

平成 30 年度  
日本医師会医療情報システム協議会  
抄 録 集

メインテーマ  
明日の医療を彩る ICT

期日：平成 31 年 3 月 2 日（土）、3 日（日）  
会場：文京シビックセンター大ホール・スカイホール  
主催：日本医師会  
担当：茨城県医師会

# 会 長 挨拶

横倉義武

日本医師会長

平成 30 年度日本医師会医療情報システム協議会の開会にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

本日はご多忙のなか、このように多数の皆様方にご参集いただきまして、心よりお礼を申し上げます。

去年は記録的な豪雨や超大型台風、更には北海道胆振東部地震など、さまざまな災害が相次ぎ、日本医師会は会員のみなさまのご協力のもと JMAT を派遣するなど活動してまいりましたが、災害対策には、平時からのかかりつけ医機能の定着が重要だと考えています。災害時に要配慮者の生命や健康を守るためには、かかりつけ医を中心とした地域包括ケアによるまちづくりが最大の災害対策であり、それには ICT を活用した地域医療連携や医療と介護の多職種連携は必要不可欠です。

日本医師会では、平成 28 年 6 月、医療分野の IT 化における今後の取り組みの指針である「日医 IT 化宣言 2016」を策定いたしました。この宣言に基づき、地域医療連携、多職種連携をはじめとする医療等分野の情報化や ICT 化について、日本医師会はこれまで以上に主導的かつ適切に推進するために、国のデータヘルス改革などの動きに積極的に関与しているところです。

IT 化宣言で大きな目標として掲げた医療等分野専用ネットワークにつきましても、その構築に向けて、総務省の実証事業にも協力し

ており、本協議会では、「全国保健医療情報ネットワーク」についてのセッションを設け、報告の場を設けました。

一方、平成 28 年 5 月に全面施行された改正個人情報保護法により、医療情報は「要配慮個人情報」となりました。さらに昨年 5 月に施行された次世代医療基盤法では、丁寧なオプトアウトで医療機関などから医療情報を収集し、匿名加工を行った上で、利活用を望む第三者に提供する認定匿名加工医療情報作成事業者の認定制度が規定されました。日本医師会は、新たな財団法人を設立して、認定事業者となる方向で準備しているところです。詳細については改めて報告させていただきます。

昨年は、診療報酬改定においてもオンライン診療料・オンライン医学管理料・オンライン在宅管理料が新設され、医療と ICT を取り巻く環境は、大きな変革期を迎えています。そこで、今般、オンライン診療についてのセッションを設けました。患者さんの安全と治療の有効性を常に第一に考えている我々医師が中心となって、今後のオンライン診療の展望について議論を深めていきたいと考えております。

また、昨年に引き続き、AI についてのセッションを設け、日本の IoT と AI の第一人者である坂村健先生をお招きしました。

既に、AI による画像診断や問診などを医療の中に取り入れる試みが各方面でなされておりますが、その一部について、本日のセッションにてご紹介いただけることになっております。これは、これからの医師や医療関係者の役割、将来の医療提供体制や医療保険制度のあり方にまで影響が及びうる、非常に重要なテーマだと考えております。

事例報告セッションでは、救急医療や災害医療にも備えたシステムや ICT を活用した医療・介護連携などをご紹介し、サイボーグ型ロボット「HAL」のセッションでは、外骨格型の動作支援ロボット「HAL」についての講演だけではなく、装着体験もできます。

「医師資格証の利用について」のセッションでは、医師資格証を利用した地域医療ネットワークの利用事例や文書交換サービス「MEDPost(メドポスト)」を利用した取り組みなどを報告します。

今年度の協議会は、多くの先生方が参考にしていただける多彩なプログラムをご用意しております。

最後に、この協議会が、先生方にとりまして有意義なものとなりますことを祈念いたしまして、私の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

以上

平成 30 年度日本医師会医療情報システム協議会プログラム  
 メインテーマ：明日の医療を彩る ICT

平成 31 年 3 月 2 日（土）／文京シビック大ホール

総合司会：石川 広己（日本医師会常任理事）

14:00 ～ (10分)	開会挨拶 横倉 義武（日本医師会長） 諸岡 信裕（運営委員会委員長・茨城県医師会長）
14:10 ～ 15:50 (100分)	I. オンライン診療の現状と将来展望 座長／石川常任理事、運営委員（川出委員、藤原委員） ①オンライン診療の現状と将来展望（20分） 松井 道宣（京都府医師会長） ②オンライン診療について（20分） 佐々木 健（厚生労働省医政局医事課長） ③総務省実証事業報告 福岡フィールド（15分） 内田 直樹（たろうクリニック院長） ④遠隔在宅医療を支えるインターネット技術 "Hospital in the home" の実証（15分） 佐藤 雅明（慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科特任准教授） 【質疑応答】（30分）
15:50 ～16:10	<休憩 20分>
16:10 ～ 19:10 (180分)	II. シンポジウム「医療分野の AI と IoT」 座長／羽鳥常任理事、運営委員（服部委員、堤委員） ①AI+IoT で変わる社会と医療（60分） 坂村 健（INIAD（東洋大学情報連携学部）学部長） ②ゲノム医療分野の AI と IoT（20分） 湯地 晃一郎（東京大学医科学研究所国際先端医療社会連携研究部門 特任准教授） ③画像診断分野の AI と IoT（20分） 吉川 健啓（東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター コンピュータ画像診断学／予防医学講座特任准教授） ④AI の消化器内視鏡現場への応用について（20分） 多田 智裕（ただともひろ胃腸科肛門科院長） <休憩 20分> 【パネルディスカッション】（40分）

懇親会 司会 挨拶 乾杯	於：MLB café TOKYO 東京ドームシティ店（19：30～21：00） 石川 広己（日本医師会常任理事） 諸岡 信裕（運営委員会委員長・茨城県医師会長） 松原 謙二（日本医師会副会長）
-----------------------	---

<p>10:00 ～ 11:30 (90分)</p>	<p><b>Ⅲ. 日医 ICT 戦略セッション</b>  座長／運営委員（牟田委員）</p> <p>①日本医師会における医療・介護分野の ICT 化の取り組み (30分＋質疑応答 10分)  石川 広己（日本医師会常任理事）</p> <p>②医師資格証について（20分＋質疑応答 10分）  長島 公之（日本医師会常任理事）</p> <p>③医療セプターについて（10分＋質疑応答 10分）  増田 威（日本医師会情報システム課長）</p>
<p>11:30 ～ 12:30</p>	<p style="text-align: center;">＜昼食 60分＞</p>
<p>12:30 ～ 15:15 (165分)</p>	<p><b>Ⅳ. 全国保健医療情報ネットワークについて</b> 座長／石川常任理事、運営委員（目々澤委員、若林委員、小室委員）</p> <p>①全国保健医療ネットワークの構築に向けた取り組み状況について(15分) 南川 一夫（厚生労働省医政局研究開発振興課医療技術情報推進室長）</p> <p>②保健医療記録共有サービスの基盤整備に関わる調査事業について (15分) 伊藤 伸昭（日本医師会 ORCA 管理機構事業推進部部長）</p> <p>③医療・介護連携モデル（12分）  三原 一郎（鶴岡地区医師会理事）</p> <p>④レセプトデータを活用した保険者・医療機関連携モデル（12分）  松本 義人（高松市医師会理事）</p> <p>⑤調剤情報を活用した薬局連携モデル（12分）  島貫 隆夫（酒田地区医師会理事・日本海総合病院院長）</p> <p>⑥EHR PHR 連携モデル（12分）  比嘉 靖（沖縄県医師会理事）</p> <p style="text-align: center;">＜休憩 25分＞</p> <p>⑦全国保健医療情報ネットワークと Master Patient Index (MPI)（15分） 山本 隆一（MEDIS-DC 理事長／自治医科大学客員教授）</p> <p>⑧全国保健医療情報ネットワークの実運用に向けて～情報の管理責任と セキュリティ技術～（15分）  大山 永昭（東京工業大学科学技術創成研究院 社会情報流通基盤研究センター教授）</p> <p><b>【パネルディスカッション】（32分）</b></p>
<p>15:15 ～ 15:30</p>	<p>次期担当県挨拶 久米川 啓（香川県医師会長）</p> <p>閉会挨拶 塚田 篤郎（運営委員会委員・茨城県医師会常任理事）</p>

