第141巻・第1号　平成24（2012）年4月1日発行　昭和23年4月24日第3種郵便物認可

日本医師会雑誌

THE JOURNAL OF THE JAPAN MEDICAL ASSOCIATION

4
2012
第141巻・第1号
平成24年

特集　災害医療―東日本大震災から学ぶこと

【座談会】災害医療―東日本大震災から学ぶこと
平成三陸大津波における岩手県立大船渡病院の急性期災害医療活動
被災者への急性期災害医療支援からみた課題―DMATやJMAT活動の経験から
日本医師会の対応とJMATの役割
運営側からみた避難所における医療と保健
支援側からみた避難所における医療と保健
　―医療救護活動におけるコーディネーターとしての地域医師会の重要性
災害医療における薬剤師の役割
大津波時の在宅酸素療法の問題点
緊急医療対応―透析患者
被災者のメンタルヘルスケア
粉じん曝露・ヘドロ吸入の長期影響
原発に関する日本救急医学会の医療支援
計画停電への医療機関の対応
東日本大震災における被災状況および救急搬送件数　ほか

◆各科臨床のトピックス　BoNT-Aを用いて脳卒中後の上肢痙縮に対するリハビリテーション医療を進める
◆しびれの臨床　神経免疫疾患
◆新薬紹介　トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠
◆画像診断セーフティマネジメント　急性腎盂腎炎が疑われた症例

日本医師会
http://www.med.or.jp/

日本医師会雑誌
THE JOURNAL OF THE JAPAN MEDICAL ASSOCIATION

平成24年4月
第141巻・第1号

目次

特集　災害医療―東日本大震災から学ぶこと

企画・監修　工藤翔二，有賀　徹，石井正三

【巻頭言】東日本大震災と医療 …… 工藤翔二　1
【座談会】災害医療―東日本大震災から学ぶこと …… 5
司会：有賀　徹・石川育成・石原　哲・石井正三・山口芳裕
平成三陸大津波における岩手県立大船渡病院の急性期災害医療活動 …… 山野目辰味　19
被災者への急性期災害医療支援からみた課題―DMAT や JMAT 活動の経験から …… 横田裕行　26
日本医師会の対応と JMAT の役割 …… 石井正三　32
運営側からみた避難所における医療と保健 …… 伊東潤造・橋本　省　37
支援側からみた避難所における医療と保健―医療救護活動における
　コーディネーターとしての地域医師会の重要性 …… 小森　貴　41
災害医療における薬剤師の役割 …… 堀内龍也・安岡俊明　45
大津波時の在宅酸素療法の問題点 …… 山内広平　50
緊急医療対応―透析患者 …… 秋澤忠男　54
被災者のメンタルヘルスケア …… 松本和紀　56
粉じん曝露・ヘドロ吸入の長期影響 …… 内山巌雄　61
原発に関する日本救急医学会の医療支援 …… 坂本哲也・山口芳裕・小井戸雄一・横田裕行・有賀　徹　66
計画停電への医療機関の対応 …… 寺井　勝　71
東日本大震災における被災状況および救急搬送件数 …… 長谷川学　75

【ひとくちメモ】
医療関連の諸規則と災害医療における諸問題 …… 井上清成　79
津波肺/ヘドロ肺 …… 矢内　勝　80
ボランティアの災害補償 …… 松居英二　82
避難所における肺塞栓症・深部静脈血栓症 …… 榛沢和彦　84
避難所における衛生と感染症 …… 賀来満夫・國島広之・北川美穂　86
医療に携わろうとしている学生たちが支援活動から学んだこと …… 木内祐二　88
原発放射線被ばくに対する医療従事者の啓発 …… 山下俊一　90

日本医師会雑誌 生涯教育「問題解答」4 月号問題・2 月号解答 …… 92

【各科臨床のトピックス】
BoNT-A を用いて脳卒中後の上肢痙縮に対する
　リハビリテーション医療を進める …… 安保雅博・竹川　徹・角田　亘　100
【新薬紹介】
13. 慢性疼痛/抜歯後疼痛治療薬
　トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠 …… 花岡一雄・井手康雄　102
【画像診断セーフティマネジメント―判断に迷う症例から学ぶ】
4. 急性腎盂腎炎が疑われた症例 …… 早川克己　104
【しびれの臨床】
12. 神経免疫疾患 …… 神田　隆・古賀道明　106

特集巻頭言

東日本大震災と医療

工藤翔二

2011年3月11日の東日本大震災は，気象庁観測史上最大の地震（M9.0）であり，死者・行方不明者1万9,000人以上という甚大な被害をもたらした．被災地の皆様に心からお見舞いを申し上げたい．

東日本大震災は，局地的な家屋の倒壊と火災を特徴とした阪神・淡路大震災等のこれまでの地震被害とは異なり，東北から関東沿岸に及ぶ大津波によって多くの人命が失われるという被災地域の広さからも，被害の性質からも，日本がかつて経験したことのない災害であった．さらに，地震に伴う福島第一原子力発電所における放射性物質の漏出は，国際原子力放射線事象評価尺度のレベルでスリーマイル島原子力発電所事故（1979）を上回り，チェルノブイリ原子力発電所事故（1986）に匹敵する大事故となった．2011年の日本は，この東日本大震災によってもたらされた被災地支援と復興，福島原発の放射能汚染への対応に終始した1年であった．

本特集は，この未曾有の大災害に際して，特に震災発生直後から災害急性期といわれる時期における対応を，被災地側と支援側の両面から記録・検証し，将来の災害対策に活かすことを意図して企画されたものである．被災地ではどのような人的被害があったのか，医療がどのような状況に置かれ，どのように対応したのかを，“計画停電”にみられる遠隔地の医療被災も含めて記録した．そして，日本医師会（JMAT）をはじめとする医療関係組織が避難所や病院に対してどのような支援を行い，どのような教訓が残されているかを記した．

今回の震災では，直接的な被害を免れた全国各地から，国民を挙げて被災地支援がなされ，その姿は世界の人々に感動を与えたと聞く．震災後のメディアに溢れた“絆”，“愛”，“いたわり”の言葉は，超高齢社会の進行の下で求められている“支え合う地域社会の再構築”にとっても，かけがえのない財産になるであろう．被災地復興支援と福島原発への対応は，現在なお続くわが国の中心的な課題である．

Medical correspondence to Great East Japan Earthquake
Shoji Kudoh : Fukujuji Hospital
結核予防会複十字病院院長，日本医科大学名誉教授

【理事会記録】
第 24 回常任理事会 ……129
第 8 回理事会 ……151
第 25 回常任理事会 ……167
第 26 回常任理事会 ……183

【カレント・トピックス】
腎がん術後の血清 CRP 値は重要な予後予測因子 …… 丸茂　健　99

【会員投稿】
［原著］日本脳炎ワクチン第 I 期 1，2 回目および追加接種の
全国累積接種率調査：2011 年の調査結果 …… 髙山直秀・崎山　弘・岡部信彦・梅本　哲　109
［報告］東日本大震災での後方受入支援の経験 …… 乾　清重・中村千春・池野知康
小肥　実・上所邦広・湖山泰成　114

【日本医学会】
第 13 回日本医学会公開フォーラムプログラム「認知症の早期診断・治療とケア」 ……122
第 142 回日本医学会シンポジウムプログラム「糖尿病治療の最近の進歩」 ……123

●日医生涯教育協力講座 カラー図説（巻中綴込）
心房細動患者の脳卒中予防 update ④
経口抗凝固薬ダビガトランとワルファリン …… 矢坂正弘　CC-13
神経障害性疼痛の診断と治療①
神経障害性疼痛の疫学と，発生機序・診断・治療 …… 小川節郎　NP-1
日常診療でみる皮膚感染症の診断と治療④
日常診療でしばしば遭遇する皮膚感染症②伝染性膿痂疹 …… 池田政身　NH-15

日医ビデオライブラリーニュース（No. 206） ……118
日医企画ラジオ・テレビ医学放送番組 ……119
日医医学図書館ニュース（利用案内/新着図書案内） ……120
案　内　生涯教育シリーズ ……18
会　告　日本医師会年金制度第 43 年度決算報告書 ……96
生涯教育だより ……95
日本医師会雑誌投稿規定 ……206
次号予告・協賛会社一覧 ……209
編集後記 ……210

医薬品・医療機器等安全性情報　No. 288 ……198

日本医師会雑誌第 140 巻（平成 23 年 4 月号～平成 24 年 3 月号）総目次 ……219

・本誌は日本医師会ホームページ《メンバーズルーム》の生涯教育ポータルサイト（http : //www.med.or.jp/cme/）にも同時に掲載しています（本誌 197 ページをご参照ください）.

座談会　災害医療―東日本大震災から学ぶこと

司会　有賀　徹[*1]・石川育成[*2]・石原　哲[*3]・石井正三[*4]・山口芳裕[*5]（発言順）

有賀（司会）　東日本大震災は，巨大な津波と地震により２万人近い死者，行方不明者に加えて，福島原発の事故など，かつて経験したことのない広域的かつ複合的な災害をもたらしました．本日は，この未曾有の大災害について，被災地住民の生命と健康はどのような状況に置かれたのか，医療はどのように対応したのか．どのような教訓があり，今後どのような課題を解決しなければいけないのかについて議論していただきます．

被災地の被害と医療展開

有賀　まず，それぞれの地域において，どのような被害があって，どのような医療を展開したのかについて，岩手県医師会長の石川先生からお願いします．

●岩手県

石川　阪神・淡路大震災の際，医療団団長として現地に支援に行きましたが，今回の震災は大津波が重なり，そのときとは全く様相が異なります．私は診療中でしたが，無意識のうちに診察室の机の下に隠れるほど，今までに経験したことのない地震でした．揺れが収まり，すぐに岩手県医師会に行って災害対策本部を立ち上げました．

最初の夜は停電があり電話は不通，混乱状態が続きました．会員の安否を調査しましたが情報が二転三転し，4～5 日後にやっと死者２名，行方不明者４名であることが判明しました．

災害発生の約４時間半後に，岩手県警から遺体検案医の派遣を要請され，何とか郡市医師会長や警察医に個別に電話して対応したのがいちばん最初の仕事で，その晩はその作業に追われました．

夜はろうそくとラジオだけで，アマチュア無線がありましたが，有線電話，あるいは各組織との無線の連絡，本格的自家発電による電源の確保が必要だと感じました．

Disaster medicine―The instructive and controversial through Great East Japan Earthquake and Tsunami Disasters
[*1]Tohru Aruga : Showa University Hospital, [*2]Yasumasa Ishikawa : Iwate Medical Association, [*3]Tohru Ishihara : Shirahigebashi Hospital, [*4]Masami Ishii : Japan Medical Association, [*5]Yoshihiro Yamaguchi : Department of Trauma and Critical Care Medicine, Kyorin University School of Medicine
[*1] 昭和大学病院院長，[*2] 岩手県医師会会長，[*3] 白鬚橋病院院長，東京都医師会救急委員会委員長，[*4] 日本医師会常任理事，[*5] 杏林大学医学部教授（救急医学）

有賀　徹

岩手県医師会はいち早く災害対策本部を立ち上げましたが，その後，岩手県災害対策本部，岩手医科大学災害対策本部と協調しながら，災害急性期の対応に取り組みました．おおむねうまくいきましたが，反省点も多かったと思います．そこで，災害現場でのトラブルなどはすべて私の所に報告するよう指示を出しました．

岩手県には 26 の県立病院があり，そのうち沿岸地域の県立病院は 7 か所です．被害を受けた病院は 3 か所で，50〜60 床の小さな病院が津波をもろに受けました．この 3 か所をどのようにして再建し，復旧軌道に乗せるかが苦労の始まりでした．

そのほか，個人病院も 1 つが完全に津波にのまれ，50 の診療所が被災しました．トータル 54 の医療施設が大きな被害を受けましたが，そのほかは落ち着いてから直せば使えるという状況でした．

大船渡，釜石，宮古，久慈の 300〜500 床の県立病院は被害を受けなかったのですが，もしこの沿岸の拠点病院が津波の被害を受けていたらと考えると背筋が寒くなります．

釜石病院は高台ではなく奥地にあったので，波は襲ってきませんでしたが，地震が大きかったため，建物にひびが入ったりしました．当初は 20 床のベッドで何とか急性期をしのぎました．

また，宮古の透析専門の医院では津波が 1 m80cm まで入りましたが，2 階が透析室でしたので，消防の協力を得て何とか水を確保して透析を施行したということでした．沿岸から内陸への透析患者の移動は，大体 50 人くらいでしたが，事故がなかったことは本当に良かったと思っております．その後，岩手医科大学泌尿器科の藤岡知昭教授を会長として災害時透析医療支援マニュアル検討委員会を立ち上げ，すでに動いております．

被害が少なかった診療所の会員の先生方は自分の所で診療をしながら避難所医療，巡回医療，遺体検案などの仕事を受け持ち，被害を受けた診療所の先生方は対策本部の仕事に没頭しました．全国の JMAT（Japan Medical Association Team）の先生方にとっては被災した会員の先生方を対策本部の専従にしたことは連携上良かったと思います．県立病院勤務の先生方は，他の病院の支援，避難所医療に従事しました．

地震に津波が重なったことで，生死が一瞬にして決まる状況だったので，DMAT（Disaster Medical Assistance Team）本来の出番が少なかったのですが，先生方はすぐには撤収せず，自発的に 8 日間も滞在し，現地の病院支援に回ってくださって非常に助かりましたし，感謝しています．また，今回の経験が DMAT の守備範囲の見直しの参考になればと思います．

遺体検案に携わっていただいた先生方は，岩手県医師会 338 名，その他の都道府県医師会 220 名，日本法医学会 96 名，計 654 名で，本来は遺体検案が目的で被災地に来たわけではないのに，不満も言わずに現場の指示に

従ってくださった先生方もありました.

遺体の検案について，岩手県では岩手医科大学の法医学教授を会長とする検案医会の組織があります．以前，ここにおられる石井先生とも話し合いましたが，日本医師会の主導で全国に検案医会を組織化するように要望したいと思っています.

●宮城県

有賀　次に北から宮城県，福島県とお話を伺いたいと思います．石原先生は東京都医師会の立場で宮城県に数回にわたり行かれていますね.

石原　私自身は2回ほど現地に行きました.

有賀　現地の状況と，具体的な話を少しお願いします.

石原　災害はこうも多様なものなのかと思います．日本の災害医療は平成7年に起きた阪神・淡路大震災を契機として，それ以降，粛々と新たな体制作りができてきたと思います．しかし，古くは関東大震災，そして阪神・淡路大震災，今回の東日本大震災と，この3つを並べて考えてみると，関東大震災では火災による被害が大きく，阪神・淡路大震災では倒壊したがれきによる被害が多かった．そして今回の東日本大震災では津波による溺水状態という被害が多く，それぞれに問題点，パターンが違い，いつも「こういう形で来る」というものがないのが大災害なのだということを痛感しています.

今回の地震は非常に広域で，この広域な災害に対してどのように人を派遣し，どのような体制をとったらいいのだろうかということをまずいちばん先に考えました.

また，派遣するに当たって，東京都も被災をしているということを考え合わせ，内部のことにも対処しなければいけないし，いち早く被災地に支援を出すべき状況でありました．そのためにどうしたらいいか，まず対策本部のなかで割り振りをきちんとしていかなければいけないと考えました.

石川育成

今までに起きた地震などでは，私は自らが出て行って，その先頭で「何が起きているか」を把握したうえで，医師会に対して派遣要請をし，被災現場から「ここに何が足りない」「あそこがどういう状況だ」という指示ができたのですが，今回はそんなことはとてもできそうもないので，ならば内部に残って，それぞれの被災地にそれぞれの先生方を派遣し，いち早く情報を集めるべきだろうと考えました.

東京都医師会には会員が非常に多数おりますので，災害発生時は基本的には各地区医師会から2班ずつ派遣するということが原則になっています．大学医師会は別として45医師会があるので，約90班を派遣できるはずですが，自らの所も意外と被災している場合もあり，まずは初動ですぐ動ける医師を派遣することを考え，各地区医師会で組織している救急委員会，病院委員会の委員の派遣を第一に検討し，連絡を始めました.

東京DMATのトップは現在，山口芳裕先生

石原　哲

ですが，その東京 DMAT は東京消防庁と連動しており，そこが日本 DMAT とは違う部分でもあります．東京の先生方は日本 DMAT にも参加していますので，そちらに出動される先生もいますので，東京 DMAT はどれだけ出られるのだろうかということも考えました．

日本 DMAT はそれぞれの県内に集合場所がメールで指定されてきます．東京 DMAT も出動するチーム，そして集合場所などが指定されてきます．初動としてはまず東京 DMAT に出動していただくことを考えていました．

派遣先についてはいろいろ検討され，東京消防庁は宮城県ということになり，気仙沼に行くことになったわけです．なぜ気仙沼になったのか，経緯については私もまだ分からないのですが，それに伴い，東京 DMAT はまずは仙台という大都市に向かいました．その途中で情報が入り，東京 DMAT も気仙沼へ向かうことになったのです．

東京 DMAT が被災地に向けて出て行った後，その次のことについて考えました．過去の災害では，DMAT は 48 時間で撤収しており，現地へ行っていろいろなことをやったけれども，あっと言う間に帰ってしまったという過去の反省があります．そこで，その後を受けるチーム，これは日本医師会チームであろうということで，直ちに石井先生にご連絡しました．実はそのとき，JMAT はまだ孵化もしていなかったのですが，「医師会のチームはすべて JMAT として統一しましょう」という石井先生の発言で，各都道府県のすべての医師会が JMAT として災害医療チームを編成し被災地に行き，先に入っていた DMAT からの引き継ぎを受けました．DMAT が行った内容がやりっ放しにならないように伝達し，医療活動を続けるために，震災 2 日後には JMAT を派遣するという形になりました．

では JMAT は何をするのか．当然，DMAT の引き継ぎを受けるのですが，まず派遣された地域の医師会長を探すことが 1 番目の仕事でした．どこの病院にどれだけの被災患者さんがいるのかなどを把握しないと，指揮命令系統が多様化してしまいます．必ず一本化するということで，拠点病院のリーダーとなっている先生を探し出すことを気仙沼に向かった JMAT にお願いしました．

その結果，地元の医師会長と話し，今医師会として困っていることは何か，あるいはどのような手伝いができるのか，病院支援として何ができるのかをミーティングしましょうということになりました．

このミーティングは過去の災害でも重要でしたから，医療支援をする全員が集まるミーティングを必ず行ってくださいというお願いをしました．さまざまな地域からいろいろな先生方が入ってきます．地元の医師会長の下に一堂に会して，同じ方向を向いた支援をすることを第 1 にするために，必ずミーティングを開くことを徹底し，場所の確保などについて行政にも対応していただきました．

JMAT の支援では，気仙沼市の医師会長に本当に快く受け入れてもらい，信頼関係を結

ぶことができたことは，非常に良かったと思っています．

そして，初動としての DMAT からの引き継ぎという点ですが，東京都の場合，DMAT としての活動は終わったけれども残ってくれるチームもあり，このチームは今度は JMAT として動いてもらうことになりましたし，その他の引き継ぎもスムーズにできたと思っています．DMAT から JMAT への引き継ぎについては遅滞なく移行しないと，空白の時間が生じ，そこで何か事故が起きたとき，身分保障も含めて大きな問題になります．常々問題提起をしてきたところだったのですが，今回は石井先生のご配慮で，本当にスムーズに動けたと考えております．

●福島県

有賀　石原先生，ありがとうございました．次に福島県について伺いたいと思います．石井先生，福島県の立場と日本医師会の立場とでご活躍なさっていますが，まず，現地の状況などを含めてお話しください．

石井　私は日本医師会の救急災害担当役員になって 6 年目でした．発災当日は地元の福島県いわき市の自宅にいましたが，石川先生のおっしゃるとおり，今まで経験したことのない地震でした．そして次に他県と同様に津波が福島県にも押し寄せ，かなりの被害がありました．その後，緊急停止した福島第一原子力発電所で次々と爆発が発生するという状況になり，福島県の特殊な状況が起きてしまったわけです．

日本医師会では災害対策本部を立ち上げましたが，石原先生もおっしゃったように，当初，私自身は現地から連絡を取り合っていくことになりました．石原先生とは日医の救急災害医療対策委員会のメンバーとして，

石井正三

JMAT の話をしていたところでしたので，まさに意見が一致して，第 1 回の派遣を行うことになりました．

週明けには東京で記者会見を行い，全国に JMAT への参加を呼びかけましたが，すでに動き出している先生方もいました．要請の前にプロフェッショナルオートノミーに基づいて，必要な行動をするという医師会らしい動きでした．

今回のわれわれの仕事は，どうやって先生方が組織としての活動からこぼれないように網の目を作っていくかという作業になりました．

そのなかで福島県は被曝問題により避難者が約 15 万人に及び，またその流動化が激しく，医療支援が混乱しました．岩手や宮城のデータを見てもある程度の混乱はありましたが，福島県は混乱が非常に激しく，とりあえず目の前の状況をどう支援するかというところから始めるしかありませんでした．システマティックになるには，やや時間を要したというのが福島県の特徴だと思います．

被曝関連でいえば，情報がないことで困難を極めました．原発事故の状況が全く分からないため，医療支援をどうするかが大きな問

山口芳裕

題でした．サポートされる方々に情報を適時提供し，被曝医療の知識を口頭で連絡し，次のチームに引き継ぐときにそれを伝達するようお願いしました．

地元の医師会でミーティングを開き，どのような事象でどのような数値が大丈夫なのか，または考慮が必要なのかも確認してもらいました．そういう意味でも，地域医療そのものである郡市区医師会が基点になることは非常に大事なことだったと思います．

それから今回，地元の先生方は被災地の医療を本当によくやってくれたと思います．DMAT，JMAT という派遣チームのあり方として，現地でがんばっている方々のサポートをすることが最善なのだと思いました．これは最初の時点でも考えていましたが，ある程度時期が過ぎてみると一層そう思います．それがまた撤収時期の判断にもつながっていくので，地元の状況を見定めるというのは非常に大事なことだったと思います．

有賀　ありがとうございました．さまざまなキーワードが出てきていますが，石井先生から福島県の特殊な話としての原発関連のことがありました．地元の医師の働きぶりを支援するというようなことが大事だということですが，こと原発に関しては，他の被災地との違いは否めないと思うのです．

山口先生は，東京 DMAT の一員として最初に現場に行かれましたが，原発関連の話を日本救急医学会の仕事ぶりなどにも触れて少しご説明いただけますか．

山口　発災の後，3 月 12 日に福島第一原子力発電所の 1 号機，14 日に 3 号機，15 日に 4 号機が次々に水素爆発を起こし，さらに冷却水がどんどん少なくなっているという状況のなかで，18 日に東京消防庁のハイパーレスキュー隊（消防救助機動部隊）が 3 号機に水を入れる作業をすることになりまして，その被曝に対応する医療支援のために私は同行しました．

その後も東京消防庁に引き続き，全国のハイパーレスキュー隊が同じような作業をするということで，継続して医療支援が必要になりました．さらには，そうした作業をしているさなかの 3 月 24 日に，今度は東電の作業員 3 名が被曝をするという事故が起こりました．つまり，当初は消防機関の作業員を守ることを目的として現地に入ったわれわれでしたが，東電の作業員，さらには一時立ち入りの住民と，所属や職種にかかわらず，そこに生じたすべての被曝の事例に対応する必要が生じたわけです．

これに対して，元々緊急被曝医療の枠組みとして，国で定められた医療機関が一次，二次，三次に指定されておりましたが，地震・津波で被災して，一般の医療さえもおぼつかないような状況でしたから，被曝医療の知識があり，かつ爆発などによる外傷にも対応できる医師を前線基地である J ヴィレッジという所に派遣する必要がありました．

また，これと並行して，万一の場合の搬送や受け入れのシステムをきちんと立ち上げなけ

ればいけないし，被曝や事故が起こった場合には，オペレーションそのものをお手伝いしなければいけないということで，県庁に置かれたオフサイトセンターにも，併せて日本救急医学会が医師を派遣したという経緯です．

従来の災害派遣というと，災害が起きると手挙げ方式で，「行きたい」という人に救援に行ってもらうのがこれまでのあり方でした．しかし，今回のオペレーションに関しては，日本救急医学会の代表理事である有賀先生の意向もあり，行きたい人ではなくて行ってもらいたい人を選ぶという考え方の下に，人選を任せていただきました．

そして名前が挙がった医師たちに対して，有賀代表理事から直接「国士たる志と知恵をもって，組織戦を戦ってこい」という檄を飛ばされて，被災地に入ったという状況でした．

手前味噌ではありますが，非常にきちんとした統率力で，まさに組織戦を戦えたと思います．

その１つの証左として，今回入ったわれわれのチームには，テレビなどのメディアに出てなかの状況を漏らすようなことは１件も起きませんでした．皆がまさにきちんと組織のなかに組み込まれて働くということがどういうことかを踏まえて活動してくれたと思っています．

今後の課題と展望

有賀　今までの先生方のお話では今後の展望についても触れておられましたが，これから先のことをもう少しお話しいただきたいと思います．

昭和大学は岩手県の山田町に医療支援隊を派遣したのですが，県立山田病院がこれからも同じような山田病院としてそこに存在するのかという素朴な疑問があります．今までも比較的医療の薄かった地域ですが，関東大震災の後や空襲の後に街の整備が進んだという経験もあります．これからは地域の医療システムそのものを考えていかなければならない要素が多々あると思います．一次医療や二次医療の分散と集約というキーワードもあります．

石川先生，そのとおりになるかどうかは別にしても地域医療はこれから先どのようにしていくのが良いとお考えですか．

石川　今，有賀先生から分散と集約というお話がございましたが，それなりの条件が揃わないと，この話は進められないのです．

有賀　まずは元に戻そうということでしょうか．

石川　岩手県は 19 の団体からなる岩手県東日本大震災津波復興委員会を立ち上げ，私も医療団体代表として参加しています．しかし，職種が異なる 19 の組織の意見を取りまとめるのは至難の業なので，岩手県復興に向けた医療分野専門家会議を立ち上げることを要望し，８名の委員で議論のうえ，今後の保健・医療・福祉の一体改革などに言及した報告書を出しました．分散と集約は非常に難しく，今後，必ずその問題がクローズアップされてくると思いますが，今は崩壊した地域医療をいかにして復旧の軌道に乗せるかということを実行する時期であり，将来の集約や分散については風評被害になりかねません．一生懸命街づくりをしようとしているときであり，分散だ，集約だという時期ではないのです．

現段階では山田，大槌，陸前高田の３か所に集中して JMAT 岩手として医療支援を続けていますが，徐々に病院の当直支援などの要請があると思われます．

有賀先生のおっしゃった山田病院は中途半

端な高台にあったので，1階に水が入ってきました．

有賀　2階は使えたのですね．

石川　2階は使えたのですが，岩手県医療局が使用を禁じました．病院の400mぐらい前に4階建てのアパートが1棟，3階建てが2棟あり，津波がそのアパートで遮られたのです．そのことから，医療は地域住民のニーズがいちばん高いため，安全な高台に建てられない場合は山田病院の場合を参考にして，堅固な波除け建造物を併設することを義務付けるべきだと私は提言しています．

現地の復旧は困難で遅々として進んでいません．津波にのみ込まれた3つの病院はJMAT岩手の応援が不可欠だと思っています．

岩手県は北上高地があるため，沿岸へは5〜6か所のトンネルを潜らないと行けません．私は内陸と沿岸とを結ぶ道路を「肋骨道路」と呼び，被災地に行くための最善のアクセスととらえ，どこの医師会がどこに応援に行くかを決めました．

陸前高田は会長と副会長が津波で亡くなり，ほかの被害を受けた開業医が医療を続けることは不可能だと判断しました．一方，岩手県知事，陸前高田市長，地元の気仙医師会の強い要望があり，日本赤十字社が救護所として使っていたプレハブ5棟を譲り受け，内部を改造して医療ブースを5つ作りました．日本医師会からのトレーラーハウス2基を併設して，私が開設者，地元の医師会の副会長が管理者となって許可を得て，水・木・土・日と診療日を設定し，高田診療所として診療を始めています．多いときは8診療科，少ない日でも4つの診療科が入っています．

われわれは地元の医療機関と競合することなく，足らざるを補い合いながら，地域住民のための地域医療を進めることをモットーとして徹底させています．

私は当初から，親を失った子どもたちが心にトラウマをもったまま成長していくことに不安をもち，盛岡少年刑務所長と協議して，医務課長と法務省の応援専門医2人，合わせて3人体制で宮古に拠点を置いて活動してもらっています．また，九州大学病院の子どものこころの診療部の吉田敬子教授のチームと岩手医科大学精神科の合同チームが陸前高田に拠点を置くことになっています．

山田，大船渡，陸前高田は元々医師不足であり，学校健診と乳幼児健診が不可能になったので，岩手県小児科医会が全面的に支援してくれています．

有賀　今回の震災でのJMATの活動について，石井先生，どう思われますか．

石井　今回が第1回目でしたが，実際にJMATオペレーションを動かしてみて，どう考えたかをお話ししたいと思います．

医療支援が必要な岩手，宮城，福島および茨城県の4県に対して，全国の都道府県医師会をブロック別に分けて，地理的に割り当て，さらに時間的な継続性などを鑑みて，医療支援カレンダーをそれぞれの県に作っていただきました．同じ場所に同じ地域から次々チームが入れ替わるように組んだのです．これは継続的な支援という意味では非常に良かったと考えています．

それから，地域におけるコーディネート機能は，支援グループや行政などの拠点ごとにコーディネーターがいて，地元の医師会の意向を確認しながら機能したと考えています．次の災害ではこれらコーディネート機能をどのように組み上げていくかということが課題になると思います．

本来は方言も似ていますし，かゆい所に手の届くような相談もできるので，隣接した地

域がまず助けに入ることが原則ですが，今回はあまりに災害の規模が大きかったので全国から支援が始まりました．

専門性のある医療は地域ではなかなか補いきれない部分もあるので，JMAT を 7 月で一旦打ち切り，JMAT II という概念で次の支援をしていくことになりました．JMAT とは「日本医師会チーム」“Japan Medical Association Team”なのです．必要に応じて融通無碍に派遣できるということで，必ずしも災害支援に限らない多様なニーズに対して JMAT II として今も支援を継続しています．

それに伴い，日本医師会が各都道府県医師会と連携しながら行ってきた活動の次のフェーズとして，原中会長を代表とする「被災者健康支援連絡協議会」を立ち上げ，全国医学部長病院長会議や JMAT にも入っていただいた薬剤師会，病院団体などのほかに，歯科医師会等，広範な医療関係者の団体にも入っていただいて，現在動いています．これらは今回の大震災を契機に日本で初めてできた形態です．困難もありますが，それに対応するための形は必要に応じて作られてきたと思っています．

問題は石川先生のお話にもあったように，地域の再生・再建の姿がいまだに見えてこないことです．まだ地域医療の最終像が見えにくいと感じていますが，このままでは，地域住民が安心できません．行政には早急の課題として取り組んでいただき，われわれと一緒に相談しながら地域の再生という姿を，国民に見える形で作っていただきたいと思っています．

有賀　北海道は元々支援を受けることが多い地域でしたが，今や固定翼の航空機で患者を運ぶという事業が始まりました．支援された地域医療がいずれ支援を受けなくても一定の水準で運営されるには地域そのものが再生することから医療も再生するということになりますが，おそらく元の景色に戻るということではないのではないかと思います．

それにはやはり，ヘリコプターを使うとか，入院医療に関しては東京都の小児総合医療センターのように集約的に大きなものを作っていくことなどが必要だと思います．街の再生と医療の再生は不可分だと思うのですが，石井先生はずっと福島で医療を行われていたわけですので，これから先のビジョンをお聞かせいただけますか．

石井　日本医師会には後藤新平の扁額が飾ってあるのですが，彼は医師であり，なおかつ行政，政治にも精通した稀有な人物で，関東大震災の復興プログラムをたちどころに作ったのです．今の問題は，残念ながら後藤新平のような人物がいないということです．

福島県相馬市長の立谷秀清さんは医師ですが，彼は周辺地域のことなどを考えながら復興に取り組んでいることをひしひしと感じます．これを 1 か所の問題にしないで，どのように広げていくか．東北地方で固定翼の航空機を使用するかどうか分かりませんが，さまざまなことを考える必要があります．

震災対応で実感したことは，陸上から見える風景だけで物事をとらえてはだめだということです．陸・海・空で見ないと立体的な対応ができないのです．復興の考え方，危機管理，災害対応を立体のなかで考えていく必要があります．海で生きてきた人たちに，海から離れて暮らすようにというのは非常に酷な話なのです．

今回被災した沿岸地帯は，世界有数の漁場です．海洋性タンパク質は，これから世界中の人間にとって大切で，日本国民にとってももう 1 回見直すべきものなのです．立体的な視野で現地の行動様式も十分踏まえたうえで

のプランニングが必要です．

有賀　日本医師会は後藤新平のある一部分を担うことにはなるわけですね．地域の人々の心，元々の文化というものも踏まえて，陸・海・空の立体的な話，場合によっては時間を入れて四次元の世界を考えていかなければいけないということです．日本医師会はもっと縦横無尽にいろいろなことを発言していかなければいけないのではないかという感じがします．

石井　JMAT の対応をみると，いろいろな専門の先生方が一緒になって地域で活動したことは，非常に意味があったと思います．

JMAT をさらに敷衍し，発災 1 年を目途に生涯教育と連動した研修プログラムを作ってみたいと考えています．

医学教育のあり方

有賀　医学教育においても今のお話と全く同じ問題意識があるはずです．たとえば内科系の医師も歴史的に臓器別の分化が進みました．それは医学を進歩させるものとして十分評価できます．しかし，災害医療の現場においては日常の臓器別分野よりも多くの仕事をしていますね．今，先生がおっしゃったような JMAT なども．ですから，その多い仕事が普段もできるということについて，卒業の時点において，または卒業して 2〜3 年したときに，きっとそうなっていることを期待したい．このようなことを，ぜひ医学教育の場にも持ち込みたいとつくづく思いますね．山口先生もそう思われませんか．

山口　今回，組織戦というものをもう 1 回見直しますと，これまで医師が組織のなかで動くことがいかに不得手であったかということを改めて認識しました．一緒に行動を共にしていても，「こういうときにはこのように動いてくれ」とか「こういうことはしないでくれ」ということを，事細かにお願いしないと，組織のなかできちんと動くのは難しいということがありました．ですから，有賀先生がおっしゃるように，医学教育のなかでも組織戦についての教育という部分をもっと大事にしなければと痛感しています．

有賀　医療安全などについてはよく議論されますが，組織としてどのように動くかという話ですね．なぜインシデントレポートを出すかといえば，それは組織として学ぶためです．そういう意味での勉強のプロセスが非常に大事だと日ごろから感じています．

医師会という組織は，そのような意味では元々組織として動くことが得意な人たちがイニシアチブをとっている．ただし，医師が全体としてどうかというと，やはりデコボコがあると思うのです．そういう意味でのデコボコを標準化するのは，やはり卒前卒後の医学教育だと思うのです．

石井　まさにおっしゃるとおりだと思います．

有賀　石原先生，今のお話はいかがですか．

石原　卒後教育を含めて，医師会員がどれだけ勉強してきたかというのは，阪神・淡路大震災以降，災害発生と同時に医療救護班が集結することが常になり，そしてより組織的になってきたことで明らかでしょう．

しかしながら，座学は学んだものの今回初めて参加した先生，さらには被災した医師会の先生方も災害医療教育を受けている先生とそうでない先生の考え方の相違など，いろいろな先生方を含めて，教育というのはやはり大事であると感じました．同じ方向に動くためには，やはり現場で教育するだけではなくて，事前教育が必要なのだと思います．今，日本医師会のなかで教育プログラムに取り組

もうとしていることですが，いち早く全会員にお願いしたいと思っていることが１つです．

それから，今回は医師だけではなく事務の組織力，本部の事務局が災害のときにどれだけ力を注げるのかということが，その地域の派遣チームも含めて，非常に重要であったと思っています．現地に派遣された事務担当者はそれぞれの被災地で非常にご苦労されましたが，日本医師会事務局，それからわれわれであれば東京都医師会事務局，各地区医師会事務局など，彼らの後ろ楯がなければできないと思っています．

有賀　それも組織戦ですね．

石原　はい．そういう意味でしっかり組織を作っていかなければいけないと思っています．

有賀　原子力発電所の事故に関して，日本救急医学会からもそれなりに勉強していた医師らが支援に参加していますが，山口先生，医学教育そのものについて何かお考えはありますか．原子力発電所における事故への対応を考えると，原子力を使って人を危めるような研究や知恵がそのままあの場で使える可能性がある．結局そういう意味で military medicine（軍陣医学）などについても，私たちの医学教育でも真っ正面から取り組むべきではないかと思うのです．

よく NBC（nuclear，biological，chemical；核・生物・化学）災害といいますが，どれも結局頼りにするのは軍隊ですね．通常の診療をされる医師も，彼らの勉強プロセスを学ぶべきではないかなと思うのですが，いかがですか．

山口　基本的な知識は，やはりすべての医師が育っていく過程で身に付けることが必要な世の中になっているのだと思います．

一方で，専門家をどう育てるかということも重要で，専門家が専門家としての役割を果たせていない今日の状況は問題です．行政とか政治家が他人の顔色を見ながら意見を翻したりするのは仕方がないことかもしれませんが，われわれはサイエンティストですから，たとえば放射線の数値と対応について，10 万 cpm ではどうすべきなのか，１万 3,000cpm ではどうすべきなのかということについて，きちんと学術的に説明する義務がある．少なくともこれまで専門家たるように振る舞ってきた人たち，あるいはそのように研修をしてきた人たち，あるいは研修を受けたことを公式に認定された人たちは，そうする義務があると私は思うのです．

しかし，そういう役割が果たせていなかったことは残念でならない．ですから，今後は学術団体のプロの医師としては，ぜひともそういう責任のある専門家を育てなければいけないと考えています．

東日本大震災から学んだこと

有賀　最後に一言ずつお話しいただきたいと思いますが，石川先生，いかがでしょうか．

石川　岩手県の復興計画は８年を予定しており，第１期は基盤復興期間として３年．第２期も本格復興期間として３年．第３期はさらなる展開への連結期間として２年と発表しています．そこに医療専門家会議の提案も入ります．

三陸は津波銀座といわれるくらい津波の歴史を繰り返しているので，市町村長は頭が痛いだろうと思います．防波堤をつくろうとすると景観が悪くなるとか，皆の意見を聞いていたら復興にブレーキがかかります．

それから医療モールというものを紹介しておきたいと思います．釜石製鉄所が，１億 5,000 万円出資して，釜石と大槌の間の鵜住

居地区に医療モールを作りました．ここに3つの医療機関が入り診療しています．仮設診療所ですが立派なものです．この脇に大型仮設住宅群がありますから，患者さんにとっては非常に良いと思います．一方，平田地区の仮設住宅では棟と棟の間にアーケードを作って板廊下の長屋形式にしたのです．向かい同士，隣同士は雨の降ったときでも傘を使わずに行き来できます．震災前に近いコミュニティーが維持でき，孤独死もなくなりますし，仮設住宅の良い点だと思います．

また，遺体検案は3月11日の地震当日から始めて16日は1日で621体を報告したのですが，これは大変な数字です．また，4月1～3日まで，自衛隊，米軍，海上保安庁が大規模捜査をしましたが，思ったほどの遺体は収容されませんでした．しかし，行方不明者がいる間は遺体の捜索は延々と続くということを申し上げておきたいと思います．

日本医師会に対する要望ですが，まず第1に被災地の県医師会と日本医師会のパイプを太いものにしておいてもらいたいということです．私どもは岩手県と20年ほど前から，災害時の協定書の締結をしており，知事の要請で救急医療活動に向かいます．しかし，それでは手ぬるいので，知事の要請がなくても医師会長が出動すべきだと判断したときは「知事が要請したと見なす」と書き替えました．今回，県境では仕事がしにくかったようですので，全国の都道府県と協定書を交わすことを全国知事会議で決めてしまったほうが，われわれは即活動できます．これも1つ提言しておきたいと思います．

有賀　石井先生，いかがですか．

石井　都道府県と都道府県医師会との災害時医療救護協定の大事な点として，緊急時は知事の要請を待たずに医師会の判断で出動し，事後承諾で要請があったと見なす条項があります．先ほど触れましたが，プロフェッショナルオートノミーによる行動が担保されているということは，最終的には行政，住民のためになるので，その条項の規定を進める必要があります．救急災害医療対策委員会で，方向性を作っていこうと思っています．

医師会は境界を超えて広域連携することについてもブロックを積み上げるように堅固な組織づくりをしていく必要があると思っています．47都道府県ひとつひとつをうまく束ねたうえで広域連携のあるべき姿を編んでいくことが，日本医師会の仕事だと思います．

有賀　もちろん一気には無理ですが，方向性をもつ必要がありますね．

石井　情報連携のあり方についてですが，岩手県ではJAXA（宇宙航空研究開発機構）の移動中継局が入り，衛星を使った通信ができたと聞きます．先日JAXAの方とお話した際には，もっと広域な情報連携協力ができるというお話もいただきました．

これからは実際的な訓練が求められてきます．セレモニーに終わらない本格的な防災訓練では，通信なども考え，本州と北海道，東京とどこかを結んでみることも必要です．東京は支援することが多いですが，その東京が機能不全に陥ったときは，周辺地域を含めてほかの地域が東京をサポートする状況も出てくるはずです．そのときは，情報センターそのものが失われていますから，こういった点も踏まえた広域な情報連携の姿を追求しなければいけないと思います．

有賀　ありがとうございます．石原先生，最後に一言，お願いします．

石原　今まで災害派遣の形式にはいろいろなあり方がみられ，いわゆる心意気，ボランティアという形で医療班が出ていたこともあ

るでしょう．やはり法的整備について，日本は医療派遣の体制についてはまだまだ未整備だと思います．そこをもう少し整備し，さらに先ほどおっしゃっていた広域連携を含めての協定が不可欠です．これは実は広域な連携はしなければいけないのですが，東京都医師会の例をみても，広域ということが協定書のなかにまだまだ謳われていないのです．

それは各郡市医師会，東京でいえば地区医師会になりますけれども，そこのマニュアルでさえ，都外への派遣等についてのきちんとした記載，そして法的整備ができていないのです．地道な部分も含め，現在，東京都と東京都医師会が協定すべく制作中であります．

有賀　JMAT もそうですね．

石井　JMAT の費用の公的負担については今回，厚労省から災害救助法に関する事務連絡が出て，そのプロセスが始まったところです．

有賀　山口先生，いかがでしょうか．

山口　今回，私は原発に関連した活動について主にお話しさせていただきましたが，今回の大震災が起こった当初は都庁で東京 DMAT の派遣調整をさせていただいていました．東京 DMAT も日本 DMAT も，救命救急センターや災害拠点病院，基幹病院を中心に充実してまいりまして，今回も発災当初から大規模に展開しておりました．ただ，活動時間に 48 時間や 72 時間といった制約があるため，それを引き継いでくれる活動がなかったら，もう帰ってしまうのか，後はどうするんだとの批判を免れなかったと思います．そういう意味において，JMAT の先生方が活動を引き継いでくれたことは非常にありがたく，救われた面があります．

今回の災害の教訓として，われわれは，DMAT の活動がいかに地元の先生方の医療につながっていくか，言い換えれば災害モードからいかに円滑に日常モードに移行できるかがきわめて重要なのだと痛感しました．その連携をきちんととらないと，DMAT 単独では何物にもなりません．大きな災害拠点病院などを中心に育ってきた災害医療は，医師会の先生方とのより密接な連携が重要であることを改めて認識したというところです．

有賀　最初に石原先生が関東大震災と阪神・淡路大震災，それから今回の東日本大震災の津波についておっしゃいましたが，それぞれの災害から私たちは大事なことをたくさん学んできて，これからも学んでいかなければいけない．DMAT と JMAT からも，ここかしこに学ぶべきことがたくさんありました．今後とも真摯に勉強していこうと思います．そのような観点で日ごろから医師会の先生方とも協力していきたいと思っていましたが，その思いを新たにいたしました．

石井　そうですね．今回，被災者と被災者支援と両方の立場を兼ねての実感ですが，日本の医療そして医療者は健全だと実感しています．

有賀　ヒポクラテス以来の「人を助けなければいけない」という思いに至ったときに，皆が同じ方向を向けるという意味においては，少なくとも医師たちの心は健康なのですね．その健康な心がこれからも同じように健康であり続けるためには，やはりいろいろなことが必要だということですね．

先生方，本日は遅くまでどうもありがとうございました．

（平成 23 年 11 月 25 日収録）

日本医師会

生涯教育シリーズ

〈日本医師会雑誌付録・臨時増刊・特別号〉

「日医会員割引あり」は下記要領でお申し込みください.
表示価格には消費税は含まれておりません.
〈欠番は品切れ絶版〉

13 腹部エコーのABC 第2版(H.16.9)*1
S.62.6.20 初版(5,500円)

19 心電図のABC 改訂2版(H.17.3)*3
H.元.6.20 初版(5,500円)

22 胸部X線写真のABC*1
H.2.6.20 刊(5,340円)

25 食事指導のABC 改訂第3版(H.20.10)*8
H.3.6.20 初版(5,500円)

28 漢方治療のABC*1
H.4.8.20 刊(5,340円)

29 臨床医のための動脈硬化症*8
—成因と診療のポイント—
H.4.11.5 刊(5,340円)

31 脳神経疾患のみかたABC*1
H.5.8.20 刊(5,340円)

35 リハビリテーションマニュアル*8
H.6.11.5 刊 (5,340円)

36 39 対談 医の心—先輩医師に学ぶ
第1集*4 第2集*5
(各2,000円)

37 心エコーのABC*5
H.7.8.25 刊(5,340円)

40 消化管内視鏡のABC*1
H.8.7.10 刊(5,340円)

43 X線CTのABC*1
H.9.6.20 刊(5,500円)

44 介護保険と高齢者医療*9
H.9.10.25 刊(4,500円)

45 48 52 55 58 症候から診断へ 第1 ～ 5集*8
第1, 5集は日医会員割引あり(各2,000円)

46 疼痛コントロールのABC*1
H.10.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

47 生体・機能検査のABC*2
H.10.10.15 刊 日医会員割引のみあり, 一般用は絶版(5,500円)

49 MRIのABC*1
H.11.6.15 刊(5,500円)

50 肝疾患診療マニュアル*4
H.11.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

53 医療の基本ABC*4
H.12.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

54 血液疾患診療マニュアル*9
H.12.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

56 脳血管障害の臨床*9
H.13.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

57 実践エコー診断*1
H.13.10.15 刊 (5,500円)

59 内分泌疾患診療マニュアル*6
H.14.6.15 刊 (5,500円)

61 専門医への紹介と事後の対応*9
H.15.4.15 刊 日医会員割引あり(2,500円)

64 精神障害の臨床*3
H.16.6.15 刊(5,500円)

66 感染症の診断・治療ガイドライン2004*1
H.16.12.5 刊 日医会員割引あり(5,500円)

67 わかりやすい免疫疾患*7
H.17.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

69 実践 救急医療*10
H.18.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

70 最新 臨床検査のABC*1
H.18.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

71 臨床試験のABC*1
H.18.11.1 刊 日医会員割引あり(5,500円)

72 メタボリックシンドローム up to date*3
H.19.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

73 腎・泌尿器疾患診療マニュアル
—小児から成人まで*9
H.19.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

74 心血管疾患診療のエクセレンス*4
H.20.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

75 呼吸器疾患診療マニュアル*7
H.20.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

76 がん診療update*3
H.21.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

77 高齢者診療マニュアル*9
H.21.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

78 在宅医療—午後から地域へ*1
H.22.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

79 糖尿病診療2010*9
H.22.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

80 画像診断update
—検査の組み立てから診断まで*1
H.23.6.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

81 症状からアプローチするプライマリケア*2
H.23.10.15 刊 日医会員割引あり(5,500円)

●各生涯教育シリーズの入手方法(問い合わせ先)

＊1 医学書院販売部＝03-3817-5657
＊2 医歯薬出版第一出版部販売＝03-5395-7610
＊3 協和企画＝03-3289-0526
＊4 診断と治療社営業部＝03-3580-2770
＊5 中山書店営業部＝03-3813-1100
＊6 南江堂営業部＝03-3811-7239
＊7 南山堂営業部＝03-5689-7855
＊8 日本医事新報社販売課＝03-3292-1555
＊9 メジカルビュー社販売部＝03-5228-2050
＊10 照林社営業部＝03-5689-7377

●「日医会員割引あり」の申し込み方法

▲上記一覧表に,「日医会員割引あり」と記してある書籍をご希望の会員の方は, 住所・氏名・電話番号を明記のうえ必ずハガキで下記宛お申し込みください.

▲申込先:〒105-0004 東京都港区新橋2-20 新橋駅前ビル1号館 協和企画内 付録係行(専用電話03-3289-0526)

▲送付の際に振替用紙を同封します.

●おことわり

▲会員の皆様には初版のみ配布しております.「第2版」「改訂第2・3版」をご希望の場合は各出版社からご購入ください.

平成三陸大津波における岩手県立大船渡病院の急性期災害医療活動

山野目辰味

キーワード●東日本大震災，津波災害，急性期災害医療

はじめに

岩手県立大船渡病院は 2003 年以来，まさしく今般の日本海溝型地震津波に備えマニュアルを整備し，気仙圏域（大船渡市・陸前高田市・住田町）と連携した訓練を定期的に行い，各職員の役割を確認し，院内設備の整備点検を行ってきた．さらに筆者は岩手県災害拠点病院連絡協議会専門部会委員として，2009 年に同地震津波災害時の県内の災害医療体制を提案し，県保健福祉部，県総合防災室，花巻空港事務所，県内 DMAT などと域内搬送・SCU（staging care unit；広域搬送拠点臨時医療施設）運用訓練を実施し，制度策定を行ってきた（**図 1**）．これに基づき 2011 年 3 月 11 日の発災 24 時間前後，当院および県はどのように急性期災害医療を展開したか（**図 2**）を述べ，検証を行いたい．また，慢性期保健医療マネジメントの問題に関しても少し触れたい．

Ⅰ 準備

三陸沿岸は歴史的に津波災害により繰り返し大きな被害を被ってきた地域であり，再来するこれらの災害への対処は当院の義務として 2003 年以来，実戦的な災害マニュアル整備，ブラインド訓練を行い，各職員の部署・役割は徹底されていた[1,2]．2008 年 6 月 14 日の岩手宮城内陸地震発生後に立ち上がった岩手県災害拠点病院連絡協議会のなかで，2009 年秋に筆者の提案により日本海溝型地震津波への県内の災害医療体制整備を開始した[1]（図 1）．2008 年 10 月 31 日，陸上自衛隊東北方面隊による“みちのく ALERT 2008”，2010 年 8 月 29 日“岩手県総合防災訓練 in 花巻”において，沿岸からの負傷者域内搬送および空港 SCU 設営・運用訓練を行った．これにより岩手県総合防災室・保健福祉部，花巻空港事務所，県内 DMAT，花巻消防，航空自衛隊三沢ヘリコプター空輸隊などの共通認識が醸成された．

こうしたなか，2011 年 3 月 11 日ついに平成三陸大津波が襲来した．

Ⅱ 発災後の初動

1．直後の院内の状況

3 月 11 日，天候曇り，最高気温 5℃，最低気温－4℃，湾内海水温 7.2℃ であった．14 時 46 分，震度 6 弱（Mw9.0）の地震が発生し，14 時 49 分，院内災害医療体制発動（院内放送），15 時 15 分，災害医療体制部署設置完了．院内災害対策本部へ各病棟，外来患者・家族および職員に異常なしと報告あり（揺れのためレスピレータ装着患者の接続チューブが外れかかった

The acute stage disaster medical action at Iwate Prefectural Ofunato Hospital in Tohoku region pacific coast earthquake and tsunami

Tatsumi Yamanome : Critical Care and Emergency Center, Department of Disaster Medicine and Neurosurgery, Iwate Prefectural Ofunato Hospital

岩手県立大船渡病院救命救急センター副センター長（災害医療科，脳神経外科）

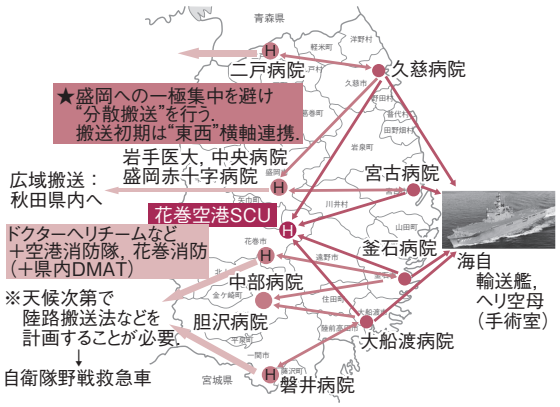


図 1　県内での重傷者の移送基本戦略（2009 年）
岩手県日本海溝型地震津波災害医療戦略（案），域内搬送計画，花巻空港 SCU 設置・運用，広域医療搬送．

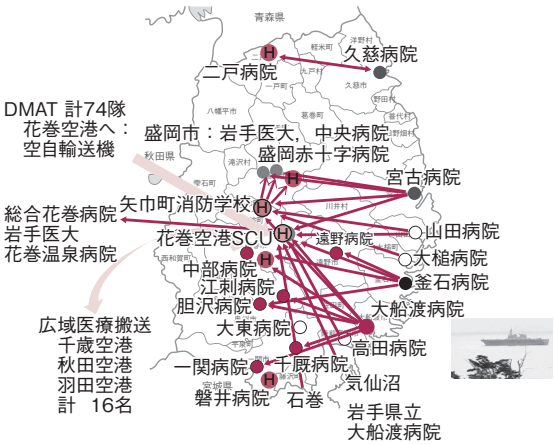


図 2　域内，広域搬送の実際（2011 年 3 月 12 日～）
今般の震災で実際に行われた被災地内病院よりの患者域内搬送（扇状搬送）の流れと広域医療搬送を示す．
大船渡市沖には海上自衛隊ヘリコプター搭載型護衛艦（手術室装備）“ひゅうが”が展開し，同艦への搬送治療も可能な状態であった．

が，看護師などがとっさに対応し大事なく済んだ）．またライフラインは異常なかったが，市水停止（約 24 時間後回復），停電（約 48 時間後回復）という状況であった．臨時ヘリポートを確保し患者域内搬送準備完了．3 台の自家発電機はほぼ A 重油タンク満タンにて約 1 週間電気供給可能．自家発電のみで救急センター X 線診断装置，CT，DSA，血液検査機器は使用可能．ただし節電のため本院の MRI，CT，DSA，X 線診断装置は使用せずとした．

2. 院外からの患者の受け入れと患者の状態

15 時 23 分より救急車，消防団ポンプ車などで大船渡市および陸前高田市さらに釜石市南部より患者搬入が始まった．

その後，3 月 12 日 0 時 00 分までに当院には 109 例の負傷者が搬入となった（**図 3，表 1**）．これは市街地外にありアクセス道路が瓦礫で寸断された釜石病院や宮古病院とは違い，当院が市街地背後の高台にあり北側の国道からアクセス可能で，さらに病院背後に退避路をもつ三陸自動車道があったことによると考える．負傷者は発災から 3 日間で計 302 例，トリアージ区分赤 33（11%），黄 83（27%），緑 177（59%），黒 9（3%）であった．なお赤 33 例は精査分析した結果の数である．その疾病内訳は**表 2，図 4** のごとくであり，津波に直接関連する外因性は 46% で直接関連しない内因性は 54% であった．低体温，溺水はほとんどが合併例であった．また予測どおり徐々に多数の避難者が高台の当院を目指して集まり，最終的に 400 名以上を規定どおり当院体育館に誘導し，毛布，水，軽食などを供与した．これにより院内の混乱を回避できたことは医療の継続上非常に有効であった．

3. 通信状況

通信網は地震と NTT の水没により固定・衛星電話・インターネットは使用不能となったがこれは事前に想定しており，屋外に固定アンテナをもつ衛星電話と県機関間の防災無線電話が有効に機能した．しかし問題として使用順番待ちと県災害対策本部が話し中などでなかなか円滑な情報連携はできにくかったことがあげられ，今後の対策が必要である．

広域災害救急医療情報システム（EMIS）も使用できず当院の状況を発信できなかったが，翌朝に全国の DMAT の支援があることを確信しており，受け入れ準備を行った．

3月11日15時過ぎの病院駐車場：発災直後の当院駐車場の風景．すでに臨時ヘリポートは確保している．

同夕方～夜間の様子：発災後～12日0時までに109人が救急車，消防団のポンプ車などで大船渡市内，陸前高田市内，釜石市南部から三陸自動車道で搬入された．

同夕方～夜間，自家発電下の診療：発災当日夜間の治療セクション：赤・黄の情景．黄は自家発電のため暗いが，赤の救急センターは十分な明かりを確保できている．ただし本院のCT，MRI，DSAは消費電力を考慮し使用を停止している．
3月12日夜間救急センター外来ではCT，DSA，X線撮影装置，血液検査機器などが自家発電下稼働，使用可能となった．

図３　発災後の岩手県立大船渡病院の様子

4. DMAT の受け入れと活動

DMAT 到着後の活動として救助現場は点として存在せず，非常に広大な面であるため現場活動は予定しなかった．患者の食事は 3 日間の準備があったが，職員用の食事は 4～5 年にわたる要求でも準備はなされず，その確保に栄養管理室が大変苦労することになった（来援 DMAT あるいは患者家族の方からの差し入れに感謝申し上げます）．

3 月 12 日早朝より各地から DMAT が逐次到着しはじめたが津波関連患者の搬入はほぼ落ち着いてきており，DMAT には院内待機と救急センターの診療支援を行っていただいた（**図 5**）．そうしたなか，大船渡市災害対策本部との情報連携で市内および陸前高田市の避難所がそれぞれ約 100 か所あり，1 万人前後の避難者がいるとの情報があり，医療救護チームが来援するまでには 4～5 日以上はかかると見積もられたため，待機，撤収予定であった DMAT に両市内の主な避難所での医療ニーズ偵察活動を依頼し，安全確保上，当院職員が案内した．この情報により慢性疾患（高血圧，糖尿病，脳・心疾患など）の内服薬不足が深刻との状況が把握され，主な避難所に救護所を設置し，施薬と診療を

表１　当院の 2011 年 3 月 11 ～ 15 日までの受診患者数

日付	合計	赤	黄	緑	黒	処方のみ
3/11	109 (21)	20 (2)	36 (7)	40 (12)	9	4
3/12	394 (110)	8 (4)	20 (23)	52 (83)	0	314
3/13	568	5	27	85	0	451
3/14	932	*3/14 以降は直接津波に関連する負傷者はほぼ来院なしとなった．このため多数傷病者対応は必要なく，通常の救急体制に移行．				789
3/15	762					702
	計	33（11%）	83（27%）	177（59%）	9（3%）	

*ﾄﾘｱｰｼﾞ区分赤：最優先治療群，黄：治療待機群，緑：治療非適応，黒：死亡．赤の患者は精査したもので“真”の赤である．
処方のみ：津波で薬を流されて処方のみを行った群．
（　）：県立釜石病院の患者動向精査後の患者数．

表２　トリアージ区分赤の患者リスト

No.	日付	年齢	性別	傷病名
1	3/11	82	F	溺水・肺炎，呼吸不全，低体温，右尺骨骨折，下顎挫創
2		49	M	溺水・肺炎，呼吸不全，低体温
3		72	F	溺水・肺炎，呼吸不全，低体温，右肩甲骨骨折，下顎挫創
4		72	F	気道熱傷，低体温
5		84	M	溺水・肺炎・呼吸不全
6		60	M	低体温，ショック
7		31	F	溺水・呼吸不全，低体温
8		30	M	溺水・肺炎，呼吸不全
9		76	M	右多発肋骨骨折，下顎挫創
10		78	F	溺水・呼吸不全，肺炎，低体温，右上腕骨折
11		11	M	低体温，全身けいれん，呼吸不全
12		52	F	溺水・肺炎，呼吸不全
13		46	F	溺水・肺炎，呼吸不全,(重症筋無力症)
14		?	F	溺水，肺炎，呼吸不全
15		3	F	溺水，肺炎，呼吸不全
16		82	F	溺水，肺炎，呼吸不全
17		70	F	低体温，両下腿感染・コンパートメント症候群，腎不全
18		39	M	右上肢粉砕骨折，クラッシュ疑い
19		44	M	多発肋骨骨折，胸腰椎多発圧迫骨折，クラッシュ疑い
20		37	F	溺水・誤嚥性肺炎，両下肢腫脹，クラッシュ疑い
21	3/12	58	F	低体温
22		79	M	溺水・呼吸不全
23		95	M	右下腿粉砕骨折，右下腿壊死，
24		36	F	右大腿骨骨折，ショック
25		45	F	右大腿開放創，二次感染
26		54	F	溺水・肺炎，呼吸不全，クラッシュ疑い
27		85	M	敗血症
28		35	M	外傷性肝破裂
29	3/13	87	F	溺水，肺炎，呼吸不全
30		51	M	全身打撲・全身腫脹・痛み
31		60	M	低体温，意識障害
32		75	M	低体温による意識障害
33		47	F	クラッシュ症候群

発災後３日間のトリアージ区分“赤”患者の傷病を示す．県立釜石病院のデータでは発災後５日間以内で津波に直接関連する重症患者は数名にとどまるが，当院の市街地高台の立地，道路が通行可能であった，などの条件のため発災当日～翌日に多数の重傷患者が搬入され救命された．

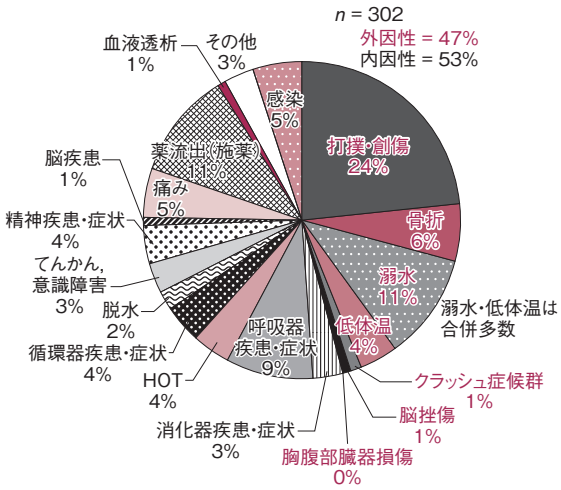


図４　発災から３月 13 日までの３日間での傷病分析
津波に直接関連する外因性が 47% を占める一方，内因性疾患が 53% と避難所での冬季での問題が浮き彫りになっている．

行った．

３月 14 日以降，徐々に医療救護班が大船渡市および当院を介し来援し始め，DMAT はこれらのチームに救護所活動を移管し撤収とした．この時点で市内に 25 か所ほどあった診療所は被災し，診療可能な所は４か所程度しかない状態であった．被害のない当院に３月 12 日以降，１日 300～400 人の施薬のみを希望する患者が多数押し寄せ，しばらくこうした状況が続くことになった（**図６**）．

5.　最大の混乱

一方で，最大の混乱は３月 14 日にやって来た．病院災害対策本部での打ち合わせをしないで施薬のみの方々を待合ホールに入れたため無秩序で大混乱の状況となった．さらに午前 10 時前後に津波警報が発令され，状況は混沌としはじめたが，これを利用し災害医療体制再発動を宣言し，待合ホール内の方々に玄関外に出ていただき，その間に施薬ラインを一方通行で人数限定で入場するように設定し，入場のコントロール・誘導・受付・内服薬情報調査・施薬・退室の係を置き，多数の施薬患者をコントロールした．

しかし，その最中にさらに福島第一原発３号機の爆発があり，報道関係者から屋内退避などの話が広がったため，屋外待機とした方々が病

図 5　病院支援 DMAT 活動

3 月 13 日，病院支援 DMAT の患者域内搬送支援活動と避難所医療ニーズ情報収集および救護所活動の状況である．患者域内搬送のため高知県ドクターヘリなど 3 機が当院臨時ヘリポートに着陸し待機している．

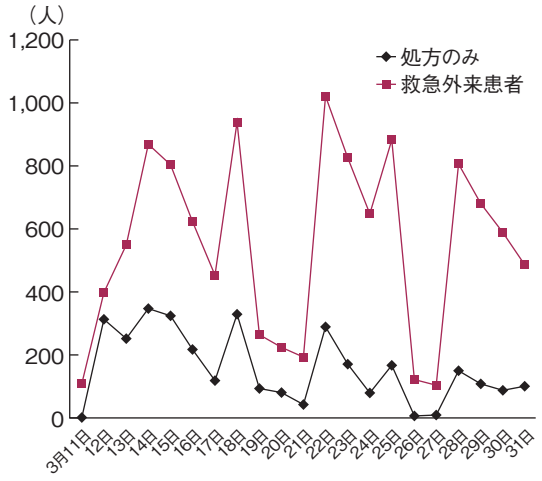


図 6　発災後の当院受診患者数と薬を流出し施薬のみで対応した患者数

院内に殺到しかけた．このため筆者が院外に出て状況を説明することで，事態が鎮静した．15 日以降は秩序立った患者受け付け・施薬を実行できた．

当院体育館に既定どおり誘導した 400 人以上の避難者には毛布，水，少量の軽食は都合できたが，指定の避難所ではないため食事や水，支援物品の支給は期待できないので，このことを避難者に説明し理解を求めたうえで市の災害対策本部に依頼し，指定避難所にバスで案内した．

3 月 13 日から病院災害対策本部で夕方にすべての医師と管理職員との定期ブリーフィングを行い，情報共有を行った．

6. 重症患者の搬送

病院空床が徐々に減少したため，3 月 12 日よりの重症患者優先の域内搬送を予定し，各病棟に優先順位を付けて搬送順を決定し待機した．患者の内陸後方病院への域内搬送では，当初，県の災害対策本部医療班を介し搬送手段，搬送先を決定していたが，先方の疲労と混乱にあいまってなかなか円滑な搬送状況とはいえなくなった．このため，野戦救急車などの自衛隊車両を要求したい場合は県災害対策本部医療班を介し手配したが，防災ヘリ・消防の救急車を使用したい場合は，大船渡消防本部にある緊急消防援助隊に連絡し，ドクターヘリを要請したい場合には花巻空港 SCU 本部に直接連絡，また，搬送先病院を決定する場合には直接病院の担当に連絡し（防災無線電話，衛星電話），交渉することで患者搬送が円滑化された．このなかの透析患者や在宅酸素療法患者の後方搬送は県立病院間のネットワークにより内陸部の県立千厩病院あるいは県立中部病院などの手配でバックアップしていただいたものである．

7. 救護所のマネジメントシステムの構築

こうした急性期の活動を行いつつ，筆者は 3 月 13 日夜間に市災害対策本部に入り，道路や避難所情報を各機関と連携して収集しつつ，医療救護班が入り救護所活動するためのマネジメントシステムを市保健福祉課を中心に策定した（**図 7，8**）．これは大船渡保健所が釜石保健所と統合され，通常，保健所長は釜石常駐のため大

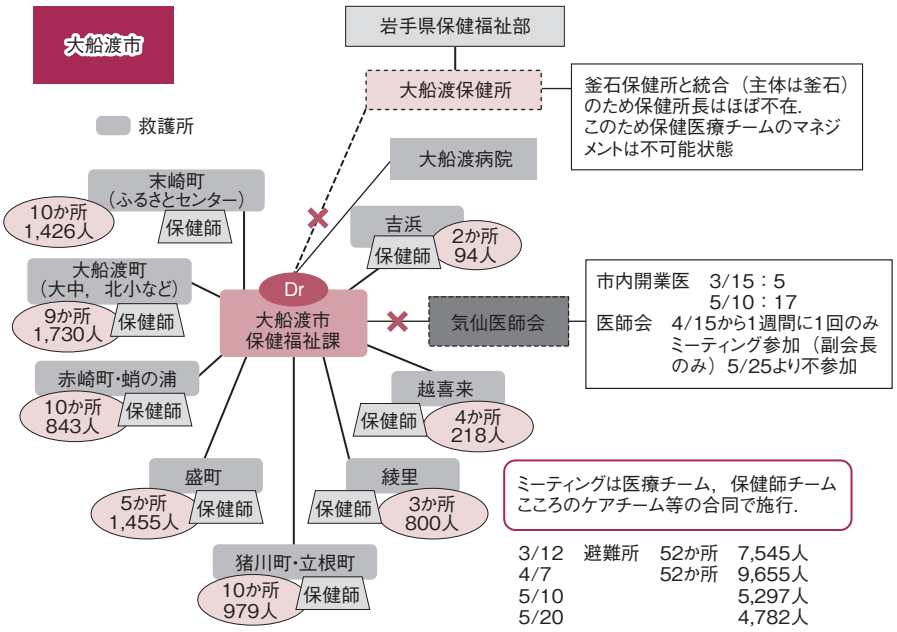


図７　大船渡市保健福祉課を中心とするマネジメントシステム

保健所マネジメント機能がないため，市保健福祉課を中心に医療・保健師・こころのケア・薬剤師・理学療法士・栄養士等のチームを一元管理で運営した.

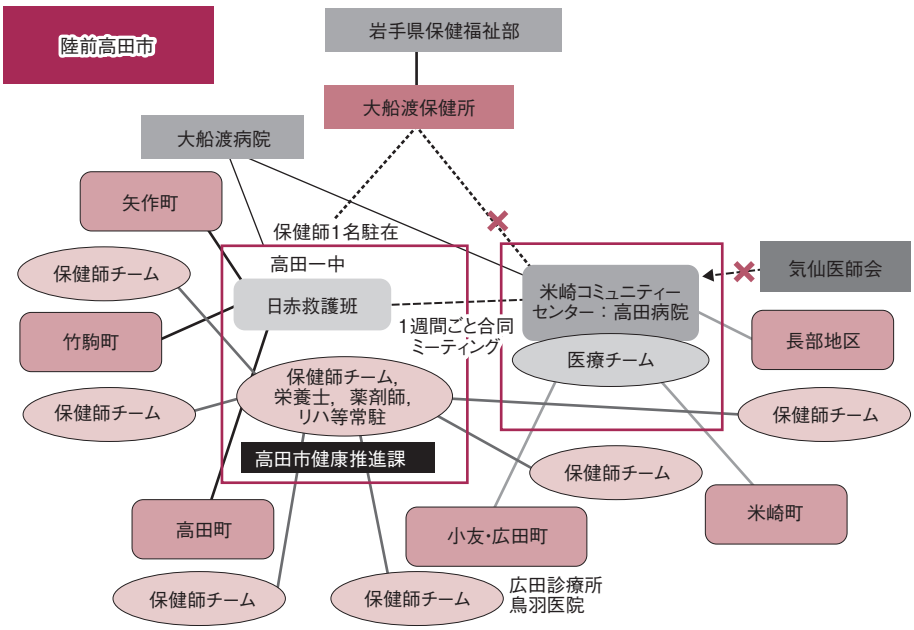


図８　陸前高田市のマネジメント

大船渡市では医療チームや保健師チームなどはすべて一括管理でマネジメントを行ったが，陸前高田市のみならず釜石，宮古地区でも，医療チームは保健師チームなどの他のチームとは別れてマネジメントされていた.

船渡保健所を中心とする慢性期医療マネジメントが不可能と考えていたためである．

結果的にこのシステム下に保健師および医療チーム，こころのケア，理学療法士，栄養士等の活動および情報収集・連携を一元管理し，現在に至るまで比較的順調な活動で推移している．

一方で，岩手医科大学が中心となり，盛岡で各機関の“ネットワーク”が作られ（これは当保健医療チームでは数か月知ることはなかった），その活動が「混乱した現場をコントロールした」と発信されている．しかし，前述したように当市ではその存在すら知らずネットワークからの説明もなかった．さらに最近，宮古，釜石あるいは陸前高田においても慢性期保健医療の活動の中核にあった方々に行ったアンケートではおおむね「特に現場に役に立ったものは何もなかった」，との結果であった．つまるところ現場をマネジメントしてきたのは各地区で独自に立ち上げられたシステムであり，100km 隔絶した盛岡を中心に作られた“ネットワーク”は機能していなかったという真実を認識しておかなければならない[3]．

おわりに

「事件は現場で起こっている」のである．このように現場を取り込まないシステムが現場に資することのなかったことは当然のことであり，有用であったとするならば現場の評価を行ったうえでの判断を行うのが必須であろう．「賢者は歴史に学び，愚者は経験に学ぶ」（Otto von Bismarck）．すでに阪神・淡路大震災や中越地震，さらに中越沖地震における神戸や新潟のモデルが存在する[4,5]．

また今般の震災後に厚生労働省「災害医療等のあり方に関する検討会」[6]が示した，現場機関を中心にコーディネーションチームを構成する形を基本形とし（今般の震災での石巻モデルという良い例がある），県にはそのリエゾンを配置し，各医療関係機関には渉外担当（医療支援担当）を常置して対応する方向が実際的で，現場への素早い対応が可能となると考える．

文　献

1）山野目辰味：東日本大震災被災地内病院の災害医療活動について．全国自治体病協誌 2011；50：1543–1547.
2）山野目辰味：平成三陸大津波被災地病院活動報告．脳外速報 2011；9：1027–1033.
3）山野目辰味：平成三陸大津波後の岩手県大船渡市を中心とした慢性期医療の問題．第 39 回日本救急医学会総会・学術集会抄録集．2011 年 10 月．東京.
4）兵庫県地域防災計画．平成 20 年 6 月.
5）新潟県災害時医療救護活動マニュアル．平成 18 年 9 月改訂.
6）厚生労働省ホームページ：第 2 回災害医療等に関する検討会資料．2011 年 7 月 27 日.

被災者への急性期災害医療支援からみた課題
―DMAT や JMAT 活動の経験から

横田裕行

キーワード●東日本大震災，急性期災害医療支援，DMAT，JMAT

はじめに

このたびの東日本大震災によって多くの人命が失われました．心よりお悔やみ申し上げます．また，現在も避難所や仮設住宅で生活を強いられている皆様，被災された皆様にお見舞いを申し上げます．

2011 年 3 月 11 日，14 時 46 分に三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0 の巨大地震が発生した．この地震により宮城県栗原市で震度 7，宮城県，福島県，茨城県，栃木県の広い範囲で震度 6 強の非常に強い揺れが観測された．また，その後に三陸沿岸から千葉県太平洋沿岸を中心に巨大な津波が押し寄せ，大きな被害が発生した．被害の全容はいまだ詳細が不明であり，警察庁の発表[1]では平成 24 年 3 月 1 日現在，死者は 1 万 5,854 名，負傷者 6,023 名，行方不明者がいまだ 3,276 名を数え，未曾有の大震災となった（**表 1**）．さらに，津波の二次災害として福島第一原子力発電所（以下，福島第一原発）の爆発事故による被曝，環境汚染の問題が，今回の大震災からの復旧・復興をさらに複雑・困難にしている．

本稿では東日本大震災による災害医療支援に発災当初から関わった立場から，これまでの明らかになっている資料やわれわれの医療支援活動のなかで収集しえたデータを基に発災後急性期における被災者災害医療支援の課題について記載をする．

I DMAT の一員としての立場から

Disaster Medical Assistance Team（DMAT）は「災害急性期（発災後 48 時間以内）に活動できる機動性をもったトレーニングを受けた医療チーム」である．1995 年に発生した阪神・淡路大震災での初期医療活動の遅れへの反省をもとに，災害時に 1 人でも多くの人を助けることを目的として 2005 年から全国に組織された．

1．東京 DMAT の活動

震源地から遠く離れた東京でも大きな被害が発生した．大勢の方々が参加していた式典会場の天井や大型商業施設駐車場の崩落事故や作業中の転落などで計 7 名が死亡した．

都内の式典会場天井崩落事故では 36 名の重症度判定，いわゆるトリアージが行われた．さらに，東京 DMAT は重症患者を収容した赤・黄エリアでの 2 次トリアージを行った．その結果，赤タグ（重症患者）は計 6 名，そのなかで心肺停止状態（CPA）が 1 名，フレイルチェスト等の多発外傷患者 5 名であった．

東京 DMAT の 2 チームは共同してそれらの傷病者に対して全身観察，ならびに必要な処置

Medical support for Great East Japan Earthquake in acute phase―The activities of Disaster Medical Assistance Team & Japan Medical Association Team

Hiroyuki Yokota : Department of Emergency and Critical Care, Nippon Medical School
日本医科大学大学院教授（救急医学）

表 1　平成 24 年 3 月 1 日現在の被害状況

災害種別 / 都道府県		人的被害					建物被害									道路損壊	橋梁被害	山崖崩れ	堤防決壊	鉄軌道
		死者	行方不明	負傷者			全壊	半壊	流失	全焼	半焼	床上浸水	床下浸水	一部破損	非住家被害					
				重傷	軽傷	合計														
		人	人	人	人	人	戸	戸	戸	戸	戸	戸	戸	戸	戸	箇所	箇所	箇所	箇所	箇所
北海道		1			3	3		4				329	545	7	469					
東北	青　森	3	1	16	45	61	311	852						832	1,194	2				
	岩　手	4,671	1,304			198	20,185	4,562		15		1,761	323	7,716	4,752	30	4	6		
	宮　城	9,512	1,754			4,133	83,932	138,721		135		15,403	12,842	216,414	34,094	390	29	51	45	26
	秋　田			4	8	12								3	3	9				
	山　形	2		8	21	29	37	80								21		29		
	福　島	1,605	241	20	162	182	20,142	65,024		77	3	1,053	340	147,155	1,116	187	3	9		
東京		7		14	76	90		11		3				257	20	13		3		
関東	茨　城	24	1	33	674	707	3,080	24,129		31		1,721	713	174,561	14,597	307	41			
	栃　木	4		7	127	134	265	2,074						69,285	295	257		40		2
	群　馬	1		13	25	38		7						17,246		36		9		
	埼　玉			6	36	42	24	194		1	1		1	1,800	33	160				
	千　葉	20	2	25	226	251	798	9,861		15		154	722	44,162	660	2,343		55		1
	神奈川	4		17	115	132		38						407	13	162	1	3		
	新　潟				3	3								9	7					
	山　梨				2	2								4						
	長　野				1	1														
	静　岡			1	2	3							5	13	9					
中部	岐　阜															1				
	三　重				1	1						2			9					
四国	徳　島											2	9							
	高　知				1	1						2	8							
合　計		15,854	3,276			6,023	128,774	245,557		281		20,427	15,508	679,871	57,271	3,918	78	205	45	29

[警察庁緊急災害警備本部：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置．http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf より引用]

を行った後，当院を含む近隣救命救急センターへの搬送支援を行った．さらに，黄タグ（中等傷病者）8 名に対しても現場にて全身観察を行った後，重症患者に引き続いて近隣の 2 次救急医療機関への搬送支援を行った．緑タグ（軽症傷病者）は計 22 名で，外傷の状態を判断した後，大型バスを使用して周辺の救急医療機関へ搬送を行い全傷病者の搬出が完了した．その後，取り残された傷病者の可能性を考えて現場に待機をしていたが，新たな傷病者が存在しないのを確認した後，発災約 2 時間後の 16 時 45 分に現場を撤収し東京 DMAT の活動を終了した．

一方，東京都多摩地区の大型商業施設駐車施設崩落事故現場でも東京 DMAT 2 チームが活動した．倒壊した鉄骨に挟まれた傷病者 2 名に対して，きわめて狭い空間の中での，傷病者の状態把握やさまざまな医療行為，いわゆる confined spaced medicine（CSM）が東京消防庁の救急隊やレスキューチームと共同で計 26 時間にわたって展開された．また，被災地からの広域搬送に対応して羽田空港にも東京 DMAT チームが参集した．

表 2　地震津波災害の死者・行方不明者と負傷者

	東日本大震災	阪神・淡路大震災	中越地震	中越沖地震	インドネシア・スマトラ島沖地震
発災日	2011.3.11	1995.1.17	2004.10.23	2007.7.16	2004.12.26
死者および行方不明者	19,130	6,437	68	15	280,000
負傷者	6,023	43,792	4,805	2,346	130,000
負傷者/死者・行方不明者	0.31	6.8	70.7	156.4	0.46

さらに，地震と津波による災害，その直後に発生した火災によって甚大な被害が発生した気仙沼市で，東京 DMAT の計 12 チームが 3 月 11〜19 日まで市立病院を拠点に医療支援を行い，後述する医師会チーム（日本医師会，東京都医師会），全日本病院協会への医療支援に引き継いだ．

一方，福島第一原発事故に対する消防機関への後方支援を目的として 3 月 18〜28 日まで 1 チーム（1 医師）が対応した．

2. 日本 DMAT の活動

今回の震災において全国都道府県に所属する約 340 の日本 DMAT チーム，約 1,500 名が広域災害救急医療情報システム（Emergency Medical Information System ; EMIS）などの情報を基に，岩手・宮城・福島・茨城県に設置された DMAT 参集拠点に集結し，発災直後より病院支援や域内搬送，広域搬送を行った．近接する県や関東地方の各 DMAT チームは独自の車両を使用して陸路にて被災地に集結したが，空路，海路も利用された．特に，関西・九州などの遠方からも多数の DMAT チームが空路にて現地へ参集したが，これらは自衛隊の協力によるところが大きかった．

今回の震災による被害の特徴は，①地震自体より，津波に関する被害が甚大であったこと，②被災地域が広域であったこと，③福島第一原発事故による被曝，環境汚染問題の存在である．

①に関して，人的被害は地震そのものによる被害に比べて津波によるところが大きく，負傷者数に比べて死者・行方不明者数がきわめて多かった．すなわち，東日本大震災による死者・行方不明者に対する負傷者の割合は 0.31［負傷者 6,023 名：死者・行方不明者 1 万 9,130 名（警察庁平成 24 年 3 月 1 日発表）］であるのに比べて，阪神・淡路大震災では 6.8（負傷者 43,792 名：死者・行方不明者 6,437 名）であった．また，他の過去の震災においても新潟県中越地震 70.7（負傷者 4,805 名：死者・行方不明者 68 名），新潟県中越沖地震 156.4（負傷者 2,346 名：死者・行方不明者 15 名）と，津波被害が生じなかった震災では死者・行方不明者に比べて負傷者が多数発生する．ちなみに，津波による甚大な被害が発生したインドネシア・スマトラ島沖地震では 0.46（負傷者 13 万名：死者・行方不明者 28 万名）で，死者・行方不明者数が負傷者数を上回る傾向がみられる（**表 2**）．

このような津波災害の特徴もあり，沿岸地域以外では急性期救急医療を必要とする傷病者が地震直後から発災後 48 時間に病院に押しかける事態はみられなかった．

②に関しては被害が最も大きかった岩手県や宮城県沿岸の地域ではそもそも診療拠点となる医療機関が少ないうえに，病院自体が津波による直接被害を受けた地域が多く，そのため一部の医療機関に患者が集中し，医療の需給バランスの崩れたエリアが発生した．この医療ニーズのアンバランスを解消することを目的にさまざまな医療支援チームが活動をした．そのなかで，日本 DMAT は岩手，および宮城の空港や自衛隊施設に staging care unit（SCU）と呼ばれる広域搬送拠点臨時医療施設を立ち上げ，被災地域内

表 3　いわき待機 DMAT

隊次	日程	都道府県	派遣 DMAT
先遣隊	4 月 22 日（金）～ 4 月 25 日（月）	—	先遣隊（田邉，大野）
第 1 次隊	4 月 25 日（月）～ 5 月 1 日　（日）	愛媛県	愛媛県立中央病院
第 2 次隊	5 月 1 日　（日）～ 5 月 7 日　（土）	佐賀県	佐賀 DMAT
第 3 次隊	5 月 7 日　（土）～ 5 月 13 日（金）	東京都	国立病院機構災害医療センター
第 4 次隊	5 月 13 日（金）～ 5 月 19 日（木）	神奈川県	みなと赤十字病院
第 5 次隊	5 月 19 日（木）～ 5 月 25 日（水）	混成	混成チーム
第 6 次隊	5 月 25 日（水）～ 5 月 31 日（火）	東京都	東京医科歯科大学
第 7 次隊	5 月 31 日（火）～ 6 月 6 日　（月）	茨城県	JA とりで総合医療センター
第 8 次隊	6 月 6 日　（月）～ 6 月 12 日（日）	東京都	日本医科大学附属病院
第 9 次隊	6 月 12 日（日）～ 6 月 18 日（土）	神奈川県	横浜労災病院
第 10 次隊	6 月 18 日（土）～ 6 月 24 日（金）	神奈川県	横浜市立大学附属市民総合医療センター
第 11 次隊	6 月 24 日（金）～ 6 月 30 日（木）	埼玉県	川口市立医療センター
第 12 次隊	6 月 30 日（木）～ 7 月 6 日　（水）	神奈川県	秦野赤十字病院
第 13 次隊	7 月 6 日　（水）～ 7 月 12 日（火）	群馬県	前橋赤十字病院
第 14 次隊	7 月 12 日（火）～ 7 月 18 日（月）	神奈川県	神奈川 DMAT
第 15 次隊	7 月 18 日（月）～ 7 月 24 日（日）	愛知県	愛知医科大学
第 16 次隊	7 月 24 日（日）～ 7 月 30 日（土）	大阪府	大阪府済生会千里病院
第 17 次隊	7 月 30 日（土）～ 8 月 5 日　（金）	滋賀県	草津総合病院
第 18 次隊	8 月 5 日　（金）～ 8 月 11 日（木）	兵庫県	兵庫医科大学
第 19 次隊	8 月 11 日（木）～ 8 月 17 日（水）	神奈川県	聖マリアンナ医科大学病院
第 20 次隊	8 月 17 日（水）～ 8 月 23 日（火）	長野県	相澤病院
第 21 次隊	8 月 23 日（火）～ 8 月 29 日（月）	兵庫県	兵庫県災害医療センター
第 22 次隊	8 月 29 日（月）～ 9 月 4 日　（日）	千葉県	日本医科大学千葉北総病院

で発生した重症患者を被災地外の地域へと航空搬送する広域搬送が本邦初の活動として行われた．これには SCU で活動した DMAT はもとより，自衛隊ならびに全国から集結したドクターヘリが大きな役割を果たしたと考えられている．特に，全国各地から集まった複数のドクターヘリが円滑な患者広域搬送に大きく貢献した．

③に関しては，原子力発電所内やその周りの警戒区域内で集団災害が発生した場合や，福島第一原発周囲から避難されている住民の健康管理や一時帰宅者の健康管理を目的に，「いわき待機 DMAT」が組織された．そのため，通常の DMAT の枠を超えた活動となるため，災害救助法の原則に基づく福島県からの派遣要請による活動となった．また，活動に先立って被曝医療や NBC（nuclear biological and chemical；核，生物，化学物質）災害・テロ対策の技能を含めた研修を行い，期間は 4 月 22 日～9 月 4 日まで，先遣隊を含め 23 隊のチームが活動を行った（**表 3**）．活動期間は気温が高い季節であったので，特に一時帰宅の住民の健康管理に関しては熱中症への対策や予防に留意した．

II DMAT から JMAT，そして今後の急性期災害医療支援の課題

1．気仙沼市での医療支援活動

宮城県気仙沼市は，岩手県との県境にある太平洋に面した人口約 7 万 4,000 名の港町で，本

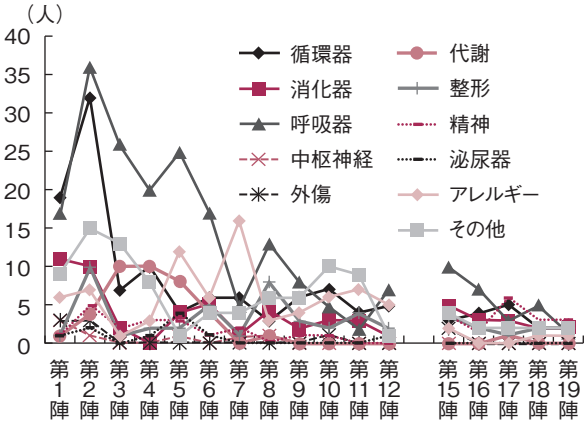


図 1　疾患別患者数（気仙沼市，日本医科大学付属病院）

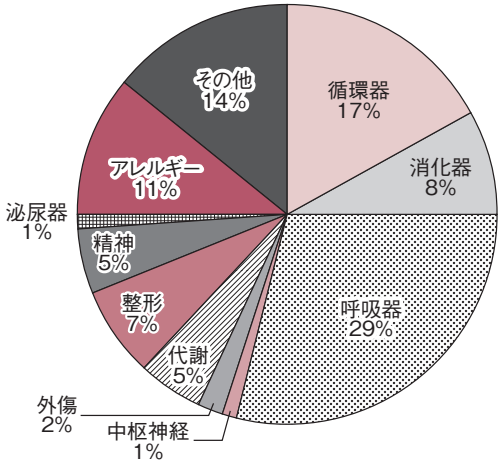


図 2　疾患別患者割合（気仙沼唐桑地区，日本医科大学付属病院）

震で震度 6 弱を記録し，死者 1,032 名，行方不明者 324 名，住宅被災棟数 1 万 5,518 棟，被災世帯数 9,500 世帯（気仙沼市公式 Web サイトより平成 24 年 3 月 1 日現在）と甚大な被害を受けた．津波で重油タンクが倒れて火が燃え広がり，港中を焼き尽くし壊滅的な被害を受けた．

気仙沼市では当初，約 1 万 9,000 人が市内 94 か所の避難所で生活している状態で，水道・ガス・電気が復旧していないうえに，携帯電話回線の復旧が遅れ，医療チーム同士の情報共有が困難な状況であった．しかし，3 月 20 日には 104 か所に増加した避難所，約 1 万 7,000 人の避難者の状況をほぼ把握することができるようになった．また，同 21 日からは気仙沼医師会の要請に基づき，避難者数約 1,000 名ごとに 1 つの医療救護所を計 16 か所設置し，各医療チームで担当を決め，定点での診療活動を開始することが可能となった．

東京都および東京 DMAT は，前述のように発災当初から気仙沼市で医療支援活動を行っていたが，急性期の医療が収束しつつあった 3 月 20 日からは東京都，東京都医師会，全日本病院協会やさまざまな医療機関を中心とする約 20 の医療支援チームへとその活動が引き継がれた．この間，気仙沼市での災害医療支援活動を総括するデータはないが，医療支援活動を当初から最後まで行ったわれわれ日本医科大学のデータを示す．

災害医療支援の活動期間は 2011 年 3 月 17 日～6 月 1 日，19 隊 67 名（医師 46 名，看護師 11 名，薬剤師 3 名，臨床心理士 1 名，学生等 6 名）を派遣した．

全期間中 726 名の診療を行ったが（**図 1**），疾患の内訳は，呼吸器疾患 29%，循環器疾患 17%，アレルギー疾患 11%，消化器疾患 8% の順に多かった（**図 2**）．精神科疾患を主訴に訪れた患者は 5% と少なかったが，震災そのものや居住環境の影響により不眠や抑うつ傾向を訴える患者は多数みられた．このため，第 9 陣（4 月 11 日出発）から精神科医師も加えたチーム編成とし，避難者をはじめ地元機関の方々のメンタルケアを開始した．今後，中・長期的にはこのような精神科疾患への対応も考慮すべきと考えられた．また，早期より薬剤部の協力の下，薬剤師もチームの一員として参加し，支援物資として大量に届けられた薬剤管理が円滑に行われた．

2. 急性期災害医療支援の課題

(1) 情報の収集と共有化

今回の震災では全国的な医療支援組織である DMAT の出動や EMIS の入力が円滑に行われ，災害医療支援の初動体制に関しては大いに評価

図3　日本 DMAT, JMAT で活躍した日本医科大学の多目的医療支援車

することができる. 一方で, 電気・水道・ガスなどのライフラインの長期にわたる障害や携帯電話を含む通信手段の回復に時間を要するなど, 急性期災害医療支援を行った医療チームが当該被災地の情報を十分に把握できない状態が指摘された. そのような意味からも DMAT チームにも情報収集や通信手段を兼ね備えた多目的医療支援車の重要性が認識された. ちなみに, 日本医科大学付属病院の多目的医療支援車（**図3**）は地上波デジタル放送, 衛星放送受信はもちろん, 衛星通信, ファクシミリ機能を備え, さらに 200L の温水タンクと除染機能や除染テントを積載し, 3 名が車内で就寝できる機能を有しており, 今回の医療支援活動に大きな実績を残した.

(2) 急性期災害医療の需要と支援のマッチング

多くの被災地は直面するさまざまな課題に追われ, 援助の申し出に対して被災地の行政機関が的確な窓口を紹介したり, 迅速な対応をすることは困難である. 今回の震災では, 救急医療総合研究機構が震災現場での医療ニーズと支援を申し出た医療チームのマッチング調整を行った. 具体的には被災地が必要としている人的・物的資源や被災地の情報発信と, 医療支援を申し出ている医療機関や個人の調整, マッチングを行った[2]. このような医療支援調整機能が, 将来再び起こるであろう大災害の急性期医療支援には必須のものであり, さらなる充実が必要と考える.

3. 中・長期的な支援体制

地震・津波災害の被災地はもちろん, 福島第一原発に関連するさまざまな医療問題は, 中・長期的な医療支援を考えるときには避けて通れない課題である. 福島第一原発事故による災害は, 当初の混乱は収束したもののいまだ終息していない. 今回の事態で避難区域に指定された地域はもちろん, その周辺地域もさまざまな要因により生活環境に影響が及んでいる. そのようななかで, 人口の減少や年齢構成の変化など, 社会構造の根本的な変化が将来的に生じてくるので, その対応は現在から考えていかなければならない. 医療問題もその例外ではなく, 今後, 中・長期的な医療スタッフの人員確保問題, さらに医療機能の低下や制限が危惧される. そのため, 避難区域に隣接する地域だけではなく, また, 国や県, 市町村, 医師会や住民だけでなく, 関連医学会も積極的にかかわっていく必要がある.

おわりに

今回の大震災は千年に一度の大災害といわれている. 地震による災害, 津波による災害, そして福島第一原発事故による被曝や環境汚染問題がより問題を複雑化している. すでに大震災から 1 年を過ぎ, 震災対応の急性期医療が終わった今こそ, その経験をいかし近未来的に起こるといわれている首都直下型地震や, 東海, 東南海, 南海地震への対応, そして地震・津波災害で破壊された医療体制, 被曝や環境汚染問題を考えた医療支援を構築していく時期であると考えられる.

