

大気汚染への取り組みに関する国際会議

(インド医師会主催) 出席について

1. 日 程：平成 29 年 3 月 10 日（金）
2. 場 所：ラリットホテル、ニューデリー（インド）
3. 出張者：横倉会長、松原副会長、道永常任理事
（随行）能登国際課長、小林国際課員
4. 概 要

ケタン・デサイ世界医師会（WMA）会長の下、インド医師会主催による標記国際会議に、横倉会長が日本医師会長、WMA 次期会長として招待を受け、松原副会長（WMA 理事）、道永常任理事（WMA 理事、CMAAO 事務総長）と共に出席した。本国際会議には、他にバングラデシュ医師会、カナダ元上院議員、インド政府、デリー州、ニューデリー市、商工会議所連合、警察、司法、WHO、大学、医師、医学生、専門家等約 100 名が参加し、WMA ホヴェン議長、クロイバー事務総長からメッセージが寄せられた。

横倉会長は挨拶で、戦後復興の経済成長の過程で日本各地に環境破壊、環境汚染がもたらされ健康被害が生じたことを紹介。患者の異変に最初に気づき、公害認定、国の保障という道筋を切り開く端緒にあったのは、地域医師会であり、かかりつけ医であったとした。また、PM2.5 の越境汚染、国連ミレニアム開発目標、貧困と環境問題に起因する健康被害を説いたサー・マイケル・マーモット前 WMA 会長の「健康の社会的決定要因」を取り上げ、大気汚染は地球規模の課題であり、各国の医師会が果たす役割は大きく、この会議の成功がその実践につながることを期待を述べた。そして、世界医師会次期会長として、大気汚染を克服してきた日本の経験を世界に伝えるという使命感を持って臨みたいとした。

道永常任理事は、「大気汚染から国民の健康を守る日本医師会の取り組み」と題して講演。日本の大気汚染の原因物質の削減と健康被害対策の歴史、地域医師会における公害病認定に係る取組の事例紹介、日本医師会が学術専門団体として環境保健施策に対して指導的役割を果たしてきたことなどを紹介した。

松原副会長は、国民の健康を預かる各国の医師が大気汚染による健康被害の実態を掌握し、問題解決に各国政府とともに積極的に関わっていくべきとし、各国医師会の連携がより一層重要になるとコメントした。

参加したインドの医師からは、公害問題は中央における取り組みだけでなく、地域における医師会、医師の活動が重要であることを日本の経験から学んだとの発言等があった。

当国際会議は、国立グリーン裁判所長官が、大気汚染を含む今後の環境問題の取り組みにおいてインド医師会の協力を求め閉会した。

大気汚染への取り組みに関する国際会議

インド医師会主催

2017年3月10日

横倉 義武

日本医師会長

世界医師会次期会長

挨拶

本日は、ケタン・デサイ世界医師会長および K.K.アガルワル・インド医師会長の下、インド医師会による「大気汚染への取り組みに関する国際会議」会議にお招きいただきありがとうございます。

第二次世界大戦後、高度経済成長期、安定成長期、そして低成長期を経て、日本は今日の経済大国の基盤を築いてきました。その間、エネルギー源は、石炭から石油に代わり、最終的にナフサにとって代わりました。その後、クリーンエネルギーである原子力発電の需要が増え、2011年3月に発生した東日本大地震災まではその需要は拡大していきました。

しかし、この発展の過程で日本の美しい環境は破壊され、環境汚染をもたらし、工場群・道路周辺住民の健康被害という問題が各地で発生することになりました。

復興当初は、企業側には国策に基づく経済活動故に公害に対する意識が低く、産業界にとって公害対策はコスト増であるとの認識がありました。

その後、1960年代になって、四大公害病、すなわちメチル水銀による水俣病、カドミウムによるイタイイタイ病、PCBによるカネミ油症および大気汚染による四日市ぜんそく、これらが社会問題となるなど「公害反対」の市民の意識が高まり、政府や企業に対する大きな圧力となりました。