<p>14:30 ～ 15:50 (80分)</p>	<p><b>I. 事務局セッション</b> (それぞれ質疑応答込み 20 分) 座長/増田情報システム課長</p> <p>①香川県医師会～これまでの IT 化とこれからの ICT 化について～ 長尾 耕治 (香川県医師会)</p> <p>②栃木県医師会における電子決裁システムについて 柴 あつみ (栃木県医師会)</p> <p>③ICT を活用した医師会業務の抜本改革 黒木 美和 (東京都医師会)</p> <p>④茨城県医師会 ICT 化の取り組み 荻野 剛正 (茨城県医師会)</p>
<p>15:50 ～16:10</p>	<p>&lt;休憩 20 分&gt;</p>
<p>16:10 ～ 18:55 (165分)</p>	<p><b>II. 事例報告セッション</b> (それぞれ質疑応答込み 25 分) 座長/運営委員 (小室委員)</p> <p>①静岡県医師会が主導する在宅医療・介護連携情報システム 「シズケア*かけはし」の紹介 小林 利彦 (静岡県医師会理事)</p> <p>②奈良市医師会と大和郡山市医師会で立ち上げた医療・介護連携に活用 する SNS『奈良あんしんネット』の現況と今後 森田 隆一 (奈良市医師会副会長)</p> <p>③PHR を基軸とした地域医療健康社会づくり～QOMLS コンセプトとは?～ 宮川 一郎 (習志野台整形外科内科理事長)</p> <p>&lt;休憩 15 分&gt;</p> <p>座長/運営委員 (牟田委員)</p> <p>④地域医療・介護情報連携システム“うすき石仏ねっと”の進化 舛友 一洋 (臼杵市医師会医療福祉統合センター長)</p> <p>⑤あじさいネットを用いた TV 会議システムの有用性 阿保 貴章 (阿保外科医院副院長)</p> <p>⑥シンプルな構成で持続性がある「東京総合医療ネットワーク」 目々澤 肇 (東京都医師会理事)</p>

	<p><b>懇親会 於：MLB café TOKYO 東京ドームシティ店</b></p> <p>司会 石川 広己 (日本医師会常任理事)</p> <p>挨拶 諸岡 信裕 (運営委員会委員長・茨城県医師会長)</p> <p>乾杯 松原 謙二 (日本医師会副会長)</p>
--	--

<p>10:30 ～ 12:00 (90分)</p>	<p><b>Ⅲ. サイボーグ型ロボット「HAL」について</b> 座長／運営委員（塚田委員）</p> <p>①イントロ（紹介）（5分） 諸岡 信裕（運営委員会委員長・茨城県医師会長）</p> <p>②ロボットスーツ「HAL」による臨床応用の現状と課題（60分） 山崎 正志（筑波大学医学医療系整形外科教授）</p> <p>③質疑応答（25分）</p> <p style="text-align: center;">※展示・実演あり</p>
<p>12:00 ～ 13:00</p>	<p style="text-align: center;">＜昼食 60分＞</p>
<p>13:00 ～ 15:10 (130分)</p>	<p><b>Ⅳ. 医師資格証の利用について</b> 座長／長島常任理事</p> <p>①医師資格証の利用と HPKI の未来（20分） 矢野 一博（日本医師会電子認証センターシステム開発研究部門長）</p> <p>②茨城県医師会の取り組み（20分） 伊藤 金一（茨城県医師会理事）</p> <p>③徳島県医師会の取り組み（20分） 木下 成三（徳島県医師会副会長）</p> <p>④医師資格証を用いたミニマム地域医療連携（20分） 綿貫 篤志（萩市医師会長）</p> <p>⑤「医師資格証」を活用したかかりつけ連携手帳（PHR）の データ読み取り（20分） 佐藤 弥（山梨県医師会理事）</p> <p><b>【ディスカッション】（30分）</b></p>



## I. オンライン診療の現状と将来展望

### オンライン診療の現状と将来展望

松井 道宣  
京都府医師会長

近年、情報通信機器の進歩は目覚ましく、私たちは様々な情報を通信機器を通じて瞬時に手に入れることのできる時代になった。今後もその進歩は、ますます加速していくことが予想されるが、医療の現場においても診療を行う上で、対面診療に加えて情報通信機器で得られる情報を有効に活用することによって治療効果を上げることや、医師不足地域での医療の質の向上など補完的位置づけとして活用が期待される。一方で、その便利さゆえに対面診療が疎かになり、医療の安全性が損なわれてはならない。医療は対面で行われることが原則である。その上で情報通信機器を用いた診療が対面診療の補完的手段であることを前提として、医療の安全性、有効性を守るために必要なルールとして 2018 年 3 月 31 日に発出された厚生労働省の「オンライン診療の適切な実施に関する指針」は遵守されなければならない。オンライン診療に関する懸念は、患者情報の保護の問題とともに、時間と場所を選ぶ必要のない手段であることから、十分な診療が行われることなく、投薬などの医療行為が進められていくのではないかということである。医師は、オンライン診療を行う際には、自らの利便性に左右されることなく、患者の安全と治療の有効性を第一に、患者の個人情報のセキュリティーについて特にその重要性を認識しなければならない。技術が進歩するたびに立ち戻らなければならないのは医の倫理であり、安全である。

---

---

---

---

---

---

---

---



## I. オンライン診療の現状と将来展望

### 総務省実証事業報告 福岡フィールド

内田 直樹  
たろうクリニック院長

2018年度の診療報酬改定においてはオンライン診療料・オンライン医学管理料・オンライン在宅管理料が新設され、オンライン診療元年となった。

オンライン診療料の新設に関連した事業として、ICTを活用した「かかりつけ医」機能強化事業がある。この事業は、福岡市が推進する超高齢社会への対応「福岡100」プロジェクトの一つで、福岡市、福岡市医師会に加えて株式会社インテグリティ・ヘルスケアがシステム協力を行い、2017年4月より約20の福岡市内医療機関協力のもと、段階的なオンライン診療の導入と有用性の検証を実施した。演者は、この事業の開始時より参加し実際に訪問診療と外来診療において数例のケースにオンライン診療の実証を行い、その知見を報告した。また、現在も認知症診療においてオンライン診療を行っており、株式会社インテグリティ・ヘルスケアと株式会社NTTデータ経営研究所が主導する福岡フィールドの総務省実証事業にも参加している。

本講演では、この二つの実証事業から得られたオンライン診療の有用性と今後に向けた課題について共有し、今後の将来展望のディスカッションに向けた話題提供を行いたい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## I. オンライン診療の現状と将来展望

### 遠隔在宅医療を支えるインターネット技術 "Hospital in the home"の実証

佐藤 雅明

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任准教授

我が国において、高齢化の進展や医師の遍在などはすでに顕在化している課題である。医療サービスの質を維持・向上のため、訪問に掛かる時間や費用の削減が期待される遠隔医療は、インターネットを前提とした新しい情報社会の進化と普及によって新しい展開が期待されている。