文　献

1) 警察庁緊急災害警備本部：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置. http://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo.pdf
2) 救急医療総合研究機構：東日本大震災「医療支援本部」. http://www.qq-souken.org/support/

日本医師会の対応とJMATの役割

石井正三

キーワード●JMAT，東日本大震災，日本医師会，被災者健康支援連絡協議会

はじめに

JMAT（Japan Medical Association Team）は，日本医師会が大規模災害に備えて構想してきたものであり[1]，東日本大震災の発生を受けて被災地外の43都道府県医師会に要請し，被災4県（岩手県，宮城県，福島県，茨城県）に派遣した災害医療チームである．平成23年7月15日をもってJMATの派遣を終了し，現在は災害関連死等の未然防止のためJMAT IIを派遣している．両者を合わせて約1,700チーム，7,000人の規模となった[2]．

日本医師会長の諮問機関として，東日本大震災の1年前にJMATの創設を提言した「救急災害医療対策委員会」（委員長：小林國男全国メディカルコントロール協議会連絡会会長）では，今回の活動の検証と今後のあり方について検討を重ねてきた．本稿では，これを踏まえてJMATのあるべき姿について述べたい．

I 日本医師会の災害への対応

日本医師会の災害対応をJMAT活動とそれ以外の活動に大別した場合，後者では災害対策本部の設置や情報提供等のほか，次のようなものがある．

1. 関係者の力の結集

日本医師会等が設立した「被災者健康支援連絡協議会」（代表：原中勝征日本医師会会長）は18組織34団体で構成し，内閣府・総務省・厚生労働省・文部科学省も参加している（**表1**）．定期的な協議や政府への要望を行ってきたが，今後も継続させ，次の災害時においても関係者間の有機的な連携の下で活動する方針である．

表1　被災者健康支援連絡協議会

（平成23年9月21日現在）

1	日本医師会	12	全国老人保健施設協会
2	日本歯科医師会	13	日本慢性期医療協会
3	日本薬剤師会	14	チーム医療推進協議会
4	日本看護協会		[日本医療社会事業協会（医療ソーシャルワーカー）他]
5	全国医学部長病院長会議		
6	日本病院会		
7	全日本病院協会	15	日本救急救命士協会
8	日本医療法人協会	16	日本放射線技師会
9	日本精神科病院協会	17	日本病院薬剤師会
10	日本栄養士会	18	日本赤十字社
11	東日本大震災リハビリテーション支援関連10団体（日本リハビリテーション医学会他）		

2. 被災地の医療体制の再建および全国の医療機関の防災対応能力の増強

国に対し，①平成22年度補正予算による地域医療再生基金の柔軟な活用，②平成23年度第3次補正予算案による医療復興基金の創設（地域医療再生基金への積み増し等として実現），診療所・病院の建替，被災医療機関の資金

The role of JMAT as a response for a disaster of Japan Medical Association
Masami Ishii : Japan Medical Association
日本医師会常任理事

繰り支援，③平成 24 年度予算案による病院船建造や医療機関の耐震化推進等を要望した．

3. 国の防災行政への参画

災害医療対策は DMAT （Disaster Medical Assistance Team）が担う超急性期だけではなく，災害発生前，発生直後（被災地の医師のみで対応せざるをえない時期），急性期以降，収束，再建時の各段階で重要である．すでに筆者は総務省消防庁の消防審議会において消防行政全般にわたる答申作成に参画している．これに加えて，平成 23 年 10 月，原中勝征会長が内閣府の中央防災会議「防災対策推進検討会議」[3]の委員に就任し，国の防災行政に発言できる機会を得た．今後は，日本医師会の指定公共機関の指定や中央防災会議への参画を果たし，JMAT の防災基本計画や「4（5）疾病 5 事業」に係る災害医療体制への位置付けを目指す必要がある．

Ⅱ JMAT のあるべき姿

1. JMAT の課題

救急災害医療対策委員会「災害医療小委員会」（委員長：井戸俊夫岡山県医師会長/日本医師会理事）が都道府県医師会を対象に実施した「災害医療に関する調査」（全 47 医師会が回答）（**図 1**）も踏まえ，JMAT の課題を検討したい．

2. 災害発生前（平時）

（1）災害時医療救護協定：JMAT 活動の基礎となるもので，医師会間の協定と医師会・行政間そして行政間の協定などがあるが，今回の災害医療に関する調査では都道府県医師会と行政との協定について質問した．47 医師会中 44 が都道府県行政と協定を締結しており，行政が医療チームの派遣費用を負担するのは 37（災害救助法適用時の負担を含む），二次災害時の補償でも 37 であった．「やむをえない場合は医師会の判断で派遣し，事後報告で知事等の要請があったものとみなす」という規定があるのは 30 であった．他の都道府県へ派遣した場合の規定（経費負担等）があるのは 9 であった．また，定期的な見直し規定があるのは 12，協定の形骸化の懸念等の課題があるとしたのは 28 であった．

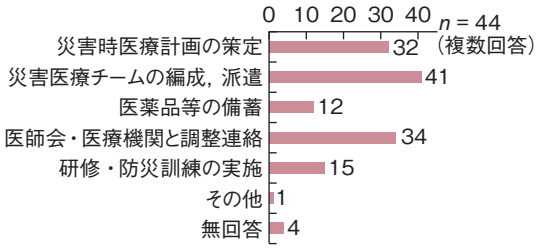


図 1　災害時医療救護協定における都道府県医師会の役割

47 都道府県医師会中，都道府県行政と協定を締結しているとした 44 医師会のアンケート結果

（日本医師会救急災害医療対策委員会災害医療小委員会：災害医療に関する調査より作成）

震災を契機に，各地域で協定の見直しや新規締結が行われつつあり，そうした状況での内容の平準化と充実に寄与し，また，その成果を把握していきたい．その際に討議されるべき項目は，専門職としての判断に基づく JMAT の発出を事後でも追認する「みなし条項」，日当と実費弁済そして活動時の損害保険も準公務員として充当する規定，そして都道府県境を越えた活動を同等に扱う規定，また，条項全体を毎年双方から見直す条項が含まれていることが大切である．

（2）JMAT の「自己完結原則」：派遣元都道府県医師会・医療機関が被災地への交通手段や寝食の手配を自己で行う原則は今後も継続される．同時に，活動支援に関連する関係機関・団体との連携を強めていきたい．

（3）JMAT の「被災地要請主義」：被災地の都道府県医師会からの要請により，日本医師会から被災地外都道府県医師会に派遣を依頼するという原則は堅持する．被災地の郡市区医師会は，行政や災害拠点病院等と連携して現地でコーディネート機能を担う．被災地の医師会が関知せずに JMAT が派遣された場合，配置調整が混乱するおそれもある．今回の震災では全国の医師や医療機関よりさまざまな形での参加の申し

出があり誠に感謝しているが，この基本原則については広く周知し，理解を得ていきたい．

(4) JMAT の派遣先：今回は巨大な広域災害であったため，原則として医師会ブロック単位で派遣の割り当てを行ったが，行政間協定による支援先と相違した例もあった．行政の要請による派遣は，災害時の情報収集，交通手段や経費負担の確保等において有効であり，今後の参考としながら，より一層多重層的協定締結などによる活動の柔軟性の確保を目指していきたい．

(5) JMAT 参加者の事前登録とプロフェッショナル・オートノミー：事前登録は教育研修や迅速なチーム編成等で効率的である．他方，今回示されたとおり，全国の医師にプロフェッショナル・オートノミー[4]に基づく，高い倫理性と強い使命感により参加していただいたことが JMAT の最大の特長である．今後も，すべての医師が事前登録や会員資格の有無にかかわらず参加しうる枠組みを維持・強化していきたいと考えている[5]．

(6) JMAT のチーム構成：当初，医師 1 名，看護職員 2 名，事務職員 1 名の構成例を示したが，実際には薬剤師等多数の職種も参画した．事務職員の業務も，運転，活動記録，医療事務や情報収集等多岐にわたる．チーム構成例に薬剤師や PT 等を加えるとともに，チーム構成の現状に応じて柔軟に職種・員数を選定することや，現地でのニーズに応じてチームを再構成する可能性なども認めていきたい．

(7) JMAT の携行品：今回の震災では既存の災害時医療救護協定や日本内科学会のリストが参考となった．災害の態様や被災状況に応じて必要物資も変わるが，まずはその基本となるリストの作成を進める予定である．

(8) JMAT の教育研修：災害医療に関する調査では 47 医師会中 15 で何らかの形での教育研修が実施されていた．現在，日本医師会では研修の基本フォーマットの作成を進め，それに基づいた研修会を実施した［JMAT に関する災害医療研修会（平成 24 年 3 月 10 日）］．特殊災害への対応や死体検案のほか，JMAT のリーダー，医療チームの受け入れ（コーディネート），災害の種類や関連制度，情報収集，ロジスティックス，メディア対策も含めた JMAT の担う広範な役割にも留意したい．

(9) すべての会員を対象とした災害医療研修：災害医療に関する調査では，47 医師会中 23 が未実施であったが，全会員を対象として実施しているとした回答も 12 あった．災害は時間や場所を選ばずに発生するため，全会員を対象とした生涯教育の一環として，災害特有の傷病，地域の災害リスクの評価（発災前），自身の地域が被災し DMAT 等が到着するまで（災害発生ゼロ時）の対応などに加えて，東日本大震災における放射線災害や被曝医療の知識を含め，被災した工場からの化学物質など複合的な特殊災害への基礎的対応までを含めた内容とする必要がある[6]．

(10) JMAT の広報：多様な関係者との円滑な連携を図り，JMAT 活動の認知度を高め，また，災害時における経時的な情報発信を行っていく体制作りが必要とされる．

(11) 関係行政機関・関係団体との平素からの連携：これまでの連携対象のほか，給油や交通等の関係機関・団体が挙げられる．筆者が緊急被ばく医療ネットワークの一員として参画し，また日本医師会の救急災害医療対策委員会にも参加していただいている放射線医学総合研究所との連携も今後一層継続しながら，深化させることが大切である．

(12) 情報通信：クラウドや GIS 等は有用であったし，今回の震災でも駆使されたインターネットを一層有効活用したい．大規模災害では，単一の手段に頼ることはリスクも大きく，多様な方法を適時組み合わせることが必要である．そのなかでは，広域災害救急医療情報システム（emergency medical information system；EMIS）等の情報をネット上で共有する体制も重要である．通信衛星による情報通信では，移動

通信中継局を運用している宇宙航空研究開発機構（Japan Aerospace Exploration Agency；JAXA）との連携も深めたい．

(13) 情報共有手段：避難所チェックシートおよびトリアージカード[1]には認知度，名称や様式に課題もある．災害医療に関する調査やJMAT活動報告からは複写式で統一様式のカルテが必要であるとされ，既存の例[7]を参考に今後も検討したい．

3. JMAT派遣決定時（災害発生時）

(1) Chronologicalな派遣：発災直後の大量投入時期の経過後は，先発チームの撤収から後継チームの活動開始まで時間的空白が生じないよう「派遣カレンダー」による連続的な派遣体制の実現を目指す．

(2) 被災地の情報収集：被災地の患者像や必要物資，感染症や公衆衛生，被災者の状態，交通手段，被災地のコーディネート機能，気象条件等の情報である．情報収集のための先遣隊や，消防・海上保安庁・自衛隊との情報連携が必要な場合もありうる．

(3) JMAT参加者の安全確保：JMAT活動上の優先事項であり，傷害保険への加入，医師会・行政間の協定に基づく補償を引き続き担保し，参加者への予防接種，特殊災害時の情報収集とその提供を図り，さらには派遣取りやめの判断等に関しては適時日医として対応していきたい．

4. JMAT派遣中

(1) JMATの主な役割：避難所・救護所等での医療や被災医療機関への支援（災害前の医療の継続），さらに避難所等の衛生状態，感染症の発生動向，避難者の健康状態，食生活の把握と是正など公衆衛生的アプローチが必要であり，それに加えて，現地の実情に応じた行政への改善要求，在宅の被災者の健康管理，医療支援が少ない「空白地」の把握と巡回診療などの確保に留意する必要がある．

(2) コーディネート機能におけるJMAT活動：JMATは現地対策本部のコーディネート機能の下で活動する．円滑な運営に成功した事例では現地の実情に詳しく，最終的に復活した地域医療の担い手となる被災地郡市区医師会長を議長とした朝夕のミーティングを行うことにより，被災地に参集した多数の支援チーム，被災地内外の関係者との間で，情報共有，課題の整理やその解決を図ることを原則とするべきである．

(3) JMAT活動の連続性：JMATは数日で交代するため，派遣元医師会関係者の長期派遣や，現地在住の看護師の活用が効果的との報告もある．避難所チェックシートや複写式で統一様式のカルテも引継ぎに有効である．日本医師会メンバーズルーム（会員向けサイト）に情報共有用の掲示板を開設した．この利用例はまだ限られており，周知を図りながら必要な改善を行う作業が必要と考えている．

(4) JMATからの情報提供：被災地へ派遣中のJMATには，現地で得た情報の派遣元都道府県医師会，医療機関や後継のJMATへの提供が期待される．これらの情報は日本医師会と都道府県医師会でも共有されることとした．これらの場面での多面的な調整コーディネート機能は日本医師会の役割であると考えられる．

(5) JMAT活動の記録：今後の活動につながる記録の作成は重要な意義があり，また，後継チームへの引継ぎのほか，災害救助法や協定に基づく費用請求においても必要なものである．

5. JMAT撤収（被災地の医療再建時）

(1) JMATの撤収の決定：避難所の縮小，地元医療機関の保険診療再開，被災地医師会の支援活動への移行を踏まえ，被災都道府県医師会との協議によって決定される．

(2) 撤収の計画：現場の混乱や住民の不安惹起を招かないよう，段階的な撤収・地元医療機関への引継ぎを計画立て，医療復興までのロードマップが住民にも明示されることが重要である．計画的撤収のためにも，JMAT活動がコーディネート機能の下で活動することが必要である．

(3) 地元医療機関へのスムーズな引継ぎ：撤収過程においては，JMAT はトリアージと休日夜間診療のみを担当するなど，住民の受療行動の地元医療機関への誘導が必要となる．

(4) JMAT II の派遣：JMAT 撤収後の医療支援は，被災地の医療ニーズ，医療へのアクセスの悪化や地元医療関係者の減少を踏まえた被災都道府県医師会からの要請に基づいて行う．健診や予防接種などの公的活動，また被災した各医療機関の人的支援などについては，被災者健康支援連絡協議会などのプラットホームを活用した JMAT II 活動に引き継いでいる．

(5) PTSD 対策：日本精神科病院協会の協力などさまざまな協力体制が組まれ，今回の震災において災害医療に関する調査結果をみる限り，現時点では多数の深刻な症例はないと考えられる．アンケートの実施，休養の義務付け，平時からの教育や活動後のケアなども方策として挙げられている．

おわりに

本稿で掲げた，JMAT をはじめとする課題の解決策は，平時における「災害への備え（disaster preparedness）」に収斂する[8]．また，災害時の医療活動に求められるものは，あらかじめ用意されたマニュアルによって対応し，その解決を求める“risk management”からは大きく逸脱した「想定外の事態」への対応力そのものでもある．その際に必要なのは 1 回限りの災害事象に直面して遂行される“crisis management”であり，可能な限り正確な情報を求めながら現場において下される迅速な判断とその実行である．

その際にあらかじめ用意されたマニュアルが JMAT の現場の活動を妨げるようになっては本末転倒であり，むしろチームとしての現場での活動を柔軟に支える方法論やネットワークづくりによって支援する体制が組み上げられる必要がある．

今回の活動を通して，JMAT 活動とは断片化された現代医学の枠組みを超えた医の原点に基づく総合的な医療活動であり，その原点が共有化されているなら，さまざまな専門性や活動様式は災害現場の地域医療において場所と時間さえ調整されればすべて必要とされていたと実感する．

したがって，日本医師会として，国の防災行政への一層の参画，JMAT 要綱の作成，教育研修，関係機関・団体との連携，情報共有手段の確立等を実現していくことは，「災害への備え」であり，発生した大災害への対応の総合力として有効に作用するために必要であるといえよう．

文　献

1）石井正三：「東日本大震災」で初動した Japan Medical Association Team（JMAT）活動．日医雑誌 2011；140：1259–1267.

2）Ishii M, Nagata T, Aoki K : Japan Medical Association's Actions in the Great Eastern Japan Earthquake. *World Medical & Health Policy* vol. 3 : Iss 4, Article 2. DOI : 10.2202/1948–4682.1210（http://www.psocommons.org/wmhp/vol3/iss4/art2/）.

3）内閣府 防災情報のページ 中央防災会議 防災対策推進検討会議（http://www.bousai.go.jp/chubou/suishinkaigi/index.html）.

4）プロフェッショナル・オートノミーと臨床上の独立性に関する WMA ソウル宣言．（http://www.med.or.jp/wma/seoul.html）.

5）Ishii M : Japan Medical Association Team's（JMAT）First Call to Action in the Great Eastern Japan Earthquake. *JMAJ* 2011；54：144–154.

6）Ishii M : Japan Medical Association Teams'（JMATs）First Operation : Responding to the Great Eastern Japan Earthquake. *WMJ* 2011；57：131–140.

7）福島県医師会・福島県知事：災害時の医療救護に関する協定書．平成 16 年 1 月締結.

8）Ishii M : Fukushima Nuclear Power Plant Accidents Caused by Gigantic Earthquake and Tsunami — Healthcare support for radiation exposure. *WMJ* 2011；57：141–144.

運営側からみた避難所における医療と保健

伊東潤造*　橋本　省**

キーワード●災害医療コーディネーター，JMAT，支援物資

はじめに

2011年3月11日，午後2時46分，東北地方太平洋沖を震源とするマグニチュード9.0，震度6強～7の大地震が発生した．そのときは，想像もしていなかった大津波により史上最大の大惨事になるとは知るすべもなかった．事前の耐震診断では倒壊の危険が大きいとされていた宮城県医師会館は幸い無事だったので各地の情報収集を指示したが，すべてのライフラインが停止し，緊急用に郡市医師会および災害拠点病院との連絡用として整備していたMCA無線も基地局のケーブル断線により局地エリア内での連絡のみと十分に活用されず，県下各地の情報が全く得られずにいらだたしさを覚えた．

翌日になって停電が復旧したので，職員が24時間勤務体制で事務に当たった．かねてから宮城県災害医療コーディネーターに指名されていた宮城県医師会の櫻井芳明副会長，登米祐也常任理事が発災当日より県庁で活動を始めていた．本会は宮城県災害対策本部と一体となって活動することとし，医師会館に災害対策本部を設置した．

3月14日，宮城県知事から全国に災害救助法による救援の要請が出され，翌15日には，日本医師会よりJMAT（Japan Medical Association Team）出動の要請が発せられた．災害発生直後よりDMAT（Disaster Medical Assistance Team）が続々来県したが，今回の震災ではけが人は少なく死亡が多かったので，その大半は警察の要請で遺体の検案に当会会員と共に当たられ，長いチームは1週間も活動したと聞いており感謝に堪えない．

日本医師会派遣のJMATは，16日の宮崎県医師会チームをはじめ，累計641チームが被災各地で活躍し，その他，大学，日赤，各病院団体，学会団体，自衛隊など800チーム以上に救援活動をいただき厚く感謝申し上げる．発災後1週間以内に各地での医薬品の不足が明らかとなり，また，インフルエンザの発生も報告された．被災時から各地に設けられた避難所には3月14日をピークとして大小1,212か所，32万人余りが身を寄せ（**表1**），物資配布，医療のほか，衛生面の問題も発生しはじめ集約化が図られた．避難所には救護所がつくられ，JMATの各チームは避難者の治療，健康管理に当たられたが，近辺の巡回診療にもご活躍いただいたと聞いている．各避難所の運営管理の問題点を考察する．

Ⅰ 急性期の避難所の状況

発災当日から，津波に襲われた沿岸部のみならず，仙台市内にも多くの避難所が設置された．それらは主として行政が主管する体育館・公民

Disaster medicine and health care in refuge

*Junzou Itoh, **Sho Hashimoto : Miyagi Medical Association
*宮城県医師会会長，**常任理事，仙台医療センター総合感覚器科部長

表 1　東日本大震災における宮城県内の避難所数と避難者数

（平成 23 年 10 月 31 日現在）

	避難所数（施設）	避難者数（人）
3 月 12 日	559	102,058
3 月 13 日	697	108,603
3 月 14 日	1,183	320,885
3 月 15 日	1,212	309,333
3 月 16 日	1,152	231,248
3 月 17 日	1,109	222,361
3 月 18 日	1,158	210,500
3 月 19 日	959	154,774
3 月 20 日	891	148,566
3 月 31 日	553	71,363
4 月 30 日	415	38,462
5 月 31 日	395	26,266
6 月 30 日	323	15,871
7 月 31 日	247	9,767
8 月 31 日	138	3,711
9 月 30 日	83	1,594
10 月 31 日	16	211

［宮城県：地震被害等状況及び避難状況（http://www.pref.miyagi.jp/kikitaisaku/higasinihondaisinsai/higaizyoukyou.htm）より作成］

館や学校で指定避難所であったが，沿岸部では地域で中心となるお寺や，あるいは高台にあるホテルなど，民間の施設にも自然発生的に避難民が集まり，それらは数か月も続くこととなった．これらの避難所はあらかじめ定められた施設ではない所が多く，かつ，ほぼすべての通信手段が失われていたため，行政ではその実態を知ることは不可能で，どこにどれだけの人がいるのか，人数の把握すらできない状況であった．さらに，被災地の行政は自らが被災し，職員の相当数が津波にのまれた所もあり，また，支援しようにも物資もなかった．

発災翌々日，13 日ごろになってようやく甚大な被害の全貌がみえてくると，あらゆる避難所であらゆる物資が不足していることが次第に明らかになった．県では各地から届けられた支援物資を被災地に届けるため，各地の被害状況をつかもうとしていたが，通信手段に乏しく，どこにどれだけの物資を送ればよいのかが分かっていなかった．したがって，行政が情報をつかんだ避難所にはある程度の支援物資が届き始めたが，場所によってはその日の食料も不足し，1 日に小さなおにぎり 1 個のみという避難所もあった．

II 避難所における医療の確保

宮城県では 2010 年 7 月に県中央で指揮を執る 5 人の災害医療コーディネーターを任命し，さらに 2011 年 2 月，発災の 1 か月前に県内各地のコーディネーターを任命していた．被災地ではこれらのコーディネーターが中心となって周囲との通信が絶たれほぼ孤立した地域で医療資源を結集し，基幹病院での救急災害医療に当たるとともに，多くの避難所を調査して救護所を設置し，食料・飲料水，生活環境の状況などに合わせた被災者の健康維持に力を尽くした．

超急性期には全国各地から DMAT が被災地に入ったが，各地のコーディネーターと連絡をとりつつ活動したものの，避難所の医療には手が回らない状況であった．今回の震災の最大の特徴は地震そのものによる外傷患者は少なく，ほとんどが津波による被害であるため，トリアージにおいては黒タグ（死亡もしくは救命不能）か緑タグ（軽症傷病者）が多くを占めたことであろう．すなわち，津波にのまれた者はほとんどが死亡し，津波を逃れた者は元気な者が多かったということである．したがって，津波にのまれながらも助かった者は低体温症などで災害拠点病院などに収容されたが，あとの避難者は元気な者が多かった．それでも，劣悪な環境などで体調を崩す者が出始め，避難所における医療は次第に逼迫していった．

最大の被災地である石巻では，市役所が浸水したものの避難所の位置は把握しており，石巻赤十字病院を中心としたチームがしらみ潰しに各避難所の調査を行い，数か所に救護所を設置した．同様に，他の被災地でもコーディネーターあるいは地域の保健師を中心に避難所の把握が進んでいった．

図 1　南三陸町の指定避難所内救護所
薬剤を分別して保管してあるが，十分量ではない．

図 2　南三陸町の避難所
パーティションがあるが，それぞれの使用領域を示すのみで，プライバシーの確保にはほど遠い．

3 月 17 日ごろになると，県および県医師会の災害対策本部が各地の避難所の位置と人数そして現状を把握できるようになったため，県知事からの派遣要請を受けた各県派遣の医療支援チームおよび日本医師会の編成した JMAT が本部の指示で各避難所に入りはじめ，医療が確保できるようになってきた．しかし，なかには医療チームが単独で入ったためにその調整が負担となった場所もあった．また，福祉施設入居者も避難所に入ったために，医療チームが要介護者の対応に時間を取られてしまった所もあり，今後は介護サービスの利用法や福祉避難所の設置等，要介護者の対策が必要と思われた．

JMAT は日本医師会と県の災害対策本部により調整され，各救護所には同一医師会から途切れなく交代で派遣される体制がつくられた．これをわれわれは「ライン」と呼んでいたが，この体制は「どの地区にはラインが何本必要」などといった医療のニーズを把握する際もきわめて有用で，今後の災害時には重要な考え方となろう．

各救護所等では，残っていた薬剤や支援チームが持ち込んだ薬剤を使い，患者の診療に当たっていたが（**図 1**），薬剤の不足は日に日に深刻となり，病院によっては 1 日 3 回の投薬を 1 回に減らして急場をしのいでいた所もあった．

このような状況の下，日本医師会は日本製薬工業協会に協力を呼びかけ，10t 以上の薬剤が集まり，宮城県にはそのうち 6t が供給されることになった．

その輸送に米軍が当たってくれるとのことで，3 月 19 日深夜の真っ暗な仙台空港に米軍輸送機が悠々と着陸し，自衛隊によって本会健康センターに届けられ，本会職員によって納められたのは翌未明 2 時過ぎのことであった．これらの薬剤は夜が明けてから役員と職員で仕分けをし，ヤマト運輸のご厚意により各被災地医師会に届けられた．この間，米軍と自衛隊に本当に助けていただき，この場を借りて心より感謝申し上げたい．米軍は「オペレーション・トモダチ」と称して見えないところで大きな働きをし，自衛隊は迅速かつ柔軟な行動でその存在意義を明確に示した．

III 避難所の保健衛生上の問題

沿岸の避難所ではほぼすべてのライフラインが断絶したため，衛生上の問題が出てきた．特にトイレの問題は深刻で，水洗トイレが使用できないために汚物の処分が不可能となり，新聞紙上に排泄した便をビニール袋に入れたものが山積みとなった避難所が多く，また，仮設トイ

レの設置を急いだが時間がかかった．設置できても避難者が多い所では，トイレに入るのに1時間以上待つような状況となり，1,000人の避難者に対しトイレが6か所という所もあった．また，事後に手を洗うこともできず，公衆衛生上劣悪な環境となった．高齢者のなかにはトイレの回数を減らすために水分摂取を控える避難者もおり，健康上の問題も危惧された．

水道の停止はまた，食器の洗浄ができないことを意味し，サランラップ®などのラップ材を食器にかぶせて使用したが，不足すると再使用することもあり，食中毒の発生などが心配される事態となった．これらの問題に対し，場所によっては自衛隊の協力で給水タンクを使用した仮設水道を設置するなどして一応の解決をみた避難所もあったが，小さな避難所では対応がきわめて難しいことが多く，次第に集約される方向に向かった．また，当初は土足のままの避難所があり，水が出ないために掃除もできず，衛生上の問題が出始めたため，多くの避難所が土足禁止となった．

時間が経つにつれ，体育館のような大きな避難所を中心としてプライバシーの確保が大きな問題となっていった．これは単に生活の問題ではなく，精神衛生上もきわめて重要な問題である．当初は仕切りを作る材料もなかったが，次第にパーティションが手に入るようになり，一応の仕切りはできるようになった（**図2**）．しかし，プライバシーの確保にはほど遠く，特に女性の着替えなどのためには専用の更衣室が必要である．避難所によっては更衣室が設置された所もあったが，多くの避難所では結局プライバシーの確保は不可能な状態のままであった．

これらのさまざまな問題に対しては行政や地元の保健師が各避難所を回って対応しようとしていたが，実際には保健師が大きな指定避難所の運営に関わらざるをえず，地域の保健活動にまでとても手が回らないという状況であったことも今後の課題である．

おわりに

今回の震災は千年に一度という未曾有の大災害であったために，避難者，避難所は膨大な数になり，地区により，また避難所によって数えきれない問題があった．その対策はとうてい事前に準備することのできるものではない．しかし，医療の支援体制に関しては避難所と避難者の数によって必要なだけの「ライン」を派遣するという考えを見出したことにより，今後にきわめて有益な先例ができたと考える．

支援側からみた避難所における医療と保健
―医療救護活動におけるコーディネーターとしての地域医師会の重要性

小森　貴

キーワード●東日本大震災，統括コーディネーター，医療チーム間・他職種間連携，地域医師会の重要性

Ⅰ 被災地への派遣

2011年3月11日に発生した東日本大震災において，亡くなられた方々に哀悼の誠を捧げるとともに，被災されたすべての方々にお見舞いを申し上げます．

石川県医師会では，3月12日，災害対策連絡会議を発足させ，情報収集にあたっていたが，3月15日に原中日医会長から発出された日本医師会災害医療チーム（JMAT）派遣依頼に基づき，16日，対策会議，緊急理事会を招集し，石川県医師会JMATの派遣を決定した．

石川県災害連絡会議と連携し，県は災害拠点病院および公的病院から，石川県医師会は私的医療機関からのチーム編成を分担して行うこと，当面の帯同医薬品，放射線測定器は県から支給することが決められた．

被災地への派遣について重要視したことは，①すみやかに現地へ出発すべきこと，②被災現地の要望，指示に従うこと，③一旦，責任をもたされた地区へは，地元住民の安心を確保するため，切れ目のない支援を行うこと，④現地からの要望がある限り，たとえ長期にわたることがあっても継続した支援を行うこと，⑤医薬品，水，食糧，寝具，ガソリン等，自己完結型のチームであることなどである．

石川県医師会の担当は福島県とされたことから，3月18日，第1班として芳珠記念病院チームが出発した．19日に福島市内の避難所「パルセいいざか」で医療救護活動の後，福島県医師会の要請で21日に相馬市に移動した．相馬市長，福島県医師会長と連絡をとり，6月10日の撤収までの82日間，石川県医師会は相馬市内における避難所を中心に医療救護にあたることになった．

この結果，石川県においては，DMAT 8チームが地震発生直後に派遣されたほか，災害拠点病院・公的病院から79チームが主に宮城県石巻市で，石川県医師会JMATの23チームは前述したように福島県相馬市において活動し，最終的には110チームが被災地における医療救護活動に従事したほか，多数の心のケアチームを派遣した．

Ⅱ 被災地の状況

福島県相馬市は福島県浜通り北部に位置する．人口38,054人（平成23年2月28日現在）[1]，今回の地震と津波で，特に海沿いの原釜，尾浜，磯部，蒲庭地区は甚大な被害を受けた．死者・行方不明者は合わせて459名（平成23年10月10日現在）[2]に及んでいる．

地震発生直後から，安否確認，生存者の救出，検死業務など，必死の活動が開始された．3月12日には，避難所24か所に3,849名の方々が

Importance of local medical association as crisis management coordinator
Takashi Komori : Ishikawa Medical Association
石川県医師会会長

避難されたほか，南相馬市から避難された 547 名の方々が旧相馬女子高等学校に避難された[3]．

相馬市，相馬市民，消防，自衛隊の懸命な活動によって，事態は一旦収束に向かうかに思えた．しかし，3 月 12 日 15 時 36 分，福島第 1 原子力発電所 1 号機，さらに 14 日 11 時 1 分には 3 号機においても水素爆発が発生し，15 日，福島第 1 原子力発電所から半径 20～30km 圏内の屋内退避の指示が出てからは，相馬市内の雰囲気は一変したという．ある相馬市民から寄せられたお手紙には，悲痛な状況が語られている．

「石川県医師会 JMAT が到着された日は，相馬市民にとっていちばん厳しい状況下にありました．地震，津波で家族を失い，家屋を流され，思い出をすべてなくしてしまいました．それでも，天災だからと諦めて，それぞれが厳しい現実を受け止めていました．

ところが，福島原発事故により，退避命令が出された報道から，相馬の空気も一変しました．銀行，店舗は閉まり，逃げようにもガソリンも制限されました．多くの医療機関，お寺も閉まってしまいました．遺体があがり，荼毘に付す前に，枕経を菩提寺に頼んでも連絡が取れず，泣く泣く火入れをしたのを毎日目にしました．

そんななか，第 1 陣がお出でになったときの言葉の感激は，今でも鮮明に覚えています．『先生，被災地なので泊まる所のお世話ができません』すると，『心配はいりません．寝袋を持ってきています．大丈夫です』思わず，胸に熱いものが湧き上がってきました．申し訳ない．ありがとうございます．どんなにか，相馬市の被災者にとってありがたいか」

III 被災地での医療救護活動

筆者自身は，第 5 班として 3 月 31 日～4 月 6 日，第 12 班として 4 月 28 日～5 月 2 日の 2 回，計 12 日間，医療救護活動に，さらに撤収後の 6 月 19～20 日の 2 日間，カルテ，医薬品の整理のため相馬市において活動したが，これらの活動を通しての経験から，特に全国各地から参加するさまざまなチームの統括コーディネーターとしての地域医師会の重要性について概説する．

1. 相馬市医師会医療救護班連絡会の設置

相馬市では地震発生直後から，地元の相馬郡医師会，相馬市医師会の先生方が，自身が被災されながらも，交代で避難所での医療を担われていた．その後，石川県医師会，静岡県医師会をはじめ全国の県医師会，全日本病院協会，東京医科大学等の JMAT チーム，全国の歯科医師会，薬剤師会，看護協会からのチーム，保健師，理学療法士，さらには心のケアチーム等が参加し活動を行った．しかし，各避難所での被災者の声と要望が必ずしもすみやかに実現できる環境にはないという問題点があった．

このため，過去，現在，未来において地元住民の医療，介護，福祉を担い，住民の命を守るのは地元医師会をはじめとする地域の医療関連スタッフであるとの観点から，4 月 5 日，相馬市医師会長を議長とする「相馬市医師会医療救護班連絡会」を設置し*，毎日，8 時半と 17 時に会議を開き，各避難所での問題点を討議し，相馬市災害対策本部との密接な連絡体制の下に，現地の課題をすみやかに解決する場とした（**図 1**）．

以下に，連絡会において議論を集約させ，対応したいくつかの事例について紹介する．

2. インフルエンザ集団発生に対する対応

ある避難所においてインフルエンザ A 型の集団発生がみられたが，重症患者の搬送，軽症患者ならびに家族の他施設での隔離，タミフル® 予防投与，換気，マスクの着用，うがいの励行などによりすみやかに終息した．タミフル®については相馬市防災会議と連携し，備蓄用タミ

*設置にあたっては，杉本相馬市医師会会長，柏村相馬郡医師会会長，高谷福島県医師会会長，立谷相馬市長の了承を得た．

図 1　相馬市医師会医療救護班連絡会の様子
議長である相馬市医師会長が診療のため不在でも議長席は空席のまま会議を進行（右）

フル®を使用可能とした.

3. 避難所における食環境への提案

地震発生後 3 週間を経てなお，避難所での食環境には大きな問題点がみられた．ある日の夕食のメニューは，おにぎり 1 個，カップラーメン，じゃがいも菓子，ミルクココアである（**図 2**）．明らかな栄養の偏りがあり，ボランティアからの支援品もお菓子類が多くみられた．このため，連絡会では，相馬市あるいは近隣市町の学校給食施設からの配食，ボランティアセンターを通して，新鮮な野菜類，魚類の提供を依頼するよう，市災害対策本部に申し入れ，それぞれすみやかに対策が講じられた.

4. 医薬品データベースの構築

日本製薬工業協会や各地のチームの持参薬品などの一体的な管理ができていなかったため，薬剤師チームに依頼し，医薬品データベースを作成し，各医療チームが使用した薬剤を時系列で計上し，診療内容の把握を行うとともに，不足する薬品については，石川県医師会，静岡県医師会を通して必要量を調達するようにした.

5. 医療チーム間の連携

JMAT の医師にはそれぞれ専門分野がある．連絡会で避難者の病状の情報交換をすることによって，他チームの担当患者を往診するなど，専門性を発揮した診療を行い，限定的ななかにも良質な医療の提供に努めた.

図 2　地震発生 3 週間後の家族 3 人の避難所での食事

6. 心のケアチームとの連携

各医療チームの班員は，それぞれ真心と熱意をもって避難者，住民の医療に当たったが，大きな心の苦しみを背負った方々との接し方などにおいて，不十分な点も見受けられたため，心のケアチームの一員として参加された精神科専門医から連絡会の場で講義を受け，対応力の向上を図った.

7. 他職種との連携

歯科医師チームの診療情報は，連絡会で報告を受けるほか，診療記録のコピーを避難者カルテと一体管理した．保健師からの情報は逐一連絡会で報告され，重点的，効率的な診療が可能となった.

おわりに

今回の大震災においては，JMAT をはじめとして，医療，介護，福祉の関係職種の方々が全国から集まり，避難者，住民の医療救護活動に従事した．これらの活動のコーディネーターの必要性については，多くの参加者が主張されている．真実は現地にしかなく，現地の課題・要望を現地で解決するシステムが必要である．

今回，私たちは，福島県相馬市において，相馬市医師会長を議長とする「相馬市医師会医療救護班連絡会」を設置し，各チームの連携の下に活動した．

地域の住民とその命を守るのは，地域医師会を中心とする医療者であり，JMAT をはじめとする医療救護チームは，彼らの活動の支援が任務であることを強調したい．

文　献

1）相馬市：住民基本台帳による人口・世帯数．http://www.city.soma.fukushima.jp/data/jinkou/j_jinkou_setai.html
2）福島県：平成 23 年東北地方太平洋沖地震による被害状況即報（第 403 報）．
3）相馬市災害対策本部：平成 23 年 3 月 11 日発生東日本大震災の記録　第 1 回中間報告．平成 23 年 7 月 31 日現在．

災害医療における薬剤師の役割

堀内龍也*　安岡俊明**

キーワード●院外処方せん，医師・薬剤師の疲弊，薬剤師，医療チーム

はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は，三陸沖を震源として，南北500kmの海底破壊による巨大津波を伴うマグニチュード9.0の未曾有の巨大地震と，特に岩手，宮城，福島の海岸沿いを襲った巨大津波による2万人近い死者・行方不明者を含む多数の被災者を生じた大災害であった．さらに，この大津波が直接の原因であるが人災でもある福島第一原子力発電所のメルトダウンは事態をきわめて混迷化させた．この大災害は，これまで一般に考えられてきた災害救助に対する考えと予測を根底から覆す一方，近い将来起こることが予想されている東海，東南海，南海地震，あるいは東京直下型地震に対する被災支援活動に根底から見直しを迫るものである．

病院・診療所で働いている薬剤師の8割（約4万人）が加入している日本病院薬剤師会（日病薬）では，震災の発生と共に災害対策本部を立ち上げ，さまざまな支援活動を行ってきた．薬剤師の震災における役割について検証し，今回の活動の教訓から，今後起こりうる震災に対して，どのように薬剤師が貢献できるかについて考察する．

Ⅰ 日本病院薬剤師会による災害対策本部の設置と支援の方針

日病薬災害対策本部は，被災した青森，岩手，宮城，福島，栃木，茨城および千葉県の病院薬剤師会会長などから，被災状況と薬剤師派遣要請などの情報を収集した．そして，最終的には岩手，宮城，福島県を対象として支援活動を行うことにした．また，日病薬は厚生労働省（厚労省），日本薬剤師会（日薬），病院関係団体等と連携をとった．日薬とは活動の分担を行い，日病薬は主として災害地の病院，避難所の支援を行い，各病院から派遣される医療チームに薬剤師を加えるよう働き掛けた．一方，日薬は都道府県薬剤師会（以下，県薬）ごとに支援を分担する被災県を割り振り，医薬品の集積地における仕分け，2次，3次集積地への供給，避難所支援とJMATへの参加などの活動を行った．

Ⅱ 震災初期における被災者の薬に対する問題点

（1）今回の震災は津波による死者，行方不明者が90％を占めており，死者の87％が焼死した関東大震災，84％が圧死した阪神・淡路大震災のような直下型地震による被害と大きな違いがあり，必要な医薬品も異なった．

（2）急速な巨大津波の来襲のため，助かった

The roles of pharmacists in the emergency assistance system on the great disaster with big earthquake and tsunami
*Ryuya Horiuchi, **Toshiaki Yasuoka : Japanese Society of Hospital Pharmacists
*日本病院薬剤師会会長，**事務局長

被災者も着のみ着のままで，重篤な外傷を負っている患者は少なかったが，常用している医薬品あるいはお薬手帳などを持っていない患者が大多数であった．また，これら患者の多くは服用している薬の正確な名称や服用量を記憶していなかった．

（3）糖尿病，高血圧など成人病患者が多く，すぐにも常用薬を必要とする患者が多かった．津波に被災した病院の患者カルテは，電子カルテを山形県の総合病院に複製保存した石巻市立病院を除いて，流失した所が多かった．

Ⅲ 被災地における医薬品供給，処方せん調剤に関する問題点

1. 病院における医薬品の備蓄および供給の問題点

3月11日（金）の14時46分の地震発生は，直後の病院における医薬品確保に大きな影響を与えた．この時期には年度末の在庫調整を行っており，しかも金曜日の14時46分は，週末の注射剤を病棟へ支給し終ったときで，医薬品補充を発注する時間帯であり，最も病院に医薬品が少ない時期であった．

また，病院経営の観点から，多くの病院の医薬品の在庫は10日から2週間ほどしかなかった．さらに，日病薬の2011年度全国病院の実態調査[1]によると，院外処方せん発行率は全国の6割の病院が80%以上，3割の病院が10%以下に分極しており，したがって，多くの病院で外来患者に多く用いる医薬品の備蓄はきわめて限られていた．

盛岡赤十字病院の報告によると，3月11日から7月31日までに供給した医薬品は209品目に及ぶ．また，地震発生後72時間までの超急性期およびその後の急性期には，救急医薬品に加えて降圧薬，糖尿病薬，抗凝固薬の慢性疾患用医薬品が多く，2次的外傷による破傷風トキソイドや抗菌薬も処方されていた．亜急性期には，これらに加えて，呼吸器用薬，NSAIDs，消化器用薬が多かった．慢性期になると被災した保険薬局が再開され，病院における慢性疾患薬の調剤は次第に減少し，替わりにアレルギー用薬や抗不安薬が増加した[1]．

多くの被災地では，DMATが撤退した3月17日ごろから全国の医療チームが入るようになったが，各医療チームが持参した医薬品だけでは足りず，避難所で書いた院外処方せんを病院で調剤する方式がとられた．地元の調剤薬局は被災していることが多かったので，たとえば，岩手県では岩手県薬剤師会，盛岡赤十字病院，被災地調剤薬局の三者で遠隔地連携の方式を決めて調剤を分担し，遠隔地の病院や薬局から処方薬を届けるシステムを構築して調剤の遅延を防ぎ，相互の情報を共有することができた[2]．今後の被災地の支援活動にこの方式も考慮すべきであろう．

2. 保険薬局の状況

被災地の保険薬局の多くが津波や火災により消失した地域が多かった．岩手県では沿岸地区の100軒の薬局のうち，津波等で46軒が全壊し7軒が半壊して処方せん調剤が困難であった．

岩手県，宮城県ではそれぞれの行政と県薬との間で救護活動の協定書を取り交わしていたので，県と連携した迅速な薬剤師の活動が行われた．

3. 被災地の病院における薬剤部と薬剤師の状況

津波により多くの被害を受けた病院のうち，診療を続けた病院には中小病院が多く，岩手県では県立病院が多かった．これらの病院には最低基準である薬剤師配置基準に近い人数の薬剤師しかいない場合が多く，通常でも業務を実施するぎりぎりの人数であった．

震災初期に診療をしている病院における調剤体制は困難を極めた．前記のように初期に必要であった慢性疾患用医薬品の備蓄は少なく，処方日数を3日くらいに限定せざるをえなかったので，被災患者は高い頻度で外来を訪れなけ

ればならず，病院は外来患者で混雑し，患者だけでなく医師，薬剤師らは休む間もないために急速に疲弊していった．

また，全国から派遣された初期の医療チーム（特に DMAT）には，薬剤師が入っていないことが多く，避難所に入った医療チームは，夕方病院に大量の処方せんを持って戻ってきたので，病院の薬剤師が深夜まで調剤して，次の日の朝避難所へ届けることが繰り返された．病院で仮眠をとるだけで，被災した家に帰ることができない薬剤師は急激に疲弊していることが日病薬にも頻繁に聞こえていた．そこで，日病薬では岩手，宮城，福島の 3 県の被災地の病院薬剤部に重点的に薬剤師ボランティアを送ることにした．

Ⅳ 被災地や避難所における医薬品供給の問題点

被災初期の困難な医薬品供給を改善するために，それぞれの関係団体が医薬品を医療現場に届ける努力をした．医薬品卸業各社では大きな被害を受けたうえに，輸送網と通信網の分断とガソリン不足が重なり，医薬品の供給は一時ストップした．しかし，宮城県の医薬品卸業各社は 3 月 13 日に運送業者を用いて都内の物流センターから大量に医薬品を調達して，被災地全域に医薬品を供給する努力をしたことは特筆に値する．

また，日本製薬工業協会や日本医師会が調達した大量の医薬品は，自衛隊のヘリコプターやトラックにより被災各県に搬送され，日薬から派遣されたボランティアらにより仕分けが行われ，その一部は医療機関や各被災地の 2 次集積地，避難所に送られた．しかしながら，被災地で必要とする医薬品の詳細が明らかでなかったために，企業の判断で集積されたこと，輸送手段の確保が困難で，被災地に送るまでに日数がかかったために，送られた医薬品は一部が使用されただけで，集積地に残されてしまったのは残念であった．各県に送られた医薬品の管理が県庁に任されたために，使用手続きが難しかったことも，利用の進まなかった一因であろう．阪神・淡路大震災の場合と同じ轍を踏むことになった．

表 1　派遣先の医療機関等

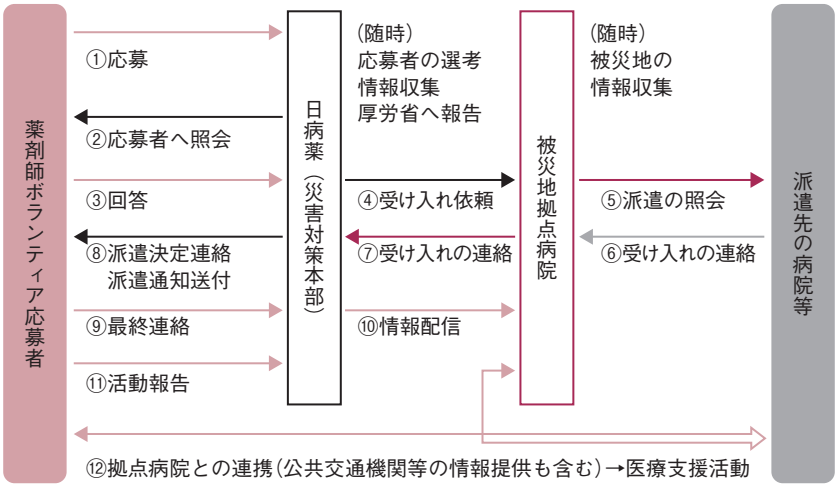
県名	派遣先	派遣者数
岩手県	岩手医科大学附属病院	1
	岩手県立大船渡病院	21
	岩手県立大船渡病院附属住田地域診療センター	2
宮城県	東北大学病院	23
	仙台市内の病院	1
	石巻赤十字病院	21
	南三陸町総合体育館	9
	南三陸町避難所	10
	石巻市立牡鹿病院	2
	女川町立病院	63
	公立志津川病院仮設診療所	38
福島県	いわき市立総合磐城共立病院	3
	舞子浜病院（いわき市）	6
	福島県立医科大学附属病院	3
	ひらた中央病院（石川郡）	10

岩手医科大学附属病院，東北大学病院，福島県立医科大学附属病院への派遣は，薬剤師が同病院の医療チームに参加して医療支援活動を行った実績である．
（安岡俊明：日病薬師会誌 2011；47：1115–1117 より引用）

Ⅴ 日病薬の取り組み[3)]

1．医療チームに薬剤師を参加させる要請

被災地に入り初期治療に携わった各地の日赤病院の DMAT 参加者などから，「慢性期の疾患が多いので，医療チームに薬剤師が入っていれば治療の効率が大幅に違った．被災地に送る医療チームに薬剤師を入れるべきだ」との声が日病薬に相次いだ．そこで，日病薬は日本病院団体協議会（日病協）をはじめ各病院団体等に医療チームの一員として薬剤師を参加させるよう要請した．その結果，県庁が結成した医療チームを除き，多くの病院から派遣された医療チームに薬剤師が入るようになった．



薬剤師ボランティアは自己完結型（移動・宿泊・食事）

図 1　薬剤師ボランティアの応募から派遣までの流れ

（安岡俊明：日病薬師会誌 2011；47：115–117 より引用）

2. 病院薬剤師ボランティアの募集と派遣

(1) ボランティア派遣実績

3 月 17 日から 7 月 22 日までの病院薬剤師ボランティア登録者数は 336 名，派遣先医療機関とマッチングを行って派遣した 213 名，延べ 787 名（岩手県：111 名，宮城県：560 名，福島県：116 名）が 15 施設で活動した（**表 1**）[3]．

日病薬のボランティアは，現地まで移動する交通手段の手配および宿泊，食事の手配等は，すべて自分自身で行う自己完結型とすることを徹底した．

ボランティア応募から医療支援活動を行うまでの流れは，**図 1**[3]のとおりであった．一方，各県薬から派遣されたボランティアは全体で 2,062 名，延べ 8,378 名であった．

(2) 医療支援活動の拠点構築の重要性

被害状況等の正確な情報を基にして被害の大きい被災地の病院にボランティアを派遣するために，宮城県（東北大学病院薬剤部長），岩手県（岩手医大病院薬剤部と県立病院については岩手県医療局業務支援課），福島県（福島県病薬事務局長）に支援活動の拠点を依頼して，正確な情報の収集と支援先のマッチングを行ったことは，きわめて有効であった．

(3) お薬手帳の提供と使用

被災地では，医薬品供給の困難から，処方日数を短くせざるをえなかったことに加えて，医療チーム（処方医）が数日で交替した．患者が一定の処方薬を継続するためには，医療チームの一員である薬剤師が「お薬手帳」に処方内容を記載して患者に渡すことが有効であることが，現場を経験した薬剤師や医師から指摘された．そこで，日病薬から「お薬手帳」を 3 県に 7,000 部提供した．ほかに日薬からも提供され，多くの患者に配られ有効利用された．

Ⅵ 今回の震災からの医薬品供給および薬剤師の支援活動についての教訓

（1）大震災の際に必要な医薬品は震災の種類によって異なる．それぞれの震災を想定して[4]，必要と考えられる医薬品の一覧表を整備しておき，必要な医薬品を後方から迅速に供給する必要がある．また，医薬品の段ボールにはどのような医薬品か分かるようにラベルを貼って仕分けを容易にする．

（2）新しい作用機序による医薬品や後発医

薬品の使用が多くなっている．個々の患者に最適な薬物療法，代替薬品や後発医薬品の選択などに薬剤師が適切な情報提供，処方提案を行うことが[5,6]，緊急処方にきわめて有用であることが示された．医療支援チームや DMAT に薬剤師を加えるべきである．

（3）被災した病院の医療体制を維持しつつ処方調剤を遅滞させないために，必要な薬剤師を確保することが重要である．

（4）被災地における医薬品の確保，仕分け，適切な供給のために，災害初期に厚労省や都道府県，被災市町村などの行政，医師会や病院団体，薬剤師団体（日薬と日病薬），医薬品卸業団体や製薬団体などで情報を共有し，医薬品供給の方針と分担，具体的方策を議論する必要がある．

（5）病院と保険調剤薬局の薬剤師の機能分化が進んでいる．日薬と日病薬で震災の際にどのような活動と分担をするか協議して，あらかじめマニュアルを作成しておき，連携した活動と情報の共有化を図る必要がある．

（6）今回の震災の教訓から，被災地で使用する緊急処方せん書式の策定および遠隔地調剤の方式について整備しておく必要がある．

文　献

1）佐々木栄一，工藤　晋，梅村景太他：東日本大震災における医療救護班の薬品使用動向．日本病院薬剤師会東北ブロック第 1 回学術大会要旨集，2012 : 87.
2）鈴木弘文，工藤　晋，岩瀬香織他：東日本大震災における当院救護班の院外処方箋の対応．日本病院薬剤師会東北ブロック第 1 回学術大会要旨集，2012 : 88.
3）安岡俊明：東日本大震災―日本病院薬剤師会の取り組み．日病薬師会誌 2011 ; 47 : 1115–1117.
4）大木聖子，纐纈一起：超巨大地震に迫る―日本列島で何が起きているのか．NHK 出版，東京，2011 : 136–140.
5）厚生労働省医政局長通知「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」医政発 0430 第 1 号，平成 22 年 4 月 30 日．
6）日本病院薬剤師会：厚生労働省医政局長通知（医政発 0430 第 1 号)「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」日本病院薬剤師会による解釈と具体例（Ver. 1）．平成 22 年 10 月 21 日（http://www.jshp.or.jp/cont/10/1021.html）．

大津波時の在宅酸素療法の問題点

山内広平

キーワード●酸素濃縮器/酸素ボンベ，慢性呼吸不全，安否確認，D-MAP

はじめに

2011 年 3 月 11 日（金）に東北地方太平洋沖地震が発生し，それに伴って発生した未曾有の大津波により，多くの人命が失われるとともに，その後の余震による被害も引き起こされた．

震災直後，岩手県沿岸部の宮古市，釜石市，陸前高田市，宮城県北東部の気仙沼市，石巻市などの医療施設は大きな被害を受けたため，診療にも多大な影響が及んだ．具体的には，停電により人工呼吸器などの医療機器が使用できなくなり，物流システムが途絶し，薬剤の喪失，供給不足なども深刻化した．

今回の大震災の特徴は，大津波による人命の喪失が大きく，溺水が主な対象疾患であり，従来の震災時に多かった外科治療を必要とする外傷が比較的少なかったことである．

また，近年，慢性閉塞性肺疾患や間質性肺炎による慢性呼吸不全の増加により，在宅酸素療法（home oxygen therapy ; HOT）を施行している患者が年々増加してきている．このような状況で起きた大震災と大津波は東北地方沿岸部に甚大な被害をもたらし，なかでも HOT を受けている患者の方々には多くの困難が襲った．

本稿では，大震災と大津波によって HOT を受けている患者に起きた医療問題と，それに対して取られた対策について記述したい．

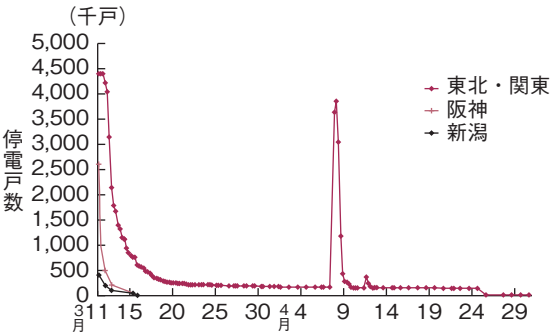


図 1　東日本大震災停電戸数
（震災比較，3 月 11 日～ 5 月 1 日）
（東北電力，経済産業省地震被害情報より引用）

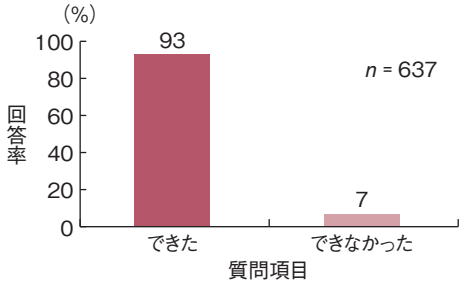


図 2　大震災停電時「酸素ボンベへの切り替え」ができたか
（帝人在宅医療作成）

I 大地震・大津波によって引き起こされた医療問題

震災直後から東北地方を中心に停電が発生した（**図 1**）．酸素濃縮器を使用していた HOT 患者は携帯用の酸素ボンベへの切り替えが必要と

Problems of home oxygen therapy in tsunami

Kohei Yamauchi : Division of Pulmonary Medicine, Allergy and Rheumatology, Department of Internal Medicine, Iwate Medical University School of Medicine. 岩手医科大学医学部教授（呼吸器・アレルギー・膠原病内科）

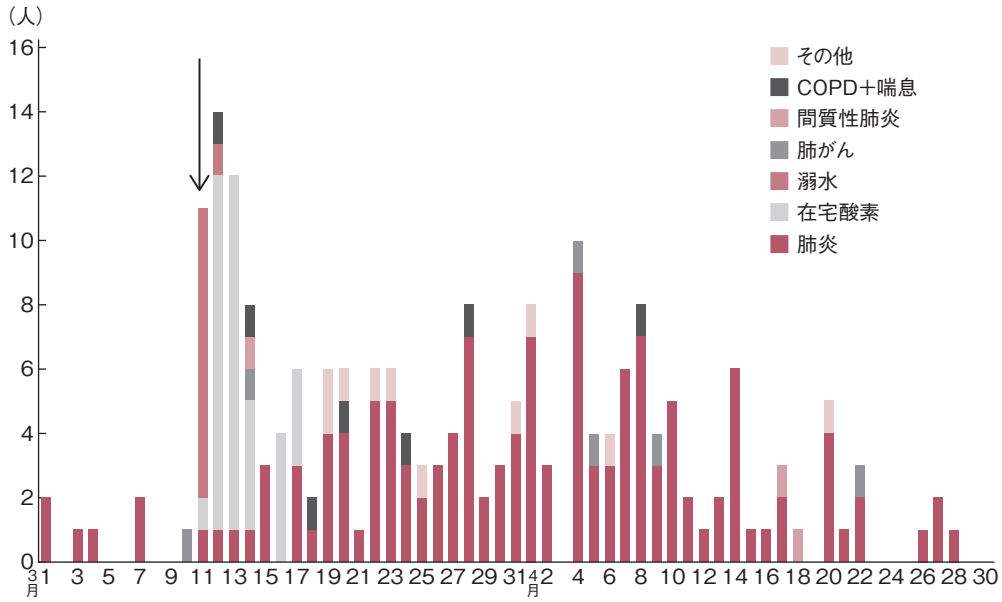


図 3　震災前後の呼吸器疾患入院患者数の推移（岩手県立大船渡病院）

［尾形英雄：被災地基幹病院（岩手県）呼吸器診療支援の経験から．日本胸部臨床 2011；71：216–223 より引用］

なった．切り替えがうまくいった患者とうまくいかなかった患者についての内訳はアンケート調査からうかがい知ることができる（**図 2**）．また切り替えができても，携帯用の予備の酸素量が足りない場合も少なくなかったようである．大津波の被害を受けた東北沿岸部では，周りの人々の協力により津波から逃れた患者も酸素濃縮器や酸素ボンベが流され，かつ移動の手段も断たれ，一部の患者は救急車もしくは自力で病院にたどり着いたが，きわめて困難な状況に陥った．

宮城県の HOT 患者に対するアンケート調査によると，約 40% の方が避難し，避難先は病院，公共施設，家族・親類宅の順であった．**図 3** に岩手県における，大地震・大津波直前からの大船渡病院での呼吸器疾患の入院患者の推移を示すが，震災当日は救急車等により多くの津波肺の患者が病院に搬送され入院したことが分かる．翌日から多くの HOT を受けている患者が自家用車や徒歩で入院してきている．震災当時は気温が低く，直接の被災を逃れた患者も長期の停電により暖房が確保できず，加えて酸素供給に関する情報も電話が通じないため確認できず，病院での酸素供給を求めて多くの HOT 患者が病院に集まった．なかには震災・津波による身体的および精神的負荷のため，慢性呼吸器疾患が増悪した例もあった．

今回，震災で改めて気付かされたことであるが，各病院はおのおのの病院に通院している患者のデータはもっているが，それ以外の地域住民のデータはもっていない．酸素の供給を受けている患者の情報も同様であり，大学病院でも関係のある患者の情報しか直接には手に入れることができない．被災した地域の HOT 患者の情報は各地域の医療保険事務所で入手可能ではあるが，緊急時には現実的ではない．

今回の震災による緊急時の酸素供給に最も尽力されたのは，通常時に HOT の施行を担ってきた酸素供給会社と地元の酸素取り扱い店であった．酸素供給会社は地域の酸素供給を受けている患者の名前と住所，吸入酸素量等の情報をもっており，直ちに患者の安否確認と酸素供給に動いた．東北沿岸部は未曾有の大津波で多数の酸素濃縮器や酸素ボンベが流された状況の

表 1　東日本大震災　災害対応報告

経過

3月11日
- 14：46　地震発生
  災害対策本部設置（社員安否・会社機能確認）
  完全 24 時間動員体制開始，情報収集
- 16：00　患者安否確認および緊急用酸素ボンベ納品開始
- 18：30　岩手医科大学呼吸器･アレルギー･膠原病内科医師
  帝人在宅医療本社来訪
- 22：00　緊急連絡先案内：IBC ラジオ（地元ラジオ局）にて
  使用可能電話番号を放送開始

3月12日
- 0：00　酸素ボンベ交換対応，県内各地へ配送開始
- 6：00　岩手医科大学附属病院　災害対策本部訪問
  （患者再入院に備え濃縮器・ボンベ打ち合わせ）
  呼吸器・アレルギー・膠原病内科　医局訪問
  （患者再入院に備え濃縮器・ボンベ打ち合わせ）
- 9：00　県庁対策本部訪問
  ボンベ交換案内
  （IBC ラジオにてボンベ交換のための来社案内を
  1 時間ごとに放送）
- 9：50　帝人在宅医療　医療課より人員派遣開始
- 13：45　在宅酸素事務所に帝人在宅医療との合同対策
  本部設置
- 14：00　東北電力より発電機を借り受け，社内の電力供給
  来社した HOT 患者への対応
- 16：00　盛岡市近郊停電復旧

3月13日　訪問・電話による被災地域患者安否確認・停電
地域酸素ボンベ配送継続

3月14日
- 11：00　岩手医科大学呼吸器･アレルギー･膠原病内科外来
  訪問（3月14日現在　安否確認患者報告）

3月15日
- 16：00　岩手医科大学附属病院　災害対策本部訪問
  （状況報告）

3月16日
- 17：00　安否確認　100% 完了

（帝人在宅医療作成）

なかで全国的な人員の動員によって，被災地への酸素濃縮器および酸素ボンベ，酸素そのものの送達に動いてくれたのである．震災当初は停電に加え電話等の通信手段が断たれ，地元のラジオなどを利用して HOT 患者に対応を呼びかけた．

以下に帝人在宅医療株式会社の岩手県および宮城県における対応を示す．

岩手県の場合は帝人在宅医療を含めた HOT を取り扱う会社および岩手医科大学，岩手県医療局を中心に進められた（**表 1**）．宮城県の場合は帝人在宅医療仙台営業所の活動を中心に紹介したい．地震発生直後より災害対策本部が設置され，災害対応支援マップシステム（D-MAP）により迅速に緊急度の高い HOT 患者の安否確認が行われた．震災 4 日目には全国から多くの応援者や物資（酸素ボンベ，酸素濃縮器，人工呼吸器等）が届けられ，各避難所に酸素濃縮器や酸素ボンベが設置された．安否確認は慢性呼吸不全患者の会「東北白鳥会」との連携で進められ，14 日目には 99% の安否確認ができた．安否確認の方法は電話連絡が 72.6%，訪問によるものが 27.7% であった．実際に訪問して HOT 患者に酸素ボンベを届けたが，家屋の倒壊や道路の閉鎖等があり多くの困難を伴った（**図 4**）．

福島県の場合は放射能線量計で被曝量を確認しながらという，また別の難しい環境下での HOT 患者への対応を余儀なくされた（**図 5**）．東北および関東を含めた今回の東日本被災地区の

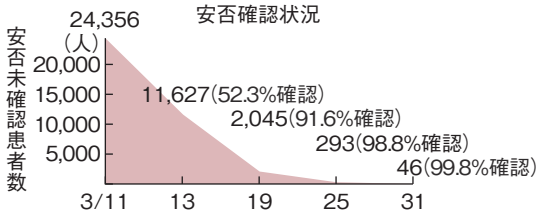
図 4　HOT 患者の訪問安否確認

（帝人在宅医療提供）

・福島第一原発から半径２０～３０ｋｍ（屋内退避）エリアの患者へボンベを配送実施
・社員は放射能線量計で被曝量を確認しながら活動
・刻一刻と変化する原発の情報に注意しながら，判断，対応を要求された

図５　福島原発周辺の患者への対応

（帝人在宅医療提供）



・阪神・淡路大震災では被災地域に841人の患者がおり，安否確認に約2週間を要した
・今回被災された患者は阪神・淡路大震災（841人）の約30倍
・D-MAPの活用により患者の安否確認に要する時間が飛躍的に短縮された
・HOTコールセンター人員を大幅増員し患者からの電話不通状態を減らした
・安否未確認（3月31日時点）の患者は関東圏で26人，宮城県で20人→6月15日時点で安否未確認患者は宮城県で2人

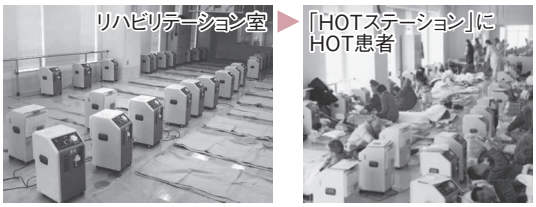
図６　安否確認進捗状況（東日本大震災被災地全域）

HOT 患者総数は 24,356 人と阪神・淡路大震災時の被災患者の 30 倍に上ったが，D-MAP の活用により 2 週間という阪神・淡路大震災とほぼ同じ期間内に安否確認を終了することができた（**図 6**）．

II 避難所での酸素吸入療法の問題点

震災・大津波後に多くの方が避難所での生活を余儀なくされ，酸素吸入の持続は場所によって困難を伴った．初期には酸素濃縮器や酸素ボンベの供給が十分で，酸素濃縮器の設置に関しても，大勢の方が寝泊まりする込み合った場所での電源の確保や，機械から出る騒音に対する周囲への気遣いや，酸素ボンベ等の設置場所の確保など HOT 患者の心理的・身体的ストレスは大きく，体調を崩したり，基礎疾患の増悪を

石巻赤十字病院に酸素濃縮器50台設置



仙台営業所所員が状況確認のため石巻日赤病院を訪問
院内配管がない廊下や待合室，リハビリテーション室などに即席でベッドを作るため，呼吸器内科部長より酸素濃縮器の設置要請を受ける．
その他，宮城県下17施設に酸素濃縮器112台設置

図７　医療機関への対応事例

（帝人在宅医療提供）

起こした場合も少なくない．石巻赤十字病院で，多くの HOT 患者のために，配管がないリハビリテーションの部屋に多数の酸素濃縮器とベッドを設置して，HOT ステーションをつくったことは，HOT 患者にとって大きな医療上の助けになったと考えられる（**図 7**）．

おわりに

今回の未曾有の大津波により，東北沿岸部を中心に HOT 患者の治療の継続がきわめて困難な状況に陥ったが，全国からの DMAT を中心とした医療支援と HOT に関わる会社や地元関連会社の多大な努力により，酸素吸入療法継続や再開のための酸素や酸素ボンベ，酸素濃縮器等の迅速な供給がなされたことにより被害がかなり食い止められたという印象をもっている．

今後の課題としては，長時間の停電や，交通手段および通信手段の喪失も想定した災害時の対応マニュアルを作成して，HOT 患者に常日ごろ準備していてもらうことが必要であると思った．加えて，災害時の対応に役立てられるように，酸素供給会社のみでなく，組織などの枠を超えて，地域の保健所，市町村および県の行政担当部に各地域の HOT 患者の情報を備えておくことが必要ではないかと考える．

謝辞：本稿を記載するにあたって，資料を提供していただいた帝人在宅医療株式会社に深謝します．

緊急医療対応―透析患者

秋澤忠男

キーワード●災害，透析医療，血液透析，集団避難

はじめに

末期腎不全患者の治療手段である透析療法は血液透析と腹膜透析に分類され，患者数は2010年末で計29万8,000人に上る．その大部分を血液透析患者が占め，血液透析患者は原則，週3回，1回4～5時間の定期的治療を必要とする．透析治療を中断すると溢水や高カリウム血症などにより，早期に生命が脅かされる事態に陥る．また，血液透析には電力と清浄化された透析用水が不可欠で，1回の透析には通常150L以上の水が使用される．

I 被災地の血液透析医療

東北6県には2010年末で1万9,685人の透析患者が居住していた（日本透析医学会統計調査資料）．そのうち，特に大きな被害を受けた岩手，宮城，福島（透析患者数1万2,200人）各県の太平洋岸では，倒壊や流出を免れた施設でも電力と水の供給が断たれ，多くの施設で透析医療は困難となり，移動の可能な患者は盛岡や仙台などの大規模透析施設に移動した．仙台社会保険病院の木村朋由らの報告によれば，宮城県では県内53のすべての透析施設で停電し，48施設で断水，地震翌朝の段階で透析の可能なベッド数は239床と，通常の14%にすぎなかったという．

透析が不能になった多くの患者に対しては自家発電装置と大規模貯水槽を備えた仙台社会保険病院などが中心となり対応に当たった．同病院では，いわば「透析難民」の続出を予見し，ラジオを通じてすべての透析患者を受け入れることを呼びかけたところ透析患者が殺到した．この需要に対応するため，24時間連続して透析室を稼働し，通常の4～5時間透析を2.5時間に短縮，1日最高8交代で治療を行い，1週間で延べ1,759人の治療を行ったという．

岩手医科大学の大森 聡らの報告では，岩手県内45の透析機関のうち，14施設が停電や断水で透析が不能となった．しかし，主要交通ルートは確保されていたため，太平洋岸から内陸部への患者の移動は可能で，さらに3日以内に42施設が稼働可能となり，透析供給能力は早期に回復したという．

こうした地震・津波・停電・断水に加え，福島県では福島第一原発事故が大きな影響を与えた．いわき市内では多くの透析施設が停電と断水で透析不能となり，一部の施設に患者が集中したことに加え，近隣地区に避難指示や屋内待機指示が出されたこと，ガソリン不足などから通院の困難な患者が続出した．また，物資の市内への流入が減少し，医療材料が不足，さらに医療者の避難が始まり，近日中に医療の継続が困難になると予測される事態に直面した．

Hemodialysis in a disaster
Tadao Akizawa : Division of Nephrology, Department of Medicine, Showa University School of Medicine
昭和大学医学部教授（内科学講座腎臓内科）

こうした状況から市内最大の透析施設は透析患者の広域集団避難を呼びかけた．一方，避難先として東京都，千葉県，新潟県の透析施設と折衝を進め，3 月 17 日に東京都に約 380 名，千葉県に約 50 名，新潟県に約 150 名がバスで集団移動した．東京都に移動した患者は東京都区部災害時透析医療ネットワークに加盟する都内の透析施設に分散され，患者の状況に応じて外来，あるいは入院透析治療を受け，当面の患者の住居（避難所）は東京都が代々木の国立オリンピック記念青少年総合センターなどに確保した．千葉県へ移動した患者には亀田総合病院が治療と宿舎を手配し，新潟県に移動した患者は新潟大学が中心となり，県内 13 か所の透析施設で治療を受け，宿舎などの手配は新潟県庁が行った．

宮城県の約 80 名の患者は北海道に移送されたほか，被災近県の山形県や秋田県へ 100 人単位の患者が，また個人的に東京都，神奈川県などの首都圏に多数の患者が一時避難したことが確認されている．

II 災害時透析の問題点と対応の原則

災害地域での透析医療は，透析時間の短縮，透析液汚染など，十分かつ良質な透析を提供できないことが第 1 の問題となる．これらは患者予後と密接な関連をもち，こうした不十分な治療状況から患者を一刻も早く解放する必要がある．第 2 の問題は透析用資材・薬剤の欠乏である．透析治療の主体となる透析器や血液回路は使い捨てで，使用する透析液の原液の一部は 10〜11L とかさばるため，大量の保管は難しく，輸送効率も悪い．特定の病院に多数の患者が押しかけたことでこれらの在庫は急速に底を突き，燃料不足から補充も容易ではない．第 3 の問題は治療スタッフの疲弊である．膨大な治療を支えるスタッフ数は限定され，疲労は安全な医療を脅かす最大の要因である．第 4 の問題は今回は大きな問題とはならなかったが，震災で生じる挫滅症候群のような急性腎障害患者の円滑な治療を維持透析が阻害する点である．

こうした問題点の根本的解決法は患者の広域移送である．移送に当たっては受け入れ先の医療機関・住居などの社会生活基盤・安全な移送手段などの確保と，患者の同意が必要である．透析医療の受け入れ先については，今回は東北を除く北海道から沖縄県まで全国の透析施設が日本透析医会や日本透析医学会の呼びかけに応え，受け入れ可能な患者数は 1 万人を超えた．

一方，宿泊施設提供などの社会的支援は施設内宿泊を可とする施設が一部にみられたが，医療機関の対応には限界があり，被災者のなかでも弱者である透析患者を支援する行政の対応が重要となる．患者の広域移送は，被災地内を安全に送り出し拠点まで移送し，受け入れ拠点まで輸送し，そして受け入れ拠点から病院，あるいは居住先まで送り届けることで終了する．移送手段は目的地により陸路，空路，海路が利用される．阪神・淡路大震災では神戸から患者を海路大阪に移動させ，大阪から広く患者の移送を行った．

しかし今回の震災では津波の影響で多くの港湾施設の利用は困難であった．輸送手段，安全な輸送路の確保に加え，移送に要する費用負担，移送時の責任の所在など微妙な問題も存在する．今回の大規模移送では，自治体など行政が費用を負担した例もあるが，多くは民間からの寄付金や学会などからの支援金がその支払いに当てられた．

最大の課題は移送される患者の同意，決断である．今回の震災では，大規模な集団避難は放射性物質漏洩地域からの離脱という理由が背景に存在した．故郷や生活基盤の地を遠く離れ，事情によっては 1 人で異郷の地で生活する不安は大きい．また，送り出す家族にとっても事情は同様である．安全で十分な透析医療を受けるには移送が必要であることは理解できても，期限の分からない遠隔地での療養は，容易に受け入れられるものではない．

震災や大規模移送が患者予後にどのような影響を与えたのか，今後の重要な検討課題となろう．

被災者のメンタルヘルスケア

松本和紀

キーワード●災害精神医学，うつ病，PTSD，悲嘆

はじめに

東日本大震災では，死者と行方不明者を合わせて 1 万 9,000 名以上が犠牲となり，全壊または半壊の家屋は 37 万戸以上に上った（平成 24 年 3 月現在）．地震と津波により市町村そのものが壊滅的打撃を受け，福島第一原子力発電所事故では，数値では計り知れない被害が生じた．文明社会の象徴でもある多くの建造物や人工物が自然の力によっていとも簡単に破壊され，大勢の命が瞬く間に失われた．そして，その後に引き続く放射能という目に見えない恐怖とこれに関連する情報の渦に怯える日々が続いている．

今回の大災害は，あらゆる人々の生活に影響を及ぼし，さまざまな心理的な反応を引き起こした．肉親や友人，慣れ親しんだ街やコミュニティーを失い，「3.11」を境に人々はそれまで全く予想もしなかった環境に放り込まれてしまった．被災者が著しい苦痛を受けていることは想像に難くなく，発災直後からさまざまな精神的問題が現れ，今後はさらに中・長期的な影響が懸念されている．被災者のメンタルヘルスケアについて，災害後の急性期とその後の中・長期に分けて，主に宮城県における経験と状況を踏まえながら概観してみたい．

Ⅰ 急性期のメンタルヘルス対策

1．急性期での課題と対応

急性期のメンタルヘルスケアの重要な課題の 1 つは，震災前から精神疾患をもっていた被災者への対応である．精神疾患をもつ者のなかには大災害によるストレスの影響を受けやすい者も多く，また，避難所での集団生活に適応できずに混乱する者もみられた．向精神薬の服用中断のために，病状が増悪，再発する者も散見された．しかし，既存の精神保健医療施設に被害が及んだり，交通手段を失い，元々通っていた医療施設に通うことができないことが問題となった．震災直後の急性期には，精神科が設置されていない災害拠点病院に精神疾患をもつ被災者が運ばれることもしばしばあった．DMAT チームに精神科医が含まれることもあったがその数は少なく，派遣は継続的なものではなかった．このため，災害拠点病院には外部から臨時に精神科医が派遣される対応が行われた．また，地元の精神科医療機関は孤立した状況のなかで多くの患者を引き受け，専門が異なる患者の診療についても臨機応変に対応した．

災害直後から多くの人々に，不安，恐怖，抑うつ，悲嘆，高ぶり，怒り，不眠，身体不調など心身の変化が現れた．このような反応の多くは，異常な状況に対する正常な反応[1,2]であるこ

Mental health care after the Great East Japan Earthquake
Kazunori Matsumoto : Department of Preventive Psychiatry, Tohoku University Graduate School of Medicine
東北大学大学院医学系研究科准教授（予防精神医学寄附講座）

とが多い．これらの症状は人々に著しい苦痛をもたらすが，人のもつレジリエンス（回復力）によって時間の経過と共に軽快していくことが多い．しかし，必ずしも皆が順調に回復するわけではなく，また，初期から社会生活に困難を来すほどの著しい症状を示す場合があり，これは急性ストレス障害と呼ばれる[1]．震災に伴う強烈な心的外傷体験によって茫然自失となったり，現実感を失ったり，フラッシュバックを経験したり，心的外傷を想起させる刺激への回避，強い不安や過覚醒症状などが出現する．

見た目に強い症状が現れ周囲が動揺するほどの場合もあるが，一般的には経過は良好なことが多く時間と共に回復していく．4 週間以内で回復することが定義となっており，これ以上遷延する場合には心的外傷後ストレス障害（post-traumatic stress disorder ; PTSD）の診断を検討することになる．かつては PTSD を予防するために，心理的デブリーフィングと呼ばれる方法で，災害直後にトラウマ体験の内容やそのときの感情を被災者に表現させる方法が推奨されていたが，現在はその効果は否定されており，有害な場合さえあることが指摘されている．急性期における被災者への基本的な対応である，被災者の安全，安心，安眠[3]を提供するために，現実的で具体的な支援の提供に努めるなど[2]，その人のもつレジリエンスを高めるための支援が有用である．

2．心のケアチーム

発災後，全国から心のケアチームが被災地に集まり活動を始めた．急性期における心のケアチームの主な活動は，災害によって障害された既存の精神医療システムの機能を支援することにある．多くのチームが地域のなかで精神疾患をもつ被災者のアセスメントを行ったり，必要な投薬を行うなどの支援を行った．また，新たに心身の不調を来した被災者のアセスメントを行い，適切な情報を提供したり，必要に応じて地元の精神科医療機関につなげる活動を行った．メンタルヘルスについての普及啓発活動なども積極的に行われるなど，全国の精神保健医療関係者が献身的に活動を行った．

今回の被災の中心は 3 県 1 政令都市にまたがっており，全国の自治体を中心とするチームを厚生労働省が窓口となって調整し，各県・政令都市に配置された．宮城県では県障害福祉課や精神保健福祉センターが受け入れと調整窓口となった．情報源となる市町が被災し，保健所も大きく機能低下したために，各地のニーズや状況を把握し，全体を統一的にコントロールすることは困難であった．しかし，これほどの大災害の後であったことを考えれば，関係者の必死の努力により混乱は最小限に食い止められたといえる．

一方，全国の大学病院やその他の医療機関からは，厚生労働省経由の心のケアチームに倣った形でチーム派遣が行われたが，このチーム派遣の調整はあらかじめ準備されたものではなく，地域の大学病院や医療機関などが受け入れ調整を行った．大規模災害時に大学病院を含めた地域の精神科医療機関が果たす役割は大きく，今後の災害対策においては地域の精神科医療機関との連携を具体的に組み入れたガイドラインを準備すべきと考えられる．

厚生労働省経由の心のケアチームは，主に保健所あるいは市町村自治体に派遣される形となったが，精神科病院や総合病院精神科などへの支援は不十分なところもあり，その他の支援チームや精神科医によってカバーされることが多かった．地域の精神科および一般の医療機関の業務を直接支援する活動は，急性期において今後検討すべき課題である．また，災害拠点病院を中心とする災害医療全体のなかで，心のケアチームの位置付けは不明確なところがあり，制度上の不備は現地における混乱の一因となったため，この点は改善の余地がある．

II 中・長期のメンタルヘルス対策

1. 精神疾患と震災

災害によってPTSDの罹患率が上昇することは繰り返し報告されているが，PTSD以外の疾患について調べた報告は乏しい．新潟県中越地震の3年後に65歳以上の被災者を調べたSuzukiらの報告[4]では，震災後の3年間にうつ病は男性の1.6%，女性の5.5%に認められ，3年後の時点有病率は大うつ病0.5%，小うつ病1.4%であった．この調査結果は，過去の海外の報告と比べうつ病の有病率は低かったが，それでも亜症候性の抑うつ症状を示す被災者が長期に存在することが示された．また，被災規模が全く異なる今回の震災については，新潟以上の影響が生じている可能性も高い．

オランダの花火工場の大火事後の調査[5]では，災害から2年後の過去1年間の精神疾患有病率は被災者の48.3%に上った．疾患別にはPTSD 21.8%，特定の恐怖症21.5%，うつ病16.1%などが多くを占め，精神障害を複数併存する者も多かった．さらに，その2年後（災害から4年後）の追跡調査では，PTSD 4.5%，特定の恐怖症12.4%，うつ病9.5%となり，2年間で有病率は低下したが，それでもオランダの一般人口における特定の恐怖症6.9%とうつ病5.7%よりも有意に高かった．一方で，PTSDは一般人口の3.3%と比べて統計的有意差は認めなかった．他国における異なる種類の災害ではあるが，災害によって精神疾患が増加し，その後，徐々に減少するものの，災害から4年経っても精神疾患の有病率が高いまま経過することが分かる．今回の災害においても，このような精神疾患の増加に備えて，精神疾患の予防，早期発見，早期介入に向けた包括的なアプローチが必要なことが分かる．

2. 悲嘆・PTSDと震災

震災ではさまざまな喪失が起こる．家族や友人の死，身体的健康，家や財産の喪失，個人的なアイデンティティの喪失，社会的役割の喪失，安全の感覚の喪失などである[6]．死別とは重要な他者を失うことであるが，悲嘆には重要な他者の喪失に対する心理的，情緒的，認知的反応が含まれる．悲嘆そのものは正常な反応であり，個人差はあるが人がもつレジリエンスによって時間の経過と共に徐々に回復する．一方で，複雑性悲嘆では，解消されずに遷延化した強度の悲嘆のために実生活上大きな機能障害が引き起こされる．しかし，実際には正常と異常を区別することはとても難しい．

PTSDは，災害後に有病率が増加する代表的な精神疾患である．災害後のPTSDは自然経過で回復する割合は高いが[1]，6か月を超えて持続する場合や，潜伏性に発症する場合には，その後に症状が遷延する危険性が高い．また，恐怖症などの形で部分的に症状が遷延する場合もしばしばある．PTSDにうつ病やアルコール関連障害が合併するなど，一般に併存診断が多くなるほど治療も難しくなる．

PTSDや複雑性悲嘆などのトラウマ関連の精神障害のために精神医療の現場に現れる被災者はまだ少ない．しかし，医療の現場や相談機関を一歩離れ，被災の激しい地域に行くと，PTSDをもつ人々にしばしば遭遇する．精神科医療機関を訪れないのは，PTSDを精神疾患として認識していなかったり，症状が遷延することへの自責感，症状を人前で話すことへの恐怖感，精神科医療機関への抵抗感などが関与しているのかもしれない．遷延するPTSDをもつ被災者が，日常生活のなかでさまざまな症状に苦しみ，重症化，慢性化してから相談機関や医療機関を訪れることになってしまうことが懸念される．PTSDの診断と評価を正しく行い，適切な支援が行われるような体制を準備すると同時に，被災地において被災者と支援者双方に対してPTSDの知識や対応についての普及，啓発を行うことも重要である．

3. 自殺と震災

被災後の生活苦や心理的ストレス，精神疾患の増加などに伴う自殺者の増加についてはマスメディアや社会にとって大きな関心事である．しかし，米国での災害による自殺者数を調べた研究[7]では，災害後に自殺者が増加するという事実は認められなかった．阪神・淡路大震災における調査[8]では，震災後2年間で自殺者が減少し，その後は元に戻っていく経過が報告されている．しかし，被災地のなかには元々自殺率の高い地域も多く，震災前からさらなる自殺対策が必要であったことを考えると，メンタルヘルス対策だけではなく，貧困対策，失業対策，借金対策なども含めた包括的な対策と関連領域間の連携が重要である．

4. アルコールと震災

震災後のストレスを緩和する目的で飲酒量が増加し，これが問題飲酒につながることが懸念される．これまでの報告では，災害後にアルコール消費量が増加するという報告，増加しないとする報告，減少するという報告[9]もあり，災害とアルコール使用の問題は単純な関係ではない．アルコール使用の問題は，孤独死との関連も指摘されており，また，問題飲酒に伴う行動により家族や周辺住民に影響が及ぶこともあり，被災地の精神保健対策における重要な課題である．North らが過去の10の災害のアルコール使用障害について調べた研究では[10]，震災後のアルコール使用障害のほとんどは，震災前から持続していた問題や再発であった．特に，災害に伴う感情の問題を紛らわすためにアルコールを使用する人たちにアルコール使用障害が多かった．このようなハイリスク群にはより重点的な対策が必要である．

被災地においても，仮設住宅などでの問題飲酒についての相談要請が少しずつ増えてきている．アルコール対策の専門家は限られており，広域な被災地をどのようにカバーしていくのかは難しい問題である．各地域で当事者組織を立ち上げ，活用するということも検討されているが，これも一朝一夕にできるものではなく，各地域における今後の地道な活動が求められる

5. 被災住民のケアと震災

地域のコミュニティーが失われ，住民は孤立しがちである．住民同士の交流を促進し，人と人とのつながりを取り戻していくことが災害後の心のケアには重要である[1]．被災地では，仮設住宅の見守りを行う一般の支援員，民生委員，ボランティア団体などが活動を行っており，こうした非専門職の支援員に，メンタルヘルスについての基本的な知識を身に付けてもらう必要がある．また，こうした支援員は，聞き手側が精神的打撃を受ける代理受傷[1]のリスクが高いため，専門家が適切なアドバイスを行い心理的にもサポートしていくことが大切である．

被災住民のうち仮設住宅の住民は，支援の対象として注目が集まりやすいが，実際には，民間住宅に移り住んでいる民賃被災者，津波による損傷の少なかった2階で暮らす被災者も多い．しかし，こうした仮設住宅以外に住む被災者に対しては行政のサービスはあまり行き届かず，精神保健的な関わりをもつことも難しい．地域の保健師の活動を支えるために多くの人手が必要である．また，地元を離れて暮らす被災者も数多く，その実態把握はきわめて難しい．

6. 職場のメンタルヘルスと震災

被災地においては，自治体，病院，消防，警察，学校などでさまざまな職種が，震災関連業務に携わっている．こうした人々の多くは支援者であると同時に被災者でもあり，震災関連業務の負荷により，多大なストレスを被っている．被災地のこうした組織や機関では，震災直後からの過重労働は徐々に解消されつつあるが，通常業務に震災業務が負荷されている状況には変わりはなく，新規の慣れない仕事に苦労している．職場では，上司と部下のコミュニケーションがうまくいかず対人関係が悪化している場合もあり，職場環境の悪化が強いストレスとなっ

ている．休職者が増加し，離職者も出始め，職員の士気の低下が危ぶまれている．

しかし，被災地の職場のメンタルヘルス対策は一般に脆弱であり，人事課の担当者を含めメンタルヘルスについての知識や理解も限定的である．今後は休職者に対するリワークや復職支援の準備を進めていく必要性は高いが，そこまで手が回っていないのが実情である．被災地の公的機関の職員が総倒れになっては，被災地の復興はますます遠いものとなってしまう．関連省庁や専門家によって大局的な視点から対策をとることが必要ではないかと考えられる．

7．子ども・若者/高齢者と震災

災害において子どもは最も脆弱な存在であり[6]，震災後に家族がバラバラになっている場合には，一緒に生活できるように環境を整えることが最優先される．一方で，親が PTSD をもっていたり，精神的に不安定である場合には，子どもにも悪影響が及ぶため，親に対する支援が必要となる．学校において子どもを支援したり，教師の手助けをすることが有効であると考えられており，スクールカウンセラーの活動に期待が寄せられている．子どもの多くは一般的なサポートシステムや基本的な支援アプローチに良好な反応を示すが[6]，一部の子どもでは専門治療が必要とされる．このため，理想的にはスクールカウンセラーの活動など，教育現場での支援と精神保健領域での支援が連携することが望ましい．しかし，震災後のみならず震災前から教育機関と精神保健機関との連携は必ずしも密とはいえないため，今後の連携強化に期待したい．

高齢者も災害において最も脆弱な存在である．慣れ親しんだ住居や地域から切り離され，震災後の新たな環境に適応することに困難を来すことも多い．行動範囲が狭まり，狭い仮設住宅で動くことも減ってしまう．孤立や運動不足のリスクが高くなる．ストレスに伴って一過性に認知機能低下を来す者も多いが，一方で，認知症に伴う行動障害が，より早期から問題になってくることも懸念される．うつ病を発症する者も多く，高齢者には特別な関心を向けるべきである．

おわりに

災害後の急性期では，既存の精神疾患をもつ被災者への対応やさまざまなストレス障害への対応が必要である．混乱する被災地では全国からの支援チームと地元関係者によって精神保健医療が支えられた．中・長期的には，PTSD，不安障害，うつ病などの精神疾患の増大が予想されており，これらの予防，早期発見，早期介入に向けた取り組みが必要である．アルコール使用問題，自殺対策など従来の精神保健領域での課題に加えて，被災住民に対する支援活動，支援員への研修やサポート，複雑性悲嘆への対応，教育機関と精神保健機関との連携，公的機関での職場のメンタルヘルス対策の強化などの課題にも取り組む必要がある．

文　献

1）金　吉晴編：心的トラウマの理解とケア．第 2 版，じほう，東京，2006.
2）鈴木友理子他：災害精神保健医療マニュアル：東北関東大震災対応版―エキスパートからの提言 臨床家調査の結果から．平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業（精神障害分野）「大規模災害や犯罪被害等による精神科疾患の実態把握と介入手法の開発に関する研究」（研究代表者：金　吉晴）総括・分担研究報告書．2011 年 3 月 15 日.
3）金　吉晴編：災害時地域精神保健医療活動ガイドライン．平成 13 年度厚生科学研究費補助金厚生科学特別研究事業「学校内の殺傷事件を事例とした今後の精神的支援に関する研究」（主任研究者：金　吉晴）．平成 15 年 1 月 17 日.
4）Suzuki Y, *et al* : *J Epidemiol* 2011 ; 21 : 144–150.
5）Meewisse ML, *et al* : *J Trauma Stress* 2011 ; 24 : 405–413.
6）Stoddard FJ Jr., *et al*（eds）: *Disaster Psychiatry : Readiness, Evaluation, and Treatment*. American Psychiatric Publishing, Arlington, 2011.
7）Krug EG, *et al* : *N Engl J Med* 1999 ; 340 : 148–149.
8）Nishio A, *et al* : *Psychiatry Clin Neurosci* 2009 ; 63 : 247–250.
9）Shimizu S, *et al* : *Addiction* 2000 ; 95 : 529–536.
10）North CS, *et al* : *Arch Gen Psychiatry* 2011 ; 68 : 173–180.

粉じん曝露・ヘドロ吸入の長期影響

内山巌雄

キーワード●粉じん，アスベスト，中皮腫，ヘドロ

はじめに

2011 年 3 月 11 日に東日本大震災（以下，大震災）が発生してから，早くも 1 年が経ったが，今回の震災は地震や津波による被害にとどまらず原子力発電所事故も加わったために，復興への道筋はまだはっきりと見えてこない状態が続いている．

今回の大震災は，地震による建物などの崩壊に加え，その後に襲った津波により，金属，木材，プラスチックなどが混入したがれきや廃棄物，さらにそれらに混ざった海底のヘドロも大量に陸地に堆積した．復興に向けてこれからも長期間にわたってこれらの廃棄物の処理が続き，さらに建築物の解体などもこれから本格化すると考えられる．

本稿では，災害復興時に特有の粉じんや，化学物質や重金属などの汚染物を含んでいる可能性のあるヘドロからの粉じんの吸入による長期影響の可能性と，その防止策について述べることとする．

Ⅰ 環境中の粉じんの吸入による呼吸器障害

1. 作業環境における粉じん

粉じんの吸入により呼吸器障害が起こることは，古くから知られている．作業環境における粉じん吸入による主な慢性呼吸器障害とその原因は以下のとおりである．

①じん肺・肺線維症（珪石，アスベストなど）
②過敏性肺臓炎・農夫肺（枯れ草，カビ，胞子など）
③職業性喘息（トルエンジイソシアネート，無水フタル酸，木くずなど）
④職業性肺がん（アスベスト，六価クロムなど）

1960 年には「じん肺法」[1]が制定され，作業環境における管理が強化された．しかし，じん肺健康診断における有所見率は 2009 年で 2.1%[2]であり，まだまだ解決された問題ではない．

2. 大気中の粉じん

明治時代以降，石炭燃焼によるばい煙問題が各地で起こっていたが，戦後まもなく京浜工業地帯に近い横浜に駐留した米軍軍人とその家族に喘息が多発し（いわゆる「横浜喘息」），大気汚染が原因とみられる喘息として記録されている[3]．昭和 30 年代中ごろは，阪神工業地帯に位置する大阪市の中心街の状況は厳しく，冬季には視程 0m になるときもあり，慢性気管支炎，気管支喘息が多発した．

その後，四日市に代表される石油コンビナートにおいて亜硫酸ガス（SO_2）による大規模な喘息（四日市喘息）をはじめとする健康被害が多発したのは周知のことである．

Chronic health effects of inhalation of dust or sludge
Iwao Uchiyama : National Institute for Environmental Studies
国立環境研究所特別客員研究員，京都大学名誉教授

大気中の粉じんは，当初総粉じん量として規制されたが，主に粒径が10μm以下の粒子が呼吸器系に吸入されて影響を及ぼし，長く大気中に浮遊することから，これをSPM（suspended particulate matter；浮遊粒子状物質）として1972年に環境基準が設定され，その後徐々にSPM濃度は低下した．

SPMの粒径には大きな2つのピークがある．粒径が1μm付近にある微小粒子は，主に燃焼によるもので，ディーゼル排気粒子，たばこ煙もこのなかに含まれる．それより大きい粒子は粗大粒子と呼ばれ，土壌粒子，海塩粒子などが含まれる．また，粉じんの呼吸器系への吸入，あるいは呼吸器系への沈着率は粉じんの粒径によって異なり，微小粒子のほうが影響が強いことが示唆されていた．そして，1993年に粒径が2.5μm以下の細かい微粒子（$PM_{2.5}$）と肺がん，心肺疾患の死亡率の増加との関連が認められるという論文が公表された[4]．

その後，多くの国で同様の調査結果が公表され，わが国でも2009年に$PM_{2.5}$の環境基準（1年平均値が15μg/m³以下であり，かつ，1日平均値が35μg/m³以下であること）が新たに制定された[5,6]．

II 大震災復興時における粉じんの発生

一時集積場や仮置き場に集められたがれき，廃棄物や，残存している建築物の解体，撤去，輸送の際などに粉じんが発生する．そのなかには過去に使用されていた吹き付けアスベストや，アスベスト成形板から飛散するアスベスト繊維が含まれている可能性がある．また，食料や家庭ごみが腐敗すると，病原菌やカビなどの有機粉じんが発生する．

津波で運ばれたヘドロは，土壌粒子と異なり，粘土質の微小な粒子であり，乾燥すると粉じんを発生しやすい．また，津波が地上を移動する過程でさまざまな化学物質を巻き込んでおり，化学物質や重金属などを含んだ粉じんとなる可能性がある．

1. カビ，細菌などの有機粉じんの吸入による呼吸器障害

水没や倒壊，あるいは長期間留守にした建物ではカビ，細菌が繁殖しやすく，がれきの片付けの際に発生するこれらの有機粉じんを反復して吸入すると過敏性肺炎を発症する．

干し草中の好熱性放線菌の胞子によって起こる農夫肺は古くから知られているが，家庭内では，エアコン内や湿気の多い場所に増殖したカビの一種であるアスペルギルス（*Aspergillus fumigatus*），トリコスポロン（*Trichosporon asahii*）などによって過敏性肺炎が起こる．

エアコンの運転開始時に起こるものは夏型過敏性肺炎，換気装置肺炎（空調肺，加湿器肺）といわれるが，昼間，被災した家の片付け，がれき撤去などで粉じんと共に抗原となるこれらの有機粉じんや化学物質を吸い込み，4～6時間後の夕方～夜間に咳や痰・発熱症状で発症することが多く，放置すると息切れ，呼吸困難を伴う肺炎症状を来す．症状は8～12時間持続するが，抗原の除去，同じ場所を避ければ数日から10日で症状は自然に軽快する．アレルギー症状が強い場合は，ステロイド投与が効果的である．

長期影響ではないが，湿った土壌中に生息しているレジオネラ・ニューモフィラ（*Legionella pneumophila*）を代表とするレジオネラ属菌によるレジオネラ症にも注意が必要である．レジオネラ菌は水中のアメーバや繊毛虫などに取り込まれると悪環境でも長期間生息する特徴があり，循環式浴槽，シャワー，冷却塔水中などに生息するレジオネラ菌を吸入すると集団感染が起こることがある．レジオネラ肺炎の潜伏期間は2～10日で，高齢者では重症化して死亡する例もあるが，ヒト–ヒト感染はない．軽い場合は風邪様症状で治癒し，ポンティアック熱といわれる．これまで災害時の集団感染の報告例はないが，尿中の抗原を簡便に検出するキットが市販され診断が容易になったので，これからは

報告例が増える可能性がある．なお，感染症法では，診断後すぐに届け出が必要な第 4 類に分類されている．

いずれの場合も，対策としては，このような有機粉じんの吸入を避けることが重要であり，高齢者や子どもは粉じんの多い場所を避けるようにすること，家の片付けや，がれき撤去の作業の際は，散水などで発塵を抑制すること，効果的な防塵マスクの着用を徹底する必要がある．

2. アスベスト粉じんの吸入による呼吸器障害

長期的な呼吸器系への影響として，重要なのがアスベスト（石綿）粉じんの吸入による，中皮腫，肺がんの問題である．

アスベストは，鉄骨構造の建築物に吹き付けアスベストが多用され，使用量が急増した．1972 年に WHO/ILO（世界保健機関/国際労働機関）が，「アスベストはがん原性物質である」ことを公表し，わが国でも 1975 年から労働者の保護を目的として吹き付けアスベスト（5% を超えるもの）の使用が禁止された．しかし，その後も建材として大量に使用され，製造・使用が全面禁止となったのは 2004 年のことである．したがって，代替吹き付け剤にも含まれている可能性がある 1980 年ごろまでに建設されたビルには吹き付けアスベストが存在している可能性が非常に高い．

一般環境中のアスベスト濃度の規制が行われたのは 1989 年で，工場敷地境界基準値（10 本/L）が制定された．基準値の根拠とした 1986 年の WHO 環境保健クライテリア 53 では，その当時世界の都市部の大気中のアスベスト濃度は 1～10 本/L であるとしたうえで，この程度の曝露濃度であれば，「（都市に居住する）一般住民においてアスベストに起因する肺がんおよび中皮腫のリスクについて信頼性のある定量評価をすることは困難であり，そのリスクは検出不可能なほど低い」[6]というものであった．

敷地境界基準値は，工場の敷地境界と一般の居住地との間には通常 10～20m 程度の人の住まない緑地帯や道路があると仮定し，工場敷地境界での濃度が 10 本/L 以下であれば，一般居住地に達するまでには 1 本/L 程度に拡散希釈されていることを想定している．したがって，アスベストの大気中濃度や室内濃度が「10 本/L 以下であるから安全である」というのは間違いといってよい．

わが国の大都市の環境中のアスベスト濃度は 1985 年ごろの 1 本/L から徐々に減少し，最近は 0.1～0.4 本/L 程度で推移しているが，阪神・淡路大震災後の倒壊建築物の解体・撤去によって，半年以上環境中のアスベスト濃度が震災前より上昇したことが観測された．このため環境省は 1996 年に大気汚染防止法を改正し，解体・改修時の吹き付けアスベストの事前の除去などの作業基準を義務付けた．また，2007 年にはこれまでの 2 つの大きな震災経験から，「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」[7]が策定されている．

1990 年代後半からは，ベンゼンなど，閾値のない発がん物質（有害大気汚染物質）については，数理モデルを使用して低濃度まで外挿する方法により定量的なリスク評価を行い，環境基準が策定されるようになった．アスベストも閾値のない発がん物質と考えられ，WHO 欧州事務局や米国環境保護庁のリスク評価[8,9]によれば，0.1 本/L 程度のアスベストを生涯吸入し続けたときの肺がんと中皮腫を合わせた過剰発がんリスクが 10^{-5}（10 万人に 1 人）程度である．

わが国では，生涯過剰発がんリスクが 10^{-5} 以下になるように大気環境基準が定められている．したがって，現在の一般環境中のアスベスト濃度はこの環境基準のリスクレベルと同等か，やや高い値にあるといえる．

厚労省の人口動態統計では，2010 年の中皮腫（胸膜，腹膜）死亡数は 1,209 人といまだ増加傾向が続いており，環境省が 2006 年に兵庫県で行った調査では，中皮腫で亡くなった方のうち約 16% が職業曝露や職業関連曝露の経験

がない一般住民であった．また，阪神・淡路大震災のがれき処理に従事していた労働者の1人が，すでに中皮腫を発症し労災に認定されるという不幸な事例も報告されている．

したがって，復興時においても，アスベストを含む倒壊建物の解体や改修，廃棄物処理の際には，周辺環境のアスベスト濃度をこれ以上押し上げないように，できる限り平時の作業基準を遵守することが非常に大切である．

環境省が今回の震災後に行ってきた大気中のアスベスト濃度測定では，特に濃度が高い場所は確認されていないようであるが，作業者や一般市民に2次災害を起こさないよう，建築物の解体時の作業基準の遵守，散水による粉じん発生の抑制，防塵マスク（国家検定の使い捨てマスクDS2，N95など，子ども用はSサイズ）の着用による粉じん吸入防止などの対策が重要である．

3. ヘドロの吸入による呼吸器障害

ヘドロは海底の堆積物，病原性微生物（嫌気性細菌），工場の排水から流出した重金属，化学物質，油類（多環芳香族炭化水素，PCB），ダイオキシン類などを含んでいる可能性がある．また，津波が地上を移動するうちにさまざまな汚染物質を巻き込んでいる可能性が指摘されている．これまでの分析で，いくつかの検体からは食中毒を起こす細菌が同定されたり，ヒ素が土壌の環境基準を超す濃度で検出されている．また，国立環境研究所を中心にヘドロ中の汚染物質の測定が行われており，早期の分析結果の公表が待たれるところである．

長期にわたりヘドロが残存すると，腐敗が進んだり乾燥した粉じんを吸入する機会も増え，高アルカリ性の粉じん（pH 10～11）は上気道や下気道に強い炎症反応を引き起こすので注意が必要である．手で触れた場合には，十分な手洗いをするよう努める．

福島県相馬市では，「相馬市におけるヘドロ健康障害対策システム」を公表し実践している[10]．

4. 米国同時テロにおける粉じん吸入の健康影響

米国における同時テロで救助活動や復旧作業に従事して，有害な粉じんを吸入した5万人以上のコホートのうち，9年間観察できた27,449人について累積疾病出現率が報告されている[11]．このなかには，最も曝露の多かったニューヨーク市の消防士は含まれていないが，一般人のボランティアも含まれている．その結果では，喘息（27.6%），副鼻腔炎（42.3%）の呼吸器症状が圧倒的に多く，うつ病，PTSD，パニック障害もみられている．また，呼吸機能の異常が高率に認められており，その3/4は努力性肺活量（FVC）の低下であった．これらの結果は，粉じんなどの汚染物質を吸入することにより，長期にわたり呼吸器などへの影響が出ることを示唆しており，粉じん吸入防止の重要性を改めて示唆している．

おわりに

がれき，腐敗物，カビの生えた建材などの片付け，ヘドロの撤去などの際には，有機粉じん，細菌，化学物質を吸入する可能性が高い．また，倒壊建物の解体時などにおけるアスベストの吸入による発がんの影響を防止するために，できる限り平常時のマニュアルに沿った処理を行い，散水などによる発じんの抑制，防塵マスクの着用を励行し，特に高齢者や子どもはこのような場所に近づかないようにすることが重要である．

阪神・淡路大震災復興時の粉じん吸入による中皮腫の発症，米国同時テロの消火，救助，復興作業に携わった人たちのコホート調査から，呼吸器系の疾患の増加が示唆されているので，これらの教訓を生かすことが重要である．

文　献

1）じん肺法．http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S35/S35HO030.html

2）安全衛生情報センター：労働災害統計．平成 21 年業種別じん肺健康管理実施状況.
3）氷見康二：環境行政とともに 43 年. 生活と環境 1997 ; 42(9) : 79–85.
4）Dockery DW, Pope CA 3rd, Xu X, *et al* : An association between air pollution and mortality in six U.S. cities. *N Engl J Med* 1993 ; 329 : 1753–1759.
5）環境省：微小粒子状物質に係る環境基準の設定について(答申)．http://www.env.go.jp/council/toshin/t07-h2102.html
6）International Programme on Chemial Safety（IPCS）: environmental health criteria 53. Asbestos and other natural mineral fibres. WHO, Genova, 1986.
7）環境省水・大気環境局大気環境課災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル作成検討会：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル．平成 19 年 8 月．http://www.env.go.jp/air/asbestos/indexa.html
8）World Health Organization Regional Office for Europe : *Air Quality Guidelines for Europe*. 2nd ed, WHO Regional Publication, Copenhagen, 2000 ; 128–135.
9）Integrated Risk Information System（IRIS）: Asbestos（CASRN 1332-21-4）. 1996. http://www.epa.gov/iris/subst/0371.htm
10）福島県相馬市：相馬市におけるヘドロ健康障害対策システム. 平成 23 年 6 月. http://www.city.soma.fukushima.jp/0311_jishin/img/soma_sludge_manual.pdf
11）Wisnivesky JP, Teitelbaum SL, Todd AC, *et al* : Persistence of multiple illnesses in World Trade Center rescue and recovery workers : a cohort study. *Lancet* 2011 ; 378 : 888–897.