このような状況において、患者の異変に最初に気付いたのは、地域医療を支えていた「かかりつけ医」でした。日常の診療を通じ、従来の症状との違いに気づき、公害認定、国の保障という道筋を切り開く端緒にあったのは、地域における医師会の活動であり、かかりつけ医でした。

今日では、PM2.5による健康への影響が世界的な問題になっています。私が生まれた福岡県では、大陸からのPM2.5の越境汚染が顕著であり、日常的にテレビで数値と日中の濃度予測、多い場合には警報が発せられます。

グローバル化の進展と共に、国境のボーダレス化に伴う感染症の蔓延の脅威など、国を超えて取り組むべき医療分野における課題があります。同様に、環境問題は、正に、“Think Globally Act Locally”の理念の下で各国が対処すべきものであります。

その意味からも、地球温暖化に警鐘を鳴らした国連のミレニアム開発目標、それに続く、環境の保全の下での持続可能な開発目標を唱えたSDGsの取り組みは必ずや達成されなければならない地球規模での課題です。

さらに、サー・マイケル・マーモット前世界医師会長が提唱される「健康の社会的決定要因」への取り組みも、貧困における環境問題に起因する健康への悪影響が顕著であることから、その実践において、医師会が中心となって各国が取り組むべき問題です。

私は、世界医師会次期会長として、これらの問題に取り組むにあたり、日本の経験を世界に伝えるという使命感を持って臨みたいと思います。

最後に、今回の国際会議を契機としてインド医師会における大気汚染への取り組みがいつそう進展し、インド国内はもとより、世界中の人々の健康に寄与することを期待して私のご挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。

大気汚染への取り組みに関する国際会議
インド医師会主催
ニューデリー、インド

大気汚染から国民の健康を守る 日本医師会の取り組み

2017年3月10日

道永 麻里

日本医師会常任理事
CMAAO事務総長

ジュネーブ発 WHO, 2017年3月6日

毎年170万人の5歳以下の子供が環境汚染の影響により亡くなっている。



PROTECTING CHILDREN FROM THE ENVIRONMENT

環境から
子供を守る

Each year 1.7 million deaths of children under 5 are linked to the environment.