遠隔医療では、患者の状態を把握するためのカメラやセンサといった機器の品質や、ネットワーク環境の信頼性によって実現できる医療サービスが異なる。高精細映像を遠隔医療の現場で用いることで、患者の表情はもちろん、皮膚や眼球、口腔内の様子や質感などを捉えて再現し得る。また、高精度映像は、ズームをしても高い画質を維持できるため、ケースによっては対面での診察よりも細部の状態を把握できる可能性がある。そこで、必要な情報技術や将来的な適用領域を見定めるため、"Hospital in the home"というコンセプトの元に高精度映像技術とテレビを活用した遠隔在宅医療システムの実証実験をおこなった。遠隔医療は、医師・患者双方の負担を低減するだけでなく、従来では不可能であった医療サービスを実現する可能性がある。インターネットは、人と社会が直面するあらゆる課題の解決や理想の追求を急速に加速させるプラットフォームであり、この分野においてインターネット技術が果たすべき役割は大きい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## II. シンポジウム「医療分野の AI と IoT」

### AI+IoT で変わる社会と医療

坂村 健

INIAD(東洋大学情報連携学部)学部長

AI+IoT が社会を大きく変えるための鍵は「オープン性」にある。Internet は「誰でも、何にでも」使えるオープンなネットワークだったから社会を変えたといえる。このオープン性において日本は出遅れており、要素技術もあり、先行研究も盛んだったのに、いつのまにか IoT や AI において後塵を拝しているのはそれが理由である。

医療でも、優秀と言われる日本の現場だが、現場が優秀なために逆に、電子カルテシステムなど革新すべき古いインフラを使い続けるなど、結果として現状を変えない中での局所最適に陥っている。またメーカーなども、オープンにするとギャランティが得られないなどといって、クローズドシステムを堅持し顧客を囲い込む傾向があり、未だに医療機器のリードアウトをカメラで再撮しないと遠隔地に送れないといったことも一般的である。インターネットによりコミュニケーションコストが極端に低下した現在、今までの枠組みを超えて体制を大胆に変革することで全体最適を実現し、大きな効率化とサービス向上を可能にすることは、世界的に多くの分野で実践され、それがデジタルトランスフォーメーションの本質である。しかし、日本は依然としてその波に取り残されているし、その中でも医療分野の課題は多い。

本講演では AI+IoT におけるオープン性の重要性と、それによる社会変化、日本における課題、さらには今後の方策などについて述べる。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## II. シンポジウム「医療分野の AI と IoT」

### ゲノム医療分野の AI と IoT

湯地 晃一郎

東京大学医科学研究所

国際先端医療社会連携研究部門特任准教授

ゲノム研究とその医療応用・産業利活用は近年最も進展した分野であり、精密医療の中核を担っています。

2007年頃から開発・実用された次世代シーケンサー機器により、短時間に安価に大量の DNA 配列を電子情報化することが可能となりました。かつてヒト全ゲノムシーケンスの決定には 13 年/27 億ドルを要しましたが、現在 1 日以内/1000 ドル以下でシーケンスを得ることが可能となりました。期間短縮と費用低減化により、シーケンスデータの量は爆発的に増加しています。2025 年には 10 億人分を遥かに越えたデータが産生され蓄積されると予想され、そのデータ量は、 $10^{21}$  (1 Zetta、10 垓)塩基対を超えます。

膨大な人智を超えたデータの解析・解釈と翻訳には、AI(人工知能)やスーパーコンピュータの利用が必須です。東京大学医科学研究所は、AI やスーパーコンピュータの活用により、ゲノムから環境・生体時空間的に全身を捉えることで、統合計算生命科学の研究成果を個別化・予防医療へ返す支援基盤構築を目指しています。

本講演では、ゲノム研究の成果と、ゲノム医療分野の AI と IoT の展望について述べる予定です。



## II. シンポジウム「医療分野の AI と IoT」

### AI の消化器内視鏡現場への応用について

多田 智裕

ただともひろ胃腸科肛門科院長

AI(Artificial Intelligence)の画像認識能力は人間を超えるとされており、画像診断補助 AI から医療現場での AI 活用は始まると見込まれている。

消化器内視鏡分野においては、2017 年 10 月に大阪国際がんセンターの七條らが、ピロリ菌胃炎について AI 診断能力が人間医師 23 人中 4 位であり人間医師の平均を上回っていることを *EbioMedicine* 誌に発表したのを皮切りに、2018 年 1 月にがん研有明病院の平澤らが、6mm 以上の胃がんの拾い上げが 98.6%で可能であることを *Gastric Cancer* 誌に発表した。また 2018 年 8 月にはがん研有明病院の堀江らが、感度 98%で食道がんの拾い上げが可能であることを *Gastrointestinal Endoscopy* 誌に発表するなど、日本の内視鏡医師が世界初の成果を次々と出しています。

2018 年 12 月には超拡大内視鏡を用いて、大腸内視鏡検査における腫瘍性ポリープと非腫瘍性ポリープを推測するソフトウェア「EndoBRAIN」が薬事承認されました。

本講演ではディープラーニングを用いた特化型 AI である、消化器内視鏡 AI システムの実例を紹介する。消化器内視鏡分野での AI の臨床現場導入は遠い未来の話ではなく、すでに現実なのです。



## I. 事務局セッション

香川県医師会～これまでの IT 化とこれからの ICT 化について～

長尾 耕治  
香川県医師会

香川県医師会では、新会館ができた平成 18 年度より、事務作業の効率化、ペーパーレスなどによるコスト削減や情報共有を目的として、IT 化（デュアルディスプレイ PC の導入、サーバーの設置、Wi-Fi 環境の整備、PC を利用した会議、ホームページのリニューアル、生涯教育単位管理システムの導入、メールマガジンによる文書配信、会員証での講演会受付、メールマガジンの発行、医師会事務局の WEB メールや LINE の活用）に取り組んできた。

しかし、これまでに取り組んできた IT 化は、事務作業の増加、不完全なペーパーレス化やランニングコストの発生によるコスト増加、情報流出のリスクなど、当初の目的が果たされず、多くの問題を残す結果となる。

そして、今年度から新たに ICT 化（テレビ会議システムの導入）に取り組んでいるが、ICT 化はこれまでの IT 化とは違い、医師会のメリットを追求したものではなく、会員のメリットとなるツールとして活用され始めている。

今回の事務局セッションでは、香川県医師会がこれまで取り組んできた IT 化について報告しつつ、これからの ICT 化について考察する。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## I. 事務局セッション

### 栃木県医師会における電子決裁システムについて

柴 あつみ  
栃木県医師会

本会では、平成 19 年度より文書管理システムを導入している。当初は、役員決裁後文書の保存管理に主眼を置き、保存文書のデータ消失に備えたバックアップ体制等の整備に努めていた。

また同時に、情報漏えい対策や不正アクセス防止等のセキュリティ強化を進め、現在では、職員間の文書回覧のみならず、役員の決裁も電子化している。「VPN（仮想専用線）」を利用した文書電子決裁システムにより、インターネットに接続できるパソコンやタブレット端末さえあれば、役員はいつでも、どこにいても決裁を行うことができる。その結果、役員の決裁待ちの時間が大幅に削減され、事務局業務が格段に効率化された。

さらに本会では、本システムを郡市・大学医師会宛ての通知にも応用している。以前は紙で送っていた通知もすべて電子データで共有することで、印刷や郵送作業にかかっていた時間が短縮され、また急を要する周知依頼等の通知を送付する際のタイムロス削減にもつながっている。

文書の電子化を始めてから 10 年超が経過し、データ量は膨大なものになっている。今後さらに増え続けていくデータの保存をどうするかが課題である。

## I. 事務局セッション

### ICT を活用した医師会業務の抜本改革

黒木 美和  
東京都医師会

東京都医師会では ICT 化戦略の一環として、既存の ICT 環境を見直し、事務局業務の抜本的な改革を行っています。

まず、サーバーのクラウド化を実現しました。これまでは文書管理や会員管理といったシステム毎にサーバーを会館内に構築していましたが、クラウド化の実施により以下のようなメリットがありました。