原発に関する日本救急医学会の医療支援

坂本哲也[*1]　山口芳裕[*2]　小井戸雄一[*3]　横田裕行[*4]　有賀　徹[*5]

キーワード●福島第一原子力発電所，原子力災害，緊急被ばく医療，災害医療アドバイザー，総括医師

Ⅰ 医療支援までの経過

東日本大震災は，地震と津波による自然災害に福島第一原子力発電所（以下，福島第一原発）の事故が加わって複合災害となった．福島第一原発は，2011 年 3 月 11 日に起こった巨大地震と続発した津波により原子炉冷却機能が喪失し，3 月 12 日には 1 号機が水素爆発を起こし，14 日には 3 号機も水素爆発を起こした．15 日には 4 号機でも爆発が起こり，放射性物質が漏出して，後にレベル 7 とされる重大な放射線事故となった．

1 号機の爆発後に福島第一原発の 20km 圏内は避難勧告区域となり，住民の避難が行われた．また，発災直後の 3 月 11 日夕方には原子力災害対策特別措置法に定められた原子力緊急事態宣言が発令され，福島第一原発より 5km 西の大熊町にある福島県原子力災害対策センターに，関係省庁，自治体，東京電力そして放射線の専門家が参集して原子力災害現地対策本部を設置した．本来はここが防災関係者の前線基地である緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）となるはずであったが，地震による損壊で機能しなくなり，15 日に福島県本庁舎 5 階に移動して活動することとなった．

この間，3 月 13 日には東ブロックの 3 次被ばく医療機関である放射線医学総合研究所の緊急被ばく医療派遣チームに加え，西ブロックの 3 次被ばく医療機関である広島大学などによる緊急被ばく医療合同チームが福島県に向かい，緊急被ばく医療が開始された．福島県庁に隣接する福島県自治会館に，緊急被ばく医療指揮本部として緊急被ばく医療調整会議が福島県保健福祉部，福島県立医科大学を加えて設置された．緊急被ばく医療合同チームは，20km 圏内からの避難住民の放射線サーベイなどや医療を開始した．避難住民には高齢者も多く，取り残された住民には医療機関や老人介護施設の患者も含まれ，その対応が苦慮された．3 月 15 日には 20～30km 圏域の屋内退避の指示が出され，3 月16日に震災当初の活動を終了していた DMAT（Disaster Medical Assistance Team）に対して，厚生労働省より患者搬送の支援が要請され，DMAT による搬送支援が行われた．

福島県では，2 次被ばく医療機関として福島県立医科大学が，初期被ばく医療機関として 5 つの病院が指定されているが，初期被ばく医療機関のうち，双葉厚生病院，福島県立大野病院，今村病院の 3 病院は福島第一原発から 20km 圏内にあるため避難勧告区域となり閉鎖され，

Emergency medical response for Fukushima nuclear power plant accident by Japanese Association for Acute Medicine
[*1]Tetsuya Sakamoto, [*2]Yoshihiro Yamaguchi, [*3]Yuichi Koido, [*4]Hiroyuki Yokota, [*5]Tohru Aruga : Japanese Association for Acute Medicine
[*1] 日本救急医学会福島原発事故緊急ワーキンググループ担当理事，[*2] 委員長，[*3] 副委員長，[*4] 日本救急医学会福島原発事故災害に対する後方搬送等についてのワーキンググループ担当理事，[*5] 日本救急医学会代表理事

福島第一原発周囲には初期被ばく医療機関がなくなり，緊急被ばく医療体制が脆弱化していた．

3月12日の1号機の爆発では4名の負傷者が出たが，いずれも軽症で高度汚染はなかった．3月14日の3号機の爆発では11名の負傷者が出て，福島県原子力災害対策センターの医療班が初期対応を行い，1名が自衛隊機で放射線医学総合研究所へ，1名が福島県立医科大学，残りの2名が福島第一原発の10km南にある福島第二原発内診療所に搬送された．軽症の7名は直接福島第二原発内診療所へ搬送された．このうち，救急搬送が必要な4名については，最終的に福島県立医科大学へ搬送された．

Ⅱ 総務省消防庁からの支援要請

福島第一原発では，3号機の核燃料保管プールへの冷却水の注入が喫緊の大きな課題となった．3月17日に陸上自衛隊の大型輸送ヘリコプターによる3号機への放水が開始され，さらに自衛隊特殊消防車を用いた地上からの放水も行われた．また，警視庁機動隊の高圧放水車による放水も試みられた．3月18日に消防庁長官の要請により，東京消防庁の緊急消防援助隊が出動し，3月19日から3号機の核燃料保管プールに対する本格的な放水活動が開始された．

東京都は活動する消防職員の健康チェック，安定化ヨウ素剤の服用指導，曝露線量の推計および専門的見地からのアドバイスを行うために，緊急被ばく医療に詳しい救急専門医の山口芳裕日本救急医学会理事を東京消防庁特殊災害支援アドバイザーに要請し，東京DMATとして緊急消防援助隊に随行することとした．山口理事は緊急消防援助隊と活動を共にし，18日には現地で個人線量計のアラーム設定や，作業エリアごとの許容作業時間などの綿密な計画を立てた．

20km圏内の前線基地であったJヴィレッジなどでシミュレーションを繰り返し，がれきのなかで困難を極めた19日の放水は人命救助のための限界線量として定められていた100 mSvを超えることなく実施された．3月21日からは，東京消防庁に加えて，大阪市消防局，横浜市消防局，川崎市消防局等が活動を行うこととなり，これらすべてに対応するために総務省消防庁から救急専門医に派遣要請が行われることになった．その後，救急専門医は日本救急医学会により派遣が調整され，消防機関による活動が終了する4月1日まで，総務省消防庁による依頼に基づいてJヴィレッジを拠点として交代で活動した．その後は，後述する原子力災害現地対策本部長からの要請による救急専門医の派遣に引き継がれた．

Ⅲ 日本救急医学会の対応

3月22日にJヴィレッジでの業務を終えて帰京した坂本哲也日本救急医学会理事が，現地における医療支援の必要性を訴えて，3月24日午前に日本救急医学会は緊急理事会を招集した．緊急理事会での議論を受けて，日本救急医学会は山口理事と小井土雄一災害医療検討委員会委員長を正・副委員長として福島原発事故緊急ワーキンググループを立ち上げ，会員のなかから消防機関との連携や被ばく医療に精通した医師を派遣候補者としてリストアップし，情報共有と連携を図ることとした．医師派遣に要する経費については，当面の間，日本救急医学会が負担することとした．また，避難勧告区域が拡大するリスクに備えて，横田裕行理事を委員長とした後方搬送ワーキンググループを立ち上げて，特に重症患者の搬送，受け入れ先等の対応を検討して準備することとなった．これらについての日本救急医学会の代表理事声明が3月28日に発表された．

消防機関のJヴィレッジにおける活動は4月1日で終了し，消防長官からの要請による救急専門医の活動は引き上げることになったが，引き続き救急専門医が現地に赴いて貢献することが必要であると判断したため，4月2日に厚

生労働省災害対策本部で調整を行い，日本救急医学会の活動を原子力災害現地対策本部の要請に基づいて継続することについてコンセンサスを得た．

Ⅳ 原子力災害現地対策本部長からの要請

総務省消防庁からの依頼で派遣された救急専門医は，消防庁の職員のみでなく，原子力発電所の作業員を含むすべての重症傷病者に対し緊急対応することにしていた．3 月 24 日に 3 号機でケーブル敷設作業を行っていた協力企業作業員 2 名が放射線の曝露を受け，消防庁から派遣されている救急専門医が J ヴィレッジにおいて診察して除染を指示した．本件を契機に，厚生労働省は経済産業省，文部科学省，放射線医学総合研究所等と調整を図り，福島における緊急被ばく医療体制の再構築を早急に図ることを提案した．日本救急医学会は全面的に協力することとなり，原子力災害現地対策本部長からの要請に基づき，福島原発事故緊急ワーキンググループが中心となって，学会員の協力の下，原子力災害現地対策本部および J ヴィレッジへ救急専門医の派遣調整を行うこととなり，現地に集団災害医療体制を含む救急医療体制を構築するための組織的な活動を展開した．

原子力災害現地対策本部へは複数の被ばく者あるいは傷病者が発生した際に，司令塔の役割を担いオペレーションの指導・助言等を行う医師を「現地対策本部医療班災害医療アドバイザー」として派遣調整した．災害医療アドバイザーは救急・災害医療のスペシャリストであると同時に，調整能力，協調性およびリーダーシップに優れた人材であることを条件に選出し，森村尚登医師（横浜市立大学救急医学教授）を班長とした．

一方，J ヴィレッジへは，J ヴィレッジにおける医療チームの統括等を行う医師を「J ヴィレッジ総括医師」として派遣調整した．総括医師は救急・災害医療のスペシャリストであると同時に，被ばく医療に関する十分な見識をもつ人材であることを条件に浅利　靖医師（弘前大学救急・災害医学教授）を班長とした．

Ⅴ 原子力災害現地対策本部での活動

4 月 4 日に最初の災害医療アドバイザーが原子力災害現地対策本部に着任した．以後，8 月 31 日まで延べ 34 名が交代で災害医療アドバイザーとして活動した．災害医療アドバイザーは原子力災害現地対策本部では医療班の顧問という立場となり，救急・災害医療体制全般において医療班班長に適宜助言を行うとともに，多数の傷病者や高度放射線汚染傷病者の発生を想定した対応プランを策定し，医療機関・搬送機関の状況や環境変化に応じて実効性を担保するため，訓練やシミュレーションを通して，傷病者発生時の対応フローおよび対応要領の改訂作業にあたった．この作業は，福島県立医科大学と密に連携をとりながら周辺医療機関の診療状況を確認して搬送先医療機関を確認し，消防機関，福島県立医科大学，自衛隊，海上保安庁，東京電力と救急車およびヘリコプターの運用について調整を重ねた．

また，放射線医学総合研究所，広島大学等と緊急被ばく医療についての情報を交換し，DMAT や産業医科大学等の参画後はこれらの組織とも連携して，シミュレーションと実際に発生した傷病者の搬送を分析して問題点を改善していった．初回改訂は 4 月 22 日に完成し，その後 6 月 23 日に福島第一原発免震重要棟への産業医科大学と労災病院による医師派遣と，5/6 号救急医療室の開設に伴う 2 回目の改訂，9 月 1 日に J ヴィレッジからの総括医師撤収に伴う 3 回目の改訂が行われた．

実際に緊急搬送を要する傷病者が発生した際には，上記対応フローと対応要領に従って，原子力災害現地対策本部医療班が搬送方法，搬送先を決めるが，その際の中心的役割を担った．災害医療アドバイザーは 8 月 10 日までに 52

例の重症傷病者に対応し，うち 31 例が 4 病院に救急搬送された．搬送手段は，消防機関の救急車 24 例，福島県ドクターヘリ 6 例，一般車両 1 例であった．傷病内訳は内因性 15 例（熱中症 6 例，急性冠症候群 3 例，意識障害 2 例，その他 4 例），外傷 16 例であった．

緊急被ばく医療に関する情報は，定例の WEB 会議により，原子力災害現地対策本部，J ヴィレッジ，東京電力，放射線医学総合研究所，広島大学等で共有されたが，災害医療アドバイザーは，毎日の WEB 会議の議事内容をまとめて課題を検討し，解決策の提案を行った．そのほか，災害医療アドバイザーは活動内容を日本救急医学会に定期報告し，学会が提言すべき医学的事項について資料収集を行った．特に，熱中症の発生を危惧して，東京電力に対する作業環境の改善要請，作業員に対する啓発に加えて，日本医学放射線学会，日本核医学会と共同で警戒区域内への住民の一時立ち入りにおける防護服にかかわる提言を出し，熱中症に配慮した軽装化を促した．

Ⅵ J ヴィレッジでの活動

総務省消防庁からの要請による派遣に引き続き，4 月 3 日からは原子力災害現地対策本部長からの要請に基づき J ヴィレッジへの医師派遣が継続された．以後，8 月 31 日まで延べ 49 名が交代で J ヴィレッジ総括医師として活動した．総括医師は被ばく医療に精通した救急医に限定し，被ばく医療講習会のインストラクターか上級コース受講経験者が派遣された．総括医師の役割は，汚染・被ばく傷病者の所属先にかかわらず，除染，トリアージと初期診療を行うことであり，特に多数の傷病者発生時には，J ヴィレッジメディカルセンターを構成する東京電力病院の医師・看護師，自衛隊の医官・看護師，総括医師補佐の広島大学医師や放射線医学総合研究所放射線専門家を統括して災害医療体制をとることであった．

J ヴィレッジでは，毎日 10 時から「緊急医療チーム定例会議」を行い，終了後は 4〜5 日に 1 回，机上訓練，搬送車両からの処置室への搬入訓練，自衛隊ヘリポートまでの搬送訓練などを医療班全員で実施した．15 時からは WEB 会議に参加した．また 1 日 2 回の政府・東京電力統合対策室合同テレビ会議にも出席して，原子炉の状況や毎日の作業情報を収集し緊急事態に備えた．

福島第一原発内で発生した傷病者は，東京電力の急患搬送車で J ヴィレッジまで搬送された後に，放射線サーベイと初期診療が行われた．その後，原子力災害現地対策本部医療班の調整により，搬送手段と搬送先医療機関が決定された．福島第一原発内では，3,000 人以上の作業員が勤務していたが，当初，医師は東京電力の産業医などが週に数日，日中にいるのみであった．6 月からは産業医科大学と労災病院の医師が交代で免震重要棟に勤務するようになり，7 月からは東電福島第一原発救急医療体制ネットワークにより 5/6 号救急医療室が開設され，救急医を含む医療チームが常駐するようになり，福島第一原発内での初期診療が可能となったが，搬送は原則として J ヴィレッジを経由して行われた．

8 月 31 日までに総括医師が診療した重症傷病者数は 64 例で内因性 36 例（熱中症 14 例，めまい 4 例，けいれん 3 例，心肺停止 1 例など），外傷 29 例（外傷性ショック 2 例，交通外傷 5 例，墜落外傷 3 例，作業中の四肢・指の外傷 24 例など）であった．このうち 5 例が J ヴィレッジを介してドクターヘリ搬送となった．この間に，J ヴィレッジメディカルセンターで東京電力病院の医師が担当した外来診療は 1,694 例で，感冒 788 例が最多であった．20km 圏内の医療機関はすべて閉鎖されているため，J ヴィレッジメディカルセンターでは，福島第一原発内や J ヴィレッジ内で発生した傷病者のみでなく，他の作業所や一時立ち入り中に発生し

た重症傷病者にも対応した.

おわりに

東日本大震災は,自然災害に,福島第一原発の事故が加わって複合災害となった.原子力災害特別措置法に定められた原子力緊急事態宣言が発令され,緊急被ばく医療体制がとられたが,原子力災害現地対策本部が地震による損壊で機能しなくなり福島県本庁舎5階に移動し,20km圏内が避難勧告区域となり初期被ばく医療機関が閉鎖されるなかで対応は困難を極めた.最悪の事態として,再臨界や大爆発による汚染などの国家的危機が切迫するなかで,現場の消防機関,自衛隊,東京電力等による減災活動が成功するように救急の専門家集団としての社会的責任を果たすために,国難に対峙する「国士たる志」をもってあたるという有賀　徹代表理事の指示の下に,日本救急医学会は組織的な対応を試みた.実効性のある支援のためには,法律で規定された組織図のなかに正式に位置付けられた形で活動することが重要であった.

今回の活動を通して課題は多いが,特に救急専門医が緊急被ばく医療に理解を深めること,危機に際して行政や消防機関,自衛隊など他組織に働きかけることのできる指導者の育成が日本救急医学会の急務と考えられた.今後,数十年の期間をかけて行われる廃炉作業に対してだけでなく,全国の原子力発電所での新たな災害を想定して長期的な視野で対応を考えるべきである.

【謝辞】本稿を執筆するにあたり,以下の方々に感謝の意を表する.
福島原発事故緊急ワーキンググループ委員:森村尚登*(横浜市立大学),浅利　靖**(弘前大学),大友康裕*(東京医科歯科大学),近藤久禎*(災害医療センター),嶋津岳士*(大阪大学),郡山一明**(原子力安全研究協会),阪本雄一郎**(佐賀大学),谷川攻一*(広島大学),西山　隆**(愛媛大学),田勢長一郎*(福島県立医科大学)
災害医療アドバイザー:甲斐達朗(済生会千里病院),中山伸一(兵庫県災害医療センター),林　靖之(済生会千里病院),本間正人(鳥取大学),溝端康光(大阪市立大学),三宅康史(昭和大学),廣橋伸之(広島大学),岩崎泰昌(広島大学),坂本照夫(久留米大学),池田弘人(帝京大学)
総括医師:小淵岳恒(福井大学),朽方規喜(佐賀大学),定光大海(大阪医療センター),寺澤秀一(福井大学),徳永日呂伸(市立敦賀病院),橋口尚幸(島根大学),林　寛之(福井大学),平原健司(唐津赤十字病院),前田重信(福井県立病院),又野秀行(福井県立病院),吉野篤人(浜松医科大学),山内健嗣(島根大学)　(敬称略)
*災害医療アドバイザー兼任,**総括医師兼任

文　献

1) 谷川攻一,細井義夫,寺澤秀一他:福島原子力発電所事故災害に学ぶ―震災後5日間の医療活動から.日救急医会誌 2011;22:782-791.
2) 山口芳裕:特殊災害をコーディネートするメディカルアドバイザーが重要.*Medical Tribune* 2011;44(23):35.

計画停電への医療機関の対応

寺井　勝

キーワード●計画停電，東日本大震災，防災

はじめに

2011年3月11日に東日本大震災が発生し，巨大地震，巨大津波による大きな被害をもたらした．13日，政府と東京電力が東京電力管内の計画停電の実施計画を発表した．

東京女子医科大学八千代医療センターは，千葉県の災害拠点病院として2006年12月に開院した急性期病院である．千葉県の総合周産期母子医療センター（NICU 15床，GCU 25床，MFICU 6床）にも指定され，地域医師会と協力して第3次救急に準じた24時間の救急医療体制（ICU/CCU 12床）を提供している．また，小児救急も年間2万人近く受け入れており，PICU（10床）を整備している．建物は免震構造を採用し，地下水を利用するなど，災害時に機能すべく平時より災害訓練を行っている．

14時46分に地震が発生した際，15時には自衛消防本部を立ち上げた（**図1**）．当院はこれまで防災意識の向上を図るべく，施設課がリーダーシップをとり，年6回の定例消防訓練を実施している．実務的なポケット版の携帯可能な防災のしおりを作成し，全職員に配付している．また，総合防災訓練では，市の消防本部の協力を得て訓練を行っている（**図2**）．こうした平時の訓練の成果もあり，地震当日には大きな混乱もなく迅速な対応がなされた．

このような地域の基幹病院で，しかも災害拠点病院である当院に対し計画停電が実施された．当院同様，関東では多くの災害拠点病院で計画停電が実施された．一体何のため，だれのための災害拠点病院なのか？　危機管理，災害管理におけるわが国のレベルの低さを露呈した無計画停電となった．

当院が位置する千葉県八千代市大和田新田は計画停電の第2-Cグループに属し，7日間，計7回の計画停電が実施された（**図3**）．東京電力管内でトータル10日間実施されたことを考えると，実施日の7割において当院の計画停電が実施されたことになる．

病院はライフラインであり，救急や周産期医療などを担当する地域の中核病院が長期にわたり停電することの影響は計り知れない．地域の診療所にも多大な影響が発生し，計画停電により人命に関わる大きな事故が発生するリスクは十分に考えられる．このような無計画停電はあってはならないと考える．

一方，予期せぬ停電は災害時に起こりうることであり，その意味での停電対策はきわめて重要である．病院における計画停電への対応として，われわれの取り組みと課題について述べる．

I 計画停電前の準備

14日から計画停電を行うとの東京電力の発

What did we do against rolling blackout
Masaru Terai : Tokyo Women's Medical University Yachiyo Medical Center
東京女子医科大学八千代医療センター病院長

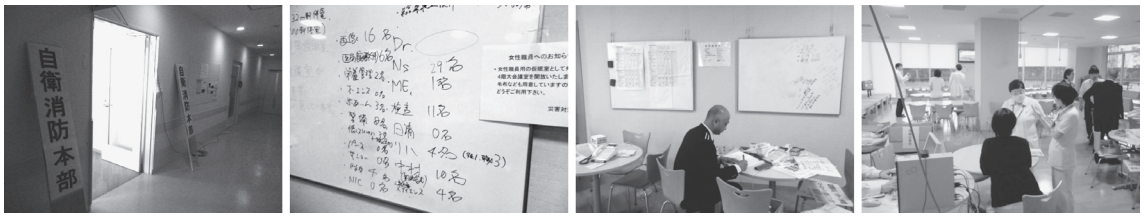


図１　地震発生時の自衛消防本部の立ち上げ

図２　消防署との連携による総合防災訓練

第 2-C グループに属し，計７回の停電を経験

	月日	計画停電時間帯
①	３月 15 日（火）	18：25 ～ 21：10
②	３月 16 日（水）	15：21 ～ 18：28
③	３月 17 日（木）	12：22 ～ 15：30
④	３月 18 日（金）	9：26 ～ 12：35
⑤	３月 22 日（火）	12：22 ～ 15：35
⑥	３月 25 日（金）	18：22 ～ 20：00
⑦	３月 28 日（月）	9：22 ～ 11：01

防災センター

図３　当院における計画停電の実施日

表を受け，13 日の日曜日に院内で緊急対応会議を開き，計画停電が実施された場合の影響について関係者間で協議した．結局，14 日は準備に明けくれたものの計画停電は実施されなかった．そして，15 日に第１回目の計画停電が実行された．要点を以下にまとめる．

1．自家発電機の燃料

自家発電機の燃料タンク容量が少ない場合，危機的な事態になる．当院では，３月 15 日から連続４日間にわたり計画停電が実施された．震災直後，自家発電の重油燃料を運搬するタンクローリーが不足，そのタンクローリー走行のためのガソリンが不足するという未曾有の事態に追い込まれた．当院の自家発電はおよそ 30 時間の稼動が可能であったが，４日間経過した時点で重油燃料の残量が少なく，さらに３日間連続の計画停電実施の発表に緊張感が走ったことは記憶に新しい．正確には，あと２日間実施されると，自家発電機の燃料が枯渇し，シャットダウンという最悪の事態が予測されたからである．そのとき，当院では，発災後に受け入れた在宅人工呼吸器患者を含め 28 名が人工呼吸管理下にあった．特に，周産期センターの管理下にある超低出生体重児にとって呼吸器の停止は生命に関わる事態を招くこととなる．

2．コンセントの適正な接続確認

一般に，病院では機能別に UPS（無停電）コンセント，自家発電コンセント，一般（停電）コンセントに分かれ，適切な医療機器が接続されており，停電前にその事前確認が必要となる．当院では，電気事業法に基づく年２回の計画停電作業を行っており，コンセントの接続確認作業はスムーズに行われた．

図 4　計画停電時の院内の様子

3. 職員の配置マニュアル

停電時，種々の人的配置が必要となる．自家発電機の作動，医療安全，患者の安全確認，誘導などである．

4. 手術室，ICU などの安全確認

通常，手術室全体，さらには重症患者を管理する ICU や NICU，PICU では人工呼吸器，生体モニター，循環作動薬などのシリンジポンプの医療機器は UPS コンセントに接続する．仮に，自家発電機に支障が生じた場合，これら医療機器のバッテリー時間を把握しておかなければならない．同時に，自家発電機が機能しなかった場合に必要な呼吸補助器具などをベッドサイドに装備することが必要である．

5. 非常用電灯の確保

万が一，自家発電機が機能しなかった場合，手術室には窓がなく暗闇となる．この際，非常用電灯の用意が必要となる．今回の発災時にも電池の確保が困難であったことを踏まえ，平時より非常用電灯の準備が必要になる．

6. 外来患者への周知と誘導

自家発電機稼動時は，平時に使えるエレベーター，CT などの医療機器，自動支払機，その他の機械が停止する．そのため，階段利用者の誘導，支払いの補助など，職員による誘導が必要となる．**図 4** は今回の計画停電時の院内の様子である．

7. 停電時の Q & A マニュアル

8. その他

エレベーターの閉じ込め事故防止のため，院内 10 基の一時的なパーキング対応や 4 基あるエスカレーターの停止，ボイラーの停止など，停電予定時刻前にトラブルを未然に防ぐ措置が必要である．また，高価な医療機器や PC 端末の突然の停電に伴う内部損傷を防ぐために，事前のシャットダウンを促す院内放送にも万全を期した．なかには，シャットダウンに 30 分ほどかかるものもあり，個別に事前連絡を行うなどきめ細やかな対応を行った．

Ⅱ 自家発電機の稼動

自家発電機は停電時の命綱であり，この自家発電機が正常に起動し送電が開始されることが最初の課題となる．また，発電機稼動中は不測の事態に備え電力監視盤と発電機盤にスタッフを配置し常時監視を行った．燃料小出し槽の状況や地下燃料タンクの残量確認も正常稼動には欠かせない．

Ⅲ 計画停電による影響

1. 患者への影響

①予定手術や検査などの延期，中止

②診療不具合による待ち時間の増加，ストレス増加

③エレベーター制限による階段利用と事故（高齢者，妊産婦）

④自動再来受付機，精算機器の部分停止による待ち時間の増加

⑤空調停止による外来診療制限

⑥水洗トイレにおける自動水洗の停止

⑦照明が暗い

2. 病院運営，医療機器への影響

①手術制限：洗浄機，オートクレーブが停止し，器具滅菌が間に合わない．計画停電実施当初数日は，患者に説明を行い，手術を中止または延期とした．手術室における長時間の停電は未経験であったため，医療安全を優先して中止の判断とした．また，昼間の停電がある場合，停電実施前に確実に手術が終了する短時間の手術以外は中止せざるをえなかった．

②検査を大幅に制限：当院では，自家発電の負荷を軽減するため，カテーテル検査室，内視鏡検査室は一般電源で運用している．そのため，計画停電発令時間帯では，検査を大幅に制限せざるをえなかった．

③救急受け入れ制限：通常 3 台の CT 稼動台数が 1 台となり，しかも停電前にシャットダウンする必要があった．再起動に支障を来し，救急患者に必要な CT 検査が実施できず受け入れられなかった．

④通常の X 線検査，生理検査が大幅に制限

⑤無停電エリア以外では空調が停止

⑥電子カルテ機能の一部が制限を受け，外来機能が低下．停電，復旧前後に電子カルテ電源を落とすため診療時間が長くなる．

⑦配膳に通常の 5〜6 倍の時間を要する（配膳用エレベーターが使用不可）．

⑧食中毒の危険：調理場の空調が停止するため，調理時間を停電前にずらさざるをえない．また，配膳に必要なエレベーターが停止するために配膳が順調にできない．そのため，調理してから患者に届くまでに通常よりも時間がかかる．

⑨停電による病院業務の負荷は多大．

3. 医療機器の寿命短縮

① MRI，CT など，通常電源を落とさない大型機器の電源を停電前，復旧後（停電 1 回で 2 回）に操作するため，機器寿命への影響は計り知れない．実際に，MRI も CT も復旧時に数回立ち上がらず，救急患者に影響が波及した．

②核医学診断装置の電源が立ち上がらなくなった．

③超低温フリーザーの電源を落とさざるをえなかった．

④電子カルテ機器への影響：電子カルテのオンオフを繰り返すことにより入院，外来診療への影響が考えられる．

4. 職員の疲弊

停電時間が不定期でかつ直前の通達であり，職員の時間外勤務の増加，手術予定，検査予定，入院予定の日替わりの組み替えなど，業務の負荷が増大した．

5. 長期化による病院機能の低下

計画停電が 3 時間といえども，1 日の機能が大幅に制限される．

6. 病院経営への多大な圧迫

Ⅳ 夏場の計画停電の影響

最後に，夏場に計画停電が実施された場合の影響について述べる．結論から述べると，夏の停電は病院を閉鎖するに等しい．以下の影響が想定され，決して起きてはならない事態と言える．

①災害拠点病院の機能が停止

②分娩，新生児（NICU 以外の）の受け入れ不可（空調停止による）

③空調の停止による入院患者の熱中症発症

④救急受け入れ制限

⑤透析時間の制限

⑥重症患者の転院（空調停止による生命への影響）

⑦地域医療が崩壊（周辺医療機関の機能停止）

⑧医療機器の故障，高額精密医療機器の故障

⑨食中毒の発生

⑩自家発電機の故障（オーバーヒート）→最悪の事態となる

おわりに

3 月 28 日を最後に「無計画停電」は実施されていない．今後起こりうる災害時の停電対応に役立てていただければ幸いである．

東日本大震災における被災状況および救急搬送件数

長谷川学

キーワード●東日本大震災，人的被害，救急搬送，搬送人員

Ⅰ 東日本大震災の概要について

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分，宮城県牡鹿半島の東南東 130km 付近の三陸沖を震源とし，震源域が岩手県沖から茨城県に及ぶマグニチュード 9.0 の地震が発生した．この地震の規模は観測史上国内最大規模であり，宮城県栗原市において震度 7 を観測したほか，宮城県，福島県，茨城県および栃木県で震度 6 強など広い範囲で強い揺れを観測した．

今回の地震は，海溝型でかつ大規模なものであったため，地震に伴い発生した津波の規模も非常に大きく，最大潮位で 9.3m（福島県相馬市），国内観測史上最大の遡上高 40.5m（全国津波合同調査グループ）となる大規模な津波が広範囲に観測された．

Ⅱ 人的被害

東日本大震災に関連する人的被害については，死者 16,079 名，行方不明者 3,499 名（平成 23 年 11 月 11 日時点）という甚大な被害が発生した（**表 1**）．

なお，地震発生から 1 か月間に東北 3 県において行われた検視等の結果によると，死因の 92.4% は溺死であった（**図 1**）．

地震発生直後から沿岸部の消防本部および消防団は，避難誘導や広報活動等，災害対応のための参集を行ったが，これらの活動中に消防職・団員が津波により被害を受け，消防職員 27 名（うち行方不明 4 人）および消防団員 254 人（うち行方不明 12 人）が犠牲となった（**表 2**）．

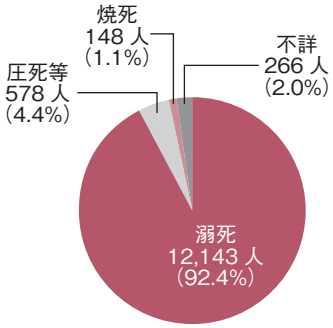
表 1　都道府県別死者数等（平成 23 年 11 月 11 日現在）

都道府県名	死者	行方不明	負傷者
北海道	1		3
青森県	3	1	61
岩手県	4,665	1,427	188※
宮城県	9,462	1,995	4,013※
秋田県			11
山形県	3		40
福島県	1,885	73	241※
茨城県	24	1	706
栃木県	4		132
群馬県	1		41
埼玉県			104
千葉県	20	2	251
東京都	7		117
神奈川県	4		131
新潟県			3
山梨県			2
長野県			1
静岡県			3
三重県			1
大阪府			1※
高知県			1
合計	16,079	3,499	6,051

※該当数が不明・調査中である市町村を含む．
［総務省消防庁災害対策本部：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震被害報（第 141 報 別紙）より作成］

Personnel damages and ambulance service associated with Great East Japan Earthquake

Manabu Hasegawa : Fire and Disaster Management Agency
総務省消防庁救急企画室救急専門官



注：3 月 11 日から 4 月 11 日までに東北 3 県において検視等を行った遺体 13,135 体を対象とする.

図 1　震災における死因（平成 23 年 4 月 11 日現在）

［警察庁：平成 23 年版警察白書（http://www.npa.go.jp/hakusyo/h23/honbun/pdf/05tokushu1.pdf）より引用］

表 2　主な被災 3 県における消防職員および消防団員の被害状況（平成 23 年 11 月 11 日現在）

（人）

区分	消防職員の被害状況				消防団員の被害状況		
	死者	行方不明	負傷者	合計	死者	行方不明	合計
岩手県	8		1	9	117	2	119
宮城県	15	4	4	23	98	10	108
福島県					27		27
合計	23	4	5	32	242	12	254

［総務省消防庁災害対策本部：平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震被害報（第 141 報 別紙）より作成］

表 3　死亡が確認された警察官等の数（平成 23 年 6 月 20 日現在）

（人）

	殉職	行方不明	合計
東北管区警察局	1	0	1
岩手県警察	9	2	11
宮城県警察	11	2	13
福島県警察	4	1	5
合計	25	5	30

［警察庁：平成 23 年版警察白書（http://www.npa.go.jp/hakusyo/h23/honbun/pdf/05tokushu1.pdf）より引用］

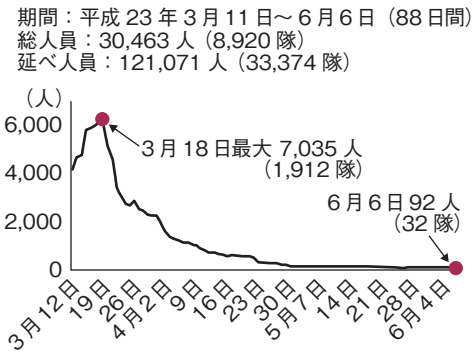


図 2　緊急消防援助隊派遣の概要

＊数値は平成 23 年 12 月 1 日現在精査中

［総務省消防庁：平成 23 年版消防白書（http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h23/1-3.pdf）より引用］

また平成 23 年版警察白書によると，警察官についても，30 名（うち殉職 25 名，行方不明 5 名）が犠牲となった（**表 3**）.

Ⅲ 緊急消防援助隊の活動

消防庁は 3 月 11 日 15 時 40 分，20 都道府県に対して緊急消防援助隊の出動指示を行った. 緊急消防援助隊は 6 月 6 日までの 88 日間，44 都道府県の 712 消防本部から 3 万人を超える消防職員が応援活動を実施した（**図 2**）.

Ⅳ 救急活動

1. 津波被災 6 県における救急活動（表 4）

津波による被害のあった 6 県における救急出動件数は，発災後 1 週間の合計で 21,312 件，救急搬送人員は 19,701 人であった.

このうち，地震による救急出動件数は 700 件（全体の 3.3%），救急搬送人員は 643 件（同 3.3%）であった. 津波による救急出動件数は 499 件（同 2.3%），救急搬送人員は 597 件（同 3.0%）であった. 自然災害による救急搬送人員が最も多かった都道府県は 532 人の宮城県であった.

2. 傷病程度別，自然災害別救急搬送人員（図 3）

地震による救急搬送人員の傷病程度は，軽症が 369 人（57.4%），中等度が 195 人（30.3%），重症が 52 人（8.1%），死亡が 18 人（2.8%）であった.

一方，津波による救急搬送人員の傷病程度

表 4　津波被災 6 県における救急出動および救急搬送の状況（n = 798）

	合計	自然災害				急病	一般負傷	転院搬送	交通事故	その他
		（自然災害合計）	地震	津波	地震・津波以外					
出動件数	21,312	1,279	700	499	80	12,960	2,553	1,984	1,249	1,287
	100.0%	6.0%	3.3%	2.3%	0.4%	60.8%	12.0%	9.3%	5.9%	6.0%
搬送人員	19,701	1,324	643	597	84	11,847	2,385	2,151	1,230	764
	100.0%	6.7%	3.3%	3.0%	0.4%	60.1%	12.1%	10.9%	6.2%	3.9%
青森県	1,158	14	3	11	0	749	137	134	72	52
	100.0%	1.2%	0.3%	0.9%	0.0%	64.7%	11.8%	11.6%	6.2%	4.5%
岩手県	2,189	239	33	204	2	1,212	229	372	67	70
	100.0%	10.9%	1.5%	9.3%	0.1%	55.4%	10.5%	17.0%	3.1%	3.2%
宮城県	4,326	532	210	255	67	2,580	376	529	106	203
	100.0%	12.3%	4.9%	5.9%	1.5%	59.6%	8.7%	12.2%	2.5%	4.7%
福島県	2,666	194	87	103	4	1,517	294	411	105	145
	100.0%	7.3%	3.3%	3.9%	0.2%	56.9%	11.0%	15.4%	3.9%	5.4%
茨城県	3,665	227	209	9	9	2,163	547	316	312	100
	100.0%	6.2%	5.7%	0.2%	0.2%	59.0%	14.9%	8.6%	8.5%	2.7%
千葉県	5,697	118	101	15	2	3,626	802	389	568	194
	100.0%	2.1%	1.8%	0.3%	0.0%	63.6%	14.1%	6.8%	10.0%	3.4%

［総務省消防庁：災害時における救急業務のあり方に関する作業部会報告書（案）．平成 23 年 11 月 16 日；43 より引用］

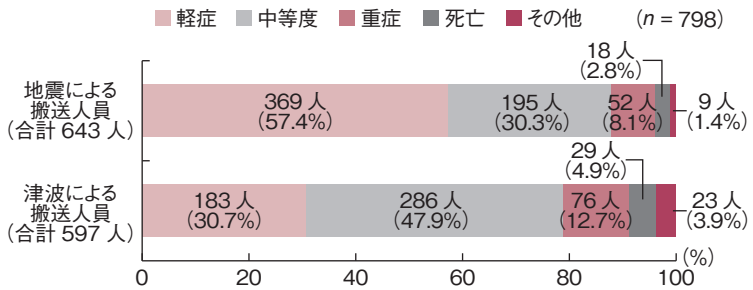


図 3　傷病程度別，自然災害別救急搬送人員

［総務省消防庁：災害時における救急業務のあり方に関する作業部会報告書（案）．平成 23 年 11 月 16 日；44 より引用］

は，軽症が 183 人（30.7%），中等度が 286 人（47.9%），重症が 76 人（12.7%），死亡が 29 人（4.9%）であった．

3. 避難所等に関する救急出動件数，救急搬送人員

発災から 1 週間の避難所等における救急出動件数は 2,105 件，救急搬送人員は 2,127 人であった．このうち，地震による救急出動件数は 56 件（全体の 2.7%），救急搬送人員は 61 人（同 2.9%）であり，津波による救急出動件数は 125 件（同 5.9%），救急搬送人員は 170 人（同 8.0%）であった．一方，急病による救急出動件数は 1,685 件（同 80%），救急搬送人員は 1,669 人（同 78.5%）であった．また，発災から 3 か月間の避難所等における救急出動件数は 5,192 件，救急搬送人員は 5,207 人であった．このうち，急病による救急出動件数は 4,316 件（全体の 83.1%），救急搬送人員は 4,302 人（同 82.6%）と多数を占めた（**表 5**）．

避難所等からの救急搬送があったのは全国で 15 都道県であった．これを都道県別にみると，

表 5　避難所等に関する出動件数および搬送人員（n = 798）

		合計	自然災害				急病	一般負傷	転院搬送	交通事故	その他
			（自然災害合計）	地震	津波	地震・津波以外					
発災後1週間合計	出動件数	2,105	194	56	125	13	1,685	142	36	3	45
		100.0%	9.2%	2.7%	5.9%	0.6%	80.0%	6.7%	1.7%	0.1%	2.1%
	搬送人員	2,127	245	61	170	14	1,669	127	38	3	45
		100.0%	11.5%	2.9%	8.0%	0.7%	78.5%	6.0%	1.8%	0.1%	2.1%
発災後3か月合計	出動件数	5,192	203	60	130	13	4,316	378	191	11	93
		100.0%	3.9%	1.2%	2.5%	0.3%	83.1%	7.3%	3.7%	0.2%	1.8%
	搬送人員	5,207	254	66	174	14	4,302	359	196	11	85
		100.0%	4.9%	1.3%	3.3%	0.3%	82.6%	6.9%	3.8%	0.2%	1.6%

＊避難所等とは，体育館，学校，公園等で，消防本部において「避難所」として認識しているものを計上している（ホテル等は除く）．
［総務省消防庁：災害時における救急業務のあり方に関する作業部会報告書（案）．平成 23 年 11 月 16 日；46 より引用］

表 6　避難所等からの都道県別救急搬送人員（n = 798）

宮城県	岩手県	福島県	茨城県	新潟県	埼玉県	千葉県	山形県
2,650	1,024	943	234	82	77	62	45
50.9%	19.7%	18.1%	4.5%	1.6%	1.5%	1.2%	0.9%

栃木県	東京都	青森県	北海道	秋田県	群馬県	神奈川県	合計
26	18	17	11	9	6	3	5,207
0.5%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	100.0%

［総務省消防庁：災害時における救急業務のあり方に関する作業部会報告書（案）．平成 23 年 11 月 16 日；46 より引用］

宮城県が 2,650 人と全体の 50.9% を占めており，次いで岩手県が 1,024 人（同 19.7%），福島県が 943 人（同 18.1%）であった（**表 6**）．

おわりに

消防庁は「災害時における救急業務のあり方に関する作業部会（部会長：山口芳裕 杏林大学医学部救急医学教授）」を設置し，今回の震災における救急業務の実態を踏まえて，課題やその対応策について検討を行った．

検討のなかで医療と消防の連携に関しては，被災県の災害対策本部に早期に医療班が入ることにより，他機関との連絡・調整が可能となるとともに，災害地点における救急活動，トリアージ，救急隊に対する指示・指導・助言を行う医師の確保，搬送先医療機関の調整等が円滑に進むことが確認された．

また，災害地への出動についても，医療チームと緊急消防援助隊が同時に出動できる体制があれば，医療チームにとっては移動手段，ロジスティクス，被災情報，安全の確保等が可能となると同時に，緊急消防援助隊にとっては救急隊に対するメディカルコントロール体制の確保および隊員の健康管理等が可能となることが確認された．

参考文献

1）総務省消防庁：平成 23 年版消防白書．http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h23/h23/index.html
2）警察庁：平成 23 年版警察白書．http://www.npa.go.jp/hakusyo/h23/index.html

ひとくちメモ

医療関連の諸規則と災害医療における諸問題

井上清成

1. 医療関連の諸規則―通常時の組織法規・規制法規・根拠法規

医療関連の諸規則の大部分は行政法規であり，医療法，健康保険法，医師法，薬事法が代表例である．しかし，それらは非常事態を前提にして制定されたものではなく，あくまでも通常時（平常時）を想定したものにすぎない．通常時における医療組織のあり方，医療者への規制，行政の規制権限の根拠を定めた組織法規，規制法規，根拠法規の集まりである．

それら以外も広くみれば，業務上過失致死傷罪を定めた刑法，不法行為や債務不履行による損害賠償を定めた民法も，医療関連の諸規則の１つに数えてもよいであろう．

2. 非常時の災害医療における法規範の変容

一般に，法規範が額面のとおりに適用されるケースは，その法規範があらかじめ想定していた前提状況の範囲内に限られる．つまり，通常時を想定して作られた法は，想定外の非常時には変容せざるをえない．もっと端的にいえば，非常時にはそのままでは適用できないといえよう．すなわち，東日本大震災のような想定外の非常時の災害医療では，医療法・健康保険法・医師法・薬事法・刑法・民法の適用が大きく変容される．

被災者の生命・健康に直結し有効適切さに優れる医療の原理が拡大し，逆に，主として諸々の利害関係を調整する政策原理に優れる行政の法的論理が縮小していく．つまり，想定外の非常時の災害医療においては，行政の権限が小さくなり，医師の権限が大きくなるのが自然なのである．

3. 正当業務行為と緊急事務管理

非常時の災害医療における法的な原理を表すのに適したものは，刑法第 35 条の正当業務行為と民法第 698 条の緊急事務管理であろう．刑法第 35 条は，「法令又は正当な業務による行為は，罰しない．」と規定している．きわめて包括的抽象的な法文ではある．しかし，その意味するところは，非常時の災害医療において医師が必要と判断して行った医療はほとんどすべて正当なものとされる，といえよう．これは医師の萎縮や躊躇を取り払う実際上の政策効果をもつ．

また，民法第 698 条は，「管理者は，本人の身体，名誉又は財産に対する急迫の危害を免れさせるために事務管理をしたときは，悪意又は重大な過失があるのでなければ，これによって生じた損害を賠償する責任を負わない」と規定している．災害医療に置き換えると，「医師は，患者の生命，身体に対する急迫の危害を免れさせるために災害医療をしたときは，悪意又は重大な過失があるのでなければ，これによって生じた損害を賠償する責任を負わない」ということになろう．緊急事務管理は，非常時の災害医療のみならず，救急医療一般，さらには医療一般にも通ずる法の一般原理とも考えられる．

4. 医師の権限拡大と規制縮小

想定外の非常時の災害医療においては，医療法上の施設基準をはじめとする諸々の組織的規制は，事柄の性質に応じて一時停止されることもあろう．健康保険法上の保険診療の規制も緩和され，患者の一部負担金が行政の肩代わりとなることもある．医師法上の応招義務も，医師側の実情に応じて免除されることが多い．薬事法上の医薬品の流通規制も大幅に緩和されよう．つまり，医師への規制が縮小されるのである．そして，その裏返しとして，医師の災害医療の現場における権限は一気に拡大していく．往々にして非常時にも行政は法の規制をそのまま維持することに固執し，このような法の一般原理に反する動きをしようとする．しかし，医師は患者の生命・身体の救済を第一義とし，現場の司令塔として医療の原理に忠実に行動しなければならない．たとえば，絶対的医行為すらも，非常時の災害医療においては時には相対的医行為への変容も許されることがあろう．

Problems in health-related regulations and emergency medical. Kiyonari Inoue : Inoue Law Office. 井上法律事務所，弁護士

津波肺/ヘドロ肺

矢内　勝

はじめに

東日本大震災では1万9,000人を超える死者・行方不明者を出したが，その9割以上は巨大津波による溺水が原因とされる．津波で死亡した人の多くが口や鼻，咽喉からの汚泥や砂で気管が詰まった状態であったと検死結果が示すように，津波死亡のほとんどは海水と海底汚泥による窒息死だったと考えられる．

津波による直接死を免れた人は，津波被災を受けた避難所や民家・企業の建築物などに避難したが，雪とその後の満天の星の下での放射冷却のなかで，着替えも暖房もなく，おそらく低体温症や呼吸不全で死亡する人も少なくなかったであろう．発災翌日以降，津波で溺れたが救助され，機能している医療機関に搬送された低体温症や呼吸不全患者のなかに，肺炎を発症している被災者がいた．

1．津波肺

2004年12月26日に起こったスマトラ島沖地震の後に津波由来の病気が発生し，そのなかの1つに津波肺と呼ばれる治療抵抗性の肺炎が初めて記載された[1]．これらの津波肺は津波を被ったが生存した人において，通常の抗菌薬治療に反応しない肺炎，被災後に長い時間の経過後に発症した肺炎として特徴付けられている．津波後，津波で溺れた人や地域在住者，旅行者において，東南アジアの熱帯地帯の土壌，水に分布する類鼻疽菌（*Burkholderia pseudomallei*）による肺炎，肺膿瘍や膿胸の多発が認められた．津波後，熱帯環境の泥水と化した海水の中に類鼻疽菌が生息して，海水を誤嚥して津波肺を発症したり，津波後に環境中に拡がった類鼻疽菌を吸入したり，あるいは皮膚などからの血流感染を介して肺炎を発症したと考えられる．巨大津波で被災地の医療機関が壊滅状態になり，抗菌薬治療ができなくなった結果，肺炎を発症後，血流感染症を続発し，脳膿瘍になった症例も報告された．

図1　津波肺の胸部X線写真
両肺の浸潤影，スリガラス・線状影

今回の東日本大震災は，スマトラ島沖地震と異なり，日本の太平洋沿岸という先進国で起こった．地域により相違はあるが，昔，沿岸の工場地帯から海に排出された産業廃棄物が沿岸海底に堆積している所がある．津波目撃者は「黒い水が襲ってきた」と表現したが，津波が削り取り運んだ海底堆積物や，自動車・船や沿岸の油タンクの燃料，破壊された建築物の欠片などを含んだ海水が太平洋沿岸を襲ったのである．

津波で溺れたが死を免れた人のなかで，津波肺を発症する人がいた．**図1**は南三陸町で津波で溺れ，3月12日に意識不明の状態で石巻赤十字病院に搬送された98歳女性の胸部X線写真である．両肺に浸潤影，スリガラス・線状影を認める．搬送4日後に死亡した．今回の震災後，当院では10例の津波肺の症例を受け入れ，3例が死亡した．うち

Tsunami lung/Tsunami dust lung. Masaru Yanai : Department of Respiratory Medicine, Japanese Red Cross Ishinomaki Hospital. 石巻赤十字病院呼吸器内科部長

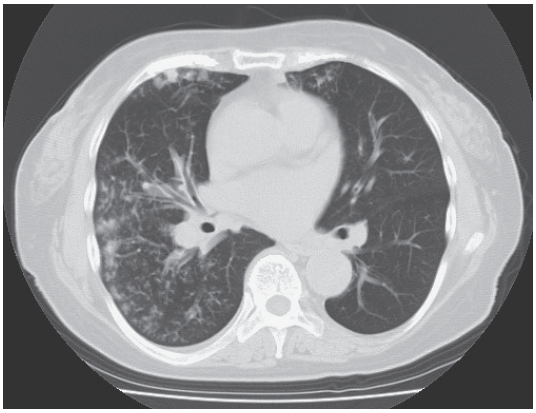


図２　ヘドロ肺の胸部 CT
気道散布性の粒状・小結節影，スリガラス影，木の芽サイン

1 例は東北大学病院へ転院後，レジオネラ肺炎で死亡した．宮城県内では，津波海水中の燃料が原因と推定されるリポイド肺炎を発症した症例，急性呼吸促迫症候群（ARDS）に進展した症例もみられた（私的通信より）．

津波後，海水や海底に生息する微生物による特殊な肺炎の流行が危惧されたが，レジオネラ肺炎は被災地全体で 4 例の報告にとどまり[2]，珍しい真菌感染症の症例報告[3]がされる程度で，通常の抗菌治療で改善する肺炎がほとんどを占めた．

当院では，発災後 10 日間，微生物培養を施行できず，津波肺の症例では喀痰培養ができなかった．その後の肺炎症例の喀痰培養では，肺炎球菌，肺炎桿菌，ブランハメラ菌の同定が多かった．2010 年同時期と比べると，ブランハメラ菌の同定が増え，MRSA や緑膿菌の同定が減っていた．全般的に津波後は薬剤耐性菌が減っており，環境中の病原体の細菌叢が，抗菌薬がまだ少ない一昔前の状態に戻ったような印象がある．

2. ヘドロ肺

石巻沿岸には産業廃棄物やがれき破片を含む海底汚泥が堆積した．3 月下旬から乾燥した堆積物が空中を舞い，避難所等で咳・痰などの呼吸器症状が急増した．この時期に，がれき撤去や自宅の片付けをしていて咳・痰，呼吸困難が出現し，当院を受診した患者の胸部 CT 画像所見で，気道散布性の粒状・小結節影，スリガラス影，木の芽サインを呈する肺炎像を認める症例があった（**図 2**）．抗菌薬投与ですみやかに改善した例もあったが，ARDS に進展し，死亡した 1 例もあった．2 例で肺炎が遷延したため，外科的肺生検を施行したところ，2 例とも器質化肺炎の病理診断を得た．病変部位での建築材料成分の沈着も確認された．ステロイド全身投与で治療され，肺炎は改善した．これらの症例では，海底ヘドロを含む粉塵を吸入した結果，器質化肺炎を発症した可能性が示唆される．

おわりに

東日本大震災は高齢社会の先進国が経験した初めての巨大津波被災である．今回の震災でみられた津波肺は，スマトラ島沖地震後に熱帯の発展途上国で報告された津波肺と大きく異なる．スマトラ島沖地震では，風土病の起炎菌である類鼻疽菌の蔓延と治療の遅れで重症化，遷延化したのに対し，東日本大震災では，抗菌薬が効いて改善した症例が多い一方，燃料や工場からの化学物質による化学性肺炎を認めた例もある．

今後，日本で経験する可能性のある巨大津波災害後の津波肺，その後のヘドロ肺は，東日本大震災後に生じたものと類似した病態を示すと考えられる．

文　献

1）Potera C : In disaster's wake : tsunami lung. *Environ Health Perspect* 2005 ; 113 : A734.
2）国立感染症研究所感染症情報センター：東日本大震災，感染症発生動向調査（全数報告における震災に関連した届出症例）．http://idsc.nih.go.jp/earthquake2011/zensuu11img/20110609zensuu.html
3）Nakamura Y, Utsumi Y, Suzuki N, *et al* : Multiple Scedosporium apiospermum abscesses in a woman survivor of a tsunami in northeastern Japan : a case report. *J Med Case Reports* 2011 ; 5 : 526.

ボランティアの災害補償

松居英二

元々,「義勇兵」を意味するボランティアは今日,「自主的に，無償で奉仕活動（利他的活動）を行う者」を指す言葉として用いられ，ボランティア活動は，自主性（自発性），無償性および利他性（公共性）を主要な理念とするものと理解されている[注1),1,2)]．本稿では，大規模災害の救援や復旧，再興に不可欠な存在となっているボランティアが，活動中に被災（死傷）した場合，あるいは第三者に損害を与えた場合の問題について整理する．

1．ボランティアが被災した場合

(1) 自己責任の原則：ボランティアが活動中に被った被害（損害）は，自己責任で解決することが原則である．たとえば，がれきの撤去作業中に，がれきの山が崩れてきて受傷した場合，ボランティアは自分が受けた被害（損害）に対する補償や賠償を求めることはできない．

(2) 賠償義務者がいる場合：上記の例でいうなら，がれきの山を崩した者に不法行為責任（民法 709 条）が認められる場合や，撤去作業の監督者等（ボランティアに対して活動場所や作業などを指示する団体や，現場での指揮を行う者など）に安全配慮義務違反（民法 415 条）[3)]が認められる場合には，その者（賠償義務者）に対する損害賠償請求権が認められる．

しかし，賠償義務者の責任は，事故が起きた状況や，作業の内容などから個々に検討されるものであり，加害者に過失や安全配慮義務違反のあることを被害者側が立証しなければならない．また，賠償義務者に責任が認められた場合でも，その者に損害賠償を支払う資力がない場合には，現実の損害回復は全くなされないこともある．

(3) ボランティアと労災保険：労働者が業務上の災害により被った被害に対しては，労働者災害補償保険法第 7 条に基づき労災保険から給付がなされる．そこで，ボランティアの被災について，ボランティアを受け入れた団体等を使用者とし，ボランティアを労働者として，労災保険を適用できるかが問題となるが，労務に関する無償性を本質とするボランティアは，労働の対価を得ることを目的とする労働者ではないとして労災保険の対象とならないという理解が一般的である．

被災したボランティアが企業や団体等に雇用される労働者であり，就労する企業等の了解の下にボランティア活動をしていた場合については，①「当該企業等のボランティア休暇制度を利用していた場合」には，休暇中の活動であることを理由に業務性が否定される可能性が高く，また，②「出勤扱いでボランティア活動に従事させていた場合」でも，被災が業務命令による作業中と認められるか否か（使用者の「業務」を原因とするかどうか）が個別具体的に判断されることになり，当然には労災が適用されない可能性が高い[4)]．

2．ボランティアが他人に損害を与えた場合

(1) ボランティア個人の責任：たとえ無償のボランティア活動であっても，故意または過失により他人の生命，身体，財産等に損害を与えた場合には不法行為に基づく損害賠償責任を負う[5)]．被災地でのボランティアについては，過失や注意義務違反の有無については，被災地の状況，作業の内容等により個々に判断されるが，ボランティア活動であることのみをもって，被害者に対する注意義務ないし過失責任が免除されることはない[6)]．

したがって，ボランティア活動を行う場合には，自らが加害者となって損害賠償責任を負う場合に備えるために賠償責任保険[注2)]に加入しておくことが必要である[注3)]．

(2) ボランティア団体等の責任：ボランティアに現場での具体的な作業を命じたり，被災地にボランティアを派遣したりする組織，個人（以下，ボランティア団体等）は，その指揮監督下で作業を行うボランティアが被災した場合に，安全配慮義務違反に基づく損害賠償責任を負う可能性がある．

安全配慮義務は本来，雇用契約等に基づく付随

Compensation for volunteer. Eiji Matsui : New Bridge Law Office. ニューブリッジ総合法律事務所弁護士

的義務の問題であったが，現在は最高裁判所の判例で，直接の契約関係になくても事実上の指揮監督下にある者に対して指揮監督を与える者は安全配慮義務を負うとされている[7,8]．

したがって，当事者間に明確な契約関係がない場合でも，ボランティア団体等は，その指揮監督下で活動するボランティアに対して，たとえば，がれきの山が崩落する危険性がある地域での作業を禁じたり，扱ったことのない道具の使用に当たっての指導や注意を行うことが求められる．

3. ボランティア活動と保険

(1) ボランティア活動に関する保険：これまで述べたボランティア活動中の事故に備えるために，ボランティア自身の被災に対する補償（傷害保険）と，ボランティアが加害者（賠償義務者）となった場合の賠償責任保険とがパッケージになった「ボランティア活動保険」があるので[注4]，ボランティア活動に参加する場合には事前に加入しておくことが望ましい．近時は，ボランティアを募集し，受け入れる団体等において，ボランティア活動保険への加入を参加条件（もしくは参加に当たってのお願い事項）とするものが増えている．

また，ボランティア団体等も，損害賠償責任を負う場合に備えて保険に加入しておく必要がある．

(2) 地方自治体による補償制度：近時，地方自治体が，ボランティア活動を行う市民団体等を被保険者として保険会社と保険契約を締結することにより，市民等のボランティア活動における事故に対する補償を制度化するものが現れている．この制度は事前の申し込み等を必要とせず，市民団体等のボランティア活動中に発生した事故の補償（自ら被災した場合）と，賠償（加害者となった場合）に保険が適用されるよう備えたものである[注5),4)]．

このような補償制度では，災害時のボランティア活動が対象となるかなど，保険の対象とボランティア活動の範囲が，自治体が契約する保険の内容により定まるので注意が必要である．

4. 今後の課題（公的補償制度確立の必要性）

以上に概観したように，ボランティア活動中の被災については，ボランティア活動保険等により，自らそれらの問題に備えることが望ましいが，保険への加入が法律で強制されているものでないため，被災してから賠償・補償の問題に直面することも少なくない．大規模災害等における迅速，活発なボランティア活動を保護し，促進するためにも，国としての補償制度の確立が望まれる[注6),4)]．

注1）謝礼等を受け取る有料（有償）ボランティア，就労先からボランティア休暇をもらい，あるいは就労先の指示でボランティア活動を行う者も現れている．このようなボランティア活動の多様化を受け，ボランティアであるから“自主的かつ無償の利他的活動を行う者”と一律に扱い，その法律関係や補償・賠償等の問題を検討すべきではないとの問題提起がある．

注2）他人を死傷させた場合の対人賠償責任保険，他人の財物を毀損した場合の対物賠償責任保険がある．

注3）ボランティア活動中であっても，医師の医療行為に関して損害賠償責任を負った場合は，医師賠償責任保険の適用がある．ただし，保険の免責事由に該当するか否かが問題となるので確認が必要である．

注4）代表的なものとして，全国社会福祉協議会による「ふくしの保険」（ボランティア活動保険）（http://www.fukushihoken.co.jp/）がある．

注5）文献4）では，神奈川県厚木市の例が紹介されているが，このほかにも，多数の自治体が保険を利用した補償制度を導入しているようである．

注6）文献4）は，国による補償制度の確立についての提言もなされた，ボランティアの補償問題に関する優れた論考である．ぜひ一読されたい．

文　献

1）小野晶子：「有償ボランティア」は労働者か？　―活動実態と意識の分析から．日本労働研究雑誌 2007；560号：77–88.
2）大場敏彦：派遣労働者・有償ボランティアと介護労働．季刊労働法 2010；228号：18–26.
3）最高裁判所昭和50年2月25日判決．民集 29(2)：143.
4）小野晶子：東日本大震災の救援・復興に関わるボランティアの災害補償―要請される法的措置．労働政策研究・研修機構，東日本大震災関連情報（特別コラム）．http://www.jil.go.jp/sinsai/column/01_ono.pdf
5）津地方裁判所昭和58年4月21日判決．判例タイムズ 1983；494号：156–166.
6）札幌地方裁判所昭和60年7月26日判決．判例時報 1986；1184号：97–102.
7）最高裁判所平成3年4月11日判決．集民 162号：295.
8）旭川地方裁判所平成19年12月26日判決．判例タイムズ 2009；1282号：219–232.

避難所における肺塞栓症・深部静脈血栓症

榛沢和彦

2004年10月23日に発生した新潟県中越地震において，車中泊の避難者3人が肺塞栓症で死亡したことが報じられ，震災と肺塞栓症（いわゆるエコノミークラス症候群）との関連が注目されるようになった．筆者らは中越地震8日後から車中泊の危険性を認識してもらうために，避難者に対してエコー検査による深部静脈血栓症（deep venous thrombosis ; DVT）の検診を開始した．また，避難所における下肢静脈のエコー検査はオープンスペースで行うことから下腿静脈のみを検査している．

その結果，震災後8～14日において69人中21人（30.4%）に下腿静脈のDVTを認め，車中泊などによりDVTが多発しているものと考えられた．肺塞栓症研究会と共同でアンケートを行い，その後の調査も含めると中越地震後1か月以内に，100床以上の病院に11人（男1人，女10人）が肺塞栓症で救急搬送され4人が亡くなっていたことが判明した．このうちわれわれがアンケートやカルテで確認できた震災後の肺塞栓症7人の内訳を**表1**に示す．

中越地震後の肺塞栓症は車中泊の中高年の女性に多く，死亡者はすべて中年女性で高齢者はいなかった．死亡例では眠剤・安定剤の使用が多く，さらに夜間のトイレ歩行がなかった．また死亡は震災後7日以内であった．この結果から震災後の肺塞栓症の危険因子として車中泊，女性，眠剤があげられる．また夜間トイレ歩行は予防因子とも考えられた．

その後，新潟県内の臨床検査技師と魚沼病院の協力で毎週検診を続けたところ，被災者のDVT頻度は1か月後に一旦10%以下となったが，5か月後に約20%に再上昇し，その後低下したが10%以下にはならなかった．そこで2005年9～12月に小千谷市と十日町市で大規模に1,500人の検診を行ったところ，全体の7.8%に下腿静脈のDVTを認めた．さらに避難形態との関連を調べたところ，震災後2か月以内の車中泊避難者では避難所避難者に比してオッズ比4以上でDVTが有意に多かったが，1年後の検診結果では両者で有意差はなかった．さらに車中泊の車種では，ワゴン車による車中泊避難者では避難所避難者に対するDVTのオッズ比は0.4であり避難所よりも低いことが判明した．したがって避難所でもDVTの危険性があることが示唆された．さらに1年後のDVT頻度は震源地に近いほど高く，新潟県および新潟県医師会が共同で行った地震対照地（阿賀町）の検診では1.8%の頻度であったことから，1年後のDVTも震災と関連あることが示唆された．

その後，2007年3月25日に能登半島地震が発生し，金沢大学，富山大学と一緒に避難所でDVT検診を行ったところ，車中泊経験者はいなかったにもかかわらず128人中8人（6.3%）にDVTを認め，避難所でもDVTの危険性があることが確認された．さらに金沢大学が，1人暮らしの高齢者向けに旅館などを使用した1人1部屋の小規模避難所で検診を行ったところ，31人中9人（29.0%）にDVTを認め，特に高齢者を1人きりにすることの危険性が判明した．

2007年7月16日に新潟県中越沖地震が発生したが，中越地震の教訓から行政により指導が行われ，車中泊は10%以下で連泊者はいなかった．しかし震災後7日以内に検査した避難所避難者449人中31人（6.9%）に下腿のDVTを認めた．また震源地に近い柏崎市東部の旧西山町のDVT頻度は8.9%，震源地から離れた柏崎市街地では5.8%であり，震源地に近いほうで頻度が高かった．

2008年6月14日には栗駒山付近を震源とする岩手・宮城内陸地震が発生した．この地震は2県にまたがる広域震災であった．そのため県によって対応が異なり，避難所環境に大きな差を認め，それと関連するようにDVT頻度も避難所に

Venous thromboembolism in evacuation facilities after earthquake. Kazuhiko Hanzawa : Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences. 新潟大学大学院医歯学総合研究科助教（呼吸循環外科）

表 1　新潟県中越地震における肺塞栓症

	車中泊	車種	座席位置	予後	眠剤・安定剤	夜間トイレ歩行
76 歳女	2 日	普通	後部	生存	あり	あり
79 歳女	14 日	普通	後部	生存	なし	あり
60 歳女	14 日	普通	後部	生存	なし	あり
43 歳女	4 日	軽	不明	死亡	あり	なし
48 歳女	5 日	ワゴン	運転席	死亡	あり	なし
50 歳女	6 日	軽	不明	死亡	あり	なし
50 歳女	2 日	不明	不明	死亡	不明	不明

よって異なっていた．筆者らは震災 6 日後から検診活動を行った．一関市のある体育館避難所では 50 人程度が避難していたが，震災 4 日後から畳が敷かれ，布団セット（敷き布団と掛け布団，枕がセット）が配付されていた．そこに避難している被災者は同じ村の人々で，皆顔見知りであり冠婚葬祭では一緒になるという間柄であった．この避難所では 31 人中 1 人（3.2%）のみに DVT を認めた．

一方，栗原市のある小さな体育館は 100 人の人で込み合っており，ゴザを敷き毛布で寝るという，いわゆる雑魚寝で，ここでは 20 人中 3 人（15%）に DVT を認めた．また栗原市の別の避難所では雑魚寝ではあったが比較的余裕があり，高齢者と子どもを分けるなどの工夫をしていた．この避難所では 21 人中 2 人（9.5%）に DVT を認めた．これらの結果から，同じ震災であっても避難所の環境によって DVT 頻度が異なることが明らかになった．なお，岩手・宮城内陸地震の震災後 7 日以内の DVT 頻度は 72 人中 6 人（8.3%）であった．

現在の日本では震災後の避難所は 1 人当たりの占有面積が狭く，さらに床の上に直接寝る雑魚寝であることから DVT が多いと考えられる．日本を除く先進国では災害直後から簡易ベッドによる避難生活をしており，災害後の DVT が問題になっていないと考えられる．したがって，狭い避難所生活では DVT が起きやすいことから弾性ストッキング着用が重要である．2010 年のチリ鉱山落盤事故で狭いエレベーターによる救出で弾性ストッキングの着用が行われたことは記憶に新しい．筆者らは中越地震直後から DVT 検診時に必ず弾性ストッキングの着用指導を行い，DVT の予防と，進展による肺塞栓症予防に心掛けてきた．

中越地震 5 年後検診時のアンケートで，弾性ストッキング着用により震災後の下肢腫脹・疼痛が約 60% の被災者で軽減したことが判明し，効果が確認できた．さらに岩手・宮城内陸地震後では弾性ストッキング着用だけで DVT が消失した被災者も確認できた．一方，中越地震 5 年後の検診結果から DVT 保有者では脳梗塞発症が年齢・性別を考慮しても約 6 倍多いことが判明した．このことから震災後の DVT は急性期の肺塞栓症のみならず，慢性期の脳梗塞発症とも関連が示唆された．

そして 2011 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生した．筆者らは被災者の肺塞栓症や慢性期の脳梗塞を予防するために，できるだけ多くの人に弾性ストッキングを着用してもらおうと考えた．そこで学会や研究会などの協力を得て弾性ストッキングメーカーから多くの無償提供を受けた．

3 月 19 日から被災地の避難所で，DVT 検診と弾性ストッキング着用指導を行った．エコー検査は下肢腫脹・疼痛，下肢外傷，寝たままなどの不活発者，車中泊経験者などを優先して行った．その結果，震災 2 週間後では津波被害が甚大であった南三陸町，石巻市，東松島市の DVT 頻度はそれぞれ 42.1%（DVT/検診者：8/19），35.0%（14/40），47.4%（9/19）であり，多くの被災者に DVT が発症していると考えられた．一方，同時期に沿岸部から集団避難していた登米市（南三陸町から），福島市（浪江町，南相馬市などから），盛岡市（釜石市から）などではそれぞれ 11.1%（4/36），12.6%（12/95），12.5%（4/32）で，その原因は避難所環境によるものと考えられ，津波被害の被災地ではより狭く，寒く，食料・水の不足もあり，厳しい避難生活であったことが影響していると考えられた．

東日本大震災後に発生した肺塞栓症は栃木県，福島県，宮城県などで報告されている．避難所から肺塞栓症で運ばれてきた被災者が少なかったのは行政や医療チームが早くから注意して肺塞栓症予防活動を行っていたことの効果と考えられる．

避難所における衛生と感染症

賀来満夫[*1]　國島広之[*2]　北川美穂[*3]

1. 避難所の衛生状況

災害発生時には，水道･電気･ガスなどのライフラインの途絶や医療システムが崩壊することに加え，避難所などでの長期にわたる狭い空間での集団生活，清潔な水の不足による飲料水の不足や不十分な手洗い，トイレやごみ置き場などの衛生環境の悪化，食料の不足による栄養状態の悪化などが，感染症発生の大きな要因となっている(**図 1**)．

2011 年 3 月 11 日の地震，そしてその後に発生した巨大津波は東北湾岸地域に未曾有の被害をもたらし，多くの住民が避難所生活を余儀なくされた．行政担当者や巡回医療団の協力の下，われわれが行った宮城県の合計 423 か所の避難所の感染症リスクアセスメント（感染症発生リスクおよび衛生環境に関する評価）結果では，避難所には平均して 141 名（5～1,041 名）の避難者がおり，50 名以下の避難所は全体の 41.4% であった．

避難者同士が 1m 以上距離を保つことができるのは全体の 34.8% であり，27.9% が隔離場所を確保できなかった．300 名以上の大規模避難所では，個別の収容場所があるものの大人数が密接に収容されている傾向がみられ，また行政職員の充足は困難とする回答が多くみられた．

水道は未復旧が 61.7% にみられ，復旧していない場合は，トイレの衛生維持および調理器具の洗浄は困難な傾向がみられた．速乾性アルコール手指消毒薬，マスク等は 90% 以上の施設で充足していたものの，小規模避難所への運搬手段の確保，情報の伝達には課題がみられた．特に湾岸地域の避難所では上下水道が損壊した地域が多く，下水設備が損壊している場合は排水ができないため上水を用いることができず，給水車による飲料水の確保は可能であるものの，手洗い，清掃，食品衛生のための十分な水の確保は困難な状況であった．

●ライフラインの途絶（水道，電気，ガス）
●医療システムの崩壊・医療資源の不足
●厳しい生活環境での長期の避難生活
・長期にわたる狭い空間での集団生活
・清潔な水の不足（飲料水，手洗い）
・衛生環境悪化（トイレ，ごみ置き場など）
・食料の不足による栄養状態の悪化
→ 感染症の発生

図 1　災害と感染症

2. 避難所における感染症

発災後，初期の外傷に引き続き，1 週間以降次第に感染症疾患が急増した．初期には外因性感染症（環境由来微生物・伝播性の高い微生物が原因），また，その後は内因性感染症（体力の低下や誤嚥などが原因）が認められた．外因性感染症としては，環境からヒトへ伝播する環境微生物が原因となる破傷風やレジオネラ感染症などがみられたことに加え，多数の人々が狭い空間のなかでの生活を余儀なくされていた避難所などでは，インフルエンザやノロウイルス感染症など，高率にヒト-ヒト伝播する微生物が原因となった感染症が発生した．

さらに，避難所では周囲の衛生環境が悪いことに加え，水道や電気などのライフラインが途絶していたため，寒さや栄養不足などによる基礎疾患の悪化に伴う続発性の感染症や，不十分な口腔衛生・誤嚥などが原因となった肺炎などが増加し，拠点病院に搬送される患者が増加した．東北大学病院に搬送された感染症患者の病態解析では，高齢者の誤嚥性肺炎や風邪症候群に引き続いて起こる二次性細菌性感染症を含めた市中肺炎などの呼吸器感染症が多く認められ，原因菌としては肺炎球菌が多く認められた．**表 1** に震災時に問題となる感染症の一覧を示した．

3. 感染症対策・感染症診療支援

発災後，3 月 13 日に宮城県および仙台市と調整

Hygiene and infectious diseases in evacuation centers. [*1]Mitsuo Kaku, [*2]Hiroyuki Kunishima, [*3]Miho Kitagawa : Department of Infection Control and Laboratory Diagnostics, Tohoku University Graduate School of Medicine. [*1]東北大学大学院医学系研究科教授（感染制御・検査診断学），[*2]講師，[*3]助手

表 1　災害に問題となる感染症

災害時に危険が増加する	避難生活時に問題となる
・外傷・創部感染 破傷風 ガス壊疽 ・汚染水の吸入 誤嚥性肺炎 ・ノミ，ダニ，動物媒介 レプトスピラ症 発疹チフス ツツガムシ病	・飛沫感染 インフルエンザ 肺炎（肺炎球菌） ・経口感染 感染性下痢症（細菌，ウイルス） ウイルス性肝炎，腸チフス ・接触感染 黄色ブドウ球菌感染症 流行性角結膜炎，疥癬 ・空気感染 結核，麻疹，水痘

災害時の感染症の特徴
・外因性感染症：環境由来微生物・伝播性の高い微生物による感染症
・内因性感染症：体力の低下・誤嚥などによる二次性感染症

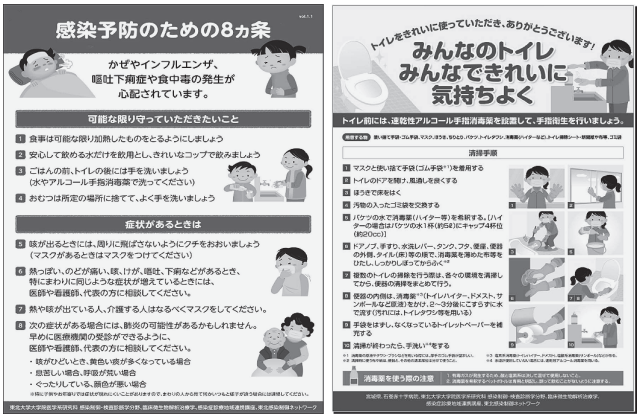


図 2　配布したポスター

し，今後の被災地における感染症対策について幅広く協力・支援していくことを確認した．被災地においてインフルエンザや感染性胃腸炎などの市中感染症が発生しているなかで，感染症対策の啓発活動の一環として，まず 3 月 18 日に「感染予防のための 8 カ条」のポスターを作成し，ウェブサイト（http://www.tohoku-icnet.ac/）に掲載し，併せて宮城県，仙台市，東北厚生局，宮城県・仙台市医師会などに計 2,000 枚を送付，マスメディアなども通じて，被災地における啓発活動を行った．

その後，「がれき撤去における感染予防のポイント―傷の化膿や破傷風について」，「避難所におけるトイレ清掃のポイント」，「避難所における市中感染症時の経口抗菌薬使用指針」，「東北関東大震災における重症肺炎（レジオネラ・肺炎球菌）の検査診断と治療」，「避難所における感染管理上のポイント（医療従事者用）」，「避難場所における抗インフルエンザ薬の予防投与について」，「避難所における感染対策マニュアル」等を作成し公開した．また，被災地の現状とニーズに即して各地からの速乾性アルコール手指消毒薬やマスク，総合感冒薬，抗菌薬，抗ウイルス薬などの提供や，パンデミックインフルエンザ用の備蓄タミフル®の運用などについて，県や地方医療機関との調整などを行った．加えて，津波災害時に病院に搬送されてくる感染症患者の診断治療のサポート，感染症の疫学的特徴を解析し，行政・医療施設に疫学情報をフィードバックした．

さらに避難所を巡回し，避難所のリスクアセスメントを行うとともに，インフルエンザのアウトブレイクが発生した 2 か所の避難所に出向き，感染拡大防止の対応にあたった．**図 2** に今回配布したポスターを示した．

4. 今後の課題

東北大学では地域における医師会や行政との連携・支援を mission とし，感染制御地域ネットワークの構築に努め，感染症診療および感染症対策を実践してきたものの，被災初期は，情報の把握が困難であることに加え，水道や電気などのライフラインが途絶した特殊状況のなかでの感染症対応は困難を極めた．

今後の課題としては，避難所・地域行政・診療所・社会福祉施設を含め電話やインターネットが不通な場合における情報の共有・連絡手段の確保，物流やライフラインが乏しい状況での感染対策の指針，派遣医療における検査体制の整備，被災地と緊急援助チームにおける情報の共有および公衆衛生活動の理解とサポート，日ごろからの感染症サーベイランス体制の整備，感染症担当行政官の育成支援や，マスメディアをはじめとする情報のコミュニケーションなどが挙げられる．加えて，このような大規模災害にあたっては，日ごろから地域における医師会と行政・医療機関・大学などの専門機関との連携がきわめて重要であり，今後もより一層推進する必要があると考えられる．

医療に携わろうとしている学生たちが支援活動から学んだこと

木内祐二

はじめに

昭和大学では未曾有の被害をもたらした東日本大震災に際して，岩手県山田町に3月15日～4月15日の間，7陣にわたり12～18人から成る医療救援隊を継続して派遣し（計107人），医療救援活動を行った．本学の医療救援隊には，医師，薬剤師，看護師，歯科医師と共に医学部，薬学部，保健医療学部看護学科の学生も参加し，積極的に活動したことが特色である．学生が支援した活動内容について，活動を共にした者として概説したい．

1．山田町の被災状況と医療救援隊の活動

三陸沿岸の山田町は町の主要部が海岸に沿った平地にあったため，津波とその直後に発生した火災による被害は甚大で，全居宅棟数の45.8%（2,762棟）が流出あるいは全壊した．第1陣が医療活動を開始した時点では，約4,500人の被災者が，40か所近くの避難所で避難生活を送っていた．当初は，ライフラインが完全に停止しており，避難所や病院のトイレも流せないという衛生環境で，時折，雪も降るなか，不十分な救援物資を頼りに，高齢者の多い被災者が避難所で身を寄せ合っているという状況であった．本学の医療救援活動と生活の拠点とした県立山田病院も1階は津波により完全に流出し，町内の診療所3か所，歯科医院5か所すべてが損壊していた．

医療救援隊は，毎日4～5チームに分かれ（**図1**），①県立山田病院の一般外来診療，②山田南小学校での小児科外来診療（第1～4陣），③山田地区の避難所，④織笠地区の避難所の巡回診療，⑤歯科診療を行い，津波を免れた民家も個別に訪問した．避難所・被災者宅での巡回診療では，被災者に積極的に声掛けをし，忍耐強く苦痛を自分からは訴えない傾向のある被災者（特に高齢者）から傷病者を「掘り起こす」ように努めた．各チームには，医師1～2名，看護師1～2名に加え，薬剤師と学生もできるだけ1人は参加するようにし，連携・協力しながら診療に当たった．ほぼ1か月の活動期間中，延べ約3,000人の診療を行った．

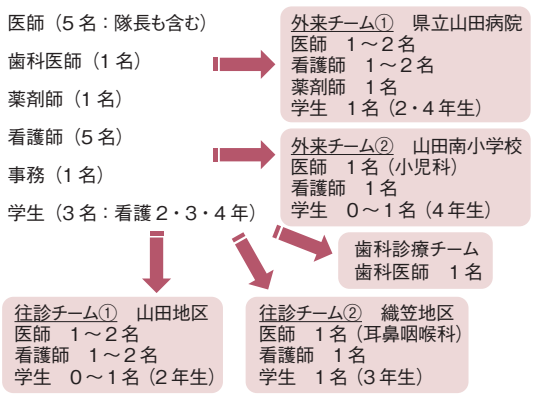
医療救援隊の活動は，かかりつけ医療機関を失った患者（特に高齢者）の慢性疾患（高血圧，糖尿病など）の継続診療，感染症・花粉症などを主とするプライマリケアが中心となった．感染予防のために，避難所の食事，トイレなどの衛生状態の改善と指導にも力を注ぎ，避難所の高齢者の入浴の支援や啓発活動として避難所での講演も行った．

2．学生の医療救援隊での活動と後方支援

医療救援隊には，平成23年度前期授業が開始されるまでの第2～5陣にわたって学生7名（医学部5年1名，薬学部4年2名，5年1名，保健医療学部看護学科2・3・4年各1名）が参加した（**図2**）．

学生の派遣に関しては，リスクと学生に何ができるのかという不安もあった．しかし，多くの参加希望が寄せられ，大学としても医療系教育機関による救援活動であり，教育上の立場から学生にも参加させたいという強い思いもあり，学生本人と保護者の十分な了解の下，参加を認めることとし，慎重に学生を選考した．

学生は各チームに1人ずつ参加し，避難所への



救援隊の編成例（第2陣）

図1　昭和大学医療救援隊の活動

Learning of the students who studied medical treatment from support activities to an earthquake disaster. Yuji Kiuchi : Center of Pharmaceutical Education, Showa University, School of Pharmacy. 昭和大学薬学部薬学教育推進センター長，教授

図２　医療救援隊での学生の活動

巡回や外来診療のサポートを行った．避難所巡回前の物品準備，看護学生・医学部生は患者情報の収集・バイタルサイン測定やケアの補助，薬学部生は医薬品の整理やリスト作り・外来や巡回診療時の調剤手伝いを行った．巡回時の記録（メモ）作成と診療録の整理，衛生活動（消毒薬の設置や説明書の作成），避難所間の連絡や医薬品の運搬，講演の補助など，さまざまな活動にも積極的に参加し，まじめに熱心に取り組んだ（図 2）．学生は限られた医療スタッフだけでは間に合わない部分を補助し，円滑な救援活動に貢献した．現地から大学本部に，できるだけ学生を継続して参加させてほしいという連絡もあった．

また，医療救援隊の活動開始直後から，大学で後方支援活動を自主的に開始した．４学部の学生 130 人以上が参加し，大学と現地との連絡，情報収集，物品の買い出しや荷づくり，義援金募金活動など，多くの支援活動を積極的に行った（**図 3**）．さらに，ゴールデンウィーク，夏休み期間にはそれぞれ 10 名以上の学生が，山田町，宮城県仙台周辺などの被災地で支援物質の仕分け，被災者宅の清掃，民家跡のがれきの片付けなどの復興支援活動を行った．

おわりに

学生のさまざまな支援活動を見聞きし，**表１**のような感想に接すると，学生を積極的に参加させたことは，教育上の立場からは良い判断だったと確信している．学生が学んだものを一言でまとめることはできないが，「医療の原点」や「チーム医療」など，将来の医療人としての在り方につながる貴重な学びだったと思われる．彼らの活躍を心より期待したい．

図３　学生による後方支援

表１　学生の感想

【医学部５年】少しでも被災者や救援隊の役に立てればと思い参加を決意した．主に医師や看護師の診療の手伝い，バイタル測定などをしたが，自分のできることの少なさに少々苛立ちを感じた．しかし，学生の立場としては学ぶことが多くあった．一言で言えばチーム医療である．学生がそれについて本気で考え，学ぶ機会は少ないが，何より患者を中心に各職種が連携して乗り越えるというチーム医療の本質を体験できた．貴重な経験をさせていただいたすべての方に感謝したい．

【薬学部５年】薬剤師の指導の下，主に調剤と服薬説明を行いました．避難所の方々にも積極的に声を掛け，患者さんに薬効を十分に理解してもらえるよう丁寧な説明を心掛けました．薬の在庫確認や体調の確認なども行いました．講演会で薬について説明する機会がありましたが，熱心に聴いてくださったのでうれしく思いました．自分にできることは精一杯やってきましたが，はたしてそれが避難所の方々の役に立ったのかどうか，正直なところ私には分かりません．理想とするチーム医療の在り方や薬剤師の重要性をさらに認識しました．

【看護学科２年】臨機応変に対応する医師，看護師や薬剤師に感動した．巡回でひとりひとりゆっくり話を聞いたりすることができず，私たち学生にもできる「傾聴」の部分をもっとできたら良かったなと感じた．免許がないから何もしないのではなく，チームの一員として積極的にやれることをやることが重要だと学んだ．今回，昭和大学が掲げるチーム医療を目の当たりにして，チーム医療の良さや必要性を改めて感じた．

【医学部５年】５月のボランティアに参加：改めて自分の生活を改める必要があることを思い知らされました．被災地で出会ったさまざまな人の表情や風景は鮮明に思い出せるのに，実習で触れ合った患者さんのことはそれほど鮮やかには蘇ってこないのです．しかし，病院内で病に苦しみ，苦痛な表情を浮かべ必死に耐えている患者の姿と，自分の住んでいた地域が跡形も無く破壊され，見るのを耐え忍んでいる地元の方々の表情は共通するものがあるはずです．医学は病に苦しむ人々のために発展したものなので，その大前提を忘れてはならないと反省しました．

原発放射線被ばくに対する医療従事者の啓発

山下俊一

1. 原発事故対応の考え方

従来から原発事故を想定した訓練や準備は繰り返されてきたが，想定外の事象に対しては課題も多く，東日本大震災に引き続いて発災した東京電力福島第一原子力発電所事故対応は今後の検証が必要である．

はじめに，原発立国，そして科学技術立国を目指してきた日本においては，希少事故であっても，その重大性に鑑み，日常での国内緊急被ばく医療体制を熟知することは必要不可欠である．すなわち，防災と同じ考え方での非常事態ならびに復興過程における医療従事者の役割と職責についての共通認識をもつことである．覆水盆に返らずと言われるように，時間軸を元に戻せない現実では，緊急非常時と平時の放射線安全防護の考え方の違いを理解する必要がある．

すでに世界では原発事故対応のみならず医療被ばくの低減努力が啓発されている．医療被ばくの場合は線量限度を設けず，医師の裁量で正当性が担保されるが，放射線のリスクよりも診断・治療など患者へのベネフィットがはるかに大きいという考え方に基づいている．当然，いかなる場合でも不必要な被ばくを避け，低減する努力が求められる．一方では，放射性物質は原則，管理区域において種々の活用がなされ，無益な被ばくが区域以外へ波及しない措置，すなわち汚染拡大の阻止などがとられている．

しかし，今回の原発事故では環境中に大量の放射性物質が放出され，一般住民に対する公衆被ばくという新たな問題を提起している．全く無益で無用な被ばくを強いられたという被害者の立場である．その結果，事故後の復興を目指すなかで，しばらく続くことが予想される現存被ばく状況下において，医療従事者による適切な住民対応が重要となっている．この対応にはチェルノブイリの教訓がいかされる必要があるが，線量限度という考え方に加えて，リスクベネフィットを健康面のみならず経済面，さらに社会心理的側面などから多角的に評価し，被ばく低減措置の最適化という考え方の理解が必要である．

2. 原発事故と医療従事者

非常事態に危機介入する医療従事者としての職責と職能，そして自らの防護策への理解がまず重要であり，次に一般公衆が低線量放射線被ばくに遭遇した場合，どのように健康リスクを評価し，住民の安全と安心を説明するかという役割分担である．このような原発事故への対応は，医学教育や看護教育では限られた少数の大学でしか実施されておらず，医療従事者に対しても最低限の被ばく医療教育と放射線安全防護教育が全国で不可欠である．

放射線生物学，物理学，化学などの基礎研究成果から健康影響への理解，そして種々の線量評価と規制科学を基盤とした国際基準などが教育科目に整備される必要がある．同時に地域医師会などでも定期的な緊急被ばく医療に関する講習や研修などを活用した自己研鑽が望まれるが，行政その他の職種（自衛隊，消防，警察など）とも多面的な協力関係が継続される必要がある．

3. 原発事故対応への職責と職能

事故現場における急性放射線障害への救命救急の特別対応のみならず，低線量放射線被ばく，すなわち環境汚染に伴う長期微量慢性被ばくと内部被ばくの健康リスク評価・管理と放射線安全防護については，科学的知見に基づく正しい理解と判断，そして発がんリスクの説明責任が医療従事者に求められる．微量放射線を軽視することなく，しかし，低線量被ばくの危険性を過度に煽ること

Enlightenment for medical staff against the nuclear disaster. Shunichi Yamashita : Fukushima Medical University. 福島県立医科大学副学長

なく，原発事故に際しても冷静沈着に対応する医療従事者の行動規範が求められる．

原発事故の最前線で医療従事者に問われる職能と資質とは，普段からの放射線安全防護に関する理解を深めると同時に，それぞれの専門分野における知識と技能を磨くことに加えて，ひとりひとりの命を大切にするという医療の根幹を実践する勇気と献身の精神であると言える．被ばくに対するいかなる偏見や差別，そして先入観も拭い去ることが重要である．

しかし，この行動規範を非常事態においてだれでもがすぐに実践することは困難である．論理的思考の重要性，すなわち文理融合の教育リテラシーと科学精神の育成が，人間力の鍛錬と共に普段から不可欠である．その結果，原発事故に際しては，急性放射線障害（通常，瞬時に外部被ばく 1Sv 以上）という確定的影響と，長年にわたる放射線影響研究所の膨大な原爆被爆者を対象とした疫学調査その他から導き出される放射線による発がんリスク（外部被ばく 100～4,000mSv）を理解したうえでの医療面と精神面での対応が重要となる．さらに低線量被ばく（外部被ばく 100mSv 以下）による発がんリスクの検証の困難さを明確に理解して住民対応できる医療従事者である必要がある．

4. 原発事故対応における国際基準

放射線防護に関する厳しい安全規制により，従来から線量依存性発がんリスクの直線閾値なし（linear non-threshold ; LNT）モデルが遵守され，放射性物質の隔離と封じ込めを原則とする管理区域での取り扱いが種々の法令で規定されている．

そのなかで，核すなわち原子力の健康影響，生物影響，環境影響，そして線量評価などは，原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR ; United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation）の科学的な検証を受け，さらにその政策決定には，国際放射線防護委員会（ICRP ; International Commission on Radiological Protection）の勧告を参考に，国際原子力機関（IAEA）が国際基本安全基準（BSS ; basic safety standard）を関係機関と協議策定し，その合意した内容を更新遵守するように各国と連携している．さらに IAEA や WHO などが，実際の事故対応について緊急被ばく医療支援ネットワークを構築し，さらに低線量被ばくにおける放射線健康リスク管理を推進している．過去の事例，膨大な数の文献の調査解析に多くの医療関係者，疫学者，物理学や基礎研究者，リスク管理者，行政官などが関わるこれらの放射線安全防護体系の潮流が，世界の原発事故における対応基準としていかされている．

最も新しい IAEA 発行の『原子力又は放射線の緊急事態への準備と対応に用いる判断基準』（Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency. No. GSG-2，2011 年 5 月）では，5 つの異なる国際機関が合意をして原発事故後の共通対応基準を明示しているが，その数値基準などが各種の ICRP 勧告と併せて福島の復興に際しての参考となる．

おわりに

原発事故対応に当たる医療従事者は，大量外部被ばくや汚染対応，さらに内部被ばくに関する緊急時措置の専門別知識と能力以外に，放射線安全防護に対する普段からの一般的な知識と中長期的な放射線健康リスク（低線量被ばく）に対する正しい理解，リスクコミュニケーション能力が必要である．これは 1 人の医療従事者がすべてを掌握することを意味するのではなく，チームとして線量評価，医療措置，中長期にわたる心身ケア，社会的補償課題など複雑な被ばく者への対応が求められるということである．

現存被ばく状況において放射線地域リハビリテーションに果たす現場の医療従事者の役割はきわめて大きく，日常会話や診療時における住民の疑問に気軽に，そして正しく答えるためにも健康リスク全般にわたる理解と科学的な知識の蓄積が重要である．

日本医師会雑誌 生涯教育「問題解答」4月号問題

「災害医療―東日本大震災に学ぶこと」

ハガキ解答締切：平成 24 年 5 月 25 日必着 厳守

日医雑誌 6 月号に正解が掲載されますので，
締切後の到着は単位・カリキュラムコードの加算ができません．

1.「チーム医療」に関する問題（カリキュラムコード：10<チーム医療>）

問 1）災害医療で正しいのはどれか．1 つ選べ．

①災害医療派遣チーム（Disaster Medical Assistance Team ; DMAT）は厚生労働省の指揮下で活動する．
② DMAT は大規模災害の被災地で急性期から慢性期に活動する機動性をもった医療チームである．
③広域搬送拠点臨時医療施設（staging care unit ; SCU）は警察施設内に設けられる．
④広域災害救急医療情報システム（Emergency Medical Information System ; EMIS）は災害救急医療のポータルサイトの役割を担っている．
⑤トリアージタッグで黄色は赤色よりも重症である．

問 2）日本医師会災害医療チーム（Japan Medical Association Team ; JMAT）の役割として考えられるもののうち，誤っているのはどれか．1 つ選べ．

①避難所等における被災者に対する医療提供や健康管理
②被災地域で対応困難な重症患者の被災地域外への航空搬送
③被災地の病院や診療所への支援
④避難所の公衆衛生的チェック
⑤被災地の医療支援空白地域の把握，巡回診療の実施

問 3）日本医師会災害医療チーム（JMAT）で誤っているのはどれか．1 つ選べ．

①プロフェッショナル・オートノミーに基づく倫理感，使命感が原動力となっている．
②被災地の都道府県医師会の要請により日本医師会が被災地外の都道府県医師会に派遣を依頼する．
③派遣先の医師会・医療機関が被災地への交通機関や寝食の手配を行う．
④現地対策本部のコーディネート機能の下で活動する．
⑤日本医師会が研修の基本フォーマットの作成を進めている．

問 4）東日本大震災において行われた検視等の結果，最も多かった死因はどれか．1 つ選べ．

①焼死
②圧死
③外傷
④溺死
⑤病死

問 5）災害医療の現場における医療関連諸規則の運用で正しいのはどれか．1 つ選べ．

①医療法・健康保険法・医師法・薬事法の明文の定めを平常時以上に遵守しなければならない．
②現場の医師の判断と後方の行政の判断が矛盾する時は行政の判断に従うべきである．
③医師は司令塔のように他人に指示することは厳に慎まなければならない．
④医師の行動が正当業務行為とされる余地が平常時より大きくなる．
⑤緊急事務管理の法理が適用されることはない．

日医雑誌「問題解答」による“カリキュラムコード・単位”の取得について

毎号，特集のテーマに関連する問題（1カリキュラムコードごとに5題，1号につき2カリキュラムコード，計10題）を掲載し，1カリキュラムコードにつき60%の正答率を得たもの（5問中3問以上正解）に0.5単位を付与します．インターネットまたは同封のハガキによりご解答いただけ，インターネット解答の場合は正解掲載後，単位・カリキュラムコード付与について，随時確認できます．

日本医師会生涯教育 on-line（http://www.med.or.jp/cme/）

2.「保健活動」に関する問題（カリキュラムコード：12<保健活動>）

問1）災害後の被災者のメンタルヘルスで正しいのはどれか．1つ選べ．

①心のケアチームは災害拠点病院に配置されることが義務付けられている．
②災害直後の1～2週間は災害に伴う心的外傷後ストレス障害の診断が大幅に増加する．
③災害直後にトラウマ体験の内容やその時の感情を被災者に表現させることが大切である．
④大規模災害の後には被災地住民の自殺率は一般に上昇しない．
⑤大規模災害の後には被災地住民のアルコール摂取量は一般に増加する．

問2）災害後の粉じん・ヘドロの吸入で誤っているのはどれか．1つ選べ．

①1970年代後半までに建てられたビルには吹き付けアスベストが使用されていることが多い．
②粉じん中のカビを吸入すると夏型肺炎と同様の症状を起こすことがある．
③粉じんの吸入を防止するためにはガーゼマスクが有効である．
④ヘドロ中には重金属や化学物質を含んでいる可能性がある．
⑤ほとんどの悪性中皮腫の原因はアスベストである．

問3）病院の電力供給について誤っているのはどれか．1つ選べ．

①一般に手術室などは無停電エリアとして設計されている．
②自家発電の稼動には重油などの燃料が必要である．
③東日本大震災後に東京電力管内で計画停電が実施された．
④東日本大震災後，災害拠点病院には計画停電は実施されなかった．
⑤東日本大震災後の計画停電は3月28日を最後に実施されなくなった．

問4）ボランティアが被災地に赴く前に，自らがけがをした場合と第三者に損害を与えた場合の双方に備えるために加入することが望ましい保険はどれか．1つ選べ．

①ボランティア活動保険
②自賠責保険
③自動車保険
④地震保険
⑤生命保険

問5）震災などの大災害時の支援活動に医学生が参加する場合，最も期待される学習効果はどれか．1つ選べ．

①基本的臨床手技の修得
②チーム医療の有用性の理解
③被災者の基本的な精神衛生管理
④救急外科医療における臨床判断
⑤地域の保健衛生のシステムの理解

解答編 日本医師会雑誌 生涯教育「問題解答」

「最新の膠原病診療―そのパラダイムシフト」

日本医師会雑誌 2012 年 2 月号特集

解答 1.「発熱」に関する問題（カリキュラムコード：28＜発熱＞）

問 1） 顕微鏡的多発血管炎で正しいのはどれか．1 つ選べ．

③病変が軽度の場合，腎臓は巣状・分節性壊死性糸球体腎炎を呈する．

問 2） 強皮症に伴う肺線維症の第一選択薬はどれか．1 つ選べ．

⑤シクロホスファミド

問 3） 混合性結合組織病の死因で最も多い臓器病変はどれか．1 つ選べ．

④肺動脈性肺高血圧症

問 4） ステロイドで正しいのはどれか．1 つ選べ．

④プレドニゾロンは妊婦にも使用できる．

問 5） ANCA あるいは ANCA 関連血管炎（AAV）で正しいのはどれか．1 つ選べ．

③ ANCA が陽性の場合，その抗体価は AAV の疾患活動性と平行する．

解答 2.「関節痛」に関する問題（カリキュラムコード：61＜関節痛＞）

問 1） わが国の膠原病で正しいのはどれか．1 つ選べ．

③血管炎症候群の内訳では顕微鏡的多発血管炎の増加が著しい．

問 2） 関節リウマチで正しいのはどれか．1 つ選べ．

④国際的にメトトレキサートが薬物治療の第一選択である．

問 3） 全身性エリテマトーデスで正しいのはどれか．1 つ選べ．

④タクロリムスはループス腎炎に有効である．

問 4） 抗 CCP 抗体で正しいのはどれか．1 つ選べ．

③リウマトイド因子より特異度が高い．

問 5） 抗リン脂質抗体症候群で正しいのはどれか．1 つ選べ．

③抗カルジオリピン抗体またはループスアンチコアグラントが陽性であることが必須である．

生涯教育ポータルサイト
日本医師会生涯教育 on-line
http://www.med.or.jp/cme/

日本医師会生涯教育 on-line ページには，日医会員のみなさま向けの「情報・コンテンツ」が数多く掲載され，みなさまのアカウント（ユーザーID・パスワード）が登録されています．ぜひご利用ください．

生涯教育だより

●平成 23 年度の生涯教育制度の申告が近付きました

1. 平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日までの 1 年間の学習内容を申告書にご記入のうえ，平成 24 年 4 月 30 日までに，所属の郡市区医師会に提出していただきますよう，お願いいたします(ただし，一括申告を行っている地域においては，講習会等の参加について，申告書の提出が不要な場合もあります)．
2. 先生方から申告いただき，医師が常に自己研鑽している姿をより明確な形で国民に示すことにより，医療への信頼が増すことを目的としておりますので，申告へのご協力をお願いいたします．
3. 申告書は『日医雑誌』平成 24 年 3 月号（先月号）に同封し，すでにお届けしておりますが，申告書を紛失された方等は日本医師会ホームページ生涯教育 on-line からダウンロードできます．
   なお，申告方法が分からない方は，下記の日本医師会生涯教育課までご連絡ください．

●平成 22 年度から日本医師会生涯教育制度が変わっています！

詳細はホームページ（下記）をご覧ください．

日本医師会生涯教育 on-line
http://www.med.or.jp/cme/

①１単位当たりの学習時間を１時間以上と明確に示しました．
②「生涯教育カリキュラム＜2009＞」に基づき，84 のカリキュラムコードを付与しました．
③４月 30 日までに郡市区医師会にご提出いただいた申告に基づき，毎年 10 月ごろに単位取得証を発行いたします．
④連続した３年間の単位数とカリキュラムコード数（同一コードは加算不可）の合計数が 60 以上に達すると「日医生涯教育認定証」を発行いたします（平成 25 年度までは発行されません）．

平成 23 年に開催された第 28 回日本医学会総会につきましては，平成 23 年７月に第 28 回日本医学会総会事務局より送付されましたコングレスキットに含まれております参加証（コピー可）を添付することにより，15 単位および 30 カリキュラムコードまで（申告者による自由選択）取得できます．

連絡先：日本医師会生涯教育課　TEL　03-3942-6139（直通）

● 会 告 ●

日本医師会年金制度第 43 年度決算報告書

日本医師会年金制度第 43 年度（自 平成 22年10月 1日 至 平成 23 年 9月30日）決算報告については，日本医師会年金規程第 4 条第 2 項の規定により，次のとおり報告する．

貸 借 対 照 表

（平成 23 年 9 月 30 日現在）

（単位：円）

資産		負債	
科目	金額	科目	金額
年金資産（時価）	382,727,677,752	未払掛金返戻金	156,000
内訳 年金資産（簿価）	393,808,646,504	未払事務費	1,856,900
内訳 評価損益	−11,080,968,752	支払備金	8,817,516,802
預金	1,431,101,000	責任準備金	585,137,234,772
未収収益	450,065,620	別途積立金	659,516,300
繰越不足金	201,185,223,512	当期剰余金	−8,822,212,890
合計	585,794,067,884	合計	585,794,067,884

収 支 計 算 書

（平成 22 年 10 月 1 日～平成 23 年 9 月 30 日）

（単位：円）

収入		支出	
科目	金額	科目	金額
掛金受入金	19,223,704,000	養老年金	31,822,743,037
信託仮受金	0	育英年金	15,959,000
収益受入金	−2,360,874,494	傷病年金	14,280,000
前期剰余金からの受入金	0	遺族年金	2,295,263,283
前期末支払備金	10,789,233,639	脱退一時金	6,565,977,557
前期末責任準備金	605,673,983,047	清算一時金	0
別途積立金からの取崩額	35,483,700	特例清算一時金	5,270,524,461
過年度収入計上額修正	0	遺族一時金	1,782,570,548
		掛金返戻金	3,678,000
		事務費	22,898,400
		運用コンサルティング料	10,500,000
		委託手数料	389,113,222
		認可特定保険業コンサルティング料	2,860,200
		システム改定手数料	32,623,500
		当期末支払備金	8,817,516,802
		当期末責任準備金	585,137,234,772
		過年度支出計上額修正	0
		当期剰余金	−8,822,212,890
合計	633,361,529,892	合計	633,361,529,892

剰余金・不足金処分計算書

（単位：円）

年金種別	処分額	処分内容
基本年金	−2,054,202,493	年金規程第 27 条第 2 項第 1 号により繰越不足金に計上する．
加算年金	−6,768,010,397	年金規程第 27 条第 2 項第 2 号により繰越不足金に計上する．
合計	−8,822,212,890	

‖本件に関するお問い合わせは年金・税制課へお願いします‖

腎がん術後の血清 CRP 値は重要な予後予測因子

腎細胞がん患者における腎摘出前の血清 C 反応性タンパク（CRP）値は，がん再発または予後の有力な予測因子である．また，すでに転移を有する腎細胞がん患者においても血清 CRP 値が高いと予後が不良と考えられている．

Ito らは，転移を有しない N0M0 腎細胞がん（淡明細胞がん）患者の予後に与える CRP の影響を検討した．

血清 CRP 値は 1mg/dL 以上を上昇，術後 0.3 mg/dL 未満になったものを正常化したと規定し，263 例の患者について，がんの再発と予後の検討を行った．その結果，術前に CRP 高値を示し術後も正常化しない患者における 1 年および 2 年の無再発生存率はそれぞれ 42.5% と 28.3% で，CRP 値が正常化した患者の 94.7% と 93.4% に比較してきわめて低い値で，術後に CRP 値が正常化しない患者の予後が不良であることが観察された．また多変量分析の結果から，CRP 値の評価に加えて，術前の貧血，血小板増多が独立した予後予測因子であった．

腎細胞がん患者における血清 CRP 値の上昇は，腎がん細胞が産生する炎症性のサイトカイン IL-6 が原因の 1 つと考えられ，がん細胞によって産生される血清 IL-6 値の上昇は腎細胞がん患者の不良な予後と関連している．また，慢性炎症反応や細胞増殖に関与する転写因子 NF-κB の活性化と血清 CRP 値の上昇は相関することが知られているが，NF-κB は腎細胞がんの進行を促進する役割が指摘されている．加えて CRP は，がんの免疫療法において生体の免疫抑制に働くバイオマーカーであることが報告されている．

CRP はがん細胞のほか，上述の炎症性サイトカインに刺激されて正常細胞からも産生される．Ito らは，腎摘出後の血清 CRP 値の非正常化と上昇は転移巣が確認される前のがんの残存を示唆するものであると考え，患者にがんについてのカウンセリングを行う場合の資料として，および術後の経過観察において適切な方式を選択するための材料として有用であると結論している．

（Ito K, Yoshii H, Sato A, *et al* : Impact of postoperative C-reactive protein level on recurrence and prognosis in patients with N0M0 clear cell renal cell carcinoma. *J Urol* 2011 ; 186 : 430–435）

（丸茂　健）

BoNT-A を用いて脳卒中後の上肢痙縮に対するリハビリテーション医療を進める

安保雅博[*1]　竹川　徹[*2]　角田　亘[*3]

●はじめに

片麻痺を呈する脳卒中発症後 12 か月の時点で 38% の患者に痙縮がみられるとされている[1]．上位運動ニューロンが障害され，深部腱反射の亢進に伴う速度依存性の伸張反射亢進状態となり生じる痙縮は，それ自体がリハビリテーション（以下，リハ）の阻害因子になりうるだけでなく，二次的に関節拘縮や疼痛を引き起こし，患者の日常生活動作に支障を来すことは臨床上よくみられる．

A 型ボツリヌス毒素（botulinum toxin type A ; BoNT-A）はボツリヌス菌によって産生される神経毒素であり，神経伝達物質であるアセチルコリンの開口分泌に関係するタンパク質を切断し，結果的に筋を弛緩させる働きがある[2]．BoNT-A は，今や世界中でさまざまな疾患に対して広く使用されるようになっている．本邦では，眼瞼痙攣，片側顔面痙攣，痙性斜頸，2 歳以上の小児脳性麻痺患者における下肢痙縮に伴う尖足への効能が承認されているのみであったが，ようやく，2010 年 10 月に脳卒中後の上下肢痙縮に対する BoNT-A 投与が保険収載された．

認可前の国内の臨床治験の主な結果は，①手関節の痙縮の改善効果において，プラセボに対する BoNT-A の優越性が検証されたのは上肢に 200 単位以上（max240 単位），②日常生活動作について反復投与でさらなる改善傾向，③機能障害度に関する全般的印象は，上肢に反復投与でさらなる改善傾向，④反復投与において，有害事象の発現率の増加なし，であった[3]．

❶海外の動向

海外では，脳卒中後の上下肢痙縮に対する BoNT-A 投与は以前から認められており，数多くの RCT で，痙縮の軽減や関節可動域などの受動的機能の改善に有効であることが証明・報告されている．しかしながら，米国神経学会によるガイドラインでは，BoNT-A 投与の効果は，痙縮における筋緊張の緩和およびそれに伴う受動的機能の改善に対してはレベル A と提唱されているが，能動的機能の改善についてはレベル B と判断されるにとどまっている．

❷治療戦略

脳卒中後の上下肢痙縮に対する BoNT-A 投与が本邦で承認されたと同時に，BoNT-A 投与と自主トレーニング指導の併用という新たな治療的取り組みを，パイロット研究として脳卒中後の痙性上肢麻痺患者に対して介入させ，その安全性と臨床的効果を検討し，臨床的効果については，受動的機能と能動的機能のそれぞれについて検討を行った[4,5]．133 例の結果を**表 1** に示す．

BoNT-A の投与部位は，筋緊張亢進を認める上肢・手指の 11 筋から複数の筋を選び，合計 200〜240 単位投与した．投与日には作業療法士による 1 対 1 での自主トレーニング指導を行い，患者おのおのの症状に即した注意点や訓練内容を具体的に記載した資料を配付した．全

Botulinum toxin type A injection and rehabilitation for upper limb hemiparesis in poststroke patients

[*1]Masahiro Abo, [*2]Toru Takekawa, [*3]Wataru Kakuda : Department of Rehabilitation Medicine, The Jikei University School of Medicine

[*1]東京慈恵会医科大学主任教授・診療部長（リハビリテーション医学），[*2]助教，診療医長，[*3]講師，診療副部長

表 1　133 例の介入前後の機能評価

指標		介入前	介入後	*p* 値
FMA	上肢総計	31.0±11.7	33.8±11.7	<0.001
	下位項目 A	19.8±6.4	22.1±6.5	<0.001
	下位項目 B	2.5±2.8	3.0±3.0	0.001
	下位項目 C	6.1±3.8	5.9±3.4	0.27
	下位項目 D	2.6±1.9	2.8±1.7	0.15
Brunnstrom stage	上肢	3.6±0.7	3.9±0.8	<0.001
	手指	3.1±0.7	3.2±0.7	0.01
VAS		9.6±8.1	13.2±9.8	<0.001
EuroQOL	得点	0.6±0.2	0.7±0.2	0.006
MAS	肘関節屈曲	1.7±0.6	1.3±0.6	<0.001
	前腕回内	1.5±0.7	0.9±0.7	<0.001
	手関節屈曲	1.9±0.7	1.1±0.7	<0.001
	手指関節屈曲	2.1±0.7	1.4±0.7	<0.001
ROM	肘関節	−42.9±21.9	−27.9±17.7	<0.001
	手関節	−4.8±20.1	1.5±15.6	0.001

下位項目 A：肩/肘/前腕，B：手関節，C：手指，D：協調性/速度

患者が指示通りに自主トレーニングを行い，機能評価は投与日と 4 週後に施行した．FMA（Fugl-Meyer assessment：上肢の機能評価）の上肢総計点数と下位項目 A，B の点数，EuroQOL，VAS，上肢の MAS（modified Ashworth scale：痙縮の評価）と ROM などが有意差をもって改善し，われわれの脳卒中後の痙性上肢麻痺に対する治療戦略は受動的機能の改善のみならず，能動的機能，日常生活における麻痺側上肢の動作の質，QOL の改善が期待できることを示した．

❸今後の動向と望むこと

われわれは，脳卒中後の痙性上肢麻痺に対して，経頭蓋磁気刺激と集中リハの併用療法（NEURO ; novel intervention using repetitive TMS and intensive occupational therapy）を世界に先駆けて確立し，良好な治療成績を収めている[6]．NEURO は，磁気刺激により左右の脳の抑制バランスを改善することによって上肢痙縮を軽減させ，同時に良質な訓練を行うことで機能改善を図るものである[7]．しかしながら適応基準があり，適応基準外の重度麻痺では改善率が低いため，BoNT-A 投与と自主トレーニングにより上肢の機能改善を図ってから NEURO を施行するのも 1 つの方法である[8]．

脳卒中発症後 4 か月で，痙性上肢麻痺のほとんどが良くならないというのが世界の通説であったが，近年，NEURO ばかりでなく，機能的電気刺激療法，ロボット補助訓練などで機能改善するという欧文報告が日本から多数なされている．日本のリハの水準は世界のトップクラスといっても過言ではない．適切な BoNT-A 投与を併用しながら，脳卒中後の痙性上肢麻痺で苦しむ人たちの機能改善を図り，QOL を上げることをしっかりやらなければならない．

文　献

1）Watkins CL, Leathley MJ, Gregson JM, *et al* : *Clin Rehabil* 2002 ; 16 : 515–522.
2）Sheean G, Lannin NA, Turner-Stokes L, *et al* : *Eur J Neurol* 2010 ; 17（Suppl 2）: 74–93.
3）木村彰男，安保雅博，川手信行他：*Jpn J Rehabil Med* 2010 ; 47 : 714–727.
4）沢田裕之，石川　篤，竹川　徹他：慈恵医大誌 2011 ; 126 : 99–109.
5）竹川　徹，角田　亘，田口健介他：慈恵医大誌 2011 ; 126 : 239–240.
6）Kakuda W, Abo M, Kobayashi K, *et al* : *PM R* 2011 ; 3 : 516–522.
7）Kakuda W, Abo M, Kobayashi K, *et al* : *Brain Inj* 2011 ; 25 : 496–502.
8）Kakuda W, Abo M, Momosaki R, *et al* : *Eur J Phys Rehabil Med* 2011 ; Nov 9.［Epub ahead of print］.