570,000 deaths



肺炎などの
呼吸器感染

360,000 deaths



下痢

270,000 deaths



未熟児
新生児疾患

200,000 deaths



不測のケガ
やけど、溺死

200,000 deaths



マラリア

環境リスクを減少させることにより
こうした死亡の4分の1を予防
することができる。

26%

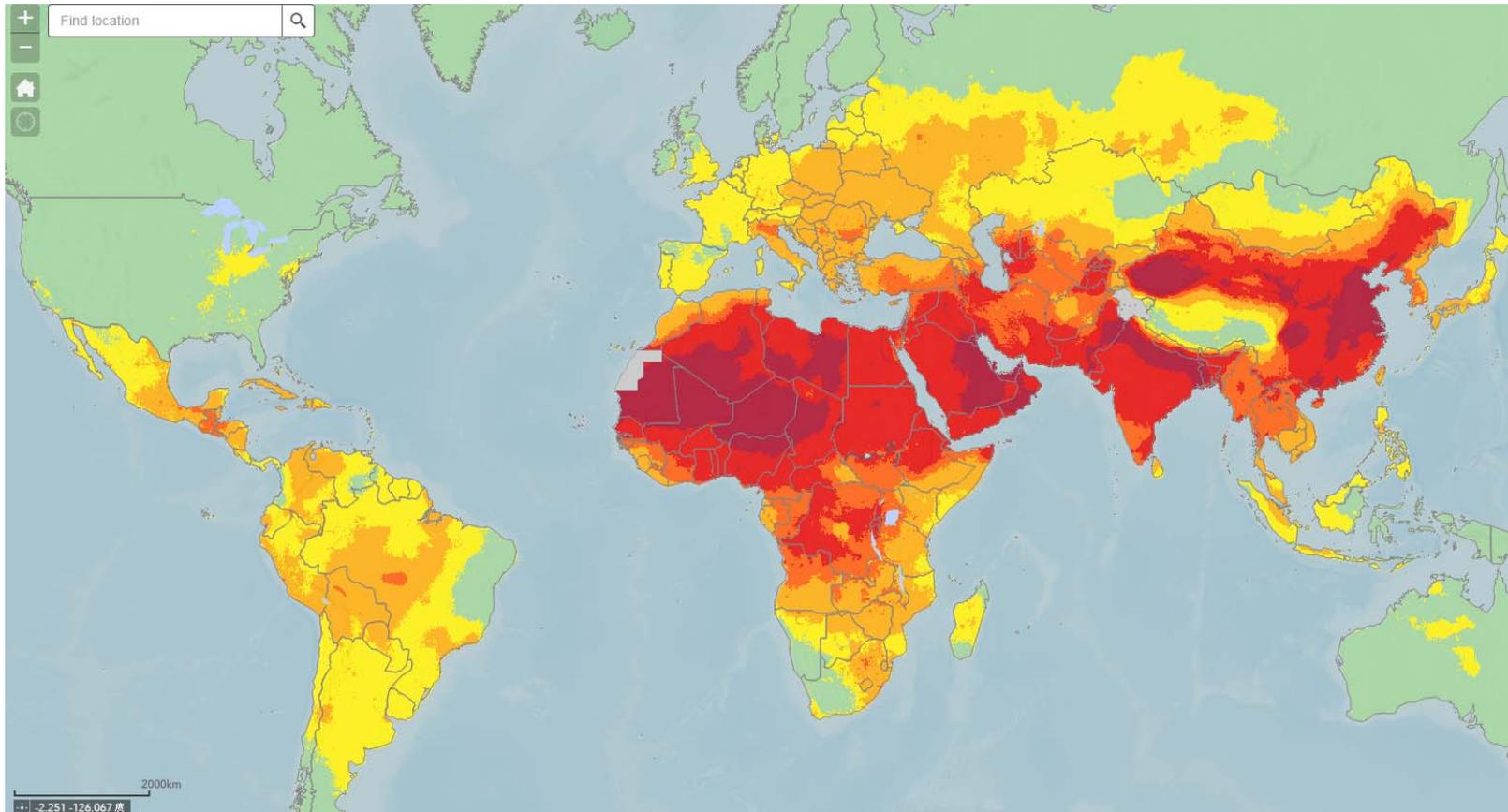


World Health
Organization

Reducing environmental risks could
prevent a quarter of these deaths.

PM2.5の現状

各国の年平均PM2.5濃度



Annual mean ambient PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Source: WHO, Global ambient air pollution

Circles: monitoring station / background: modeled estimates

- | | |
|---|--|
|  < 10 |  26 - 35 |
|  11 - 15 |  36 - 69 |
|  16 - 25 |  70 or more |

年平均PM2.5濃度は、アフリカ北部から中近東、インド、中国にかけて $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上と高くなっている。

各国におけるPM2.5の一日平均、年平均基準値

都市名(設定年)	年平均値	1日平均値
WHO(2006年)	10 μ g/m ³	25 μ g/m ³
米国(2013年)	12	35
日本(2009年)	15	35
EU(2008年)	20	
韓国(2011年)	25	50
中国(2012年)	35	75
インド(2009年)	40	60

国立国会図書館
PM2.5による大気汚染の現状と対策
調査と情報—ISSUE BRIEF— NUMBER 866(2015. 4.28.)