- ・サーバーの共通化やデータ容量の柔軟な拡張によるコスト削減
- ・停電時、障害時、災害時におけるシステム停止リスクの極小化
- ・システムの二重化により、障害に対して強固になるとともに、早急に復旧できる。
- ・クラウド上には人の出入りがないので、セキュリティ面が強化された。

そして、クラウド化で削減されたコストで経理システム、電子決裁ワークフローシステム、研修申込システムなど新たなシステムを構築し、業務の効率化に取り組んでいます。

特に研修申込システムには以下のようなメリットがあります。

- ・本会主催研修会のインターネット申込による事務業務の簡略化・効率化
- ・事前に発行した QR コードを利用したスピーディーな当日受付
- ・全国医師会研修管理システムへのスムーズなデータ送信
- ・決済サイトと連携したクレジット、コンビニ払いへの対応

地区医師会の反響も大きく、地区医師会主催の研修会でもシステムを共同利用するという案も出ており検討中です。

また、新たな技術として RPA（人間の業務を代行するプログラム）も試験的に導入し、活用を進めています。

## I. 事務局セッション

### 茨城県医師会 ICT 化の取り組み

荻野 剛正  
茨城県医師会

#### ○医師資格証

日医会員数に占める取得者の割合は全国一位である(平成 30 年 11 月 1 日現在)。平成 29 年 4 月 1 日より県医師会が主催する産業医研修会については、原則医師資格証を用いて受付を行い、会員情報システムにて CSV ファイルを取り込み取得単位の管理を行っている他、理事会の出席登録にも使用している。新規入会の際には、医師資格証の発行を必須要件としている。

#### ○ペーパーレス

会議では主に理事会(一部委員会)で利用している。資料を会議資料閲覧システム(WEB)に掲載し、タブレット端末等で閲覧する。データ故に資料が多くなってしまうことが課題。一部の委員会での利用に留まっているため、全ての会議で実施していけるようにしたい。会報や理事会速報を pdf 化後、会員専用ページに掲載し経費削減に努めている。

#### ○テレビ会議

安定性を優先した結果、テレビ会議を県内 8 つの郡市医師会に導入し、一部の会内委員会・部会などの会議や研修会等で利用している。

#### ○メーリングリスト

会員数約 2,800 名に対し、約 600 名(約 2 割)が登録。会員同士の情報交換や会員専用ページに理事会速報や会報の pdf 版を掲載した際にそのお知らせを送っている。登録率が低いため会員への広報に努める。

#### ○会員専用ページ

会員数約 2,800 名に対し、740 名(約 3 割)が登録。現在は、各委員会等で作成したマニュアルなどや理事会速報、会報の pdf 版を掲載している。コンテンツを充実させ、登録率の向上に努める。

## Ⅱ.事例報告セッション

### 静岡県医師会が主導する在宅医療・介護連携情報システム 「シズケア\*かけはし」の紹介

小林 利彦  
静岡県医師会理事  
岡 慎一郎  
静岡県医師会理事

静岡県では、2011年10月に「静岡県在宅医療推進センター」を開所するとともに、在宅医療の推進に向けて、在宅医療を担う関係者が患者情報を共有できるネットワークシステム（静岡県版在宅医療連携ネットワークシステム）を構築した。ただし、当初は、利用にあたり在宅主治医がメンバー登録していることを必須としていたため、一部熱心な在宅医等の利用に限られていた。

2017年から同システムのリニューアルを行い、運用方法に関しても大きな転換を図った。具体的には、在宅医療だけでなく介護サービスも対象とした情報共有ツールへと変更し、併せて、従前の患者情報共有ツールだけでなく、関係者間の情報交流（掲示板機能、セキュアメールなど）や施設情報等の登録・閲覧を可能にする機能を追加した。また、従来のインターネット下でのセキュア環境は担保したまま、クラウドサーバでのデータ保管へと変更した。さらに、当該システムに「シズケア\*かけはし」という呼称を付け、県行政が2017年3月に策定した「静岡県在宅療養支援ガイドライン」に推奨システムとして紹介いただいた。また、翌18年3月に策定された静岡県の新ビジョン「静岡県総合計画」においても、地域包括ケアシステムの推進等の有効なツールとして記載されることとなった。現在、動画添付やオンライン相談も可能にするシステム整備、地域での研修会開催、モデル事業の実施などを行っているが、2018年度からユーザー費用として一施設あたり1000円/月を徴収せざるを得なくなっており、登録施設・登録ユーザーの更なる増加が大きな課題となっている。

---

---

---

---

## Ⅱ.事例報告セッション

### 奈良市医師会と大和郡山市医師会で立ち上げた医療・介護連携に活用する SNS『奈良あんしんネット』の現況と今後

森田 隆一  
奈良市医師会副会長

谷掛 駿介  
奈良市医師会会長

松本 光弘  
大和郡山市医師会会長

我々が直面している超高齢化社会の進展に備えて、地域包括ケアの構築が必要であり、また多職種の連携は必須である。一定のセキュリティーレベルが担保された上での情報共有の手段はこの成否の鍵となる。ICTの活用が各地でなされているが、我々は医療・介護従事者専用開発されたSNSであるMedical Care STATION (MCS) に注目して、これを奈良市医師会と大和郡山市医師会が共同で採用し活用していくことを決定した。その事務局を奈良市在宅医療・介護連携支援センター内に置き、先例の情報を参考に本システムの利用に関する運用ポリシーを定め、地域で使用する名称として『奈良あんしんネット』の愛称を採用した。約4ヶ月間の準備期間で各職種に利用者登録を呼びかけ、登録管理、利用説明会を行った上で、平成29年6月より正式な運用を開始した。平成30年11月末までの1年半で登録機関数は180施設まで増え、職種登録としては386名（医師63名、歯科医師8名、保健師・看護師102名、薬剤師47名、理学療法士他23名、ケアマネジャー81名、社会福祉士他21名、その他41名）となった。在宅患者の医療や生活支援に関わる情報共有はもちろんのこと、大規模災害に備えた医師会内での情報や訓練情報、糖尿病腎症重症化予防事業での多職種の情報共有など色々な場面で情報共有手段として本システムの利用拡大の試みを始めている。

---

---

---

---

## II.事例報告セッション

### PHR を基軸とした地域医療健康社会づくり～QOMLS コンセプトとは？～

宮川 一郎

習志野台整形外科内科理事長

我が国の皆保険制度は素晴らしい制度であるが、超高齢化社会において医師や病院への一局集中から地域での包括的な医療・介護連携へと変革しつつある。

既存の病診連携（EHR）は、基幹病院をハブとした病診連携が中心で、構築コストや個人情報保護からネットワークの外には広がりにくい。我が国の多様化した一元化できない情報が多い中では仕組みの構築は困難なところもある。

これに対し、PHR は患者自らが医療・健康情報を管理し、必要な時・必要な場所に持ち運ぶ仕組みであり、例えば紙のお薬手帳にもれなく全ての薬の情報を貼るだけでも一元的には完結する。

国・行政・医師会レベルでの制度改革も必要だが、現役開業医師として現場レベルから「患者自らが自立的に健康管理を実践するインフラの構築」の実現こそが最も重要であると考え、

1) 業務効率化<iPad 問診票> 2) 患者説明アプリ<IC 動画 HD>、3) 医療情報を患者自身が所持する USB メモリ<命の MIC カード>、4) 病診患連携となるシステムの開発、5) 医療情報は患者のものでもありと考えるに則った<健康情報信託（仮称）創設に向けた建白書>、6) 活動量計・スマホ・IC カードや紙の手帳（薬・血圧）を診察券化<統一診察券>、7) 活動量計を社員証として用いる<健康タイムカード>、8) 活動量計・スマホ・IC カード・体組成計・血圧計を用いる行政主体の<健康ポイント事業>などを行ってきた。