新薬紹介
No. 13

薬剤の使用に際しては，まず添付文書で確認のうえ，常に最新データに当たって下さい．

慢性疼痛/抜歯後疼痛治療薬

トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠

Tramadol hydrochloride, Acetaminophen

花岡一雄*　井手康雄**

*JR 東京総合病院名誉院長，**東邦大学医療センター佐倉病院准教授（麻酔科）

*Kazuo Hanaoka : JR Tokyo General Hospital, **Yasuo Ide : Department of Anesthesiology, Toho University Medical Center Sakura Hospital

一般名：トラマドール塩酸塩・アセトアミノフェン配合錠　**新薬名**：トラムセット®

剤型：錠　トラマドール塩酸塩 37.5mg・アセトアミノフェン 325mg

製薬会社名：ヤンセンファーマ株式会社　**承認取得日**：2011年４月22日　**発売日**：2011年７月19日

新薬の特徴と適応症

●トラマドール塩酸塩とアセトアミノフェンを配合した本邦初の鎮痛薬．

●非オピオイド鎮痛薬で治療困難な非がん性慢性疼痛，抜歯後の疼痛に適応．

●国内長期投与試験において，52 週の長期にわたる疼痛コントロールの維持，および忍容性が確認されている．

新薬の有効性を示すデータ

1．非がん性慢性疼痛

①ランダム化治療中止プラセボ対照二重盲検比較試験（松下　隆他：臨整外 2011；46：825–835）

腰痛症または変形性関節症と診断され，非ステロイド性消炎鎮痛薬（NSAIDs）の経口投与により十分な鎮痛効果が得られない慢性疼痛患者 187 症例（本剤群 94 症例，プラセボ群 93 症例）を対象に，非盲検下で本剤１回１～2 錠を１日４回２週間投与した後，二重盲検期への移行規準を満たした患者に，本剤またはプラセボを無作為に割り付けて４週間投与した．二重盲検下での鎮痛効果不十分と判定されるまで期間はプラセボ群と比較して実薬群で有意に長かった（ログランク検定，$p=0.0001$）．

変形性膝関節症では WOMAC スコアを，腰痛症では RDQ スコアを用いて ADL（日常生活動作）を評価した．いずれの疾患でも非盲検期ではスコアが有意に低下し，ADL の改善が認められた（$p<0.001$，対応のある t 検定）．また，二重盲検期においては両疾患共にトラムセット®群ではスコアが維持された．

②非盲検長期投与試験

各種疾患（腰痛症，変形性関節症，関節リウマチ，頸肩腕症候群，帯状疱疹後神経痛，糖尿病性神経障害性疼痛など）に伴う慢性疼痛を有し，NSAIDs の経口投与により十分な鎮痛効果が得られない患者 190 症例を対象に，本剤１回１～2 錠を１日４回，適宜増減して最長 52 週間投与したときの VAS 値の平均値は，前観察期の 65.80mm に対して，治療期 28 週には 29.93mm に低下し，その後，治療期 52 週までほぼ一定の値で推移した．

2．抜歯後の疼痛：実薬対照二重盲検比較試験

骨削除および歯冠分割を必要とする下顎埋伏智歯抜歯術を施行し，抜歯後疼痛を認めた患者 328 症例（本剤群 132 症例，トラマドール塩酸塩群 66 症例，アセトアミノフェン群 130 症例）を対象に，二重盲検下で本剤２錠，トラマドール塩酸塩 75mg またはアセトアミノフェン 650mg を単回投与したとき，投与後８時間までの痛みの改善度の総和（投与後の痛みの改善度を「改善なし」～「完全改善」の５段階で，0.5～8 時間まで経時的に評価したときの累積値）の平均値は，本剤群 17.7，トラマドール塩酸塩群 12.4，アセトアミノフェン群 13.3 であり，本剤群と各単剤群の間に有意差が認められた（Fisher の LSD 法，いずれも $p<0.0001$）．また，本剤投与後に奏効するまでの時間（痛みの程度が「なし」または「軽度」に改善するまでの時間）の中央値は約 30 分であり，その後に疼痛が再発した患者における効果持続時間（奏効後に痛みの程度が「中等度」または「高度」に悪化するまでの時間）の中央値は約 270 分であった．

開発にかかわる経緯

米国 RW Johnson Pharmaceutical Research Institute 社が，作用機序の異なる 2 つの鎮痛薬を併用することで多様な疼痛疾患（術後痛などの急性痛から腰痛症などの慢性痛まで）に有効性が期待できることに着目し，配合錠の開発に着手．本邦ではヤンセンファーマ株式会社が 2006 年より臨床試験を開始し，非オピオイド鎮痛薬で治療困難な非がん性慢性疼痛および抜歯後の疼痛に効能・効果をもつ治療薬として，2011 年 4 月承認を取得し同年 7 月に発売された．

用法・用量と投与中の評価方法

【用法・用量】非がん性慢性疼痛：通常，成人には 1 回 1 錠，1 日 4 回経口投与するが，投与間隔は 4 時間以上空けること．なお，症状に応じて適宜増減するが，1 回 2 錠，1 日 8 錠を超えて投与しないこと．また，空腹時の投与は避けることが望ましい．

抜歯後の疼痛：通常，成人には，1 回 2 錠を経口投与する．なお，追加投与する場合には，投与間隔を 4 時間以上空け，1 回 2 錠，1 日 8 錠を超えて投与しないこと．また，空腹時の投与は避けることが望ましい．

【投与中の評価方法】投与中は疼痛程度（NRS 値や VAS 値など），ADL の改善度，および副作用発現状況等を 1〜4 週ごとに評価する．

副作用・相互作用，使用上の注意など

【副作用】国内臨床試験における安全性評価対象 599 症例中 486 症例（81.1%）に副作用（臨床検査値異常を含む）が認められた．主なものは，悪心 248 症例（41.4%），嘔吐 157 症例（26.2%），傾眠 155 症例（25.9%），便秘 127 症例（21.2%），浮動性めまい 113 症例（18.9%）．

本剤の投与初期には悪心・嘔吐などが発現する可能性があり，それらの軽減対策が必要である．本剤開始と同時にメトクロプラミド，ドンペリドン，プロクロルペラジン等の抗ドパミン薬を 3 日〜1 週間併用する．また，海外では漸増法（1 回 1 錠/日から開始し 3 日ごとに増量する）により，副作用を軽減し投与継続できたとするデータがある．

【相互作用】本剤とトラマドールまたはアセトアミノフェンを含む他の薬剤（一般用医薬品）との併用により，過量投与に至るおそれがあることから，これらの薬剤との併用は避ける．

モノアミン酸化酵素阻害薬であるセレギリン塩酸塩（エフピー®OD 錠など）との併用は禁忌となっている（海外において併用によりセロトニン症候群が報告されている）．

【妊婦，授乳婦への使用】妊婦への安全性は確立していない．授乳中の婦人に投与することは避ける（トラマドールは乳汁中へ移行することが報告されている）．

【小児への投与】低出生体重児，新生児，乳児，幼児または小児への安全性は確立していない．

コストと経済性

錠 68.20 円

将来考えられる問題点

本剤により重篤な肝障害が発現するおそれがあるので，アセトアミノフェンの 1 日総量 1,500mg（本剤 4 錠）を超す高用量で長期投与する場合は，定期的に肝機能等を確認する．

急性腎盂腎炎が疑われた症例

早川克己

症例　40歳代，女性．7月10日ごろから右背部痛と続発する発熱にて，19日受診．急性腎盂腎炎を疑い泌尿器科入院となる．検査データはCRP 29.28mg/dL，WBC 23,800/μLであった．抗生剤治療への反応が今ひとつの印象があり，症状も続いているために21日，KUB（腹部単純仰臥位写真）とその結果を受け，腹部CTを行った．既往歴は特になし．

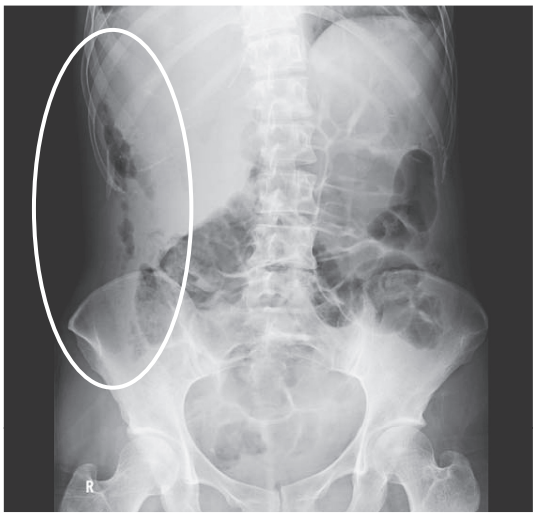


図1　腹部単純仰臥位写真（KUB）
右傍結腸溝にぽつぽつとした腹腔内遊離ガスを認める（丸印）．

画像所見

図1：KUBにおいて，右傍結腸溝に遊離ガスが認められた．腸管ガスも拡張が見られ，腹膜炎による麻痺性イレウスの可能性が示唆される．明らかな尿路系の結石や腎腫大はない．遊離ガスが存在することから，消化管穿孔が強く疑われた．

図2：腹部造影CTにおいて，右傍結腸溝に遊離ガスと膿瘍が認められた．大腸壁には明らかな炎症性・腫瘍性病変は明らかでなく，またはっきりとした憩室症もみられなかった．しかし，右下腹部には結石陰影があり，虫垂石が疑われたが，虫垂を根部からすべての部分，同定することはできなかった．また虫垂自体の腫大もそれほどひどいものではなかった．

判断に迷ったポイント

腹腔内遊離ガスがあること，右傍結腸溝に膿瘍が存在することから，消化管穿孔が考えられた．場所的には大腸穿孔や回腸穿孔の可能性が大きいと疑われたが，虫垂石があることから，急性虫垂炎の穿孔の可能性も否定できなかった．一般的に，急性虫垂炎においては，腹腔内遊離ガスが出現することは比較的まれであり可能性が低いが，偶然に存在した虫垂石に合併した大腸穿孔の可能性を否定することができなかった．

その後の経過

急性腹膜炎で，しかも下部消化管穿孔と腹腔内遊離ガス，虫垂石が存在するため，緊急開腹手術が施行された．下腹部正中で開腹すると少量の血性腹水があり，S状結腸を中心にかなり腸管ガス貯留を認めたが，腹腔内に強い汚染はみられなかった．虫垂根部はほぼintactであったが，先端部は盲腸背側後腹膜に埋もれるように存在し，盲腸背側に膿瘍腔を認めた．虫垂は

The case of the initially suspected pyelonephritis. Katsumi Hayakawa : Department of Radiology, Kyoto City Hospital.
京都市立病院放射線治療科・診断科部長.

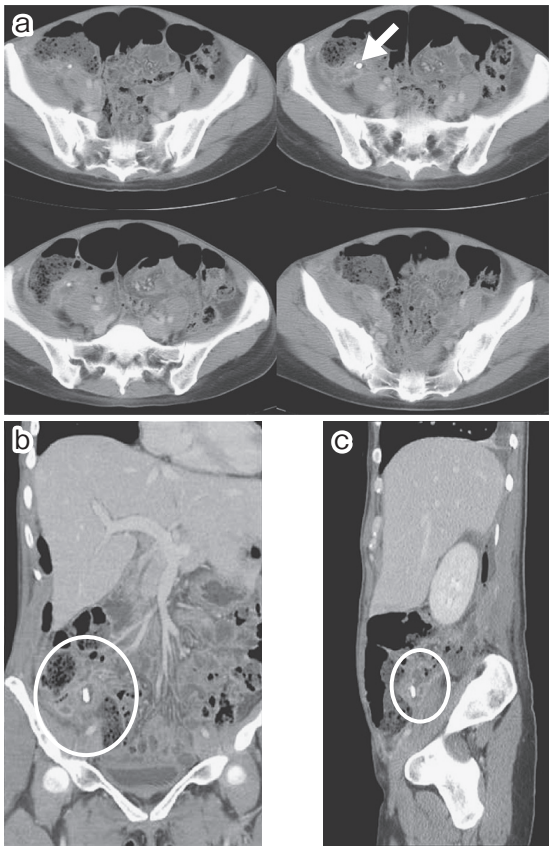


図２　腹部造影 CT

傍結腸溝にぽつぽつとした遊離ガスを認めるとともに，液体貯留も伴っている．下腹部（a）では，回盲部に結石陰影（矢印）があるが，その由来はあまりはっきりしない．冠状断像（b），矢状断像（c）より，虫垂様の壁が部分的に同定でき，虫垂石（丸印）の可能性が指摘できる．しかし，虫垂そのものの同定は全部分にできず，またそれほどの腫大もなさそうである．

壊死性虫垂炎の状態であり後腹膜に穿孔を来しており，膿瘍腔は腸腰筋の背側から肝臓の背側に至るまでの後腹膜腔に非連続性に認められた．盲腸をはじめとして腹腔内腸管には炎症の波及を認めなかった．定型どおり虫垂を切除した．断端を盲腸壁に埋没し，さらにＺ字縫合を掛けて補強した．続いて膿瘍腔を洗浄し，可能な限り開放した．

診断

急性虫垂炎穿孔による後腹膜膿瘍.

本症例から学ぶ点

最近は，虫垂炎の診断に超音波検査のみではなく，CT が用いられる症例も増加しており，その結果として，negative appendectomy の頻度が下がったといわれているが，CT の役割として重要なことは，単純な虫垂炎と complicated appendicitis（重症虫垂炎）とを区別することにある．Complicated appendicitis とは，虫垂炎の破裂・穿孔により腹膜炎，腹腔内膿瘍形成，肝膿瘍，門脈炎などを合併するものを指す．炎症が虫垂に限局するものは虫垂切除を，場合によって局所ドレナージで治療が終了するが，complicated appendicitis の場合，腹膜炎であれば，全身麻酔下での開腹ドレナージ術などが施行されて比較的濃度の濃い治療が必要となり，このように病態により治療法が異なる．

第１に，急性虫垂炎穿孔により腹腔内や後腹膜への遊離ガスが出現することを知っておくことである．穿孔のない虫垂炎では，ガスが出ることはまずないが，穿孔を伴う虫垂炎ではまれながらありうる．その原因としては，２つの可能性が指摘されている．虫垂の穿孔部位から腸内の小腸ガスが腹腔内へ漏れる場合，もう１つは，*E. coli*, *Klebsiella* などのガス産生菌による腹腔内や膿瘍内でのガス産生によって遊離ガスが出現する場合である．

第２には，急性虫垂炎に穿孔や破裂が起これば，腫大していた虫垂そのものが，虚脱して同定しにくくなることである．

本症例では，たまたま虫垂石を合併していたので，虫垂炎穿孔の可能性を指摘することが可能であった．しかし，膿瘍形成がなく，石もなく，また小児のように脂肪織が少ない場合などでは，しばしば診断に苦慮することも少なくない．

参考文献

水沼仁孝：Complicated appendicits. 救急放射線研究会 ER セミナー運営委員会編，Emergency Radiology―救急の画像診断と IVR，南江堂，東京，2002；180–182.

神経免疫疾患

神田　隆*　古賀道明**

はじめに

神経疾患の診断には，神経診察により解剖学的な病巣部位を絞るとともに，臨床経過などから病因を推測することが必要である．自己免疫性神経疾患は，血管障害のような突発完成型の発症経過ではなく，数日（疾患によっては数か月）かけて進行性に悪化する神経症状があった場合に疑うべきである．類似する経過を示す病因として，感染性や薬剤性（中毒性），代謝性などがある．「しびれ」という言葉で表現される症状は，ジンジン感や感覚鈍麻，筋力低下，震え，冷感など多岐にわたるが[1]，「しびれ」症状の性状から自己免疫機序を推測することは難しい．

一方で感冒症状などの感染症状が先行していれば，自己免疫疾患が示唆される．神経症状に発熱を伴っていたり，血液検査上，炎症反応が明らかであれば，炎症性（感染性・自己免疫性）が疑われ，内服歴・薬剤曝露の有無は中毒性の鑑別に重要である．また，末梢神経疾患では神経症状（脱力や感覚障害）が一見左右対称性に思えても，神経診察で「わずかな」左右差（たとえば徒手筋力検査で右 4，左 4＋など）が存在すれば，巣状の病巣分布が疑われ，自己免疫機序を推測する根拠となる．

Neuroimmunological disorders with numbness. *Takashi Kanda, **Michiaki Koga : Department of Neurology and Clinical Neuroscience, Yamaguchi University Graduate School of Medicine. * 山口大学大学院医学系研究科教授（神経内科学），**講師

本稿では，自己免疫機序を介する疾患として，末梢神経疾患である Guillain-Barré 症候群（GBS）と慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー（chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy ; CIDP），中枢神経疾患として多発性硬化症と視神経脊髄炎を紹介する．

Guillain-Barré 症候群

数日から 2〜3 週間をかけて，急性進行性に悪化する「しびれ」を示す場合に重要な鑑別疾患となる．本症は，急性の経過（数日〜4 週間でピーク）をたどる，運動障害優位かつ自己免疫性の末梢神経障害である[2]．四肢脱力を主徴とするのが典型的であるが，眼球運動障害を主徴とする Fisher 症候群や，咽頭麻痺を主徴とする咽頭・頸部・上腕型 GBS など，筋力低下が脳神経領域などに限局する臨床亜型も存在するため，四肢脱力にこだわってはならない．四肢の末端部（手先足先）に自覚的なジンジン感や感覚鈍麻を呈することが多いが，こういった感覚障害を一切欠くこともまれではない．先行感染（発症 3 日〜3 週前に感冒症状や下痢の自覚）が存在すれば，本症の疑いがさらに強くなる．

検査としては，血液検査（筋炎や低カリウム性ミオパチー，脚気ニューロパチーなどの鑑別），髄液検査（脊髄炎の鑑別），神経伝導検査（末梢神経障害の存在の確認，軸索障害型か脱髄型かの判別），脳・脊髄 MRI（さまざまな鑑別疾患の除外目的）を行うが，いずれも本症に特異的な検査結果が得られるわけではない．本症の

5〜6割の症例で，血中IgG型抗ガングリオシド抗体が検出され，慢性期には陰性化するため，早期診断に有用である．抗ガングリオシド抗体には，抗GM1抗体や抗GD1a抗体，抗GQ1b抗体をはじめ多くの種類があり［本邦で保険適用があるのは抗GM1抗体と抗GQ1b抗体（Fisher症候群に関して適用）のみ］，それぞれ臨床症状と関連することが知られている．

急性期治療として，免疫グロブリン大量静注療法や単純血漿交換療法が有効である．急性期には呼吸不全や自律神経障害（不整脈，血圧変動など）など，致死的合併症をしばしば来し，急性期を無事過ぎても四肢麻痺などの後遺症の原因となることがあることから，早急に専門施設へ搬送し，治療を開始すべきである．発症後1年時点でも4割近くの症例で走れない，車椅子生活などの後遺症が認められるとされている．未治療でも自然治癒する予後良好の疾患という教科書的な理解は，少なくとも半数近くの症例において当てはまらない．

慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチー

GBSと同様に，四肢の筋力低下や感覚障害を主徴とする自己免疫性末梢神経障害であるが，1か月以内に症状のピークを示すGBSと異なり，2か月以上にわたり慢性進行性，階段状，または再発・寛解の経過をたどる点が特徴である．一般に運動障害優位の運動・感覚障害を示すが，まれに運動障害のみ，あるいは感覚障害のみを呈することもある．四肢末梢の運動・感覚障害に加え，神経根障害を反映し，四肢の近位筋にも脱力を示すのが典型的である．

診断には神経伝導検査が必須であり，脱髄性の伝導障害を多発性に証明する必要がある．髄液検査でのタンパク細胞解離（細胞数は正常かつタンパク上昇）や，MRIでの神経根・神経叢の肥厚・造影効果の存在は，本症を支持する所見である．

治療法として，副腎皮質ステロイド療法や免疫グロブリン大量静注療法，単純血漿交換療法の有効性が確立されている．これらの治療法が無効である例も存在し，シクロスポリンやシクロホスファミドなどの免疫抑制薬が試される．

慢性炎症性脱髄性多発神経炎，慢性炎症性脱髄性多発神経根ニューロパチーなどと呼ばれることもある．

多発性硬化症

神経組織のなかでも神経線維（軸索）を包む髄鞘をターゲットにする中枢神経疾患であり，ほとんどの場合は再発・寛解を特徴とする．中枢神経系のどこにでも脱髄病巣を生じ，中枢神経障害に基づく症状であれば，さまざまな神経症状・徴候を呈しうるが，発症様式は血管障害の際にみられる突発完成型ではなく，発症から数時間〜3日程度で症状がピークとなることが多い[3]．初発症状として多いのは，①急性視神経炎による視力低下，②脊髄病変による対麻痺，膀胱直腸障害，③脳幹病変による複視，④片麻痺，歩行障害，上下肢のジンジン感などである．

診断には，神経症状・所見が空間的多発性と時間的多発性であることを示すことが重要であるが，初発例であっても脳・脊髄MRIで病巣が空間的多発性と時間的多発性を示せば本症と診断し，予防治療を開始すべきとの考え方もある．髄液中にオリゴクローナルIgGバンドが高率にみられるものの，疾患特異性は乏しい．再発時の機能回復にはステロイドパルス療法が，寛解期の再発予防にはインターフェロンβの自己注射やフィンゴリモドの経口投与（2011年11月より本邦で販売開始）が有効である．

本症でみられる「しびれ」の特徴として，Lhermitte徴候と有痛性強直性攣縮，Uhthoff徴候がある．Lhermitte徴候は，頸部を自動的，あるいは他動的に前屈させると，背中中央から下へ電気が走るような強いビリビリ感を自覚するものを指す．頸髄，特に後索に脱髄巣がある患者でしばしば観察され，急性期から回復初期

の多発性硬化症に比較的特徴的で，慢性期には消失することが多い．頸椎症でもまれにみられることがある．

有痛性強直性攣縮は，手や足を曲げたりする刺激が誘因となり，一側または両側上肢（時に下肢）が発作的に強直し，強い疼痛を伴う．1回の発作は数十秒程度で治まる．脊髄障害の回復期にみられる症状で，永続する症状ではないが，患者の苦痛はかなり強く，またカルバマゼピン内服が著効することが多いため，診療上重要である．

Uhthoff徴候は温浴効果とも呼ばれ，体温の上昇に伴い，神経症状・徴候が増悪する現象である．本症に比較的特徴的で,「熱いお風呂に入ると力が入りづらくなる」や,「真夏に外出すると視力が落ちる」といった症状で気付かれる．脱髄病変部において，体温上昇に伴い，さらに神経伝導が障害されることによると考えられる．症状が高度であれば，熱いお風呂を避け，入浴時間を短くするなどで対応する．しかし，機能性の障害による症状であることから可逆的であり，患者自身もしばらくすると症状は消失することを自覚しており，心配のいらない徴候であることを説明することがより重要である．

視神経脊髄炎（再発性 Devic 病）

多発性硬化症と類似する「しびれ」を呈する疾患であるが，再発予防の治療法が異なる疾患として理解しておきたい．以前は多発性硬化症の臨床亜型として位置付けられていたが，近年，本症患者の血中に自己抗体（抗アクアポリン4抗体）が検出されることが明らかにされ，現在では臨床・免疫学・病理学のいずれの面からも多発性硬化症とは異なる疾患単位と見なされるようになった．MRI上，3椎体を超える長大な脊髄病変が典型的で，かつ自然経過では失明率が高く（発症5年以内に半数以上が失明），積極的な加療を要する病態である．

診断には前述の血中抗アクアポリン4抗体の測定が非常に有用である．急性期の治療として，多発性硬化症と同様にステロイドパルス療法が選択されるが，本症では効果が不十分であることが多く，その際には単純血漿交換療法が選択される．再発予防には，比較的少量の副腎皮質ステロイド療法（プレドニゾロン10〜15 mg/日）の内服治療が有効であり，多発性硬化症で用いられるインターフェロンβは再発を誘発するリスクが高いことが知られており，新規の投与は避けるべきである．

文　献

1）古賀道明：しびれ・感覚障害．内科 2009；104：1149–1155.
2）古賀道明，神田　隆：臨床講義　ギラン・バレー症候群―診断までの神経学的考え方．臨と研 2010；87：838–842.
3）古賀道明，神田　隆：多発性硬化症の病態と治療―症候と神経学的所見．カレントテラピー 2009；27：769–773.

会員投稿

原　著

日本脳炎ワクチン第Ⅰ期1，2回目および追加接種の全国累積接種率調査：2011年の調査結果

高山直秀[*1]　崎山　弘[*2]　岡部信彦[*3]　梅本　哲[*4]

要旨：2009年，2010年に続き，2011年も6歳児を対象として日本脳炎ワクチン第Ⅰ期1，2回目および追加接種の累積接種率調査を実施した．第Ⅰ期1，2回目の累積接種率は生後62か月以降急上昇し，生後76か月における累積接種率はそれぞれ60.5%，57.9%であり，追加接種の生後76か月における累積接種率は19.1%であった．いずれの累積接種率も昨年度調査値の約2倍に達していた．第Ⅰ期1，2回目における累積接種率の上昇は，新しい組織培養由来ワクチンによる接種勧奨が再開されて，保護者たちが子どもたちに接種を受けさせ始めたためと考えられる．一方，第Ⅰ期追加接種の累積接種率が生後76か月でも20%弱にとどまった理由は，長期間積極的勧奨を控える状態が続き，第Ⅰ期1，2回目接種を完了した小児がまだ多くないためと推測される．

キーワード：日本脳炎ワクチン，第Ⅰ期，積極的勧奨，累積接種率

Ⅰ. 目　的

2004年7月に，予防接種法に定められた日本脳炎ワクチン（日脳ワクチン）第III期接種[1]を受けた中学生が重症の急性散在性脳脊髄炎（ADEM）を発症したことを受けて，2005年5月からマウス脳由来日脳ワクチンの積極的勧奨が差し控えられた[2]．それ以降，細胞培養による新しい日脳ワクチンが2009年2月に承認され[2~4]，同年6月に市販されてからも，新しい日脳ワクチンの供給量が十分でなかったため，第Ⅰ期接種の勧奨再開は2010年4月まで待たなければならなかった[5]．

積極的勧奨を控える状態が長期間続き，全国的な日脳ワクチン接種率および抗体保有率の低下が懸念されていたため[2,3,6]，われわれは2009年に初めて，日脳ワクチンの積極的勧奨が控えられた状況での日脳ワクチン第Ⅰ期接種[1]の全国累積接種率調査を実施して，生後76か月での日脳ワクチン第Ⅰ期1回目接種の累積接種率は16.4%，同2回目接種は15.5%，第Ⅰ期追加接種は6.2%ときわめて低い値であることを明らかにした[7]．2010年にも同様の調査を行い，日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目，追加接種の生後76か月における累積接種率が，それぞれ32.7%，30.6%，8.1%と改善傾向がみられることを報告した[8]．

日脳ワクチン接種状況の把握はワクチン政策の基礎資料として重要であると考えられるため，2011年も累積接種率調査を続行した．

Cumulative vaccination coverage rates of the 1st, 2nd and booster dose of Japanese encephalitis vaccine obtained by the nationwide survey in 2011

[*1]Naohide Takayama : Department of Pediatrics, Tokyo Metropolitan Cancer and Infectious Disease Center Komagome Hospital, [*2]Hiroshi Sakiyama : Sakiyama Pediatric Clinic, [*3]Nobuhiko Okabe : Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases, [*4]Satoshi Umemoto : Healthcare Marketing Intelligence Corporation

[*1]がん・感染症センター都立駒込病院小児科非常勤医師，[*2]崎山小児科医院院長，[*3]国立感染症研究所感染症情報センター長，[*4]医療産業研究所所長

II. 方　法

すでに述べた方法により[9]，2011年4月に全国から無作為抽出した5,000名の6歳児が居住する1,092か所の市区町村に，同年7月調査依頼状を発送して，市区町村の予防接種担当者に，児の日脳ワクチン接種歴を予防接種台帳に基づいて調査することを依頼した．ただし，今年は東日本大震災により大きな被害を受けた岩手県，宮城県，福島県，栃木県，茨城県の全市町村および青森県と千葉県の一部市町村を調査対象から除外した．累積接種率は回収した調査票に基づいて集計，算定した．

III. 結　果

1. 回収率

無作為抽出した5,000例の6歳児が居住する1,092か所の市区町村に調査依頼状を発送して調査を依頼した．2011年9月30日現在で929か所の自治体から回答が寄せられたので，市区町村数から算出した回収率は85.1%となった．無作為抽出した6歳児は5,000名（標本数）であったが，4,272名分の記録が返送されたので，標本数から算出した回収率は85.4%となった．

回収された記録のうち，日脳ワクチン第I期1回目接種に関しては，1回目接種を受けた（接種済み）との回答が2,390件，接種せず（未接種）との回答が1,562件，ワクチンに関する記載がないもの（無記入）が104件，接種済みだが接種日が不明と記されたもの（不明）が213件あった．また，個人情報保護などの理由で調査に協力できないと書かれた回答（非協力）が3件あった．日脳ワクチン第I期2回目接種に関しては，接種済みが2,270件，未接種が1,648件，無記入が131件，不明が220件，非協力が3件であった．日脳ワクチン第I期追加接種に関しては，接種済みが724件，未接種が3,064件，無記入が226件，不明が255件，非協力が3件であった．

1，2回目接種および追加接種のいずれにおいても無記入，不明，非協力との回答を除き，接種済みと未接種との合計を集計の対象とした．したがって，1回目接種では，接種済みと未接種の合計3,952件（全標本数の79.0%），2回目接種では，接種済みと未接種の合計3,918件（全標本数の78.4%），追加接種では，接種済みと未接種の合計3,788件（全標本数の75.8%）の記録を集計の対象とした．

2. 月齢別日脳ワクチン被接種者数

予防接種法によれば，日脳ワクチンは第I期（基礎免疫）として生後6か月以上90か月未満の者を対象に（標準として3歳の者に），初回接種2回，1年後に（標準として4歳の者に）追加接種1回の計3回接種し，第II期として9歳以上13歳未満の者に（標準として9歳の者に）1回接種するものとされている[1]．

日脳ワクチン第I期1回目接種を標準より早い生後35か月以前に済ませた小児は17例であった．被接種者数は生後36か月から増え始め，生後38か月に第1のピークがあり，生後52か月に第2のピーク，生後62か月に第3のピーク，生後72か月に第4のピークを形成しており，第3のピークは第1，第2のピークに比べて2〜3倍高かった（**図1**）．被接種者数が最も多かった月齢は生後62か月の185例で，次は生後63か月の163例であった．

日脳ワクチン第I期2回目接種を生後35か月以前に済ませた小児は15例であり，1回目と同様に被接種者数は生後36か月以降に増え始め，生後38か月に第1のピーク，生後53か月に第2のピーク，生後63か月に第3のピーク，生後71〜72か月に第4のピークを形成し，第3のピークが第1，第2のピークよりも2〜3倍高くなっていた（**図2**）．被接種者数が最も多かった月齢は生後63か月の185例で，次は生後66か月の152例であった．

日脳ワクチン第I期追加接種を生後35か月

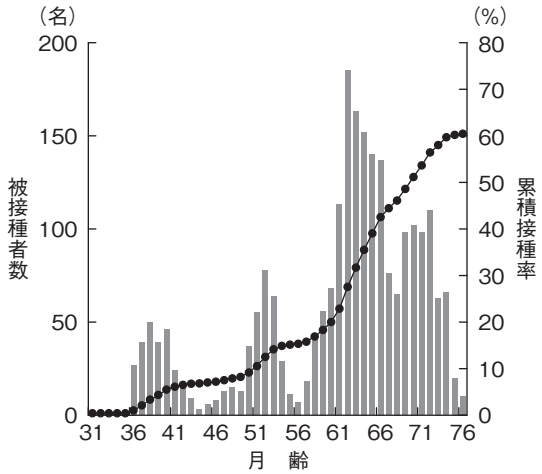


図1　日本脳炎ワクチン第Ⅰ期1回目接種の被接種者数（縦棒）および累積接種率（黒丸）：2011年の調査結果

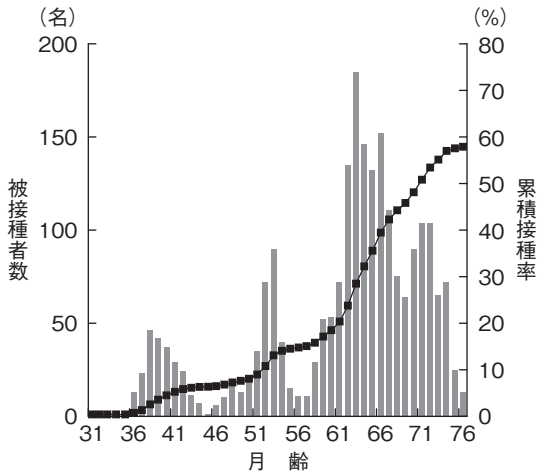


図2　日本脳炎ワクチン第Ⅰ期2回目接種の被接種者数（縦棒）および累積接種率（黒四角）：2011年の調査結果

以前に済ませた小児は0例，47か月以前に済ませた小児は9例であった．被接種者数は生後50～52か月に第1のピーク，生後65か月に第2の，生後74か月に第3のピークを形成していた．第Ⅰ期1，2回目接種と異なり追加接種では，第2のピークが最も高くなっていた．被接種者数が最も多かった月齢は生後65か月の62例で，次は生後66か月の56例であった（**図3**）．

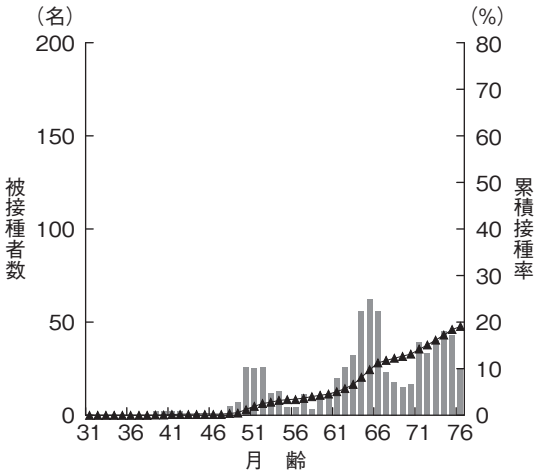


図3　日本脳炎ワクチン第Ⅰ期追加接種の被接種者数（縦棒）および累積接種率（黒三角）：2011年の調査結果

3. 日脳ワクチン第Ⅰ期全国累積接種率

日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目接種の累積接種率曲線は，生後36か月から緩やかに階段状に上昇し，生後62か月から急に上昇して，第Ⅰ期1回目の累積接種率は生後76か月で60.5%［95%信頼区間（confidence interval；CI）：58.9～62.0%］，第Ⅰ期2回目の累積接種率は同じく生後76か月で57.9%（95% CI：56.4～59.5%）であった（図1，2）．

日脳ワクチン第Ⅰ期追加接種の累積接種率は，生後48か月以降に緩やかに立ち上がり，階段状に上昇したが，上昇の加速はわずかで，生後76か月の累積接種率は19.1%（95% CI：17.3～19.7%）であった（図3）．

4. 日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目，追加接種の累積接種率の比較

日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目の累積接種率曲線は上昇経過も到達した累積接種率もかなり近似しており，最終累積接種率の差は3%弱にすぎなかった（**図4**）．

第Ⅰ期追加接種の累積接種率曲線は第Ⅰ期1，2回目接種に比較して，生後60か月以降，約1/4～1/3の値で経過し，最終累積接種率も第Ⅰ期1，2回目接種より40%近く低くなっていた．

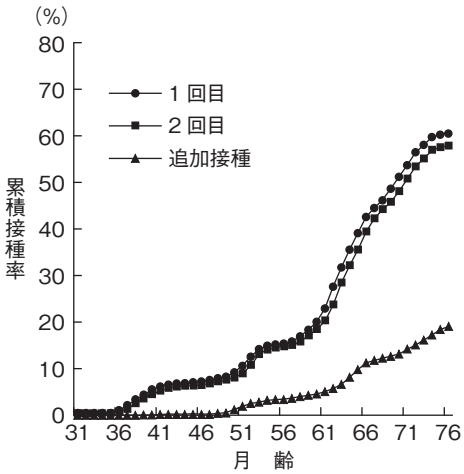


図4　日本脳炎ワクチン第Ⅰ期1，2回目および追加接種の累積接種率の比較：2011年の調査結果

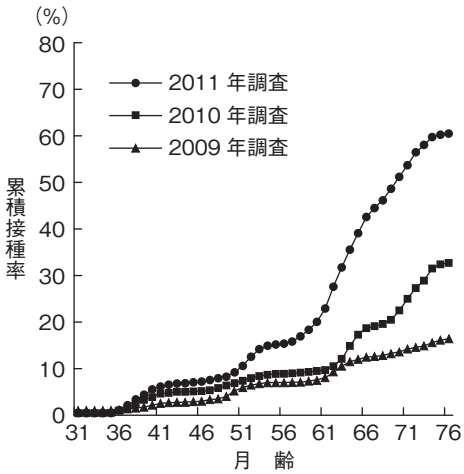


図5　日本脳炎ワクチン第Ⅰ期1回目累積接種率の調査年別比較：2009～2011年の調査結果

Ⅳ. 考　察

今回の調査対象となった6歳児は2005年生まれであり，これらの小児が日脳ワクチンの標準的接種年齢3歳に達する以前から，すでに日脳ワクチン接種の積極的勧奨の差し控えが実施されており[2]，また2010年4月に，新しい日脳ワクチンによる第Ⅰ期接種の勧奨が再開されたときにはすでに5歳に達していた．すなわち，5歳以前には何らかの事情で日脳ワクチンの接種を強く希望した人のみが接種を受けていたものと推測される．図1，2でみられた第3のピークは，それぞれ生後62か月，63か月に，すなわち5歳を過ぎてまもなくの時点にあり，組織培養由来ワクチンによる接種勧奨を待ち望んでいた保護者たちが子どもたちに接種を受けさせ始めたためと考えられる．

日脳ワクチン第Ⅰ期追加接種の累積接種率が，第Ⅰ期1，2回目累積接種率に比較して全体に低く，昨年度調査時より高くなったとはいえ生後76か月でも19%程度にとどまった理由は，長期間積極的勧奨を控える状態が続いたため，第Ⅰ期1，2回目接種を済ませた小児の数がまだ多くなかったためと推測される．2011年の調査結果でも，2009年，2010年調査時と同様に[7,8]，日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目および追加接種において被接種者数に複数のピークがあり，累積接種率曲線が階段状に上昇しているのは(図1～3)，日脳ワクチンが夏季を中心に接種されているため夏季に被接種者数が多く，他の季節には夏季よりも被接種者数が減少するためと考えられる．

2010年4月から日脳ワクチン定期接種の積極的勧奨が再開された後[9]，日脳ワクチン累積接種率の上昇傾向は明らかに認められる（**図5**）．しかし，日脳ワクチン第Ⅰ期1，2回目の累積接種率だけでなく，追加接種の累積接種率が，ジフテリア・百日咳・破傷風3種混合ワクチンなど他の定期接種ワクチンと同等のレベルまで上昇し，さらに高い累積接種率を維持できるか否かを見極めるために，また日脳ワクチンの接種対策を進めるうえで基礎資料となるデータを収集するために，引き続き累積接種率調査を実施する必要がある．

本研究は厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業による研究費の補助を受けた．

文　献

1）木村三生夫，平山宗宏，堺　春美編著：予防接種の手びき．第 12 版，近代出版，東京，2008 ; 259–278.
2）中野貴司：新しい日本脳炎ワクチン―細胞培養ワクチン．小児臨 2009 ; 62 : 2177–2183.
3）白鳥　茂, 高崎智彦：そのほかのワクチンの実際―日本脳炎．診断と治療 2009 ; 97 : 2097–2100.
4）宮崎千明：日本脳炎ワクチン．小児診療 2009 ; 72 : 2287–2291.
5）国立感染症研究所感染症情報センター：日本の定期/任意予防接種スケジュール（20 歳未満）(平成 23 年 9 月 1 日以降)．http://idsc.nih.go.jp/vaccine/dschedule/Imm110901JP.gif
6）国立感染症研究所感染症情報センター：ワクチンで予防が可能な疾患における年齢/年齢群別の抗体保有状況の年度比較―日本脳炎．http://idsc.nih.go.jp/yosoku/JE/Year-JE2010.html
7）高山直秀，崎山　弘，岡部信彦他：日本脳炎ワクチン第 I 期 1, 2 回目および追加接種の全国累積接種率：2009 年の調査結果．日医雑誌 2010 ; 139 : 411–414.
8）高山直秀，崎山　弘，岡部信彦他：日本脳炎ワクチン第 I 期 1, 2 回目および追加接種の全国累積接種率：2010 年の調査結果．日医雑誌 2011 ; 140 : 829–832.
9）高山直秀，崎山　弘，宮村達男他：麻疹ワクチン及びポリオ生ワクチン累積接種率全国調査結果．感染症誌 2005 ; 79 : 7–12.

受付日　平成 23 年 11 月 4 日

連絡先　〒111–0034　東京都台東区雷門 2–16–6–1301
高山直秀

会員投稿

報　告

東日本大震災での後方受入支援の経験

湖山医療福祉グループ；乾　清重[*1]　中村千春[*2]　池野知康[*3]
小肥　実[*4]　上所邦広[*5]　湖山泰成[*6]

要旨：平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災で壊滅的被害を受けた気仙沼市本吉町の被災老人保健施設全入所者 96 名について，宮城県から山形県への県域を越えた後方施設避難を実施した．山形県川西町の療養型病院および介護老人保健施設で，被災地のライフライン復旧までの約 100 日間にわたり受入支援を行った．被災地への人的派遣支援が必要であることは言うまでもないが，要介護高齢者にとってライフライン喪失下の環境は二次的生命危機につながる過酷な環境であり，またライフライン喪失下での医療活動は大きな制限を伴うため，被災地へのアクセスが可能な状況である限り，ライフラインが保全された地域への避難を積極的に進める必要性があると考えられた．また要介護高齢者の後方地域への避難は，避難者のみならず被災地残留者の負担軽減においても重要と考えられた．
キーワード：東日本大震災，大規模災害，受入支援

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は未曾有の災害であった．私たち医療人がかつてだれも経験したことがない状況のなか，最大限の医療活動が各被災地でなされた．今回の震災はさまざまな面で阪神・淡路大震災と様相が異なり，有効な医療提供には今後どのような計画策定が必要か再検討する必要がある．ライフラインが保全された地域における後方支援活動を報告し，来るべき災害発生前の対策策定の参考としていただければ幸いである．

I. 震災発生から被災老人保健施設入所者受入まで

平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災で三陸沿岸地域は津波で甚大な被害を受けた．われわれは，当日仙台市に出張中の職員を現地に派遣し，気仙沼市本吉町の老人保健施設の入所者が，ライフライン喪失により危険な状態にあるとの情報を翌日に得た．当該施設への職員の派遣支援を検討したが，災害規模があまりに大きく，ライフライン喪失下では派遣支援が有効でないと判断し，3 月 12 日に入所者 96 名を山形県川西町の介護老人保健施設かがやきの丘（200 床）および川西湖山病院（109 床）に収容することを決定した（**図 1**）．

Experience of the logistical support in the Great East Japan Earthquake

[*1]Kiyoshige Inui, [*4]Minoru Kohi, [*5]Kunihiro Uesho : Medical Corporation Ryokuaikai, Kawanishikoyama Hospital, [*2]Chiharu Nakamura, [*3]Tomoyasu Ikeno : Medical Corporation Ryokuaikai, Kagayakinooka Long-Term Care Health Facility, [*6]Yasunari Koyama : Koyama Healthcare Group

[*1,4,5]医療法人社団緑愛会川西湖山病院[*1]院長，[*2]医療法人社団緑愛会介護老人保健施設かがやきの丘施設長，[*3]副施設長，[*6]湖山医療福祉グループ代表

図 1　被災老健施設（左）と受入施設との位置関係（右）

3 月 13〜17 日に両施設の車両と職員のみで入所者 96 名の搬送を行った．高速道路は使用できず，地震で損壊した一般道を 6 時間以上かけ搬送したが，急変患者の発生もなく無事に収容した．入所者が不在となった被災老健施設は被災住民 150 名の避難所となった．

II．到着時の入所者の状況

到着時の被災入所者の多くが寒さで震えていた．震災発生後 3 日間の水分・食事摂取が不十分であったため，脱水や低血糖を来している方，着衣が排泄物で汚染されている方，過酷な環境から不穏となる方が多くみられ，要介護高齢者にとってライフライン喪失下の 3 日間が命にかかわる過酷な環境であったことを物語っていた．96 名のうち，肺炎，脱水，高血糖，低血糖，末梢循環不全により，治療を要する 13 名を病院入院，その他の比較的状態が安定されている方 83 名を老健施設入所とした．

III．受入後の施設状況

83 名の被災者の老健施設受入にあたって，老健施設でのデイサービスおよびリハビリテーションの休止が不可欠であった．デイサービス休止が地域に与えた影響は大きく，高齢者が家に残ることで仕事に支障を来す家族が多数発生した．

病院への入院患者 13 名の受入スペースは，2 人部屋を 3 人部屋とすることで賄った．

被災入所者の家族と連絡が取れないため，遠隔地への避難決定の情報は十分に伝達されないままの移送となった．このため，状態急変が起こりうる被災入所者の存在は職員の大きなストレスであった．

余震は絶え間なく続き，エレベーター使用は物資運搬のみに制限した．このため別の階への患者搬送は，担架による階段搬送となった．

定員 309 床に 96 名の追加入院・入所による必要職員数の増大分については，山形県での勤務に同意した被災老健施設職員と静岡県，島根県といった遠隔地の同グループ職員の応援が大きな助けとなった．

IV．二次支援による状況改善

絶え間ない余震，物資不足，停電，疲労蓄積により施設の職場環境は日に日に悪化した．受入 2 週間後，山形県老人保健施設協会（大島扶美会長）によって，県内 12 か所の老健施設に二次受

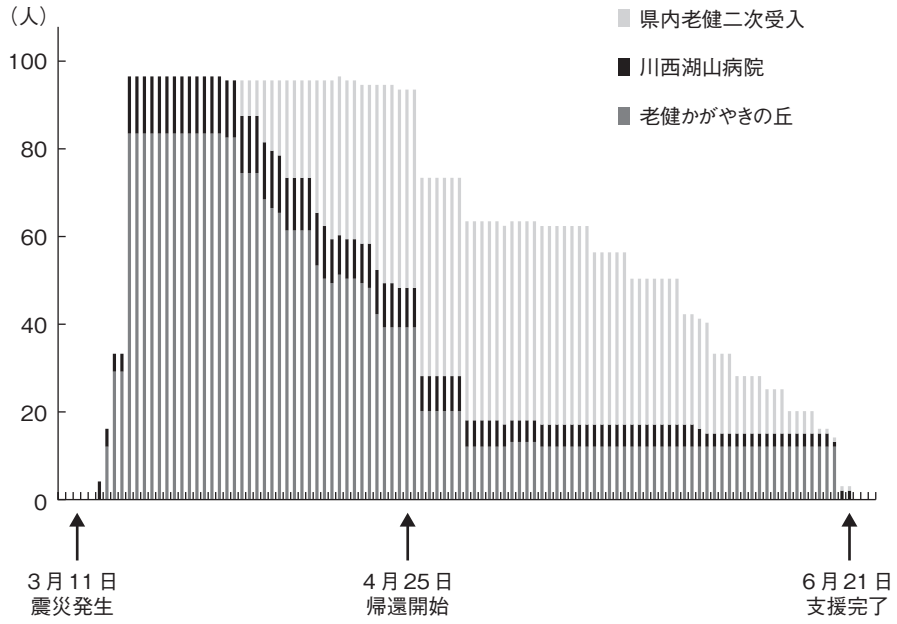


図2　被災入所者受入数推移

入を支援していただけることになり，事態が好転した．

震災発生後6週間で気仙沼市のライフライン復旧に目途が立ち，被災老健施設に入所者の帰還が始まった．6月22日，川西湖山病院に入院していた患者さんを気仙沼市立病院に搬送し，約100日間にわたる支援が終了した（**図2**）．

V. 考　察

われわれが被災地への派遣支援を断念し，遠隔地での受入支援を決定した最大の理由は，ライフライン喪失下での支援が大きく限定されるためである．被災老健施設には水道，ガス，電気，電話，ガソリンがなく，トイレも暖を取ることも満足にできない状況であった．老健施設の建物が震度6の激震に耐え，小高い丘の上にあったため津波を免れ，負傷者を出さなかったことは唯一の救いであった．しかし周辺集落は津波で完全に破壊され，施設は唯一雨露がしのげる場所となり避難者で溢れた．灯りが漏れ人の気配があれば，困窮した方が救いを求めて集まるのは当然である．かかる状況では，派遣支援者の増員では混乱の解決ができなかったと考えられた．

医療崩壊が叫ばれるなか，どの医療機関も余裕をもって医療活動に従事しているわけではない．過労環境に置かれた医療人にさらなる災害医療，地域住民の生活の確保をライフライン喪失下で強いることは無策無謀である．今回のような大震災の場合，どの地域に医療確立の前線を設営するかという戦略策定が直ちに実施されるべきであり，いたずらにライフライン喪失地区で活動することは得策でない．今回，激甚災害に見舞われた地域基幹病院に，多数の支援団体が乗用車で現地入りできたのは，被災地が交通遮断された陸の孤島でなかった証である．ガソリンと車があれば，被災地からライフライン保全地域への避難は震災当初から可能であった．

医療人が担う重責は，ライフラインの保全・復旧ではなく疾病傷病治療であり，ライフライン存在下でその能力が最大に発揮される．このため，災害対策において被災地から後方地域への患者搬送に力点を置くことが重要と考える．しかしながら通信が不十分ななか，震災発生後

の後方受入施設の確保は困難を極める．今回われわれが後方受入支援を即断できたのは，被災施設と受入施設が同グループという特殊条件による．しかし，この経験を特殊事例として片付けるのではなく，事前に災害協定が整備されていればきわめて大きな備えになるという前例として捉える必要がある．

ライフライン復旧が被災者帰還の最大要件となったが，復旧には隣県からの多数の技術者の支援に頼ることとなった．多くの被災地では，ライフライン喪失下の避難所に被災者がすし詰め状態にあり，支援技術者の休息場所・宿泊場所を現地で提供できる状況ではなかった．このためライフライン復旧作業にあたって，毎日 2 時間以上かけて車を運転し，被災地まで通勤することを余儀なくされたり，1 週間単位で車中泊を強いられたことは，復旧作業の大きな足かせとなっていた．

要介護高齢者や乳幼児にとって，ライフラインを喪失した被災地での生活は感染症蔓延の危険と隣り合わせにあり，被災地にとどまることは好ましくないと考えられる．津波から逃げた多くの高齢者がライフライン喪失という状況から避難しなかったために，肺炎発症等で落命したことも連日報道されていた．危険地域から非生産年齢者を避難させることは，疾病発症防止のみならず，ライフライン復旧の観点からも重要で再考を要する．

われわれの認可病床は医療療養病床と老健施設合計で 309 床である．309 床に被災者 96 名を受け入れたが，近隣の地域基幹病院では震災発生後，後方支援のため 100 床もの空床を確保していた．被災地の基幹病院と遠隔地基幹病院間の連携があれば，激甚災害地区の基幹病院での大混乱も減ずることができたのではないかと推測する．被災地の基幹病院から後方病院への転院があったことも事実であるが，患者ひとりひとりという単位での転院であった．大規模災害時には，施設単位，病棟単位で一括して支援する体制を構築することが，効率的かつ有効な災害対策につながるのではないかと考える．

被災地への派遣支援活動は年々充実してきているが，遠隔地での後方支援の充実も，震災対策の 1 つの方法として検討整備されることを願ってやまない．

結　語

東日本大震災で被災した老健施設の全入所者の後方受入支援を遠隔地で行った．今後起こりうる大規模災害で効率的な医療支援を行うには，ライフライン保全想定地区との災害協定による後方支援の事前確保が重要と考えられた．

受付日　平成 23 年 11 月 28 日
連絡先　〒999–0145　山形県東置賜郡川西町大字下奥田 3796–20
医療法人社団緑愛会川西湖山病院
乾　清重

日医ビデオライブラリーニュース No. 206

生涯教育ビデオライブラリーについて

●日医生涯教育ビデオライブラリーは，日医企画「話題の医学」（テレビ東京 毎週日曜日 午前5：00～5：15 放映）および日医推薦・協賛会社製作作品その他から構成されており，**日医ホームページ内の「生涯教育 on-line」（http://www.med.or.jp/cme/）**で検索できます．

●新たに下記の作品の貸出を開始しましたので，ご紹介します．

●貸出は，協賛会社が行いますので，ご利用の際は下記の各社にお問い合わせください（申し込み方法は日医ホームページ「生涯教育 on-line」に掲載）．

日本医師会では貸出業務を行っておりませんので，ご承知おきください．

［新着ビデオ作品の紹介］

番　号	タ　イ　ト　ル	監　　修	内　　容（　）内は放映日	時　間
【話題の医学】			（監修者の所属等はビデオ製作時）	
B-2258 MSD 〈DVD〉	**高齢者に対する薬物療法の注意点**	秋下雅弘 （東大附属病院 老年病科）	高齢者には常に多数の薬剤が処方される傾向があり，有害作用などその問題点に関して注意が喚起されている．特に 75 歳以上の 15% 以上にみられ，重症では多臓器障害を起こし，長期入院の原因となっている．今回は薬物療法として起こりうる多剤投与に関しての問題点，その対処法や改善について解説する．（2010.1）	15 分
B-2259 MSD 〈DVD〉	**バレット食道とバレット食道癌**	宇田川晴司 （虎の門病院 消化器外科）	バレット食道は，その正確な定義や欧米との考え方の面に微妙な違いがあり，知識の整理が必要である．日本人の疾病構造が欧米化するなかで，バレット食道から発生するバレット食道がんは増加が予想されている．バレット食道がんは，進行してしまうと治療が難しくなるため，バレット食道の段階での早期発見が重要である．そのための適切な診断，治療について解説する．（2010.1）	15 分
B-2260 MSD 〈DVD〉	**大脳皮質構造の発生機構**	仲嶋一範 （慶大解剖学）	われわれヒトの大脳皮質は進化の最高傑作ともいわれ，さまざまな高次脳機能を担っている．なかでも 6 層構造をもつ新皮質と呼ばれる部分は哺乳類に特徴的で，特にヒトで著しく発達した部位である．ここでは，新皮質を構成するニューロンがどこで生まれ，その後どのように移動して最終的な層構造を形作っていくのかを解説する．（2010.1）	15 分

問い合わせ先

MSD 株式会社 営業サポート部

☎0120-860-744

4・5月分　ラジオ・TV医学放送番組　日本医師会企画

ラジオ NIKKEI「医学講座」

毎週火・木曜日
午後 8：40 ～ 9：00
第 1 放送（3.925・6.055・9.595MHz）

4 月 3 日(火)	冠動脈インターベンションの最前線	足利　貴志	東京医科歯科大学循環器内科
5 日(木)	循環器疾患と歯周病	鈴木　淳一	東京大学大先端臨床医学開発講座
10 日(火)	エリスロマイシン耐性マイコプラズマ感染の流行	田島　　剛	博慈会記念総合病院
12 日(木)	廃用症候群と誤用症候群	佐浦　隆一	大阪医科大学リハビリテーション科
17 日(火)	前立腺がんのスクリーニングの問題点	中村　　聡	東京都済生会中央病院
19 日(木)	母子手帳 70 年	中村　安秀	大阪大学人間科学研究科国際協力学
24 日(火)	在宅医療にリハビリテーションマインドを	茂木　紹良	鶴岡協立リハビリテーション病院
26 日(木)	COPD 治療の最前線	福地義之助	順天堂大学呼吸器内科
5 月 1 日(火)	経腸栄養剤使用で注意すべき栄養素欠乏	児玉　浩子	帝京平成大学健康メディカル学部
3 日(木)	子どもの糖尿病治療	杉原　茂孝	東京女子医科大学小児科
8 日(火)	網膜色素変性症	堀田　喜裕	浜松医科大学眼科

テレビ東京「話題の医学」

毎週日曜日
午前 5：00 ～ 5：15

4 月 1 日	脳ドックの意義	齋藤　　勇	富士脳障害研究所附属病院
8 日	市中肺炎の適切な抗菌薬治療	古川　恵一	聖路加国際病院内科感染症科
15 日	市中肺炎の予防	古川　恵一	聖路加国際病院内科感染症科
22 日	眼底病変の分子標的治療	大路　正人	滋賀医科大学眼科
29 日	正確な死亡統計の確立は小児医療政策の基本となる	山中　龍宏	緑園こどもクリニック
5 月 6 日	医療観察法に基づく新しい精神病治療	村上　　優	国立病院機構琉球病院

BS 朝日「鳥越俊太郎 医療の現場！」

毎週土曜日 18：00 ～ 18：30
毎週日曜日 10：00 ～ 10：30（再放送）

4 月 7 日	皮膚がんの予兆 ～そのサインを見逃すな～	吉野　公二	都立駒込病院皮膚科皮膚腫瘍科
14 日	バセドウ病と橋本病 ～甲状腺ホルモンの異常で起こる病～	山田恵美子	金地病院
21 日	のどの腫れに注意！ ～甲状腺がん最新治療～	伊藤　公一	伊藤病院
28 日	小さな命を救え！ ～ NICU 新生児集中治療室の今～	川滝　元良	神奈川県立こども医療センター新生児科

◇「医学講座」はインターネットラジオで同時送信されます．また，平成 21 年 4 月放送分よりラジオ NIKKEI ホームページ（http://medical.radionikkei.jp）にてオンデマンド(録画)配信しています．
◇ラジオ NIKKEI「医学講座」に関する問い合わせ先
ラジオ NIKKEI 医学情報部　TEL 050–3368–3626（月～金，午前 10：00 ～午後 6：30），FAX 03–3582–1944
◇都合により放送日時・テーマ・出演者などを変更する場合があります．

日医医学図書館ニュース

利用案内

▶日本医師会医学図書館　利用案内◀

当館では日医会員の生涯教育活動の支援を行っています

開館時間　月曜～金曜　10 : 00～17 : 00（休館日　土・日曜，祝祭日，代議員会開催日）
利用資格　日本医師会会員
所 在 地　日本医師会館 B1F（〒113-8621　東京都文京区本駒込 2-28-16）
駒込駅（JR 山手線・地下鉄南北線）より徒歩約 10 分　　千石駅（地下鉄三田線）より徒歩約 8 分
＊郵便，FAX，メールなどによるご利用も承っています．詳しくは当館まで．
（電話 03-3942-6492　FAX 03-3942-6495　e-mail : jmalib@po.med.or.jp）

1．複写サービス
所定の申込書に，雑誌名(書名)，巻・号，掲載ページ，著者，論題などを記入してお申し込みください．国内や海外の図書館からも複写をお取り寄せできます．

2．コンテンツ・サービス
ご希望の雑誌の目次コピーを，定期的にお届けするサービスです．雑誌名，希望期間をお申し込みください．
費用…複写料（A3@40 円，A4・B4@20 円，B5@10 円）
＊他館から取り寄せた場合は，実費料金と依頼料がかかります．

3．雑誌特集テーマ案内
毎月，到着した国内雑誌の特集テーマを日医ホームページにてご案内しています．
最新受け入れ分に限り，ご希望の雑誌の目次コピーを無料で行っています．

4．データベース検索サービス
医学中央雑誌 Web 版をはじめ，PubMed，EBM の文献情報を集めたコクラン・ライブラリなどを，館内のパソコンから自由にご利用いただけます．

5．調査サービス
所蔵しているさまざまな資料を用いて，日常診療や生涯教育活動を支援します．任意のテーマに沿った文献情報を提供します．また大学附属図書館の利用紹介などを行っています．

6．貸出サービス
所蔵している本（雑誌や辞書などの参考書を除く）を，貸し出します．期間は 2 週間です．

〔購入図書〕

リウマチ診療のための関節エコー撮像法ガイドライン

◆日本リウマチ学会関節リウマチ超音波標準化委員会編　羊土社　平成 23 年　A4 判　82 頁
ISBN978-4-7581-1707-4

関節リウマチの病状を把握するために，関節の構造破壊の客観的な観察・評価が必要である．超音波検査の意義，知識と実際の撮像，定義とスコアリングなどを解説している．

潰瘍性大腸炎の診療ガイド，2 版

◆日本炎症性腸疾患協会編　文光堂　平成 23 年　B5 判　101 頁　ISBN978-4-8306-1881-9

診断と分類，長期経過，病理，内科的治療，食事および生活指導，癌化・サーベイランス，外科的治療，社会支援などの 11 章からなる．

慢性肝炎・肝硬変の診療ガイド 2011

◆日本肝臓学会編　文光堂　平成 23 年　B5 判　65 頁　ISBN978-4-8306-1880-2

B 型慢性肝炎, C 型慢性肝炎, 肝硬変の 3 つについて，概要，検査・診断，経過，治療を簡潔にまとめている．

リンパ浮腫診療実践ガイド

◆「リンパ浮腫診療実践ガイド」編集委員会編　医学書院　平成 23 年　B5 判　128 頁
ISBN978-4-260-01382-6

ドイツで作成されたガイドラインに準じ，リンパ浮腫の診断と評価，緩和ケアの一環としての取り組み，患者へのセルフケアと生活指導，治療外来の実際などをまとめている．

神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン

◆日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン作成ワーキンググループ編　真興交易(株)医書出版部　平成 23 年　B5 判　102 頁　ISBN978-4-88003-855-1

神経障害性疼痛（神経障害痛）は，疼痛疾患のなかでは重症度が高く, 患者の QOL の低下も問題である．初期治療としての薬物療法について，日本の医療環境と EBM 情報を踏まえて概説している．

がん患者の呼吸器症状の緩和に関するガイドライン，2011 年版

◆日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン作成委員会編　金原出版　平成 23 年　B5 判　122 頁
ISBN978-4-307-10156-1

呼吸困難を中心とした呼吸器症状の原因病態の治療と症状緩和をまとめている．背景知識，推奨など全 5 章からなる．

腎癌診療ガイドライン，2011 年版

◆日本泌尿器科学会編　金原出版　平成 23 年　B5 判　78 頁　ISBN978-4-307-43049-4

腎細胞癌の危険因子・予防，診断，治療について, 24 のクリニカルクエスチョンを設定して解説している．

子宮頸癌治療ガイドライン，2011 年版

◆日本婦人科腫瘍学会編　金原出版　平成 23 年　B5 判　179 頁　ISBN978-4-307-30109-1

病期別の主治療，再発癌の主治療，術後補助療法，妊娠合併子宮頸癌の治療，治療後の経過観察など，最新のエビデンスを収集したガイドラインである．

日本医学会公開フォーラム

入場無料

第13回日本医学会公開フォーラム

認知症の早期診断・治療とケア

日　　時：平成24年6月9日(土) 13:00～16:00
場　　所：日本医師会館　大講堂
〒113-8621　文京区本駒込2-28-16
TEL 03-3946-2121(代)
主　　催：日本医学会
後　　援：日本医師会／NHK／読売新聞東京本社
組織委員長：岩坪　　威

プログラム

総合司会：岩坪　　威（東京大学大学院医学系研究科教授　神経病理学）

13:00　開会の挨拶 …… 髙久　史麿（日本医学会長）
13:05　認知症の早期診断・治療とケア：序論
…… 岩坪　　威（東京大学大学院医学系研究科教授　神経病理学）
13:20　認知症と軽度認知障害 …… 朝田　　隆（筑波大学医学医療系臨床医学域教授　精神医学）
13:45　認知症を画像で診る …… 石井　賢二（東京都健康長寿医療センター研究所研究部長）
14:10　認知症のリハ・ケア
―脳活性化リハビリテーションで進行を防ぎパーソンセンタードケアで穏やかに暮らす―
…… 山口　晴保（群馬大学大学院保健学研究科教授　リハビリテーション学）
14:35　家族の立場から …… 杉山　邦博（日本福祉大学生涯学習センター長）
15:00　休　憩
15:15　フロアーとの質疑応答 ……（司会）岩坪　　威
15:55　閉会の挨拶 …… 門田　守人（日本医学会副会長）
16:00　終　了

参加申し込み方法

1. 日本医学会ホームページ

パソコンから…**http://jams.med.or.jp/**

日本医学会ホームページから「日本医学会公開フォーラム」にお進みください．申し込みフォームをご用意しております．

携帯電話から…　QRコード対応機種は，左記のコードで簡単にアクセスできます．

＊ホームページ，はがき，ファックスからお申し込みの，参加希望者のご氏名・ご住所等の個人情報は，入場券の送付に使用させていただきます．第三者に提供することはありません．

参加者には,日本医師会生涯教育制度(3単位)および6カリキュラムコード(6,12,14,29,78,80)が付与されます.同時に日本内科学会認定総合内科専門医更新(2単位)の取得参加証が発行されます.(但し,関係者のみ)

2. はがき，ファックス

①氏名②ふりがな③郵便番号④住所⑤電話番号⑥職業を記入のうえ，以下までお送りください．

［はがき郵送先］
〒113-8621
東京都文京区本駒込2-28-16
日本医師会館内 日本医学会 宛

［FAX送付先］
03-3942-6517(日本医学会 宛)

・入場券…参加申し込み後，10日以内に本会より送付します．
・締め切り…先着500名(500名に達した場合には，入場券は送付いたしません)．

第13回
日本医学会公開フォーラム
参加希望
ふりがな
氏名：
住所：〒
電話：
職業：会社員，自営業，団体職員，公務員，主婦，学生，医師，看護師，コメディカル，製薬関係，その他のいずれかを明記ください．

問い合わせ先

日本医学会
〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16 日本医師会館内　電話：03-3946-2121(代)　FAX：03-3942-6517

第142回日本医学会シンポジウム　**参加無料**（出席者は討論に参加できます）

糖尿病治療の最近の進歩

日時：平成24年6月21日（木）13：00〜17：00
場所：日本医師会館　大講堂　〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16　電話 03-3946-2121（代）
主催／日本医学会　第142回日本医学会シンポジウム組織委員／春日　雅人・河盛　隆造・門脇　孝

プログラム

13:00　開会の挨拶 …… 髙久　史麿（日本医学会長）
13:10　序論 …… 春日　雅人（国立国際医療研究センター研究所）
I. 糖尿病の病態と診断　【座長】春日　雅人（国立国際医療研究センター研究所）
13:20　1. 糖尿病の診断と病態の評価の進め方
…… 植木浩二郎（東京大学大学院・糖尿病・代謝内科）
13:35　2. 糖尿病の合併症とその評価の進め方
…… 羽田　勝計（旭川医科大学・内科学・病態代謝内科学）
II. 糖尿病治療の考え方　【座長】河盛　隆造（順天堂大学大学院）
13:50　1. 治療の目標とエビデンスの考え方 …… 荒木　栄一（熊本大学大学院・代謝内科学）
14:05　2. 食事・運動療法の考え方 …… 渥美　義仁（東京都済生会中央病院・糖尿病臨床研究センター）
14:20　3. 薬物療法の考え方 …… 加来　浩平（川崎医科大学・糖尿病・代謝・内分泌内科学）
III. 糖尿病の薬物療法の実際　【座長】門脇　孝（東京大学大学院・糖尿病・代謝内科）
14:35　1. インスリン分泌促進薬 …… 綿田　裕孝（順天堂大学大学院・代謝内分泌内科学）
14:50　2. インスリン抵抗性改善薬 …… 戸邉　一之（富山大学大学院・内科学）
15:05　3. インクレチン関連薬 …… 稲垣　暢也（京都大学大学院・糖尿病・栄養内科学）
15:20　4. インスリン療法 …… 難波　光義（兵庫医科大学・内科学/糖尿病科）
15:35　休憩
15:50　総合討論 …… 【司会】春日　雅人
河盛　隆造
門脇　孝
16:55　閉会の挨拶 …… 久道　茂（日本医学会副会長）
17:00　終了

参加申し込み方法

1. 日本医学会ホームページ

パソコンから…http://jams.med.or.jp/
日本医学会ホームページから「日本医学会シンポジウム」にお進みください．申し込みフォームをご用意しております．

携帯電話から…　QRコード対応機種は，左記のコードで簡単にアクセスできます．

＊ホームページ，はがき，ファックスからお申し込みの，参加希望者のご氏名・ご住所等の個人情報は，入場券の送付に使用させていただきます．第三者に提供することはありません．

参加者には，日本医師会生涯教育制度（4単位）および8カリキュラムコード（18, 22, 67, 73, 75, 76, 80, 82）が付与されます．同時に日本内科学会認定総合内科専門医更新（2単位）の取得参加証が発行（予定）されます．（但し，関係者のみ）

2. はがき，ファックス

①氏名②ふりがな③郵便番号④住所⑤電話番号⑥職業を記入のうえ，以下までお送りください．

［はがき郵送先］
〒113-8621
東京都文京区本駒込2-28-16
日本医師会館内 日本医学会 宛

［FAX送付先］
03-3942-6517（日本医学会 宛）

・入場券…参加申し込み後，10日以内に本会より送付します．
・締め切り…先着500名（500名に達した場合には，入場券は送付いたしません）

第142回
日本医学会シンポジウム
参加希望
ふりがな
氏名：
住所：〒
電話：
職業：医師，看護師，コメディカル，製薬関係，学生，その他のいずれかを明記ください．

問い合わせ先

日本医学会
〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16 日本医師会館内　電話：03-3946-2121（代）　FAX：03-3942-6517

心房細動患者の脳卒中予防 update NO.4

[監修] 内山真一郎(東京女子医科大学神経内科 主任教授)

経口抗凝固薬 ダビガトランとワルファリン

Oral anticoagulant, Dabigatran and Warfarin

矢坂 正弘(国立病院機構九州医療センター脳血管センター・脳血管神経内科科長)

Masahiro Yasaka: Department of Neurology,National Kyushu Medical Center

はじめに

経口抗凝固療法は約50年にわたりワルファリンが用いられてきた．2011年3月から経口抗トロンビン薬であるダビガトランも選択できるようになった．本稿ではワルファリンとダビガトランの作用機序，代謝経路，優れた点や注意すべき点に注目しながら，両薬剤による抗凝固療法の実際を概説する．

作用機序

ワルファリンは酸化型ビタミンKを還元型に変換する酵素を阻害することで,第Ⅱ,Ⅶ,Ⅸ,Ⅹ凝固因子の産生を抑制し抗凝固作用を発揮する．ダビガトランは吸収されると即座に活性型へ変換され，ヘパリンや低分子ヘパリンがアンチトロンビンを介して間接的にトロンビンを阻害することとは対照的に，直接的にトロンビンを阻害する経口直接抗トロンビン薬である．一方，抗Xa薬は第Xa因子を直接に阻害する(図1)．

特徴

ワルファリンは錠剤で1日1回内服であるが，ダビガトランはカプセル製剤で2用量が準備され1日2回内服する(150mgを1日2回と110mgを1日2回)．ダビガトランを脱カプセルで投与すること(胃チューブへの投与など)は血中濃度が急上昇するので行ってはならない．モニタリングはワルファリンではPT-INR測定が必須である．ダビガトランは内服用量から抗凝固作用を推定できるので必須ではないが，出血性合併症を回避する立場から，導入時や3か月に1回程度はAPTT

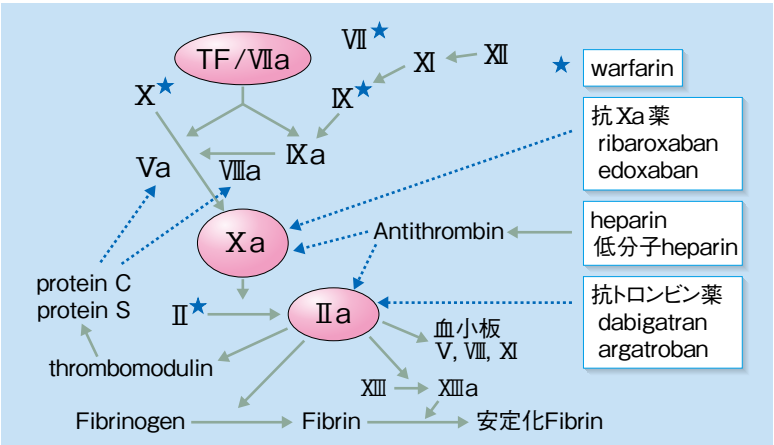


図1 凝固カスケードと各抗凝固薬の作用機点

★はワルファリンの抑制ポイントを示す．点線矢印は抑制を示す．トロンビンはフィブリノーゲンのフィブリンへの変化を促進するのみならず，第13因子を介するフィブリンの安定化や血小板の活性化，およびトロンボモジュリンを介するプロテインCやプロテインSの活性化など多様な作用を有する．(作図:矢坂正弘)

協賛：日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

表1-1　ワルファリンの主な特徴

- 内服方法…1日1回，• 剤形…錠剤，
- モニタリング…必須（PT-INRで行う），
- 食物の影響…強い（ビタミンK含有食品［納豆，クロレラ，青汁等］を避ける），• 薬物の影響…多い，
- 吸収…時間を要す，• 半減期…長い（約40時間），
- 飲み忘れに…強い，• 周術期管理…煩雑，
- レジスタンス…報告あり，• 研究量…膨大，
- 薬価…安価（9円60銭/1mg［2012年3月現在］）

（作表：矢坂正弘）

測定が勧められる．トラフでAPTTが80秒を超えると出血性合併症が多くなる．本薬が腎臓の影響を受け易いことと，出血性合併症を早期に発見する立場から，我々はAPTTと同時に血清クレアチニンとヘモグロビンをあわせてモニタリングしている．Cockcroft & Gault 式を用い，血清クレアチニンと年齢，体重，および性からクレアチニンクリアランス値を算出し腎機能を確認する．ワルファリンはビタミンK含有量の多い食物の影響を大きく受け，効果が減弱するが，ダビガトランは食事の影響を受けにくい．薬物相互作用はワルファリンで受けやすく，ダビガトランでは少ないものの，後述のP糖タンパク阻害薬に注意する．

ワルファリンは効果が安定するまでに時間を要すが，ダビガトランは吸収時間が短く投与後早期から安定した効果が得られる．内服後2時間（食後内服なら4時間）で血中濃度はピークに達する．半減期はワルファリンで長く（40時間），ダビガトランでは短い（約12時間）．半減期が短いと周術期管理が容易になるが，飲み忘れに注意が必要である．ダビガトランは1日2回内服（分2朝夕）である．薬価はワルファリンで安く（1日量3mgで30円程度），ダビガトランでは高価である（1日薬価約460～530円程度）（表1）．

表1-2　抗トロンビン薬の主な特徴

- 内服方法…1日2回，• 剤形…カプセル，
- モニタリング…必須ではない（APTTが凝固能と相関する），
- 食物の影響…ほとんどなし（セント・ジョーンズ・ワート含有食品併用注意），
- 薬物の影響…少ない（P糖タンパク阻害薬に注意），
- 吸収…短い（約2時間，食後で約4時間），
- 半減期…短い（約12時間），• 飲み忘れに…弱い，
- 周術期管理…やや容易，• レジスタンス…報告なし，
- 研究量…少ない（新薬のため），
- 薬価…高価（100mg1日2回で約460円/日
150mg1日2回で約530円/日［2012年3月現在］）

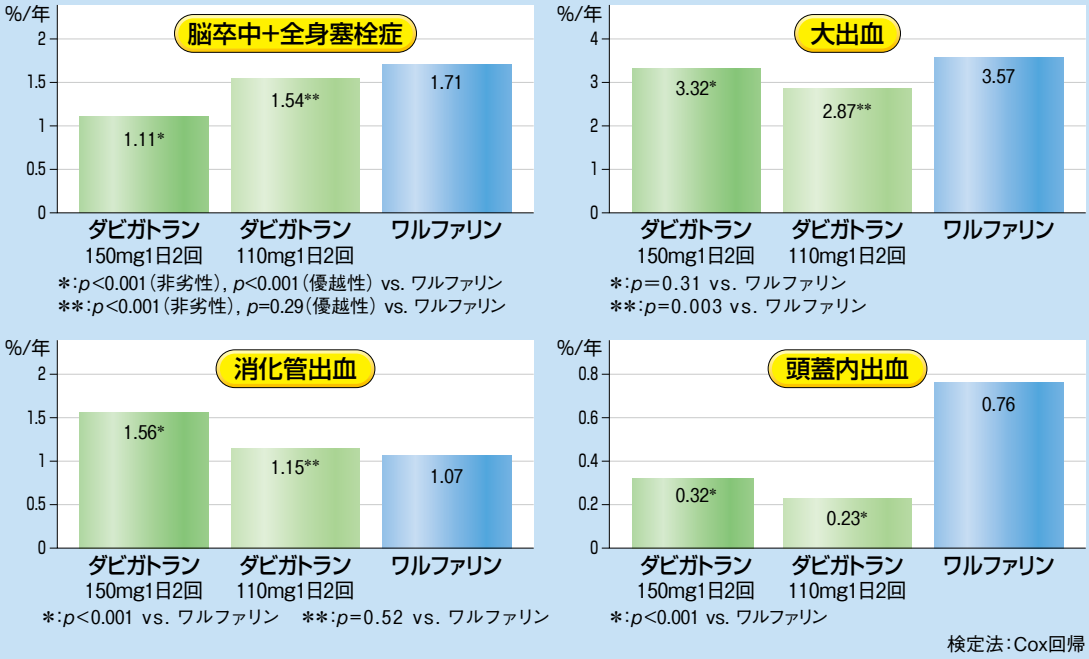
（作表：矢坂正弘）

適応疾患

ワルファリンの適応疾患は広く，さまざまな血栓症や塞栓症の予防に投与される．一方，ダビガトランは非弁膜症性心房細動のみが適応疾患である．非弁膜症性心房細動とはリウマチ性僧帽弁疾患，人工弁，および僧帽弁修復術の既往を有さない心房細動と定義される．したがって，日常診療でよく直面する高血圧症に伴う軽度の心不全で弁輪拡大に伴う僧帽弁逆流が心エコーで検出されても，それは「非弁膜症性心房細動」であることに注意したい．その場合の保険病名は非弁膜症性心房細動，僧帽弁逆流症，心不全となる．

RE-LY試験とダビガトランの適正使用

ワルファリンとダビガトランで「脳卒中と全身塞栓症」の発症抑制効果を比較した第3相試験（RE-LY試験）の結果，主要評価項目（脳卒中と全身塞栓症予防）はワルファリンと比較し，低用量（110mgを1日2回）では非劣性が，通常用量（150mgを1日2回）では優越性が示された（図2）[1, 2]．大出血はワルファリンと比較し，通常用量が非劣性を，低用量は有意に低値を示した．脳内出血や頭蓋内出血は両用量群ともにワルファリンと比較して強く抑制されていた．頭蓋内出血が少ない理由は①脳には組織因子が多く，ダビガトラン療法時は第Ⅶ因子濃度の低下がないため（ワルファリン療法時は低下する）凝固カスケード初期反応である組織因子と活性型第Ⅶ因子の複合体形成に抑制がかからないこと，②凝固抑制ポイントがワルファリンは4ポイントであるのに対してダビガトランはトロンビンの1ポイントであること，③ワルファリンと比較してダビガトラ



対　象：脳卒中リスク[注)]を有する非弁膜症性心房細動患者18,113例(日本人326例を含む)

方　法：対象を無作為に割付け，ダビガトランカプセル75mgを1回2カプセル1日2回(朝夕)，ダビガトランカプセル110mgを1回1カプセル1日2回(朝夕)，あるいはワルファリン(INR 2.0-3.0，日本人の70歳以上は2.0-2.6)を1日1回，2年間(中央値)投与した．

安全性：ダビガトラン群における副作用発現率は21.4%(2,575/12,043例)で，主な副作用は，消化不良365例(3.0%)，下痢136例(1.1%)，上腹部痛134例(1.1%)，鼻出血133例(1.1%)，悪心131例(1.1%)であった．一方，ワルファリン群における副作用発現率は15.8%(949/5,999例)で，主な副作用は鼻出血107例(1.8%)，挫傷68例(1.1%)，血尿63例(1.1%)，血腫61例(1.0%)，悪心58例(1.0%)であった．

注)：脳卒中・一過性脳虚血発作・全身性塞栓症の既往，左室駆出率40%未満，症候性心不全(NYHAⅡ度以上)，75歳以上，65歳以上の糖尿病・高血圧・冠動脈疾患のいずれか1つ以上

図2　RE-LY試験の主な結果(非劣性試験，海外データ)
左上：脳卒中+全身塞栓症率(主要評価項目)，右上：大出血発症率(二次評価項目)，
左下：消化管出血発症率，右下：頭蓋内出血発症率．
(Connolly SJ, *et al*: *N Engl J Med* 2009; 361: 1139-1151／Connolly SJ, *et al*: *N Engl J Med* 2010; 363: 1875-1876より引用，改変)

ンの方が血中濃度の安全域が広いこと，④ダビガトランの血中濃度はピークとトラフを繰り返すため，トラフでは生理的止血に強い抑制をかけない可能性があることなどが考えられる．18,000例以上が登録されて行われたRE-LY試験のサブ解析で，登録症例の約1/3を占めるCHADS$_2$スコア1点の症例でも益が得られることが確認されたので，ワルファリンはCHADS$_2$スコア≧2点で投与が推奨されるが，ダビガトランはCHADS$_2$スコア≧1点で投与が推奨される(図3)[3)]．

通常用量（150mgを1日2回（75mgを2カプセルずつ1日2回内服））と，低用量（110mgを1日2回内服）の使い分けに関して，低用量は血中濃度が上昇し易いと考えられる，①中等度の腎機能障害（クレアチニンクリアランス30～50mL/分），②P糖タンパク阻害薬併用時（アミオダロンやベラパミルなど），出血リスクが高まると思われる，③70歳以上の高齢者，④消化管出血の既往例で考慮する．腎臓から大部分が排泄されるので透析中の方や高度腎障害例では禁忌である．P糖タンパク阻害作用が大変強いイトラコナゾール併用時や頭蓋内出血6か月以内も投与禁忌である．抗血小板薬との併用で出血性合併症が増えるため，併用の可否を再検討し，抗血小板薬と併用せざるを得ない場合は低用量を考慮することも一法であろう．

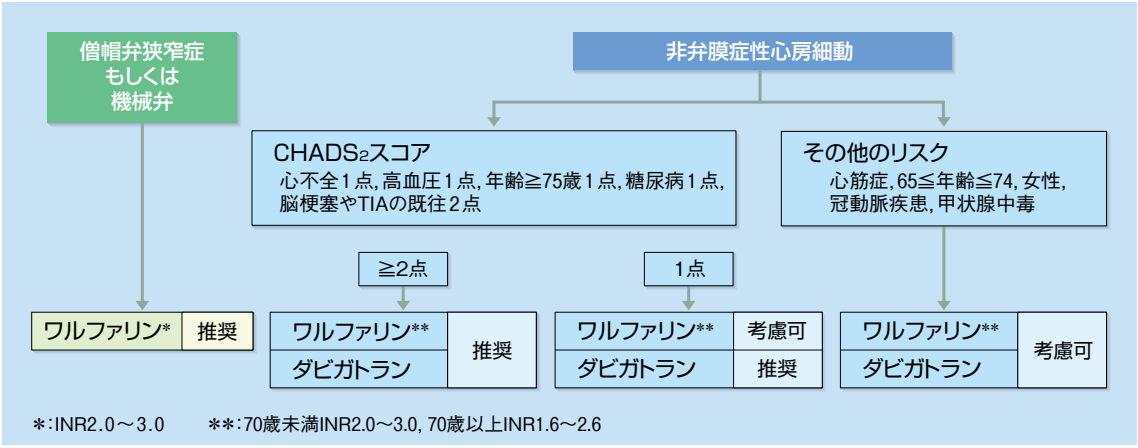


図3　心房細動における抗血栓療法
（日本循環器学会：心房細動における抗血栓療法に関する緊急ステートメント, http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/statement.pdfより引用,改変）

吸収と効果発現が早いため，脳梗塞や一過性脳虚血発作で早急な抗凝固療法が必要な場合も経口摂取できる症例ではヘパリンを用いることなく，本薬で抗凝固療法を開始することも可能である．半減期が12時間と短く，周術期に休薬が必要な場合，通常の観血的処置では24時間，出血リスクの高い手技では48時間の休薬が必要となる．

本薬にはdyspepsiaを訴える症例が約1割にみられるので注意する．内服時にコップ1杯の水やお湯で内服し，それらを飲み干すことで大幅に軽減される．必要時には胃酸抑制薬の併用を考慮する．消化管出血や75歳以上での出血がやや多いので適正使用を心がける．本剤では頭蓋内出血発症率が低いが，全くないわけではないので十分な降圧療法を必ず行う．

出血時の対応

いずれの薬剤でも休薬，止血操作，適切な輸液，頭蓋内出血時の十分な降圧は重要である．ダビガトランは腎臓排泄型の薬剤なので，適切な点滴で凝固能は復する．抗凝固作用是正を目的としたビタミンK投与はワルファリンには有効だが，ダビガトランに効果はない．ダビガトランの吸収時間は2～4時間程度なので，その時間内に緊急是正が必要な場合は，胃洗浄や活性炭投与も効果が期待される．抗凝固作用の急速な是正を目的とした第Ⅸ因子複合体※，第Ⅶ因子製剤※，もしくは新鮮凍結血漿投与の効果はワルファリン療法中では広く知られているが，ダビガトランでは効果が期待されるものの諸家の見解は一致しておらず今後の研究が急務である．抗凝固作用の急速な是正を目的とした透析は，ダビガトランで有効との報告がある．
（※保険適用外）

おわりに

ワルファリンもダビガトランも強い抗凝固作用を有しているが，出血性合併症を避けてこそ患者さんは最大限の益を得ることができる．そのために適正使用に心がけることと，頭蓋内出血の最大のリスクである血圧の十分な管理を強調したい．

文献

1) Connolly SJ, *et al*：*N Engl J Med* 2009；361：1139-1151.
2) Connolly SJ, *et al*：*N Engl J Med* 2009；363：1875-1876.
3) 日本循環器学会：心房細動における抗血栓療法に関する緊急ステートメント，http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/statement.pdf.