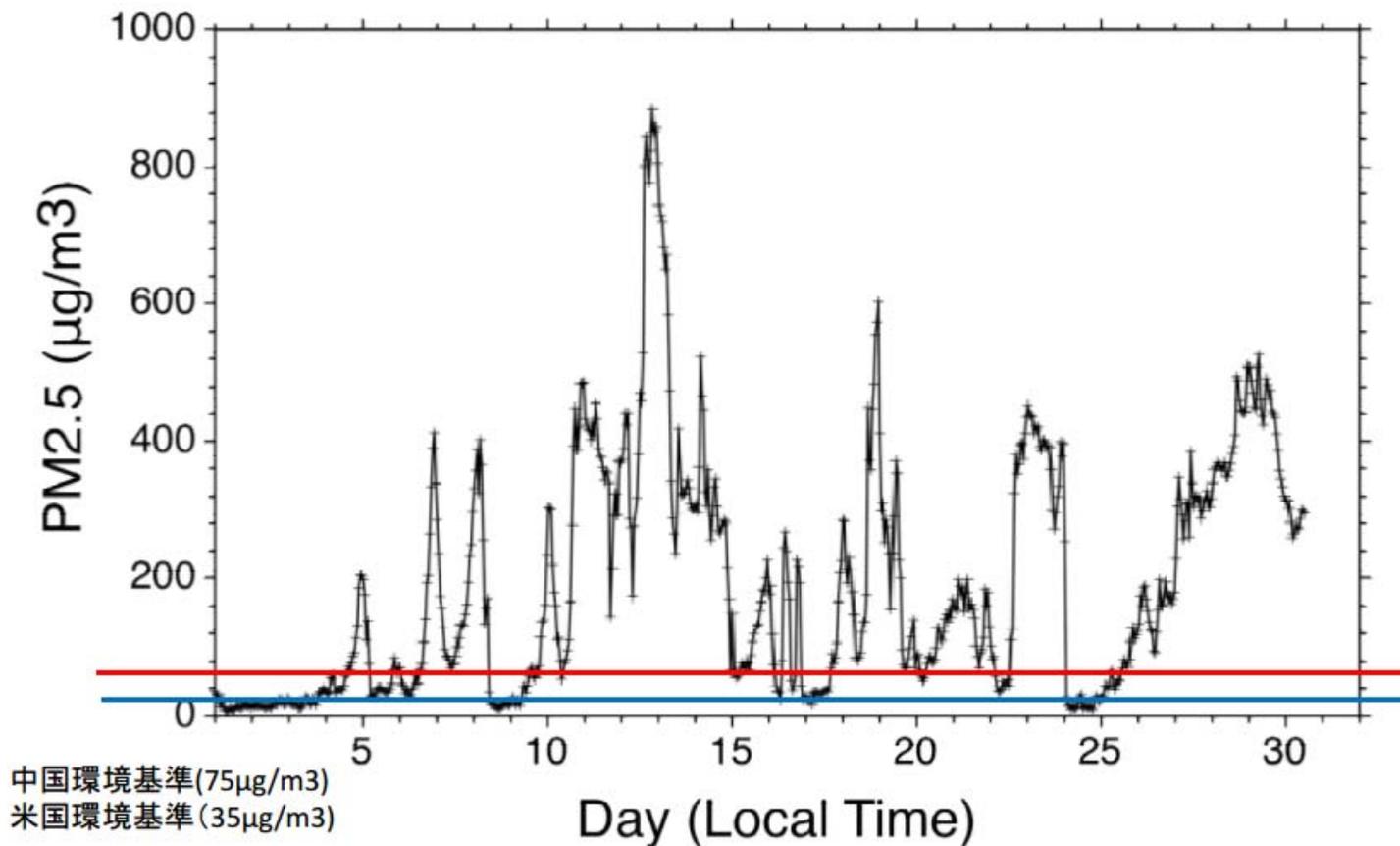
世界各都市におけるPM2.5年平均濃度

順位	国名	都市名	PM2.5濃度	基準年
1	イラン	ザボール	217	2012
2	インド	グワリオル	176	2012
3	インド	アラハバード	170	2012
4	サウジアラビア	リヤド	156	2014
5	サウジアラビア	アルジュバイル	152	2014
6	インド	パトナ	149	2013
7	インド	ライプル	144	2012
8	カメルーン	バメンダ	132	2012
9	中国	シンタイ	128	2014
10	中国	バオティン	126	2014
11	インド	デリー	122	2013