これらシステム開発の中で培ってきたノウハウを用い『QOLMS : Quality Of Life Management System』という PHR ポータルサイトを立ち上げた。薬手帳や血圧手帳、検査結果手帳・食事手帳など複数の手帳の中から必要な部分だけを選んで使用可能なポータルサイトで自身や家族の情報が入力でき連携する医療・介護機関と共有することが可能。PHR は多様な医療・介護情報の中で情報を連携する有用な方法であり自立的に健康管理を実践するインフラの基幹なりうると考える。

## II.事例報告セッション

### 地域医療・介護情報連携システム"うすき石仏ねっと"の進化

舛友 一洋

臼杵市医師会医療福祉統合センター長

"うすき石仏ねっと"は人口4万人弱、高齢化率38%の大分県臼杵市内で運用されているICTを利用した地域医療・介護情報連携システムである。市民の半分以上にあたる約2万人が、参加同意を示す石仏カードを保有している。病院、医科診療所、歯科診療所、調剤薬局、訪問看護ステーション、居宅事業所、地域包括支援センター、臼杵市役所、大分県中部保健所、臼杵消防本部など多くの機関が参加している。

救急医療へのデータ利活用、災害対策、疾患連携パス、健診データの取り込みなどデータの利活用に取り組んできた。救急車要請事例のほぼ半分で"うすき石仏ねっと"から何らかの情報を得ることが可能となり、救急隊現場活動時間短縮につながっている。また、臼杵市の人工透析患者数は減少に転じているが、糖尿病連携パスの活用が要因の一つと考えられている。更に臼杵市の介護認定率は減少し、介護保険料基準月額が¥4,760で第5期(平成24～26年)から第7期(平成30年～32年)では¥20減額した。このことにも"うすき石仏ねっと"は貢献していると考えられる。子育て支援アプリの活用も始まり、多くの世代が活用する仕組みに取り組んでいる。今後は、学童検診データの取り込み、歯科レセプトからの標準歯科情報の自動取り込み、大分市をはじめとする臼杵市外の医療・介護機関とも情報共有すべくネットワークを広げていきたい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## II.事例報告セッション

### あじさいネットを用いた TV 会議システムの有用性

阿保 貴章

阿保外科医院副院長 長崎市医師会あじさいネット担当

あじさいネットは「特定非営利活動法人長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会」が運営する医療情報ネットワークシステムである。オンデマンドVPN(Virtual Private Network)接続サービス利用による施設間暗号化通信を採用していることから、医療に特化した高いセキュリティレベルで診療情報を共有することが可能であり、病診・病病の連携においてカルテ、画像、検査情報等の共有を行なっている。

現在、そのセキュリティレベルの高さを生かし、病診・病病の連携における TV 会議システム、専門カンファレンス中継、病理診断などの高品質遠隔画像診断システム、離島・へき地医療支援システムや、周産期医療支援システムなど様々なサービスが追加されている。

今回我々はあじさいネットを用いた病診・病病の連携における TV 会議システムについて実際の例を提示しその有用性について報告する。

本システムを用いることで、あじさいネットに加入している施設間ではセキュリティの高い TV 会議を簡単に行うことが可能であり、在宅医療における退院前カンファレンスや専門カンファ、救急搬送時のカンファ等を実際に運用し、その有用性を確認した。また、画面上に電子カルテ、検査画像の画面を提示することが可能であることから、疾患の詳細を共有することが可能であり、質の高いカンファレンスを行うことが可能であった。

## II.事例報告セッション

### シンプルな構成で持続性がある「東京総合医療ネットワーク」

目々澤 肇  
東京都医師会理事

東京都医師会では、都内の医療機関が電子カルテを利用して診療情報を相互参照することで都民へより良い医療サービスを提供することを目指し、東京都の協力を得て、東京都病院協会に運営委託するかたちで平成 29 年 9 月に東京総合医療ネットワーク運営協議会を発足させた。

運営協議会は、平成 30 年 3 月に富士通の「HumanBridge」、NEC・SEC の「ID-Link」のいずれかの地域医療連携システムを有するモデル病院間で試験的な連携を実施し、実際の運用開始に向けた課題を確認した。これを受けて、平成 30 年 11 月からモデル連携に参加した 8 病院の間で相互のシステムを超えた連携の本格運用を開始した。

本ネットワークの特徴は、新しいサーバを設けることなく既存の連携システムを有効活用し、シンプルな構成で持続性がある広域医療連携システムを構築するという点にある。具体的には各医療機関に OID（オブジェクト識別子）に基づく一意の ID を割り振り、それぞれの連携システムが持つ SS-MIX2 形式の診療情報を IHE 規格が定める PIX/PDQ 連携を用いて参照する、という構造である。

本ネットワークの連携範囲は現状では病院間の転院などに伴うデータ共有に留まるものの、今後は参加病院周囲の中小病院や診療所の情報閲覧などに拡大していく。

また、前述の 2 ベンダーに続く他の地域医療連携システムの参入を受け付けるとともに、診療所からの情報開示にも対応できるクラウド型電子カルテシステムベンダーの参加を募る予定である。

### Ⅲ. 日医 ICT 戦略セッション

#### 日本医師会における医療・介護分野の ICT 化の取り組み

石川 広己  
日本医師会常任理事

日本医師会では、平成 28 年 6 月、医療分野の IT 化における今後の取り組みの指針である「日医 IT 化宣言 2016」を策定した。この宣言に基づき、地域医療連携、多職種連携をはじめとする医療等分野の情報化や ICT 化について、日本医師会はこれまで以上に主導的かつ適切に推進するために、国のデータヘルス改革などの動きに積極的に関与している。

IT 化宣言で大きな目標として掲げた医療等分野専用ネットワークについては、その構築に向けて、総務省の実証事業にも協力している。

一方、平成 28 年 5 月に全面施行された改正個人情報保護法により、医療情報は「要配慮個人情報」となった。さらに昨年 5 月に施行された次世代医療基盤法では、丁寧なオプトアウトで医療機関などから医療情報を収集し、匿名加工を行った上で、利活用を望む第三者に提供する認定匿名加工医療情報作成事業者の制度が規定された。日本医師会は、新たな財団法人を設立して、認定事業者となる方向で準備しているところである。

技術革新が進む中で、医療・介護分野においても ICT を積極的に活用し、効率的かつ質の高い医療提供体制の構築に向けた日本医医師会の取り組みを報告する。

### Ⅲ. 日医 ICT 戦略セッション

#### 医師資格証について

長島 公之

日本医師会常任理事

医師資格証について、現在の利用シーンと今後の展望を紹介する。日本医師会は、電子署名・認証の機能を持つ HPKI カードである医師資格証の発行を 2014 年 2 月に始め、現在までに約 12,000 人が所有するに至った。

今後、医療分野での ICT 化がさらに加速していく中で、不正アクセス・電子文書の改ざん・なりすましや情報漏洩等の危険性も増大しており、医師資格証の必要性はますます大きくなると考えられる。医師資格証は「ICT の電子世界」及び「現実世界」の両方で、身分証としての利用が可能である。現在は、電子世界では、IC チップ内の HPKI 電子証明書を利用することにより、「電子文書への署名」や、地域医療連携ネットワーク等への「ログイン認証」、日本医師会の生涯教育制度などの各種研修会で「出欠管理システム」を利用した講習会受付、「医師資格証ポータルサイト」における出席した研修会や取得した単位情報の確認などが可能になっている。一方、現実世界では、券面を提示することにより、医療機関等の採用時において医師免許証と同様の資格確認が可能となったほか、災害時における身分証明や、「JAL DOCTOR 登録制度」などで利用することができる。今後は、医師資格証の利用価値と活用場面をさらに増やしていくことで、普及を促進する方針である。例えば、電子世界では、出欠管理システムの利用シーンの拡大、その他のシステムとの連携強化を進め、現実世界では、行政・自治体等に働きかけ、医療行為に係るさまざまな申請・登録等の手続きの代替を可能とする証明書を目指したいと考えている。