神経障害性疼痛の診断と治療 —— No.1

神経障害性疼痛の疫学と,発生機序・診断・治療

Neuropathic pain: epidemiology, mechanism of pathogenesis, diagnosis and treatments

小川 節郎　日本大学医学部麻酔科学系主任教授
Setsuro Ogawa: Department of Anesthesiology, Nihon University School of Medicine

はじめに

国際疼痛学会は，痛みを「組織の実質的あるいは潜在的な傷害に関連して起こるか，またはそのような傷害を表す言葉を使って表現される不快な感覚および情動体験」と定義している[1]．痛みを発生機序別に分けて考えると，一般に，侵害刺激によって侵害受容器が刺激されて生じる「侵害受容性疼痛」，神経の損傷やそれに伴う機能異常によって起こる「神経障害性疼痛」，器質的病変がなく，心理社会的要因によって生じる「心因性疼痛」に分類することができる（「炎症性疼痛」を加えるべきとの意見もある）．また侵害受容性と神経障害性の要素を併せ持った「混合性疼痛」とよばれる病態も存在するなど，実臨床ではこれらの要素が単一に存在するだけでなく，複数の要素を併せ持つことも多い．

痛みの治療は発症機序に応じた適切なアプローチが求められている．

神経障害性疼痛の病態と発生機序

神経障害性疼痛は，病態や発症機序が多彩であり，従来の非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）を中心とした治療では十分な効果を得られず治療に難渋することが多かった．その病態は，神経損傷の部位により末梢性と中枢性に分けて考えられており，代表的な疾患としては，末梢性では，帯状疱疹後神経痛や糖尿病神経障害に伴う痛みやしびれ，三叉神経痛，外傷性神経損傷，神経圧迫や絞扼など，中枢性では脳卒中や脊髄損傷などがある．

神経障害性疼痛は知覚神経の終末において，炎症などによって侵害受容器が刺激を受けていないにもかかわらず，末梢や中枢神経の一時的な損傷や機能異常で惹起される痛みと考えられ，本来ならば痛みを引き起こさない程度の刺激で痛みを感じる「アロデニア」，軽微な痛み刺激を激しい痛みと感じる「痛覚過敏」，刺激に依存しない「自発痛」などを特徴とする．

発生機序については，完全には解明されていないものの，いくつかの機序が解明されている．①末梢神経組織の損傷時には，損傷部位に異所性ナトリウムチャネルやαアドレナリン受容体が発現し，この受容体にカテコラミンが結合することにより異常な神経発火が起こり，痛みが発生する．②痛み刺激の中枢神経への繰返し入力により神経細胞が機能的変化を起こし，過敏になる（中枢性感作）．③組織損傷に伴って脊髄で発現するリゾフォスファチジン酸による脱髄の誘発により，隣接する神経線維が電気的短絡を起こし，異常な神経発火を起こす．④損傷された末梢神経内の交感神経線維が，後根神経節に発芽（basket formation）することで，自発痛を起こす．⑤触覚を司るAβ線維が，疼痛伝達に関与する脊髄2次ニューロンと直接接合することで，触刺激が脊髄で痛みに変換

協賛：ファイザー株式会社　エーザイ株式会社

され，アロデニアの原因となる．⑥下行性疼痛抑制神経系の末端では，セロトニンやノルエピネフリンの分泌による疼痛の抑制が判明しているが，神経障害性疼痛患者ではこの神経系の活動が低下している場合がある．

神経障害性疼痛の疫学

わが国の疼痛に関する疫学調査の多くは慢性疼痛または神経障害性疼痛に含まれる疾患別の調査にとどまっている．

2011 年に公表された中村らによる 18 歳以上を対象とした慢性的な筋骨格痛に関する疫学調査（n=11,507）では，有病率は 15.4% であったと報告されている[2]．これらの患者のうち治療を受けている割合は 42% で，その内訳は医療機関が 19%，民間療法が 20%，その両方が 3% で，治療期間は長く，70% は 1 年以上治療を受けていた．治療を受けている患者の 69% は「改善」を報告しているが，30% は「変化なし」あるいは「悪化」と報告していた．また本報告では，日常生活や精神面での健康に対する影響やドクターショッピングの傾向についても言及されており，慢性的な筋骨格痛の治療体系，診療手順の見直しが必要とまとめられている．

慢性の痛みを訴える患者，特に既存の治療法で満足な改善が得られなかった患者の中には，神経障害性疼痛患者も多く含まれることが想定される．このことから，日常診療において慢性の痛みを訴える患者に遭遇した場合は，神経障害性疼痛の可能性も考慮して診療にあたることが重要と思われる．

神経障害性疼痛の診断

神経障害性疼痛の診断には，神経系の損傷，機能的変化の見極めが重要であり，問診，検査，補助的検査で総合的に判断する．

問診にあたっては，詳細な病歴の聴取が必要である．きっかけとなった事象（例えば外傷や手術，ギプス固定）など，その事象から疼痛発現までの経過を明確にする．通常の治癒過程を経ても持続・遷延する痛みや腫脹が続いたり，一度，症状が消失した後に疼痛が徐々に発現したりすることも稀ではない．そのようなケースも存在することを患者に説明することも重要である．疼痛の程度，持続性，性質（火傷のよう，電気が走るよう，きりで刺されるようなど）を聴取し，薬物の処方歴を確認して病態把握の参考にする．

視診では，皮膚色調，浮腫や萎縮の状態，筋萎縮の程度，爪の変形，自動運動による関節可動域の観察を行う．触診時にアロデニアが存在する場合，触診をしてよいかどうかを患者に確認することも重要である．アロデニアは通常，刷毛を用いて検査するが，ない場合には筆やティッシュペーパーなどでも代用できる．

検査では，少なくとも炎症反応の有無，罹患部とその対側肢の単純 X 線撮影と皮膚温の測定を行う．患部のカラー写真は経過観察に有用である．機器があれば，発汗状態の測定，レーザードップラー法による血流量の測定，神経電気生理学的検査を行う．

ただし，日常診療で神経障害の有無を厳密に判定することは困難を伴うため，問診票によるスクリーニングも有用と考えられる．神経障害性疼痛スクリーニング研究会が開発した問診票（図1）は

あたなが感じる痛みはどのように表現されますか？

	0点	1点	2点	3点	4点
1）針で刺されるような痛みがある	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
2）電気が走るような痛みがある	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
3）焼けるようなひりひりする痛みがある	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
4）しびれの強い痛みがある	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
5）衣類が擦れたり，冷風に当たったりするだけで痛みが走る	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
6）痛みの部位の感覚が低下していたり，過敏になっていたりする	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある
7）痛みの部位の皮膚がむくんだり，赤や赤紫に変色したりする	□全くない	□少しある	□ある	□強くある	□非常に強くある

（小川節郎：ペインクリニック 2010；31：1187-1194より作成）

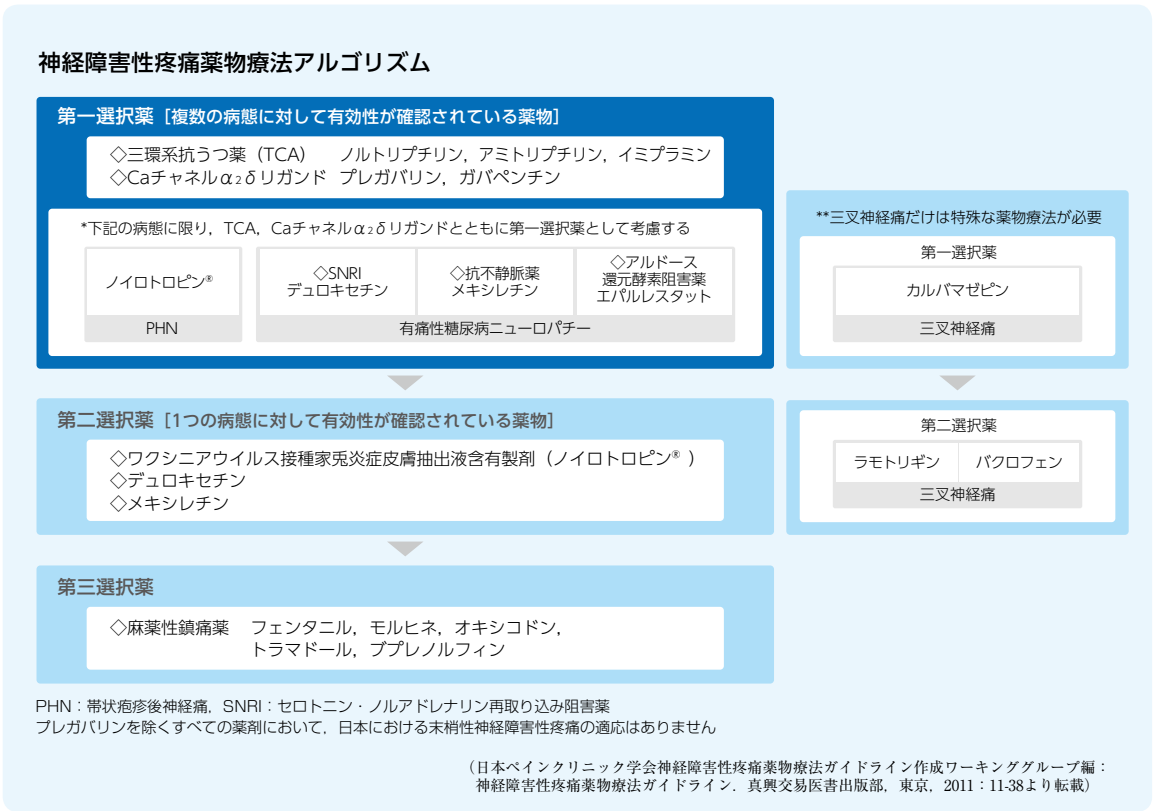
図1 神経障害性疼痛スクリーニング研究会監修による問診票（問３の抜粋）

4つの質問で構成され，痛みの部位，程度，性質，日常生活に及ぼす影響など，痛みのアウトラインを把握することができる[3]．特に問3は重要であり，7項目の合計スコアが6～8点であれば，神経障害性疼痛の要素が含まれている可能性があり（感度88%，特異度52%），9点以上は神経障害性疼痛の可能性が高い（感度70%，特異度76%）と判定できる．問3のなかでも，「5）衣類が擦れたり，冷風に当たったりするだけで痛みが走る」という項目は重要であり，この項目に対する回答で得点が高いと神経障害性疼痛である可能性が高い．日常診療においては，要素が含まれている可能性がある6点以上を目安とし，神経障害性疼痛を考慮した治療を検討したほうがよいと思われる．

神経障害性疼痛の薬物療法

神経障害性疼痛の治療目的は，患者の痛みやしびれを軽減するとともに，身体機能とQOLの維持・改善となる．治療は薬物療法が中心となるが，発生機序が多彩で複雑なため，神経ブロック療法，手術療法，理学療法が用いられることもある．

薬物療法については，国際疼痛学会や欧州神経学会などからガイドラインが発表され，わが国でも，2011年7月に日本ペインクリニック学会が「神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン」を公表し，プレガバリンや三環系抗うつ薬などを第一選択薬として推奨している[4]（図2）．帯状疱疹後神経痛ではノイロトロピン，有痛性糖尿病性ニューロパチーではデュロキセチン，メキシレチン，エパルレスタットも推奨される．三叉神経痛は特殊な薬物療法が必要なため，カルバマゼピンが第一選択薬となる．ただし，わが国では，プレガバリンを除くすべての薬剤で末梢性神経障害性疼痛に対する適応がないことに留意する必要がある．わが国では神経障害性疼痛の概念が十分に普及している状況ではない



（日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン作成ワーキンググループ編：神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン．真興交易医書出版部，東京，2011：11-38より転載）

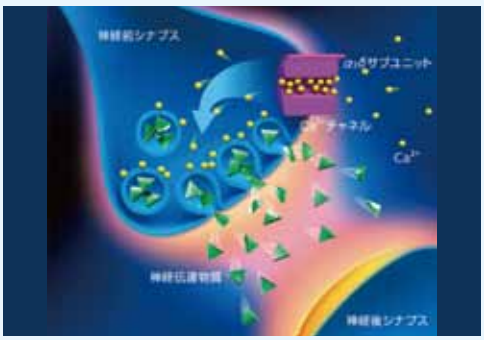
図2　日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン

ため，現在もなお，痛みやしびれに対する薬物療法としてはNSAIDsの処方が多いが，NSAIDsで改善が不十分な場合には，混合性疼痛も考慮し，これらの薬剤の適応を検討すべきと考えられる．

プレガバリンは，2010年4月に帯状疱疹後神経痛治療薬，2010年10月に末梢性神経障害性疼痛治療薬として承認された新しい作用機序をもつ薬剤である．プレガバリンはシナプス末端において，カルシウム(Ca)チャネルのα2δサブユニットに結合し，Ca^{2+}の神経前シナプスへの過剰な流入を低下させることで，興奮性神経伝達物質の放出を抑制し，神経障害性疼痛の症状を改善すると考えられているが（図3），最近では，下行性抑制系を介した機序も報告されている．このようなCaチャネルに作用する疼痛治療薬は従来なかったことから，神経障害性疼痛を有する患者さんに大きな福音となる可能性が高い．一方，プレガバリンでは，重篤な副作用はないものの，眠気やめまいが20%前後の頻度で報告されており，特に高齢者では転倒を伴う可能性があることに注意する必要があるため，投与開始前の十分な説明が重要である．また，プレガバリンは体内でほとんど代謝されずに腎から排出されるため，腎機能低下例や高齢者ではクレアチニンクリアランスを考慮した投与が必要となる．その一方で，十分な用量が投与されておらず，きちんとした臨床効果を得られていないケースも少なくないため，日常診療においては，低用量から開始し，安全性と効果のバランスをみながら，個々の患者に応じて適量を目指して漸増することが望ましい．

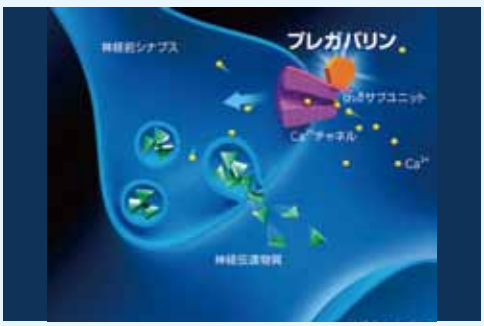
疼痛が起きている状態

カルシウムイオン（Ca^{2+}）チャンネルから流入したCa^{2+}により神経が興奮し，神経伝達物質を過剰に放出している．



プレガバリンが鎮痛作用を発揮している状態

プレガバリンはCa^{2+}チャネルのα2δサブユニットに結合して，Ca^{2+}の流入を低下させ，神経伝達物質の放出を抑制する．



（Kavoussi R：*Eur Neuropsychopharmacol* 2006；16：S128-S133.より転載）

図3　プレガバリンの作用機序

これからの神経障害性疼痛の治療のあり方

従来，神経障害性疼痛は難治性と考えられており，患者は，前述した実態調査の結果からも明らかなように，医療機関を受診しても十分な改善をみずに，治療をあきらめて痛みやしびれをがまんするという状況にあった．しかし，神経障害性疼痛の病態や発症機序が徐々に明らかになり，新たな機序を有する使いやすい薬剤が登場したことで，神経障害性疼痛の治療は新たな局面を迎えたといえる．すなわち，痛みを発症機序別に捉え，機序に応じた治療の選択が可能となった．

これからの痛みの治療は，患者の訴えに耳を傾け，画一的でない，患者一人ひとりに合わせた治療によって，QOL向上を目指すことが重要である．

●引用文献

1）Loeser JD, et al: Pain 2008; 137(3): 473-477.
2）Nakamura M, et al: J Orthop Sci 2011; 16(4): 424-432.
3）小川節郎: ペインクリニック 2010; 30(9): 1187-1194.
4）日本ペインクリニック学会神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン作成ワーキンググループ編：神経障害性疼痛薬物療法ガイドライン．真興交易医書出版部，東京，2011; 11-38.

日医生涯教育協力講座カラー図説
監修:渡辺 晋一(帝京大学医学部皮膚科教授)

日常診療でみる皮膚感染症の診断と治療

No.4

日常診療でしばしば遭遇する皮膚感染症
②伝染性膿痂疹

Common skin infection in primary care
②Contagious impetigo

池田 政身 高松赤十字病院皮膚科部長
Masami Ikeda: Department of Dermatology, Takamatsu Red Cross Hospital

伝染性膿痂疹とは

伝染性膿痂疹は「とびひ」とも呼ばれ，主に化膿連鎖球菌により生じる痂皮性膿痂疹（図1）と黄色ブドウ球菌により生じる水疱性膿痂疹（図2）がある．いずれも掻きこわしや擦り傷などの表皮の破綻している部分に菌が付着することから発症し，接触により“飛び火”するように他部位や他者に伝染する．

痂皮性膿痂疹は，季節，年齢を問わず発症するが，頻度は非常に少ない．臨床症状としては，黄褐色の厚い痂皮を載せるのが特徴である．

一方，水疱性膿痂疹は伝染性膿痂疹の大多数を占めるが，夏季に多く，幼稚園や保育園に通う年齢の幼児に好発し，集団発生もしばしばみられる．臨床症状としては，まず水疱ができ，それが破れてびらんになり，痂皮を付着する．回復期には痂皮がとれ，皮疹が乾燥していく．化膿連鎖球菌と黄色ブドウ球菌が両方検出されることもある．

同様に，黄色ブドウ球菌を原因とし，乳幼児に発症する疾患としてSSSS（ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群）がある．SSSSの場合は，皮膚に感染を起こすわけではなく，腎機能が未発達な乳幼児が，黄色ブドウ球菌の産生するET（exfoliative toxin：表皮剥脱毒素）を体外に排出できないことから発症する．発熱や全身倦怠感があり，全身，特に口囲や眼瞼，鼻腔周辺が赤く腫れて，表皮が剥離してくるといった臨床症状が現れる（図3）．

アトピー性皮膚炎原発の伝染性膿痂疹

アトピー性皮膚炎の患部には高頻度に黄色ブドウ球菌が認められる．そのためか，アトピー性皮膚炎患者は伝染性膿痂疹を発症しやすく，伝染性膿痂疹患者の約50%がアトピー性皮膚炎を合併

図1 痂皮性膿痂疹
写真提供：高松赤十字病院　池田 政身

図2 水疱性膿痂疹
写真提供：帝京大学　渡辺 晋一

図3 SSSS
(ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群)
写真提供：高松赤十字病院　池田 政身

協賛 Otsuka 大塚製薬株式会社

していたという報告もある[1].

アトピー性皮膚炎をはじめ，虫刺され，接触皮膚炎などに続発して生じた伝染性膿痂疹は，膿痂疹性湿疹として，厳密には純粋な伝染性膿痂疹とは区別されるが，アトピー性皮膚炎や虫刺されによるかゆみのために皮膚を掻きこわし，表皮が破綻した部位から菌が侵入して発症するというのは膿痂疹の一般的な発症機序である．

アトピー性皮膚炎患者で炎症が強くなったり，びらんなどがみられた場合，それがアトピー性皮膚炎の悪化か，膿痂疹を併発したのかを臨床的に見分けるのは難しい．実際は菌量（10^7cfu/mL 個以上）で決まるが，アトピー性皮膚炎がステロイドなどできちんと治療されているにも関わらず，症状が現れた場合は膿痂疹が疑われるので，通常のアトピー性皮膚炎の治療に抗菌外用薬を追加する．

その場合，ステロイドと抗菌外用薬は混合せず，水疱やびらん面などの菌が付着している箇所のみに抗菌外用薬を塗布するよう指導する．

ステロイドと抗菌外用薬の併用治療を 3 日程度継続しても軽快しない場合は，速やかに皮膚科専門医へ紹介する．

MRSAによる伝染性膿痂疹

水疱性膿痂疹の主な原因菌である黄色ブドウ球菌は，メチシリン感受性黄色ブドウ球菌（MSSA）とメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）に大別される．さらに MRSA は院内感染型 MRSA と市中感染型 MRSA に分けられる．院内感染型 MRSA は多剤耐性であるが，市中感染型 MRSA は，ミノサイクリンやニューキノロンには感受性が残っている．さらに市中感染型 MRSA には PVL（Panton-Valentine leukocidin）と呼ばれる毒素を産生するものとしないものがある．水疱性膿痂疹から検出されるのはほとんどが PVL 非産生の市中感染型 MRSA だが，最近では稀に院内感染型 MRSA も検出されることがあるので注意が必要である（図4）．

MSSA による伝染性膿痂疹と MRSA による伝染性膿痂疹を初診時に鑑別することは困難だが，伝染性膿痂疹治療に繁用されるセフェム系抗菌薬を 3 日間内服しても皮疹が乾燥せず，軽快しない場合は MRSA が疑われる．その場合は，ホスホマイシンに変更したり，8 歳以上の場合はミノサイクリンを使用する．あるいは，ナジフロキサシンの外用を行う．

MRSA の検出率は年々増加しているといわれるが，必ずしも右肩上がりではなく，地域によるバラツキもある（図5）．おしなべて約 30% 程度といったところであろう．

図6 は，高松赤十字病院および近郊の皮膚科診療所 6 施設において 2006 年から 2008 年の 7 ～ 9 月に行った伝染性膿痂疹の患者調査である．高松市内においても MRSA の検出率は地域，年度によってバラツキが見られた．

伝染性膿痂疹の治療

伝染性膿痂疹の治療の基本は，お風呂やシャワーなどでの皮膚の洗浄である．伝染性膿痂疹の発症には局所において 10^7cfu/mL 個以上の菌が必要となるので，皮膚表面の菌を洗い流すことは非常に有効である．伝染性膿痂疹の患児はしばしばシャワーを痛がるが，躊躇して消毒薬で済ますとかえって悪化することがある．また，指爪下や鼻腔には高率に黄色ブドウ球菌が常在するので，爪を切り，手洗いを励行させ，鼻腔を触らせないようにするなどの患者指導も行う．

薬物治療は，抗菌外用薬と抗菌内服薬を使用する．

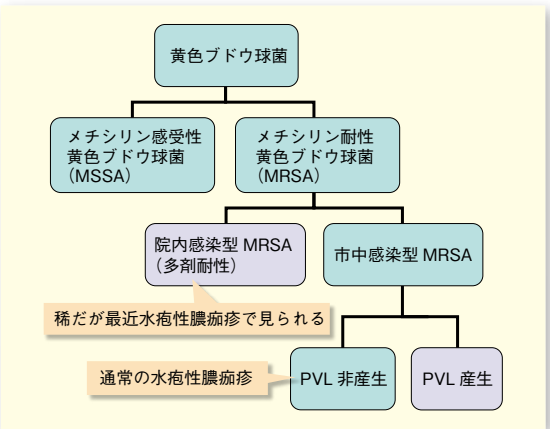
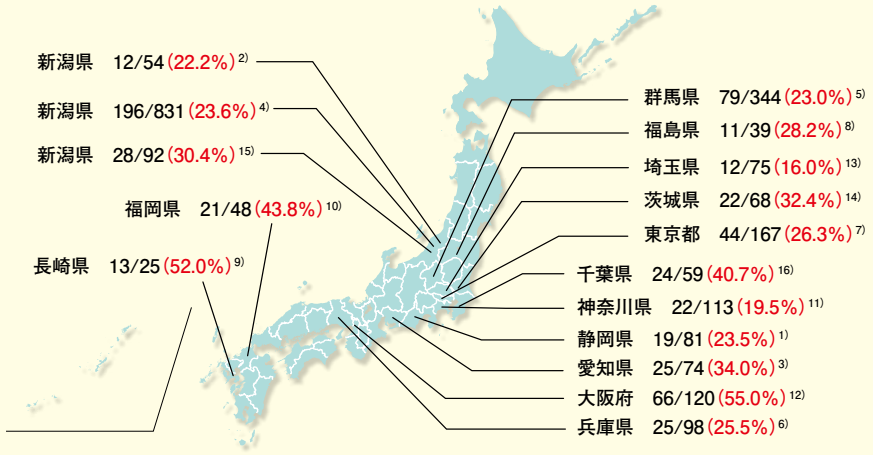


図4 黄色ブドウ球菌の分類と水疱性膿痂疹

提供：高松赤十字病院　池田 政身



1) 白濱：日小皮会誌 2009；28 (2)：165-168.
2) 大石：新薬と臨牀 2008；57 (6)：826-833.
3) 鈴木, 他：小児感染免疫 2008；20 (3)：292-300.
4) 藤田：日皮会誌 2008；118 (12)：2421-2428.
5) 田村, 他：皮膚臨床 2007；49 (5)：587-591.
6) 本郷, 他：新薬と臨牀 2007；56 (6)：908-921.
7) 堀内, 他：日臨皮 2006；23 (6)：575-582.
8) 岸本, 他：皮膚臨床 2006；48 (6)：761-766.
9) 宿輪, 他：西日皮膚 2006；68 (2)：175-178.
10) 杉村, 他：小児科臨床 2006；59 (1)：125-129.
11) 渡辺, 他：小児科臨床 2004；57 (10)：2079-2084.
12) 國行, 他：臨床皮膚 2004；58 (10)：873-876.
13) 延山, 他：臨床皮膚 2004；58 (1)：83-85.
14) 飯島, 他：西日皮膚 2002；64 (3)：344-350.
15) 三井田, 他：臨床皮膚 2001；55 (13)：1005-1007.
16) 黒崎：小児科臨床 2007；60 (12)：2337-2344.

図5 全国の MRSA による「とびひ」の頻度

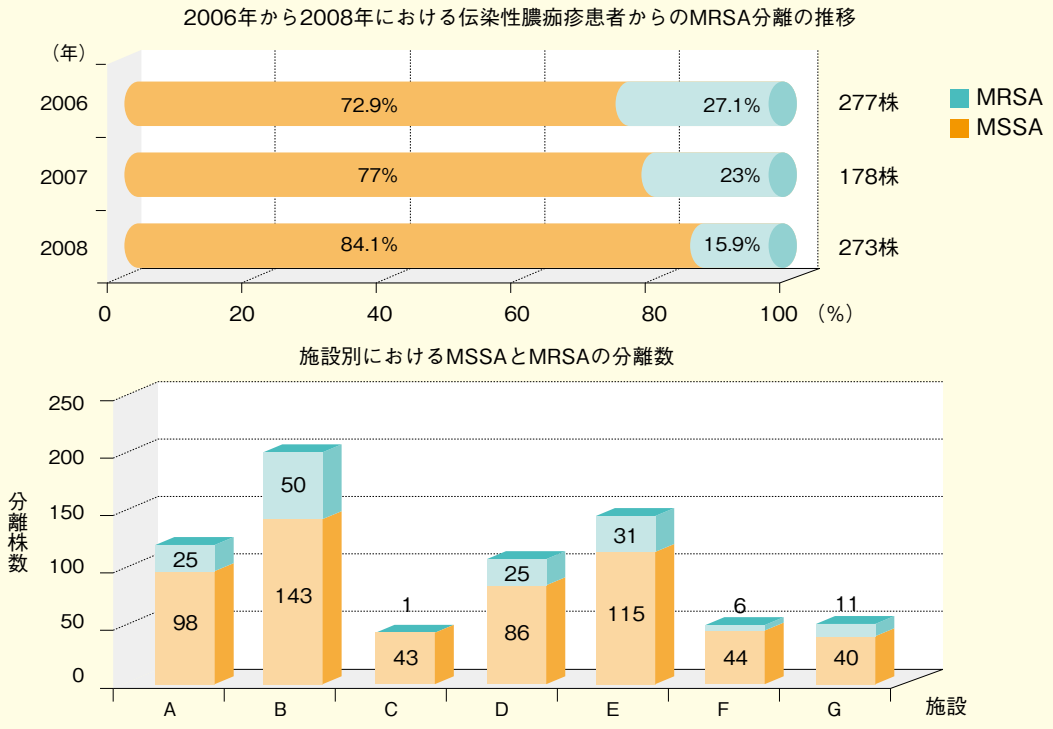


図6 高松地区における伝染性膿痂疹の患者調査

池田政身：日臨皮医会誌 2009；26 (5)：458-462.

表 1 MSSA と MRSA の薬剤感受性の比較

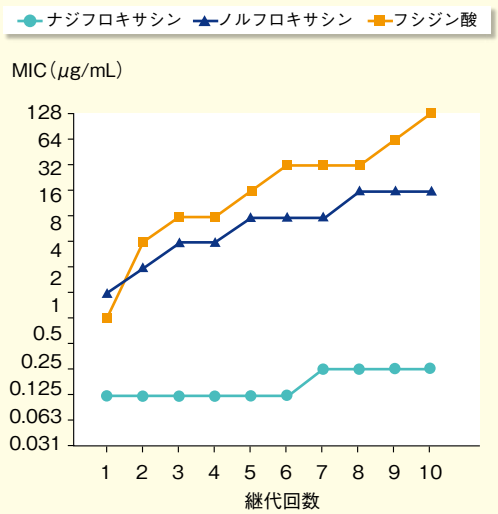
抗菌薬	MSSA (n=552)			MRSA (n=176)		
	MIC_{50}	MIC_{90}	耐性率(%)	MIC_{50}	MIC_{90}	耐性率(%)
オキサシリン	0.5	2	0.4	16	128	100.0
アンピシリン	1	2	83.9	4	32	97.7
セフジニル	0.25	1	0.4	4	>256	55.7
ファロペネム	0.5	0.5	0.0	0.5	128	14.8
レボフロキサシン	0.125	0.25	0.0	0.125	0.25	0.6
ナジフロキサシン	≦0.06	≦0.06	0.0	≦0.06	≦0.06	0.0
クラリスロマイシン	≧256	≧256	73.2	≧256	≧256	61.9
ゲンタマイシン	16	128	52.5	32	64	80.1
ミノサイクリン	≦0.5	≦0.5	0.0	≦0.5	≦0.5	0.0
ホスホマイシン	8	64	−	8	≧256	−
クロラムフェニコール	4	8	5.8	4	16	2.3
フシジン酸	≦0.06	0.125	0.7	≦0.06	0.125	0.0

池田政身：日臨皮医会誌 2009；26 (5)：458-462.

抗菌外用薬は，局所の濃度を高めて，直接殺菌できるので早期の治癒が期待できる．患部が狭く限局されている場合は，抗菌外用薬のみで治療可能である．

患部が広範囲にわたる場合は，塗り残しの懸念があるので，内服薬を併用する．抗菌内服薬の第一選択は，セフェム系抗菌薬である．

併用する場合は，内服とは違う系統の抗菌外用薬を使用するのが望ましい．従来繁用されてきたゲンタマイシンは耐性率が高い傾向がある(表 1)．



藤田和彦，他：臨床医薬 2010；26(7)：483-487.

図 7 黄色ブドウ球菌（臨床分離株 109）耐性獲得試験（*in vitro*）

感受性及び MRSA を考慮すると，ナジフロキサシンやフシジン酸が有効であるが，乱用すれば耐性菌出現の可能性はある．ナジフロキサシンは耐性菌が発現しにくい薬剤ではあるが(図 7)，サイクリング療法*などでフシジン酸も考慮しつつ上手に使用していきたい．

＊一般的に抗菌薬は使用頻度が増すと耐性菌が増加し，使用頻度が減少すると耐性菌も減少する．耐性菌の出現を防ぐために同一の抗菌薬を長期に使用することを控え，数種の抗菌薬を交互に使用することをサイクリング療法という．

皮膚科専門医への紹介のポイント

4～5 日治療しても軽快しない伝染性膿痂疹や，アトピー性皮膚炎の重症患児に伝染性膿痂疹が合併した場合は，なるべく早めに皮膚科専門医に紹介することが望ましい．

とくにアトピー性皮膚炎と伝染性膿痂疹の合併例では，アトピー性皮膚炎が重症化した場合でも皮膚科専門医に紹介していただきたい．

●文献

1) 鈴木道雄，西村直子，成田敦，他：小児膿痂疹患者の臨床的および細菌学的検討．小児感染免疫 2008；20 (3)：292-300.

＜今後の予定＞		
5月号	日常診療でしばしば遭遇する皮膚感染症 ③尋常性痤瘡	執筆：赤松浩彦

● 理事会記録 ●

第 24 回常任理事会

平成 23 年 11 月 8 日
午後 2：00～4：35

◆出張報告

①平成 23 年度中国四国医師会連合各種研究会（11 月 5～6 日・鳥取県）
②平成 23 年度中部医師会連合共同利用施設連絡協議会（11 月 3 日・愛知県）
③第 5 回日本薬局学会学術総会（11 月 6 日・千葉県）
④全国農業協同組合中央会 TPP から日本の食と暮らし・いのちを守る国民集会（11 月 8 日・東京都）
⑤第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会（11 月 4 日・長野県）
⑥全国医師協同組合連合会 第 39 回通常総会（11 月 6 日・東京都）
⑦岡山県医師会 産業医研修会（特定健診・特定保健指導研修会）（11月6日・岡山県）
⑧日本医療マネジメント学会「医療安全分科会」研修会（11 月 4 日・広島県）
⑨平成 23 年度日本臨床整形外科学会シンポジウム（11 月 6 日・東京都）

◆報告事項

1. 第 64 回日本医師会設立記念医学大会の件
2. 平成 23 年度有床診療所に関する検討委員会答申の件
3. 平成 23 年度日本医師会医療安全推進者養成講座講習会の件
4. 平成 22 年度版「日本医師会年次報告書」刊行の件
5. 社会保障審議会介護保険部会（第 39 回）の件
6. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 83 回）の件
7. 第 2 回診療放射線技師の業務範囲に関する意見交換会の件
8. 診療報酬調査専門組織（DPC 評価分科会）の件
9. 専門医の在り方に関する検討会（第 2 回）の件
10. 第 17 回医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会の件
11. 平成 23 年度第 7 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会の件
12. 第 27 回がん対策推進協議会の件
13. 疾病・障害認定審査会感染症・予防接種審査分科会の件
14. 第 19 回厚生科学審議会感染症分科会予防接種部会の件
15. 第 17 回社会保障審議会統計分科会の件
16. 中医協の件
17. 第 8 回医療情報の提供のあり方等に関する検討会の件

◆協議事項

31. 平成 23 年度母子保健講習会の件
32.「日本医療小説大賞」創設の件
33. 高知県医師会 医師の職場環境改善ワークショップ研修会の共催の件
34. 平成 23 年度学校保健講習会の件
35. 平成 23 年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（北海道医師会および大阪府医師会）の共催の件
36. 新薬収載の件
37. 外部審議会委員等推薦の件

出席役員
横倉・羽生田・中川各副会長
今村(定)・三上・今村(聡)・葉梨・高杉・保坂・藤川・鈴木各常任理事
事務局
滝澤事務局長他

横倉　それでは，常任理事会を始めます．

原中会長は海外出張のため欠席ですので，代わって司会を務めます．

≪出張報告≫

①平成 23 年度中国四国医師会連合各種研究会（11 月 5～6 日・鳥取県：原中会長，三上・高杉・保坂・鈴木各常任理事）
②平成 23 年度中部医師会連合共同利用施設連絡協議会（11 月3日・愛知県：横倉副会長）
③第 5 回日本薬局学会学術総会（11 月 6 日・千葉県：羽生田副会長）
④全国農業協同組合中央会 TPP から日本の食と暮らし・いのちを守る国民集会（11 月 8 日・東京都：羽生田副会長）
⑤第 21 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会（11 月 4 日・長野県：今村(聡)常任理事）
⑥全国医師協同組合連合会 第 39 回通常総会（11 月 6 日・東京都：今村(聡)常任理事）
⑦岡山県医師会 産業医研修会（特定健診・特定保健指導研修会）（11 月 6 日・岡山県：今村(聡)常任理事）
⑧日本医療マネジメント学会「医療安全分科会」研修会（11 月 4 日・広島県：高杉常任理

事）

⑨平成 23 年度日本臨床整形外科学会シンポジウム（11 月 6 日・東京都：藤川常任理事）

横倉　ほかに追加等ございませんか．――それでは，報告事項に移ります．

≪報告事項≫

1. 第 64 回日本医師会設立記念医学大会の件

今村（聡）　11 月 1 日午後 1 時より第 64 回日本医師会設立記念医学大会を開催いたしました．

原中会長の挨拶の後，小宮山厚生労働大臣の祝辞を大谷医政局長が代読されました．

表彰ですが，日本医師会最高優功賞は，在任 6 年日本医師会役員，在任 6 年都道府県医師会長，「医学，医術の研究により医学，医療の発展又は社会福祉の向上に貢献し，特に功績顕著なる功労者」，そして日本医師会会長特別表彰者ということで，26 名の先生方が受賞されました．

日本医師会優功賞は，「在任 10 年日本医師会代議員」，「在任 10 年日本医師会委員会委員」ということで 40 名の方です．

平成 23 年度日本医師会医学賞は 3 名，日本医師会医学研究奨励賞は 15名の先生に授与されました．

そして，長寿会員慶祝者紹介ということで，白寿会員 34 名，米寿会員 953 名の方々が紹介され，その後，柏井洋臣和歌山県医師会長から謝辞をいただきました．

謝辞の後に，今回の JMAT への感謝状贈呈ということで，都道府県医師会の代表として井戸俊夫岡山県医師会長，および JMAT の一員として活動された方々を代表して東京都医師会の舩松洋先生に感謝状を贈呈しました．

その後，医学賞受賞者による 3 題の講演後，閉会となり，午後 4 時より懇親会を 3 階小講堂・ホールにおいて開催いたしました．

参加者は，関係者およびメディアを含めて 236 名，報道関係が 15 社でした．以上です．

横倉　それでは，次へまいります．

2. 平成 23 年度有床診療所に関する検討委員会答申の件

葉梨　6 月に中間答申を出しましたが，これはそれを短縮したものと，それ以後，委員会の出した結論です．11 月 4 日に大道委員長から原中会長に答申されました．

諮問事項は，「次期同時改定を見据え，有床診療所の安定経営と安心医療のより一層の充実のために―次世代につなぐ有床診療所―」でした．

「はじめに」にあるように，平成 23 年 6 月に中間答申を出し，そこでは「有床診療所が今後とも地域においてその機能を十分に発揮し，永続的役割を果たしていくためには，有床診療所を固有な施設体系として医療法において明確に位置づけるべきであるとし，有床診療所の理念と法制上のあり方」が示され，「中間答申以降は，諮問の趣旨を踏まえて，次期診療報酬改定に向け，有床診療所の診療報酬上の見直しと評価について，現状の問題点や有床診療所の機能に着目した」評価について検討を行いました．

「2. 医療・介護の提供体制における有床診療所の役割，有用性」では，改めて有床診療所の役割について述べています．(1)として，産婦人科・眼科等の専門科では外来だけでなく，手術等まで行うことで患者の病院への集中を防ぎ，結果として勤務医の負担軽減に寄与していること．(2)として，後方病床機能は病院も求めており，有床診療所が，今後，病院との連携をさらに強化して，期待される役割を果たしていく必要があること．(3)として，在宅または介護施設への移行が困難な患者を受け入れていること等が記されています．

「3. 有床診療所が抱える課題」として，看護職員等の人件費の問題，看護職員等が確保できない問題等を挙げ，その背景には不当に低い診療報酬が長く続いてきたことによる経営困難があり，これらの問題を解消するためには診療報酬で適切に評価し，できるだけ早期に経常収支の改善を図る必要があるとしています．

「4. 現行の有床診療所の診療報酬における課題―不合理な診療報酬」として，入院基本料の問題や，他医療機関受診時の取り扱いについて述べています．これらに対して具体的に診療報酬改定に関する要望が記されております．

「5. 次期診療報酬改定に関する要望―不合理な診療報酬の是正」として，「(1)有床診療所入院基本料の引き上げ」については，医師や看護職員が医学的管理を行い，介護施設よりも密度の濃い医療を提供していながら，介護施設よりも評価が低いのはあまりにも不合理であるということで，地域に根差した「有床診療所が，確固たる経営基盤を築き，安定的・継続的にその機能を果たせるよう，入院基本料の引き上げを強く要望する」としています．

「(2)他医療機関受診時の取り扱いの見直し」については，12 ページに詳しく書かれていますが，病院と同様に有床診療所も大きな影響を受けていることから，その見直しを求めております．

「(3) 看護補助加算の創設」については，有床診療所においても看護補助者を相当数配置していることから，病院と同様に看護補助者の評価を要望しています．

(4) として,「終末期医療から看取りまでの機能に対する評価」を求めています. 今後, 高齢化に伴って，わが国の年間死亡者数は急激に増えることが予想され，終末期医療，看取り体制をどう確保していくかが喫緊の課題となっています．現在は病院が主な看取りの場となっていますが，病院の病床は今後大幅に増えることはありませんし，病院の急性期の病床が看取りに使われることは避けなければなりません．

一方，在宅での看取りについても，高齢者の世帯構成が独居または夫婦のみの世帯が 6 割以上を占める社会構造のなかで，現実には困難な場合が多いと思われます．そのような状況において，有床診療所がかかりつけ医として今まで以上に看取りにおいて役割を果たしていくべきということです．看取りには当然人手がいりますので，円滑な受け入れ体制が取れるよう，有床診療所終末期・看取り加算の創設を求めています．

「(5)有床診療所の回復期リハビリテーション機能に対する評価」として, 現在, 回復期リハビリテーションの提供体制が十分でないため，脳血管障害等の患者の半数以上が急性期後の回復期リハビリテーションを受けられないまま，療養病床や在宅での療養に移行している状況があるとのことです．

また，病院も回復期リハビリテーション機能をもつ連携先を求めており，患者・家族にとっても身近な有床診療所でリハビリを受けられることは有用であることから，有床診療所が今後さらにリハビリテーションを積極的に提供していく必要があり，その体制を整えられるよう「有床診療所回復期リハビリテーション加算」の創設を求めています．

その他，有床診療所緩和ケア加算の創設，認知機能障害加算の復活と，一般病床への適用を求めています．

「6. 介護保険における有床診療所の役割」として，ショートステイの参画が期待されていますが，手続き面での煩雑さや食堂や機能訓練室等の施設基準がハードルとなっていることから，その緩和を求めております．

「7.『地域一般病床』と有床診療所」構想についての関係を書いております．

なお，資料編として，日医総研の「平成 23 年有床診療所の実態調査」の抜粋と，有床診療所の新規開設状況調査の結果が添付されています．

本文のなかに出ている資料は，おおむね厚生労働省の社会保障審議会の資料を取っております．以上です．

横倉　何かご質問，ご意見はありませんか．

藤川　看取りについて，特に急性期の救命救急センターや大病院から，ぜひ有床診療所を活用してほしいという声が届いています．

ただ，問題は，在宅医療を国が推進するために，在宅で終末期を迎えるときに医師がどうしても間に合わないときは看護師でいいのではないかという考え方もあります．しかし，それならば，特定看護師（仮称）だというような位置付けで，将来，看取りを特定看護師（仮称）にさせたいというような意見も出ています．そのことはしっかり排除して，原則医師が看取るということです．急性期の病院で亡くなるような患者をできるだけ有床診療所で看取ることができれば，特定看護師（仮称）制度を阻止できる気がします．

横倉　死亡診断書も看護師に書かせるというわけですか．

藤川　死亡診断書作成の件までは議論になっていません．看取りは看護師でもいいのではないかという意見が出つつあります．

鈴木　死亡確認は特定看護師(仮称)なり何なりがして，医師は連絡を受けて次に死亡診断書を書くみたいな感じでしょうか．

藤川　そうです．

葉梨　ただ，看取りについて，それだけを集中して専門にやっている診療所ができていますが，原則としては，無床であれ有床であれ, かかりつけ医が診るべきだと．そんなに頻繁に看取りばかりやっているところではないけれども，年間何件か，みな看取っているわけですね．そういうところがもつのが自然だろうということで，そこに特定看護師（仮称）の役割としてやるのは考えられませんが，用心しておきます．

横倉　ほかにありませんか.――それでは，3 番目にまいります．

3. 平成 23 年度日本医師会医療安全推進者養成講座講習会の件

高杉　標記講習会を11月3日に日医会館大講堂で開催しました.

開講に当たって，会長挨拶を羽生田副会長に代読していただきました．引き続き,「我が国の医療安全施策の動向」,「日本医療機能評価機構における医療安全に関する取り組み」,「チーム医療におけるノンテクニカルスキルの重要性」,「医事法学から見た医療安全」の講演 4 題と，「医療安全の未来への展望」をテーマとしたシンポジウムが行われました.

出席者は 205 人で, 看護師が約半分でした．以上です.

横倉　ご質問，ご意見はよろしいですね. ――それでは, 4 番へまいります.

4. 平成 22 年度版「日本医師会年次報告書」刊行の件

高杉　平成 22 年度版「日本医師会年次報告書」が刊行されましたので報告します.

去年の約半分ぐらいの厚さになり，コンパクトにまとめました．発行部数は 3,000 冊で，うち日医の購入分は 2,500 冊です. 配付先は，日医役員・委員会委員・代議員，都道府県医師会，郡市区等医師会，日本医学会役員・委員などです.

横倉　本件もよろしゅうございますか．――それでは，5 番目へまいります.

5. 社会保障審議会介護保険部会（第 39 回）の件

三上　10 月 31 日に開催されました．前回に引き続き社会保障と税の一体改革における介護分野の制度見直しをもとに挙げた論点，特に「1 号保険料の低所得者保険料軽減強化」と,「介護納付金の総報酬割導入」―これがいちばん大きいわけです．それと昨年の介護保険部会で議論した多床室の給付範囲と補足給付の問題，利用者負担の問題など，資料説明の後，フリートーキングが行われました.

主な意見は，今後，保険料水準が上昇することをふまえて低所得者保険料軽減を強化すべきとする話，それから，補足給付など，低所得者対策について保有する居住用資産や預貯金などを考慮する仕組みを検討すべきといった論点が示されております．委員からは，低所得者対策は社会保障全体で国が責任をもって行うべきで，保険料軽減は評価するものの，居住資産とか利用者負担増など，相対的に負担が増加するのは反対という意見もありました.

総報酬割についてですが，現行制度の 1 人当たり負担額と報酬額について，健保組合と協会けんぽの報酬の比較で，健保組合が 463 万円, 協会けんぽが 318 万円です．健保組合内での比較では，下位 10 組合の平均が 279 万円，上位 10 組合の平均は 825 万円と，負担能力に大きな差があることを示しております.

「協会けんぽと組合健保の平均年間報酬額の推移」というグラフは, ボーナスを追加したものです．これを入れるとさらに開きますので，総報酬割導入について負担能力に応じた負担にすべきとか，あるいは医療保険でもこういったことを導入していることを挙げて，これについて話をしましたが，経団連や保険者団体からは反対がありました．ただし，第 2 号被保険者は，負担が増えるが利用はできないということについて納得が得られるかどうかという指摘もありました.

予防給付についてですが，予防給付の効果を検証すべきではないかという指摘がありましたし，居宅介護支援の利用者負担の導入，それから利用者の一部負担増については，利用者側からは慎重に検討すべきという意見がありました．それに対して，厳しい財政のなか，中長期的に持続可能な制度を維持するため，全体で厳しさを分かち合うべきといった意見がありました.

また，重度者への給付の重点化と，軽度者への給付の見直しについても，同様の観点から見直すべきという意見が出ました.

私は，総報酬割については，公平な負担をすべきだということで賛成しました．協会けんぽと組合健保の差が大きいが，保険料率を上げないために給付を抑えることは本来の形ではおかしいので，社会連帯の観点からは公平な負担にしてもらいたい．それから，まず総報酬割 1/3 を導入するという話も出ているが，これも完全導入への第一段階として考えてもらいたいと述べました.

それから，サービス付高齢者向け住宅というのは，住宅なのか施設なのか，あるいは小規模多機能型サービスなどは居住系施設と言われるが，こういった文言をいろいろ使われるのは混乱するので，定義をはっきりさせるべきだと申し上げました.

多床室の居住費や補足給付につ

いて，前回，介護保険法のなかでさまざまな議論が書かれていて，書き方としては，個室においては居住部分の減価償却費相当額と光熱費が保険給付外となって，多床室は光熱費のみが対象外とされたわけだが，今回は多床室についても減価償却費相当額を保険給付外とすべきではないかという指摘がありました．これは減価償却費という言葉を使っていますが，居住費なのかどうかを問いました．それから補足給付について食費・居住費を保険給付から外しているのに，低所得者に保険給付を行うことについては介護保険法に矛盾している，違法ではないかと指摘しました．

厚生労働省の説明は，居宅あるいは居住系施設などの施設的性格の強弱で文言については概念を整理する一方で，地域密着型サービスなど，市町村に権限を付与しているサービスもあり，こういったものを丁寧に使い分けているという，分かりにくい説明でした．また，補足給付についてさまざまな意見があるのは承知しているが，財源などの面から当面現状のままで行うしかないということで，介護保険は社会保険であることから，低所得者対策は利用阻害にならないような対応として保険給付内で行っているという回答です．

次回は 11 月 15 日の予定です．

横倉　今の報告について，質問はありますか．

中川　資料の最後のページに，「保有する居住用資産や預貯金が保全されることについて，見直しが必要ではないか」とありますが，これは見直すものにするんですか．

三上　見直すほうがいいということで，いわゆる生活保護のような形にしてしまったらどうかということです．

中川　それがこんな論点になるんですか．

三上　補足給付は世帯分離とかいろいろなことをされて，実際には資産があり，家族にも支払い能力があるけれども，本人は低所得者になるので，生活保護のように保険から居住費・食費が払われると．それはおかしいのではないかということです．

横倉　世帯分離してね．

三上　世帯分離して家族の絆を切ってしまうということもありまして．

中川　亡くなるころには財産はなくなっていると．

三上　そういう話ですが，そこまでまだ話は進んでいません．文言としてはリバースモーゲージに触れています．

中川　堂々と論点として出ていますか．

三上　出ています．

葉梨　前から健保組合とか，連合，経団連などの代表が，よく重度者に集中して，軽症者の予防給付をなるべく減らしていくようなことを言っているので，この予防給付などについても本人の負担を増やすとか，そういうのはそういう方向の現れかなという気がしますが，どうですか．

三上　予防給付というか，生活支援に対する給付，掃除とか買い物とかそういったものは保険で出したくない．どちらかというと，筋トレというか，自立支援のためのものには出すというのが 1 つあります．重度者というのは，要介護 4 とか 5 については少し重たくするということ，軽度者のなかでも自立支援型のものにはお金を出すが，生活支援型のものについてはやめたいというのが，保険者側の意見です．

藤川　要介護度 1 とか 2 とか，軽症の部分の施設の入居というのが非常に少なくなってきている．要介護度の重度の方を入所させなければ経営が成り立たない．本来，要介護度 1・2 のレベルの人たちが入りたくても入れないという現象は起こっていないですか．

三上　入所者が，たとえば要介護度 3 で入った人が 4 になり 5 になりしてたまっていくので，今の施設は全部重度化しています．施設を増やせば軽度の人たちも入れますが，実際には，重度の人の人数が増えているから，施設を増やさないということになれば，重度者がたまるということになります．だから，通所と訪問サービスで軽度の人たちは何とかみていくという方向なので，24 時間の定期巡回であるとか，あるいは複合型サービスであるとか，そういったものである程度の人たちを賄っていくということですね，小規模多機能とかそういうところで．

藤川　都会もそうかもしれませんが，独居老人と，老老介護をしている老夫婦が多いんですね．そこに無理やり若夫婦と同居しろと言っても，現実にはできないんです．資産があれば，敷地内に 2 つ家を建ててできますが，資産がなければどうしても施設入所せざるをえませんね．どんどん高齢化していくので，在宅のあり方も今後見直さなければいけない時期が早晩くるのではないかと思います．

三上　先ほど言った 24 時間定

期巡回・随時対応サービスというのは，独居高齢者と老老世帯を対象にしたものですから，そういう人たちは集住化していただいて，下にサービスがついていてほとんど施設だけど自宅だと言えるようなものでやると，特養とかに入らなくても．

藤川　高い費用のマンションだけに付けるのではなくて，低い値段のマンションにも同様の介護サービスが受けられるようにすべきだと思います．

三上　高齢者の高です．

藤川　高専賃を，値段の高いマンションに介護サービスを付けたというような理解をしている人もいるわけですよ．

三上　だから，今回は高専賃ではなくて，全部有料老人ホームという括りになります．いわゆるサービス付き高齢者住宅というのは，すべて有料老人ホームという建物の類型に変わっております．

藤川　安く入れますか．

三上　安いのも高いのもあります．

葉梨　介護給付費用が高いですから，重度者だけを選ぶというような傾向はないのでしょうか．特養などがなかで内規を決めてしまって，介護度１・２は１年待っても２年待っても入れないという状態なのです．そういうことは問題にはならないのですか．

三上　問題にならないですよ．一部で問題になっているのは，特養で要介護１とか２とかがたくさんいるところもあると．これは，初期に，要支援みたいに非常に軽い人が入っていて，その人たちがあまり悪くならずにずっとそこに居座っているために，本来４とか５とかの人たちが申し込んでもなかなか入れない状態があるというのは聞いたことがありますが，利用者を選別するというのは今のところはないと思います．

葉梨　4，5 を，要するに優先的に入れるというような事例を聞いたり，特養がつくったそういう文書も見たことがあります．

三上　ええ，そうです．それはいいと思います，必要なので．

横倉　重症者を特養に入れるというのは当然の流れでしょうか．軽症者は高専賃等に入居することになるのでしょうか．

三上　ニーズに応じてということになりますから．

横倉　それでは，6 番へまいります．

6. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 83 回）の件

三上　これも 10 月 31 日に開催されました．

議題は，1. 通所介護の基準・報酬について，2. リハビリテーションについて，3. 予防給付について，4. 居宅介護支援・介護予防支援の基準・報酬について，5. その他―でした．

3 ページから通所介護が書かれています．4 ページと 5 ページに機能訓練加算の見直しが書かれています．6 ページにサービス時間の見直しなどが示されています．論点 2，3，4 という形で付いています．

9 ページには通リハが書かれていますが，これは医療保険と整合性をとるために，リハマネ加算の要件について利用頻度を現行の月 8 回以上から 4 回以上に見直す．緩和したということで，取れるところが多くなるということです．

短時間の通所リハでの個別リハ実施加算を１日複数回算定可能としてはどうかと．個別リハ 20 分を２つ足したという形になっているが，こういった形で複数回算定してはどうかということです．

それから，医療の必要性の高い利用者の受け入れ等を評価してはどうかということで，算定対象となるのは，医療区分でいうと大体介護度２以上の人たちが通リハに来たときの評価ということです．

19 ページには訪問リハがあります．20 ページに，リハの指示を出す医師の診察頻度について，1 か月ごとから 3 か月に 1 度以上という形に緩和して見直す．これはかなり要望がありましたので，のむことにしました．

それから，サテライト型の訪問リハ事業所の整備がありました．これについては，訪問看護の 1 人開業のようにならないかと質問しましたが，きちんとした母体となるステーションからの指示があるということでした．

25 ページから予防給付が書かれていますが，選択的サービスの複合プログラムの提案，28 ページに通所予防介護のアクティビティ実施加算の見直しが示されております．アクティビティ実施加算は分かりにくく，実際は遊戯をするというようなもので，これはいらないのではないかということです．個別の生活機能訓練を評価していけばということでした．

それから，32 ページからは居宅介護支援について書かれています．35 ページに医療連携加算とか退院・退所加算などの要件の見直しが示されております．

議論は，通所介護の機能訓練強化が打ち出されているが，通所リハとの違いが分かりづらいとして，整理すべきという意見，それから，リハのアウトカム評価について，要介護度の維持・改善が必ずしも指標になりえないので，時期が早いのではないかということと，質の評価については引き続き行うべきであるという意見がありました．

介護予防に関しては，掃除や調理などの生活援助について，かえって自立支援を阻害しているという意見，効果についてのエビデンスがないなど，厳しい意見がありました．

また，通所介護の時間区分の見直し，これは普通の通所介護でも大体15～30分区切りでという形ですが，この見直しについては45分になるという話です．これについて従事者の労務管理的な観点などから異議がありました．

居宅介護支援については，自立支援型のマネジメントを行っているケアマネを評価してほしいという意見や，ケアマネの立場が弱く，利用者本位を建前として家族の要望を聞くだけ，家族の言いなりになるケアプランが多いことなどが指摘されております．ケアマネについては専門性や独立性を担保する仕組みが必要ではないかという意見が出ておりました．

私から，要介護者へのリハ強化という考え方はいいけれども，通所介護の論点3にある個別的機能訓練というものが分かりにくく，リハということであれば医師の指示が必要だが，それはどうなるのかという質問をしました．

それから，デイの論点6，通リハの論点4があり，これは同一建物とか送迎に関する適正化の話があり，これについては以前からのわれわれの意見として賛成しました．

訪リハについては，医師の指示を1～3か月に1回でよいとしているが，状態変化があるときはもっと頻回に行うべきで，その場合には主治医との連携を取るべきであると指摘しました．

また，サテライト事業所については，1人開業の恐れやリハ指示を出す医師との連携などのイメージがわきにくいという意見を述べました．

ケアマネジメントについて，前回の居宅療養管理指導で医師の情報提供を必須とするという論点が示されており，ケアマネ側についても減算ではなく必須要件とすべきと主張をしました．これは必ず医師に情報提供しなければケアマネのほうも居宅療養管理指導が取れないと申し上げました．

論点2の医療連携加算については，診療報酬の介護支援連携指導料に合わせて2回を上限とするのはいいが，情報共有が本来の目的であることから必要な回数を行うべきで，回数の制限と読まれることのないような配慮をすべきと指摘しました．

そのほかは，中医協との打合会での報告が大森分科会長からありました．

次回は11月10日に行われます．

葉梨　リハについては，医療保険から介護保険にリハを移せということは19年の臨時改定のときからありました．ただ，そのときに問題になったのは，リハビリは外来などでは大体1単位か2単位なので，1時間ぐらいで帰れるが，4時間とか6時間とか，通所リハで預けられているということは普通はみな嫌がるということで，なるべく短時間で介護も利用できるようにという要望がありましたから，そういう方向が現実的かなと思いますが．

三上　リハについてはもともと前回の21年改定で短時間リハができたわけです．リハだけちゃんとやって，いわゆる預かりサービス，普通，通リハのなかでも6時間いてもリハしているのは1時間か2時間で，あとは何もしていないと．いわゆる託老の状態，デイの状態になるわけです．そういったものがあるので短時間のものをつくったということですが，資料の17ページの，「見直し後の通所リハビリの報酬イメージ」という図のような，本体報酬があって，上にリハマネ加算があって，個別リハ実施加算とか短期集中リハ加算が乗っているような，2段階のものをつくってもらいたい．デイサービスのなかでもリハをやるということもありうるので，その場合も本体の部分はデイの形にしてもらって，上にリハが乗っている，二階建論というのを池田委員が主張していました．

ただ私は，このなかでは短時間リハがあるので，本体報酬でなく，本当に1時間か2時間リハだけをやってデイの部分がなくて帰る人もいるので，いわゆる二階建論は成り立たないこともあるということは言いましたが，そういう短時間リハと預かりというのは別々にという考え方は，当然あります．

葉梨　家族がどうしても預かってもらったほうが楽だという，そういう人と別に，医療機関に通院

している人というのは，割に介護度が軽いんです．そういう人たちがお預かり機能というのはどうも気にいりません．言うならば，自分たちは維持期のリハということで介護のほうに行くという考えは分かるが，長時間というのは，歩けるぐらいの人にとっては，逆につらいということがあるようです．

藤川　リハについて，いわゆる今の介護保険であんまマッサージは同意書があればできるとか，いろいろ地域で話題になっていますが，大病院で PT を 20～30 人抱えて，そして地域の開業医の先生たち，かかりつけの患者たちを預かって脳卒中とかのリハビリをして自宅に帰す．遠距離の場合に，リハビリテーションを近くにつくって，そこをステーションに PT を派遣する．たとえば在宅であれば，在宅にかかりつけ医が来たりする．かかりつけ医と連携をして，訪問看護ステーションを想定しているんです．大病院をバックにして，たとえば 5 人とか 10 人とか PT をステーションに集めて，そこからリハビリに OT，PT が行くようなのはどうなのか．

今，介護保険で問題になっているのは，あんまマッサージに地域の先生が同意書を書いてマッサージに行くとか，マッサージに来てもらうとかやっていますよね．そこに，今度，整骨院の問題が出てきたりして，整骨院もマッサージをやる人も鍼灸の免許を持っている人もいるので，そのへんが非常にグレーゾーンになってきています．病院でリハビリをしていた PT が継続して在宅でも行けるようにすれば，PT は医師の指示（処方せん）の下に継続してやるが，ほかのところは，かかりつけ医がマッサージ OK という同意書だけでマッサージだけをやるリハビリなので，われわれのリハビリテーションとはレベルが違うだろうということです．そういう点を医師会はどう考えるかというのを，PT 関係者から聞かれます．

三上　それが今回出てきた論点 4 のサテライトの考え方です．ただ，それが本当に勝手に変なことをされたら困るので，いわゆる本体の医療機関なりステーションなりがしっかりしていれば，連携を取れると．その際，医師の指示がちゃんとそのサテライトに届くかどうかがいちばん大きな問題なので，そのことは質問しました．

藤川　本当はそこに医師が 1 人いたほうがいいですね．

三上　それなら，サテライトにならない．

鈴木　訪問リハの件ですが，PT とかの団体は独立型の訪問リハステーションというのをずっと言っているようですが，それは実現しそうな見込みはあるんですか，独立型の訪問リハステーション，独立開業ですね．

三上　そうではないです．

鈴木　あくまでも母体は訪問看護ステーションとか医療機関で，サテライトもそこのサテライトですか．

三上　そういうことです．

鈴木　通所介護と通所リハビリで，リハビリのない通所リハとリハビリがある通所介護と，ほとんど差がないようになった場合はどうなるのでしょうか．

三上　リハビリのない通所リハなどありうるかどうか．そんなのないと思いますが，そういうのはありますか．

鈴木　そういうのもあるように聞いていますが．地域性があり，葉梨先生のところは，たぶん，元気な方が多いと思います．私のところは高齢化地区なので，通所リハでもお預かり機能もないとやれないし，送迎も非常に広範囲です．

三上　通リハとデイと全然違うのは，そこに OT，PT がちゃんと配置されているかどうかであり，デイには配置されていなくて，通リハのほうには配置されているわけですよね．したがって，当然，デイでは OT，PSW はいなくてもいいが，そこに ST とか PT とかがいてリハをされるときもあるので，その場合に二階建てで乗せてはどうかということです．通リハには必ず人員配置がありますから，リハをやらないことなど考えられないですね．先生のところはそれがあるんですか．

鈴木　しています．私のところの通所リハはしていますが，通所介護でもしているので，やはり同じことをしたら同じように評価していただければと思います．

三上　そういう話は出ています，境がないので．

横倉　ここのところの整理がいちばん難しいですね．それこそ PT の独立開業制をどうするかですね．大きな問題があります．

ほかになければ，次にまいります．

7. 第 2 回診療放射線技師の業務範囲に関する意見交換会の件

三上　11 月 2 日に開催されました．

議題は，「診療放射線技師の業務

範囲の在り方について」で，診療放射線技師の「業務範囲の見直しの考え方(事務局案)」が示され，そのなかで，拡大する業務の行為として，①造影剤の血管内投与に関する業務，②下部消化管検査に関する業務が示されました．

①に関する業務として，「CT 検査，MRI 検査等において医師又は看護師により確保された静脈路に造影剤を接続すること及び造影剤自動注入器を用いた造影剤投与を行うこと」とありますが，あくまでも接続して，その後，自動注入器のスイッチを押す作業のことを言っております．しかし，「造影剤自動注入器を用いた造影剤投与を行うこと」という書き方では，場合によっては拡大解釈をされて最初から全部やるということもあるので，誤解のないように文言の修正を行うことになりました．

②に関する業務の，「(i) 下部消化管検査に際して，カテーテル挿入部(肛門)を確認の上，肛門よりカテーテルを挿入すること」については，できるということを通知で明確にするという整理ですが，「医師の具体的指示の下に」という文言を必ず入れるようにと要望しました．検査関連行為として想定している行為については，「医師・歯科医師の『具体的な指示』」と書かれていますが，ここにもちゃんと「医師の具体的な指示の下に」という文言を入れて，あくまでも医師による触診，病気があるかないかの確認を行ったうえで，医師の具体的な指示があることが前提ですので，実際にその行為を行わせるかどうかについては，現場で医師がその技師の実力・能力を勘案して判断することになりました．

また，放射性同位元素を用いた検査（RI 検査）について，実態としては診療放射線技師が実施していますが，法的に業務として明確に位置付けられていないことから，業務範囲として位置付け，政令に追加することが提案されて了承されました．

この議論は，11 月 16 日のチーム医療推進方策検討ワーキンググループで検討後，親会議のチーム医療推進会議に上げることになっているので，よろしくお願いします．

これは千葉県で問題になったケースがあり，これを整理することになりました．

横倉　ご質問はありませんか．

三上　これに反対した委員がいましたが，女性の患者の場合には，慣れていない人がやるとトラブルになることがあるということです．実態としてはかなりやられているということと，それもきちんと「具体的指示」なので，経験のある技師なら任せられるのではないかということで，「具体的指示」ということになりました．

葉梨　この放射性同位元素を投与するということも，技師がやるんですか．

三上　いいえ，違います．注射したりするのは当然医師・看護師です．これは画像をつくるということだけです．

葉梨　同位元素自体が非常に速い半減期のものがあって，あまり時間を置いたものだとだめになってしまいますね．

三上　放射線技師は，もともと侵襲的な行為というのは，外部からの X 線照射は行えるが，内部から出てくる放射線を測定するというのは書いていませんでした．それはいいことにしようということで，注射するのは当然医師・看護師で，シンチレーションカウンターとかレノグラムとかの場合に行うということだけです．それが法律に明記されていませんでした．

横倉　よろしいですか．――それでは，次へまいります．

8. 診療報酬調査専門組織（DPC 評価分科会）の件

三上　11 月 7 日に開催されました．

議事は，1. 平成 23 年 10 月 14 日 DPC 評価分科会検討概要（検討事項と主な意見等），2. 医療機関群の具体的設定について（2），3. DPC 制度に係る平成 24 年改定に向けた対応について（中間報告 2）(案)，4. 平成 24 年改定に向けた DPC 制度に係る当面の対応について，5. DPC 導入の影響評価に関する調査結果について，6. その他―でした．

2. 医療機関群の具体的設定について (2) は，これまでの事務局提案では，医療機関群の設定について「大学病院本院」，大学病院本院以外の「(仮) 高診療密度病院群」，それから「その他の急性病院群」の 2 群または 3 群とする案が提案されておりましたが，そのなかで大学病院本院以外の「(仮) 高診療密度病院群」の要件として示された医師密度の要件については非常に問題があるということで，私も何回も指摘させていただきました．

具体的には 7 対 1 看護の導入で看護師の争奪戦が起こったように，医師の争奪戦が起こる可能性があるということです．中医協において鈴木常任理事からこれを指

摘していただき，改めて医療機関群の設定方法について分科会で検討するようにという指示が出ているわけです．

こういった指摘をふまえて，今回，改めて修正案が示されました．資料に原案と修正案の対比図があります．修正案に診療密度［C-1］から重症者診療機能［C-4］までの4項目が示されております．これらすべてを満たすことが新たな要件となっております．前はいずれかということでしたが，今度はすべてということになっております．

まず，いちばん大きな変更点は，医師密度という要件が除外されて，これまでわれわれが主張してきたことが配慮された形になりました．ただ，医師密度を単純に除外して診療密度だけとすると，単なる濃厚診療との区別が困難であることから，明示的な要件から医師密度という文言は外したが，たとえば実績要件の高度な医療技術の実施，［C-3a］とか［C-3b］ですが，この基準を満たすか否かの判定に当たり，より多くの医師配置が必要な手術を高く評価するよう，協力医師数を加味した補正を行い，実質的な医師配置を考慮するということです．

もう1つの大きな変更点は，医師研修機能［C-2］ですが，これについてこれまでDPC算定病床当たりの医師数は免許取得後5年目までということでしたが，3年目から5年目までの研修医は医療機関の裁量で採用が可能なことから，ここでも医師争奪戦が起こる可能性はあるので，医療機関の裁量の及ばない免許取得後2年目までの，いわゆる初期臨床研修医の届出病床当たりの医師数を要件とする案が示されております．

これらをふまえた検討事項として，2点の論点が示されました．まず，(1)ですが，この修正案が大学病院本院以外の(仮)高診療密度病院群の具体的要件として妥当であるかどうかということですが，これは特に反対する意見はなく，了承されております．

次に，(2)では，A案，B案，C案の3つの案が示され，A案とB案はあくまでも大学病院本院以外の高診療密度群を何らかの形で分けるという，従来からの提案ですが，C案は中医協総会における鈴木常任理事の意見をふまえ，大学病院本院群とその他の急性期病院群の2群に分けるという形です．

私も，医師密度の要件がなくなったといっても，各指標の基準の境目に位置する医療機関，たとえばBとCの中間ですが，そういったわずかの差で基礎係数に大きな段差を設けることは問題なのではないか，混乱するのではないかということで，C案が妥当ではないかと主張しました．

しかし，大多数の委員から，現行の調整係数のばらつきを考えると，それらを1つの群にすることは問題で，A案が望ましいという意見が挙げられ，分科会としてA案の方向で医療機関群を設定することで，来週の中医協に報告することが決まりました．中医協で反対があれば，変わるかもしれませんが，この報告がされます．

鈴木　医師密度が外れたということはとりあえず1つの成果だとは思いますが，それがまた問題だと思いますが．

三上　また，後でお願いします．次へ行きます．

議題の3. DPC制度に係る平成24年改定に向けた対応について(中間報告2)(案)ですが，これは来週の中医協において小山分科会長より，これまでの分科会での検討状況についての報告を行うということで，その案です．

報告内容として，基礎係数設定のための医療機関群の具体化，それから機能評価係数IIの具体化，その2項目です．内容に関しては特に意見はないので，省略します．

議題の4. 平成24年改定に向けたDPC制度に係る当面の対応についてですが，これは24年改定における診断群分類点数表や，医療機関別係数の見直しに当たって平成23年9月末分までの12か月分のデータを使用することが了承されました．機能評価係数IIや基礎係数の設定に当たり，実績調査が必要なものについては23年12月末までの医療機関等に照会をかけるということで了承されております．

議論は，東日本大震災の被災地に所在する医療機関のデータについて，震災の影響を懸念する意見が挙げられましたが，事務局からは，被災地と被災地以外とで別に集計をするなどして影響を確認しながら必要な配慮を行うという回答でした．

議題の5. DPC導入の影響評価に関する調査結果についての，平成22年度「DPC導入の影響評価に関する調査結果及び評価」については，毎年行っているDPC導入の影響評価に係る調査，退院患者調査について22年度の調査結果がまとまったということで，事務局より報告がありました．この調査結果をどう評価するかについ

ては，別途改めて分科会で議論することになっております．

次回は11月30日の予定です．以上です．

横倉　ご質問はありませんか．

葉梨　ちょっとお聞きしたいのですが，5ページの診療密度・医師密度の件で，原案と修正案に出ている「外保連手術指数」というのは，どういう指数ですか．

三上　これは難しい手術になると，ベテラン度によりA，B，C，Dの評価でポイントを付けて係数化したものです．

鈴木　医師密度という言葉が問題だということで，その考え方を中医協総会でもう一度考え直してほしいということで戻したわけですが，それで廃止ということになり，三上先生にもご協力いただきました．その代わり3群に分けるということですね．私の場合は，大学病院本院は別扱いでいいと思いますが，その他は1つで，全体で2群で，そうすれば医師密度もいらないだろうという話をしましたが，医師密度はなくなったけれども3群ということで，もう一度総会に上がってくるわけですね．

三上　3群にすれば，大病院は大きな反対はしないと思います．今回は，研修医の数の多いところが評価される形に完全になりました．だから，これは医師密度というよりは，研修医数です．研修病院機能を大きく評価するという形になったと思います．

横倉　［C-2］ですね．

三上　そういうところは指導医も多く，難しい手術もたくさん実施しているので，重症DPC補正した複雑指数も高いということで，全部クリアできると．おそらく数は，大学病院と，それ以外の，この真ん中の部分に当たるのは50前後の病院です．ですから，ほとんどの病院は「その他」になります．

横倉　それでは，9番へまいります．

9. 専門医の在り方に関する検討会（第2回）の件

高杉　標記の検討会が，11月4日に開催されました．

議事は，1. 第1回検討会での主な意見，2. 関係団体からのヒアリング，3. その他―についてでした．2番では，日本専門医制評価・認定機構，日本内科学会，日本外科学会から，それぞれ専門医についてのヒアリングを行いました．

ヒアリングのなかで，日本専門医制評価・認定機構理事長の池田構成員は，基本領域とサブスペシャリティの2段階から専門医を認定していくかとか，研修プログラムをつくることと研修施設の評価認定が使命であるということです．

日本内科学会の渡辺毅参考人は，福島県立医大の先生ですが，今，内科学会はミクロの視点とマクロの視点，医師の能力とキャリア向上，そして医療体制のなかでの人的資源の適正配置，この2つの視点で二階建てで医師を育てていると述べられました．認定内科医，その上に総合内科認定医と，サブスペシャリティ専門医，内科専門医というか臓器別専門医，内視鏡医とか心臓内科医とかいろいろありますが，総合内科医を認定していますが，現在はそれまでよりも認定内科医からサブスペシャリティの専門医に進む人が結構多いということです．また逆に，年次を経てきたらプライマリケアにシフトしていく認定内科医が出てくるようになったということです．あとは，CKD対策の実現に，地域医療への専門医の展開のあり方を提案・説明されました．

日本外科学会の兼松先生は，外科関連学会専門医制度委員会委員長ですが，外科専門医の基本領域と，その上のスペシャリティの二階建てで5年ごとの更新，そして手術書類のデータベースをつくって全例把握をし，適正配置をし，水準を保つ，さらに臨床研究，具体的施策から行政への提言まで考えているということです．医療には経験というものがあるから，当然，いわゆる外科専門医，その上の各部門の専門医があるだろうと述べられました．今は，大腸肛門学会と乳がん学会をどういう具合に外科学会で認定していくかが課題になっているということで，このへんで外科の専門医の数とか手術症例数とか，いろいろなことが課題につながってくるのかなと思います．

ここはまだヒアリングの段階で，本格的な議論はこれからです．以上です．

横倉　三上先生，何か追加はありますか．

三上　専門医制度について，外科系のものについてはかなり整備されているが，内科のほうはずっとファジーな感じがあるとは思いました．

今回は，総合医についてはあまり大きな議論になりませんでした．

今村（聡）　今の総合医の話で，これは第1回の検討会の意見ということで，地域医療の安定的確保ということについて議論されて

いるようですが，やはり当検討会で何を議論するかということを，もう一度改めて確認したほうがいいです．地域医療の安定的確保みたいな話というのは，この検討会の趣旨と違うんですよね．

高杉　これを絡ませたいというのが厚労省の思いです．

今村(聡)　厚労省の思いが十分分かっていて，いつも標題と違うことを突然出してくるのがお得意なので，明確にここははっきりとするならするで，きちんとこういう趣旨だと言っておいてもらわないと困ります．そこだけははっきりと．

鈴木　今のお話と同じですが，必ず先ほど出てきた高度急性期病院があって，その対極に GP みたいな総合医と在宅医療があって，その中間をできるだけ薄くするという考え方が厳然としてあります．その流れではやれない，日本ではそれでは看きれないという，歴史的な経緯と高齢化率もふまえて，そこをきちんと言っていかないと，その流れで，たぶん，専門医のなかに総合医を位置付けられて，プライマリケアを担うゲートキーパーという流れが必ず出てくると思いますので，ぜひよろしくお願いします．

藤川　この前から検討された総合医の話ですね．この学会，専門医の医学会のほうでは，専門総合医というのをつくりたいという意思を感じるんですね．いわゆる自治医大で養成するような総合診療医を総合専門医と位置付けて，日本医師会では，総合医はかかりつけ医であるという定義を仮にしましたね．それはこの専門医の検討会では，もうプレゼンテーションはされたんですか．

三上　前回のときに定義がいるという話になって，今回初めて池田先生が専門医の定義をしてきたんですが，それぞれの領域で標準的で安全なという話があったんですけれども．

高杉　専門医とは，それぞれの診療領域で安心・安全で標準的医療を提供できる医師のことではないですか．

三上　総合診療医を専門医とするのはおかしいというのは，それぞれの領域でと言っているけれども，すべての領域について，それぞれの領域の専門医と同じように標準的で安心・安全な技術レベルなんて無理ですから，意味合いとしては違うと思うので，そのことを質問すると，「そうです」と最後に言われたので，やはり総合医は専門医と違うと思いました．

藤川　研修医のときに，オールラウンドに 2 年間かけて習いますよね．あくまでもプライマリケアができるように全科をできるだけ学ぶということですから，ベーシックに若いときは必要ですね．だから，それを続けていって，たとえば 5 年間自治医大のようにプライマリケアを中心に卒後研修したら，いわゆる専門総合医ないしは専門総合診療医みたいな，「専門」というのがつくのはいかがなものかということです．各科専門がありますから，何でもできるということは，やはり日本医師会としては否定せざるをえないのかなと思っています．このような認識でよろしいですか．

三上　そういうことです．

鈴木　でも，そういう考え方ではないですよ．ヨーロッパとかでみていると，もともと専門医として位置付けているところもありますが，大体は一般医とか家庭医とかそういう感じで発達して，専門医との差が社会的にも経済的にも付いていったときに，あとから専門医の 1 つとして認めるというような感じで，何をやっていようが，広くあそこでそのまんま専門医として位置付けられればそれで済んでしまう話なので，だからそんな定義なんですよ．

三上　逆に言えば，総合医のレベルにいろいろあるというのだったらいいかもしれないけれども．

藤川　プライマリケアばかり常にやっていれば，プライマリケアは得意になります．救急医がいい例でしょう．救急医の専門医がおります．

鈴木　救急医も専門医でしょう．だから，同じだと思いますよ．

藤川　それが救命救急センターにいる場合は，もちろんそれは継続するけれども，地域に出たときは，常にそういうことではないでしょう，慢性疾患を幅広く診るわけですから．急性疾患も時たまあります．しかし，自治医大の卒業生も常に急性期を診るわけではないですよね．

横倉　少しまとめなければいけないのは，今までの既定の概念で議論するのはおかしいと思う．新しい概念を作ろうとしているのですから，そこのところを注意して議論したらいいでしょうね．

高杉　したがって，総合診療医の定義付けの話は，まだここでは出ていません．これはどうするか．各学会の思いは違うんですね，描く専門医像が．

総合診療医というのは，たぶん，

総合診療科から出た，そこを専門にやっている人が総合専門医・診療医なんであって，これはまだ議論は出ていません．ただ，プライマリ・ケア学会の思いはそういうところにあるみたいだけれども，それはそこで総合診療専門医でも，これは構わないと思いますが，これから議論していくと思います．いわゆる専門医がそんなにたくさん日本の医療にいるのかと，最初に私は主張していますので，それはそれでプライマリケアができる人が，まずいちばん大切だという話で，議論はまだそのへんまでです．

保坂　ちょっと質問ですが，前回のご意見の最後のほうに，「へき地で需要の高い総合内科」という言葉が出ていますが，私は，実は，総合診療医は総合内科専門医でいいのではないかと思っていますが，その総合内科との関係はどのようになっているんでしょうか．

高杉　今，総合内科というのは，内科の認定医の上に試験を受けた総合内科専門医というのがあります．これは結構難しい試験です．その総合内科医においてスペシャリティに行っている人もいるし，そこを飛び越してスペシャリティに行っている人もいる．総合内科認定医はいますが，そこにあまり魅力を今感じていない人たち，試験は受けたけれどもという人たちが結構います．

保坂　総合内科認定医か総合内科専門医のほかに，総合診療…….

高杉　ここはフリートーキングですから，責任のある意見ではなくて，こういう意見が出ましたということだけです．

三上　内科認定医というのと総合内科専門医というのと，それからサブスペシャリティの内科系の循環器とか消化器の専門医というのがずっとあって，基本的に一般に総合医と言っているのは，内科認定医とか総合内科専門医と近いですね．

横倉　それを言うと，また混乱するから，既定の概念をここで一遍切りましょうということでスタートするわけでしょう．

高杉　この前も繰り返しました．今までの概念で私もとらえていて，どう若い人たちを育てていくかという視点できちんと議論してくださいと，それは念を押しています．

横倉　それでは，次へまいります．

10. 第 17 回医療ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会の件

葉梨　これは大体各学会から出てきているものですが，平成 22・23 年度の学会の要望というのが一覧表に出されて，順次それをやっていっているような状態です．ただ，それを引き受ける会社がないとなかなか進まないと．もう 2 年も進まないような項目がありました．

今回，資料一覧の 3–①から 3–⑨までの項目が全部討議になりました．まず，3–①から 3–④は，PET に使う標識メチオニン合成装置で，半減期が短いものです．既製にできたものでは使えないので，その場で合成して PET の検査をやるときに使わないと間に合わないというようなものがあり，この合成装置を承認してほしいというものです．それぞれ対象の疾患がちょっと違います．腫瘍（悪性腫瘍），アルツハイマー認知症と非アルツハイマー型認知症，不明熱についての診断ということで，討論の末，適当ということで通りました．

3–⑤ですが，僧帽弁閉鎖不全に対する経皮的僧帽弁形成術に用いるカテーテルをベースにしたデバイスです．これは心臓を切り開かなくても行えるということで，いろいろ討議がありましたが，これは通りました．

3–⑥のオープン型大動脈用ステントグラフトは，まだ検討が十分でないということで，保留になりました．

3–⑦，3–⑧，3–⑨は整形外科の部門です．3–⑦は，悪性腫瘍などを膝とか股関節で大きく取った場合，骨盤まで取った場合などありますが，この長管骨で子どもにやった場合などは，成長するときにまた大きいのを入れ直していると．それを徐々に外部からそのインプラントを伸ばすことができるというものでした．

それから，3–⑧，3–⑨は，モジュラー型，それからカスタムメイドでということで，そういう骨腫瘍などを取る範囲に，たとえば股関節にしても，大腿骨だけではなくて骨盤まで相当広範囲に切除しなければならない場合などありますので，そういうのに対しては出来合いのでは無理だということで，提案されました．この 3 つは通りました．以上です．

横倉　ご質問はないですか．――では，その次に行きます．

11. 平成 23 年度第 7 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会の件

保坂　11 月 2 日に開催されました.

2010〜2011 シーズンの副作用の検討を行いました. 特にインフルエンザ罹患時の異常行動について抗インフルエンザウイルス薬が関連しているかどうかの検討を行いましたが, 2010〜2011 シーズンをみても特別な関連はないという結論が出ました.

ただ, タミフルについては, 10 代の方への投与を控えるようにということは継続したほうがよいということでした. 以上です.

横倉　何か質問はないですか.

――では, 12 番へまいります.

12. 第 27 回がん対策推進協議会の件

保坂　これも 11 月 2 日に行われました. 14〜18 時と 4 時間取ってありましたが, 18 時 30 分まで 4 時間半議論を行いました.

議題は, (1)がん研究専門委員会の報告について, (2) 在宅医療, チーム医療について(報告), (3)がん登録についてで, その後, サバイバーシップ・経済負担について, 就労支援について, それからがん予防・検診について, 4 名の参考人から意見聴取が行われました. これらについては, 次回, 討論することになっております.

問題になったのは, サバイバーシップ, 就労支援についてということで, 患者たちが働けるのに働かせてもらえないような状況があることが非常に問題であるという話でした. 1 つは, 差別があるために, がんになったというだけで解雇されたりする, あるいは配置転換されてしまうという問題, もう 1 つは, がんの治療をしたりする, それからがんの治療中などは体調が悪いので十分に仕事ができないことから解雇になったり配置転換されてしまうという, 大きな 2 つの問題があるということです. しかし, それは分けて考えるべきで, まず, がんであるということだけで差別されることをとにかく解決したほうがいいのではないかという流れになりました.

がん検診については, 乳がん検診についてかなりいろいろな話がありましたが, 大阪府立成人病センターの中山参考人が, 大阪府内のがん検診をどういうふうに行っているかというデータを出されました. 非常に印象的だったのは, 今回, 大腸がん検診をクーポンのような形でやることになりましたが, 耳鼻科や眼科や小児科がそれをやっていてけしからんというようなお話がありました.

何がいけないのかというと, 検診で見つかったものを精密検査が実施できるところに紹介する術をもっていないのではないかというようなお話です. 私からは, そういう検診に参加される場合は精密検査のできる医療機関のリストも配られているのではないかと聞きましたところ, その地域では配られていないというお話でしたので, 医師会としては, もし本当にそういうことであれば何とかその地域の医師会に対して働きかけていきたいと思いました.

たばこ対策については, 今後, がん対策推進協議会でも強力に取り組んでいく方向になるだろうと考えております. 以上です.

横倉　何か質問はありますか.

今村(聡)　質問というより, 保坂先生にお願いすることではないのかもしれませんが, たとえば就労支援ということについては, 基本的には産業保健の話で, 今のは厚労省健康局の会なんですよね. 結局, 今は縦割りになっていて, こういった困った方たち, だからメンタルヘルスの職場復帰と同じようにがんを, たとえば外来で抗がん剤を使用しながら職場に復帰できる方は復帰させていくという, そういう流れが本来なければいけないので, これはたぶん産業保健のなかでもう少しきちんと詰めていかなければいけないのかなと思います. ですから, 機会をみて, 私も自分の立場で発言していきたいと思います.

それで, 大腸がん検診というのは基本的に便潜血反応なので, 何科の方がやってもいいと. 今, 保坂先生が言われたように, その後のフォローをどうするかは, 基本的に自治体が税金を使ってこういうことを行っているのであれば, 自治体と医師会が, 本来仕組みをつくるべきで, きちんとやっているところはやっています. だから, 便潜血陽性になった人がその後どのような経過をたどったかということをちゃんと自治体は把握していて, そのまま放置しないようにしているところはいくらでもあると思います. それを全国的にきちんと徹底するということであれば, それはそれでいいと思います.

もう 1 点, 先生方が触れられなかったことで, 胃がん検診のあり方について, 日医は, 今回の日本医師会設立記念医学大会において

北海道大学大学院の浅香教授にこれで医学賞を授与したわけですよね．ああいうものを学問的に非常に価値のあるものということで，今後の胃がん検診のあり方について，今のやり方ではない方法というものもきちんと詰めていく．あれは本当に採血で相当スクリーニングできるということですので，ぜひともそのへんをもう少しきちんと発信をしていただくようにすればいいと思います．

保坂　まず，産業保健のことについては，獨協医科大学の高橋参考人のお話のなかで出てきました．特に専属産業医がいないようなところの産保センターが非常に重要であるという話が出ました．そこで，産保センターはますます重要な役割を果たすなかで国の予算が削られていることを，協議会の委員の皆さんが分かるようにお話しさせていただきましたので，それについてはかなりインパクトがあったと思います．

大腸がん検診のことは，私は医師会の立場なので，行政がやるべきことをされていない点について，あまり強く行政が悪いとは申し上げられないので，医師会としてできることを発言しました．

それから，中山参考人が本当にその地区の実際の検診の内容をちゃんと把握できているのかどうかということは，実は大変疑問です．回答者がどのような受け止め方で答えているかどうかも分からないですし，かなり先入観をもって聞かれているようにも感じたので，できれば大阪の医師会にもお聞きしてみようかとは思っています．

最後の検診のことですが，そもそも検診のあり方そのものについて，一体どこでどうやって決めているのか，非常に大きな問題があります．今回は参考人のお話を聞いただけなので，検診受診率 50％とは何を指すのか，どの検診を指すのかがはっきりしません．それからどういう検診をすることがいいかということについて検討する機会が全くないという問題もあるので，そのへんにも踏み込んで話をしていくように協議会の門田会長にはお話ししております．もしこの会でそういうことまで突っ込んだ話ができていけば，もう少し変わっていくかなと思います．

鈴木　嘉山先生が中医協でも言われたんですが，日本の胃がんでは，大腸がんもあるかもしれませんが，がん検診の受診率は低いのに胃がんの早期発見率が高いのは，ちょっと症状があれば，かかりつけ医というか，開業医の先生ですぐに内視鏡検査ができるからなのです．がん検診率の高いところは，イギリスのようにプライマリケアのアクセスが非常に悪いところが検診でカバーしているという意見でした．日本はプライマリケアが充実していますしアクセスがいいし，それを強調して，医療機関で気軽に受けられるようにしたら，もっとトータルで上がるのではないかと思いますが，そういう議論は出ていませんか．

保坂　ですから，がん検診というのは何をとらえてがん検診と言っているかということで，今，対策型検診と言われている市町村が行うような検診の受診率だけをもって何か言おうとするのか，あとは企業の行っている検診もあるし，ドックというか，任意で行う検診もあります．それを全部含めて考えていかないといけないと思っています．

ちなみに，乳がん検診は，実は対策型検診でやるほうがいい唯一のがんだと嘉山先生も言われていました．普通に受診したときに乳房を触らないと思うので，それが 1 つのことかなとは思いますが．

横倉　がん検診の歴史的な話になりますが，結局，胃がん，肺がんが非常に古いですし，乳がん検診は新しいわけですよね．どの時点でスタートしたかで，ずいぶん体制のつくり方が違っていただろうと思うので，そのへんの整合性も取っていかないといけないかもしれませんが，日本に合ったシステムをぜひ議論してください．

あとはいいですか．――それでは，13 番へまいります．

13. 疾病・障害認定審査会感染症・予防接種審査分科会の件

保坂　標記の分科会が，11 月 4 日に開催されました．

予防接種によって健康被害が出た方に対する補償をするかどうかを審査する会です．今回は，17 件の申請があり，そのうち 11 件の結果が出て，5 件がペンディング，1 件が積み残しになりました．

先日申し上げたように，70 件たまっており，その 70 件について今回はちょっと進んだというところです．以上です．

横倉　質問はありませんか．――では，14 番へまいります．

14. 第 19 回厚生科学審議会感染症分科会予防接種部会の件

保坂　11 月 7 日に開催されま

した.

これは予防接種についていろいろ検討している会ですが，今回は予防接種制度の見直しの方向性について，厚生労働省から出された検討案のうち，(1)予防接種法上の疾病区分，(2)評価・検討組織のあり方，(3)予防接種に関する情報提供・接種記録，(4)感染症サーベイランス，(5)ワクチンの研究開発の促進と生産基盤のあり方―について協議しました.

(1) では，予防接種を一類，二類に分けるかどうか，分ける場合にどのような分け方をするかという議論と，もしその考え方でやるとすれば，今回，定期にすべきだという 7 つのワクチンをどのように分類するかという議論がありました.

それから，新たに二類疾病についても政令により追加できるようにすることについて議論がありました．一類疾病と言われているものについては政令で追加できると法律で決まっていますが，二類は今は高齢者のインフルエンザだけですけれども，そこに政令によって新たに疾病を追加できるようにしたほうがいいのではないかということです．この一類，二類という考え方を取るとすれば，二類についても一類と同じように政令によって法改正を行わなくても追加できるようにすることについては，皆様の合意が取れました.

続いて，(2)評価・検討組織のあり方についてですが，これが今とほとんど変わらない提案であり，現行の予防接種部会とほとんど変わりがありません．参考人としていろいろな方がたくさん出てくるということと，参考人も提案権があること，それから傍聴者にも発言権があるということがうたわれており，こういう評価・検討組織をつくるとすれば，話は全然まとまらないと．何のために新たな組織をつくるのか，議論も全くできなくなるのではないかと私から申し上げましたし，そういう意見は医療側からたくさん出ました.

結局，米国の ACIP を参考にするとこうなるという，それをつくればいいという事務局の思い込みであったわけですが，米国の ACIP にはその裏にかなり大きな組織があります．CDC もありますし，NIH もあります．そういう組織のなかに検討組織というか，議決組織のようなものがあるということで，日本はもとがないので全然違うということです.

このような評価・検討組織をこういうふうにつくるとしても，それに対して常設で継続的に予防接種について，国としての方向付けをするような専門家だけの会議が絶対に必要であると強く主張しました．ほかの委員の先生からも，賛同の発言がありました.

それから，(3)予防接種に関する情報提供・接種記録の件では，社会保障番号制度と併せてというような話がまた出て，どのようにするかということについては，また考えようという話になりました.

(4) 感染症サーベイランスについてももっときちんとしたものをやらなければいけないということで，この案については大筋了承されました.

(5) ワクチンの研究開発の促進と生産基盤のあり方についても，およそ了承されました.

今回の議論は以上ですが，とにかく一時に比べても後戻りしてしまったかのような，全く熱のない状況に，熱のないというのは構成員は熱がありますが，事務方は熱がないという状況を非常に強く感じました．これはもう一度何か火を点けることをしないと，このまま立ち消えになってしまえば，これで予防接種法の改正をするといってもあまり意味のないものになってしまうのではないかと危惧しております.

もう 1 つ，今回，生ポリオワクチンでポリオ麻痺が起きることについて保護者たちが大変心配して，不活化ポリオワクチンの導入を早くということで，某県知事が突出した発言やかなり問題の多い提案をして話題になっているので，その問題について説明がありました．国としては特別な方法で急ぐことはしない形で不活化ポリオワクチンの導入をするような姿勢でいたのが，ここに来てとにかく最大限の努力をしてなるべく早く承認を，まだ申請も出ていませんが，申請を早く出していただいて承認して実際に使えるようにするという発言もありました．以上です.

横倉　ご質問はありませんか.

今村(聡)　聞き漏らしたかもしれません．予防接種法の見直しのなかに，この評価・検討組織のあり方というのが入るんですか．ということは，熱意がないということであれば，この評価・検討組織もできない可能性が高いということでよろしいですか.

保坂　今の予防接種部会の焼き直しのような評価・検討組織ができても新たな展開はないだろうと考えられます．予防接種部会のほ

とんど焼き直しのような組織なんです，今，出ている案は．

今村(聡)　その法改正はないが，評価・検討組織という，今の焼き直しのような会をつくって，言葉は悪いけれども，お茶を濁すみたいな話であるとすれば，先ほどの案のところでも，保坂先生から問題点が多いという話もありましたが，たとえばACIPでは，消費者代表ということで，少なくとも予防接種を受ける方を対象にして入れていると．しかし，日本では健康被害者団体というものを入れると．つまり，予防接種を受けたことによって多くの国民が非常に利益を受けるという，プラスの面を反映する国民代表ではなくて，被害を受けた人をこういうところに入れるということは，偏った議論になるので，そこはぜひ注意していただきたいと思います．

保坂　消費者代表というのが，実は，最初は委員に入っていました．そうすると，さらに議論がややこしくなるということで，とりあえずそれを外したところ，参考人のほうに健康被害者団体等となって，いわゆる消費者というか，国民一般を代表するような人を入れるということにはなっています．

今村(聡)　ですから，先生の言われたとおりで，委員に入れるのではなく参考人に入れるなら，言葉の定義は別として，そこに消費者代表を入れればいいのであって，ここに被害者を入れるという考え方の発想自体がちょっと．

保坂　よく分かりました．そのことについては，マスコミから入っている方が，そういうお母さんたちの代表を入れてほしいと言われて，そうしようということにはなりましたが，この組織の形そのものが，これがいちばんの中心になることではないと思いますので，またそのへんについては皆様のご意見を伺いたいと思います．

横倉　しかし，参考人に提案権を与えるわけですよね．

保坂　そうなんです．傍聴人に発言権を与えるというところが，また混乱のもとだと思っています．

横倉　それでは，次に行きます．

15. 第17回社会保障審議会統計分科会の件

藤川　10月20日に，石川常任理事の代理でオブザーバーとして出席しました．発言はできませんので，説明を拝聴してきました．

11名の構成になっており，まず，分科会会長の選出や会長代理の指名が行われました．この位置付けは，社会保障審議会の分科会で，その下に疾病，傷害および死因分類(ICD)，生活機能分類(ICF)などの専門委員会があります．

次に，WHO-FICトロント会議の報告がありました．このFIC（Family of International Classifications）は国際分類ファミリーの略で，そこにICD-10が入ってきます．ICF（International Classification of Functioning, Disability and Health）とは，世界的な生活機能分類というか，普通ADLとか，介護保険では介護度分類とかありますが，そういうものをデジタル化して数字とアルファベットで分類しようという概念です．

主な議題としては，死因分類改正グループ，疾病分類グループ，生活機能分類グループがICFのところです．そして，分類改正改訂委員会，教育普及委員会で，いわゆるICD-10とかICFを広める．それから電子媒体・ターミノロジーグループ，国際分類ファミリー拡張委員会―これが大事なところですね．それから全体会議，諮問委員会等が行われています．

議題の3番として，1月22日に開催された第2回ICFシンポジウムの報告が行われました．「ICFの基礎から活用まで―大規模障害者調査を例にとって―」というテーマで，講師は国立長寿医療研究センターの大川弥生さんで，ICFのいろいろな活用や普及等のシンポジウムでありました．

議題の4. 調査票情報の二次的利用の状況について，これは日医が今絡んでいるところで，匿名にするとか，個人名が分からないようにするとかという議論ですが，今後の提供予定としては平成24年賃金構造基本統計調査とか人口動態調査とか，さまざまな調査がされていますが，これまでの提供実績の平成23年8月に，平成20年医療施設（静態）調査，平成20年患者調査とか，医療関係のデータもここで提供されています．

この二次的利用の場合に，新しい法律では，学術研究などは法改正して二次的利用の提供を拡大し，オーダーメイド集計とか，匿名データにするとか，そういう修正をかけて活用できるようにしています．高度な公益性，行政目的とか，科学研究費補助金などはもともと使えるようになっている．営利目的ではこれまでどおり使えないということです．以上です．

横倉　何か質問はありませんか．――それでは，次へ行きます．

16. 中医協の件

鈴木　11月2日に中医協の調査実施小委員会，総会および薬価専門部会が開催されました．

まずは本年6月に実施した第18回医療経済実態調査の結果が調査実施小委員会で了承され，その後の総会に報告されました．今回は，従来の6月単月データに加え，日医の主張により改定を挟んだ2事業年度のデータを調査しております．

有効回答率は，診療所が前回調査の44.0%から46.2%に増えましたが，それ以外は減っております．しかし，抽出率を病院は1/5から1/3，診療所は1/25から1/20に増やしているので，有効回答数としては前回を上回っております．

支払側から，今回，回答が例年以上に集まるよう工夫したが，相変わらず回答率が低いのは残念である．次回調査以降，どのように回答を増やしていくか議論していきたいとのコメントがありました．

集計結果については，事務局から直近の2事業年（度）分の集計結果（1施設あたりの損益状況）のうち「IV 損益差額」の構成率が前々年度から前年度にプラスになったかマイナスになったかについて説明がありました．

病院は，全体として−2.5%から−0.1%と増加しております．精神科病院は−0.1%が−0.3%と減少しております．ちなみに，精神科病院は6月単月調査でみますと，0.1%から1.3%に増加をしておりました．診療所は，一般診療所全体として個人が25.9%から26.9%に上昇，医療法人は5.5%から5.8%に上昇，全体として11.6%が12.1%に上昇しております．

なお，診療所は個人立を医療法人と比較する際の注意として，損益差額からは開設者の報酬となる部分以外に，建物・設備について建造物の価値以上の改善を行うための内部資金に充てられることが考えられるとの説明がありました．

職種別常勤職員1人平均給料年（度）額の一般病院をみると，病院長，医師，歯科医師が医療法人ではマイナスであるのに対し，公立病院ではプラスでした．

調査実施小委員会において安達委員から，今回の調査結果について2事業年（度）を対象としたほうが定点調査となり，医療機関の経営実態がより反映されやすいとの指摘がありました．

また，支払側の白川委員からも，今回の改定においては2事業年（度）を対象とした調査結果を中心に議論することが妥当であるとのコメントがありました．

総会の議論では，私から，5月18日および6月3日の総会で，実調を実施するかどうかについて大激論をし，最終的に実調の実施が改定の実施に及ぼすものではないとの確認が取れたため，実施した経緯があるが，その際に，中医協委員による被災地の視察に加え4点を要望し，承認されたので，それらがどのような状況にあるかを確認しました．

特に，調査結果が出た際に，改定に使えるか評価分析等を行うということについて，事務局からは，東日本大震災の影響について，震災地区のn数が少ないこともあり，震災地区の影響はなくはないとしながらも，全国の数字と震災地区以外の結果が比較的近似しているとの報告がありました．

また，今回，2年間の定点調査の結果と6月単月調査の結果が部分的に異なっている状況があり，通常だと定点で比べたもののほうが正しいということになると思うが，そうなると，以前の調査結果で非定点で比べて上がった下がったということで診療報酬改定に反映されたことについて厚労省の見解を求めたところ，過去の調査は定点調査になっていないが，一定の制約の下で行われ，中医協としても承認してきていると述べたうえで，今回の調査がある意味では変わり目ではないかとの回答がありました．

続いて，総会です．今回から日本病院会常任理事の万代先生が中医協委員に就任しております．万代先生は，病院の代表，医師の代表として公平な目で判断したいと挨拶をされました．

今回は，精神科医療について議論しました．認知症対策，身体合併症を有する精神疾患患者等の救急医療，精神療養病床，地域移行，その他についての課題と論点が示されました．

私は，認知症疾患医療センターは整備されてきたが，鑑別診断を終えた患者が可能な限り長期にわたって地元の診療所や中小病院のかかりつけ医に通院できるような方策を講じるべきであることと，入院によるBPSD対応について，入院早期，30日以内を評価することとしていることに対して，実調結果から精神科病院の経営状況が厳しいことも明らかとなっており，60日，90日と評価を下げて，30日以内の評価を引き上げることは

すべきではないと指摘しました.