Source: WHO Database May, 2016

アフガニスタンの国境に近いイランのザールがワースト1、インド、サウジアラビア、カメルーン、中国、パキスタン、バングラデシュ、カタール、ナイジェリアの各都市が50位以内に位置している。北京は、2014年に年平均85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で59位。日本は、2012年に年平均が福岡市が19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で1019位。

北京市における 2013年1月1日～31日のPM2.5観測データ

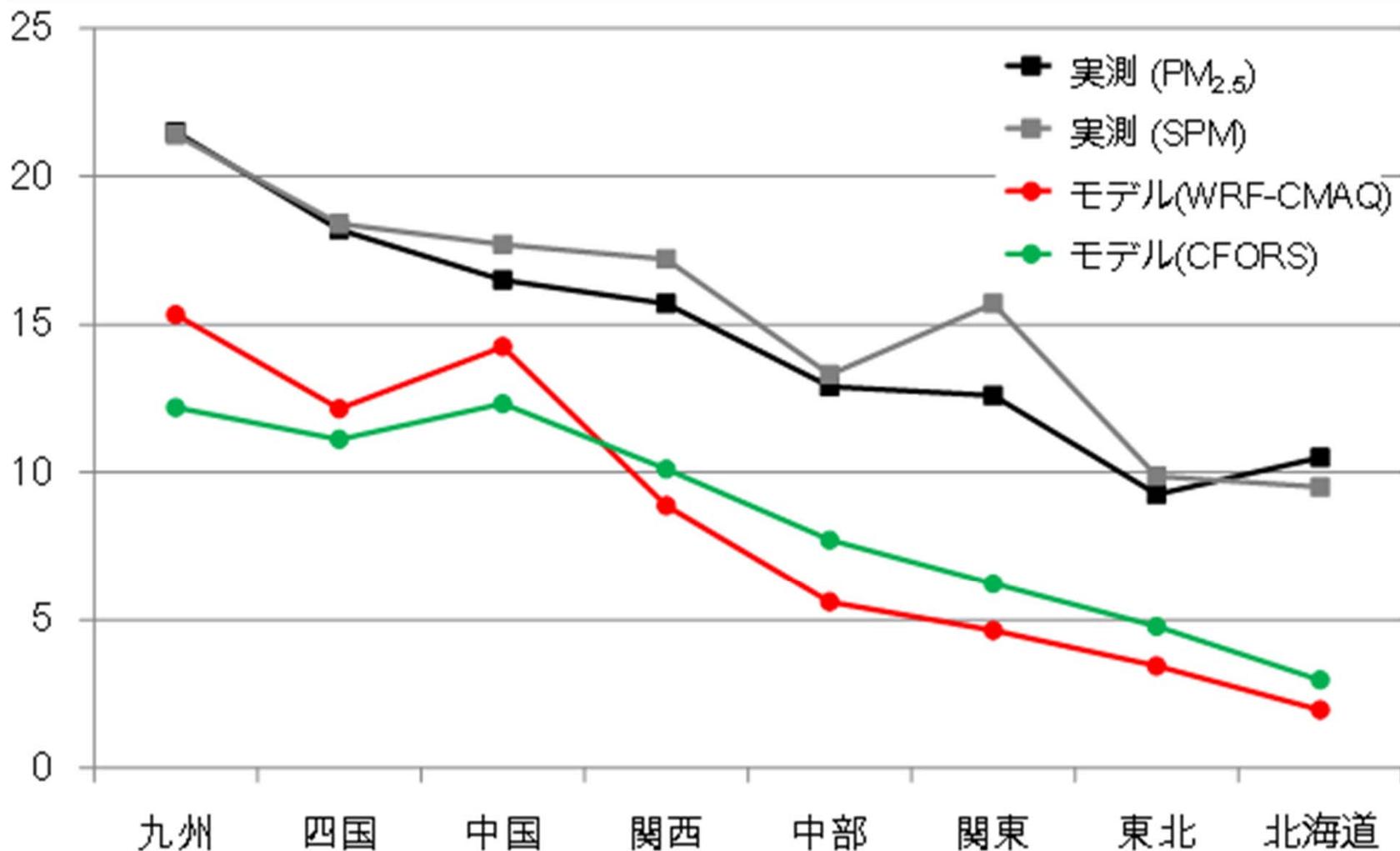