---

---

---

---

---

### Ⅲ. 日医 ICT 戦略セッション

#### 医療セプターについて

増田 威

日本医師会情報システム課長

医療機関においては、マルウェアの感染などによる個人情報や診療に係わる情報の流失や診療業務に係わる様々なシステムが利用出来なくなるという状況が昨今発生している。

このような状況に鑑み、日本医師会は、今年度サイバーセキュリティ重要インフラの一つである「医療セプター」の事務局を担うこととなった。

これは、IT 障害の未然防止、拡大防止・迅速な復旧、IT 障害の要因等の分析・検証による再発防止を図ることは、医療分野においても大変重要な視点であり、医療機関のサービスの維持・復旧能力の向上に資するため政府等から提供される情報を適切に医療機関等の中で共有・分析することを目的としている。

今後は、医療セプター構成団体との連絡を密にするとともに、各医療機関向けに情報発信を行っていく。

一方、医療の現場においては、他分野のインフラの影響に係わる点が多くある。例えば、電力、ガス、水道、物流などこれらの業態がダウンすることによって通常診療に支障が出るケースもあり得るため、医療セプターの事務局を担うことによって、他の重要インフラとの連携の可能性も模索していくこととしたい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

##### 全国保健医療ネットワークの構築に向けた取り組み状況について

南川 一夫

厚生労働省医政局研究開発振興課医療技術情報推進室長

厚生労働省ではデータヘルス改革において提供されるサービスの一つとして、全国的な保健医療情報ネットワークを構築し、保健医療記録共有サービス等の保健医療従事者向けサービスの2020年度からの本格稼働を目指しております。

平成30年3月に設置された「医療等分野情報連携基盤検討会」及びその下にある2つのWGにおいて、「サービス（共有されるデータ項目等）・ネットワーク（セキュリティ等）」、「管理・運営主体」、「コスト」、「運用ルール」等の検討課題の整理が行われており、現在、厚生労働省においてネットワーク基盤や提供するサービスについて、これらの課題解決に向けて必要な実証事業等が行われているところです。これらの検証及び有識者による検討を踏まえて、プロトタイプの開発等を進めるとともに、運営主体やコスト負担のあり方、各種ガイドラインの策定などを今後進めていく必要があります。

本講演では、厚生労働省がデータヘルス改革に取り組んでいる経緯及びその中での全国的な保健医療情報ネットワークの構築等に向けた厚生労働省の取組状況等について、ご説明させていただきます。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### 保健医療記録共有サービスの基盤整備に関わる調査事業について

伊藤 伸昭

日本医師会 ORCA 管理機構事業推進部部長

未来投資戦略やデータヘルス改革推進本部での検討を踏まえ、2020 年度からの稼働を目指す全国的な保健医療ネットワークが整備されることを前提に、初診時等に本人の同意の下で、患者基本情報や過去の診療情報・処方情報等を共有できる「保健医療記録共有サービス」の提供が予定されており、日本医師会ORCA管理機構は、本年度、本事業を厚生労働省より受託した。

本事業は、厚生労働省の工程表によると、2020 年度のクラウドサービス基盤を活用したサービス稼働に向けた実証第 1 期に位置付けられるものであり、2019 年度には実証第 2 期として、複数の医療情報連携ネットワーク間等で基本機能のプロトタイプについて本格的な技術検証を行うとともに、既存の医療情報連携ネットワークの連携支援が予定されている。

本事業は、全国の医療機関から診療上必要なミニマムの情報が簡易かつ低廉な方法で共有可能とする基盤を構築することを想定し、医療情報連携ネットワークを構築済みで医療情報連携が行われている福岡県と佐賀県をフィールドとして、本サービスを通じた医療情報の双方向活用に関して、運用面、技術面、制度面の基礎的な検証を実施している。

本講演では、日本医師会ORCA管理機構が本調査事業を受託した目的、今年度の事業進捗・課題、次年度に向けた方向性について期待を含めて詳説する。

## IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### 医療・介護連携モデル

三原 一郎  
鶴岡地区医師会理事

Net4U は、運用歴 18 年という日本で最も長い歴史を誇る地域電子カルテである。2009 年には、医療と介護を繋ぐヘルスケアソーシャルネットワークとして、おもに在宅医療における多職種連携を支援する ICT ツールとして全面改訂された。また、Net4U と連動し、患者・家族が参加できるシステムとして Note4U も開発され活用事例が蓄積されている。

現在、Net4U のユーザ内訳では、ケアマネジャーがトップであり、次いで訪問看護師、医師と続くが、ケアマネジャーからの情報発信は少なく、フェースシート、ケアプランなど介護側の情報が十分に共有されていないという現状がある。また、介護と病院との連携においては、Net4U は活用されておらず、FAX や紙書類での運用が主で効率的でないという課題もある。さらに、居宅介護支援システムと Net4U 間での情報連携が図られていないことから二重入力も課題である。

これらの課題を踏まえ、今回の調査研究事業においては、介護と医療（病院）との間で共有すべき書式を標準化したうえで、介護施設に導入されている居宅介護支援システムへの入力が Net4U へ反映されるしくみを開発した。この仕組みを利用し、居宅や施設で療養中の患者が病院へ入院、あるいは病院から地域へ退院するポイントを起点に、患者に関わる多職種、多施設が標準化した書式を Net4U で共有し、その効果を検証する。本セッションでは、事業の成果を課題も含め報告したい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### レセプトデータを活用した保険者・医療機関連携モデル

松本 義人  
高松市医師会理事

患者の既往歴、現病歴の正確な把握は、医師が臨床の場で日々直面している課題の一つである。これまでも、患者情報の共有と活用については、医療機関連携を始めとする先駆的・実験的取組がなされてきているが、情報の網羅性やデータの標準化、個人情報保護の手続、システム構築・運用のコストなど、クリアすべき様々な障害が認識されているところである。

こうした中、今回、高松地域では、平成 30 年度総務省「医療等分野におけるネットワーク基盤利活用モデルに関する調査研究」において、患者情報を収集・共有する一つのアプローチとして、現行の健康保険制度で運用されているレセプト情報を活用する実証を行った。レセプトは、ほぼ全てが標準的様式により電子化されており、また、患者網羅性が高い特性を有する。診療報酬請求データとしての内容・性質やカルテ情報等との違いを十分踏まえて活用することで、医師による客観的な患者情報の効率的収集に資する効果が期待される。

本実証では、①医師による患者情報収集を効率化・合理化するための手法として、高松市保有の国保レセプト情報を患者自身の同意の下、医師に開示する仕組みとともに、②その患者同意や医師確認のための手法として、マイナンバーカード(患者側アクセスキー)と HPKI カード(医師認証キー)を活用する仕組みを構築し、これらの機能性・有用性について検証を行ったものである。

本講演では、本実証の概要及び経過並びにそこから得られた知見や課題、今後の展望を報告する。

---

---

---

---

---

## IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### 調剤情報を活用した薬局連携モデル

島貫 隆夫

酒田地区医師会理事・日本海総合病院院長

保険薬局等において、重複調剤等（重複調剤や併用禁忌薬の調剤）やポリファーマシーの課題に対処するため、保険薬局間で調剤情報を電子的に共有し、効果的に調剤等に活用する仕組みが期待されている。こうした課題への対処として、酒田地域では患者同意の取得を前提に、地域の保険薬局や病院の間で調剤情報共有を実現する仕組みを整備した。

一方、重複調剤等の課題に対処する仕組みの全国的な普及に向けては、各保険薬局から調剤情報を一元的に管理するサーバへ、セキュアかつ効率的に接続するネットワークの検討、各保険薬局で管理している患者調剤情報を確実かつ迅速に、紐付け・同意する手段の検討が必要であった。