さらに，入院中の患者の他医療機関受診について，精神科は長期入院が多く，透析などが医療機関の持ち出しになっている問題のほかに，高齢化に伴い骨折患者が整形外科に通院する費用や，がん患者では抗がん剤の投与や放射線療法を他医療機関の外来で実施した場合も精神科病院の持ち出しになっている状況等を説明しました.

その他において，前回総会で薬剤師会の三浦委員から問題提起がありました調剤薬局のポイントサービスについて対応案が示されました．結論としては，調剤薬局の自己負担金に対するポイント付与を禁止することとなりました．一方で，クレジットカード，電子マネーのポイント付与は，患者の支払いの利便性向上のため，今後も認めるということになりました．医療機関に対しても同様との考えが示され，これらについて療養担当規則を改正することが了承されました.

最後に，薬価専門部会です．今回は，当初の予測よりも市場が拡大した際に薬価を引き下げる市場拡大再算定の対象品目の範囲を協議しました．現状では，市場規模が 2 倍以上，かつ年間売り上げ 150 億円超の場合に薬価が引き下げられますが，150 億円という基準の引き下げ，オーファンドラッグについては相当程度拡大の目安として 10 倍超，基準額の目安を 100 億円以上とすることが了承されました．以上です.

横倉　何かご質問はありませんか．――では，次へまいります.

17. 第 8 回医療情報の提供のあり方等に関する検討会の件

鈴木　第 8 回の検討会が，11 月 4 日に開催されました．今年度再開されて 2 回目になります.

当日は，事務局より，まず，医療の成果に関する指標（アウトカム指標）及び過程に関する指標（プロセス指標）の取扱いについて，その定義やこれまでの経緯等について説明がなされました.

続いて，平成 22 年度に国立病院機構，全日本病院協会，日本病院会が国の補助金を受けて実施した医療の質に関する評価・公表等推進事業について，それぞれの団体から説明がありました.

公表された臨床指標は医療の質の改善に役立っているとのことでしたが，人件費やシステムなどの維持費等に相当かかり，病院負担が大変だということでした．また，インターネットで結果を公表したものの，国民からのアクセスはほとんどなく，医療機関経営者からのアクセスだけということでした.

私は，ランキング本のような行き過ぎた情報提供は公的皆保険制度にはなじまず，国が主導しながら医療機関に労力や費用を負担させるのは問題であると指摘しました．さらに既存の，たとえば日本医療機能評価機構の活用も検討すべきではないかとも述べ，もしすべての医療機関に対応を求めるのであれば，指標の数は限定すべきであると発言しました.

次に，前回の議論の整理（案）に基づいて，審議を行いました．まず，最初の論点である医療情報等のインターネットによる提供については，案 1 から案 4 までありましたが，私は，前回の問題例がすべて美容医療に関する点であったことから，案 4 の「医療機関のホームページを引き続き『広告』と見なさず，医療機関のホームページ上の医療に関する記載内容等については，景表法や不正競争防止法による規制を円滑に適用できるよう，虚偽や誇大な表示等の基準を明確化する」が良いのではないかと発言しました．しかし，多くの委員の意見は，案 3 の「医療機関のホームページを引き続き『広告』と見なさず，自由診療の分野を中心としたガイドラインを厚生労働省主導で作成し，そのガイドラインに基づき，関係団体等による自主的な取組を促す」が良いということでした．既存のガイドラインや関係団体等の意見をもとに厚労省のガイドラインにより規定するというものですが，日本医師会は以前にガイドラインを作成し，すでに対応しているので，問題は自由診療部分になると思います.

次の議論は，医療に関する広告規制の基本的考え方，いわゆるポジティブリスト，ネガティブリストについて整理がされています．対応案が示されておりますが，「患者保護の要請と情報提供拡大の要請とのバランスをとる観点から，直ちにネガティブリスト形式への切り換えることには様々な問題があると考えられるため，ポジティブリスト方式を引き続き採用することとする．併せて，現行のいわゆる『包括規定方式』の下，広告可能事項の拡大について検討する」ということで，おおむね了承されました．引き続き議論を重ね，年度内に報告書を取りまとめる予定です．以上です.

横倉　ご質問はありますか.

今村(聡)　私は前から自分でも疑問に思っていることがありますが，患者に最終的な医療機関のさまざまなアウトカム情報を提供すると．ここで規制改革会議は，患者自らがさまざまな医療機関を比較検討したうえで最も自分に適した医療機関を選択することは患者の権利であるということを言っていますが，これは，たとえば今の総合医をもってなるべくアクセス制限しようという方向とはまるで逆行する話ですよね.

厚労省としては，一方ではこういう情報を全部出せということを言いつつ，一方ではなるべくかかりつけ医にかかってから病院に行くようにということを言っていて，相矛盾した話を同時にこういう形で進めているのはどうも納得できません. だから, 完全にフリーアクセスを厚労省としては保証するという話でこういうことをしているのかどうかは，いかがなんでしょうか.

鈴木　おそらく，全体が統一されて方針が出ているわけではなくて，現行の制度をより患者の視点で一般の方がさらに詳しく知ることができるようにという考えから言うと，もっと情報を出せということになるわけです．当日の議論のなかでも，たとえば，脳卒中ならどこの病院の急性期がいいとか，そういうのを知りたいという意見も出ましたが，私がそこで，そういうことを突き詰めていくとランキング本みたいなことになって，特定の病院に患者が集中してしまい，アメリカならそこの診療費を 5 倍とか 10 倍にして患者を制限できるが，日本の場合は公的価格だからそうこうことはできないので，結局，現場に混乱が起きるのではないか．要するに，あまりそこを自由にするのはいかがなものかと発言をしました.

今村(聡)　鈴木先生の言われるとおりで，そこを強く言っていただかないと, 混乱するだけなので.

横倉　地域で医療提供の仕組みづくりは，こちらからいろいろ発信をしていかないといけないかもしれませんね.

鈴木　病院向けには日本医療機能評価機構などがあるわけですが，それらとは別に厚労省はやりたいということのようです. でも，全日病など実際モデル事業をした団体からは，医療機関にかなりの持ち出しと労力の負担があり，それが解決されないと実際は進まないのではないかと言っておりました．国立病院機構などは，むしろそういうことをふまえたうえで全体をコストとしてみてやっていると言いましたが，両者は母体や資金の出所が全く違うわけですから，今後さらに広くということであれば，そういったコストの面まできちんとしたうえで，あまり既存のものと重ならないように，かつ医療機関の負担にならないようにすべきであると発言しました.

横倉　ほかはいいですか．――では，協議事項へまいります.

≪協議事項≫

31. 平成 23 年度母子保健講習会の件

今村(定)　平成 23 年度母子保健講習会開催についてお諮りします.

主催は日医です．開催日時は平成 24 年 2 月 19 日（日），会場は日医大講堂，参加者は日医会員です．メインテーマは「子ども支援日本医師会宣言の実現を目指して―6」ということです．平成 18 年に「子ども支援日本医師会宣言」を出しておりますので，6 回目ということです.

プログラムは，原中会長の挨拶の後，午前中に 2 題の講演があります．まず，講演 1 は「妊娠等に関する相談窓口事業について」, 講師は日本産婦人科医会会長の寺尾先生です．子どもの虐待の問題について，特にゼロ歳児の虐待死が多いということで，妊娠の時期からこれにかかわっていかなければならないということで，厚労省の呼びかけに基づいて，すべての産婦人科医療機関に相談窓口を開設していただこうということです.

次に,「災害と周産期医療について」と題して，慶應義塾大学産婦人科の吉村教授にご講演いただきます．内容は，今回の大震災に関して，日本産科婦人科学会と日本産婦人科医会がどういう取り組みでどういう役割を果たしたかということです.

午後は，シンポジウムを「産科医療補償制度の現状と課題」というテーマで行います．まず,「産科医療補償制度とは」と題して日本医療機能評価機構医療事故防止事業部長の後さんに,「原因分析について」と題して機構の産科医療補償制度原因分析委員会委員長で，昭和大学医学部産婦人科の岡井教授に,「再発防止について」と題して機構の産科医療補償制度再発防止委員会委員長で，宮崎大学医学部附属病院長の池ノ上先生に，そして「見えてきたもの，見直しに向けて」と題して茨城県医師会の

石渡副会長にそれぞれご講演いただき，その後，討議を予定しております．よろしくお願いします．

横倉　ご承認いただいてよろしいですか．

（「異議なし」との発言あり）

横倉　ありがとうございました．

それでは，32 番．

32.「日本医療小説大賞」創設の件

今村（聡）　火よう会において方向性についてはご検討いただきましたが，具体的な案を提案させていただきます．

医療に関する小説を顕彰することで，医療関係者と国民とのより良い信頼関係の構築と，国民の日本医師会に対する認知度の向上を図ることを目的とする．また，日本医師会は，「財団法人文字・活字文化推進機構」の維持会員であり，文学賞創設を通じて，わが国の活字文化の推薦に寄与していくということです．

主催は日本医師会，協力は（株）新潮社と（株）博報堂です．

賞の規定としては，すでに出版された医療に関する小説，ここでは単に医療に関するということですが，大事なのは国民の医療や医療制度に対する興味の喚起に貢献した作品ということで，医療に対するポジティブな取り組みに関する小説，そういったものに授与するということです．

選考委員は，作家の篠田節子氏，久間十義氏，そして，ドクターで作家の渡辺淳一氏の 3 名で，ご内諾をいただいています．対象期間は，1 年ごとに行い，毎年 1 月 1 日から 12 月 31 日までを対象期間として，この期間内にすでに書籍の形で発行された作品を選考対象とし，各年 3 月に選考会を行い，『小説新潮』という雑誌の 5 月号の誌上にて発表する．賞と賞金は記念品および副賞 100 万円です．

諸経費については，賞金，その他諸経費，それから新潮社としては『小説新潮』をある程度購入してほしいということですが，これはすべて日本医師会が出費ということではなく，できるだけ共催をいただきながら，費用を最小限にしていきたいと考えております．とりあえず最高でこれだけの費用がかかるということでの提案です．

当初，この賞の名称については森鴎外賞というような話もありまして，森鴎外のご遺族の方にいろいろお話を申し上げて，会長も，もしそういうことで進められれば進めてほしいというお話もありましたが，必ずしも森鴎外は医療の小説だけを書いているわけではないのでというお話があり，とりあえず「日本医療小説大賞」という名称にさせていただいて，もし良い名称があれば変更させていただきます．こういう方向で進めたいと思っております．ご承認をお願いします．

横倉　ただいまご説明があった件ですが，いかがですか．

羽生田　目的のところに，日本医師会は「財団法人文字・活字文化推進機構」の維持会員とありますが，これはこの財団として何か賞にかかわりをもつんですか．

今村（聡）　いいえ，ないです．

羽生田　審査員が出るとか，それも全くないですか．

今村（聡）　全くないです．あくまでも文字文化ということで，最近非常に，書籍を読む，新聞もそうですし，出版物もそうですが，そういうものが減っているということで，日医もこういう会員になっているということで，その一環で紙文化としてこういうものを進めていきたいという，主たる目的は前段です．

藤川　「小説」という名称を使わなくてもいいんですか．たとえば，「医療文学賞」とか．小説にこだわるんですか．

今村（聡）　これは，今，医療にかかわるドラマ，映画，漫画がたくさん出ていて，医療漫画とか，医療ドラマとか，医療映画という言葉は結構ありますが，「医療小説」という言葉がないので，あえてここは医療小説としていると私は理解しております．

藤川　たとえば，「医療文学作品賞」とか，文学と入れてもいいかな．

今村（聡）　ご提案ということで，検討させていただきます．

鈴木　選考委員 3 人ということですが，それはもう少し拡大することは可能ですか．

今村（聡）　それは可能だと思います．もし，いい先生がおられれば，ぜひご推薦いただければと思います．日本医師会からもどなたかということで，たとえば，ドクターでものを書かれる先生はたくさんおられるので，そういう方が入ってもいいということであれば，具体的にご提案いただければ．ただ，結構負担が大きいので．

藤川　掲載するのは，『小説新潮』に決まりですね．

今村（聡）　これは新潮社と進めてきたことなので．

横倉　広報はどうするんですか．『日医ニュース』に載せて周知

するのですか.

今村(聡)　できればこういうことに取り組むということを申し上げたいと思っています.

今村(定)　もしこれが不都合だというときには，次年度から，では，自分たちは撤退するということも可能ですか.

今村(聡)　それは，もちろん可能だと思います．せっかくこれを立ち上げれば，ずっと続けて．国民のなかに定着するような形で続けていきたいと思いますが，いろいろな事情が当然あるでしょうから，絶対続けなければいけないという契約があるわけでは全くありませんので.

今村(定)　と申しますのは，先生が言われましたように，今，医療をめぐる小説なり，いろいろなものというのはたくさん出ていますよね．そのなかでわざわざ日本医師会がこういう形で顕彰しなくてはいけないかどうかという問題です.

それから，選考委員の方たちが，いわゆる私どもが主張するような国民の医療，あるいは医療制度に対して的確な判断をしているのかどうか.

また，新潮社の要望ということですが，5,000 部の買い取りというのが義務付けられているというのは，どこの出版社も相当経営環境が厳しいというところがあり，いわゆるコマーシャリズムに無理に乗せられているというような批判も出てくる可能性があると思いますので，そういう点の配慮をしっかりとすべきだと思います.

今村(聡)　大変大事な指摘だと思います．われわれは，医療小説といっても，殺人事件を書かれてしまったら困るわけで，これはあくまで前向きに日本の医療というものを評価していくというスタンスで選んでいただくということは，当然，選考をしていただく方たちにその前提としてお話をしたうえで選んでいただくということで，全くお任せということではないということです.

それから，2 番目にお話のあった買い取りについては，私も確かに，今，出版業界も非常に厳しいので，そういったなかでこういうことを言ってきていることは十分理解をしています．この間，藤川先生が『正論』でしたかね，ああいう形で使われたように，日本医師会というものを広く知っていただくために使うということであれば，コストからすれば問題になるかどうかは先生方のお考えもあろうかと思いますが，これは実額で，あくまで最大限というお話です．先ほど申し上げたように，スポンサーを募るなど担当としてはできるだけここは最小限にできるようにしたいと考えています.

藤川　選考基準がここに書いてないので，選考基準をやはりつくったほうがいいということや，選考委員のなかに，広報担当理事と庶務担当理事の 2 人程度，日医として入ったほうが安全かなと思います.

今村(聡)　申し訳ありません．最終的には，もちろん入ります．この資料には担当が書いていませんが，もともと石川常任理事もかかわっていて，事務局も含めて広報と庶務で担当します.

横倉　外部選考委員という受け取り方でいいですね.

今村(聡)　そういうことです.

横倉　では，お認めいただいていいですか．いくつかの問題点をご指摘いただいたので，その点もふまえての話ですが.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　では，これでお認めいただきます.

それでは，次にまいります.

33. 高知県医師会 医師の職場環境改善ワークショップ研修会の共催の件

今村(聡)　医師の職場環境改善ワークショップということで，いわゆる医療機関，産業医や医療機関の院長先生等を対象として，いわゆるグループワークによるケーススタディを通して医療機関における産業保健の役割，医師のメンタルヘルス支援ということで研修を行います．今回，高知県で，これは 10 県目ぐらいになると思いますが，来年 1 月 14 日(土)に日本医師会との共催ということで開催させていただきたいと思います.

基本的には，講師は日本医師会の委員会委員の先生にお願いしたり，このワークショップに別の地域で参加した先生方にお願いをしていますが，今回，どうしても先生方のご都合が悪いということで，私も参加させていただくことになっております．今後，これはできるだけ勤務医の先生を中心として全国で展開をしていただこうということで考えております．今回は高知県で手を挙げていただいたので，共催ということで開催をさせていただきたいと思います.

なお，これにより日医認定産業医制度生涯研修の単位（専門研修 1.5 単位・実地研修 2.5 単位）が取得できます．ご審議をお願いし

ます.

横倉　よろしゅうございますか.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　よろしくお願いいたします.

それでは，次にまいります.

34. 平成 23 年度学校保健講習会の件

保坂　石川常任理事の代理で，本年度の学校保健講習会の開催について提案させていただきます.

開催日時は，平成 24 年 2 月 18 日（土）10 時からです．参加予定人数は 400 名，参加者は日本医師会会員で学校保健にかかわる医師ということです.

内容は，「最近の学校健康教育行政の課題について」と題して有賀文部科学省学校健康教育課学校保健対策専門官に，「原子力発電所事故にかかわるリスクコミュニケーション―学校保健とのかかわりから―」と題して神田放射線医学総合研究所放射線防護研究センター規制科学研究グループチームリーダーにそれぞれお話をいただき，午後からは，「学校における感染症」というテーマでシンポジウムを行います．6 人の先生にそれぞれお話をいただいた後，石川常任理事に講評をいただく予定です．お認めいただきたいと思います.

横倉　よろしゅうございますか.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　では，これでお認めいただきます.

それでは，続いて，35 番.

35. 平成 23 年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（北海道医師会および大阪府医師会）の共催の件

保坂　標記の会の開催に当たり，北海道医師会と大阪府医師会から共催の依頼が届いております．北海道医師会は 11 月 16 日(水)に旭川医科大学で，大阪府医師会は 12 月 10 日(土)に近畿大学でそれぞれ開催されます．よろしくご承認いただきたいと思います.

横倉　よろしゅうございますか.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　では，これでお認めいただきます.

それでは，続いて 36 番へまいります.

36. 新薬収載の件

鈴木　疑義解釈委員会とその下部組織である保険適用検討委員会を 11 月 4 日に開催し，厚労省保険局長から日本医師会長宛に検討の依頼がありました，新医薬品の保険適用の可否について審議を行いました.

今回，審議したのは，内用薬 2 成分 3 品目，注射薬 4 成分 4 品目，外用薬 2 成分 4 品目の合計 8 成分 11 品目の新医薬品であり，9 月 26 日付で厚労大臣の薬事承認を受けた品目になります.

審議の結果，保険適用検討委員会では全品目について保険適用が妥当であるとの結論を得ましたが，日本医師会の意見を厚労省へ答申するために協議をお願いしたいと思います.

横倉　承認してよろしゅうございますか.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　では，これでお認めいただきます.

それでは，37 番へまいります.

37. 外部審議会委員等推薦の件

今村(聡)　標記の推薦についてお諮りします．本日は 1 件です.

厚生労働省「歯科口腔保健の推進に関する専門委員会」委員ということで今村(聡)常任理事，新任です．ご承認をお願いします.

横倉　お認めいただいて，よろしゅうございますね.

(「異議なし」との発言あり)

横倉　では，これでお認めいただきます.

それでは，常任理事会を終了します．お疲れさまでした.

第 8 回理事会

平成 23 年 11 月 15 日
午後 2：35～4：10

◆出張報告

①臨床検査振興協議会 平成 23 年度「臨床検査の日」記念講演会（11 月 11 日・東京都）

②平成 23 年度中部医師会連合委員総会（11 月 12～13 日・愛知県）

③第 51 回全国国保地域医療学会（11 月 11 日・高知県）

④岡山県医師会 日医生涯教育講座（11 月 12 日・岡山県）

⑤平成 23 年度健やか親子 21 全国大会（母子保健家族計画全国大会）(11 月 10 日・福井県)

⑥第 26 回日本女性医学学会学術集会（11 月 13 日・兵庫県）

⑦茨城県医師会 医療と消費税に係るセミナー（11 月 10 日・茨城県）

⑧平成 23 年度関東甲信越医師会連合会「医療政策部会」(11 月 12 日・東京

都）
⑨福岡県医師会 第 2 回各医師会長連絡協議会（11 月 10 日・福岡県）
⑩難病・慢性疾患全国フォーラム 2011（11 月 12 日・東京都）
⑪佐賀県医師会 平成 23 年度女子医学生，女性研修医等をサポートするための会（11 月 11 日・佐賀県）

◆報告事項

1. 日本医師会テレビ健康講座「ふれあい健康ネットワーク」(高知県）の件
2. 女性医師支援センター事業中部ブロック会議の件
3. 第 24 回（平成 23 年度）健康スポーツ医学講習会前期の件
4. 2011 年アジア大洋州医師会連合（CMAAO）台湾総会出席（報告）の件
5. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 84 回）の件
6. 医道審議会医師分科会医師国家試験出題基準改定部会総会の件
7. 第 67 回厚生科学審議会科学技術部会の件
8. 平成 23 年度第 2 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会の件
9. 厚生科学審議会疾病対策部会第 16 回難病対策委員会の件
10. 新型インフルエンザ専門家会議第 4 回医療体制作業班会議の件
11. 医道審議会保健師助産師看護師分科会 保健師助産師看護師国家試験制度改善検討部会の件
12. 第 48 回社会保障審議会医療保険部会の件
13. 中医協の件

◆承認事項

01. 平成 23 年度本会職員の給与改定案の件

◆協議事項

31. 平成 23 年度第 2 回都道府県医師会長協議会の件
32. 日本医師会年金における保険計理人の件
33. 日本医師会年金財政改善計画及び確認の件
34. 平成 23 年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（日本脳神経外科学会，日本医療・病院管理学会および日本精神神経科診療所協会）の共催の件
35. 外部審議会委員等推薦の件

◆監事報告

出席役員
原中会長
横倉・羽生田・中川各副会長
鈴木(聰)・川島・森下・大西・長瀬・井戸・井上・鈴木(勝)・笠原・小山田・池田・宮城・小森各理事
今村(定)・三上・今村(聡)・葉梨・高杉・保坂・藤川・鈴木(邦)各常任理事
伊東・嶋津・妹尾各監事
石川(育)代議員会議長
藤森代議員会副議長
事務局
滝澤事務局長他

原中　それでは，理事会を始めます．

≪出張報告≫

①臨床検査振興協議会 平成 23 年度「臨床検査の日」記念講演会（11 月 11 日・東京都：羽生田副会長）
②平成 23 年度中部医師会連合委員総会（11 月 12～13 日・愛知県：羽生田副会長，三上・葉梨・鈴木各常任理事）
③第 51 回全国国保地域医療学会（11 月 11 日・高知県：中川副会長）
④岡山県医師会 日医生涯教育講座（11 月 12 日・岡山県：中川副会長）
⑤平成 23 年度健やか親子 21 全国大会（母子保健家族計画全国大会）（11 月 10 日・福井県：今村（定）常任理事）
⑥第 26 回日本女性医学学会学術集会（11 月 13 日・兵庫県：今村（定）常任理事）
⑦茨城県医師会 医療と消費税に係るセミナー（11 月 10 日・茨城県：今村（聡）常任理事）
⑧平成 23 年度関東甲信越医師会連合会「医療政策部会」（11 月 12 日・東京都：今村（聡）常任理事）
⑨福岡県医師会 第 2 回各医師会長連絡協議会（11 月 10 日・福岡県：高杉常任理事）
⑩難病・慢性疾患全国フォーラム 2011（11 月 12 日・東京都：高杉常任理事）
⑪佐賀県医師会 平成 23 年度女子医学生，女性研修医等をサポートするための会（11 月 11 日・佐賀県：保坂常任理事）

原中　ご質問，追加等ございませんか．――それでは，報告事項に移ります．

≪報告事項≫

1. 日本医師会テレビ健康講座「ふれあい健康ネットワーク」(高知県）の件

保坂　11 月 12 日に高知県医師会ならびに高知放送のご協力の下に，今年度第 4 回目の標記のテレビ収録を行いました．

今回は,「知って得するワクチンの話〜赤ちゃんからお年寄りまで, かしこい接種で病気を予防〜」をテーマとして，永野健五郎高知県医師会長に高知県医師会での予防接種に関する取り組みについてご紹介いただきました.

また，VTR の出演で，石黒成人同県医師会常任理事に予防接種の基礎知識について，三木鈴同県産婦人科医会理事に中高生への予防接種教育や子宮頸がんとそのワクチンについて，寺田茂雄同県医師会常任理事に高齢者介護施設での予防接種について，それぞれ解説いただきました.

高知県では平成 14 年から全県統一で，市町村を越えた予防接種の広域化が図られており，県民の負担を減らす制度が大変参考になりました.

日医としても，全国で一律の助成が導入されるよう支援する方針を示すとともに，被災地の子どもへの支援，子ども予防接種週間や署名活動など積極的な活動を行っていることを紹介しました.

番組は, 平成 23 年 11 月 26 日（土）午後 4 時 55 分から 30 分間，高知放送で放映される予定です．以上です.

原中　ご質問はございませんか.

――それでは，2 番へ移ります.

2. 女性医師支援センター事業中部ブロック会議の件

保坂　毎年 1 回各ブロックで行っている女性医師支援センター事業の，中部ブロック会議が，11 月 13 日に名古屋マリオットアソシアホテルで開催されました.

協議事項として,(1)日本医師会女性医師支援センター事業の経過について,(2)各県における取り組みと要望(情報交換)について,(3)県相互の連携と今後の展望についてということで，大変活発な協議が行われました.

参加者は事務局を含めて 41 名でした.

妹尾先生，お世話になり，ありがとうございました.

原中　次，3 番へまいります.

3. 第 24 回(平成 23 年度)健康スポーツ医学講習会前期の件

藤川　第 24 回の標記講習会を，11 月 12 日, 13 日の両日, 日医会館大講堂で行いました.

当日は会長挨拶を羽生田副会長に代読していただきました．文部科学省スポーツ・青少年局長挨拶はスポーツ振興課の松原課長補佐に，厚生労働省健康局長挨拶は野田生活習慣病対策室長にそれぞれ代読していただきました.

両日合わせて 13 項目をテーマに講習を行いました．申込者が 315 名で, 出席者が 297 名でした.

なお, 託児所は, 12 日は 3 名, 13 日は 4 名の利用がありました. 以上です.

原中　ご質問がなければ，次に進みます.

4. 2011 年アジア大洋州医師会連合（CMAAO）台湾総会出席（報告）の件

横倉　今回は，担当の石井常任理事が体調不良のために急遽欠席になりましたので，会長と私，法律顧問の村田弁護士の 3 名が出席しました.

総会次第は，9 日に事前打ち合わせがあり，10 日は，プレカンファレンスセミナーが「災害医療：感染症，地震，津波，原発事故」というテーマで行われました. 講演は，日本，台湾，韓国，インドネシアがそれぞれ行いましたが，日本は，原中会長が東日本大震災と原発事故に対する医師会の取り組みについて講演されました．津波のビデオを見られた参加者の方々は相当な衝撃を受けられたということです．CMAAO 加盟国 18 か国のうちの 14 か国が出席しました.

続いて, 11 日に開会式があり，来賓挨拶は，台湾の首相にあたるウー行政院長，チョウ保健大臣，台北市副市長，クロイバー世界医師会事務総長，アメリカ医師会のラザルス次期会長からありました．台湾医師会のリー会長が CMAAO 会長に就任されました.

総会では，それぞれ報告がされて，特に 3 月に日本医師会で開催したタスクシフティングに関する特別委員会の報告が行われました．アジア各国でもこのタスクシフティングの問題はまだ大変な状況にあり，再度何らかの行動が必要ではないかということで,「タスクシフティングに関する CMAAO 声明」が採択されました.

また，定款改正ということで, 2013 年から中間理事会を廃止して，総会を毎年開催することになり，定款の修正を採択しました.

参加 14 か国からの年次報告があり, 日本は, 原中会長が東日本大震災についての報告をされました.

今後の開催地ですが，2012 年 9 月がマカオ，2013 年 9 月がデリー（インド），2014 年がマニラ（フィリピン）となりました.

翌日，第 10 回武見太郎記念講

演会が，「受ける者から与える者へ：台湾のヘルスケアシステムの変遷」というテーマで行われました．私が座長を務め，ツチ大学名誉学長で元台湾保健大臣のリー氏が記念講演をされて，講演後に原中会長から講演者に記念の盾が授与されました．

最後に，「自殺予防における医師の役割」というテーマのシンポジウムがあり，各国から講演がありました．私は日本における自殺率の推移と，日本医師会や都道府県医師会の取り組みについて，特に，いわゆるプライマリケアの医師と精神科の専門医師の連携の重要さについて，静岡県富士市のモデルを紹介しながらお話いたしました．

韓国は，今，いちばん自殺率が高いんですが，日本と韓国は自殺する人の男女比が 2 対 1 で男性が多いんですね．そのほかの国で自殺の割合が低いところは男女比率が割と同じぐらいということで，なぜ男性が多いのかというような意見がありました．

それから，11 月 12 日は台湾医師節（Doctor's day）で，孫文の誕生日です．孫文は香港医科大学卒業の医師ということで，記念式典が行われ，海外来賓ということで原中会長が挨拶をされました．

2011～2013 年の新役員が選出されて，事務総長には石井常任理事，また事務総長補佐に鶴岡国際課長が就任しました．以上です．

原中　ご質問はございませんか．

――なければ，5 番に進みます．

5. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 84 回）の件

三上　11 月 10 日に開催されました．介護老人福祉施設の基準・報酬から福祉用具までの 7 項目についての各論の議論でした．

特養の論点 1 と 2，あるいは老健の論点 7，それから療養病床の論点 6 に介護施設の多床室の室料負担についての問題が出ており，反対意見が相次いでいます．

そのほか，特養の論点 1 で，特養での看取りにおいて外部医師に入ってもらったらどうかという意見については，賛成意見が多く出ました．

論点 5 ですが，特養における低所得者対策としての社会福祉法人による利用者負担軽減制度については，全施設が行っていない理由として，市町村も費用負担をすることになっていることから行っていない市町村もあり，国から市町村への働きかけが必要であるという意見がありました．

特定施設のレスパイトケアのための空室の短時間利用については，質が低くて入居率の悪い施設が逆にうまく利用することを懸念するという指摘がありました．

老健の論点 1 について，基本サービス費の加算の根拠となる在宅復帰率，ベッド回転率について，死亡退所や急性増悪での入院をどう取り扱うのか，在宅をどの範囲までとするのかという質問がありました．

それから，小規模多機能について，論点 1 のサテライト型事業所の創設については，本体事業所は 25 人登録だが，サテライト型事業所は 18 人ずつということで，計 61 人登録できるわけで，本体事業所の経営が安定することがいちばんで，簡単にサテライト型事業所を認めるのは事業の推進を妨げる恐れがあるという意見がありました．

その他の論点で，小規模多機能型の看護職員配置加算の継続について，新設される複合型サービスへの機能分化を進めるために廃止すべきといった意見が看護系の委員からありました．

また，介護事業経営実態調査の調査実施委員会委員長の田中滋先生から，介護報酬を下げるのに，介護事業経営実態調査での結果として収支差がよいということを第一の理由にするのはやめておくべきだ．実調結果は誤差もあるし，何より事業所・施設が経営努力を行った結果をみてプラスのところは報酬を下げるというのであれば経営へのインセンティブもなくなるので，実態調査を参考にするのはいいが，全面的根拠にすべきではないという意見がありました．

私は，多床室の室料負担について，そもそも介護保険法第 48 条で，保険給付から食費，居住費を除いているにもかかわらず，低所得者対策として補足給付を介護保険財源から充当していることは政府として不整合であり，さらに補足給付は税制上課税対象となっていることもおかしいと指摘しました．そのうえで，資料に示された多床室の室料の算出根拠もよく分からないし，ユニット型個室の負担軽減のためにそちらに付け替えるということもおかしなことだと述べました．

また，特養の看取りに外部医師がかかわることについては，配置医師が行う場合に給付はどうなるのかということと，訪問診療専門の医師などがこの制度を乱用するのではないかということについてどう考えるのかと質問しました．

特定施設やグループホームの看取りについて，訪問看護事業所から派遣業のような形で訪問看護ステーションが行っていることがあるが，そういう不適切な事例が散見されることから，要件を見直して，看護師配置については常駐を必須とすべきだと申し上げました．また，高齢者の住まいについては，24 時間対応の定期巡回・随時対応サービス等について，貧困ビジネスの温床とならないよう，報酬は囲い込みを減算とするのではなく別の報酬類型を創設すべきと述べました．

また，特養の規模別での報酬体系の見直しについては，経営安定化のために大規模化をほかのサービスでも進めているのに，逆行した考えではないのかという指摘をしました．

小規模多機能については同じで，介護系の委員と同じように，看護師配置を廃止して複合型サービスと機能分化を図るべきということも述べました．

さらに，有床診療所が複合型サービスを行う場合は，泊まりの際に空床利用を可能として，その際，個室は四畳半程度（7.43m^2）が必要だが，面積要件を 6.4m^2 でも可としてもらいたいと要望しました．

第 85 回の分科会は，昨夜行われましたが，報告は次回とさせていただきます．以上です．

原中　それでは，6 番へまいります．

6. 医道審議会医師分科会医師国家試験出題基準改定部会総会の件

高杉　標記部会の総会が，11 月 8 日に開催されました．この部会は，1 名の部会長，参与 7 名，106 回正・副委員長の 10 名の運営委員から組織され，それに専門委員―これは出題委員ですが，65 名がこの改定部会を組織します．

議題は，(1)医師国家試験出題基準改定部会の設置，(2) 改定方針（案），(3)分野別ワーキンググループでの改定作業―についてでした．

ブループリントに沿って臨床研修開始前の到達度を確認するような試験問題にする．そして，コアカリキュラムにイメージされている到達目標の整合性を図る．これを大項目，中項目，小項目に分けて出題をしていくという，今後の医師国家試験出題基準の基本方針について検討しました．以上です．

原中　質問はありませんね．

――では，7 番に入ります．

7. 第 67 回厚生科学審議会科学技術部会の件

高杉　標記の部会が，11 月 9 日に開催されました．

議題は，1. 平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金研究公募事業について，2. ヒト幹細胞臨床研究について，3. 遺伝子治療臨床研究について，4. その他―でした．

議題 1 では，独創的または先駆的な研究や社会的要請の強い諸問題に関する研究について競争的な研究環境の形成を行い，厚生労働科学研究を一層推進する観点から，研究課題を公募するということですが，府省共通研究開発管理システム（e-Rad）をもって応募する一般公募型と，若手育成型の研究を募集します．そして，行政施策研究事業，先端的基盤開発研究事業，臨床応用基盤研究事業，第 3 次対がん総合戦略研究事業，生活習慣病・難治性疾患克服総合研究事業など 12 項目で募集しているということです．

議題 2 では，ヒト幹細胞臨床研究に関する審査委員会から，札幌東徳洲会の「末梢動脈疾患患者に対する G-CSF 動員自家末梢血単核球細胞移植治療のランダム化比較試験」と，山口大学医学部附属病院の「C 型肝炎ウイルスに起因する肝硬変患者に対する自己骨髄細胞投与療法の有効性と安全性に関する研究」，この 2 つの研究が報告され，部会として了承しました．

議題の 3. 遺伝子治療臨床研究については，国立成育医療研究センターの「慢性肉芽腫症に対する造血幹細胞を標的とした遺伝子治療臨床研究」と，東京大学医学部附属病院の「ホルモン療法抵抗性再燃前立腺がんに対する増殖型遺伝子組換え単純ヘルペスウイルス G47Δ を用いたウイルス療法の臨床研究」について説明があり，作業委員会に付託することになりました．

議題の 4. その他ですが，がん対策（乳がん検診，緩和ケアプログラムの地域介入研究）とエイズ予防に関する戦略研究の成果についての報告のほか，ヒト幹細胞臨床研究実施施設からの報告が行われました．以上です．

原中　質問はございませんか．

――それでは，8 番に入ります．

8. 平成 23 年度第 2 回薬事・食品衛生審議会医薬品等安全対策部会の件

高杉　標記の部会が，11 月 14 日に開催されました．

当日は，「一般用医薬品のリスク

区分」について審議が行われたほか，1. 医薬品等の市販後安全対策，2. 医薬品等の副作用等報告の状況，3. 医薬品の感染症定期報告の状況，4. その他―について報告がありました．

一般用医薬品のリスク区分についてですが，アンブロキソールという風邪薬は副作用が少ないことなどから第１類医薬品から第２類医薬品へ変更されました．イソコナゾールという膣カンジダ症の薬は，患者と対面して判断する必要があることから，これは引き続き第１類医薬品とすることになりました．

また，漢方製剤については，各生薬成分等のリスク区分のいかんによらず，第２類医薬品とすることが適当とされました．

それから，報告事項の 1. 医薬品等の市販後安全対策についてでは，(1)医薬品等の使用上の注意の改訂について，(2)子宮頸がん等ワクチンの副反応報告状況について，(3)抗インフルエンザウイルス薬の副作用報告状況について，(4)血液凝固阻止剤「プラザキサカプセル 75mg，110mg」に関する医薬関係者向け注意喚起等についての報告がありました．

医薬品の感染症定期報告の状況では，ポリオやクロイツフェルト・ヤコブ病などのほか，最近注目されるのは臓器移植のときにクリプトコッカス症が伝播した例が報告され，注意喚起がありました．

その他として，「茶のしずく石鹸」という，小麦加水分解物を含有する製品を使用後に運動した際，運動誘発性のアレルギーを起こすという報告がありました．目が大変腫れるそうです．問題のものを含む茶のしずく石鹸は自主回収等が行われているということです．茶のしずく石鹸の被害は新聞記事に載っていますが，内科にも眼科にもアレルギー科にも受診する可能性があるということで，『日本医師会雑誌』にも載せました．

それから，ゲフィチニブ服用後の急性肺障害・間質性肺炎等に係る副作用報告数は，平成 23 年 9 月 30 日現在 2,275 例で，そのうち死亡数は 843 例ということです．以上です．

原中　それでは，次に進みます．

9. 厚生科学審議会疾病対策部会第 16 回難病対策委員会の件

保坂　11 月 10 日に開催されました．

この委員会では，いわゆる難病指定されている疾患についてそれを広げるべきであるとか，また変更すべきであるとか，医療費助成についてどうするとか，研究をどうするというようなことについて話し合う会議ですが，今般の社会保障と税の一体改革成案に関連して，この難病対策をどうするかということをとりあえず検討しなければいけないということです．

今回は，関係者からのヒアリングが行われました．お一方は小泉二郎特定非営利活動法人希少難病患者支援事務局（SORD）代表です．東日本大震災のときに難病の患者たちに対してどのような点が必要であったか，どのようなことができたかということについての報告がありました．

次に，千葉健一岩手県難病相談・支援センター管理者，岩手県難病・疾病団体連絡協議会代表から，やはり今回の震災のときのさまざまな対応に関する問題点の発言がありました．

次に，佐藤エミ子社会福祉法人復生あせび会（稀少難病者全国連合会）理事長から，社会保障全体の問題を考えることが大事だといつも思っているというような発言がありましたが，こういったヒアリングとしては非常に貴重な発言だったと思います．この方のご家族が難病ということではなく，たまたま就職したところが難病を扱うところだったために 40 年にわたってこの仕事をされているということでした．

最後に，千葉勉京都大学大学院医学研究科消化器内科学教授のお話がありました．難病対策の研究事業として医療費の補助も現在しているわけですが，難病指定されている病気と難病指定されていない病気の落差が非常に激しいというお話でした．それから疾患の研究については，その申請の承認を受けるためになるべく重く書かなければいけないとか，本当の病態とは少し違う診断書を出すということで，それは研究にも非常に悪い影響があるというお話がありました．

今後，難病の指定をどのようにしていくか，難病の治療費と研究をどのように分けていくかということについて議論があると思います．社会保障と税の一体改革成案に合わせて，本年末までに難病対策についての見解を固める方針です．

原中　ご質問ございませんか．

――では，10 番に移ります．

10. 新型インフルエンザ専門家会議第4回医療体制作業班会議の件

保坂　標記の会議が，11月14日に開催されました．これは非公開でした．

議題は，「医療体制に関するガイドラインの改定について」でした．資料として内閣官房新型インフルエンザ等対策室から「新型インフルエンザ対策のために必要な法制度の論点整理(案)」が示され，それに基づいて議論が行われました．

今後，実際に強毒性の新型インフルエンザが国内で発生したときにどのような対策をとるかについて事前に法改正を含めて決めていかなければならないというお話でした．

医療については，一時出ていた医師を強制労働させるというようなことは，内閣官房としては無意味であるという考えをおもちで，そのことは，この会議の事前の説明の際に伺っております．医療従事者の補償についても十分検討すると話されております．

私は，医療従事者の補償と一言で言っても，たとえば都道府県が設置する診療施設等で業務を行う方だけでなく，実際に新型インフルエンザがかなり蔓延して，一般の診療所でも新型インフルエンザの診療をすることになった場合に，診療を申し出た医療機関に対する補償をぜひお願いしたいと申し上げました．今後とも相談させていただきながら経過を報告したいと思います．以上です．

原中　ご質問はございませんか．

――なければ，次に進みます．

11. 医道審議会保健師助産師看護師分科会 保健師助産師看護師国家試験制度改善検討部会の件

藤川　医道審議会の標記部会が，11月9日に開催されました．

本部会は平成19年度に報告書を取りまとめており，それ以来開催されていませんでしたが，本年1月に保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部改正により，カリキュラムの改正が行われ，国家試験科目の改正も行われたことを受けて開催されることになったものです．

まず，大谷医政局長から挨拶があり，部会長は中山洋子福島県立医科大学看護学部教授が互選され，中山部会長より春山早苗自治医科大学看護学部教授が部会長代理に指名されました．

事務局より資料1に沿って部会の趣旨，検討事項について説明がなされました．検討事項は，1. 前回の保健師助産師看護師国家試験制度改善部会報告を踏まえた改善事項の評価，1）出題形式（X2タイプ・五肢択一の導入），2）視覚素材の導入，3)必修問題数の増加（30→50題），4)プール制(既出問題・公募問題）の推進，2. 出題形式に関する改善事項，3. 保健師助産師看護師国家試験出題基準について，4. その他となっております．

続いて，保健師助産師看護師国家試験の変遷について，保健師助産師看護師国家試験の現状について，平成23年度保健師助産師看護師国家試験制度改善検討部会検討事項(案)，先ほどの検討事項の1の改善事項の評価について事務局より説明がなされた後，フリートーキングを行いました．

試験問題を公募しているが，問題を作成してくれる人が少ないという反省が出ています．看護大学でも養成所でもこういう問題はなかなか作成できないということでした．それならば医師が講師として参加しているので，医学会ないしは医師会にお願いして，医師に診療の補助として保健師・助産師・看護師に勉強しておいてほしい内容について国家試験の問題をつくっていただくということを助言しておきました．皆さんは納得していました．

医師国家試験の問題を作成する先生方は非常に積極的で，問題のプールが十分できています．しかし，看護界のほうはほとんどプールできていないようです．国試問題を作成できないということが明確になったので，医師会や医学会にお願いすることをアドバイスしておきました．

EPA諸国（フィリピン，インドネシア等）の看護師が日本の看護師国家試験になかなか通らない原因には，言葉の問題があります．また，日本語に精通したとしても，EPA諸国の看護レベルが低ければ，合格できません．

調べましたところ，フィリピンは4年制で国家試験を受けて看護師になる，インドネシアは3年制と4年制で国家試験はないようです．卒業したら登録して看護師になる．ベトナムは2年制，3年制，4年制の看護学校があって，これも登録制です．登録制ではレベルが少し低くなります．ベトナムは3年制，4年制卒業の看護師がインドネシアと同じように受けにくるということです．日本の看護師の国際的レベルを知るため

に，EPA 諸国の国家試験問題，さらに欧米の看護師国家試験問題を日本語訳したものを次回以降資料として提出するよう要望しました．

次回からは，部会の下にワーキンググループを設置して検討を行い，今年度中に報告書を取りまとめる予定です．年度内にあと 3〜4 回あります．以上です．

今村（聡）　問題をつくることができる能力がある，なしということと別にして，保健師に関して，たとえば保健師は名称独占ですが，業務独占ではないわけですね．しかしながら，いろいろな分野で保健師しかこれはできないというような動きが非常にあって，それは特定保健指導でもそうですし，メンタルヘルスの分野でもそういうことが言われているなかで，この国家試験の科目をみると，そういった新たな国の動きというものが取り入れられているようには全くみえません．

それと，看護師の国家試験を受けた人が医療行為ができるというようなことにつながっていくなかで，そういう配慮が国家試験のなかで議論されているのかどうかということを，教えていただきたいんですが．

藤川　保健師・助産師は，非常に自分たちの国家試験の内容に関しても厳しく，やはり看護師との違いを明確にしてくれと主張しています．看護師なら助産師も保健師もできるような議論には猛烈に反対しています．保健師は助産師や看護師とは違うというような表現で，試験問題の内容もきちんと差を付けてくれということはいつも言われています．今後も保健師・助産師の団体からは，看護師とは区別をして位置付けてほしいという希望は厳然とあるようです．

今村（聡）　差を付けてくれと言っている人たちは，自分たちではその差を付けるだけの教育をしていないということですか．それは，つまり，自らは問題をつくれないということは，そういう教育ができていないということに思われます．

藤川　いわゆる 4 年制大学に入った場合は，3 年間看護師の勉強をして，1 年間保健師か助産師の勉強をして通るわけです．だから，純粋には 3/4，75％ は看護師の勉強をしているわけです．4 年間丸々保健師，助産師の勉強をしているわけではないということです．だから，保健師・助産師は，看護師プラスアルファの知識しかないということです．そんなに違った問題をつくるといっても無理な話なんです．保健師・助産師が特徴的な問題を自分たちがつくれないというのは仕方ないと思います．看護師の知識がほとんど頭のなかを占領しているわけですから．

池田　以前にも言ったかもしれませんが，EPA について，将来，やはり看護師が足りなくなるだろうと思います．そういう意味で，やはり海外からの看護師の養成もどうしても必要になってくるのではないかと私は思っています．中学生時代から日本に受け入れて，そして宿舎なり，あるいは家庭内で引き受けてやれるぐらいのことをしなくては，言語についてはなかなか難しいのではないかという気がしています．今，学校がどんどん閉鎖されていますよね．そういうところを利用しての受け入れができるかどうか，検討してみるのも 1 つの案かなと思いますが．

藤川　日本語の勉強は，原則 1 年間母国で日本語学校で勉強してくる．それに日本が経費を出して，日本語を教える人間が母国に行って，勉強をしっかりさせて，1 年間である程度，日本語能力試験 N3 レベルぐらいまでもってきたところで，日本の国家試験を受けるシステムを現在検討しています．

池田　私は，要するに，言葉だけではなくて，生活習慣やものの考え方とか，そういうのを入れないといけないということを言っているわけです．それは最低中学生ぐらいから必要になろうということです．

藤川　今回，議論にはならなかったんですが，日精協や全日病からも，看護師の国家試験に落ちた人を都道府県の試験で准看護師に採用したらどうかという意見が出て，看護課にもそういう提言をしています．どうしても日本で働きたいということであれば，准看護師として地域で働いて，そして先生が言われるように生活をするわけですから，生活習慣に慣れて，言葉にも慣れてきて，もう一度翌年かその次でも，日本の看護師の国家試験を受けるチャンスを与えるわけです．ただ単に浪人しているのではなく，准看護師として働いてくれると，日本としても滞在してもらってもそんなにデメリットにはならないのではないかと考えています．准看護師の問題は公の場ではまだ提言していませんが，提言してほしいという要望は来ています．

井上　現実には，国家試験と資格試験の日にちを変えろと，私は千葉県ではよく言いますが，厚労

省がだめだと言うのか，実現していません．そういう傾向になってくれればありがたいと思います．

藤川　それは看護師国試と准看護師の試験が同じ日になっているということですか．全国的には全部は同一日にはなっていないのではないですか．

羽生田　同一日なのは関東甲信越と，近畿は 2 ブロックに分かれていて，京都，兵庫だけです．

藤川　同一日となっている地域があるんですね．調査してみます．

原中　各地域で養成してほしいと思いますが，看護学校をつくりたいという要望が各県に平均して 3 校以上あるんです．しかし，看護学校の教員がいない．これは各県で養成していいことになっていますが，1 年限りということになると，来る人がいないんですね．ですから，たとえば関東地区なら関東地区で持ち回りにするとか，あるいは 1 か所にその地域全体で教員を養成するとか，それはブロックで相談していただければよいのではないかと思います．

それから，介護のほうが，今，学校に入る人がいなくなっているんですね．看護師なら入りたいという人が大勢いるそうですから，何とか教員の教育をブロックでまとまって考えてつくっていただければと思います．よろしくどうぞお願いいたします．

長瀬　教員の問題もありますが，私たちが大変苦労するのは，産科の実習病院がないんです．本当に苦労して，これで学校やめなければならないと．

今村（定）　産科は，まず実習の問題があります．そして，助産師になる数か月の間に 10 例の正常分娩を取り上げなければいけない．これはきわめて難しいことです．ビデオなどで実習していいというようなことを，一言看護課が言ってくれれば，それで済むことなんですが，産科医からみれば，かたくなに実習 10 例をあくまで守らなければならないということであれば，助産師を育成することは相当困難であると言わざるをえません．

医学部の場合には，ほとんど医学部の学生は正常分娩の 1 例を取るか取らないかで卒業して，産科の医師になってから初期研修のときにやる，あるいは後期研修のときにやるというシステムで十分に育っていくのに，かたくなにこれを守っているということです．これを 3 例ビデオ実習でとか，あるいは複数で 10 例というふうにすれば，十分にできると思います．

実際，長崎の例でも，実習は診療所です．病院は当然なくて，診療所でもなくて，東京まで泊まりがけで実習に来ています．こういう状況で経営的にもきわめて厳しいことを強いられているので，産科実習については何か特別枠を設けなければ，無理です．

原中　産科の実習をするのに，たとえば診療所が承諾しても，助産師の教員免許を持っていないとだめだという項目があるんですか．

今村（定）　いや，産科の診療所でも，引き受けるところは大体助産師がいます．いるから引き受けるんですが．しかも，そこに教員がついてくるので，そちらのほうはどうにかなるのですが，症例数の問題がいちばん大きいですね．

長瀬　特に，男性看護師の希望者がかなり多いんですよね．この人たちは本当に絶望的なんですね．実習を拒否される．

今村（定）　ほとんど妊婦が拒否します．だから，そういうことで，少なくとも男性の場合には，ビデオで代替できるというようにしてもらわないと．

長瀬　ビデオを利用しないと，できないですよね．

大西　看護学校の教員養成の話ですが，長野県も 5〜6 年に一遍ずつやっています．そうしないと，学校の教員がどんどん減っていってしまうのです．

そこで，今年，県に要望したのは，県立看護大学にそういう教員を養成するコースができないかと提案したんですが，臨床を何年やらなければいけないという決まりになっているんです．だから，本当は大学院を卒業したらその間に資格の取れる勉強をすれば取れるというようにしてくれれば非常に教員確保は容易になりますが，臨床を何年という拘束があるために，あえて臨床試験をやらなければいけないということなんですね．

羽生田　大学は，臨床経験は短くていいんですよ．一般の看護師は 5 年以上の経験が必要です．大学を出れば，それなりの教科を受けていれば，すぐ専任教員になれます．

藤川　今，ものすごい勢いで看護大学が新設されています．養成所は新たにはつくらない．だから看護大学をこれだけつくるならば，先生が言われるような専任教員になる人間をある程度確保するようにすべきですね．文科省でまた議論してみます．

原中　それを申し入れないと，看護師の数が今は問題ですから

ね．質も大切かもしれませんが，現場としては数がほしいということですので，ぜひ申し入れなければいけないと思います．

そのほかございませんか．――なければ，12 番に移ります．

12. 第 48 回社会保障審議会医療保険部会の件

鈴木（邦） 11 月 9 日に，第 48 回の標記部会が開催されました．

はじめに，委員の交代がありまして，高原長崎県諫早医師会長に代わって日本慢性期医療協会の武久会長が新たに就任されました．

今回は，前回に引き続き，次回の診療報酬改定に向けた検討と，今回新たに給付の重点化・制度運営の効率化，高額療養費の見直しと受診時定額負担について審議が行われました．

まず，次回の診療報酬改定に向けての検討ですが，新任の委員より意見をいただき，同時改定ということから，在宅や訪問看護を重要とする意見が出されました．

私は，改めて診療報酬改定の基本方針の議論は社会保障と税の一体改革成案を前提とした議論とならないよう求めました．また，東日本大震災により，医療従事者や患者が全国に大きく移動している状況から，施設基準の緩和の継続と新たな人員配置基準を要件とする診療報酬項目の設定は行わず，中小病院や診療所を中心に不合理点の是正に対して重点的に対応するように主張しました．基本方針に関する議論は継続して行われ，次回以降，基本方針案が示されるのではないかと思われます．

続いて，給付の重点化・制度運営の効率化についてです．厚労省事務局より，社会保障と税の一体改革成案や行政刷新会議等において給付の重点化，制度運営の効率化に関する施策が求められていることから検討をするとの説明があり，具体的な項目が示されました．受診時定額負担は別途議論し，医薬品の患者負担の見直し，70～74 歳の患者負担の見直しは前回議論したため，今回はそれ以外について各委員より発言がありました．効率化のほうの国保組合の補助率の見直しに関しては，次回検討することになりました．

特に意見がありましたのは，入院時の食費・居住費のあり方と個別医薬品の使用促進および柔整等の療養費の見直しについてでした．入院時の食費・居住費については，平成 18 年 10 月より，療養病床に入院中の 65 歳以上の患者に食材料費に加え調理費および居住費の負担を導入したものですが，行政刷新会議の事業仕分けから一般病床の入院患者にも拡大してはとの指摘があり，平成 21 年 11 月の医療保険部会での議論をふまえ，平成 22 年度の予算には見直しを盛り込まなかったというものです．

私は，長期の入院患者を扱う療養病床と一般病床では性質が違い，一般病床の食事というのは完全に治療の一環であること，また，在院日数が短縮されてきて，帰る家はそのままにして入院してきているので，医療機関でも居住費を徴収するとなると二重負担になることから，一般病床では負担を求めるべきではないと指摘しました．他の委員からも入院時の食事管理は治療の一環であるという意見が多く出されました．

続いて，後発品の使用促進については，経済学を専門とする委員から，国として先発医薬品と後発医薬品の効能が同じであると考えるのであれば，両者の価格は同額であるべきであり，研究開発費等については特許期間のみ価格に反映すればよく，今の薬価の決まり方は不自然にみえるという発言がありました．

私は，患者や医師の不安・不信をどう払拭できるかが重要だが，厚労省は先発医薬品と後発医薬品は同じものと言うが，薬効等は同じでも非活性成分が違うことが米国食品医薬品庁（FDA）の資料にもあり，国は正直に違いを認め，薬価に差があるのは理由があるということを示したうえで，後発医薬品を選択するポイントは価格差だと思うので，調剤薬局への加算を増やすだけではなく，なるべく大きな価格差が出るように工夫するよう求めました．

柔道整復療養費等の見直しについては，保険者代表の委員を中心に疑わしい請求の多さや不透明な審査体制，指導監督体制に対する意見，請求のオンライン化や国民医療費の伸びを上回る伸びの是正などを求める声が相次いで出ました．

次に，高額療養費の見直しと受診時定額負担についてです．当日は，低所得者に配慮した負担ということで，50 円を初診時・再診時に徴収する案が示されたり，受診時定額負担の 100 円に代わって保険料に財源を求めた場合，保険者別の 1 人当たり年間保険料の引上額の粗い試算が示されました．

私は，改めて，患者同士で負担し合うのは保険制度の理念からいっても不合理で，負担額も 100

円から上げないと言っているが，制度導入２年目以降の財源確保のめどが立たないまま強行しようとしているのはおかしい．高額療養費の財源は広く公費や保険料に求め，伸びの抑制は時間をかけて検討すべきと発言しました．

ほかの委員からは，高額療養費の見直しと受診時定額負担をセットの問題として提示されているが，それぞれ別な問題であることや，受診時定額負担は患者にとって保険料や自己負担のほかに新たに費用負担が求められるもので，従来の社会保険制度の考え方と異なるものを導入するものであるということで，慎重な対応が求められました．

しかし，一方で，保険者代表や受診時定額負担に一定の理解を示している委員からは，現実的に他に財源を求める手段がないとして，受診時定額負担導入を支持する意見があり，各委員からは同様の意見が繰り返し出るなど，この問題に関しては少し議論が行き詰まった印象がありました．

受診時定額負担を阻止するためには，国民医療推進協議会の署名運動の力が大きいと思われるので，引き続きご協力をお願いします．以上です．

川島　この柔道整復師の療養費に関することですが，これは非常に皆さんの関心が高いところなので，今，どの程度の意見が出てどの程度議論されているのか，もうちょっと詳しく教えていただけますか．

鈴木(邦)　柔整も 4,000 億円を超えるということで，非常に問題なんですが，鍼灸・あん摩マッサージは金額が少ないのですが，伸び率が非常に大きく，20％ を超えるような年もあるということで，柔整だけでなく，鍼灸・あん摩マッサージ指圧，このへんの問題も大きいという認識です．支払側はこの問題にきちんと対応してほしいということで，マスコミ等でも報道されているような不正請求，そういったものに対しては断固たる措置を取ってほしいという意見が強く出されております．

川島　療養費払いに関しても，これは中医協のなかでの全体的な意見として出ているのですか，これは何とか見直さなければいけないというのは．

鈴木(邦)　医療保険部会です．

川島　はい．医療保険部会のなかで．

鈴木(邦)　そうです．皆さん，そういう方向性です．

川島　それに対する政府の動きというのは．

鈴木(邦)　事務局としても対応したいということで，こういうことを出してきている以上は，そういう声が強いということを反映しているものだと思います．

原中　やっとこういう資料が出てきましたね．今までは要求してもなかなか出てこなかった．やはり伸び率があまりひどいものだから，看過できなくなってきたと思いますね．今までは政治的な動きだとか，いろいろなうわさがあって，なかなか手を出せなかった．でも，こういう公式のところに資料が出てきたので，今後はきちんとした議論をしていただきたいと思います．

池田　柔道整復師の件ですが，開業がどんどん増えていますね．それで，おそらく，増えてまたつぶれていくのではないかと思いますが，この養成数が無制限ですね．この辺りは，今後話題になってくるのでしょうか．

鈴木(邦)　やはりその養成を抑えなければ，どんどん増え続けているのは問題だという認識はあるわけですが，現状では要件を満たしたものは認めないわけにいかず，訴訟になった例もあるようでして，そこから直さないとなかなか問題は解決しないと思います．

池田　規制緩和ということで，そうなったわけですよね．

横倉　いや，これは国が裁判で負けたんです，福岡で．

池田　たとえば医師の数はもう決まっている．そういう形で同じようにできないものなんですか．

横倉　何か法律をつくったらできるだろうと思いますが．

藤川　文科省も厚労省もそれは認識しています．あとは国交省，自賠責も認識していて，自賠責も，単価が医療機関の場合は 16 万円が，柔道整復師にかかると 30 万円に単価が増加しているということで，非常に注視しています．

健保の柔道整復師分は 4,000 億円になってきています．現在，整形外科分が 8,000 億円前後ですから，入院して手術して人工関節とか，さまざまな大学病院や DPC の病院とわれわれ開業医も全部入れて 8,000 億円です．整骨院のほうは骨折，脱臼が数％で，捻挫が 7 割で打撲が 2〜3 割の施療で，しかも外来だけで 4,000 億円であることが問題視されているわけです．

先生が言われたように，柔整の学校の卒業生が 8,700 人になります．国家試験を通っているのが

5,000～6,000人ということです．現在，5万人が存在するわけですが，今後ものすごい勢いで増えてきます．先生方，気づかれたと思いますが，JRや私鉄の駅周辺に，都会も地方もたくさんマッサージルームができて，そこで健保が利くという動きが出ています．普通マッサージが1時間で5,000～6,000円ですが，健保が利くと，ご高齢者の場合は1時間のマッサージが500～600円でできるわけです．それが口コミで広がってどんどん健保が使われているということで，支払側の保険者は立ち上がって，検討委員会をつくろうというところまできています．会計検査院やマスコミ，それから民主党の事業仕分けも気づいていますので，大きな流れになっていくかと思います．

池田　先ほど，ジェネリックの話が出ましたが，調剤薬局でジェネリックの場合何%以上だとこうということで，医療機関側に要求してくるんですね，変えてくれないかと．そういうことは内政干渉で，おかしいと思います．ですから，そういうことがあってはならないと私は思いますが．先ほど，それは廃止すべきだと先生は言われましたが，それはもう一回検討していただきたいと思います．

鈴木(邦)　今までは加算を付けてジェネリックを増やそうということで，結局，薬価差はその分縮まるわけですから，調剤の収入が増えるわけですね．少しずつしか進まないということで，調剤にしてみれば加算をどんどん増やしてもらって，少しずつ増やしていけばずっと収入が増えるということになるし，それはおかしな話ではないかということで，ジェネリックを望む人の多くは価格差が理由で，安ければジェネリックでいいという人が一定数いるわけですから，その要望に応えるべきではないか，加算をどんどん増やす方向だけ考えていては済まないのではないかという話をしました．

小森　最近，ジェネリックの使用推進ということで，各保険者が被保険者に対していろいろ案内をしていると，われわれの県で．全国でそうだと思いますが，問題になっているのは，よくジェネリックに変えますといくらかは違いますよと．でも，今のお話でありましたように，ジェネリックを処方すると加算が付くんですね．調剤の加算分なしで，薬剤の分だけで案内がくるんですよ．そのへんのことを認識して発言をしていただきたいと思っています．

原中　よろしゅうございますか．――では，次へまいります．

13. 中医協の件

鈴木(邦)　11月9日と11日に中医協の総会が開催されました．

まずは，11月9日の議事です．この日は在宅医療と後発医薬品の使用促進のための環境整備について審議をしました．まずは在宅医療についてです．

厚労省は在宅医療推進の課題として3つ挙げております．①高齢者向け住宅の普及促進や自宅以外の場所における医療サービスの充実，②急変時の対応等，在宅療養への不安を軽減する取り組み，③訪問診療や訪問看護等の医療サービスの充実です．

最初の①自宅以外の場所におけるサービスの充実では，前回改定で830点から200点に減額されたマンション向けの訪問診療が伸び悩んでいるという状況から，それを再考することが提案されております．ただ，マンションといっても，高齢者ばかりとは限らないため，一律に減額をするのではなく，実態に配慮した対応を検討することになると思われます．

続いて②急変時の対応や，③在宅医療サービスの充実ですが，在支診（在宅療養支援診療所）の施設基準の見直しについて，目指すべき機能分化と連携のイメージ案として3つのパターンが示され，地域でネットワークを組む場合などでも算定できるように見直す方針が打ち出されました．

パターン①は，複数の医師等が在籍し自院のみで完結する有床診療所をイメージしたものです．

パターン②は，複数の医師が在籍し，ほぼ自院のみで完結するが，緊急時の入院のみ在支病と連携しているという，在宅医療専門の診療所をイメージしたものです．

パターン③は，在支病（在宅療養支援病院）を含む他の医療機関等と幅広く連携・補完し合うものです．

在宅全般についてさまざまな議論が行われましたが，私は，在宅医療は地域性が強く，地方では訪問診療まで手が回らない実態もあり，地域特性を反映した在宅医療の強化の必要性や，在宅医療推進のためには中小病院や有床診療所等の既存施設を活用する日本型のシステムをつくる必要性，さらには，現在，単独で在宅医療を行っている施設に対する評価も忘れずに行うべきであると指摘しました．

日本病院会の万代委員からは，

在支病を 200 床以上にも対象を拡大すべきという意見が出されましたが，鈴木医療課長からは，大病院は入院や高度な外来に特化するのが基本であり，中小病院は外来や在宅などで地域医療を担うべきで，在支病は 200 床未満の要件を維持するのが妥当である．なし崩し的に大病院に在支病を認めればしっかり在宅に取り組んでいる中小病院や診療所が淘汰されることにもなりかねないという，はっきりした回答がありました．

さらに議論は白熱して，支払側から，在宅医療の重要性は共通認識になっているが，なぜそれが進まないのか，本当の原因はどこにあるのか，診療所の評価だけではないのではないか，厚労省として全体についてどんな方向にするのかを議論し，そのなかで診療報酬のあり方を検討するべきではないかなどの意見も出されました．

続いて，10 月 21 日に開催された社会保障審議会介護保険給付費分科会との打ち合わせ会の報告について議論が行われました．分科会との打ち合わせ会の当日，私は傍聴でしたが，介護給付費分科会の出席者はいずれも学者の 4 人で，中医協委員からは 1 号側，2 号側，3 号側から 2 人ずつでした．中医協委員が介護給付費分科会の学者の先生方からそれぞれの自説を聴くという形となって，私としては非常に違和感を覚えました．

私は，地域包括ケアシステムで医療と介護のコーディネート役を担う地域連携拠点（ハブ）について，打ち合わせ会の当日，自治体が担うということで議論が進んでしまった問題点を指摘しました．診療側委員の意見書は，本年の 1～2 月にかけてまとめたものを，たまたま東日本大震災等もあって出しそびれていたため今回提出したもので，今回の打ち合わせ会に合わせて作成したものではないが，その意見書には，ハブ機能の担い手は地域の実情に合わせて工夫されるべきであり，自治体の場合もあれば地域医師会，病院，診療所など多様性をもたせるべきだと明記してある．介護給付費分科会では自治体という考え方になったようであるが，われわれの意見はそうではないと発言しました．

さらに，打ち合わせ会の最後に，介護給付費分科会の大森会長から，こんな打ち合わせはいらないのではないか，厚労省の事務局同士の打ち合わせでいいのではないかとか，介護の現場では医師が最も偉いと思っているケースが多い，これを是正しなければ前に進まないなどの発言があったことに対して，安達委員から抗議するとともに，多職種連携の重要性を身をもって理解している医師が多いなかで，介護保険に精通している方がそのような理解であることに暗澹たる思いをしたとの発言がありました．

続いて，後発医薬品の使用促進のための環境整備についてです．薬局の在庫管理の負担軽減のために医師が一般名処方を行うためのインセンティブや，入院基本料の後発医薬品使用体制加算や処方せん様式の見直しなどが提案されました．

しかし，診療側から，そもそも後発品の使用が進まないのは品質保証がなされていないからで，国が先発と後発の同等性を保証する努力をすることに尽きると，根本的な問題提起をしました．

公益側の牛丸検証部会長からも，まず，医師が後発品を処方しても大丈夫だと思わないと変わらないだろう．使用促進を進めるためには，医師が品質に不安をもっているのであれば，それを解消する施策を推し進める必要があるとの意見が出されました．

厚労省からは，後発品の承認にあたっては先発品と同様に血中動態が上がるかどうかをみて，同様に上がれば同等の効果があると判断している．この考え方は万国共通であるとの説明があり，これに対して嘉山委員からは，有効成分の血中動態は同じであっても，それ以外の非活性成分は必ずしも同等ではなく，先発品と後発品の品質の差につながる可能性は否定できないことを国民に伝えるべきだとの発言がありました．引き続きこの問題は議論してまいります．

次に，11 月 11 日の総会についてです．まず，訪問看護について報告をします．小規模な事業所が多く，非効率性やスタッフの負担が課題となっている一方，訪問看護を必要とする方は増加しており，ニーズは多様化しているとの現状から，訪問看護の推進に向けていくつかの提案がなされました．

私は，訪問看護は在宅医療を推進していくうえで中心的役割を果たすものであるが，従事者数は横ばいと報告されたことについて，平成 17 年まで増えていたのに 7 対 1 入院基本料が創設された平成 18 年に下がっていることを指摘し，在宅医療を推進させるためにはこれ以上の厚い看護体制をつくることは控えるべきであると発言しました．

論点としては，1. 看護補助者への役割分担の促進，2. 医療機関に勤務する認定・専門看護師という専門性の高い看護師と訪問看護ステーションの看護師が協働する場合の評価，3. 準・超重症児に対する 2 時間を超える訪問看護の評価，4. 夜間・深夜・早朝・緊急時への対応について加算などの形で評価すること，5. 入院患者が外泊した場合，医療機関から訪問看護は評価されているが，訪問看護ステーションからの訪問看護は対象外となっていることなどが挙げられました．総論ではおおむね賛成という感じとなりましたが，各論ではいくつかの議論がありました．

退院直後における医療機関からの訪問看護ということで，介護優先ではあるが，医療からの訪問看護を可能にしてはどうかとの提案がありました．

この点について支払側からは，介護優先の原則を変更するつもりなのかという質問があり，医療課長から，介護保険におけるケアプランは要介護認定のなかで経常的に必要なものについて定めることが基本のため，ある時期に訪問看護を増やしたり減らしたりすることが想定されていない．特に，退院後 2 週間程度で医療ニーズが高い場合，その部分をケアプランで対応するのは大変であり，医療の場でどう対応できるかという提案をしているとの回答がありました．

私は，同時改定に合わせて医療保険と介護保険の間で齟齬のある名称や加算の統一を図ることを求めたほか，訪問看護でやっているもののなかで訪問介護でもできるものについては役割分担をし，訪問介護に担ってもらうべきではないかと主張しました．この問題も引き続き議論してまいります．以上です．

原中　何かご質問はございませんか．――なければ，承認事項に移らせていただきます．

≪承認事項≫

01. 平成 23 年度本会職員の給与改定案の件

今村（聡）　本会職員の給与改定は，就業規則第 26 条に基づき，給与規程および給与規程細則によって支給されます．その改定に当たっては，給与水準を社会一般の経済情勢に適合させるために，従前より人事院勧告を参考にしています．

今般，9 月 30 日，国家公務員の給与について，人事院が年間給与を平均で 0.23％ 引下げる改定を行う旨の勧告をしております．そのなかで，特に，本会に関係するものは，① 50 歳台を中心に 40 歳台以上を念頭に置いた引下げ，②賞与は改定を見送るということです．

これに基づき，本会における改定のポイントは，①勧告に基づき，50 歳台を中心に，40 歳台以上を念頭に置いた本給の引下げの実施，②賞与改定はしないということです．実施時期は，平成 23 年 12 月 1 日からということです．

今回の改定に伴って本会の給与規程の改正（案），および給与規定の改正（案）に関する新旧対照表を載せております．

本件については，11 月 1 日の常任理事会において協議をして承認を得ておりますが，理事会でのご審議をよろしくお願いします．

原中　ご質問，ご意見はございませんでしょうか．――本来，医師会は民間ですので，独自に決めてよいわけですが，従来から人事院勧告を参考にしてきたという慣例を重視して，改定させていただきました．ご承認願えますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．それでは，協議事項に移ります．

≪協議事項≫

31. 平成 23 年度第 2 回都道府県医師会長協議会の件

今村（聡）　平成 23 年度の第 2 回都道府県医師会長協議会の開催についてお諮りします．

日時は平成 24 年 1 月 17 日（火）の午後 2 時 20 分～4 時 20 分，会場は日本医師会館の大講堂です．

次第については，開会に始まり，会長挨拶，そして協議，閉会ということです．当日は理事会の開催日に当たるので，時間を多少変更させていただきます．監事会は従来どおり午前 11 時から開催します．理事打合会は午後 0 時から 0 時 30 分，理事会は午後 0 時 30 分から 2 時まで，その後，日医連の常任執行委員会を 15 分間開催し，都道府県医師会長協議会を 1 階大講堂で 2 時間開催の後，日医連の執行委員会を 1 時間開催します．終了後，3 階小講堂・ホールで午後 5 時半から 7 時まで合同新年会を開催する予定です．

大変タイトな予定になりますが，日医連との合同新年会を開催する都合でこのようなスケジュールになっております．都道府県医師会長協議会の開催についてご協議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました.

では，ご承認いただいたということで，次へまいります.

32. 日本医師会年金における保険計理人の件

今村(聡)　日本医師会年金で保険計理人を置かなければいけないという件についてお諮りします.

本年 5 月 13 日に再改正保険業法が施行されました．その結果として，公益法人の共済事業も存続の道が開かれました．医師年金においても，日医が公益認定になった場合には，厚労省から特定保険業者というものの認可を受けて，その後，この年金を継続できるということで，現在，申請の準備をしております.

保険業法上の規定として保険計理人を選任しなければなりません.「一 保険期間が長期 (1 年超) の保険契約であって，責任準備金の算出を行わないこと」,「二 保険期間が長期 (1 年超) であっても，契約者配当準備金の算出及び積立て等を行わないこと」という，この一と二に該当するものについては保険計理人を置かなくてもいいということですが，医師年金は長期に年金掛金を掛けて受給するということで，保険契約に該当するために保険計理人を選任する必要があります.

保険計理人の職務は，責任準備金の積立て，契約者配当，そして特定保険業の継続の困難性について確認し，意見書をこの理事会に提出しなければなりません. また，保険数理，すなわち保険料の算出方法や責任準備金の算出方法等にも関与することになります.

従来，日医年金では，信託銀行に年金数理人，いわゆるアクチュアリーに業務を委託しており，そこで今申し上げたようなさまざまな業務を行っていますが，それはそれで今後も継続します．それとは別にこの保険計理人を置く必要が生じております．新たに外部の機関に委託する場合に，申請初年度に約 600 万円ほど，以後年間 300〜400 万円の費用が必要となって，年金財政に負担を課することになります.

そこで，政府の関係者や当局と折衝して，日医年金においてはもともと年金委員会があって，保険計理人に当たるアクチュアリーという資格をもっている人が委員のなかにいることから，この保険計理人の役割を果たすことができるという申し入れを行って，本会においては，そのアクチュアリーの資格をもっている方が入っている年金委員会を保険計理人として位置付けることで了解を得られました．これにより外部委託は不要となって，毎年数百万円のコストの軽減ができることになります.

本件については，11 月 10 日に開催された第 108 回年金委員会において審議されて承認を得ております．医師年金において年金委員会を保険計理人として位置付けることについて，ご協議のうえご承認いただければと思います.

原中　よろしいでしょうか.

(「異議なし」との発言あり)

原中　ありがとうございました.

それでは，次へまいります.

33. 日本医師会年金財政改善計画及び確認の件

今村(聡)　これは共済事業を行っていくうえの財産的基礎として「一 純資産額が 1,000 万円以上であること」, あるいは「二 改善の計画を有しており，その計画の目的が達成される蓋然性が高いと見込まれること」, そのいずれかに該当することが必要になります. 純資産額が 1,000 万円以上，つまり，年金の場合には不足金がなくて，1,000 万円以上資産がなければいけないということになりますが，残念ながら日医年金は積立不足が現状あるので，この二の改善計画があって，その改善計画がちゃんと達成できるような蓋然性がなければいけないという，これが該当してくることになります.

医師年金では，現在，不足金があるので，この手続きとして共済事業の主務官庁となる厚労省に改善計画を提出する必要があるということです.

「認可特定保険業者等に関する命令」第 11 条に係る改善計画(案)という資料は，再改正保険業法に基づき策定した改善計画ということになります．非常に詳細ですので, ポイントだけ説明します.

この改善計画に先立ち, 昨年 10 月からすでに実施されている制度改定に関する答申および財政健全化計画方針は，一昨年来，年金委員会での審議を経て，昨年 2 月にこの理事会においてすでに承認をいただいております．この答申の内容や方針に肉付けをして，今回の改善計画を策定している．つまり，改善計画はこれから当局に提出することになりますが，実際上の計画はすでに 10 月から今の日医年金のなかで始まっていることになります.

その経緯については,「はじめに」と「1.『改善計画』の策定経緯」

で触れておりますので，お目通しをいただければと思います.「2『改善計画』の概要」だけ説明させていただきます.

(1) 基礎率等の見直しということで，こちらは予定利率，積み立てている年金資産に対してご本人の利息, 1.5% は変えない. 予定死亡率は，第 20 回生命表の 50% とするということです. 従来, この予定死亡率を非常に低く見積もっていたことで年金財政が悪化したことから，すでにこういう取り組みをしているということです.

(2) 予定運用利率および運用体制の見直しですが，予定運用利率は 4.1% として，運用体制の見直しと収益の改善に努める.

(3)経費節減についての方策は, 事務の効率化や委託運用機関の委託手数料等の経費の節減に努める.

(4) 加入促進についての方策では, 加入促進を今後積極的に進める.

(5) 繰越不足金の解消期間，これは 17 年～18 年を目途に行うということです. 当初, 厚労省は, 5 年を目途に解消期間を置いてほしいという話でしたが，非現実的な計画になるので，日医の主張どおり，17 年～18 年を目途とすることになりました.

(6) 計画の見直しは，少なくとも 5 年ごとに見直しをします. 以上が改善計画の骨子となります.

3. 基礎率等の見直し以降は, 今, 申し上げた 6 項目についての具体論が詳細に書いてあるので，説明は割愛させていただきます.

これらの項目を実行することにより，17 年～18 年で不足金が解消できるという計画になっております.

別紙の「『5 年超となるやむを得ない理由』等について」は，先ほど申し上げたように，不足金解消期間が 5 年超，日医年金の場合には 17 年～18 年ということですが，これは 5 年間で不足金を解消しようとすると契約者の負担が増大してしまうこと，改善計画の内容を契約者に説明し同意を得ることについての記載が必要となるために，こういった理由書を付けております.

なお, この改善計画については, 厚労省医政局の担当者には事前に内容を伝えてあり，今回，この内容で固めて改めて 11 月に提出することになりますが，厚労省に提出した段階で修正が求められる可能性もゼロとは言えませんので, あまりにも大幅な修正が必要な場合には，また理事会に諮らせていただきたいと思います.

最後に,「『認可特定保険業者等に関する命令』第 11 条に係る改善計画の目的が達成される蓋然性に関する確認(案)」という文書が, 日本医師会の年金保険計理人から日本医師会の理事会宛に提出されております. 不足金の解消については計画上 17 年～18 年の予定ですので，こういった確認書が必要になるということです.

以上，本件については 11 月 10 日に開催された年金委員会において審議され, 承認を得ております. ご協議をよろしくお願いします.

原中　ご承認願えますか.

(「異議なし」との発言あり)

原中　ありがとうございました. それでは，34 番へまいります.

34. 平成 23 年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（日本脳神経外科学会，日本医療・病院管理学会および日本精神神経科診療所協会）の共催の件

保坂　標記の会の共催の件ですが，日本脳神経外科学会が 12 月 3 日(土)に東京女子医科大学において，日本医療・病院管理学会が来年 1 月 27 日(金)に東京医科大学病院において，日本精神神経科診療所協会が 2 月 19 日(日)に京王プラザホテルにおいてそれぞれこの会を開くということで，共催の依頼がまいりました. ご承認いただけますでしょうか.

原中　ご承認願えますか.

(「異議なし」との発言あり)

原中　お認めいただきました. それでは，次へまいります.

35. 外部審議会委員等推薦の件

今村(聡)　標記の推薦についてお諮りします.

厚生労働省の「保険者による健診・保健指導等に関する検討会」ワーキンググループ委員として今村(聡)常任理事，新任です. ご審議をお願いします.

原中　お認め願えますか.

(「異議なし」との発言あり)

原中　ありがとうございました. それでは，監事報告をお願いいたします.

≪監事報告≫

嶋津　われわれ監事 3 名は，本日，担当役員 2 名および事務局 3 名立ち会いの下に，平成 23 年 10 月の監査を行いました. 平成 23 年 10 月 31 日現在における財産状況ならびに同日をもって終了す

る 7 か月間の業務の執行状況を監査いたしました．その結果，収支は適正妥当であることを認めました．

また，年金業務経理につきましても，平成 23 年 10 月 31 日現在の財産状況ならびに業務の執行状況を監査した結果，いずれも適正に処理されていることを認めました．以上で，監事報告を終わります．

原中　そのほか何かございませんか．――なければ，理事会を終了いたします．

第 25 回常任理事会

平成 23 年 11 月 22 日
午後 2：25～4：05

◆出張報告

①九州医師会連合会第 102 回臨時委員総会・第 111 回総会・医学会（11 月 18～19 日・佐賀県）
②第 60 回近畿医師会連合学校医研究協議会総会（11 月 20 日・滋賀県）
③群馬県医療推進協議会 国民医療を守る県民集会（11 月 19 日・群馬県）
④平成 23 年度宮城県医師会医療問題検討委員会（11 月 16 日・宮城県）
⑤香川県医師会 介護保険研修会（11 月 19 日・香川県）
⑥全国老人クラブ連合会 第 9 期健康づくり中央セミナー（11 月 17 日・神奈川県）
⑦日中医学協会 2011 年日中医学交流会議（11 月 19 日・東京都）
⑧平成 23 年度中国四国医師会連合医事紛争研究会（11 月 20 日・岡山県）
⑨医療安全全国共同行動連絡会議・医療安全全国フォーラム（11 月 18 日・東京都）
⑩栃木県医師会 日医生涯教育協力講座セミナー（11 月 17 日・栃木県）
⑪大阪府眼科医会 第 27 回女性会員の集い（11 月 19 日・大阪府）

◆報告事項

1. 女性医師支援センター事業 中国四国ブロック会議の件
2. 第 23 回社会保障審議会医療部会の件
3. 第 8 回厚生科学審議会医薬品等制度改正検討部会の件
4. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 85 回）の件
5. 社会保障審議会介護保険部会（第 40 回）の件
6. 第 9 回チーム医療推進方策検討ワーキンググループの件
7. 臨床研修制度の評価に関するワーキンググループ（第 3 回）の件
8. 第 8 回医療計画の見直し等に関する検討会の件
9. 第 51 回「消費者のためになった広告コンクール」入賞の件
10. 第 28 回がん対策推進協議会の件
11. 第 9 回チーム医療推進会議の件
12. 日本放射線技師会 チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会の件
13. 中医協の件
14. 薬事・食品衛生審議会医療機器・体外診断薬部会の件

◆協議事項

31. 医学生に対する支援策の実施の件
32. 平成 24 年日本医師会員「喫煙とその関連要因に関する調査」実施の件
33. 「呼吸の日記念フォーラム 2012」共催の件
34. 平成 23 年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（山形県医師会，福井県医師会および和歌山県医師会）の共催の件
35. 「日本医師会 ACLS（二次救命処置）研修」研修会指定及び修了証交付の件
36. 医療機器の保険適用の件
37. 体外診断用医薬品の保険適用に関する整理案の件
38. 外部審議会委員等推薦の件

出席役員
原中会長
横倉・羽生田・中川各副会長
今村(定)・三上・今村(聡)・葉梨・高杉・保坂・藤川・鈴木各常任理事
事務局
滝澤事務局長他

原中　それでは，常任理事会を始めます．

≪出張報告≫

①九州医師会連合会第 102 回臨時委員総会・第 111 回総会・医学会（11 月 18～19 日・佐賀県：原中会長，横倉副会長，今村（定）・藤川両常任理事）
②第 60 回近畿医師会連合学校医研究協議会総会（11 月 20 日・滋賀県：原中会長，羽生田副会長）
③群馬県医療推進協議会 国民医療を守る県民集会（11 月 19 日・群馬県：羽生田副会長）
④平成 23 年度宮城県医師会医療問題検討委員会（11 月 16 日・宮城県：中川副会長）
⑤香川県医師会 介護保険研修会（11 月 19 日・香川県：三上常任理事）
⑥全国老人クラブ連合会 第 9 期健康づくり中央セミナー（11 月 17 日・神奈川県：今村（聡）常任理事）

⑦日中医学協会 2011 年日中医学交流会議（11 月 19 日・東京都：葉梨常任理事）

⑧平成 23 年度中国四国医師会連合医事紛争研究会（11 月 20 日・岡山県：葉梨・高杉両常任理事）

⑨医療安全全国共同行動連絡会議・医療安全全国フォーラム（11月18日・東京都：高杉常任理事）

⑩栃木県医師会 日医生涯教育協力講座セミナー（11 月 17 日・栃木県：保坂常任理事）

⑪大阪府眼科医会 第 27 回女性会員の集い（11 月 19 日・大阪府：保坂常任理事）

原中　ほかに追加等ございませんか．――それでは，報告事項に移ります．

≪報告事項≫

1. 女性医師支援センター事業中国四国ブロック会議の件

保坂　11 月 20 日に広島県医師会の担当で日本医師会女性医師支援センター事業の中国四国ブロック会議を開催いたしました．

はじめに，広島県医師会会長代理の副会長にご挨拶をいただきましてから，日本医師会の女性医師支援センター事業について報告をし，それから女性医師等支援相談窓口の各県における開設・活動状況についての報告，その他復職支援事業，保育支援事業についての各県の取り組みについてお話いただいた後，日本医師会への要望・提言をいただき，終了しました．

出席者は 25 名で，事務局 7 名，合計 32 名でした．以上です．

原中　ご質問はございませんか．

横倉　中国四国全県が出席されたのですか．

保坂　はい．どのブロックの会議も必ず全県から 1 名以上は出席されています．今回は県医師会長の出席はありませんでしたが，出席されることもあります．

原中　それでは，2 番へまいります．

2. 第 23 回社会保障審議会医療部会の件

横倉　11 月 17 日に開催されました．

議事は，(1) 医療提供体制のあり方について，(2) 次期診療報酬改定の基本方針の検討について，(3) その他―で，(1) では，①病床区分の見直し，②特定機能病院制度の見直し，③医療の質の向上に資する臨床研究の推進，④地域医療支援病院の見直しについて議論しました．

現行の病床区分は，一般病床，療養病床，精神病床，感染症病床，結核病床という区分けですが，この一般病床をさらに細分化してはどうかという提案がありました．特に急性期病床について，都道府県知事で認可制にしてはどうかという提案でしたので，各委員から，従来，診療報酬上ではいろいろな区分がされているが，医療法上で区分する必要があるのかどうかという意見が出されました．

私の考えとして，この急性期病床をわざわざ別途法制化する必要はないのではないかと述べましたが，これもすべて社会保障と税の一体改革成案の方向性に向けての 1 つの医療法上の整理を進めたいという思いのようです．

特に，何をもって急性期の対象患者とするかという議論も明確ではないということで，現在，DPC とか，救命救急入院料とか，特定集中治療室の管理料等々を算定されている病床は，急性期病床対象というような受け取られ方をしたいというお話がありました．

その議論のなかで，特に診療所の一般病床について，人員配置基準も設けられていないが急性期病床の対象とすることについてどう考えるかということが書いてありましたので，現在，診療報酬上はしっかりと人員配置基準によって区分されている．だから，急性疾病に対する対応については有床診療所でも十分な機能があると述べておきましたし，ある意味ではこういうことが有床診療所の医療法上の位置付けが明確になる 1 つの方法かもしれないという思いをもっております．

これは葉梨先生，今後，有床診療所に関する検討委員会で十分検討をお願いしたいと思います．

また，特定機能病院の見直しについてでは，外来のあり方，そして特定機能病院の基本的なあり方についての議論がありました．外来機能が医師の過重労働に結びついていることが指摘されているという説明がありましたが，東大の永井先生はそういうことはないというお話なので，今までの日医のいろいろなデータをみても，やはり過重労働の一因ではないかということだけお伝えしておきました．

そのほか医療の質の向上に資する臨床研究の推進についてということで，日本で臨床研究がなかなか進まないということがあるので，臨床研究中核病院の整備を進めたいという提案がありました．これについては中川副会長がしっ

かり反論をされたので，後ほど言及していただきたいと思います．

また，地域医療支援病院の見直しについても，やはり各医療圏に1か所は必要ではないかという議論と同時に，現在の承認基準で本当にいいのかどうかということについてはもう一度見直すべきではないかということで，そういうことを検討する委員会をつくってはどうかという提案がされました．

それと，「平成24年度診療報酬改定の基本方針（案）」が保険局から出されております．いくつかの課題がありますので，これについても中川副会長からお願いします．以上です．

中川　ほとんど横倉副会長と同じですが，厚労省からの病床を医療法に位置付ける提案ですが，相変わらず閣議報告にとどまっている社会保障と税の一体改革成案をもとに提案しているんです．これは一体どうなんだと，一体どこで議論をしているのかと聞きましたら，答えることはできませんでした．

急性期病床群の位置付けですが，ねらいはやはり平均在院日数の短縮です．これは何年も前から限界に来ていると主張しています．平均在院日数の短縮化が日本の医療にどのように貢献してきたのか，データを出して説明してほしいと言いました．

さらに今回は医療法上の急性期病床群の位置付けなんですが，今まで医療法上で病床の性格を位置付けてきたと．しかし，今度は医療の内容まで医療法上で位置付けることになるので，これは問題だろうと述べてきました．

これに関しては知事が認定するんですが，認定がなくても急性期医療はできると言うんです．認定がある病院とない病院，これは診療報酬上の手当が違っているのは明らかなので，これはだめだという雰囲気でした．発言した委員のほとんどが，これには反対でした．

それから，特定機能病院についてですが，要件の見直し等で検討会をつくるといった方向になりそうですが，私が申し上げたのは，大学病院は一般病院化してきたと．それに関して危機感をもたなければいけない．政策で，診療報酬で収入を得ようとするようになってきたのが原因で，特に特定機能病院の要件に医学生の教育というのが一言もないんですね，臨床研究その他はありますが．やはり特定機能病院は大学病院本院と位置付けを明確にして，いわゆるナショナルセンターと別にして，大学病院本院というように何か位置付けるものをつくったほうがいいのではないかと申し上げました．

さらに，毎回申し上げておりますが，運営費交付金，私学助成金の減額を見直して，元に戻して本来の姿にするべきだということを申し上げました．以上です．

原中　これと関係ないかもしれませんが，大学病院本院は出来高払いにすべきではないかと思います．包括医療というのは，あくまでも上限を決めることですから，日本の最高水準の医療を受けられるところにまでリミットをつくるというのは間違いではないかと思いますので，その辺りのことまで議論をしていただければありがたいと思います．

葉梨　社保審の討議を聞いていると，いろいろな先生方が考えている，いろいろな団体の考えもよく分かりますし，横倉先生，中川先生が発言していただいているのは大事だと思って聞いています．

診療所の取り扱いについては，診療所のベッドについては定義をはっきりさせてほしいという要望をしていて，中間答申にも書いてありますが，実は患者は診療所のように小さなところですと，急性期から慢性期，慢性期から急性期へ行ったり来たりするんです．医療法での医療圏の扱いとか，こういう提供体制を考えるときに，やはりその背景にあるのは医療費の削減というのが非常に強いものですから，こうやってみていると，そのへんが具体的に今度どういうことが出されてくるのかというのはちょっと心配になります．

三上　この急性期病床群が通りそうにないということならいいんですが．

中川　通りそうにないと思います．

三上　そうですか．そうでしたら，結構です．

それともう1つは，地域医療支援病院の見直しのところで議論していただきたいのは，やはり紹介型を優先していただいて，ここで救急医療の提供能力ということもあって，紹介率の計算に救急患者のことが入り込んでいることを問題視して，提言していただきたい．

中川　検討会をつくると言っているので，そこでたぶんそういうことを．

横倉　これはしっかり話をしてあるから．

原中　そのほかありませんか．

――それでは，3番へまいります．

3. 第 8 回厚生科学審議会医薬品等制度改正検討部会の件

羽生田　第 8 回の標記検討部会が, 11 月 16 日に開催されました.

前回厚労省事務局より提示された「薬事法等改正の方向性（たたき台案）」に沿って，引き続き議論を行いました.

日本医師会の意見として, 先週, 先々週と資料をお配りしてご議論いただきましたが，それを資料として提出し，説明をさせていただきました．その『添付文書』の法的性格というか，そういった議論はありましたが，薬剤情報提供書についての明解な回答はまだいただいておりません.

あとは未承認薬の使用について，これは患者代表からも早く使えるように考えてほしいという要望が出ていますが，特に治験の適応範囲から外れた場合に，なかなかそちらへアクセスできないということもあるので，このへんをきちんと使えるような制度を考えていただきたいという要望が出ておりました．医師あるいはほかの委員からもそれには賛意を示される意見が多かったと思っています．今回出された要望等をふまえて，さらに踏み込んだ議論を進めることになると思います.

それから，1–1 は医薬品に関する論点，2–1 は医療機器に関する論点，3–1 は再生医療製品に関する論点ということで資料が入っております.

そのほかに医療機器あるいは再生医療についても，それぞれご自分の専門的な立場からの意見が出されていますが，今回はこれに踏み込んだ議論は行われませんでした．たたき台についてのいろいろな要望書が出ていますので，次回もう少し踏み込んだ形のたたき台が出され，それについて議論を進めることになると思います．以上です.

原中　ご質問はありませんか.

葉梨　この治験をやって通すというときに，非常にまれな疾患の場合に, 私が出ている委員会では, やはり治験を受けるところがないんですね. 2 年, 3 年と店ざらしになってしまって, 結局, それは日の目を見ないということがあります. 何か方法はないものかという意見は出ますが，厚労省からは何もその回答は出てこないんですね.

羽生田　オーファンドラッグの場合には，患者は 5 万人というのが規定なんですね．それを 30 万人とかもっと増やせという意見と，逆にもっと少ない数でもウルトラオーファンドラッグでも治験が出せるようにすべきだという意見があり，むしろ後者のほうが意見としては強いでしょうか．治験ですから，ある程度の数は必要ですが，はっきりした数としての議論にはなっていません．そのへんをいかに承認する，あるいは国がそれをどう補助するかという，話としては出ていますので，今後は進展すると思います.

今村（定）　今の葉梨先生の問題というのは，まさに日本医師会治験促進センターが担う役割なんです．企業では絶対にやれない，採算が合わない部門というのを，医師が主導して行う治験というものを，日本医学会を仲介として，そこから推薦をいただいて選定している状況です. 毎年 5〜6 ぐらいの疾患, あるいはドラッグについて採用されているという状況です.

原中　ほかにございませんか.

――それでは，4 番に進みます.

4. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 85 回）の件

三上　11 月 14 日に開催されました.

この日は，1. 認知症への対応, 2. 介護職員によるたんの吸引等の実施，3. さらに議論が必要な論点，4. 介護サービスに関する関係団体懇談会における主な意見などについて論点が示され協議を行いました.

1. 認知症への対応についてでは，特に論点 1 の看取り介護加算の問題で，もともと認知症グループホームは要介護度が低いけれども徘徊のある認知症の方を受け入れる施設としてつくられたと聞いているわけですが，要介護 4・5 といった方を想定していなかったわけです．今度は寝たきりや看取りが必要な重度の方を受け入れていくのかという指摘がありました．また，今回の改正では認知症の早期発見や対応はできない仕組みになるのではないかという危惧があがっております.

グループホームはほかのサービスに比べて要介護 1〜5 までの報酬がフラットな形で，要介護 1 と要介護 5 の報酬があまり変わらないんですが，要介護 1 と要介護 2 の場合は区分支給限度額を上回っているという状況があるのと，軽症の方をたくさん入れているグループホームのほうが収支差率がいいということがあり，これはおかしい，介護度別に差を付けるといいといった意見と，そのままフラットにしておいてほしいという意見の両方がありました.