米国大使館測定データ(国立環境研究所提供)

大陸からの越境汚染の影響は、2013年1月に顕著であった。
北京市でPM2.5の濃度が上がったのは、気温が下がるなか、自動車の排気ガス、暖房の石炭使用、工場の排煙等が増大したことが原因とされている。

日本各地におけるPM2.5濃度平均値

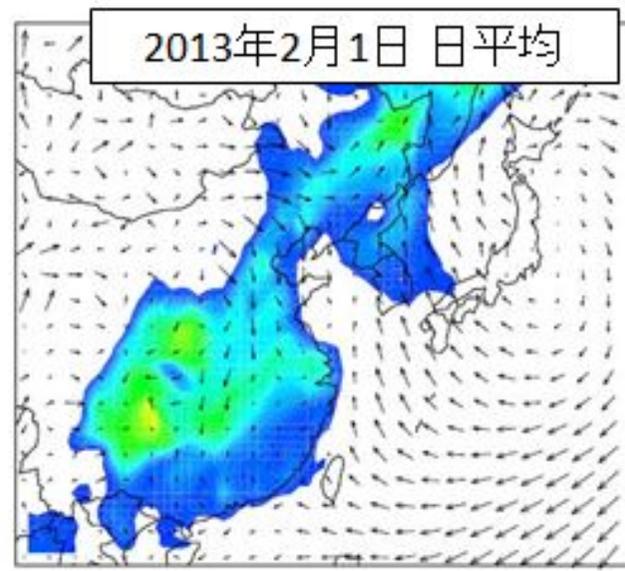
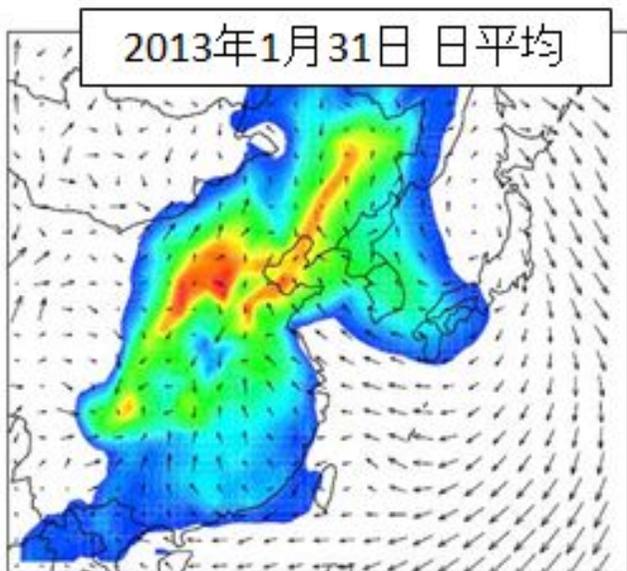
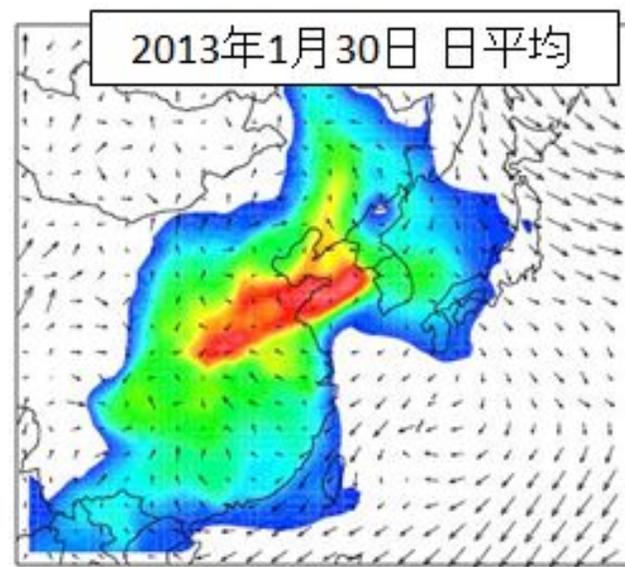
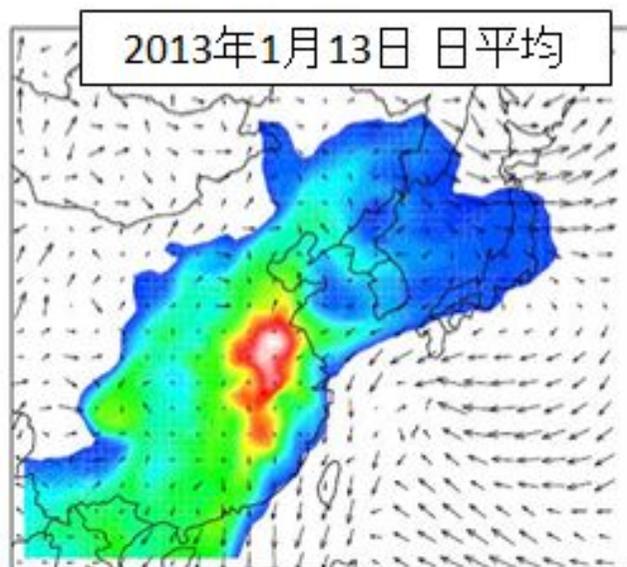
2013年1月5日～1月31日