今回、酒田地域では平成 30 年度総務省事業「医療等分野におけるネットワーク基盤活用モデルに関する調査研究」の地域実証にて、以下を行った。

- ・今後整備される計画の全国保健医療情報ネットワークを活用した場合の有効性に関する検証
- ・マイナンバーカードの公的個人認証（JPKI）を利用した紐付け・同意の手段の検証
- ・調剤情報を電子的に共有し、重複調剤等の課題に対処する仕組みの検証 等

こうした地域実証を通じ、全国的なモデルの普及に向けて技術面・運用面・効果面の課題や対応策の整理・検討を行った。

実証の経過とともに、今後に向けた課題、活用展望について報告する。

---

---

---

---

---

#### IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### EHR PHR 連携モデル

比嘉 靖

沖縄県医師会理事

現在、我が国では様々な公的および民間事業者が PHR サービスを提供している。患者本人が生涯にわたる自分自身の医療・健康情報を時系列で管理し、本人の判断のもとで多目的に活用する PHR の仕組みを整備することで、健康寿命の延伸や臨床、救急、災害時にいかに役立てるか検討が求められている。本事業では国内外の事例を踏まえ、医療機関や地域医療連携ネットワークが蓄積している医療情報等を患者本人へ連携するための技術的仕組みや、同意取得方法等の運用面に関する検討、マイナポータルを活用した情報連携について検討するとともに、EHR と PHR 間のセキュアで効率的な接続について技術検討を行ってきた。

沖縄県医師会は県民の健康寿命の延伸と診療の質の向上を目的として、平成 25 年から「おきなわ津梁ネットワーク」を運営している。医療情報に加え、特定健診情報も集積し、地域包括ケア、重症化予防対策、医薬連携等に応用を始めており、「おきなわ津梁ネットワーク」に集積した様々な情報を PHR サービスとして県民へ提供することを検討している。これらの状況を踏まえ、本事業における沖縄地域 WG では、「おきなわ津梁ネットワーク」が PHR サービスを提供するための技術面や運用面の検討を通じて、PHR サービス提供の検討プロセスを見える化し、検討時の留意点や全国普及に向けての今後の展望について明らかにする。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

### 全国保健医療情報ネットワークと Master Patient Index (MPI)

山本 隆一  
MEDIS-DC 理事長／自治医科大学客員教授

医療情報や介護情報を交換・共有する場合、患者・利用者の確実な識別が重要なことは論を待たないが、多くの地域医療連携ネットワークや介護連携システムでは比較的狭いドメインの中で運用されており、問題としては目立たない。IHE の地域連携モデルである XDS でよく用いられるプロトコールである PIX-PDQ も氏名や生年月日、カルテ番号などを組み合わせることで、識別を行っている。しかし連携が広域に及ぶ場合や、ドメインが複雑に入り組んでいる都市型の地域医療連携ネットワークの場合は、確実な識別は困難な課題となる。これを実現するためには全患者・全国民を一意に識別可能な MPI が必要で、医療等 ID の重要なアプリケーションと言える。医療や介護がプライバシーに機微な情報を日常的に扱うことは共通の理解であり、また医療や介護の特質からある程度は緊急性への対応も確保する必要がある。このような MPI の整備は全国保健医療情報ネットワークの整備の、少なくとも医療介護情報の一次利用にとって中心課題と言って良い。医療等 ID は 2021 年から一人一番号化される被保険者番号を活用することは、一応の結論になっているが、緊急性に対応可能で、安全に運用可能な MPI については十分に検討されているとは言えない。本講演では MPI の要件を明確にすると共に、実装のあり方について論じたい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

IV. 全国保健医療情報ネットワークについて

全国保健医療情報ネットワークの実運用に向けて  
～情報の管理責任とセキュリティ技術～

大山 永昭

東京工業大学 科学技術創成研究院 社会情報流通基盤研究センター 教授

平成 29 年度に構築された IX (Inter-network eXchange) は、既存の 200 を超える医療用のネットワークを相互に接続できることが実験的に確認され、現在も総務省の予算により各種のユースケースを通して、その有効性確認が行われている。実証実験が行われているフィールドにおいては、医療介護連携や在宅治療等も議論されており、必然的にモバイルデバイスの利用等の利用が望まれている。このような背景から本発表では、機微な情報である保健医療情報を安全に共有するにあたり、デバイスやネットワーク、さらには管理サーバ等における医療等情報の管理責任の所在を、具体的な情報の流れを例にして明らかにする。そして、セキュリティ技術はこの管理責任を果たすための一助であることを解説する。さらに全国版の保健医療ネットワークでは、金融機関の専用ネットワークと同じような安全性を確保するとともに、責任分界面を明らかにすることが必要になることを指摘する。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Ⅲ. サイボーグ型ロボット「HAL」について

#### ロボットスーツ「HAL」による臨床応用の現状と課題

山崎 正志

筑波大学医学医療系整形外科教授

ロボットスーツ HAL® (Hybrid assistive limb®) は、筑波大学システム情報系で開発された外骨格型の動作支援ロボットである。HAL の効果は単なるパワーアシストによるものではなく、interactive Bio-Feedback (iBF) 理論に基づいた運動学習の反復、すなわち Errorless motor learning によってもたらされると考えられている。そして、HAL は本邦で医療機器として認可されている唯一のロボットである。

筑波大学附属病院では、HAL を用いた機能再生治療の安全性・有効性を検証するため、さまざまな医師主導型自主臨床試験および臨床研究を施行している。整形外科領域で進めている HAL 治療は、以下のごとくである。 1. 脊椎・神経疾患：①脊髄症術後の急性期. ②脊髄症術後の慢性増悪（脊髄萎縮）. ③脊髄損傷・障害（急性期・慢性期）. ④Heterotopic Triggered HAL (T-HAL) . ⑤頸椎術後の上肢(C5)麻痺. ⑥腕神経叢損傷（神経移行術後）. ⑦脳性麻痺. ⑧姿勢異常（首下がり）. 2. 関節疾患：①人工膝関節・高位脛骨骨切り術（術後）. 3. 腰部装着型 HAL. 4. 肩 HAL. 5. 足関節 HAL

本講演では、われわれが進めている HAL 治療の実際について紹介するとともに、超高齢社会のわが国における今後の HAL 治療の可能性と課題について議論したい。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## IV. 医師資格証の利用について

### 医師資格証の利用と HPKI の未来

矢野 一博

日本医師会電子認証センターシステム開発研究部門長

医師資格証は、現在、12,000人以上の医師が保有するカードとなった。平成14年の日医総研のワーキングペーパーから始まり、平成25年の日本医師会電子認証センターの設置、翌年2月の日医協から「医師資格証」の発行を開始するまでの約12年間、日医認証局から様々な実証実験などに向けて発行したHPKIカードが300枚程度であったことから振り返れば隔絶の感がある。しかし、日本の医師約32万人、また、日医会員約17万人と比すれば12,000人という数は多い数ではない。

2000年頃、IT革命という言葉が登場し、政府もe-Japan戦略等を打ち出しながら国を挙げて情報化を推進する中、医療分野も例外なく様々な取り組みがなされてきた。事実、現在、ICTを用いた地域医療連携が数多く誕生している。また、NDB等のデータベースが整備され、次世代医療基盤法も施行されている。

このような時代を見据えて、セキュリティや電子情報への信頼性の確保、それが安全・安心に繋がる最も基盤となる仕組みとして、日本のHPKIは誕生した。しかし、現時点で電子世界での利用が爆発的に進んでいるという状況ではない。そのため、日本医師会独自の取り組みとして、日医認証局が発行するHPKIカードの券面を「医師資格証」とすることによって、現実世界でも身分証明書として利用できるような工夫をしている。HPKIの歴史は古いですが、医師資格証は誕生から約5年となる。