2. 介護職員によるたんの吸引等の実施についてですが，そういったことが安全に実施できる体制の確保が重要という意見がありました．

私は，認知症の問題について精神科に入院されている方で条件が整えば退院できる方が 50% いることが精神の検討会のほうで出たことが事務局から紹介されたので，本来ならば条件が整えばだれでも退院できると，日本の国力や財政，あるいはさまざまな要因があってそのような数値が示されているので，認知症対策などは徐々に 50% という形になっていくと申し上げました．

それからたんの吸引について，医行為のできる介護福祉士を配置したら評価するという考え方は，本来であれば看護職が行うべきことであって，看護職を配置したら評価すべきではないかと申し上げました．たんの吸引等を行う介護職員に訪問看護師が同行した場合に評価をするということですが，訪問看護師がいるならば介護職が医行為を行うのはおかしいのではないかと指摘しました．この件については，他の委員からもやり方に疑問があるという意見が多く，さらに私は，たんの吸引に対する医師の指示書の取り扱い，介護職に対する指示書の取り扱いはどうなっているのかと質問をしましたが，厚労省からは，医療保険で算定できるよう現在医療課と調整中であるという回答がありました．

また，グループホームの看取りについて，医療連携加算があれば看取りを可能とするという条件になっているが，連携はもちろんだが，看取りを行うとのことであれば看護職員は常勤，常駐をしなければならないのではないかと指摘しました．

3. さらに議論が必要な論点についてということで，以前からの 8 項目が書かれています．多床室の室料負担については厚労省事務局と激しく議論をしました．ユニットへの付け替えのようなやり方で多床室からもっていくことは筋が悪い．従来から指摘しているように，介護保険法との矛盾，補足給付との関連として，事業税を負荷されていることに対する矛盾について問い質しました．

事務局から，多床室の個人スペースについて，減価償却費を切り出したという説明がありましたが，その点，もしそうであれば介護保険法違反だと指摘しました．

他の委員から，積算根拠として減価償却費としていることについては，たとえば 40 年経った建物でも減価償却費として室料を取るのかという質問がありました．

それから，補足給付の見直しを前提として，多床室の室料負担もありとするという意見もありましたが，逆に，補足給付の見直しが行われないうちは時期尚早だという意見も出ておりました．

定期巡回・随時対応サービスですが，このサービスがそもそもサービス費，高齢者住宅に対して行われることを前提としたものであるので，同一建物へのサービスについて，報酬額を一定程度低く設定すべきではないかと主張しましたが，事業者団体等から，同一建物の定義が不明確で，またサービスが根付くまでの一定期間は建物の違いで報酬を分けないでもらいたいという意見も出ております．

次回は，11 月 24 日です．

原中　質問はございませんか．

葉梨　多床室をなくして，個室という方向に大体いってしまっていますが，特養のように 2 年 3 年とかなり長期間入っているところがそういうプライバシーを守るようなことをみんな主張するんだと思いますが，老健のように 3 か月とか 4 か月とか，そういう短期間の単位でやっているところは，逆に多床室のほうがお金も安くて使いやすいとか，もう 1 つはお互いにコミュニケーションがとれるとか，そういう点では現場からはこういうのは必要なのではないかということはどうしてもありますね．そのへんが，やはり値段を上げるとか多床室はなくすというのは矛盾しているような気がしますが．

三上　多床室については，参酌すべき標準として 1 人部屋ということになっていますが，参酌ということなので，それはだめだということでありませんので，本来，その差を付けるというか，多床室を認めていく方向は必要だと思っています．

原中　そのほかありませんか．

――それでは，次，5 番．

5. 社会保障審議会介護保険部会（第 40 回）の件

三上　11 月 15 日に開催されました．前回に引き続き社会保障・税の一体改革における介護分野の制度見直しに関する論点について議論を行いました．

まず，経済学者，経済界の方々，あるいは保険者から，財源確保・維持の論調がありました．若年者に消費税等の負担増を行うなら，要支援の方とか，ケアプラン作成

にかかる費用，あるいは一定以上の所得者に対するものとか，さまざまなもので利用者や1号被保険者についても応分の負担をお願いすべきという意見がありました．多床室の給付範囲についても居住費を除くべきであるとか，資産の補足についても技術的な問題はあるが将来的には行うべきといった，すべてにおいて負担増の主張がいろいろ出ておりました．

処遇改善対策について，世の中はデフレで，年金においては物価スライド，賃金スライドという発想が前々から導入されているので，介護保険の報酬についても世の中の物価や賃金と整合をとるような形で決めるべきという意見でした．これは慶應義塾大学経済学部教授の土居委員の意見です．

そして，全体的にサービス提供者・従事者，利用者側の意見としては，総報酬割の導入には賛成，利用者負担は避けるべきだという意見，処遇改善は交付金か報酬のなかで出すかという，それぞれの意見がありました．

補足給付における資産の勘案については，金融資産と自宅などの取り扱いをどう考えるかという問題や，資産捕捉の事務評価との兼ね合いなどの賛否がありました．

そして，処遇改善については，そのための財源を確保して報酬で対応するということならば，情報の公表などを利用して内容を公表すべきという意見，また，給与については労使間交渉であるので公表にはそぐわないという両論がありました．

私は，まず，介護の社会化とは，社会連帯が基本であり，介護サービス利用者は受益者でなく受難者であることを認識すべきだ．受難者へさらに負担増を求めることは社会保障を逆行させる，介護の社会化にも逆行することだと主張しました．そのうえで総報酬割は費用の公平化ということで賛成だと申し上げ，多床室の室料負担については，ユニット型へ付け替えることはおかしいし，これまで主張してきたように法律違反ではないかと申し上げました．

そのほか利用者の負担増については，利用抑制がかかることが懸念されるから反対であると申し上げ，在宅サービス利用者の支給限度額と施設給付の差額徴収という考え方について，施設サービス費には医療費相当も入っており，それらの方が在宅に移行して外付け医療になればさらに費用が増大するから，施設がいかにも非効率で在宅が効率的だという論調はやめてもらいたいと述べました．

また，世の中がデフレで賃金が下がっているという意見に対しては，介護産業は一般産業より低い賃金で，医療や介護分野は物価スライド制に合わせて介護報酬設定が行われてきたわけではないと指摘しました．

最後に，山崎部会長から，総報酬割について負担の公平化を進める観点から，現実の方向の意見が述べられました．

次回は，11月24日の予定です．

葉梨　世の中デフレで云々というのは，多床室などが安いから入るというのを入りにくくするというような面では本当におかしいと思います．

健保連，それから経団連，連合などの代表が，何回もまだ言っているのは，なるべく重症者だけに限れというようなことで，あとはそういう施設に入れないようにしろみたいな発言があるのは本当におかしいと思います．

この間，医療政策会議で配られた田中先生の本を見ますと，ビスマルクの時代から出された社会保障の考え方は，防止するということから社会不安もそれによって少なくなるという考えが社会保障の基本だと書いてありますね．そういうことを考えると，お金を出すほうだからやむをえないのでしょうが，自分らのそういう面だけしかみていないような気がします．

三上　言われたとおりです．

原中　そのほかありませんか．

――では，6番へ行きます．

6. 第9回チーム医療推進方策検討ワーキンググループの件

三上　11月16日に開催されました．

議題は，(1) チーム医療実証事業，(2)チーム医療普及推進事業，(3) 診療放射線技師の業務範囲，(4) その他―でした．

チーム医療の取り組みの指針としてとりまとめられた「チーム医療推進のための基本的な考え方と実践的事例集」の内容をふまえたチーム医療実証事業を委託し，医療サービスの安全性・効果等を実証することを目的としております．

応募は104施設，200チームあり，そのうち書類審査で実施による効果，評価方法，取組の新規性について10点満点で採点をして，5点以上の評価となった68施設，115チームが選定され，現在事業が実施されております．資料に委託施設一覧が載っています．

7ページは報告書の提出方法で，8〜9ページの様式で1チームにつき1報告書を24年3月までに提出してもらい，115チームそれぞれについて，委員3人ぐらいでコメントを寄せることになりました．また，この報告書は，チーム医療実証事業報告書として取りまとめ，周知することになっております．

厚生労働省は，平成24年度の概算要求でチーム医療普及推進事業に1億円程度を要求しており，今年度，チーム医療実証事業を実施した医療機関から効果的な取り組みを行った20施設程度に委託して，ワークショップの開催などを通じて地域へのチーム医療の普及・定着を図るということです．

前回報告した診療放射線技師の業務範囲についてですが，造影剤の血管内投与，あるいは下部消化管検査に関する業務を診療放射線技師が診療の補助として実施することができるという方針で決着しました．

また，RI検査は，実態として診療放射線技師により実施されておりますが，法的に業務として明確に位置付けられていないことから，今回，ここで診療放射線技師の業務範囲として位置付けようということで了承されております．

業務範囲の見直しに伴う教育の必要性についての意見はたくさん出ましたが，基礎教育でも検査関連行為の安全かつ適切な実施のための教育内容を盛り込んで，また，すでに資格を取得している人については医療機関や職能団体等が実施する，教育・研修を受けるよう促す必要があるということです．以上です．

原中　造影剤の血管内投与を行って，問題は起こらないんですか．

三上　基本的には，刺すところまでは医師がやって，自動注入器を起動することはやってよいということになっています．

原中　ほかにご質問がなければ，7番へ移ります．

7. 臨床研修制度の評価に関するワーキンググループ（第3回）の件

今村（聡）　標記の会が，昨日，開催されました．

当日の議題は，1. 臨床研修病院の指導・管理体制についてで，1）臨床研修医の評価方法等，2）臨床研修病院における研修医の処遇，3）臨床研修の修了状況について議論されました．

まず，日本歯科大学附属病院客員教授の齋藤宣彦先生からヒアリングを行いました．研修開始時に研修医や指導医に対して合否判定をするための総括表，評価方法をあらかじめ明示していない．したがって，研修医は全く自分がどう評価されているか分からないまま評価されてしまっている現状があることや，評価する人は指導医が90％と圧倒的に偏っていることについての問題提起がありました．

2年間の研修修了に際しては，研修管理委員会が評価を行うにしても，地域医療などのプログラムにおいてはさまざまな看護師やコメディカル，患者・家族など，多職種もかかわっている例もあるので，そういったことをもう少し進めていったらいいのではないかという議論になりました．

2番目に，EPOC（Evaluation system of Postgraduate Clinical Training System）というインターネットを利用した研修評価システムで，研修医による自己評価と指導医による評価を入力することによって研修の状況を相互に確認できるということです．2009年度で400を超える施設，これは研修医でいうと約6割が利用していると．しかしながら，一方で入力が非常に煩雑であるとか，リアルタイムに入力できない，特に市中病院など非常に忙しい病院ではこんなことをリアルタイムにできないということで，なかなか普及が進みにくいという部分もある．しかし，現在，簡易版やスマートホンが普及していることによって，リアルタイムの入力の実現や改善が期待されている．また，今回の震災を受けて，東大と九大にバックアップ機能があるということで，いろいろな災害についてもこういったデータが安全確実に確保されるということがありました．

国としてこれを評価の義務化にするかということで話題になりましたが，厚労省としては，研修修了の評価についてどういう形で実現するかについては，運用ということで，そこまで国として規定し直してしまっていいのかという問題もあるので，この委員会の意見を聞きながら検討していきたいとの回答です．

研修医の処遇については年収のことが主に話題になって，研修医の給料はおおむね320〜720万円の範囲にある．一方，特に年収の高い病院は単に研修医を労働力として働かせているのではないか，研修していないのではないかという意見もあり，年収720万円超の病院は実際上1年次で10病

院程度ということなので，どういう背景の病院なのか調べることができるのではないかという意見が出ました．

また，こういった非常に高給を払っているような病院なら，逆に研修の中断やメンタル疾患にかかる原因になっていないかどうか，こういったこともきちんと調べるということです．

私は，研修医が十分な研修を受けられていないと感じた場合にどういうふうに申し出て改善される仕組みになるのかと伺いましたが，これは地方厚生局にそういった相談窓口があるということで，周知をしているということです．しかし，実際，研修医がどこまでそれを認識しているかについては疑義があるということで，今後厚労省としても検討したいという話です．

最後に，臨床研修の修了状況については，平成 18～21 年で合計 1.3% の研修医が研修を中断している．三百数十名ですから，新設医科大学でいうと 4 つ弱ということですから，それはそれで非常に大きな問題だと思います．

中断の理由の約 48% が病気療養ということで，私は，このうちメンタルなものが特定できているのかどうか，それから，そもそも病院全体のメンタルヘルス対策，いわゆる事業場としての取り組みとどういう関係になっているのかを質問しました．

病院からのデータとしては，地方厚生局では単に病気療養ということで，その中身については精緻にチェックできていない．また事業所としてのメンタルヘルスケアについては，この会では研修医制度に限定して議論をしている．したがって，もう少し大きな枠組みの産業保健というもので研修医に対してどのようなメンタルヘルスケアをしていくかということについては，観点が非常に難しいところがある．現在は厚労省で検討していないという報告がありました．

そのほか，患者の受療行動調査について報告がありました．

次回は，来年 1 月の開催予定です．次にどうしていくかというよりも，現状がどうなっているかという報告が中心となっている会でした．以上です．

葉梨　臨床研修医制度が始まった直後だったかと思いますが，山形や秋田，ああいうところの農協病院などは年俸 1,000 万円近い金額を出しているということが中医協で出たことがありますが，今，先生が言われた七百何十万円という，高いところはどういう地域で出ているのか．

もう 1 つお聞きしたいのは，臨床研修医制度というのは，教える側に対する評価は研修医はやらないのでしょうか．

今村（聡）　最初の給与の問題については，現状でもそういう指摘が中医協であって，今はそういう病院には補助金の 10% カットをしているそうです．その 10% が適切かどうか問題はありますが，現状は医師不足の地域では給与が高いと．北海道・東北地域の病院にどうしてもそういう高いところが増えているということです．

それから，もともと教育というのは一方向の評価ではありませんので，当然，研修医側から指導医あるいは研修プログラムそのものを評価するということになっていますが，法律で位置付けられている仕組みとしては，研修が修了できるかどうかという評価ですので，病院によっては指導医の指導がいいか悪いかということを自ら評価しているところもあると聞いています．

鈴木　研修を中断した方が三百数十名ということですが，そのうち復帰された方と，本当に研修がそこで終わってしまった方というのはどのぐらいいるのでしょうか．

今村（聡）　中断者の研修再開状況について資料が出ており，中断した研修は 62% の割合で再開しています．その理由別で高いのは，研修内容への不満が 85%，研修体制の不備が 86% となっています．しかしながら，病気療養を理由に中断した研修が再開する割合は 60% と，低かったということです．

保坂　臨床研修を修了しなくても医学部を卒業しているわけで，その人たちが何かの形で働ける仕組みをつくるということを，機会があったら発言していただきたいのですが．

実は女性医師の問題で，妊娠・出産で臨床研修を中断した場合に，子どもを抱えて臨床研修に復帰することが非常に難しいために，復帰できない方が数は少ないですが，いるんですね．その方たちがあと何年も経ってしまえば，また臨床研修に復帰することはありえないので，臨床研修を終わっていなくても何かできる，医師免許を一応持っているわけですから，という仕組みを今後ぜひ考えていただけたらと思います．

今村（聡）　研修中断の方たちというのは，本当に医師として働い

ていただいたほうがいい方もいるが，そもそも医師として向いていないという人も入ってくるので，そこをどうするかということと，今，先生が言われた研修制度を修了しなかった方がどういうふうに医師として現場で働くかという話は，研修制度のなかではなかなか議論しづらい部分もあろうかと思います．ただ，先生からいただいたご意見については機会があったらお話したいと思います．

それから，先ほども申し上げましたが，地方厚生局には相談窓口もあるようなんですね．ただ，それが十分に研修医に周知されていないのではないか．つまり，行政はこういうことをやりなさいということで地方厚生局に文書だけ出すけれども，研修をそもそも受けている研修医，それから研修医を受け入れている病院が，大きな枠組みで厚生局がどんな役割を担っていて，何を相談したらどう答えてくれるかのようなことまで知らないのが，たぶん，現状だと思いますので，そのことについては委員会でも申し上げています．

原中　よろしゅうございますか．――では，8 番へまいります．

8. 第 8 回医療計画の見直し等に関する検討会の件

高杉　11 月 16 日に開催されました．鈴木常任理事の担当ですが，会議が重なりましたので，私が代理出席してきました．

議事は，「疾病又は事業ごとの医療体制構築に係る指針について」で，(1)精神疾患の医療体制構築に係る指針，(2)疾病又は事業ごとの医療体制構築に係る指針の見直し，(3)災害医療等のあり方に関する検討会の報告―について報告を受けました．

精神疾患の医療体制構築に係る指針，要するに，精神疾患の人たちを病院から出して地域でどのようにみていくかの仕組み，統合失調症は減っているが，認知症とうつ病が増えている，医療・福祉の連携をしながら，あるいは緊急時の対応をしながらやっていく仕組みが示されました．資料にポンチ絵がありますが，医療をいかに必要な時に適切に提供していくかということです．

私は広島県でモデル事業に携わりましたが，いわゆる精神疾患の人を地域でみるのは，本人も自信がなくなっているし，家族は受け入れないので，なかなか難しい．そのモデル事業の実態は報告がきているかと質問をしました．それを活かしたことにしないと，机の上で偉い人が言っただけではなかなか回らないと発言をしました．

次に，医療計画で医療提供体制の基本的なあり方については，今，5 疾病 5 事業になっていますが，それぞれの医療体制，居宅における医療，医療従事者の確保，医療施設の整備，基準病床数等々の構築の手順の見直しが行われています．現状の把握，圏域の設定，連携の徹底，課題の抽出，数値目標の設定，施策事業を進めていって評価し公表すると，PDCA サイクルがうまくいっているかどうかを見ながらやっていこうということです．

3 番は，災害医療のあり方に関する検討会報告書の概要が示されました．この検討会には石井常任理事が出ておられます．耐震化，ライフライン，備蓄・流通，平時からの役割，DMAT の育成，あるいは資材の確保，災害拠点病院の問題点，都道府県ごとの整備と横の連携などがまとめられて絵になっています．このなかで，われわれは広域のテレビ会議が非常に役に立ったということを報告し，また，病院船の記載がないがどうなっているかを質問しました．病院船についてはほかのところに書いてあるということでした．以上です．

原中　何かご質問はありませんか．――なければ，次に進みます．

9. 第 51 回「消費者のためになった広告コンクール」入賞の件

保坂　今回，第 51 回「消費者のためになった広告コンクール」において日本医師会のテレビ CM「広がる医療・在宅医療」編が，テレビ広告部門の JAA 賞を受賞しました．これは最優秀の「経済産業大臣賞」に次ぐ賞です．

同コンクールは，日本アドバタイザーズ協会（JAA）が主催し，経済産業省が後援しているもので，新聞，雑誌，テレビ，ラジオ，Web の 5 部門に分かれています．その表彰式が 11 月 18 日に都内で行われて，トロフィーをいただいてまいりました．

審査委員は全員消費者と学者の方で，広告関係の方，それから表彰を受ける側の企業の方は全く入っていませんので，2 番目の賞をいただいたということは，大変意義のあることだと考えております．

本年度のテレビ広告部門の応募総数は 522 点で，その中から 21 作品が入賞しました．テレビ CM は，一昨年の第 49 回に「勤務医・男性医師」編で金賞を受賞しており，

今回２度目の受賞となりました．

石川常任理事が主にこの企画をされており，表彰式に出られなかったのはとても残念ですが，出て来られたらこのトロフィーをお渡ししようと思います．

原中　質問はございませんね．

――それでは，10番へまいります．

10. 第 28 回がん対策推進協議会の件

保坂　11 月 21 日に開かれました．

報告事項としては，(1)がん研究専門委員会の報告書について，これで確定です．それから，(2)がん登録についての意見のまとめもこれで完了です．

今回の議題としては，(1)がん予防・がん検診について，(2)就労・経済負担，サバイバーシップについて，(3)がん対策指標について（意見聴取），(4)次期がん対策推進基本計画骨子（案）（一部）について―でした．

また，がん登録に関する参考資料「病期分類の分布（米国との比較・2008 年データ）」が示されました．これは日本のがん登録をした人の病期がアメリカとどう違うかという比較ですが，胃，大腸，肺については，日本ではかなり早い病期で登録されていることが分かるかと思います．これもフリーアクセスということに関係があるのかもしれませんが，検診だけではなく日常診療のなかで，がんの早期発見ができていると推測されます．以上です．

原中　ご質問はございませんか．

――遅いのは乳がんだけですね．

保坂　そうです．乳がんは日常的に診ないからというか，子宮がんもデータは出ていませんが，やはり普段かかるところで診てもらえるような疾患について日本は早いという，そういう解釈です．

鈴木　嘉山先生が言われていることですが，がん検診の受診率は低いのに早期がんの発見率が高い，消化器とかですね．これはやはり専門医が開業するため，一般の診療所で気軽に検査が受けられる日本型医療システムの長所であるという話が中医協で出ていましたので，同じことだと思います．

原中　それでは，11 番へまいります．

11. 第９回チーム医療推進会議の件

藤川　第９回の標記会議が，11 月18日に開催されました．(1)チーム医療推進方策検討ワーキンググループの検討状況について，(2)チーム医療推進のための看護業務検討ワーキンググループの検討状況について報告がありました．

まず，チーム医療推進方策検討ワーキンググループの検討状況については三上常任理事からご報告があったとおり，診療放射線技師の業務の見直し案について説明があり，この会議でも了承されました．

続いて，チーム医療推進のための看護業務検討ワーキンググループの検討状況については，まず，ワーキンググループの座長の有賀先生からワーキンググループの議論について報告があり，その後，看護師特定能力認証制度骨子（案）について議論しました．

日本医師会からは，11 月 16 日に記者会見で表明した日医の意見を資料として提出しました．また，17 日，医療関係団体の連名で意見書も提出しました．これは前日，医療関係団体に集まっていただいて意見交換をし，その場で意見書を共同で提出することにしたものです．

内容は，日医の見解と同じですが，十分な議論を経ないままに 12 月の社会保障審議会医療部会に諮ることは時期尚早であり，反対であるということ，チーム医療全体のあるべき姿について議論すべきということです．

当日の論点は，ある程度のレベルの診療の補助を行うには教育が必要であることは合意するが，それを国家資格にするかとか，現場での教育でよいのかという点でした．私は日医の見解にもあるように，まず特定看護師（仮称）ありきではなく，一般の看護師が安全に行える範囲を示すことで現場は相当業務範囲の拡大が進むこと，そして現在も医師が看護師の能力や患者の状態等によって個別具体的に安全にできる範囲で指示しており，新たに資格を創設する必要はなく，現場で各病院の研修等で対応可能であることを説明しておきました．

他のコメディカルの職種の委員からも，議論が拙速過ぎる，特定看護師（仮称）から業務の指示や依頼を受けることはありえないと，他職種との関係や影響も議論することなく法制化を急ぐことに対して強い反対意見が出ました．

また，患者代表の委員からも，医師の専門医は分かるが，特定看護師（仮称）は非常に分かりにくい．専門看護師や認定看護師のような団体の認定なら分かるが，看護師の国家資格があるのにそこに特定を付けただけの職種は理解で

きない．そして，教育は必要だがそれを国が担保する必要があるとは思わないという，非常に的を射た意見が出されました．

国家資格を主張したのは，日本看護協会，大病院の医師，在宅医療に携わっている医師，元厚生労働省官僚の学者等でした．日本看護協会は，グレーゾーンはいわば想定されていない業務であって，国民のニーズに安全に応えていくためには法律で担保する必要があるという意見でした．

在宅に携わっている医師は，在宅は医療機関と違って医師と看護師が同じ施設内にいない．しかも介護施設より重度な患者が在宅にいて，訪問看護師がグレーゾーンにかなり踏み込んでやっていることで在宅患者の命がつながっている．訪問看護師の能力を何らかの形で担保することが必要で，訪問看護については国家資格が妥当だという発言でした．

しかし，同じ在宅医療に携わっている医師でも，三上先生が出ておられる「チーム医療推進方策検討ワーキンググループ」の委員は，在宅でも特定看護師（仮称）は不要であるという意見です．また，17 日の関係団体打ち合わせ会でも，日本薬剤師会の役員が地元の訪問看護師に意見を聞いたところ，今まで在宅である程度包括的指示でできていたことが，特定看護師（仮称）ができて具体的指示がなければできないことになると困るという意見だったそうです．

最後に医事課長から，12 月の医療部会に検討状況を報告するという発言がありましたので，何をどう報告するのかを確認しました．医事課長は，医療部会にもこの骨子（案）を提出して反対・賛成さまざまな意見があったという両論併記で報告するということで，これで検討が終わったわけではないと明言されました．

座長からも，次回も引き続き国家資格とするメリット，デメリット，国家資格にしないメリット，デメリットについて，ぜひ委員からの意見を出してほしいとの発言があり，会を終了しました．

葉梨　これは一般の地域医療と本当に関係ないように思いますよ，特定の循環器だとかに限定されている．ですから，もしもこれを何としても通す場合には，かなり厳重なチェック体制が必要だろうと思います．事故がどうして起こったかとか，ちゃんと指示があったのかとか，そういうことはどう考えているか，一度尋ねていただけたらと思いますが．

藤川　新たな国家資格は不要という前提で決めていますので，つくったらとかという議論をすると，論点がずれてきます．

原中　そのようにお願いします．

よろしゅうございますか．――では，12 番へまいります．

12. 日本放射線技師会 チーム医療推進のための診療放射線技師業務検討委員会の件

藤川　11 月 15 日に，日本放射線技師会が主催する標記委員会が開催されました．

厚労省のチーム医療推進方策検討ワーキンググループの下の「診療放射線技師の業務範囲に関する意見交換会」には三上常任理事が出ておられます．

この委員会は，(1)診療放射線業務の実態調査の検討，(2)診療放射線技師業務の範囲について，(3)診療放射線技師業務の今後の在り方について，(4)その他―について検討することを目的に設置されたものです．

委員の構成は，卒後臨床研修評価機構専務理事の岩﨑先生が委員長に選出されて，日本医師会，日本看護協会，日本医学放射線学会，東京都がん検診センター，昭和大学病院長，弁護士等で，厚労省と文科省がオブザーバーとして参加しております．

診療放射線技師業務の実態調査のモダリティは，①単純撮影，②乳房撮影，③超音波検査，④ CT 検査，⑤ MRI 検査，⑥血管造影，⑦透視 X 線検査，⑧核医学検査です．実施期間は平成 23 年 1 月 1 日から 3 月 31 日まで行われまして，延べ回答者数が 1,546 名，延べ回答施設数が 1,001 施設となっています．

アンケートの総括として，次のようにまとめられております．

「今回の業務実態調査では，現行の医療法では明らかに医行為と呼ばれているものや，本来看護師が行う診療の補助行為，さらには医療機器管理，事務作業など，どのモダリティでも多くの業務を診療放射線技師が行っている現状が明らかになった．

それらは，医師，看護師不足により，行わざるを得ない環境におかれているが故に実施していると推測されるものや，日常の医療行為の効率化により行われているものなど，さまざまな理由が推測される．問題はその施設の考え方，個人の考え方で実施されたり，実施されなかったりする“あいまい

さ”である．昨今の医療行政の問題，医療技術の進歩などを鑑みれば，決して明確な線引きができるものではなく，多職種が協働してチーム医療を行っていくべきだと思うが，現状を見直さず，過去の流れのまま“あいまいさ”で今後も業務を行うようなことがあれば，法律に抵触するのではと不安を抱きながら，また，積極的に教育にも取り組めないジレンマなど，今後，我々がチーム医療に積極的に参加する環境が得られない．

したがって，早急に行政と相談し，少しでも“あいまいさ”の業務をなくすようにしなければならない．

最後に，今回の調査で，診療放射線技師の業務に“診療の補助行為”が許されるのならば，放射線診療の領域では，医師，看護師の負担軽減が大きく図られるのではと思うところである．」

以上について，各項目別のグラフにより説明が行われました．

そして，6 月 10 日に報告書が出されました．「まとめ」では，次のように結んでおります．

「今回のアンケートにより我々の業務実態が明らかになり，早急に法改正または法律の縛りの緩和が求められるところである．このアンケートの結果は既に，厚生労働省に提出しており，厚生労働省も興味を抱いている．それにより，現在，厚生労働省と日本放射線技師会，さらに関係団体の有識者と“診療放射線技師の業務範囲の在り方について”意見交換を行っているところである．朗報が得られることを期待したい．

今回の調査で，何よりの成果は，“行政を動かすことができた”と言うことである．公の団体が行ったアンケート結果はそれほどの“力”があることを，正直，思い知らされた．

最後に，今後も，今回のデータが日本放射線技師会，また会員の活動に欠かせないものとなることを望むものである．」

このような報告書が示されています．

第 1 回は，このデータベースをみながらフリートークの形で議論をしました．今後，3 月までに 2 回か 3 回，議論を行う予定です．

原中　質問はございませんか．

――それでは，13 番．

13. 中医協の件

鈴木　11 月 16 日と 18 日に中医協の薬価専門部会と総会が開催されました．

まずは，11 月 16 日です．この日は薬価専門部会がメインの内容でした．特に後発医薬品の薬価等について，日本ジェネリック製薬協会の澤井会長のヒアリングが行われました．

澤井会長は，これまで薬価部会で検討している論点について意見を述べられました．後発医薬品の新規収載の際，先発医薬品の 0.7 掛けの見直しや，1 つの先発医薬品に対して後発医薬品が 20 品目以上など多数ある場合，後発医薬品間の薬価のばらつきが大きいため，後発医薬品の品目数や名柄別格差を是正することについては，いずれも現状維持を要望されました．

澤井会長が，抗アレルギー剤の後発医薬品の薬価で 17 もの価格帯があることを例示しました．先発医薬品 122.2 円に対し，後発医薬品は 89.3 円から 23.4 円まで大きな開きがあります．

安達委員は，同一薬効であるのになぜこれほどの価格差があるのか．この点は医師が後発医薬品の品質に不安をもつ要因の 1 つであると述べ，20～30 円台の薬価でも利益が上がるのであれば，89.3 円の薬価で売れば暴利を得るのではないか．さらには，89.3 円で販売しているものもあるのに，一方でなぜ 20～30 円で販売することができるのかと指摘しました．

支払側の白川委員は，後発医薬品が 20 も 30 も出てくるのはそれだけ利益が出ていると思わざるをえない．これだけ薬価にバラつきがあることは他の業界では考えられない．これは患者からみれば混乱する話で，薬価と市場価格をある程度バランスが取れるようにしてもらいたいと述べました．

澤井会長は，薬価のばらつきは企業により販売管理費や研究開発費が異なることなどが原因であると説明し，後発医薬品は MR が少なく，価格で勝負せざるをえない状況もあり，それがばらつきの要因になっていると答弁されました．

続いて，11 月 18 日の総会についてです．DPC 評価分科会から 2 回目の中間報告がありました．結論としては，基礎係数設定のための医療機関群として，大学病院本院群，大学病院本院以外の高診療密度病院群，その他の急性期病院群の 3 つに分ける方針について了承されましたが，高診療密度病院群の要件に初期臨床研修医数を加えることについては，臨床研修制度や医師偏在への影響が懸念されたため，引き続き DPC 評価分科会で検討することになりました．

前回の総会の意見をふまえて，分科会で検討されたものですが，高診療密度病院群の要件として，「C-1 一定以上の診療密度」「C-2 一定以上の医師研修の実施」「C-3 一定以上の高度な医療技術の実施」「C-4 一定以上の重症患者に対する診療の実施」をすべて満たす病院と提案されました．この件については，すでに三上常任理事から報告されております．

私は，医師密度という露骨な指標が除外されたことは一定の改善だと思うが，それに代わり初期臨床研修医の数となったことでまた新たな問題が生じたのではないか．初期臨床研修医の確保はきわめて困難であるため，病院の格差がさらに固定してしまうのではないか．「病院カースト制度」と言う人もいるぐらいである．日本医師会は医師の地域偏在を是正するために，医師の養成のあり方の見直しを提案しているのに，今回の案では初期臨床研修医数が診療報酬に密接にリンクすることになるため，研修医数を減らされる病院が抵抗して研修医の定員と応募者数を一致させていくことができなくなり，地域偏在が是正できなくなるのではないかと懸念している．医師養成と診療報酬という全く違ったものがリンクされてしまうことで，お互いの改革に悪影響を及ぼすのではないかと懸念されるので，改善してほしいと発言しました．

嘉山委員は，国立がん研究センターや国立循環器病センターが初期研修を行っていないことから，特定機能病院であるにもかかわらず，その他の急性期病院群になってしまうことについて再検討するよう要請されました．

白川委員は，3 群に分けることは了承したものの，患者の視点で言うとどの群の病院に入院するかで費用が変わることになる．その他の急性期病院群があくまで基本であり，患者からみて明らかに違う病院を高診療密度病院群に移すという考え方としてほしい．研修医がいるかどうかは患者からみれば関係ない．高度な手術，治療を行っているなど，厳しめの基準を設定すべきとの発言がありました．

続いて，医療経済実態調査の結果報告に対して，各側から意見表明がありました．厚労省事務局からは，賃金・物価の動向の数字が示されました．

支払側からは，健保連から分析結果が示され，診療側は日本医師会の分析を基本に 2 号側委員連名の見解をまとめております．この後に，日医，日精協，日歯，日薬の資料を添付しました．

今回から導入した，2 事業年度のデータを指標とすることが妥当であることは各側の意見が一致しました．

白川委員は，病院・診療所ともに経営が改善しているという点は一致しているが，改善が十分かどうかは議論していかなければいけない．前回改定の重要課題だった病院勤務医の負担軽減については処遇改善にも重点を置くべきだとされたが，結果的にプラス改定分は病院経営に回り，若干の処遇改善にとどまった．現実の経営のなかで優先度が増したことは残念に思うと発言されました．

協会けんぽの小林委員は，賃金・物価ともに減少傾向で，保険者の財政は厳しく，平均報酬月額が下がっている状況にある．患者の負担感，賃金等の状況に見合った改定率にすべきであるとのコメントがありました．

診療側は，医業収益にある程度の伸びがみられたものの，これまでの相次ぐ診療報酬のマイナス改定により経営状態が大きく悪化したところから少しばかりの改善をみせたに過ぎない．経営は依然として不安定であることが示されたと指摘しました．

安達委員は，一般診療所の院長給与が高いと報道されていることについて，収支差額からさらに経費などのたくさんの支払いがあると指摘し，勤務医と給与の点ではあまり差がないうえに，開業医には個人で経営する責任感と不安定さがあるため，両者の単純比較は難しいと述べられました．

私は，大病院は赤字が多いが，その分補助金などで補填されているケースもある．民間の中小病院にはこうした補助金がないと，中小病院の苦しい経営状況を説明するとともに，かつて 3 万あった有床診療所の数が本年度中に 1 万を切ると言われている事実も示して，今後の議論において考慮すべきだと主張しました．

森田会長からは，後日，改めて 24 年度診療報酬改定全般に関して医療側の意見を取りまとめて提出するように指示がありました．この意見をふまえて，中医協として厚労大臣に意見具申するかどうかの検討が行われる予定ですが，前回改定では医療側の取りまとめができませんでした．以上です．

今村（聡）　最後の 2 号側の委員提出資料ですが，これは診療報酬の話がどうしても主体になります

が，医療機関の経済実態調査というか，経営状況というのは，税の話を欠いては言えないことだと思います．以前から医療関係団体，この消費税非課税問題をあれだけ言っていますが，この中医協の場でほとんど出ていないんですね．

今後，本当に消費税率アップ，社会保障と税の一体改革成案を法案化すると言っていると，消費税の話はどんどん進んでいくことになるので，医療関係団体が公の場で言わないことは非常にまずいのではないかと思って，以前から中医協でぜひ言ってくださいとお願いしていますが．病院団体もこういうところになると急に何かこの話がどうして抜けてしまうのか，私は理解できないんです．

鈴木　発言しないつもりではないんですが，議論の流れから行くと，なかなか消費税まで話が及ばないんです．ぜひ診療側で相談して，発言する機会があれば発言していきたいと思います．

今村(聡)　いや，機会があればではなくて，必ず発言してほしいんですよ．そうでないと，本当にこの問題はものすごい大きな影響になりますから．

鈴木　分かりました．

横倉　これは時間的にあまり余裕がないんですよ．12月の10日前ぐらいまでに少しずつ詰めてほしいと思います．

原中　ぜひ診療側で相談して，課題として取り上げてください．

葉梨　支払側が，みな黒字と言うのはものすごく抵抗があるんです．私は，先生が有床診療所のことを言っていただいてありがたかったんですが，ベッドを閉鎖したところが実際には回答するわけはないんです．中医協の医療経済実態調査で回答するのは今までも80～90か所なんですが，今回110か所の有床診療所が回答していて，1万のうちそのぐらいしか回答していないということなんですね．収支の悪いところは回答しないなど，そんなことは認められないと言いますが，現実にはつぶれているところは回答しないですね．

それから，DPCについては嘉山先生も発言していましたが，ますます深みにはまって複雑になっていくような気がします．大体大学病院と一般の病院とはまるで違います．大学病院の医師たちは教育職としての給料しかもらっていないし，それでいて夜中まで手術をしたりする．それで研修医の問題もある．そういうのと一般の診療を主体にしているところとはまるで違うものだと思いますが，それを係数に入れるということ自体が，複雑で分かりません．

鈴木　嘉山委員は会長と同じく，大学病院は出来高にすべきだと言われておりますね．

三上　ただ，出来高にすると，今の報酬体系だとたぶんすごくマイナスになります．現状では10～20％は出来高よりDPCのほうが高くなります．本来は出来高のほうがいいと思いますが，出来高の報酬自体がかなり低く抑えられているから，難しいんですね．

鈴木　それは，あくまでもコスト分析に基づいた出来高ということですね．

保坂　中医協の話ですから，ちょっと違うと思いますが，大学病院は教育を担っているので，研究もですが，それは診療報酬でみるべきではないということは明らかなので，やはりそこにもっていかないと．どんどんDPCを複雑にして，診療報酬のなかで大学病院を特別に扱うということを進めてしまえば，診療報酬で大学の教育を担うという話になってしまうので，そのへんのところはぜひ，どういう場面でどうできるかは別にして，よろしくお願いします．

鈴木　はい．もちろん，それも発言しております．

中川　大学病院は診療報酬体系をそれ以外の病院と一緒にしないで別建てにするということが，まず1点．

それから，DPCは特定機能病院，その当時大学病院とイコールですが，それを守るために，たとえば学生の教育・研修，先進医療の開発といったことがあるから必死に稼がなくてもいいようにつくったんです．だから，むしろ，本来の姿で大学病院にDPCを限定するということが大事だと思います．

出来高にするとまた同じように，われわれが危惧しているように，診療報酬で稼ぐことばかりを考え出すと，これは大変なことになるだろうと思います．

原中　2つの考え方がありますよね．もともとDPCというのは気楽に診療できることが確かにメリットであると思いますが，それが一般病院と同じようになったところに大きな問題があると思います．

とにかく，大学病院の場合には，外来で稼ぐという概念をなくして十分やれるように交付金を出すことが先決だと思いますね．

鈴木　それは議論のなかでも出ていますが，嘉山先生に言わせますと，運営交付金が3割もカット

されている現実があるということでした.

原中　よろしゅうございますか.――では，14 番へまいります.

14. 薬事・食品衛生審議会医療機器・体外診断薬部会の件

鈴木　薬食審の標記部会が，11 月 18 日に開催されました.

当日は，公開案件が報告事項 1 件，非公開案件として審議事項が 4 件，報告事項が 3 件あり，いずれも結果的に承認されました.

議題 2 の，医療機器「胎児シャント」というところで，説明者が胎児は人であると発言したために，私が，胎児が人なら人工妊娠中絶は殺人になるではないかという話をしたところから議論が紛糾しました.「胎児シャント」の治療は 18～27 週が適応で，一方，人工妊娠中絶は 22 週までが可能ということですが，そうすると 18～22 週が問題だということで議論になりました. 最終的に部会長が，それまでは単なる市販後調査で済まそうということだったが，それでは不十分であるということで，倫理委員会を通して市販後調査研究とするという形で非常に制約を受けることになるが，それによって胎児医療が確立されるようにすべきだということで了承されました.

さらに保留というようなことも考えられたわけですが，デバイスを用いた胎児医療というのはこれが初めてだとしても，デバイスを用いない胎児医療はこれまでも認められていることなので，私は，一応，この条件で承認しました.

ご意見があれば教えていただき，またほかの委員会でも取り上げられる話だと思いますので，そこで発言をしていただければと思います.

今村(定)　胎児が人であるかどうかということは，日本産婦人科医会，あるいは日本産科婦人科学会の能力および権限を超える判定です. ただ，刑法 211 条等に規定されている人工妊娠中絶を行える胎児というのは，妊娠 22 週未満に規定されています. すなわち，22 週以降になれば，子宮外に出てその胎児・新生児がサバイバルできると判定されています. 医学のレベルの向上によって，人工妊娠中絶ができる週数というのはだんだん少なくなってきていて，以前は 28 週だったのが 24 週になり，今は 22 週未満になっています.

ですから，鈴木先生が話されたその週数におけるデバイスの使用というのは，そういう見解で差し支えないのではないかと思います.

保坂　胎児に対する治療というのは，現在は医療保険のうえでは，胎児はまだ被保険者，被扶養者ではないですよね. それはどういう扱いになっているんでしょうか.

鈴木　それは母胎の治療の一環ということになっています.

保坂　母胎の治療の一環として胎児の治療をしているわけですね. そうすると，そういうことを厳密に考える必要はないのかもしれませんが，胎児も人であるとすれば，それを母親の一部として治療することは，何かしら矛盾があるような気がするので，そういうことをお話しになる機会がありましたら，そのへんのことについても.

鈴木　それはそれこそ生命倫理の話なので，部会でも，自分たちの部会の範疇を超える話だということになっています. ぜひ生命倫理懇談会などそういうところで話をしていただければと思います.

原中　そのほかございませんか.――それでは，協議事項に移らせていただきます.

≪協議事項≫

31. 医学生に対する支援策の実施の件

今村(聡)　11 月 8 日の火よう会で提案させていただいた医学生に対する支援策の実施についてお諮りします.

医学生・日本医師会役員意見交換会における医学生の日医に対するイメージは，「遠い存在」「閉鎖的」「身近に感じられない」「開業医の団体」といったものであったということで，医学生への支援(情報提供）を通じて医師会を身近に感じてもらい，わが国の医療制度とその問題点について考える視野をも涵養するとともに，医師会に対する理解の深化を図ることを目的として本事業を提案しております.

これについては，富山県で開催された全国医師会勤務医部会連絡協議会のなかで臨床研修医だけに集まっていただいたときにも，医学生に対する情報提供は大事ではないかというご意見を改めていただいているところです.

具体的な支援策として，医学生向けのフリーペーパーの新規発行・配布をしたいと思います. 発行元は日本医師会で，最初からかかわっていただいている(有)ノトコードに運営を委託したいと思います. 作成のプロセスは，企画会議や編集委員を選出し，作成手順を踏むということですが，これはその折々にきちんと報告したいと思います. この冊子名については

現在まだ決まっておりません．先生方からご意見をいただければと思っています．

中身については，医師会への理解の深化ということは当然ですが，医学だけではなく医療制度を含めた医療界全体について学生に考える視野をもってもらう内容としたいと考えています．

6万5,000部程度を年4回発行することを想定して費用を上げております．あとは何とか外部の賛助金等を活用して，できるだけ日医の費用負担を減らしたいと考えていますが，日医としては平成24年度予算のなかにとりあえず予算化をした形で進めたいと考えています．

今後，日医のホームページのなかでリンクをさせていきます．したがって「医学生のみなさまへ」というコーナーを設けて，新たなコンテンツを盛り込み，このフリーペーパー電子版を掲載します．

それから，現在ある臨床研修医支援ネットワークや，女性医師支援センターのホームページ等，従来からある日医ホームページ内の情報とのリンクも考えています．

担当役員は，私と石川常任理事で，担当課は，企画課，庶務課，広報・情報課で，企画課がメインと考えています．

都道府県医師会でも，昨今，医学部学生との交流を考えておられるところもあるように聞いています．日医のこういう取り組みによって都道府県医師会との活動と上手にリンクできればと考えています．ご審議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　では，これでお認めいただきます．

それでは，32番へまいります．

32. 平成24年日本医師会員「喫煙とその関連要因に関する調査」実施の件

今村（聡）　これまで日医の禁煙推進活動の一環として4年ごとに，平成12年，16年，20年，この3回にわたって日本医師会員への喫煙に関する意識調査を実施しています．

本調査は，従来の会員の喫煙とその関連要因を把握するために，4年に1度の頻度で実施してきたもので，引き続き平成24年度においてもこれまで調査分析を委託している日本大学医学部公衆衛生学分野の大井田教授（公衆衛生学会理事長）に調査をお願いしたいと考えています．

本調査では，日医会員のうち無作為に抽出した男性6,000名，女性1,500名を対象に調査を行う予定です．費用は調査票の発送費を含め，本年度予算の地域保健推進対策費に計上しています．何とぞご承認をよろしくお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，33番へまいります．

33.「呼吸の日記念フォーラム2012」共催の件

今村（聡）　標記フォーラムについて，社団法人日本呼吸器学会の永井理事長と公益財団法人結核予防会の長田理事長から原中会長宛に共催の依頼がきています．

2007年から日本呼吸器学会では，5月9日を「呼吸の日」と定めて，従来の8月1日の「肺の日」と併せて国民の皆様に呼吸器の大切さ，呼吸器疾患とその予防についての関心をもっていただくべく啓発活動を行っています．

その結果，「肺年齢」の普及に伴って，国民の皆様から呼吸機能検査，禁煙指導等への高い関心が寄せられているところです．日医も従来から共催をさせていただいていますが，2012年は「呼吸の日記念フォーラム2012」ということで，市民公開講座とスパイロメータによる肺年齢の測定体験会を実施したいということです．

主催は日本呼吸器学会，結核予防会，日本医師会ということで，会頭は，今回は北里大学病院呼吸器内科の小林教授に務めていただきます．日時は，来年の5月12日（土）午後1時から4時30分まで，会場は日本医師会館大講堂です．

内容は，「いい息，いい生き」として肺がん，睡眠時無呼吸症候群，タバコの害とCOPD等をテーマにした講演や，パネルディスカッション「震災に学び震災に備える」などを予定しています．以上，ご承認をよろしくお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，34番へまいります．

34. 平成23年度女子医学生，研修医等をサポートするための会（山形県医師会，福井県医師会および和歌山県医師会）の共催の件

保坂　標記の会の開催に当たり，山形県医師会，福井県医師会および和歌山県医師会から共催の申請がありました．

山形県医師会は，11月26日

（土）に山形大学医学部大講義室で，福井県医師会は，平成 24 年 2 月 7 日（火）に福井大学医学部附属病院で，和歌山県医師会は，平成 24 年 2 月 12 日（日）に和歌山ビッグ愛でそれぞれ開催する予定です．お認めいただきたいと思います．よろしくお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，35 番へまいります．

35.「日本医師会 ACLS（二次救命処置）研修」研修会指定及び修了証交付の件

藤川　日本医師会では，平成 16 年 3 月より ACLS（二次救命処置）研修事業を行っております．これは各都道府県医師会から申請のあった研修会を指定し，その研修会を修了された医師に修了証を交付しているものです．

11 月 16 日に横倉副会長を委員長とする運営委員会を開催し，石井常任理事の代理として私が司会を務め，各都道府県医師会からの申請案件を審議しました．その結果，92 の研修会を指定し，517 名の先生に修了証を交付することにしたいと思っています．ご承認のほど，よろしくお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，36 番へまいります．

36. 医療機器の保険適用の件

鈴木　11 月 4 日に開催した疑義解釈委員会とその下部組織である保険適用検討委員会において，医療機器の保険適用について審議を行いました．

当日の委員会で審議した医療機器は，厚労省保険局長から日本医師会長宛に検討依頼のありました区分 C1 の医療機器 1 製品と，区分 C2 の医療機器 2 製品になります．

審議の結果，委員会としては全製品について保険適用とすることは妥当であるとの結論となりましたが，そのうちの 1 製品について保険適用の範囲を限定したほうがよいとの結論になりました．

そこで，日本医師会の意見を厚労省に答申するために，今回の医療機器の保険適用の可否についてご協議をお願いします．

原中　よろしゅうございますね．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

それでは，次へまいります．

37. 体外診断用医薬品の保険適用に関する整理案の件

鈴木　厚労省保険局長から日本医師会長宛に検討の依頼がありました，新たな体外診断用医薬品区分 E3 の 1 製品の保険適用に関する整理案が示されました．これについては，疑義解釈委員会の下部組織である保険適用委員会の委員の持ち回りで意見を聴取した結果，厚労省から示された整理案のとおり，取り扱いが妥当だとの結論となりました．

そこで，日本医師会の意見を厚労省へ答申するために，今回の体外診断用医薬品の保険適用の可否について，ご協議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

それでは，最後，38 番へまいります．

38. 外部審議会委員等推薦の件

今村（聡）　標記の推薦についてお諮りします．

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金事業「『てんかんの有病率等に関する疫学研究及び診療実態の分析と治療体制の整備に関する研究』研究班」研究協力者として三上常任理事，新任です．

厚生労働省「看護師国家試験における母国語・英語での試験とコミュニケーション能力試験の併用の適否に関する検討会」構成員として藤川常任理事，新任です．

財団法人医療関連サービス振興会の公益財団法人医療関連サービス振興会評議員（候補者）として鈴木常任理事，新任です．ご審議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　お認めいただきました．

そのほか何かございませんか．

――それでは，常任理事会を終了します．

第 26 回常任理事会

平成 23 年 11 月 29 日

午後 2：05～3：35

◆出張報告

①PA インターナショナル・ファンデーション/アジア人口・開発協会ハイレベルパネル会合（11 月 29 日・東京都）

②静岡県医師会 報道関係各社との意見交換会（第 3 回）（11 月 24 日・静岡県）

③第 48 回（2011 年度）エルウィン・フォン・ベルツ賞贈呈式（11 月 25 日・東京都）

④岐阜県医師会 女性医師等就労支援事

業講演会（11 月 27 日・岐阜県）
⑤日本精神科病院協会 平成 23 年度精神保健指定医研修会（福岡）(11 月 29 日・福岡県）
⑥鳥取県医師会 日本の医療を守る総決起鳥取大会（11 月 24 日・鳥取県）
⑦神奈川県医師会 第 53 回神奈川医学会総会・学術大会(11 月 23 日・神奈川県）
⑧日本製薬工業協会 第 12 回製薬協フォーラム（11 月 24 日・東京都）
⑨日本衛生検査所協会 平成 23 年度臨床検査普及月間大会(11 月 24 日・東京都）
⑩北海道医師会 平成 23 年度郡市医師会医療安全担当理事連絡協議会（11 月 27 日・北海道）
⑪第 7 回日本臨床分科医会代表者会議（11 月 24 日・東京都）
⑫愛媛県医師会 平成 23 年度四国労災・自賠責診療協議会(11 月 26 日・愛媛県）
⑬日本臨床整形外科学会 平成 23 年度 JCOA 自賠責・労災担当者会議（11 月 27 日・東京都）
⑭全国在宅医療推進協会講演会（11 月 26 日・東京都）
⑮全国医療専門経営会計人会 医業経営コンサルタント継続研修「専門研修講座」第 90 回（11 月 27 日・東京都）
⑯平成 23 年度秋田県臨床内科医会医学会（11 月 27 日・秋田県）

◆報告事項

1. 子ども虐待防止フォーラムの件
2. 第 24 回(平成 23 年度)健康スポーツ医学講習会の件
3. 内閣府 中央防災会議防災対策推進検討会議（第 2 回）の件
4. 社会保障審議会介護給付費分科会（第 86 回）の件
5. 社会保障審議会介護保険部会（第 41 回）の件
6. 平成 23 年度第 2 回肝炎治療戦略会議の件
7. 新型インフルエンザ専門家会議 第 6 回ワクチン作業班会議の件
8. 薬事・食品衛生審議会 一般用医薬品部会の件
9. 第 49 回社会保障審議会医療保険部会の件
10. 中医協の件
11. 財務省 財政制度等審議会財政制度分科会の件

◆協議事項

31. 日医認定産業医制度における認定産業医（新規・更新）の認定ならびに研修会承認の件
32. 平成 24 年度日本医師会雑誌等の送料および包装・発送業務に関する契約の件
33. 平成 24 年度日医ニュースの送料および包装・発送業務に関する契約の件
34. 奈良県医師会 医師の職場環境改善ワークショップ研修会の共催の件
35. 日医認定健康スポーツ医制度における認定健康スポーツ医（新規・更新）の認定ならびに健康スポーツ医学再研修会承認の件
36. 外部審議会委員等推薦の件

出席役員
原中会長
横倉・羽生田・中川各副会長
今村(定)・三上・今村(聡)・葉梨・高杉・保坂・藤川・鈴木各常任理事
事務局
滝澤事務局長他

原中　それでは，常任理事会を始めます．

≪出張報告≫

① PA インターナショナル・ファンデーション/アジア人口・開発協会 ハイレベルパネル会合（11 月 29 日・東京都：原中会長）
②静岡県医師会 報道関係各社との意見交換会（第 3 回）(11 月 24 日・静岡県：羽生田副会長）
③第 48 回(2011 年度)エルウィン・フォン・ベルツ賞贈呈式（11 月25日・東京都：羽生田副会長）
④岐阜県医師会 女性医師等就労支援事業講演会（11 月 27 日・岐阜県：三上常任理事）
⑤日本精神科病院協会 平成 23 年度精神保健指定医研修会（福岡）(11月29日・福岡県：三上常任理事）
⑥鳥取県医師会 日本の医療を守る総決起鳥取大会(11 月24日・鳥取県：今村(聡)常任理事）
⑦神奈川県医師会 第53回神奈川医学会総会・学術大会（11 月 23 日・神奈川県：葉梨常任理事）
⑧日本製薬工業協会 第 12 回製薬協フォーラム（11 月 24 日・東京都：葉梨常任理事）
⑨日本衛生検査所協会 平成 23 年度臨床検査普及月間大会（11 月 24 日・東京都：高杉常任理事）
⑩北海道医師会 平成 23 年度郡市医師会医療安全担当理事連絡協議会（11 月 27 日・北海道：高杉常任理事）
⑪第 7 回日本臨床分科医会代表者会議（11 月 24 日・東京

都：藤川常任理事）

⑫愛媛県医師会 平成 23 年度四国労災・自賠責診療協議会（11 月 26 日・愛媛県：藤川常任理事）

⑬日本臨床整形外科学会 平成 23 年度 JCOA 自賠責・労災担当者会議（11 月 27 日・東京都：藤川常任理事）

⑭全国在宅医療推進協会講演会（11月26日・東京都：鈴木常任理事）

⑮全国医療専門経営会計人会 医業経営コンサルタント継続研修「専門研修講座」第 90 回（11月27日・東京都：鈴木常任理事）

⑯平成 23 年度秋田県臨床内科医会医学会（11 月 27 日・秋田県：鈴木常任理事）

原中　ほかに追加等ございませんか．――それでは，報告事項に移ります．

≪報告事項≫

1. 子ども虐待防止フォーラムの件

今村（定）　標記のフォーラムを，「子ども虐待防止フォーラム in 福岡～ゼロ歳児からの子ども虐待防止を目指して～」をテーマに 11 月 26 日に福岡県医師会館で開催いたしました．

開会に続いて，原中日医会長の挨拶を私が代読いたしました．松田福岡県医師会長のご挨拶の後，シンポジウムに入りました．第4席目の西澤山梨県立大学人間福祉学部教授がインフルエンザのために急遽来られなくなり，代わって加賀美全国児童養護施設協議会会長にご講演いただきました．

参加者は 144 名でした．以上です．

横倉　SBI 子ども希望財団というのは，どういう財団ですか．

今村（定）　SBI というのは，ソフトバンク・インベストメントということで，ソフトバンクが社会貢献事業の 1 つとして公益財団法人の子ども希望財団というのを設立して，関連会社が利益の 1％をその財団に寄附をして社会貢献事業を行おうというものです．その中心的な事業がこの子ども虐待防止ということです．

原中　そのほかありませんか．――それでは，2 番に移ります．

2. 第 24 回（平成 23 年度）健康スポーツ医学講習会の件

藤川　第 24 回の標記講習会の前期を 11 月 12・13 日に，後期を 11 月 26・27 日に日医会館大講堂においてそれぞれ行いました．前期申込者 315 名，出席者 297 名で，後期申込者 292 名，出席者 264 名でした．

託児室の利用者は，前期が 7 名，後期が 5 名で，無事に終了しました．以上です．

原中　ご質問はございますか．――なければ，3 番へまいります．

3. 内閣府 中央防災会議防災対策推進検討会議（第 2 回）の件

原中　標記の検討会議が，11 月 28 日に官邸で開催されました．

議題は，(1)東日本大震災への応急対策等の総括，(2)防災基本計画の見直しについて，(3)その他―でした．

(1) 東日本大震災への応急対策等の総括では，それぞれの立場から反省や課題が述べられました．私は，都道府県医師会との連携により不足している医薬品などをすみやかに把握し，自衛隊や米軍の協力の下に送ったこと，また，ガソリンの不足についても把握し，閣僚の方々に情報提供し，国交大臣にも手配いただき，配給されたことなどを述べました．

(2) 防災基本計画の見直しについてでは，首都直下型地震や東海・東南海地震等の大規模災害に備え，地震，原発等個別の防災計画ではなく，今後は，地震，津波，原発等複合的な防災に対する見直しを行うことになりました．

会議の時間は 1 時間半でしたが，説明に約 1 時間費やしたため討議の時間が短く，十分な議論ができませんでした．

今村（聡）　今，会長から，津波，地震，そして原発という，複合的な防災計画というお話がありました．全くそのとおりだと思いますが，実は国交省が津波対策ということで，もう法律を出しています．東南海・南海・東海の地震の際に，従来の津波よりも潮位が高くなるという見直しをして，2m 以上の津波が来る所は特別地域として指定して，医療機関と学校の建て替えについては，1 階部分はいわゆる診療機能がない形にしなければいけないみたいな法律がもうできている．きわめて縦割りで勝手にどんどんいろいろな法律がつくられていて，一体的にと言いながらも，すでにそういうことが国のなかで法律化されているというのはきわめて問題だと思うので，ぜひそこはもう一度見直しをしていただければと思います．

原中　ちょうど国交大臣が私の前の席なもので，そのことを申し

上げました．新しい町をつくるときにいちばん大切なのは，医療機関を中心とした町をつくらなければいけないと言いましたら，大臣もそのとおりだとおっしゃいました．今後，医師会ともいろいろな話をしたうえでということをはっきりと答えておられました．

今村(聡)　ありがとうございます．

ただ，その法律はできてしまっていて，厚労省も知らないうちにこういう法律ができてしまったという話でもってこられても．

原中　小宮山厚労大臣に「聞いていますか」と言いましたら，「聞いていません」と言われていましたから．

横倉　病院を建て替えるときに，海岸から近いところは許可しないという法律ですよね．

今村(聡)　そうです．たとえば東京だと，荒川より東側にあるゼロメーター地域は，建て替えしようと思うと，今までのように自分の好きな形で建てられないんです．しかも，自分のお金でそれを建て替えろという話ですから．

藤川　1階は駐車場にして，2階を外来にする．

今村(聡)　そうです．1階は駐車場にしろみたいな，そういうとんでもない話が法律で決まってしまっている．

中川　自分のお金でとなっているんですか．

今村(聡)　だから，補助金もないし．

葉梨　新聞で見ると，一次補正予算が財務省の判断でまだ配られていないという，あまりにも遅いような気がしますが，それはどうなっているんでしょうか．

原中　あれは，結局，被災県の3県の知事からどういう町づくりをするかという具体的な計画が出されていないので，お金の配りようがないということのようです．

そのほかありませんか．――それでは，次，4番へまいります．

4. 社会保障審議会介護給付費分科会（第86回）の件

三上　11月24日に開催されました．

今回は，「平成24年度介護報酬改定に関する審議報告（案）」を議題として，審議報告の取りまとめに向けて議論が行われました．

まず，議論となりましたのは，II. 各サービスの報酬・基準見直しの基本方向，1. 介護職員の処遇改善等に関する見直しの(1) 介護職員の処遇改善等に関する見直しですが，最初に田中滋委員が手を上げられて，処遇改善は報酬で行うべきだと．その際に，加算要件で細かく使途を縛ることは公的な監視であり，事務負担も増大することからやめるべきである．処遇改善に関する調査をしっかり行うことが重要という指摘がありました．

私も，報酬で行うということであればその意見に賛成であると申し上げました．これに賛意を示す委員の方も多く出ております．

ただ，従事者側，あるいは労働組合の委員からは，介護現場は運営組織率が低く労使間のバランスが悪いということで，報酬が確実に処遇改善に使用されるかどうか担保がないので，加算要件を設けるべきだという意見がありました．

保険者側からは，利用者負担増にもつながることから交付金を継続すべきという意見もありました．私も，マイナス改定ということであれば，報酬のなかでみることは無理で，交付金を継続したほうがいいと述べました．この件については，分科会長より，意見を反映させる表現にするという発言があり，そのようになりました．

そのほか指摘したことは1. 介護職員の処遇改善等に関する見直しの(2) 地域区分の見直しについてですが，経営実態調査結果も参考にして7区分とするということであれば，地域の現状と大きく乖離しないように配慮すべきだと発言しました．

4. 訪問系サービスについては，通所系は同一建物に居住する利用者については，送迎分の評価の適正化を行うと書き込まれているが，これと同様に訪問系サービスでの同一建物内のサービス提供については，移動コストをみて報酬を適正化すべきではないかと指摘しました．

この点については，サービス事業者側の委員から，介護保険ではケアプランに沿ってサービス提供を行っており，訪問診療とは違うという意見がありました．抱え込み対応については，たとえば新設の定期巡回・随時対応サービスも含めて，状況を調査したうえで，その後で議論してはどうかという反論がありました．

これに対して私は，医療もケースマネジメントを行って提供しているとし，厳しい財政状況のなかで効率化は行うべきであり，またこういう1軒1軒の在宅と集合住宅への訪問サービスが同じ報酬ということになると，貧困ビジネスの温床にもなるので，これに対する防止効果もあるため，違う報酬

体系にすべきであると述べました.

大森分科会長からは，実態に即して調査をすることと，今後の方向のなかに書き加えるということでどうかという意見がありました.

4. 訪問系サービスの (4) 居宅療養管理指導で，居住場所別の評価についてということですが，医師の居宅療養管理指導はすでに医療保険の訪問診療で大きく適正化されているため，介護保険では対応は必要ないと指摘しました.

また，看護師による居宅療養管理指導は，通園・通所困難者で訪問診療や訪問看護を利用していない者が対象となるわけで，サービス利用者のイメージが不明確であると指摘しました.

5. 通所系サービスの (2) 療養通所介護については，訪問看護ステーションに預かるデイサービス，ナーシングデイというものですが，預かり中に医療を提供できないことから，その他の類似サービス，これは日帰りショートとかその他いろいろあるけれども，そういったものとバランスを取った形で報酬体系を見直すべきだという指摘をしました.

6. 短期入所系サービスの (1) 短期入所生活介護については，緊急時の受入れ体制の強化として挙げられた空床確保に対する加算については必要がないと指摘をし，空床利用を円滑に行えるようなシステム構築を要望しました.

9. 地域密着型サービスの (1) 定期巡回・随時対応型訪問介護看護ですが，これは新しいサービスですけれども，このオペレーターの任用要件に，3 年以上サービス提供責任者として従事した者を一定程度認めるということになっている．このサービス提供責任者というのは 2 級ヘルパーも可能だが，一定程度とはどの程度なのかという質問をしました．これは 1 人だけが別で，それ以外ということだという返事がありました．オペレーターは医療ニーズの判断を行うということなので，あまり要件が緩いことは問題であると申し上げました.

また，サービス付き高齢者向け住宅等はサービス提供を効率化するために必要なのであり，地域展開の義務付けは必要がない，報酬で適正化すべきだと申し上げました．また，併設事業所は同一建物なのか，同一敷地内なのか，どういうものなのか，定義をはっきり明示すべきという指摘をしました.

9. 地域密着型サービスの (2) 複合型サービスは，有床診療所の有効活用について，医療ニーズの高い利用者に対して人員・設備・運営基準を設定すると，サービスを柔軟に提供するということも書いてあるが，これで読めるのかどうか．これは 7.43m² がいるが，これを 6.4m² の有床診の療養病床ぐらいの広さで何とかできないかということを申し上げているわけです.

9. 地域密着型サービスの (3) 小規模多機能型居宅介護については，前回も主張していますが，複合型サービスとの機能分化を図るためにも「看護職員配置加算を必要条件とするのではなく」と書き込んでもらいたいと．これは現在 1 人必要だが，それをやめて，置いた場合，加算する形にしてもらいたいと申し上げています.

11. 介護保険施設の (1) 介護老人福祉施設についてですが，特養の医師の役割を具体的に明文化することを要望し，また，外部医師についての看取りの評価をすることについては，協力病院の医師としたらどうかという提案をしました.

11. 介護保険施設の (3) 介護療養型老人保健施設・介護療養型医療施設についてですが，介護療養病床のことが一言も書き込まれていないことはおかしいと指摘しました.

14. 介護職員による喀痰吸引等の実施についてですが，これらの行為は医行為であることから，「適切なケアマネジメントに基づく」という一言を入れるべきということと，医師の個別指示や医師の指示との関係はどうなるのか，そういうことが分かるような記述をすべきではないかと指摘しました.

最後に，大森分科会長から，この日の意見をふまえたうえで修正を行い，12 月 5 日の会合で取りまとめたいと発言がありました.
以上です.

鈴木　9. 地域密着型サービスの (1) 定期巡回・随時対応型訪問介護看護で，夜間のオペレーターが，利用者の処遇に影響のない範囲内においてその施設の夜勤職員が兼務してもいいとされていますが，「利用者の処遇に影響のない範囲」というのは，具体的にどういうことですか.

三上　これはいわゆる特養とか老健の夜間当直職員のことを指しています．その人たちに看護師などが当直する場合に携帯を持たせて，あるいは固定電話でもいいんですが，そこに電話をした場合に入所者に対して影響がない程度という意味合いです．あまりそちらに手間を取られて，いわゆる特養

や老健の業務がおろそかになって影響が出ることがないようにという書きぶりです.

鈴木　でも，難しいですよね.忙しいですからね.

三上　忙しいけれども，基本的にはオペレーターに対する夜間の緊急電話がそれほど多くないということを想定していると．当然，訪問看護も行かないということを想定していますから，1.7 人とか 2.5 人とか，その程度ですので，ほとんど行かないと．電話もないだろうと，そういうことだと思います.

横倉　オペレーターとは，どういう職種を考えていますか.

三上　いちばんいいのは看護職員です．そこで電話がかかってきて，これは訪問看護がいるのかどうか判断をして，利用者・患者に対して，いろいろと指示をする．あるいは，随時対応で訪問看護に行きなさいという指示をする．それを聞く役ですから，判断力が相当いると思います.

横倉　ケアプランとの関係はどうなんですか.

三上　これはケアプランに関係なくて，包括のなかに入っていますので，随時対応できます.

横倉　では，外付けで対応ですね.

三上　外付けではないです．なかの包括です.

横倉　介護保険から費用分負担するわけですか.

三上　これはすべて定期巡回・随時対応が包括評価なので，いわゆる定期巡回の事業所が自前で訪問介護に行かせたり訪問看護に行かせたり随時に対応するということで，包括評価です.

だから，ケアプランは，その定期巡回を利用するということだけです．これ以外のものには，通所介護等については外付けで別枠になりますが，それは定期巡回の分から減算されます.

横倉　包括の費用は 1 日単位，月単位，週単位ですか.

三上　月単位ですが，日割り計算になります．これは地域密着型なので，月単位の評価とする．小規模多機能と同じですね．月単位ですが，デイサービスを使った日は 8 割減算，ショートステイの場合は 100% 減算などしていくんですね.

保坂　包括でこういうことをオペレーターが決めてやるというときに，モラルハザードというか，なるべくやりたくないからとなることがみえているような気がしますが，そういうことでの議論はどうなっていますか.

三上　当然，ここでも過少供給に対するチェックをどうするかというのが出ていますが，ケアプランチェックとか，さまざまな方法がありますけれども，まだはっきり決まっていません. 基本的には，介護サービスについては，医療と違って指導監査のやり方がはっきり決まっていないので，これが非常に問題です.

鈴木　定期巡回・随時対応型ですが，地域密着型ということは，やはりサービス提供は同一市町村内になりますよね.

三上　基本的にはそうです.

鈴木　そうしたら，かなり大きなところではないと，最初から成り立たないのではないですか.

三上　だから，私は，これは同一建物で高専賃のようなものでないと成り立たないと思います．1 軒ずつ回るようなものでは，本来，ここに出てくるような 1 日 4〜5 回訪問介護に行って，週に 1〜2 回はデイサービスを受けて，そういったものをすると支給限度額をはるかに超えてしまいます．支給限度内で行おうと思うと，1 軒の建物のなかで 20〜30 人を回るというものしか無理なので，完全に地域密着です．同じ番地のところに住んでいる人たちだけが対象になるぐらいのものしか，たぶん，成り立たないと私は思います.

鈴木　地方では無理ですね.

横倉　それよりも高専賃をやっている業者に対しての，提供するサービス系の優遇策ですか.

三上　そうです．だから，今，これはあちらこちらにたくさん建てています．サービス付き高齢者住宅，ものすごい建設ラッシュになっています．私は同一建物は減額すべきと言っていますが，サービス事業者側の人も委員にいるので，その人たちはしばらく様子をみてくれと，3 年間は減額しないでもらいたいと，1 軒ずつの在宅と同じような評価をしてもらいたいと言っています.

ただ，そうなると，1 軒のなかだと相当効率化されるので，基本的にはデイサービスだけは減額すると．1 階にデイサービスセンターがあって，訪問介護ステーション・訪問看護ステーションがあって，2 階以上に高齢者マンションがあるという形ですが，ずっと訪問していて，週に 2 回ぐらいは下のデイサービスに下ろしてきて入浴をさせる．たぶん，これしかやり方としては成り立たないと思います．限度額は要介護 5 で 35 万

円ですから，それを小規模多機能や複合型よりも低く設定することになると，もう少し低くなりますので，それでやるとなるとその形しか成り立たないと思います．

横倉　成り立つ，成り立たないよりも，本当に保険サービスとして必要なのですか．

三上　だから，安くするために集中化させて，なおかつ施設よりも安く上げたいということです．

鈴木　これはサービス付き高齢者住宅のサービスを包括で安くさせる１つの方法ですね．そういうことしか考えられないですね．

三上　本当なら施設に入りたいという，いわゆる通院・通所できない人たちが対象で，全部訪問介護看護でやるわけですから，ナースコールの代わりに随時対応のオペレーターがいるという形で，それで施設に入るよりも安く上げたいということだと思います．

鈴木　小規模多機能のサテライトって，どういうメリットや意味があるんですか．

三上　小規模多機能というのは25人が定員で，15人が通所というか通いで，9人が泊まりという基本がありますが，これだと効率が悪いので，18人・18人の２つのサテライト，これは合計61人まで登録できるようにすると，経営規模としては大きくなるので安定するのではないかと．

鈴木　だけど，拠点が３つになるから，効率は悪くなるでしょう．

三上　いや，法人というか，経営母体は１つだけです，本体ですから．それで，25人で規模が小さ過ぎてできないということであれば，もう少し広げることも可能だということです．

藤川　何か違和感がありますが，医療機関の経営が成り立たないからサテライトを２つつくりなさいと厚労省が指導しているのですか．

三上　私は，経営が成り立たないということでサテライトをつくるという要望が出たんだろうと思っていますが，そういう話は出ていません．

藤川　厚労省が，医療機関が苦しいならサテライトをつくらないんですかと言えるのかなと思って，びっくりしました．

保坂　先ほどの地域密着型の話ですが，あくまでも利用者と，経営側の契約によって成り立つので，ある地域のことは責任をもちなさいということは一切ないわけですよね．そうすると，高専賃みたいなところだけをやって，その周りにそういうことを必要な人がいても，そこを利用させないということも可能ということですね．

三上　可能です．ここが，いわゆる高専賃の下にある併設事業所に，抱え込みを防止するために外への展開を義務付けようということを振興課が書いてきたので，私はそんなことをしたら，せっかく経費を安く上げて低い報酬でもやり遂げようとしているのに，そういう外まで１軒ずつ個別のところまで展開させるとできないのではないか．だから，それは義務化する必要はない．やりたいところはやってもいいけれども，義務化する必要はないと言っていますが，振興課は，高い報酬を設定するために，エクスキューズのために外への展開を義務付けるという条件を付けて，その代わり１軒ずつ行く報酬と同じような，同一建物でない報酬と同じような報酬にしようという本音かもしれないと思っています．

原中　それでは，次に進みます．5番．

5. 社会保障審議会介護保険部会（第41回）の件

三上　これも11月24日に開催されました．

「社会保障・税一体改革における介護分野の制度見直しに関するこれまでの議論の整理（案）」が提示され，これについて議論しました．議論の整理案の位置付けとしては，６月の介護保険法一部改正と並行した動きとして，社会保障と税の一体改革成案が決定され，改革を進めることになっており，10月に再開した部会において議論した内容を政策判断に当たっての重要な参考として活用いただけるよう整理したものです．

この各論点について，ほとんどの項目が両論併記，どちらを優位に書いているかは別にして，両論併記という形です．そのために，委員から細かい書きぶりについて確認の発言が多く出ました．

また，政策仕分けの委員が来ておられるので，政策仕分けの問題や民主党のワーキングチーム，それからこの本部会の関係について質問があり，事務局からはそれぞれの考え方をまとめているが，それを受けて政府与党が考えていくという回答がありました．

いくつか挙がった意見としては，ケアマネジメントやリハビリテーションについて，部会などは正しい意味を伝えることが役割であることから，きちんと定義を示し誤解されないようにすべきとい

う指摘がありました.

一定以上の所得がある者に対する給付の利用者負担増について,私は,一定以上の所得の程度について明示すべきだと申し上げました.

また,「社会保障・税一体改革の枠組みに沿って,検討を進めていくこととする」となっているが,この介護保険部会の最初に辻副大臣が来られて,この成案の中身にとらわれるものではないという発言をされていることから,書き方をもう少し緩めてもらいたいと要望しました.

それから,「要支援者に対する給付」について,「サービスが利用者の自立支援に資するものとなっているか否か」という文言に,ケアマネジメントが重要であるという視点が全くないことから,最終行の「制度的な」の前に「ケアプランチェック」などを入れたらどうかと提案をしました.

「介護施設の重点化」で,「在宅の支給限度額を超える部分に医療サービスの要素も含まれている」という記述があるが,支給限度額を超えた部分が医療サービス分ということではないので,誤解のないようにしてもらいたいと述べました.

会議の最後に,書きぶりとして賛成・反対の意見が順番に,最初はこういう意見があった,それに対してこういう意見が多く出た,という書き方があるが,その記述する順番やどちらの意見が多かったかを検証してもらいたいと要望しました.

さらに,利用者負担が増えるということは,給付を減らすということであり,社会保障を後退させて持続可能性を高めることになるので,これは応分の負担をするということだが,保険料による応分の負担と利用者負担増は全く違う意味合いだということが分かるような書きぶりに変えてもらいたいという要望をしました.

山崎部会長から,今回の意見ごとに調整をして個別に確認して取りまとめたいと発言があり,最後に,宮島老健局長からお礼の挨拶がありました.以上です.

原中　ご質問はございませんか.

――なければ,6番に進みます.

6. 平成23年度第2回肝炎治療戦略会議の件

保坂　11月22日に開催されました.

議事は,(1)ウイルス性肝疾患に対する新規治療法について,(2)肝炎研究7カ年戦略の中間見直しについて――でした.

11月16日に開催された第206回中医協総会において,テラプレビルの薬価について審議され,11月25日に薬価収載されることとなりました.これにより,C型慢性肝炎に対するペグインターフェロン,リバビリンおよびテラプレビル3剤併用療法が保険適用となるため,医療費助成制度においてどのように取り扱うべきか,対応方針について検討しました.検討の結果,これは非常に効果があるということで,医療費助成制度の対象とすることになりました.

対象とする場合の条件ですが,対象患者はHCV-RNA陽性のC型慢性肝炎で肝がんの合併のない者です.それから適用の助成回数は1回のみということです.3剤併用療法以外の,今までインターフェロン治療歴のある方も助成の対象とすることになりました.

ただし,臨床試験において副作用による重篤な皮膚障害の発現が報告されていることから,3剤併用療法を実施する場合は,日本皮膚科学会皮膚科専門医で日本皮膚科学会が認定する専門医研修施設,または研修医施設に勤務する者に限った皮膚科医と連携して日本肝臓学会肝臓専門医が常勤する医療機関に限定して認めるということです.

この限定について,皮膚科学会や肝臓学会の専門医というのは決して公的なものではないのではないかという質問をしたのですが,特にお答えはなく,こういうことで認められたということです.どのようにしてこれを担保するかというと,そもそも製薬会社は,日本肝臓学会肝臓専門医がいる医療機関にしかこのテラプレビルを卸さないということです.3剤併用療法を実施する病院のなかに皮膚科学会皮膚科専門医がいればそれでいいし,いない場合には近隣の病院のそういう方と必ず連携して届ける形になっているそうです.

(2) 肝炎研究7カ年戦略の中間見直しについては,10カ年計画に変更されることになり,「肝炎研究10カ年戦略(案)」に基づいて議論が行われました.以上です.

原中　質問はございませんか.

――なければ,7番へ進みます.

7. 新型インフルエンザ専門家会議 第6回ワクチン作業班会議の件

保坂　標記の作業班会議が,11月24日に開催されました.

議題は,「ワクチンに関するガイドラインの改定について」で,新

型インフルエンザ対策ガイドラインの改定に向け，今後の検討の進め方などを協議しました．あと 2 回で決定するということですが，なかなか難しいと感じました．以上です．

原中　ご質問はございませんか．――では，8 番へまいります．

8. 薬事・食品衛生審議会 一般用医薬品部会の件

鈴木　薬食審の標記部会が，11 月 24 日に開催されました．

当日の議題は，医薬品エスエスカンジダクリーム，フェミディアクリーム，カンジダカユミノンクリームの製造販売承認の可否についてです．

この薬は膣カンジダの再発による発疹を伴う外陰部のかゆみに用いるものですが，「過去に医師の診断・治療を受けた者に限る，および 3 日間で症状改善がない場合，もしくは 6 日間で症状消失がない場合は医師の治療を受けること」という要件が入っていましたので，承認に同意しました．以上です．

原中　質問はございませんか．――なければ，次に進みます．9番．

9. 第 49 回社会保障審議会医療保険部会の件

鈴木　社保審の第 49 回の標記部会が，11 月 24 日に開催されました．

今回は，1. 平成 24 年度診療報酬改定の基本方針（案），2. 市町村国保の財政基盤の安定化・強化・広域化，3. 国保組合の国庫補助の見直し，4. 高齢者医療制度の見直し，5. 協会けんぽの財政健全化の取組―について審議が行われました．

まず，1. 平成 24 年度の診療報酬改定の基本方針（案）についてです．今までの医療保険部会，医療部会の議論をふまえて，今回，平成 24 年度診療報酬改定の基本方針（案）が示されました．検討の段階では，東日本大震災をふまえた診療報酬における災害対応の検討といったことも議題に上がりましたが，今回の基本方針（案）からは落とされております．医療保険部会としてはおおむね了承され，医療部会の議論も勘案し，最終的な取りまとめの作成は遠藤部会長に一任することで了承が得られました．

ただし，協会けんぽの小林委員から，保険者の財政状況を考えると診療報酬改定率は引き下げるべきとの意見がありましたので，私は，中医協の医療経済実態調査などでは前回の改定により大病院については一定の改善がみられたが，中小病院や診療所は依然として厳しい状況にある．前回改定で 10 年振りに 0.19% とネットでプラス改定になったからといって，もういいのではないかということでは日本の医療の崩壊は止められないと主張しました．

次に，2. 市町村国保の財政基盤の安定化・強化・広域化，3. 国保組合の国庫補助の見直しについてです．2 つの議題は併せて議論を行いました．厚労省事務局より，市町村国保の財政基盤については国民健康保険制度の基盤強化に関する国と地方の協議の開催状況について報告がありました．

次に，国保組合の国庫補助の見直しについては，改めてこれまでの厚労省行政事業レビューや行政刷新会議の事業仕分けにおいて，所得水準の高い国保組合に対する定率補助の廃止と結論付けられた問題が説明されました．国保組合の国庫補助の見直しについては，昨年の医療保険部会でも議題に上がり，私から意見を述べました．改めて今回も国保組合の国庫補助は事業主負担に代わる法的な補助であり，事業仕分けで指摘されたからといって一方的に廃止することは許されない．国保組合の財政状況は厳しく，32% の国庫補助を見直すのであれば，高齢者医療制度の見直しをはじめ，総合的に検討して判断すべきである．国庫補助がなくなれば赤字となり，その結果，解散するしかない．協会けんぽや市町村国保に移行することになるが，それらに対する国庫補助率は国保組合よりも高く，さらにこれまで自粛してきた自家診療についても保険請求を行うようになるため，かえって国庫負担が増えることになるのではないかと廃止に反対をしました．

重ねて日本歯科医師会や日本薬剤師会からも同様に，国庫補助がなくなれば厳しい財政状況がさらに厳しくなり，その結果解散し，市町村国保や協会けんぽへ移行することになるが，それによる財政影響が試算されていないことに疑問が投げかけられました．

最後に，国保課長より，国庫補助の見直しは保険者間の給付と負担の公平を図るためであり，必ずしも国庫補助を削減することが目的ではないとの説明がありました．

次に，4. 高齢者医療制度の見直しおよび 5. 協会けんぽの財政健全化の取組についてです．高齢者医療制度の見直しについては，昨年 12 月の「高齢者医療制度改革会議」の最終とりまとめについて，

事務局から改めて説明されるとともに，関連したものとして協会けんぽの財政健全化の取り組みについて説明がありました．

協会けんぽは，来年度，平均保険料率が 10% を超えることが見込まれており，さらに現在平成 24 年度までの暫定措置として，協会けんぽへの国庫補助率は 16.4% となっておりますが，何らかの対応をしなければ平成 25 年度には 13% に戻ることになっております．

こうした状況から，協会けんぽの財政を圧迫している後期高齢者支援金について，後期高齢者医療制度の最終とりまとめに基づき，現在，後期高齢者支援金の 1/3 に導入されている総報酬割を全体に拡大する案が提示されました．これにより協会けんぽの負担額は 2,100 億円減少し，協会けんぽの支援金負担への国庫補助 2,100 億円が不要となります．また，協会けんぽが求めている国庫補助率を上限の 20% へ引き上げた場合の必要な公費は 2,100 億円になるとのことでした．

これらに関しては健保組合代表の委員からは，そもそも協会けんぽに対する国庫補助率が 16.4% もあるのは所得格差のためであり，その格差が広がるということであれば公費で対応すべきと，全体への総報酬割導入に批判的な発言がありました．以上です．

原中　ご質問はございますか．

保坂　この後期高齢者制度の見直しで，後期高齢者支援金のことが出てきていると思いますが，実は，この後期高齢者医療制度，高齢者医療確保法のなかで医療費の適正化ということで，特定健診・特定保健指導のことが書かれていて，特定健診・特定保健指導の実施率で後期高齢者支援金の加算減算をするというようなことがうたわれています．今回のこの説明では，全くその件については触れられていなかったということでよろしいでしょうか．

鈴木　今回は触れられておりませんが，以前，その話が出た場合には，何らかの形でそういうプラス・マイナスをしたいということは言っておりました．

保坂　ありがとうございました．私が出ている審議会でも，全然なくしてしまうということは今までやってきた人のモチベーションが落ちるというようなことが問題とされ，一生懸命やったところには表彰状でも出したらということを私はお話ししていますが，また，いろいろ教えてください．

鈴木　そういうことです．

原中　そのほかございませんか．

――なければ，10 番．

10. 中医協の件

鈴木　11 月 25 日に，中医協の保険医療材料専門部会と総会が開催されました．

まずは，保険医療材料専門部会です．当日は，外国価格参照制度についてと，イノベーションの評価について審議しました．内外価格差是正のために，外国価格について，これまで英，米，独，仏の 4 か国を参照してきましたが，豪を新たに追加することが了承されました．

また，既収載品については，外国価格の下落や対象疾患等を勘案して再算定が行われていますが，再算定については既存の機能区分では導入した際の参照国で行います．今回の改定以降，5 か国で導入されたものは 5 か国を参照していくこととなりました．さらに，専門委員から為替レートの変動について激変緩和が求められました．

イノベーションの評価については，補正加算の要件が分かりにくいので，明確化していく等の提案がなされました．これらについては引き続き検討していくことになっております．

続いて，総会です．入院医療を中心とした医療提供体制（その 1）の審議がありました．7 対 1 入院基本料についてですが，届出病床数が大幅に増えており，厚労省としては 7 対 1 の病床を減らしたいという方針があるようです．

問題点としては，複雑性指数が低く平均在院日数が長いところの 7 対 1 の病床をどうするか，それから平均在院日数要件を 19 日から 18 日に 1 日程度短くしてはどうかという提案もありました．それから，重症度看護必要度を測ることが要件になっておりますが，その際の要件を，3 点以上の患者が 1 割以上という要件に引き上げてはどうかという提案もありました．さらに 10 対 1 入院基本料では，現在，重症度看護必要度は測定することだけが要件になっておりますが，今回はその要件をクリアすることにしてはどうかというような提案もありました．

また，金曜日に入院，または月曜日に退院する場合に平均在院日数が長くなる傾向があるとの指摘や，退院日の食事回数について，退院日に食事をしない，および朝食のみの患者が 3/4 を占めているということが示され，1 か月以上入院している，そうした患者の退

院日の入院基本料を低減してはどうかという提案がなされました．

私は，あえて金曜日に入院させ月曜日に退院させているところは問題だが，自然にそうなるケースもある．手術は緊急でなければ土・日にやらないのは医療従事者の負担軽減のためであり，当然のことである．金曜日入院，月曜日退院などへの何らかの対応を行う場合，現場の負担をこれ以上増やさないようにすることが必要であると指摘しました．

嘉山委員は，入退院の家族の要望など，いろいろなファクターが入って決まる．金曜日入院，月曜日退院を適正化しようとすると現場が混乱する．むだな医療だとするなら，どのような要因でそうなっているのか，データをもとに分析することが必要であると述べられました．

安達委員は，入院を依頼する側からすれば，平日であれば即頼むことができるが，しかし，週末は入院を依頼しなければならないか，あるいは依頼しなくても済むか，どちらに転ぶか分からない患者を依頼することもある．一口に金曜日の入院といっても，その中身を分析する必要があると現場の事情を説明されました．

朝食 1 回のみの退院については，西澤委員から，入院基本料はホテルコストではない．医師あるいはその他の職員などの人件費もすべて入っている．この入院基本料に何が含まれているか，その議論をまずしてもらいたいと述べられました．

そのほか，救命救急入院料について，ICU の併設がない場合，明確な看護基準がない問題を改善する件，　あるいは小児専門の ICU，PICU にさらなる評価をする件，さらに亜急性期入院医療管理料と回復期リハビリテーション病棟入院料について，患者の状態に合わせた同等の包括範囲点数の設定をしてはどうかという提案もありました．

さらに，長期療養では，13 対 1，15 対 1 の一般病棟について，90 日超えの入院患者についてパターン①として，その割合が多い場合，療養病棟入院基本料と同じ報酬体系にしてはどうか．また，パターン②として，その割合が少ない場合は平均在院日数に含めるのはどうかという提案がなされました．

私は，これらに対して，パターン①，つまり，特定除外の割合が多い場合は医療療養型の区分を入れるという話だが，この話は前回改定で出された提案である．そのときは急性期の病床にいきなり慢性期の医療区分等を入れることはいかがなものかということで，一度見送った経緯があるが，特定除外の問題は，まず，項目の記載をきちんと行うことから進めるべきであると述べました．

特にパターン②については，今回初めて提案されたものだが，13 対 1 に適用されると，その在院日数が 24 日と短いので要件を満たさなくなり，病床そのものの維持ができなくなるということで，病院経営に大きな影響を及ぼす可能性があると指摘しました．

もし，パターン①についてどうしても実行するのであれば，まず，15 対 1 でかつ特定除外が 50% 以上とか，そういう問題がある例から導入して状況をみるべきではないかということも発言しました．

さらに有床診療所に関しては日医総研の資料がかなり出されて，日医および有床診連絡協議会が主張したことがかなり盛り込まれているという感じがしました．一般病床と療養病床の相互乗り入れについて柔軟な対応をするというものです．

さらに，地域特性について議論され，医療資源の限られた地域では入院基本料を病棟ごとに算定したり，亜急性期病床の要件を緩和したり，専従要件を緩和したりというようなことが提案されました．

ここで私から，地方で問題になっているのは 15 対 1 で急性期医療をしている病院についてであって，その場合には 13 対 1 のように病棟ごとに分けることができないので，たとえば有床診療所で提案されたように，15 対 1 の一般病床と療養病床を柔軟に相互乗り入れするようなことが考えられないかと提案しました．

さらに総会では，1 号側，2 号側委員から，それぞれ診療報酬改定に対する意見が提出されているが，支払側は患者負担や保険料負担の増加につながる診療報酬全体の引き上げを行うことは到底国民の理解と納得が得られないと主張したのに対し，診療側は診療報酬の引き上げによる医療費全体の底上げを強く求めるものであると主張しました．これについては審議時間が足りず，次回の総会で引き続き議論をすることになりました．

12 月に薬価調査，材料価格調査結果が報告されたうえで中医協として改定について厚労大臣に意見具申をするかどうかの検討が行われる予定です．議論は引き続き継続されます．以上です．

横倉　急性期病床群を認定するという提案については，中医協ではどういう判断をしたのですか．

鈴木　資料として出たので，私から，この急性期病床群についても今回の中医協で議論するのかと質問したところ，それは医療部会の議論にとどまっているもので，今回の改定の議論の対象になっていないということでした．

横倉　でも，門前払いされる．議論もまだしないということですね．

鈴木　はい．

三上　13対1，15対1の90日超の患者の扱いについての先生の意見は，本当にそれで頑張ってもらいたいのですが，7対1のところも減らしたいということであれば，当然，7対1，10対1の90日超の方についても同じように平均在院日数に入れていく可能性があって，範囲を狭めてくる可能性があります．基本的には平均在院日数で縛ること自体に非常に大きな問題があるし，それをやると医療難民の原因となるので，そうした患者がいると，出さないと成り立たなくなると，強制的に退院させられる，あるいは転院させられる可能性があります．そこだけは療養と同じように包括にするかどうかは別にして，平均在院日数だけは影響が大きいので，これは経営上の影響が大きいというよりは，医療難民を増やすことになるということを言っていただいたほうがいいと思います．

鈴木　ありがとうございます．そのとおりですので，おそらく次は10対1，7対1も，そういうものを入れて，7対1を減らしたい，10対1を減らしたいというほうにくるでしょうから，そういう観点で発言していきたいと思います．

どうもホップ，ステップ，ジャンプとか言いながら，今回，かなりいろいろなことを盛り込みたいという意向が感じられるので，もう少し状況をみて，現場が混乱しないように慎重にすべきだろうと主張しております．

横倉　木曜日に医療部会があって，そこで病床区分の見直しについて議論をすると．そのなかで急性期病床群の議論が当然起きるわけですね．そのときに，今の10対1にも患者の病態別区分を評価に入れたいという話が当然出てくると思います．従来は，診療報酬で7対1には入っているわけですね，あの医療区分と病態像の区分がね．それについて，中医協の診療側委員の意見はどうですか．まだそこまでは話さないですか．

鈴木　今回，入れたいということを言ってきているようですが，それに対してはあまり意見は出なかったですね．慎重にということに，当然なると思いますが．

横倉　それと，先生は地域医療も担当だから，病院を担当されているので聞きますが，こういうものは医療法で規定するということについての全体的なコンセンサスはどう思いますか．現在は一般病床と療養病床ですね．それと結核，感染症等があるが，一般病床のなかで急性期病床群を切り分けて1つの医療法上の位置付けにしたいということについては，どう考えるのですか．

鈴木　かつての療養型病床群のような話がまた出てきたのかなと思います．いわゆる社会保障と税の一体改革成案に近づけるためにも，強制的にそういう縛りをかけてもっていこうということなんでしょうが，とにかく急ぎ過ぎのような気もするので，実情をみながら混乱のないようにと主張しています．あまり縛りをいろいろな形でかけるのはよくないと思いますが，これは医療部会のマターになっているので，そちらでそういう発言をしていただければと思います．中医協では急性期病床群までは今回はやらないという話になっています．

中川　医政局総務課長の説明では，次の改定には間に合わない，改定にはリンクしないとは言っていますが，その次は必ず入りますよね．社会保障と税の一体改革成案の平均在院日数を短くするという流れ，高度急性期と一般急性期のところをねらっているんです．

今村(聡)　教えていただきたいのですが，以前，中川副会長が，平均在院日数を短くしていくと再入院率がすごく高くなるというデータをお出しになっていて，あくまでも平均在院日数を短くするというのはお金の話がメインだとは思いますが，国民の側からしたときに，やはりそれが医療の質の指標になるのかといったときに，単なるプロセスの評価であって，アウトカムの指標ではないわけですよね．平均在院日数を短くしていったときに再入院が増えるのでは何の意味もない，お金の面でも何の意味もなくなるわけで，そのへんの議論は一切ここではされていないのでしょうか．その問題はもう解決しているという理解でしょうか．

鈴木　いや，特に資料も出されていませんでした．あまりにも全

体が膨大なのでそこまで議論が及んでいませんが，むしろ日医で資料を提出して議論ということであれば，そういう検討も可能かと思われます．

中川　DPC で平均在院日数低下と共に，再入院率は上がって治癒率は下がっています．それは間違いない事実で，特に，DPC に最初に入ったグループに顕著ですが，今後，中医協で議論するときには，まず平均在院日数という 1 つの柱は絶対に守らなければいけない．短縮化の流れはもうやめてほしいと．限界を超えたといって何年も経っていますから，それまで先生頑張ってほしいと思います．医療部会でも頑張ります．

鈴木　いや，すごいですよ．今回，議論になりそうなときほどものすごくたくさんの量を一気にやろうとするので，たぶん，あえて十分な議論をさせないようにしていると思います．

先ほど言い足りなかった部分ですが，亜急性期病床も増やすと言いながら，亜急性期と回復期を並べて，亜急性期の 2,050 点を下げたいという意向なんですね．結局，回復期と亜急性期との役割が違うということで，亜急性期の場合はポストアキュート，サブアキュートもあるわけで，リハビリだけに特化した回復期とは違うので，やはり点数を同じにするというのはおかしいのではないかと主張しています．

それと，亜急性期と回復期の違いは，病室単位が亜急性期，病棟単位が回復期のように整理したいということとベースを一緒にしたいという話もあって，それも含めておかしな話だし，亜急性期を増やすと言いながら，要するに単価は下げるような話なんです．だから，これで急性期だけは上げていくが，それ以外は実際は下げていくようになっていると思われます．

原中　よろしゅうございますか．――それでは，次にまいります．

11. 財務省 財政制度等審議会 財政制度分科会の件

中川　11 月 28 日に財政審の標記分科会が行われました．

今回のテーマは，平成 24 年度予算編成に向けての各側の意見を聞きたいということで，ヒアリングに出席しました．森田中医協会長，山崎介護保険部会長，それから私と亀田医療法人鉄蕉会理事長の 4 人です．それぞれ 15 分ずつヒアリングで意見を述べて，その後，ディスカッションをしました．

私が申し上げたことは，まず前回改定で入院と外来の比率が 11 対 1 と決められてしまったことで，その後の中医協の議論が非常に限定されて問題があった，次回の編成ではぜひそういうことをやめていただきたいと申し上げました．

その結果として，概算医療費データベースの 2009 年度と 10 年度の比較では，大病院，特に大学病院，それから急性期の大病院，病床が大きいほど医療費の伸びが大きかったと．いわゆる医療費が偏在したというデータを出しました．

その後，医療機関，特に病院の損益分岐点は 90％ をはるかに超えていて，このままでは大変なことになるということ．それから DPC 対象病院に医療費が偏在しているのではないかと．出来高払いの医療機関も適切に評価するという 4 本柱の確認はどうなったのかということも申し上げました．

それから，いちばん強調したことは，提言型政策仕分けで言われた勤務医と開業医の給与の比較ですが，比較すること自体が問題であると，データを示しながら申し上げてきました．さらには診療科別の医師収入が，単月調査を 12 倍して，かつ客体数が非常に少ないにもかかわらず，これでいろいろな診療科間の格差があるといった分析は間違いであると．それから診療報酬イコール医師の人件費等という表現は，医師の人件費にほとんどが使われているようにみえるので非常に問題であるといったことを，これもまたデータを示しながら申し上げました．以上です．

原中　質問はございませんか．

今村（聡）　これは確認ですが，中医協の会長，それから介護保険部会の会長が出るということは，要するに，それぞれの中医協では総財源を決められないから，この財政審のなかで大きな枠組みを決めて，あとはあなたたちのなかで適当に按分しなさいと，そういう全体としての位置付けになっていますか．国の審議会の会長をまた別の審議会に呼ぶということですね．

中川　これは非常に変な感じでしたが，森田会長は，中医協で，今，議論の最中なので，こう考えているとか決めたということは言えないので，何を議論しているかだけ説明するといった発言にとどまっています．

今村（聡）　そうだと思います．私は，だから，当然そういう立場でしか言えないような人をここに呼んで言わせるということは，何か非常におかしな感じがします．

中川　山崎会長も，何か社会保

障と税の一体改革成案に賛成の立場のようなことばかり言うんです．だから，言うべきことを言ったのは私ぐらいかなと．最終的には，やはり提言型政策仕分けのことを正当化しようというようなアリバイづくりかとも思いましたので，ここでしっかり頑張っていきたいと思います．

原中　それでは，次に，協議事項に移ります．

≪協議事項≫

31. 日医認定産業医制度における認定産業医（新規・更新）の認定ならびに研修会承認の件

今村(聡)　日医認定産業医について，11 月 29 日現在，平成 23 年度第 4 次新規申請者は 329 名で，認定者数の合計は 8 万 3,074 名となりました．また，第 4 次更新申請者は 1,946 名でした．

研修会の承認申請については，41 都道府県医師会から 293 件が提出されております．

本日，午前の運営委員会で承認をいただいておりますので，よろしくご承認をいただければと思います．

原中　お認め願えますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，32 番．

32. 平成 24 年度日本医師会雑誌等の送料および包装・発送業務に関する契約の件

今村(聡)　日医雑誌等の包装・発送業務に関する契約についてお諮りします．

平成 23 年度は，現在，東伸社代理店と宛名商会本店の 2 社に連合でやっていただいていますが，まずは日本郵便のゆうメールを利用することを前提に，4 社の相見積を求めました．

このゆうメールを利用する理由は，到着率が非常に高く，ほぼ 100% ということです．それから転勤先・転居先への発送対応が可能で，各課の印刷物の同封発送が容易かつ安価ということです．

これを前提として，いちばん安価な東伸社代理店・(株)宛名商会本店，結果的に今年度と同じですが，ここに依頼をしたいと考えております．ご審議をよろしくお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　では，これでお認めいただきます．

次に，33 番．

33. 平成 24 年度日医ニュースの送料および包装・発送業務に関する契約の件

今村(聡)　『日医ニュース』の包装と発送業務についてお諮りします．

平成 24 年度の包装・発送業務についても，今年度同様転居先・転勤先への発送対応が可能であり，会員への到着が最もすみやかで，安価な日本郵便の第三種郵便物を利用するということで，日医雑誌と同様 4 社の見積もりを求めました．いちばん廉価な宛名商会と契約を更新したいと考えております．ご審議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　それでは，そのようにいたします．

次，34 番．

34. 奈良県医師会 医師の職場環境改善ワークショップ研修会の共催の件

今村(聡)　標記のワークショップ研修会は，医療機関の管理者や産業医等を対象に，グループワークによるケーススタディ等を通して，医療機関における産業保健の役割，医師のメンタルヘルス支援等について研修を行うものです．

このたび奈良県医師会から，来年 2 月 5 日（日）に奈良県医師会館を会場としてワークショップ研修会を開催したいと，共催の申請がありました．

なお，研修を受けられた方については，日医認定産業医制度生涯研修の単位（専門研修 1.5 単位・実地研修 2.5 単位）が取得できます．ご審議をお願いします．

原中　よろしゅうございますか．

（「異議なし」との発言あり）

原中　ありがとうございました．

次，35 番．

35. 日医認定健康スポーツ医制度における認定健康スポーツ医（新規・更新）の認定ならびに健康スポーツ医学再研修会承認の件

藤川　日本医師会健康スポーツ医の，平成 23 年度第 4 次申請者は 15 名で，認定者数の合計は 2 万 996 名となりました．また，第 4 次更新申請者は 779 名でした．

再研修会の承認申請については，26 都道府県医師会から 36 件が提出されています．

これは本日の運営委員会で承認されております．ご承認いただければと思います．

原中　ご承認願えますか.
（「異議なし」との発言あり）
原中　ありがとうございました.
それでは，36 番.

36. 外部審議会委員等推薦の件

今村（聡）　標記の推薦について
お諮りします.
　文部科学省「周産期医療に関わる専門的スタッフの養成推進委員会」委員として保坂常任理事，新任です．ご承認をお願いします.
原中　お認め願えますか.
（「異議なし」との発言あり）
原中　ありがとうございました.
　そのほか何かございませんか.
――それでは，本日の常任理事会を終わります.

‖本記事に関するお問い合わせは理事会担当事務局の庶務課へお願いします‖

‖ 日医ホームページ・メンバーズルーム・アクセス方法 ‖

- 日医ホームページ（http: //www.med.or.jp/）から，以下のユーザー名・パスワードを入力することでアクセス可能です（日医会員限定）.
- ユーザー名：会員 ID 番号（日医刊行物送付番号）の 10 桁の数字．本誌の郵送用封筒の宛名シール下部に印刷されています.
- パスワード：生年月日の西暦の下 2 桁＋月 2 桁＋日 2 桁の 6 桁の数字.
  〔例〕1950 年 1 月 1 日の場合，500101 となります.
- お問い合わせは広報・情報課（wwwinfo@po.med.or.jp）まで.

医薬品・医療機器等安全性情報

Pharmaceuticals and Medical Devices Safety Information

No. 288

目次

1. 医薬部外品・化粧品の使用による全身性アレルギー発症について …… 199

2. 重要な副作用等に関する情報 …… 204

■1 大建中湯 …… 204

3. 使用上の注意の改訂について（その233）
ガルスルファーゼ（遺伝子組換え）他（13件） …… 不掲載

4. 市販直後調査の対象品目一覧 …… 不掲載

この医薬品･医療機器等安全性情報は，厚生労働省において収集された副作用等の情報をもとに，医薬品･医療機器等のより安全な使用に役立てていただくために，医療関係者に対して情報提供されるものです。

医薬品・医療機器等安全性情報は，医薬品医療機器情報提供ホームページ（http://www.info.pmda.go.jp/）又は厚生労働省ホームページ（http://www.mhlw.go.jp/）からも入手可能です。

平成24年（2012年）2月

厚生労働省医薬食品局

◉連絡先

〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1 - 2 - 2

厚生労働省医薬食品局安全対策課

☎ 03-3595-2435（直通）

03-5253-1111（内線）2755，2753，2751

（Fax）03-3508-4364

【注】本情報は上記に記載のとおり，医薬品医療機器情報提供ホームページ，厚労省ホームページからご覧になれます．目次に「不掲載」とあるものにつきましてはそちらに掲載されていますのでご参照ください．

1

医薬部外品・化粧品の使用による全身性アレルギー発症について

1．はじめに

平成22年９月，加水分解コムギ末を含有する石鹸の使用者に全身性のアレルギーが発症したとの医療機関からの報告があり，同年10月に公表し，注意喚起を行ってきました[1)]。これらの報告に見られた，医薬部外品・化粧品の使用により経皮・経粘膜的に感作されたと思われる全身性症状の食物アレルギーの発症は，医療関係者にも十分知られておらず，診断方法や治癒経過等の知見もほとんどありません。このため，発症したアレルギーが医薬部外品・化粧品によるものと気付かずに原因となった製品を使い続けて症状が悪化したり，適切な治療が受けられないなどの健康被害が懸念されます。

このたび，厚生労働科学研究として加水分解コムギ末を含有する医薬部外品・化粧品の使用による全身性アレルギー発症例について調査研究が行われることとなりましたので，これまでの報告症例の概要と安全対策，更に学会等による情報提供について紹介するとともに，健康被害事例の報告と調査研究への協力をお願いします。

2．報告状況と安全対策について

報告されている全身性アレルギーは，加水分解コムギ末を含有する石鹸の使用者がパスタ，パン等の小麦を含有する食品を摂取した後，運動した際に，それをきっかけにアナフィラキシーを発症していることが特徴的で，食物依存性運動誘発性アレルギーと言われるものです。散歩や買い物程度の軽度な運動をきっかけとして発症した症例も報告されています。また，よく知られている通常の食品由来の小麦アレルギーと異なり，眼瞼浮腫，顔面浮腫などの症状が特徴的に現れている症例が多く認められています。

症例を紹介します。

症例１

年齢 性別	既往歴	経過及び処置	
30代 女性	通年性鼻炎，スギ花粉症，ハンノキ花粉症，リンゴで口腔アレ	約２年前	加水分解コムギ末を含有する石鹸を使用。その頃から顔の痒み，口の周りの痒み，眼の周りの痒みなどあり，近医皮膚科受診。アトピー性皮膚炎と診断され，タクロリムス軟膏やステロイド軟膏処方されるも改善に乏しかった。その後，他の皮膚科，眼科転々と受診するもやは

	ルギー症状		り改善を認めなかった。症状は特に入浴後に増悪することが多く，経年的に増悪傾向にあった。
		発現日	入浴後に強い鼻炎症状も出現するようになる。 会社の帰宅途中に眼の痒み，眼瞼・眼周囲の腫脹，顔面の発赤腫脹などあった（詳細不明）。
		約２カ月後	ラーメン，ビールなど摂取して５分歩行後，眼の痒みが始まる。その後，眼瞼･眼周囲の発赤腫脹，手掌の発赤と腫脹，全身発赤と痒みを認めた。
		約３カ月後	パン摂取した後テニスを開始し15分後，眼の痒みから始まり，眼瞼発赤腫脹，顔面の発赤腫脹，手掌の発赤腫脹，全身の発赤と膨疹が出現し，その後血圧低下，腹痛，下痢あり，アナフィラキシーの診断で入院加療した。
		約４カ月後	入浴後に顔面に膨疹，眼瞼腫脹が出現するようになる。 パスタ，ケーキ摂取後歩行し症状出現，眼の痒みから始まり，眼瞼腫脹，全身の発赤と膨疹を認めた。
		約半年後	小麦アレルギーと診断され紹介受診。食物負荷試験を行った。 【検査所見】血清総IgE値 440IU/mL ＜CAP-RAST＞小麦 14.20Ua/mL（class3），グルテン 15.40Ua/mL（class3） ＜Prick test　膨疹径＞ 当該石鹸 3mm，0.3％加水分解小麦 12mm ＜食物負荷試験＞ 入院管理下にて，パン摂取したのち運動負荷を行った。 眼の痒みと腫脹から始まるアナフィラキシーが誘発された。 【診断】 ・当該石鹸中の加水分解小麦による接触蕁麻疹，アレルギー性結膜炎 ・小麦依存性運動誘発アナフィラキシー（WDEIA） 当該石鹸中の加水分解小麦の感作がWDEIAの発症原因となっている可能性を疑い，小麦摂取後の運動の中止のみならず，当該石鹸使用を中止した。 洗顔後の眼瞼腫脹，顔の痒みなどの症状はすべて消失。 現在のところWDEIAが改善しているかどうかは評価できていない。

症例２

年齢 性別	既往歴	経過及び処置	
30代 女性	通年性鼻炎のみ	約２年前	加水分解コムギ末を含有する石鹸を使用。使用開始して洗顔後に皮膚の痒み，膨疹など出現していたが，使用を続けていた。
		発現日	パン摂取後自転車で走行５−６分した後，手掌の痒み，眼周囲の血管浮腫，鼻閉，全身発赤・膨疹，腹痛などあり。 その後も小麦製品摂取後に運動をして，アナフィラキシーを繰り返した。
		約８カ月後	精査目的で受診。 【検査所見】血清総IgE値 220IU/mL ＜CAP-RAST＞小麦 2.58Ua/mL（class2），グルテン 4.48Ua/mL（class3） ＜Prick test　膨疹径＞ 当該石鹸 3mm，0.3％加水分解小麦 9mm，小麦 0mm，パン 0mm，Histamine（10mg/mL）3mm 【診断】 ・小麦依存性運動誘発アナフィラキシー（WDEIA） ・加水分解小麦による接触蕁麻疹 病歴とPrick test，CAP-RASTの結果から上記診断。 当該石鹸の使用，小麦摂取後の運動を中止した。

症例３

年齢 性別	既往歴	経過及び処置	
20代 女性	小児期からアトピー性皮膚炎。現在も皮疹あり。小児発症の食物アレルギーはなし	約２年前	加水分解コムギ末を含有する石鹸を使用開始。 アトピー性皮膚炎による顔面の皮疹は常にあり，当該石鹸使用時の痒み軽度にあり（もともとアトピー性皮膚炎があるためはっきりしない）。
		発現日	カルボナーラ摂取後歩行し全身性蕁麻疹の後血圧低下。他院で小麦依存性運動誘発アナフィラキシー（WDEIA）と診断され以後厳格に小麦除去。
		約10カ月後	桜餅（小麦が入っていたことが後で判明）摂取後歩行15分。全身に地図状膨疹。
		約11カ月後	食物負荷試験希望して受診。 【検査所見】血清総IgE値 1690IU/mL ＜CAP-RAST＞ 小麦 30.90Ua/mL（class4），グルテン 44.30Ua/mL（class4） ＜Prick test　膨疹径＞ 当該石鹸 5mm，0.3%加水分解小麦 18mm，小麦 10mm，パン 16mm，Histamine（10mg/mL）5mm ＜食物負荷試験＞ ロールパン10ｇ摂取後すぐに咳，くしゃみ。１時間20分後に全身に膨疹出現。アドレナリン投与で軽快。 【診断】 ・小麦アナフィラキシー 当該石鹸の使用を中止し，小麦摂取を一切中止。 その後症状出現しない。

これまでに報告された全身性アレルギーの発症例は，（株）悠香及び（株）フェニックスが製造販売した「茶のしずく石鹸」（愛称。平成22年12月７日以前に販売した旧製品に限る。現在販売されている製品には加水分解コムギ末は配合されていない。）の使用者がほとんどで，この石鹸に含まれる特定の加水分解コムギ末グルパール19Sにより経皮・経粘膜的に感作されたものと推定されています。同一原料を含有した他の製品（サヴォンアンベリール，サヴォンアンベリールノワール（（株）コスメナチュラルズ）及びはちみつクレンジングソープＰ（（株）フェニックス））でも同様の症例が報告されています。グルパール19Sを含有する医薬部外品・化粧品については，製造販売業者による自主回収が行われており，これらの自主回収対象製品については厚生労働省のホームページで一覧を公開しています[2)]。

加水分解コムギ末とは，小麦の種子を加水分解して得られる水溶性成分の乾燥粉末（「医薬部外品原料規格2006」より）であり，従来より，多くの医薬部外品・化粧品に配合されていますが，加水分解の方法により分子量や組成，構成比等が異なる多数の製品があります。どのような加水分解コムギ末が経皮・経粘膜感作を起こしやすいのか等については，現在研究が進められています。

３．学会等による情報提供について

グルパール19Sを含有する石鹸を使用したことにより発症する小麦アレルギーについては，リウマチ・アレルギー情報センターのホームページ[3)]に，「一般の方向けのFAQ[4)]」「医療従事者向けの疾患概念と診断の目安[5)]」「全国の“茶のしずく石鹸”を使用したことにより発症する小麦アレルギー診療可能施設[6)]」が掲載されており，また，日本アレルギー学会に設置された，化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会により，以下のとおり「茶のしずく石鹸等に含まれた加水分解コムギ（グ

ルパール19S）による即時型コムギアレルギーの診断基準[7]」が発表されています。

茶のしずく石鹸等に含まれた加水分解コムギ（グルパール19S）による
即時型コムギアレルギーの診断基準
（化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会作成 2011.10.11）

【確実例】

以下の１，２，３をすべて満たす。

１．加水分解コムギ（グルパール19S）を含有する茶のしずく石鹸等を使用したことがある。

２．以下のうち少なくとも一つの臨床症状があった。

２−１）加水分解コムギ（グルパール19S）を含有する茶のしずく石鹸等を使用して数分後から30分以内に，痒み，眼瞼浮腫，鼻汁，膨疹などが出現した。

２−２）小麦製品摂取後４時間以内に痒み，膨疹，眼瞼浮腫，鼻汁，呼吸困難，悪心，嘔吐，腹痛，下痢，血圧低下などの全身症状がでた。

３．以下の検査で少なくとも一つ陽性を示す。

３−１）グルパール19S 0.1％溶液，あるいは，それより薄い溶液でプリックテストが陽性を示す。

３−２）ドットブロット，ELISA，ウエスタンブロットなどの免疫学的方法[注)]により，血液中にグルパール19Sに対する特異的IgE抗体が存在することを証明できる。

３−３）グルパール19Sを抗原とした好塩基球活性化試験が陽性である。

【否定できる基準】

４．グルパール19S 0.1％溶液でプリックテスト陰性

【疑い例】

１，２を満たすが３を満たさない場合は疑い例となる。

＊ ただし１，２を満たすが３を満たさない場合でも，血液特異的IgE抗体価検査やプリックテストでコムギまたはグルテンに対する感作が証明され，かつω5グリアジンに対する過敏性がないか，コムギおよびグルテンに対する過敏症よりも低い場合は強く疑われる例としてよい。

注）免疫学的方法による診断は「日本アレルギー学会 化粧品中のタンパク加水分解物の安全性に関する特別委員会」へ連絡してください。必要血清量は0.5mLです。
特別委員会の連絡先は，社団法人日本アレルギー学会ホームページの本診断基準[7]でご確認いただけます。

なお，この診断基準の【否定できる基準】の「グルパール19S 0.1％溶液でプリックテスト陰性」については，診断時点のアレルギー状態についての診断基準であり，石鹸の使用を中止してグルパール19Sへの暴露がなくなると次第に陰性化する可能性があるため，過去のアレルギー状態についての診断には使えないことに留意してください。

４．医薬部外品・化粧品による重篤な健康被害の厚生労働省への報告について

今回の医薬部外品・化粧品の使用者に発症した全身性アレルギーについては，医療関係者からの報告

により，厚生労働省がその実態を把握し，安全対策を実施することができました。

医薬関係者の皆様におかれましては，医薬部外品・化粧品による健康被害についても，医薬品・医療機器と同様に，保健衛生上の危害の発生又は拡大が懸念されるような場合には，「医薬品・医療機器等安全性情報報告制度」の報告書により，速やかな厚生労働省へのご報告をお願いします。報告用紙は，医薬品医療機器総合機構ホームページ（http://www.info.pmda.go.jp/info/houkoku.html）で入手できます。

5．調査研究へのご協力のお願い

医薬部外品・化粧品の使用により感作された食物依存性運動誘発性アレルギーの発症については，これまでほとんど報告がなく，未だ十分な知見が得られていません。このたびの全身性アレルギー発症例の詳細を把握することは，今後の発症予防，診断基準の確立，治癒経過の把握等に重要と考えられます。このため，加水分解コムギ末を含有する石鹸等により全身性アレルギーを発症した症例についての詳細調査が厚生労働科学研究として実施されることとなりました。調査が開始されましたら，厚生労働省ホームページに関連情報を掲載する予定ですので，調査研究へのご協力をお願いします。

〈参考〉

1）http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/cyanoshizuku/
2）http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/cyanoshizuku/dl/06.pdf
3）http://www.allergy.go.jp/allergy/flour/index.html
4）http://www.allergy.go.jp/allergy/flour/001.html
5）http://www.allergy.go.jp/allergy/flour/002.html
6）http://www.allergy.go.jp/allergy/flour/003.html
7）http://www.jsaweb.jp/modules/news_topics/index.php?page=article&storyid=114

2
重要な副作用等に関する情報

平成24年１月10日に改訂を指導した医薬品の使用上の注意のうち重要な副作用等について，改訂内容等とともに改訂の根拠となった症例の概要等に関する情報を紹介いたします。

1 大建中湯

販売名（会社名）	ツムラ大建中湯エキス顆粒（医療用）（ツムラ） コタロー大建中湯エキス細粒（小太郎漢方製薬）
薬効分類等	漢方製剤
効能・効果	（ツムラ大建中湯エキス顆粒（医療用）） 腹が冷えて痛み，腹部膨満感のあるもの （コタロー大建中湯エキス細粒） 腹壁胃腸弛緩し，腹中に冷感を覚え，嘔吐，腹部膨満感があり，腸の蠕動亢進と共に，腹痛の甚だしいもの。 胃下垂，胃アトニー，弛緩性下痢，弛緩性便秘，慢性腹膜炎，腹痛。

《**使用上の注意**（下線部追加改訂部分）》

［副作用（重大な副作用）］ **間質性肺炎**：咳嗽，呼吸困難，発熱，肺音の異常等があらわれた場合には，本剤の投与を中止し，速やかに胸部X線，胸部CT等の検査を実施するとともに副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。

〈参　考〉 直近約３年間（平成20年４月１日～平成23年11月１日）の副作用報告（因果関係が否定できないもの）の件数

・間質性肺炎：１例（うち死亡０例）

関係企業が推計したおおよその年間使用者数：約33万2300人（平成22年度）

販売開始：昭和61年10月

症例の概要

No.	患者		1日投与量 投与期間	副作用
	性・年齢	使用理由（合併症）		経過及び処置
1	男 80代	便秘症 （なし）	7.5g 73日間	**間質性肺炎** 投与開始日　便秘症に対し本剤投与開始。

投与69日目	発熱・低酸素血症，胸部X線で両肺びまん性の陰影あり。他科にて注射用スルバクタムナトリウム・アンピシリンナトリウム投与開始。
投与73日目（投与中止日）	抗生剤投与開始するも改善なく，当科受診。胸部CTでびまん性のスリガラス陰影あり。本剤投与中止。
中止３日後	メチルプレドニゾロン1gパルス×３日間。 以降，呼吸状態，胸部X線での陰影改善。

臨床症状

	投与69日目	投与73日目（投与中止日）	中止３日後	中止５日後	中止９日後
発熱	中等度	中等度	高度	なし	なし
痰	なし	なし	なし	なし	なし
咳	軽度	軽度	軽度	なし	なし
息切れ（HJ分類）	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

臨床検査値

	投与69日目	投与73日目（投与中止日）	中止９日後	中止16日後
白血球数（/mm^3）	7000	7600	9200	6500
LDH（IU/L）	181	—	190	184
CRP（mg/dL）	5.85	7.32	1.03	2.27
KL-6（U/mL）	—	1170	1600	1580
SP-D（ng/mL）	—	260	382	208

BALF所見

	中止１日後
総細胞数（×10^5/mL）	4.6
マクロファージ（%）	22
リンパ球（%）	73
好中球（%）	4
好酸球（%）	1
CD4/CD8比	9.67

血液ガス

	中止１日後	中止６日後
pH	7.482	7.491
PaO_2（torr）	56.0	80.0
$PaCO_2$（torr）	34.0	33.1
HCO_3^-（mEq/L）	24.9	24.7

併用薬：センノシド，クロナゼパム，ピコスルファートナトリウム水和物，ハロペリドール，ランソプラゾール，シロドシン，ベタネコール塩化物，ジスチグミン臭化物，トラセミド，アンブロキソール塩酸塩

日本医師会雑誌
投稿規定

昭和62年５月改訂
平成４年３月改訂
平成11年７月改訂
平成17年２月改訂
平成17年９月改訂
平成17年11月改訂
平成21年２月改訂
平成24年１月改訂

1. 投稿資格

本誌への投稿の第一執筆者(first author)は，原則として日本医師会会員または日本医学会分科会会員の医師とします．

2. 投稿原稿の種類および内容，枚数

投稿は日本医師会会員の生涯教育に資する内容であること，かつ，未発表のものに限ります．誓約書に記載・捺印のうえ，原稿に添付してお送りください．

受け付ける原稿は下記のとおりです．どの種類での応募か明記してください．

（1）原著
- 科学的妥当性の高い方法で得られた新しい知見であること
- 「はじめに」「目的」「方法」「結果」「考察」「おわりに」などの項目に分けて記述すること
- 本文は図表を含め400字詰20枚以内（図表は1点400字で換算．要旨，文献は除く）
- 文献は20編まで

（2）総説
- 医学的課題あるいは医療的課題についての総括的論述
- 本文は図表を含め400字詰20枚以内（図表は1点400字で換算．要旨，文献は除く）
- 文献は20編まで

（3）報告（調査，症例，学会）
- 医学医療の分野における重要な調査報告，興味深い重要な臨床症例の報告，学会等の報告
- 本文は図表を含め400字詰10枚以内（図表は1点400字で換算．要旨，文献は除く）
- 文献は10編まで

（4）編集者への手紙
- 本誌に掲載された論文に対する意見や医学上・医療上の重要なトピックスについての意見など，編集者へ伝えたいこと
- 600字以内，文献は3編まで．要旨は不要

3. 投稿原稿の倫理

（1）本誌への投稿論文における研究については，ヘルシンキ宣言，実験動物の飼養および保管等に関する基準(昭和55年3月，総理府告示第6号)，その他各研究施設で定められた研究指針等を遵守したものでなければなりません．

（2）症例を呈示する際は，患者のプライバシーを守るよう十分配慮してください．

4. 読者対象について

読者対象は日本医師会会員で，臨床医師が大半であり，開業医師と病院・大学病院などの勤務医師が約半数ずつです．多くは内科医ですが，全科の医師が含まれます．したがって，読者がご執筆分野の専門家とは限りませんので，この点に十分ご留意ください．

5. 投稿原稿の審査

（1）投稿された原稿は学術企画委員会が指名した複数の査読者によって慎重かつ厳正に審査されます．その結果は，同委員会においてさらに審査し，採否が決定されます．審査の結果，加筆や訂正等をお願いすることがあります．

（2）審査の結果は，投稿者にお知らせします．

6. 投稿原稿の返却

原則として返却いたしません．お手元に控え用のコピーをお取りください．

7. 執筆の方法

タイトルページ

原稿第1ページに，①投稿資格，②投稿原稿の種類，③表題，④著者全員の氏名/⑤所属施設/⑥役職，⑦英文表題，⑧著者全員の英文氏名/⑨英文所属施設，⑩連絡先（校正および別刷請求の責任者）の氏名，住所，電話，FAX，E-mailを明記してください．

要旨・キーワード

原稿第2ページに，和文要旨(400字以内)とキーワード（日本語4語以内）を記載してください．

本　文

（1）A4判，横書きで1枚400字詰(20字×20行)とします．医学用語以外は常用漢字，新送りがな，現代かなづかいを用いた「である」調の文章とします．

（2）適宜見出しを付けてください．その際，大見出し(章)，中見出し(節)，小見出し(項)の区別を明確にしてください．

［例］ III. 治療成績 （章）
1. 抗腫瘍効果について （節）
（1）肝細胞癌に対して （項）
数字の番号付けも上記例を参考にしてください.

（3）医学用語は，原則として『日本医学会 医学用語辞典』(日本医学会医学用語管理委員会編，南山堂刊）に従ってください.

（4）医薬品名は原則として一般名で書き，必要に応じて商品名にⓇを付して（ ）内に示してください.

（5）外国の地名，人名，物質名，薬品名などの語句は，できるだけ日本語(カタカナ)で表記し，必要に応じて原語（小文字．固有名詞およびドイツ語の名詞の頭文字は大文字）を併記してください.

（6）欧語は，英語を主体とします.

（7）略語は慣用されているもの以外はできるだけ避けてください．使用する場合は，初出にスペルアウトおよび日本語訳を付けてください.
［例］HLA(human leukocyte antigen；ヒト白血球抗原)

（8）特殊な専門用語は，脚注などの形で説明を付けてください.

（9）数字は算用数字(1，2，3)，数量は m，cm，mm，kg，g，mg，分，秒，mL，kcal，℃などの単位を用いてください.

図および表

（1）図表は，別紙に 1 枚ずつ貼り付け，それぞれ掲載順に，図 1，表 1 のように一連番号と表題を付けてください（図と写真の区別はしておりません).

（2）図表は，視覚的な効果を念頭において作成してください（白黒印刷).

（3）図表の中の欧語はできるだけ避けて，日本語にしてください.

（4）模式図は，執筆者のオリジナルなものを，明確に描いてください.

（5）エックス線撮影，超音波検査などの画像写真の所見を示す場合，矢印と共に簡単な説明を可能な範囲で付けてください．顕微鏡写真では必ず倍率を記入してください.

（6）写真は印刷物などからの転用，コピーはご遠慮ください.

（7）転載あるいは改変した図表（他書から借りる場合は転載となる場合が多いので注意)は，原著者，出版社の許諾が必要です．同時に，その出典（文献名）を必ず明記してください.

（8）本文中挿入すべき箇所を明記し，原稿の右欄外に付記してください.

文 献

（1）文献の引用件数は投稿規定 2. に従ってください.

（2）引用文献は記載順に通し番号を付け，一括して本文の末尾に掲げ，本文中には，引用部の右肩に 1)2)3)…の番号を付してください.

（3）雑誌の略名は，原則として，邦文誌は医学中央雑誌略名表，欧文誌は Index Medicus に準じてください.

（4）著者名は 3 名まではそのまま記載し，4 名以降は「他」または“*et al*”として省略してください.

（5）記載項目ならびに順序

◯雑誌の場合

著者名：論文題名．雑誌名 発行年；巻：ページ.

Ahonkhai VL, Landesman SH, Fikrig SM, *et al* : Failure of pneumococcal vaccine in children with sickle-cell disease. *N Engl J Med* 1979 ; 301 : 26–27.

◯単行本の場合

著者名：書名.(版数)，発行所，発行所の所在地，発行年；引用ページ.

Koch FC, Hanke ME : *Practical Methods in Biochemistry*. 2nd ed, William Willkins, Baltimore, 1948 ; 212(or 212–215).

◯シリーズなど

執筆者名：執筆部分題名．編者名，シリーズ名，巻数，発行所，発行地，発行年；引用ページ.

Kovec A : The liver and spleen. ed Bolinger RE, In *Guide to Diagnostic Imaging*, vol 1, Medical Examination Publishing Co Inc, New York, 1982 ; 123–140.

8. 著者校正

著者校正は 1 回とします．返送の期日は厳守願います.

9. 別 刷

50 部を無料で贈呈いたします．超過分は実費でお分けしますので，必要部数(50 部単位)を著者校正時に明記してください.

10. 著作権

本誌に掲載された論文などの著作権は日本医師会に属します.

原稿送付先・問い合わせ先
〒113–8621 東京都文京区本駒込2–28–16
日本医師会 生涯教育課
編集企画室
TEL 03–3942–6488（直通）

誓　約　書

年　　月　　日

日本医師会雑誌　学術企画委員会殿

下記投稿原稿は，その内容が過去に他の刊行物に掲載されていないこと，また，現在も掲載が予定されていない（投稿中のものも含む）ことを誓約いたします．

また，共著者全員が本誌掲載に同意していることを認めます．

論文名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

第一執筆者名（責任執筆者名）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　印

共著者名（全員を含む．署名・捺印のこと）

1 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印　　5 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

2 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印　　6 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

3 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印　　7 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

4 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印　　8 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

本誓約書を原稿に添付してください．一部コピーは執筆者が保存してください．

（切　り　取　り）

掲載協賛会社一覧

■ 表　紙

ジャヌビア（MSD）……表紙-2
アンプラーグ（田辺三菱）　2
ムコダイン（キョーリン）　3
シュアポスト（大日本住友）　3
ロゼレム/レミニール（武田）　4

■ 目 次 裏

メマリー（第一三共）……4

■ 記 事 中

アクアチム（大塚）……97/98
アムロジピン（沢井）……124
ビダーザ（日本新薬）　125
ドネペジル（東和）　126
ノイロトロピン（日本臓器）　127
ツムラ漢方スクエア（ツムラ）　128

■ 後　付

セイブル（三和化学）……211
モーラステープ（久光）　212
プロサイリン/リピディル（科研）　213
ボナロン/ワンアルファ（帝人ファーマ）……214
マーズレン（ゼリア新薬）　215
アイトロール（トーアエイヨー）　216
アレロック（協和発酵キリン）　217
アフィニトール錠 5mg（ノバルティスファーマ）　218

■ 図説カラー（巻中綴じ込み）

心房細動患者の脳卒中予防 update
（日本ベーリンガー）
神経障害性疼痛の診断と治療
（ファイザー/エーザイ）
日常診療でみる皮膚感染症の診断と治療
（大塚）

■ カラー（巻末綴じ込み）

プレミネント（MSD）
ノルバスク（ファイザー）
カルデナリン（ファイザー）

■ 一頁随想

（わが旅）
No. 629　西山　正彦……128

▼次号予告

平成 24 年 5 月号特集「熱中症」

[**座談会**]◎熱中症の診断と治療―早期発見と適切な治療で命を救う
[**論文**]◎熱中症の概念と重症度分類，◎熱中症の疫学，◎熱中症の病態生理―体温調節から多臓器不全，DIC まで，◎熱中症の予防と治療，◎小児の熱中症（PICU），◎学校保健と熱中症，◎職場における熱中症の予防，◎高齢者の熱中症，◎スポーツと熱中症，◎気象条件・暑さ指数と熱中症，
[**ひとくちメモ**]◎熱中症と体質，◎高温環境下の体温調節，◎熱中症における横紋筋融解症と急性腎障害，◎熱中症と住まいの構造

▼別冊

平成 24 年 5 月号別冊「第 126 回日本医師会定例代議員会議事速記録」

編集後記

日医雑誌 第141巻・第1号
平成24(2012)年4月

●TPPについてはさまざまな論議がなされている．賛成の意見を知ればそうかと思うし，反対の意見を聞けば，なるほど問題が多いと考えるが，特に各論になると実に複雑な問題が浮かび上がる．総論賛成，各論反対という部分的分野のエゴの問題もあろう．

●TPP賛成派の多くも国民皆保険制度については評価している．ただ，それも保険医療はsafety netとしてminimum requirementをしっかりと保証するものであればよいとの意である．これは必然的に混合診療の問題と結び付く．おそらくminimum requirementとしての国民皆保険はTPP締結でも守れるだろうが，はたしてそれでよいのだろうか．

●混合診療解禁のキャンペーンはかなり浸透している．ある大手の新聞によると，患者の7割，医師の6割が混合診療の解禁に賛成であるとのことだが，国民皆保険をsafety netとして位置付けることの危険性はあまり認識されていない．そもそもsafety netとしての制度はいかにも脆弱なものである．わが国における生活保護の実態，アメリカにおけるメディケイド(低所得者用医療保険）をみればよく分かる．税収が少なくなれば生活保護を受けるハードルが高くなる．アメリカのテキサス州ではメディケイドをなくそうとの動きがあり，これが共和党の重要な政策になりつつある．弱者は切り捨てられやすいのだ．

（跡見　裕）

学術企画委員会

（平成24年3月31日現在）

委員長
跡見　裕　杏林大学学長・外科

副委員長
北川　泰久　東海大学医学部教授/付属八王子病院院長・神経内科

委　員（50音順）
五十嵐　隆　東京大学大学院医学系研究科教授・小児科
磯部　光章　東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授・循環器内科
井廻　道夫　昭和大学医学部教授・消化器内科
岩本　安彦　東京女子医科大学名誉教授・内科
大井田　隆　日本大学医学部教授・公衆衛生学
小川　郁　慶應義塾大学医学部教授・耳鼻咽喉科
上島　国利　国際医療福祉大学医療福祉学部教授・精神科
北原　光夫　農林中央金庫健康管理室長・内科
工藤　翔二　結核予防会複十字病院院長/日本医科大学名誉教授・呼吸器内科
児玉　浩子　帝京平成大学健康メディカル学部教授・小児科
杉浦　真弓　名古屋市立大学大学院医学研究科教授・産婦人科
谷本　光音　岡山大学大学院医歯薬学総合研究科教授・血液・腫瘍・呼吸器内科
寺崎　浩子　名古屋大学大学院医学系研究科教授・眼科
寺本　明　日本医科大学大学院医学研究科長・脳神経外科
西岡　清　横浜市立みなと赤十字病院名誉院長・皮膚科
花岡　一雄　JR東京総合病院名誉院長・麻酔科
林　泰史　東京都リハビリテーション病院院長・整形外科
福田　国彦　東京慈恵会医科大学教授・放射線科
松尾　清一　名古屋大学大学院医学系研究科教授・腎臓内科
丸茂　健　東京歯科大学市川総合病院教授・泌尿器科
弓倉　整　弓倉医院院長・内科，循環器科

日本医師会雑誌
第141巻・第1号　平成24（2012）年4月

●平成24年3月25日印刷・平成24年4月1日発行
●毎月1回（1日）発行
●年間購読料12,000円

印刷所　株式会社 杏林舎
〒114-0024　東京都北区西ケ原3-46-10

製本所　星野製本株式会社

発行所　日本医師会
〒113-8621　東京都文京区本駒込2-28-16
電話(03)3946-2121　Fax(03)3946-6295
会　長　原中　勝征
学術・生涯教育担当役員
中川　俊男（日本医師会副会長）
三上　裕司（日本医師会常任理事）
高杉　敬久（日本医師会常任理事）
事務局長　滝澤秀次郎
編集事務局　生涯教育課 編集企画室
（会長および担当役員は平成24年3月31日現在）

©日本医師会　2012　本誌掲載記事の転載・複製の際はあらかじめ許諾をお求めください．落丁・乱丁の際はお取り替えいたします．

日本医師会雑誌第140巻［平成23年4月号～平成24年3月号］総目次

項目別索引

（ ）内数字は号数を示す

［特集］

■リハビリテーション医療の現状と課題
（平成23年4月号）
（企画・監修/里宇明元，林　泰史）
［巻頭言］今，リハビリテーション医療に必要なこと　里宇　明元（1）1
［座談会］リハビリテーション医療の現状と課題　林　泰史（1）5
新田　國夫
上月　正博
星野　雄一
里宇　明元
医療保険におけるリハビリテーション　吉永　勝訓（1）19
介護保険とリハビリテーション　畑野　栄治（1）24
脳血管疾患のリハビリテーション　安保　雅博（1）31
角田　亘
運動器疾患のリハビリテーション　林　泰史（1）37
心大血管疾患のリハビリテーション　牧田　茂（1）41
呼吸器疾患のリハビリテーション　宮﨑　博子（1）46
小児疾患のリハビリテーション　芳賀　信彦（1）51
がんのリハビリテーション　辻　哲也（1）55
急性期病院におけるリハビリテーション　水落　和也（1）61
回復期リハビリテーション病棟におけるリハビリテーション　石川　誠（1）67
診療所におけるリハビリテーション―有床診療所がリハビリテーションの原野を開拓する　近藤　健（1）73
［ひとくちメモ］
廃用症候群のリハビリテーション　下堂薗　恵（1）18
高次脳機能障害のリハビリテーション　渡邉　修（1）30
嚥下障害に対するリハビリテーション―嚥下動態の評価方法と訓練方法　武原　格（1）36
脳波を捉えて手を動かすブレイン・マシン・インターフェース（BMI）の進歩　新藤恵一郎（1）60
難病患者のリハビリテーション　花山　耕三（1）66
リハビリテーション療法の有効性のエビデンス　宮井　一郎（1）72

■高尿酸血症・痛風の診療
（平成23年5月号）
（企画・監修/北原光夫，藤森　新，岩本安彦）
［巻頭言］高尿酸血症・痛風をめぐって　藤森　新（2）249
［座談会］高尿酸血症・痛風診療の最前線　北原　光夫（2）253
藤森　新
谷口　敦夫
大野　岩男
土橋　卓也
わが国における高尿酸血症・痛風の動向　箱田　雅之（2）265

高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン（第２版）改訂のポイント　山中　寿（２）269
尿酸の代謝を理解する　金子希代子（２）275
痛風のメカニズムと臨床症状と診断　長瀬　満夫（２）279
急性痛風発作への対応　谷口　敦夫（２）285
痛風発作のない間欠期の対応　山本　徹也（２）289
藏城　雅文
小山　英則
高尿酸血症治療薬の使い方と患者のフォロー　藤森　新（２）295
健診で発見された高尿酸血症の指導　森脇　優司（２）299
高尿酸血症による併発症　大野　岩男（２）303
高尿酸血症と高血圧　土橋　卓也（２）307
高尿酸血症と動脈硬化―病態連関を解く統一理論と実地診療での対応　嶺尾　郁夫（２）311
出口　有近
末原　節代
西澤　均
［ひとくちメモ］
薬剤による高尿酸血症　細山田　真（２）274
抗がん薬投与による急性高尿酸血症への対応　山内　高弘（２）284
上田　孝典
痛風以外の結晶誘発性関節炎を識る　益田　郁子（２）294
腎における尿酸トランスポーター　市田　公美（２）316

■喘息診療の進歩
（平成 23 年 6 月号）

（企画・監修/大田　健，小田嶋 博，工藤翔二）
［巻頭言］喘息診療―過去から未来　宮本　昭正（３）477
［座談会］成人喘息治療の現状と今後の動向　大田　健（３）481
秋山　一男
足立　満
東田　有智
喘息における気道炎症の役割　浅野浩一郎（３）497
気道のリモデリングとは　庄司　俊輔（３）501
アレルギー反応と喘息　土肥　眞（３）507
ウイルス感染と喘息　長瀬　洋之（３）512
気管支喘息―診断へのアプローチ　興梠　博次（３）517
成人喘息の治療ガイドライン　大田　健（３）521
COPD を合併する喘息への対応　一ノ瀬正和（３）525
アレルギー性鼻炎を合併する喘息への対応　下条　直樹（３）531
小児気管支喘息の治療ガイドライン　小田嶋　博（３）535
気管支喘息と食物アレルギー　海老澤元宏（３）541
喘息の分子標的治療　棟方　充（３）545
［ひとくちメモ］
肥満と喘息　山口　正雄（３）506
喘息と遺伝因子　檜澤　伸之（３）516
衛生仮説と喘息・アレルギー　斎藤　博久（３）530
喘息の一次予防は可能か　森川　昭廣（３）540
荒川　浩一

■心不全診療―予防と治療の最前線
（平成 23 年 7 月号）

（企画・監修/磯部光章，弓倉　整）
［巻頭言］心不全診療の進歩　磯部　光章（４）701
［鼎　談］診断・治療法の進歩をどのように日常診療に役立てるか　磯部　光章（４）705
北風　政史
弓倉　整
日本における心不全の疫学　眞茅みゆき（４）719
筒井　裕之
慢性心不全の急性増悪の予防と治療　安村　良男（４）724
慢性心不全の予防と早期診断　品川　弥人（４）729
和泉　徹
症状と身体所見から心不全を診る　林田　晃寛（４）735
吉田　清
血液診断―日常診療においてどう BNP を役立てるか　斎藤　能彦（４）739
薬物治療―RAS 系抑制薬と β 遮断薬　吉川　勉（４）745
薬物治療―利尿薬と強心薬　廣谷　信一（４）750
川端　正明
増山　理

呼吸管理―睡眠時無呼吸症候群から ASV まで　義久　精臣（４）755
竹石　恭知
外来管理とセルフケア　加藤　尚子（４）761
絹川弘一郎
心臓再同期療法・植込み型除細動器をどのような患者に使うか　山﨑　浩（４）767
青沼　和隆
心臓移植の適応と現況　島田　和幸（４）772
西垣　和彦
心不全再生治療の現況と展望　小室　一成（４）777
李　鍾國
［ひとくちメモ］
植込み型補助人工心臓の現況　小野　稔（４）734
和温療法　鄭　忠和（４）754
宮田　昌明
心不全に合併した心房細動の治療　山下　武志（４）766
拡張機能障害による心不全　山本　一博（４）781
■アトピー性皮膚炎診療 2011（平成 23 年 8 月号）
（企画・監修/片山一朗，西岡　清）
［巻頭言］アトピー性皮膚炎診療 2011　西岡　清（５）941
［座談会］アトピー性皮膚炎の診断と治療　西岡　清（５）945
河野　陽一
片山　一朗
浅井　俊弥
アトピー性皮膚炎の疫学　下条　直樹（５）959
河野　陽一
アトピー性皮膚炎診断治療ガイドラインの考え方　佐伯　秀久（５）963
アトピー性皮膚炎の診断と鑑別診断　横関　博雄（５）967
アトピー性皮膚炎のプライマリケア　大矢　幸弘（５）973
アトピー性皮膚炎の病因　片山　一朗（５）978
アトピー性皮膚炎の痒みのメカニズム　佐藤　貴浩（５）983
アトピー性皮膚炎の検査とその意味付け　戸倉　新樹（５）987
アトピー性皮膚炎の外用療法のコツ　向井　秀樹（５）992
アトピー性皮膚炎での内服薬の使い方　室田　浩之（５）997
アトピー性皮膚炎の悪化因子と生活指導　金子　栄（５）1003
森田　栄伸
アトピー性皮膚炎での食事指導・食物アレルギーへの対応　宇理須厚雄（５）1009
［ひとくちメモ］
アトピービジネスと民間療法　幸野　健（５）972
漢方療法　清水　忠道（５）991
ストレスへの対応　檜垣　祐子（５）1002
アトピー教室　江藤　隆史（５）1008
■脂質異常症の管理―動脈硬化性疾患予防のために（平成 23 年 9 月号）
（企画・監修/寺本民生，岩本安彦）
［巻頭言］いかなる患者にどのような脂質管理が必要なのか　寺本　民生（６）1173
［座談会］脂質異常症管理のリアルワールド　寺本　民生（６）1177
佐々木　淳
江草　玄士
代田　浩之
横手幸太郎
日本人の脂質異常症の動向―欧米との比較　荒井　秀典（６）1191
動脈硬化性疾患の発症機構　上田真喜子（６）1198
稲葉真由美
成子　隆彦
脂質異常症の読み方・考え方　塚本　和久（６）1203
動脈硬化性疾患の絶対リスクの評価　岡村　智教（６）1208
杉山　大典
ハイリスク冠動脈疾患患者に対する脂質異常症管理　横井　宏佳（６）1213
運動療法のエビデンスと実際　木庭　新治（６）1219
食事療法のエビデンスと実際　丸山千寿子（６）1222
薬物療法のエビデンスと実際　山下　静也（６）1225
心血管障害と脂質異常症　宮内　克己（６）1233
糖尿病と脂質異常症　佐藤　麻子（６）1238
岩本　安彦

CKD と脂質異常症　庄司　哲雄（６）1242
家族性高コレステロール血症の診断と治療　斯波真理子（６）1247
［ひとくちメモ］
LDL コレステロール直接測定法の問題点　横山　信治（６）1196
コレステロールと総死亡　上島　弘嗣（６）1224
スタチン製剤の新作用　佐田　政隆（６）1232

■身近になる血液疾患の治療―専門医から実地医家へ
（平成 23 年 10 月号）

（企画・監修/谷本光音，黒川峰夫）
［巻頭言］血液疾患治療の進歩と将来像　黒川　峰夫（７）1397
［座談会］変貌を遂げつつある血液疾患の治療　谷本　光音（７）1401
黒川　峰夫
直江　知樹
宮﨑　泰司
分子標的治療時代における血液疾患診断のポイント　谷脇　雅史（７）1413
造血障害とその治療　下田　和哉（７）1419
北中　　明
再生不良性貧血と薬物治療　中尾　眞二（７）1424
発作性夜間ヘモグロビン（血色素）尿症と抗体薬治療　西村　純一（７）1429
金倉　　譲
骨髄異形成症候群の薬物治療　大屋敷一馬（７）1433
伊藤　良和
鉄過剰症と除鉄療法　鈴木　隆浩（７）1438
小澤　敬也
急性前骨髄球性白血病と分子標的治療　品川　克至（７）1443
慢性骨髄性白血病と分子標的治療　大西　一功（７）1449
B 細胞非ホジキンリンパ腫の最新の治療戦略　小椋美知則（７）1453
多発性骨髄腫の薬物治療　木崎　昌弘（７）1459
成人 T 細胞白血病/リンパ腫と抗体薬治療　塚崎　邦弘（７）1465
免疫性血小板減少性紫斑病と薬物療法　小野友佳子（７）1471
岡本真一郎
［ひとくちメモ］
造血細胞移植後の免疫不全とその予防治療　豊嶋　崇徳（７）1418
補体と血液疾患　中熊　秀喜（７）1448
BCR-ABL 遺伝子変異と薬剤耐性　木村　晋也（７）1464
HLA 半合致移植　小川　啓恭（７）1470

■わが国における消化器外科の現況と今後
（平成 23 年 11 月号）

（企画・監修/跡見　裕，谷　　徹）
［巻頭言］わが国における消化器外科の現況と今後の展望　跡見　　裕（８）1625
［座談会］世界水準からみた，わが国における消化器外科の現況と今後　谷　　徹（８）1629
笹子三津留
杉原　健一
山上　裕機
宇山　一朗
消化器外科領域における疾患の推移　平田　公一（８）1645
信岡　隆幸
九冨　五郎
消化器外科手術データベースの構築と今後の課題　鈴木　弘行（８）1651
後藤　満一
杉原　健一
新しい次世代の手術システム　仲　　成幸（８）1657
谷　　徹
内視鏡外科手術の現況と今後　北野　正剛（８）1663
安田　一弘
食道外科における現況と今後　北川　雄光（８）1667
胃・十二指腸外科における現況と今後　佐野　　武（８）1673
大腸・肛門外科における現況と今後　山口　明夫（８）1677
五井　孝憲
肝臓外科における現況と今後　高山　忠利（８）1681
緑川　　泰
胆膵外科における現況と今後　鈴木　　裕（８）1685
杉山　政則
跡見　　裕

消化管がんの術前・術後補助化学療法の新展開　吉田　和弘(８)1691
山口　和也
高橋　孝夫
次世代の消化器外科医の育成　坂井　義治(８)1698
長谷川　傑
[ひとくちメモ]
単孔式手術　大辻　英吾(８)1644
中西　正芳
國場　幸均
NOTES　工藤　進英(８)1656
ロボット外科　橋爪　誠(８)1672
肥満外科手術　笠間　和典(８)1690
消化器外科における再生医療―膵β細胞再生の可能性と今後の展望　種村　匡弘(８)1696
伊藤　壽記
土岐祐一郎
森　正樹

■アルコール関連障害の現状と対策
(平成 23 年 12 月号)

(企画・監修/齋藤利和，井廻道夫，上島国利)
[巻頭言]アルコール医療の展開　上島　国利(９)1837
[座談会]アルコール関連障害を心身両面から考察する　齋藤　利和(９)1841
堀江　義則
井廻　道夫
白坂　知信
アルコール関連障害の疫学　森　満(９)1855
中村　智
伏木　康弘
アルコールの薬理　岩田　仲生(９)1860
アルコール性肝障害　堀江　義則(９)1864
山岸　由幸
日比　紀文
アルコール性膵障害　白鳥　敬子(９)1869
アルコールとがん　横山　顕(９)1874
アルコール依存症の概念・診断・併存症　福居　顯二(９)1880
西村伊三男
アルコール依存症の治療　武藤　岳夫(９)1885
杠　岳文
女性のアルコール依存症　真栄里　仁(９)1890
松下　幸生
樋口　進
アルコール性精神神経障害　米田　博(９)1896
[ひとくちメモ]
赤ワインの効用　藤田　尚己(９)1854
竹井　謙之
アダルト・チルドレン　信田さよ子(９)1879
飲酒の血液マーカー　高後　裕(９)1895
大竹　孝明
アルコール過敏症―エタノール過敏と皮膚　花見　由華(９)1901
山本　俊幸

■めまい診療の最前線
(平成 24 年 1 月号)

(企画・監修/小川　郁，北川泰久，寺本　明)
[巻頭言]めまい診療の最前線　小川　郁(10)2048
[座談会]境界領域としてのめまい診療　小川　郁(10)2049
北川　泰久
寺本　明
武田　憲昭
木村健二郎
めまい疾患の疫学―メニエール病の疫学，臨床像を中心に　渡辺　行雄(10)2063
めまいへのアプローチ　北川　泰久(10)2066
大熊　壮尚
最新のめまい鑑別診断　鈴木　衞(10)2071
大塚　康司
[めまい疾患の最新診療]
メニエール病と良性発作性頭位めまい症　山根　英雄(10)2077
脳血管障害とめまい　田口　芳治(10)2081
田中耕太郎
脳腫瘍とめまい　菱井　誠人(10)2085
生活習慣病とめまい　柴崎　誠一(10)2089
苅尾　七臣
不整脈とめまい　三田村秀雄(10)2094
頭頸部外傷とめまい　小川　武希(10)2097
精神障害と心因性めまい　渡部　廣行(10)2101
めまい疾患の最新治療戦略―救急医の立場から　森脇龍太郎(10)2105
伊良部真一郎

めまい疾患の最新治療戦略―
耳鼻咽喉科の立場から　石川　和夫(10)2111
めまい疾患の最新治療戦略―
神経内科の立場から　福武　敏夫(10)2115
[ひとくちメモ]
乗り物酔いと地震酔い　肥塚　泉(10)2062
新しい外リンパ瘻の診断法　池園　哲郎(10)2076
めまいと高次脳機能検査　大江　洋史(10)2104
めまい相談医　喜多村　健(10)2110
人工前庭器の実用化　牛尾　宗貴(10)2114
■最新の膠原病診療―そのパラダイムシフト
(平成 24 年 2 月号)
(企画・監修/宮坂信之，西岡　清)
[巻頭言]膠原病診療のパラダイムシフト　宮坂　信之(11)2273
[座談会]膠原病診療のこつ　宮坂　信之(11)2277
立石　睦人
阿部　香織
片山　一朗
膠原病総論　針谷　正祥(11)2291
関節リウマチ　齋藤　和義(11)2295
田中　良哉
全身性エリテマトーデス　田村　直人(11)2300
顕微鏡的多発血管炎　有村　義宏(11)2305
多発性筋炎・皮膚筋炎　三森　明夫(11)2311
全身性強皮症　佐藤　伸一(11)2315
浅野　善英
混合性結合組織病　桑名　正隆(11)2319
ステロイド内服薬の使い方と留意点　川合　眞一(11)2325
ステロイド外用薬の使い方と留意点　横関　博雄(11)2331
免疫抑制薬の使い方と留意点　舟久保ゆう(11)2337
三村　俊英
生物学的製剤の使い方と留意点　中村　英樹(11)2342
川上　純
[ひとくちメモ]
抗好中球細胞質抗体 (ANCA)　藤井　隆夫(11)2310
抗 CCP 抗体　沢田　哲治(11)2324
抗リン脂質抗体　渥美　達也(11)2330
Window of opportunity　渡部　香織(11)2336
宮坂　信之
小児のリウマチ・膠原病　横田　俊平(11)2347
■医師の倫理・資質向上に向けて
(平成 24 年 3 月号)
(企画・監修/森岡恭彦，跡見　裕，羽生田俊，藤川謙二)
[巻頭言]医師の倫理・資質向上と医師会の取り組み　原中　勝征(12)2505
[座談会]医師の倫理・資質向上に向けて　羽生田　俊(12)2509
森岡　恭彦
樋口　範雄
折田　雄一
江本　秀斗
北村　聖
藤川　謙二
医の倫理の変遷―世界医師会の取り組みから　畔柳　達雄(12)2526
日本医師会の活動とその課題　森岡　恭彦(12)2531
医師会における自浄作用活性化委員会の意義と使命　石川　育成(12)2537
都道府県医師会の取り組み―患者苦情相談に関するアンケート調査を中心に　藤川　謙二(12)2541
東京都医師会における診療に関する苦情相談の分析　江本　秀斗(12)2546
愛知県医師会における患者の苦情情報に基づく倫理問題への取り組み　大輪　芳裕(12)2550
宮治　眞
妹尾　淑郎
「医師の職業倫理指針」を規範化しよう―滋賀県医師会自浄作用活性化委員会の経験から　折田　雄一(12)2555
福岡県医師会における会員の医道倫理・資質向上のための取り組み　山岡　春夫(12)2560
医の倫理教育―日本の倫理教育の現状　北村　聖(12)2563

[生涯教育「問題解答」]

4 月号問題　(1)78
2 月号解答　(1)80
5 月号問題　(2)318

6 月号問題 (3)550
3 月号解答 (3)552
7 月号問題 (4)782
4 月号解答 (4)784
5 月号解答 (4)785
8 月号問題 (5)1014
6 月号解答 (5)1016
9 月号問題 (6)1252
特別号(1)解答 (6)1254
7 月号解答 (6)1255
10 月号問題 (7)1476
8 月号解答 (7)1478
11 月号問題 (8)1702
9 月号解答 (8)1704
12 月号問題 (9)1902
10 月号解答 (9)1904
1 月号問題 (10)2120
特別号(2)解答 (10)2122
11 月号解答 (10)2123
2 月号問題 (11)2348
12 月号解答 (11)2350
3 月号問題 (12)2568
1 月号解答 (12)2570

[年頭所感]

原中　勝征(10)2029

[新春対談]

人と人をつなぐ心豊かな社会のために　落合　恵子(10)2033
原中　勝征

[日本医師会医学賞]

マウスモデルを用いた大腸がんの研究　武藤　誠(10)2127
わが国から胃がんを撲滅するための具体的戦略　浅香　正博(10)2133
超高齢社会における新しい運動器学の構築とその病態解明，および先端的評価法・治療法の開発　中村　耕三(10)2138

[特別記事]

「東日本大震災」で初動した Japan Medical Association Team (JMAT) 活動　石井　正三(6)1259
東日本大震災後の復興はどうあるべきか―公衆衛生の立場から　マイケル・R・ライシュ(7)1480

[特別寄稿]

熱中症 I～III 度分類の意義　安岡　正蔵(4)789
放射線の人体に対する影響　長瀧　重信(5)1019

[しびれの臨床]

1. しびれとは　小池　春樹(2)328
祖父江　元
2. しびれの診察と検査　楠　進(3)561
三井　良之
高田　和男
3. しびれの鑑別診断　桑原　聡(4)800
4. 末梢神経疾患①　糖尿病，ビタミン欠乏等　八木橋操六(5)1030
5. 末梢神経疾患②　アルコール，甲状腺，がん，膠原病，遺伝性ニューロパチー等　國本　雅也(6)1275
6. 末梢神経疾患③　薬物，金属，有機物中毒　北川　泰久(7)1490
大熊　壮尚
7. 脊髄・末梢神経絞扼性疾患　持田　譲治(8)1710
8. 脊髄・神経根疾患　林　泰史(9)1912
9. 脳疾患　高橋　哲也(10)2147
松本　昌泰
10. 精神疾患　坪井　康次(11)2358
蘇原　瑞恵
小田原　幸
11. 末梢閉塞性動脈疾患　重松　宏(12)2577

[新薬紹介]

1. 慢性特発性血小板減少性紫斑病治療薬　エルトロンボパグ オラミン　北原　光夫(5)1034

2. バソプレシンV_2受容体拮抗薬　トルバプタン　磯部　光章(6)1278
3. アルツハイマー型認知症治療薬①　ガランタミン　北川　泰久(7)1496
4. アルツハイマー型認知症治療薬②　メマンチン　北川　泰久(7)1498
5. アルツハイマー型認知症治療薬③　リバスチグミン　北川　泰久(7)1500
6. 骨粗鬆症治療薬　エルデカルシトール　林　恭史(8)1708
7. 慢性特発性血小板減少性紫斑病治療薬　ロミプロスチム　谷本　光音(9)1910
8. C型慢性肝炎治療薬　テラプレビル　井廻　道夫(10)2150
9. 高尿酸血症治療薬　フェブキソスタット　大野　岩男(11)2354
細谷　龍男
10. 2型糖尿病治療薬①　ビルダグリプチン　岩本　安彦(12)2582
11. 2型糖尿病治療薬②　アログリプチン安息香酸塩　岩本　安彦(12)2584
12. 2型糖尿病治療薬③　リナグリプチン　岩本　安彦(12)2586

[認知症に対応する]

⑫認知症研究の現在と将来　三村　　將(1)93

[医療係争事例から学ぶ]

脳卒中患者の褥瘡　福永　篤志(1)86
スタチンによる横紋筋融解と筋力低下　橋爪　潔志(1)88
気管切開術中の電気メスによる引火　水野　　樹(2)322
花岡　一雄
アルコール消毒後の電気メスによる火傷　菊地　博達(2)324
t-PA投与されなかった脳梗塞の1例　木村　和美(3)556
脳血管撮影の合併症への過剰配慮　松居　　徹(4)796
腰椎椎間板ヘルニアの術後症状の増悪　徳橋　泰明(5)1026
関節リウマチの診断の遅れ　小池　達也(5)1028
ワルファリン中止中，術後に起こった脳塞栓症　後藤　信哉(6)1270
分娩後の大量出血　池ノ上　克(7)1486
シリーズ終了にあたって　高杉　敬久(7)1488

[画像診断セーフティマネジメント―判断に迷う症例から学ぶ]

1. 肺炎様の多発浸潤影を呈した症例　氏田万寿夫(10)2152
2. 肺気腫に合併した肺炎　氏田万寿夫(11)2356
3. 膝関節術後に発症した急性腹症の症例　早川　克己(12)2588

[各科臨床のトピックス]

メタボリックシンドロームの疫学的考察　磯　　博康(1)90
広がる双極性障害の概念　上島　国利(2)326
慢性骨髄性白血病の治療の変遷　木崎　昌弘(3)558
肺線維症治療薬の開発の現状　吾妻安良太(4)798
拡大する酵素補充療法の適応疾患　衞藤　義勝(6)1272
医療ツーリズムの功罪　藤田　次郎(7)1494
日本産科婦人科学会「出生前に行われる検査および診断に関する見解」の改定　平原　史樹(8)1706
ベーチェット病ぶどう膜炎に対するインフリキシマブ療法　蕪城　俊克(9)1908
田邊　樹郎
酒皶の病因―自然免疫機構からみた最近の進歩　山﨑　研志(10)2144
光線療法　花岡　一雄(11)2352
井手　康雄
関山　裕詩
難治てんかんに対する迷走神経刺激療法　太組　一朗(12)2574

［カレント・トピックス］

RS ウイルスおよび非 RS ウイルス感染による細気管支炎患児における重症化のリスクファクター　五十嵐　隆（1）106
整形外科領域における医事係争を少なくするために　林　　叡史（2）331
オーダーリングシステムへの画像診断ガイドラインの組み込みが及ぼす高額画像検査への影響について　福田　国彦（3）564
免疫性血小板減少症に対するトロンボポエチン受容体刺激薬　北原　光夫（4）795
日本人成人のトランス脂肪酸摂取量とトランス脂肪酸に関する国内外の動向　児玉　浩子（5）1025
在宅医療におけるオピオイド用量と生存期間　花岡　一雄（6）1280
悪性メラノーマが引き起こす腫瘍随伴網膜症のメカニズム　寺崎　浩子（6）1280
Children with special health care needs の成人への移行　五十嵐　隆（7）1489
偽造 ED 治療薬の危険性　丸茂　　健（8）1720
喫煙が周術期に与える影響　花岡　一雄（9）1915
国際的な活動「運動器の 10 年」が終わって　林　　叡史(10)2143
転移性黒色腫の治療の進歩　北原　光夫(11)2368
小児の発熱性疾患における ADH 不適切分泌症候群　五十嵐　隆(12)2581
強皮症の自己造血幹細胞治療　西岡　　清(12)2581

［会員投稿］

［原著］
循環器症例の特性が医師の外来診療の効率性に及ぼす影響の研究　田倉　智之（1）98
伊東　春樹
濱本　　紘
阿部　光樹
川瀬　光彦
堀川　良史
上田みどり
川口　美帆
住吉　徹哉
村上　保夫
澤　　芳樹
日本脳炎ワクチン第 I 期 1，2 回目および追加接種の全国累積接種率：2010 年の調査結果　髙山　直秀（4）829
崎山　　弘
岡部　信彦
梅本　　哲
都道府県および政令指定都市が設置する 200 床以上の病院に対する労働基準監督署の是正勧告について：全国調査　江原　　朗（7）1502
特発性正常圧水頭症の診断と治療―特にその潜在例について　高野　勝信（8）1713
渡辺　剛助
櫻井　寿郎
相模原市乳がん検診の分析―マンモグラフィ導入検診の有用性について　竹中　晴幸(12)2590
［調査報告］
介護老人保健施設の医療的一側面　岩間　毅夫（2）352
齋藤　　秀
松浦真理子
森山　　貴

不活化ポリオワクチン被接種者数に関する調査：2010年の調査結果　高山　直秀(５)1037
2009/10年における新型インフルエンザ（AH1pdm）流行時期の学校閉鎖と学級閉鎖の有効性の比較　蓮井　正樹(７)1507　山上　正彦
季節型インフルエンザ流行の特性と流行パターン分類の試み　毛利　久夫(10)2154
災害亜急性期から慢性期における医療支援活動に関する検討―東日本大震災・大槌町における検証から　出口　宝(11)2361　富田　秀司　近藤　豊　合志　清隆　久木田一朗　寺田　尚弘　玉城　信光
［報告］
新型インフルエンザ流行時の夜間休日急病診療所におけるトリアージの検討　中川　洋(３)565　小沼　武英
ワークライフバランスの取れる労働環境と意識改革が，女性医師の産後復帰率を改善する　米田　徳子(６)1281　米田　哲　齋藤　滋
患者・住民，医療人，行政担当者が相互に考える‘求める医師像・医師のあり方’シンポジウム　石川　和信(10)2159　諸井　陽子　小林　元　菅原亜紀子　熊谷　智広　大平　弘正　錫谷　達夫　福島　哲仁
メーリングリストによる心電図自己研修システム　森　博愛(12)2594

［講習会］

■平成22年度家族計画・母体保護法指導者講習会
［講演］
医療の明日のために，今，できること　原中　勝征(２)333
［シンポジウム］母体保護法の理念とその運用
日本産婦人科医会の立場から　寺尾　俊彦(２)338
日本医師会の立場から　今村　定臣(２)342
メディアからみた“人工妊娠中絶”　迫田　朋子(２)345
指定発言―行政の立場から　泉　陽子(２)348
■平成22年度学校保健講習会
［講演］
最近の学校保健行政の課題について　有賀　玲子(３)575
思春期の健康教育―産婦人科の立場から　山本　宝(３)579
子宮頸がんにおけるHPVワクチンの意義　安達　知子(３)584
［シンポジウム］普通学校における高機能自閉症の子どもをどのように考えるか
医師の立場から　平岩　幹男(３)589
臨床心理士の立場から　大河内　修(３)593
保護者の立場から　佐藤優美子(３)596
■平成22年度母子保健講習会「子ども支援日本医師会宣言の実現を目指して―5」
［シンポジウム］HTLV-1母子感染予防対策について
ATLについて　塚崎　邦弘(４)805
HTLV-1母子感染について　増﨑　英明(４)808
行政の立場から　泉　陽子(４)812
［シンポジウム］0歳児における虐待防止対策の取り組み
虐待防止対策の取り組み　杉上　春彦(４)814
現場からの考察　市川光太郎(４)817
小児科診療所の立場から　内海　裕美(４)821
大分県ペリネイタルビジット事業から　岩永　成晃(４)825

[日本医学会]

第 12 回日本医学会公開フォーラムプログラム「心の病―うつ病を中心として」 (1)104
第 140 回日本医学会シンポジウムプログラム「炎症性腸疾患―最近の進歩―」 (1)105
日本医学会「医療における遺伝学的検査・診断に関するガイドライン」 (2)355
日本医学会だより No. 45 (2)362
第 12 回日本医学会公開フォーラムプログラム「心の病―うつ病を中心として―」 (2)364
第 140 回日本医学会シンポジウムプログラム「炎症性腸疾患―最近の進歩―」 (2)365
第 78 回日本医学会定例評議員会 (3)604
日本医学会・日本医師会合同公開フォーラムプログラム「放射線と人体―正しい理解のために」 (6)1290
第 141 回日本医学会シンポジウムプログラム「がん分子標的治療の進歩」 (6)1291
日本医学会・日本医師会合同公開フォーラムプログラム「放射線と人体―正しい理解のために」 (7)1510
第 141 回日本医学会シンポジウムプログラム「がん分子標的治療の進歩」 (7)1511
第 140 回日本医学会シンポジウム講演要旨「炎症性腸疾患―最近の進歩」 (7)1512
日本医学会だより No. 46 (8)1722
第 141 回日本医学会シンポジウムプログラム「がん分子標的治療の進歩」 (8)1724
平成 24 年日本医学会分科会総会開催一覧 (10)2162
第 142 回日本医学会シンポジウムプログラム「糖尿病治療の最近の進歩」 (12)2606
第 141 回日本医学会シンポジウム講演要旨「がん分子標的治療の進歩」 (12)2607

[理事会記録]

第 22 回常任理事会 (1)117
第 23 回常任理事会 (1)144
第 9 回理事会 (1)158
第 24 回常任理事会 (1)172
第 25 回常任理事会 (2)381
第 26 回常任理事会 (2)396
第 27 回常任理事会 (2)408
第 10 回理事会 (2)424
第 28 回常任理事会 (3)621
第 29 回常任理事会 (3)636
第 11 回理事会 (3)643
第 30 回常任理事会 (3)655
第 31 回常任理事会 (4)845
第 32 回常任理事会 (4)864
第 12 回理事会 (4)875
第 33 回常任理事会 (5)1053
第 34 回常任理事会 (5)1072
第 35 回常任理事会 (5)1089
第 13 回理事会 (5)1105
第 36 回常任委員会 (5)1120
第 37 回常任理事会 (5)1125
第 1 回常任理事会 (6)1305
第 2 回常任理事会 (6)1314
第 1 回理事会 (6)1322
第 3 回臨時常任理事会 (6)1339
第 4 回常任理事会 (6)1340
第 5 回常任理事会 (7)1525
第 2 回理事会 (7)1531
第 6 回常任理事会 (7)1540
第 7 回常任理事会 (7)1551
第 8 回常任理事会 (7)1565
第 9 回常任理事会 (8)1743
第 3 回理事会 (8)1756
第 10 回常任理事会 (8)1766
第 11 回常任理事会 (8)1773
第 12 回常任理事会 (8)1787
第 4 回理事会 (9)1927
第 13 回常任理事会 (9)1942
第 14 回常任理事会 (9)1962
第 15 回常任理事会 (10)2179
第 5 回理事会 (10)2188
第 16 回常任理事会 (10)2203
第 17 回常任理事会 (10)2219
第 18 回常任理事会 (11)2377
第 6 回理事会 (11)2392
第 19 回常任理事会 (11)2402
第 20 回常任理事会 (11)2418
第 21 回常任理事会 (12)2627

第 7 回理事会 (12)2640
第 22 回常任理事会 (12)2658
第 23 回常任理事会 (12)2677

[財務委員会]

第 5 回財務委員会 (5)1134
第 6 回財務委員会 (10)2240
第 7 回財務委員会 (12)2691

[カラー図説]

■プライマリケアにおけるアルツハイマー型認知症を考える

1. アルツハイマー型認知症診療の意義とあり方を考える　木之下　徹(1)PAL-1
　繁田　雅弘
2. 認知症疾患治療ガイドライン 2010―改訂のポイントと使い方　中島　健二(2)PAL-9
3. [座談会]診療に際しての配慮―かかりつけ医における実地診療でのポイント　鳥羽　研二(3)PAL-13
　奥村　　歩
　川嶋乃里子
　新田　國夫
　松本　一生
4. 認知症の症候学　池田　　学(4)PAL-21
5. アルツハイマー型認知症の薬物療法―中核症状とBPSD　高橋　　智(5)PAL-25
6. 認知症を支える環境の未来　朝田　　隆(6)PAL-29

■Stethoscope―診療ガイドラインのガイド

18. 消化性潰瘍診療ガイドラインをガイドする　上村　直実(2)GU-69
19. 予防接種ガイドラインをガイドする　稲松　孝思(4)GU-73
20. 糖尿病治療ガイドをガイドする (2)　羽田　裕亮(6)GU-77
　門脇　　孝
21. 新型インフルエンザ診療ガイドラインをガイドする　渡辺　　彰(8)GU-81
22. 過活動膀胱診療ガイドラインをガイドする　西澤　　理(10)GU-85
　山岸　　梓
23. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドラインをガイドする　折茂　　肇(12)GU-89

■座談会：小児用肺炎球菌ワクチンの効果と押さえておきたい知識

1. 小児用肺炎球菌ワクチン(PCV7)による直接的・間接的な効果　渡辺　　博(6)PCV-1
　岩田　　敏
　齋藤　昭彦
　峯　　真人
2. 小児用肺炎球菌ワクチン(PCV7)の接種時期と追加接種徹底の重要性　渡辺　　博(8)PCV-7
　石和田稔彦
　田原　卓浩
　中野　貴司

■座談会：世界をリードする日本のインフルエンザ診療

1. 最近のインフルエンザの動向　廣津　伸夫(8)INF-1
　渡辺　　彰
　進藤奈邦子
　菅谷　憲夫
2. インフルエンザの治療―耐性ウイルスと治療薬の使い分け　菅谷　憲夫(9)INF-7
　渡辺　　彰
　廣津　伸夫
　進藤奈邦子

■心房細動患者の脳卒中予防 update

1. 心房細動による心原性脳塞栓症の現状　長尾　毅彦(10)CC-1
2. 静脈血栓形成のメカニズムとトロンビンの作用　小嶋　哲人(11)CC-5
3. 心房細動の脳塞栓リスクと治療　山下　武志　CC-9

■座談会：インフルエンザ 2010/11 シーズンを振り返る

インフルエンザ 2010/11 シーズンを振り返る　柏木征三郎(10)IS-1
池松　秀之
河合　直樹
齋藤　玲子

■日常診療でみる皮膚感染症の診断と治療

1. 座談会：日常診療でしばしば遭遇する皮膚感染症　渡辺　晋一(10)NH-1
根本　　治
赤松　浩彦
池田　政身
五十嵐敦之

2. 抗菌外用薬の正しい使い方と耐性菌　五十嵐敦之(11)NH-7

3. 日常診療でしばしば遭遇する皮膚感染症①毛包炎，せつ(癤)・よう(癰)，ひょう疽　根本　　治(12)NH-11

■臨床医のための食事療法のポイント 42

糖尿病の成因と病態―遺伝因子と環境因子　庄嶋　伸浩(11)RS-257
原　　一雄
門脇　　孝/他

[社会保険・医薬品関係通知]

パリエット錠 10mg，同 20mg，ルナベル配合錠及びタシグナカプセル 200mg の薬事法上の効能・効果等の変更に伴う保険適用上の取扱いに関する留意事項通知の一部改正について　(1)194

薬価基準の一部改正
(承継品目)(厚生労働省告示第 14 号，第 17 号)　(1)196
(報告品目及び新キット製品)(厚生労働省告示第 61 号)　(3)684
(局方品関連)(厚生労働省告示第105号)　(3)685
(後発医薬品等)(厚生労働省告示第 193 号)　(6)1355
(後発医薬品等)(厚生労働省告示第 443 号等)　(11)2459

新たに保険適用が認められた検査
(平成 23 年 5 月 1 日適用)　(4)897
(平成 23 年 8 月 1 日適用)　(7)1586
(平成 23 年 9 月 1 日適用)　(8)1802
(平成 23 年 10 月 1 日適用)　(9)1994
(平成 23 年 11 月 1 日適用)　(10)2245
(平成 23 年 12 月 1 日適用)　(11)2480

掲示事項等告示の一部改正
(経過措置品目)(厚生労働省告示第 15 号，第 18 号)　(1)197
(経過措置品目)(厚生労働省告示第50号)　(2)452
(経過措置品目)(厚生労働省告示第 175 号)　(5)1141
(経過措置品目)(厚生労働省告示第 194 号)　(6)1367
(経過措置品目)(厚生労働省告示第 442 号)　(11)2451
(経過措置品目)(厚生労働省告示第 444 号)　(11)2477

薬価基準及び掲示事項等告示の一部改正
(承継品目)(厚生労働省告示第 39 号，第 40 号)　(2)447
(承継品目)(厚生労働省告示第 125 号，第 126 号)　(3)693
(承継品目)(厚生労働省告示第 231 号，第 232 号)　(6)1371
(承継品目)(厚生労働省告示第 419 号，第 420 号)　(10)2245
(承継品目)(厚生労働省告示第 7 号，第 8 号)　(12)2708

薬価基準等の一部改正について
(新医薬品)　(2)447
(新医薬品)　(7)1581
(新医薬品)　(8)1802
(新医薬品)(厚生労働省告示第 441 号等)　(11)2448

新たに機能区分及び価格が設定された医療機器等
(平成 23 年 4 月 1 日適用)　(3)670

薬価基準の一部改正等について―震災対応（安定供給の維持）による医薬品の早期収載等について　(5)1137

抗Dグロブリン筋注用1000倍「ニチヤク」，抗D人免疫グロブリン筋注用1000倍「ベネシス」及びフォルテオ皮下注キット600μgの薬事法上の効能・効果等の変更に伴う留意事項について (5)1140
スプリセル錠20mg及び同50mgの薬事法上の効能・効果等の変更に伴う留意事項通知の一部改正について (6)1354
新たな機能区分及び保険償還価格が設定された医療機器等 (6)1369
(9)1982
(12)2699
薬価基準等の一部改正
(新規格医薬品等)(厚生労働省告示第324号，325号及び326号) (9)1991
(名称変更等)(厚生労働省告示第429号，第430号) (11)2437
ゲフィチニブ製剤（販売名：イレッサ錠250）の薬事法上の効能・効果等の変更に伴う留意事項通知の一部改正について (11)2457
「保険医が投与することができる注射薬」及び「区分C101在宅自己注射指導管理料の対象薬剤」の追加について (12)2706

[医薬品・医療機器等安全性情報]

No. 277 (1)198，No. 278 (2)458，
No. 279 (4)899，No. 280 (5)1142，
No. 281 (6)1373，No. 282 (7)1588，
No. 283 (8)1808，No. 284 (9)1997，
No. 285 (10)2246，No. 286 (11)2481，
No. 287 (12)2709

[安全性速報]

「プラザキサ®カプセル75mg，110mgによる重篤な出血について」 (7)巻末

[告示]

第69回日本医師会定例総会招集告示 (1)96
第70回日本医師会定例総会招集告示 (12)2601

[公示]

平成23年度「日本医師会医学賞」ならびに「日本医師会医学研究奨励賞」候補の推薦について (2)366
日本医学会への加盟申請についての公示 (2)367
日本医師会役員及び裁定委員の選挙に関する公示 (12)2602

[会告]

日本医師会年金制度第42年度決算報告書 (1)97

[お知らせ]

第124回日本医師会定例代議員会次第 (1)96
第43回産業医学講習会開催要領 (5)1043
第126回日本医師会定例代議員会次第 (12)2601
日本医師会認定産業医制度指定研修会一覧
(2)372, (4)836, (6)1292, (8)1728,
(10)2168, (12)2617
日本医師会認定健康スポーツ医制度健康スポーツ医学再研修会一覧
(2)375, (4)841, (6)1301, (8)1738,
(10)2174, (12)2621
第24回（平成23年度）健康スポーツ医学講習会開催要領 (5)1044
第125回日本医師会臨時代議員会次第 (6)1353
第17回日本医師会認定健康スポーツ医制度再研修会開催要領 (8)1740
第126回日本医師会定例代議員会次第 (12)2601

[案内]

生涯教育シリーズ
(1)77, (2)317, (3)496, (4)718, (5)1036,
(6)1251, (7)1475, (8)1826, (9)1905,
(10)2119, (12)2525
日本医師会女性医師バンク
(1)219, (2)351, (3)694, (4)929,
(5)1048, (6)1389, (9)2016
平成21年度版日本医師会年次報告書
(1)220
平成22年度版日本医師会年次報告書
(9)1916, (11)2491, (12)2597

日本医学会「医学用語辞典(英和)改訂第 3 版」
(1)221
日本医師会医師年金ホームページ
(2)378, (9)2017
日本医師会生涯教育 on-line
(2)468, (4)843, (6)1289, (9)2015

[生涯教育だより]

(1)107, (2)377, (7)1517, (12)2613

[日医ビデオライブラリーニュース]

新着ビデオ作品紹介
No. 194 (1)108, No. 195 (2)370,
No. 196 (3)615, No. 197 (4)833,
No. 198 (5)1040, No. 199 (6)1285,
No. 200 (7)1518, No. 201 (8)1725,
No. 202 (9)1918, No. 203 (10)2166,
No. 204 (11)2372, No. 205 (12)2614

[日医医学図書館ニュース]

[利用案内/新着図書案内]
(1)110, (2)368, (6)1286, (7)1520
[新着図書案内]
(3)616, (4)834, (5)1041, (8)1726,
(9)1917, (10)2165, (11)2371, (12)2616

[日医企画ラジオ・TV 医学放送番組]

(1)109, (2)371, (3)617, (4)835,
(5)1042, (6)1288, (7)1519, (8)1727,
(9)1919, (10)2167, (11)2373, (12)2615

[JMA ジャーナル Contents]

(1)112, (5)1046, (7)1522, (9)1920,
(11)2374

[日本医師会雑誌投稿規定]

(1)214, (4)930, (10)2262, (12)2720

[訂正]

(5)1163, (9)2013, (10)2265, (12)2723

[次号予告・協賛会社一覧]

(1)217, (2)469, (3)695, (4)933,
(5)1163, (6)1387, (7)1609, (8)1827,
(9)2013, (10)2265, (11)2489, (12)2723

[編集後記]

跡見 裕
(1)218, (2)470, (3)696, (4)934,
(5)1164, (6)1388, (7)1610, (8)1828,
(9)2014, (10)2266, (11)2490, (12)2724

[総目次]

日本医師会雑誌第 139 巻(平成 22 年 4 月号～
平成 23 年 3 月号) (1)226

[別冊]

(平成 23 年 6 月号別冊)
【代議員会】
第 124 回日本医師会定例代議員会議事
速記録 (3)別 3
(平成 23 年 12 月号別冊)
【代議員会】
第 125 回日本医師会臨時代議員会議事
速記録 (9)別 3
(平成 24 年 1 月号別冊)
【設立記念医学大会】
第 64 回日本医師会設立記念医学大会 (10)別 1

[特別号]

『画像診断 update―検査の組み立てから診断まで』
(生涯教育シリーズ 80) 第 140 巻・特別号(1)
(監修・編集/大友 邦, 興梠征典, 杉村和朗,
福田国彦, 松永尚文, 村田喜代史)

『症状からアプローチするプライマリケア』
(生涯教育シリーズ 81) 第 140 巻・特別号(2)
(監修/跡見 裕, 磯部光章, 井廻道夫, 北川泰久,
北原光夫, 弓倉 整, 編集/日本医師会学術企画委員会)

著者別索引

( ) 内数字は号数, (特 1) は特別号 (1), (特 2) は特別号 (2) を示す

あ

青木　茂樹　(特 1)S110
青木　　純　(特 1)S102
青沼　和隆　(4)767
赤松　直樹　(特 2)S177
赤松　浩彦　(10)NH-1
秋山　一男　(3)481
浅井　俊弥　(5)945
浅香　正博　(10)2133
　　(特 2)S87
朝田　　隆　(6)PAL-29
浅野浩一郎　(3)497
浅野　善英　(11)2315
芦澤　和人　(特 1)S166, S168
吾妻安良太　(4)798
安達　知子　(3)584
足立　　満　(3)481
渥美　達也　(11)2330
渥美　義仁　(11)RS-259
跡見　　裕　(1)218
　　(2)470
　　(3)696
　　(4)934
　　(5)1164
　　(6)1388
　　(7)1610
　　(8)1625, 1685, 1828
　　(9)2014
　　(10)2266
　　(11)2490
　　(12)0000
　　(特 2)S11, S129
阿部　香織　(11)2277
阿部　光樹　(1)98
安保　雅博　(1)31

荒井　秀典　(6)1191
荒川　浩明　(特 1)S164, S170
荒川　浩一　(3)540
有村　義宏　(11)2305
有賀　玲子　(3)575

い

飯野美佐子　(特 1)S221
五十嵐敦之　(10)NH-1
　　(11)NH-7
五十嵐　隆　(1)106
　　(7)1489
　　(12)2581
池園　哲郎　(10)2076
池田　隆徳　(特 2)S53
池田　政身　(10)NH-1
池田　　学　(4)PAL-21
池ノ上　克　(7)1486
池松　秀之　(10)IS-1
石井　直樹　(特 2)S92
石井　正三　(6)1259
石川　和夫　(10)2111
石川　和信　(10)2159
石川　　誠　(1)67
石川　育成　(12)2537
石口　恒男　(特 1)S228
石和田稔彦　(8)PCV-7
和泉　　徹　(4)729
泉　　陽子　(2)348
　　(4)812
磯　　博康　(1)90
磯崎　　収　(特 2)S149
磯部　光章　(4)701, 705
　　(6)1278
　　(特 2)S49
位田　　忍　(特 2)S306
井田　正博　(特 1)S56
市川光太郎　(4)817
市田　公美　(2)316
一ノ瀬正和　(3)525
井手　康雄　(11)2352

伊藤　壽記　(8)1696
伊東　春樹　(1)98
伊藤　正明　(特 2)S69
伊東　昌子　(特 1)S99
伊藤　恭彦　(特 2)S281
伊藤　良和　(7)1433
稲葉真由美　(6)1198
稲松　孝思　(4)GU-73
乾　あやの　(特 2)S316
今村　定臣　(2)342
井廻　道夫　(9)1841
　　(10)2150
伊良部真一郎　(10)2105
岩切　勝彦　(特 2)S78
岩田　　敏　(6)PCV-1
岩田　仲生　(9)1860
岩永　成晃　(4)825
岩間　毅夫　(2)352
岩本　安彦　(6)1238
　　(12)2582, 2584, 2586

う

上島　弘嗣　(6)1224
上田　孝典　(2)284
上田真喜子　(6)1198
上田みどり　(1)98
上谷　雅孝　(特 1)S326
上村　直実　(2)GU-69
牛尾　宗貴　(10)2114
氏田万寿夫　(10)2152
　　(11)2356
臼井　丈一　(特 2)S276
内海　裕美　(4)821
梅本　　哲　(4)829
宇山　一朗　(8)1629
宇理須厚雄　(5)1009

え

江草　玄士　(6)1177
江藤　隆史　(5)1008

衞藤　義勝　(6)1272
榎本　達治　(特2)S23
江原　朗　(7)1502
江原　茂　(特1)S140
海老澤元宏　(3)541
江本　秀斗　(12)2509, 2546

お

大江　洋史　(10)2104
大串　文隆　(特2)S19
大久保卓哉　(特2)S181
大熊　壮尚　(7)1490
(10)2066
(特2)S189
大倉　直樹　(特1)S238, S240
大河内　修　(3)593
大田　健　(3)481, 521
大竹　孝明　(9)1895
大塚　康司　(10)2071
大辻　英吾　(8)1644
大西　一功　(7)1449
大野　岩男　(2)253, 303
(11)2354
大平　弘正　(10)2159
大矢　幸弘　(5)973
大屋敷一馬　(7)1433
大輪　芳裕　(12)2550
岡　明　(特2)S335
岡田　文人　(特1)S156, S158
岡田　宗正　(特1)S226
岡田　吉隆　(特1)S246, S250, S252
岡部　信彦　(4)829
岡村　智教　(6)1208
岡本真一郎　(7)1471
小川　郁　(10)2048, 2049
(特2)S272
小川　武希　(10)2097
小川　啓恭　(7)1470
奥村　歩　(3)PAL-13
小椋美知則　(7)1453
小澤　敬也　(7)1438
織田　弘美　(特2)S231
小田嶋　博　(3)535
小谷　俊一　(特2)S296
小田原　幸　(11)2358
落合　恵子　(10)2033
小沼　武英　(3)565
小野　稔　(4)734
小野友佳子　(7)1471
小野陽一郎　(特2)S96
折田　雄一　(12)2509, 2555
折茂　肇　(12)GU-89

か

加我　牧子　(特2)S325
鍵本　聖一　(特2)S311
角田　亘　(1)31
笠間　和典　(8)1690
柏井　聡　(特2)S248
柏木征三郎　(10)IS-1
片山　一朗　(5)945, 978
(11)2277
加藤　勝也　(特1)S188, S190
加藤　尚子　(4)761
門脇　孝　(6)GU-77
(11)RS-257
金倉　譲　(7)1429
金子希代子　(2)275
金子　栄　(5)1003
鹿戸　将史　(特1)S112
蕪城　俊克　(9)1908
神島　保　(特1)S324
上島　国利　(2)326
(9)1837
苅尾　七臣　(10)2089
川合　眞一　(11)2325
河合　直樹　(10)IS-1
川上　純　(11)2342
川口　美帆　(1)98
川嶋乃里子　(3)PAL-13
川島　博子　(特1)S104
川瀬　光彦　(1)98
川端　正明　(4)750

き

菊地　博達　(2)324
木崎　昌弘　(3)558
(7)1459
北垣　一　(特1)S130
北風　政史　(4)705
北川　泰久　(7)1490, 1496, 1498, 1500
(10)2049, 2066
(特2)S189
北川　雄光　(8)1667
北島　一宏　(特1)S296
北島　美香　(特1)S62
北中　明　(7)1419
北野　悟　(特1)S216
北野　正剛　(8)1663
北原　光夫　(2)253
(4)795
(5)1034
(11)2368
(特2)S117
北村　聖　(12)2509, 2563
喜多村　健　(10)2110
絹川弘一郎　(4)761
木之下　徹　(1)PAL-1
木下　芳一　(特2)S82
木村　和美　(3)556
木村健二郎　(10)2049
木村　晋也　(7)1464
木村　文子　(特1)S224

く

桑原　聡　(4)800
久木田一朗　(11)2361
草鹿　育代　(特2)S136
楠　進　(3)561
楠本　昌彦　(特1)S196, S198
工藤　進英　(8)1656

九冨　五郎　(8)1645
國本　雅也　(6)1275
熊谷　智広　(10)2159
藏城　雅文　(2)289
倉田　精二　(特1)S336
栗原　栄二　(特2)S340
栗原　泰之　(特1)S192, S194
黒川　峰夫　(7)1397, 1401
畔柳　達雄　(12)2526
桑名　正隆　(11)2319
桑原　聡　(特2)S195

こ

五井　孝憲　(8)1677
小池　達也　(5)1028
小池　春樹　(2)328
小泉　健三　(特2)S185
肥塚　泉　(10)2062
高後　裕　(9)1895
合志　清隆　(11)2361
柑本　康夫　(特2)S121
上月　正博　(1)5
幸野　健　(5)972
河野　陽一　(5)945, 959
興梠　博次　(3)517
　(特2)S36
興梠　征典　(特1)S2, S8
國場　幸均　(8)1644
小坂　一斗　(特1)S248, S254, S256
越野　好文　(特2)S223
小嶋　哲人　(11)CC-5
小玉　隆男　(特1)S136
児玉　浩子　(5)1025
　(特2)S320
後藤　信哉　(6)1270
後藤　満一　(8)1651
木庭　新治　(6)1219
小林　元　(10)2159
小林　茂俊　(特2)S349
小室　一成　(4)777
古森　正宏　(特1)S276
小山　貴　(特1)S92
小山　英則　(2)289
近藤　健　(1)73
近藤　豊　(11)2361

さ

齋藤　昭彦　(6)PCV-1
齋藤　和義　(11)2295
齋藤　滋　(6)1281
齋藤　秀　(2)352
齋藤　利和　(9)1841
斎藤　博久　(3)530
斎藤　能彦　(4)739
齋藤　玲子　(10)IS-1
佐伯　秀久　(5)963
嵯峨亜希子　(特2)S64
坂井　修二　(特1)S204
坂井　義治　(8)1698
坂本　一郎　(特1)S232
坂本　長逸　(特2)S78
崎山　弘　(4)829
佐久間　肇　(特1)S212
櫻井　寿郎　(8)1713
櫻庭　裕丈　(特2)S100
迫田　朋子　(2)345
佐々木　淳　(6)1177
笹子三津留　(8)1629
佐田　政隆　(6)1232
佐藤　麻子　(6)1238
　(特2)S155
佐藤　次郎　(特1)S242, S244
佐藤　伸一　(11)2315
佐藤　貴浩　(5)983
佐藤優美子　(3)596
佐野　勝廣　(特1)S258, S260, S262
佐野　武　(8)1673
澤　芳樹　(1)98
澤井　晶穂　(特2)S281
沢田　哲治　(11)2324

し

塩谷　彰浩　(特2)S268
繁田　雅弘　(1)PAL-1
重松　宏　(12)2577
品川　克至　(7)1443
品川　弥人　(4)729
斯波真理子　(6)1247
柴崎　誠一　(10)2089
島田　和幸　(4)772
清水　忠道　(5)991
清水　徹男　(特2)S219
清水　利彦　(特2)S185
志水　英明　(特2)S286
下条　直樹　(3)531
　(5)959
下田　和哉　(7)1419
下寺　信次　(特2)S215
下堂薗　恵　(1)18
荘　拓也　(特2)S87
上甲　剛　(特1)S202
庄司　俊輔　(3)501
庄司　哲雄　(6)1242
庄嶋　伸浩　(11)RS-257
白坂　知信　(9)1841
白鳥　敬子　(9)1869
陣崎　雅弘　(特1)S218, S298, S300, S302
新藤恵一郎　(1)60
進藤奈邦子　(8)INF-1
　(9)INF-7

す

末原　節代　(2)311
末吉　英純　(特1)S230
菅谷　憲夫　(8)INF-1
　(9)INF-7
菅原亜紀子　(10)2159
杉上　春彦　(4)814
杉原　健一　(8)1629, 1651
杉本　英治　(特1)S328

杉山　大典　（6）1208
杉山　政則　（8）1685
杉山由紀子　（特1）S272
鈴木　隆浩　（7）1438
鈴木　則宏　（特2）S185
鈴木　弘行　（8）1651
鈴木　　衛　（10）2071
鈴木　　裕　（8）1685
錫谷　達夫　（10）2159
住吉　徹哉　（1）98

せ

関山　裕詩　（11）2352
妹尾　淑郎　（12）2550
千賀　通晴　（特2）S69

そ

蘇原　瑞恵　（11）2358
祖父江　元　（2）328

た

代田　浩之　（6）1177
高杉　敬久　（7）1488
　（特2）S10
高杉麻利恵　（特1）S108
高田　和男　（3）561
髙野　勝信　（8）1713
髙橋　康二　（特1）S200
高橋　　智　（5）PAL-25
髙橋　　哲　（特1）S26, S90, S293
高橋　孝夫　（8）1691
高橋　哲也　（10）2147
高橋　雅士　（特1）S152
髙橋　正洋　（特1）S176, S178
高濱　潤子　（特1）S308, S310, S312
高山　忠輝　（特2）S58
高山　忠利　（8）1681
髙山　直秀　（4）829
　（5）1037
滝川　　一　（特2）S132
田口　善夫　（特2）S28
田口　芳治　（10）2081
太組　一朗　（12）2574
田倉　智之　（1）98
竹井　謙之　（9）1854
竹石　恭知　（4）755
竹内麻由美　（特1）S314, S316
竹内　義明　（特2）S111
竹下　浩二　（特1）S268, S270
武田　憲昭　（10）2049
武谷　雄二　（特2）S244
武藤　　誠　（10）2127
竹中　晴幸　（12）2590
武原　　格　（1）36
竹原　康雄　（特1）S264, S266
立神　史稔　（特1）S52
辰野　　聡　（特1）S64, S94, S96
立石宇貴秀　（特1）S32, S341
立石　睦人　（11）2277
田中喜代次　（11）RS-261
田中耕太郎　（10）2081
田中　伸幸　（特1）S160, S162
田中　良哉　（11）2295
田中　良一　（特1）S234
田邊　樹郎　（9）1908
谷　　徹　（8）1629, 1657
谷口　敦夫　（2）253, 285
谷本　光音　（7）1401
　（9）1910
谷脇　雅史　（7）1413
種村　匡弘　（8）1696
田原　卓浩　（8）PCV-7
玉城　信光　（11）2361
田村　直人　（11）2300

ち

中馬　秀樹　（特2）S257

つ

塚崎　邦弘　（4）805
塚崎　邦弘　（7）1465
塚原　嘉典　（特1）S84
塚本　和久　（6）1203
辻　　貞俊　（特2）S177
辻　　哲也　（1）55
土橋　卓也　（2）253, 307
土屋　一洋　（特1）S126
筒井　裕之　（4）719
坪井　康次　（11）2358
鶴丸　大介　（特1）S274

て

鄭　　忠和　（4）754
出口　有近　（2）311
出口　　宝　（11）2361
豊嶋　崇徳　（7）1418
寺江　　聡　（特1）S132
寺尾　俊彦　（2）338
寺崎　浩子　（6）1280
寺田　尚弘　（11）2361
寺田　一志　（特1）S120
寺本　　明　（10）2049
寺本　民生　（6）1173, 1177

と

東田　有智　（3）481
土岐祐一郎　（8）1696
德橋　泰明　（5）1026
戸倉　新樹　（5）987
鳥羽　研二　（3）PAL-13
土肥　　眞　（3）507
富田　秀司　（11）2361
富山　憲幸　（特1）S154
豊田　圭子　（特1）S138
豊田　宏光　（特2）S236

な

直江　知樹　（7）1401

仲　成幸　(8)1657
中尾　眞二　(7)1424
長尾　毅彦　(10)CC-1
中川　国利　(特2)S168
中川　洋　(3)565
中熊　秀喜　(7)1448
長坂昌一郎　(特2)S136
中島　健二　(2)PAL-9
(特2)S198
長瀬　洋之　(3)512
長瀬　満夫　(2)279
長瀧　重信　(5)1019
中西　正芳　(8)1644
中野　貴司　(8)PCV-7
中野　博　(特2)S45
中村　耕三　(10)2138
中村　智　(9)1855
中村　丁次　(11)RS-263
中村　英樹　(11)2342
中村　博亮　(特2)S236
中村　仁信　(特1)S46
成子　隆彦　(6)1198

に

新津　守　(特1)S330
西岡　清　(5)941, 945
(12)2581
(特2)S2, S227
西垣　和彦　(4)772
西澤　理　(10)GU-85
西澤　均　(2)311
西村伊三男　(9)1880
西村　純一　(7)1429
新田　國夫　(1)5
(3)PAL-13

ね

根本　治　(10)NH-1
(12)NH-11

の

野坂　俊介　(特1)S332
信岡　隆幸　(8)1645
信田さよ子　(9)1879
野間　惠之　(特1)S180, S182

は

芳賀　信彦　(1)51
箱田　雅之　(2)265
橋爪　潔志　(1)88
橋爪　誠　(8)1672
蓮井　桂介　(特2)S100
蓮井　正樹　(7)1507
長谷川　傑　(8)1698
羽田　裕亮　(6)GU-77
畠　清彦　(特2)S164
畑野　栄治　(1)24
花岡　一雄　(2)322
(6)1280
(9)1915
(11)2352
花見　由華　(9)1901
花山　耕三　(1)66
羽生田　俊　(12)2509
馬場　直子　(特2)S344
濱本　紘　(1)98
早川　克己　(12)2588
林　泰史　(1)5, 37
(2)331
(8)1708
(9)1912
(10)2143
(特2)S240
林田　晃寛　(4)735
原　一雄　(11)RS-257
原　眞咲　(特1)S206
原中　勝征　(2)333
(10)2029, 2033
(12)2505
(特2)S9
針谷　正祥　(11)2291
春間　賢　(特2)S73

ひ

檜垣　祐子　(5)1002
東　将浩　(特1)S80
日向野修一　(特1)S114
樋口　進　(9)1890
樋口　範雄　(12)2509
久　育男　(特2)S261
檜澤　伸之　(3)516
菱井　誠人　(10)2085
肥塚　直美　(特2)S140
日比　紀文　(9)1864
氷見　徹夫　(特2)S264
平井　俊範　(特1)S122, S124
平井　郁仁　(特2)S96
平岩　幹男　(3)589
平賀　清久　(特1)S278
平田　公一　(8)1645
平原　史樹　(8)1706
平山　篤志　(特2)S58
廣谷　信一　(4)750
廣津　伸夫　(8)INF-1
(9)INF-7

ふ

福居　顯二　(9)1880
福井　博　(特2)S125
福島　哲仁　(10)2159
福田　国彦　(3)564
(特1)S30, S146,
S148, S150,
S318, S320
福田　眞作　(特2)S100
福武　敏夫　(10)2115
福永　篤志　(1)86
藤井　隆夫　(11)2310
藤川　謙二　(12)2509, 2541
伏木　康弘　(9)1855
藤田　次郎　(7)1494

藤田　尚己　(9)1854
藤村　政樹　(特2)S41
藤本　公則　(特1)S184, S186
藤本　肇　(特1)S142, S144, S322
藤森　新　(2)249, 253, 295
布施　明　(特2)S172
舟久保ゆう　(11)2337
古田　賢司　(特2)S82
古田　寿宏　(特1)S86, S280

ほ

星　俊子　(特1)S236
星野　雄一　(1)5
細谷　龍男　(11)2354
細矢　光亮　(特2)S301
細山田　真　(2)274
堀江　義則　(9)1841, 1864
堀川　良史　(1)98
本郷　偉元　(特2)S211
本多　修　(特1)S172, S174

ま

真栄里　仁　(9)1890
前田恵理子　(特1)S88, S288
眞茅みゆき　(4)719
牧田　茂　(1)41
正木　忠彦　(特2)S129
増﨑　英明　(4)808
益田　郁子　(2)294
増山　理　(4)750
松居　徹　(4)796
松井　敏幸　(特2)S96
松浦真理子　(2)352
松尾　清一　(特2)S286
松下　幸生　(9)1890
松下　正　(特2)S159
松永　尚文　(特1)S16, S77
松本　一生　(3)PAL-13
松本　昌泰　(10)2147
丸上　永晃　(特1)S29, S290, S306
丸茂　健　(8)1720
丸山千寿子　(6)1222

み

三浦総一郎　(特2)S106
三木　均　(特1)S60
三木　幸雄　(特1)S128
水落　和也　(1)61
水口　雅　(特2)S330
水澤　英洋　(特2)S181
水野　樹　(2)322
三田村秀雄　(10)2094
三井　良之　(3)561
緑川　泰　(8)1681
南　学　(特1)S282, S284, S286
峯　真人　(6)PCV-1
嶺尾　郁夫　(2)311
三村　俊英　(11)2337
三村　將　(1)93
三森　明夫　(11)2311
宮井　一郎　(1)72
宮内　克己　(6)1233
宮坂　信之　(11)2273, 2277 2336
宮崎　滋　(特2)S143
宮﨑　博子　(1)46
宮﨑　泰司　(7)1401
宮治　眞　(12)2550
宮田　昌明　(4)754
宮本　昭正　(3)477

む

向井　秀樹　(5)992
武藤　岳夫　(9)1885
棟方　充　(3)545
村上　保夫　(1)98
村田喜代史　(特1)S10, S75
村山　貞之　(特1)S72
室田　浩之　(5)997

も

毛利　久夫　(10)2154
持田　譲治　(8)1710
望月　輝一　(特1)S209
茂木　孝　(特2)S32
森　博愛　(12)2594
森　正樹　(8)1696
森　満　(9)1855
森岡　恭彦　(12)2509, 2531
森川　昭廣　(3)540
森田　栄伸　(5)1003
森山　貴　(2)352
森脇　優司　(2)299
森脇龍太郎　(10)2105
諸井　陽子　(10)2159

や

八木橋操六　(5)1030
安岡　正蔵　(4)789
安田　一弘　(8)1663
安田　隆　(特2)S202
安武　優一　(特2)S106
安村　良男　(4)724
矢野(五味)晴美　(特2)S206
山上　裕機　(8)1629
山内　高弘　(2)284
山岡　春夫　(12)2560
山上　正彦　(7)1507
山岸　梓　(10)GU-85
山岸　由幸　(9)1864
山口　明夫　(8)1677
山口　和也　(8)1691
山口　正雄　(3)506
山﨑　研志　(10)2144
山﨑　浩　(4)767
山下　静也　(6)1225
山下　武志　(4)766
(12)CC-9
(特2)S64

山田　恵子　(特 1)S69
山中　　寿　(2)269
山西　友典　(特 2)S291
山根　英雄　(10)2077
山本　一博　(4)781
山本　　宝　(3)579
山本　徹也　(2)289
山本　哲也　(特 2)S253
山本　俊幸　(9)1901

ゆ

杠　　岳文　(9)1885
弓倉　　整　(4)705

よ

横井　宏佳　(6)1213
横関　博雄　(5)967
　　(11)2331
横田　俊平　(11)2347
横田　裕行　(特 2)S172
横手幸太郎　(6)1177
横山　　顕　(9)1874
横山　信治　(6)1196
吉岡　邦浩　(特 1)S82
吉川　宏起　(特 1)S49
吉川　　勉　(4)745
吉川　徳茂　(特 2)S356
吉廻　　毅　(特 1)S304
吉田　和弘　(8)1691
吉田　　清　(4)735
吉永　勝訓　(1)19
義久　精臣　(4)755
米田　　哲　(6)1281
米田　徳子　(6)1281
米田　　博　(9)1896

ら

ライシュ，マイケル・R
　　(7)1480

り

李　　鍾國　(4)777
里宇　明元　(1)1, 5

わ

和田　健二　(特 2)S198
渡辺　　彰　(8)GU-81, INF-1
　　(9)INF-7
渡部　香織　(11)2336
渡辺　剛助　(8)1713
渡邉　　修　(1)30
渡辺　晋一　(10)NH-1
渡辺　　博　(6)PCV-1
　　(8)PCV-7
渡部　廣行　(10)2101
渡辺　　慎　(特 1)S20
渡邊　康夫　(特 2)S58
渡邊　祐司　(特 1)S66
渡辺　行雄　(10)2063
渡邉　嘉之　(特 1)S116