この間、電子紹介状にみられるように、診療報酬上でもHPKIが必要とされている。地域医療連携の中でも医師資格証の利用が徐々に広まってきている。更に、現実世界では厚生労働省の通知によって、採用時の医師資格の証明として免許証に加えて医師資格証の提示が可能となった。徐々にではあるがHPKI、医師資格証の利用シーンと利用価値は出てきている。

したがって、HPKI、医師資格証は、情報化の安全基盤であることを柱にしつつ、電子・現実世界問わず、引き続き、様々なシーンでの普及に努めて行く。

#### IV. 医師資格証の利用について

##### 茨城県医師会の取り組み

伊藤 金一  
茨城県医師会理事

茨城県医師会の平成 30 年 10 月での医師資格証発行枚数は 943 枚であり日医会員数に占める医師資格証の取得者割合は全国一位である(平成 30 年 11 月 1 日現在)。

導入直後より、発行に係る費用は無料(県医師会が負担)とした。県医師会が積極的に使用を促すためにも、理事会出席登録に利用した。新規入会の際には医師資格証の発行を必須要件としている。医療情報、交換・共有システムの"いばらき安心ネット(iSN)"のログインにも医師資格証を用いている。

平成 29 年 4 月 1 日より県医師会が主催する産業医研修会については、不正予防、本人確認を含め、原則医師資格証を用いて受付を行い、会員情報システムにて取得単位の管理を行っている。日医生涯教育講座についても導入を検討中である。



## IV. 医師資格証の利用について

### 徳島県医師会の取り組み

木下 成三  
徳島県医師会副会長

急速に進む「医療等分野における ICT 化」の中、診療報酬の算定面では、まだスモールスタートされている今から、更なる保険制度の ICT 適用を視野に入れ、来たるべき将来、すべての会員が躊躇なく対応し、適切な制度運用が行えるよう、徳島県医師会としての支援が不可欠である。

医師資格証の取得により ICT 化へのきっかけを促す事を目的として、「医療情報システム説明会」、「ITフェア」を開催し、両日とも「医師資格証申請特設ブース」を設置し、広く周知を図った。本会役員会・各種委員会開催時の出欠管理を「医師資格証出席管理システム」で行い、本会主催の講演会等では、「医師資格証出席管理システム」での出欠管理に併せ「医師資格証申請特設ブース」を設置し普及促進に努めている。

平成 30 年度は、医師資格証の普及と併せ、文書交換サービス「MEDPost」の導入支援を開始し、徳島県立 4 病院、大学病院、赤十字病院、徳島市民病院を含む基幹病院の参加も受け初回グループが実稼働した。会員医療機関への導入についての個別説明と平行し、会員への需要の場を広げるため、各市町村へ主治医意見書等の送受のツールとしての「MEDPost」活用についての個別説明を行う等、医師資格証と併せ「MEDPost」の普及への取り組みについて報告を行う。

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## IV. 医師資格証の利用について

### 医師資格証を用いたミニマム地域医療連携

綿貫 篤志  
萩市医師会長

萩市では、かつて「あんしんネット」を運用し、市民の医療、介護、福祉のデータベースの構築を試みてきた。しかし、市民の医療情報の収集が手書きでよせられるため、データの電子化が、医師や事務局の負担になっていた。

そこで、行政と協議し、電子化の手始めとして「あんしんネット」に変わる仕組みとして、日本医師会が公開した「かかりつけ連携手帳」をシステム化し、メドポストをインフラとして使用することにした。

新たな枠組みでは、利用目的を明確化するために、行政を含めた主治医意見書の電子化と、診療報酬改定で加算が新設された、紹介状の電子化から始めることとした。行政と医療機関をネットワークで結ぶためには、データ送受信用のセキュリティを確保する必要があるが、通信インフラをメドポストにしたことで、行政への導入も簡単に行うことが出来た。

主治医意見書や紹介状を電子化するためには、タイムスタンプ付き電子署名を付与することが不可欠である。医師資格証はメドポストを利用するための鍵と、主治医意見書や紹介状へタイムスタンプ付き電子署名を付与するために使用出来るため、非常に有用である。

メドポストはクラウドサービスのため、利用料のみで利用出来、サーバーの維持費等は不要である。また、「医師資格証」のみならず、「薬剤師資格証」や施設認証用のカードが使用出来るため、自治体や介護施設・薬局等も参加でき、多職種連携に有効なツールといえる。

導入機材は、「医師資格証」「ICカード・リーダー・ライター」「電子署名ソフト」が必要だが、ネットワークにインターネットを使用するため、新たな設備の導入にかかるコストが最低限に押さえることが出来た。

自治体との連携は、主治医意見書の作成依頼が、自治体から医療機関へメドポストで送られ、医師資格証を用いて電子署名を付与した主治医意見書を、メドポストで自治体窓口へ送付する。という流れとなっている。

主治医意見書の電子化は、ORCAプロジェクトが公開している「医見書」と「電子署名ソフト」を組み合わせて作成している。こちらはソフト間の連携が取れており、ワンタッチで電子署名付きの主治医意見書が作成出来る。

かかりつけ連携手帳アプリによる介護情報も、少しずつでは有るが電子化されてきており、データ関係が取れる日も近い。

自治体からは「通信費や事務作業の低減に貢献していることに加え、依頼から受け取りまでの期間も短縮できたため、利用者申請から介護認定までの期間が短縮出来た。」との評価を得ており、電子的に作成出来る医療機関の増加と、メドポストのさらなる普及を希望されている。

当地域では手書き文書を電子化するところから始めたが、現在、安定稼働の目処はつき、電子化も進みつつある。行政の評価も高く、十分に効果は出ている。

## IV. 医師資格証の利用について

「医師資格証」を活用したかかりつけ連携手帳（PHR）のデータ読み取り

佐藤 弥  
山梨県医師会理事

昨年度の協議会で報告した、個人のスマートフォンを利用した医療・介護・生活情報の共有化ができる「かかりつけ連携手帳（PHR）」内データを、医師の診察（患者承諾有り）や緊急時（患者承諾なし）に、参照可能とするものである。

我々の提案したPHRシステムは、パスワードで保護されており、通用は個人がパスワード解除により参照できる。通常診療時（在宅を含む）、および緊急時（患者承諾無し）に、以下の手順で、安全に読み取ることができる。

- 1)医師タブレットでデータ連携サイトにアクセスする。
- 2)医師がログインボタンを押して医師認証カードのパスワードを入れる。
- 3)ICリーダのボタンを押して、点滅中にカードをかざす。（医師認証される）
- 4)医師認証が完了すると連携QRコードが医師タブレットに表示される。
- 5)患者がスマートフォンで表示された連携QRコードを読み取る。【この行為で患者のデータ転送承認とみなす】
- 6)データが医師タブレットに、データとして転送され表示される。（1ヶ月分）

かかりつけ連携手帳システム（PHR）は、無料で安全性が高いシステムであり、医師側が患者のスマートフォンの提示を受けて参照するものだが、タブレット等に拡大されて参照できれば、より利便性が高まると考えられる。なお、スマートフォンは、Andoroid、iOS 両者に対応している。かかりつけ連携手帳の拡大がはかれれば、医師資格証も活用範囲が日常的に必要なものと考えられる。

---

---

---

---

## 運営委員会委員

(敬称略、五十音順)

委員長	諸岡 信裕	茨城県医師会会長
委員	川出 靖彦	岐阜県医師会副会長
〃	小室 保尚	埼玉県医師会理事
〃	塚田 篤郎	茨城県医師会常任理事
〃	堤 康博	福岡県医師会副会長
〃	服部 徳昭	群馬県医師会理事
〃	藤原 秀俊	北海道医師会副会長
〃	牟田 幹久	長崎県医師会常任理事
〃	目々澤 肇	東京都医師会理事
〃	若林 久男	香川県医師会副会長