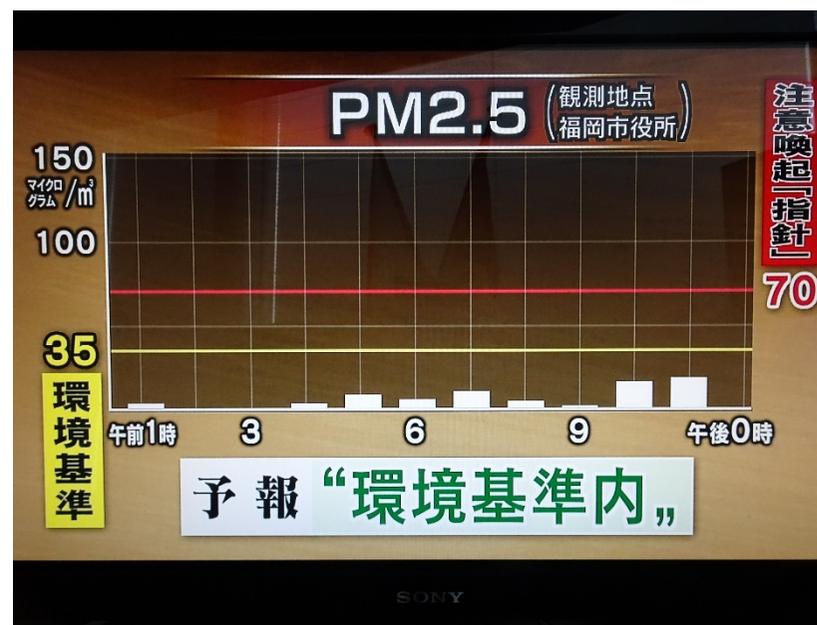
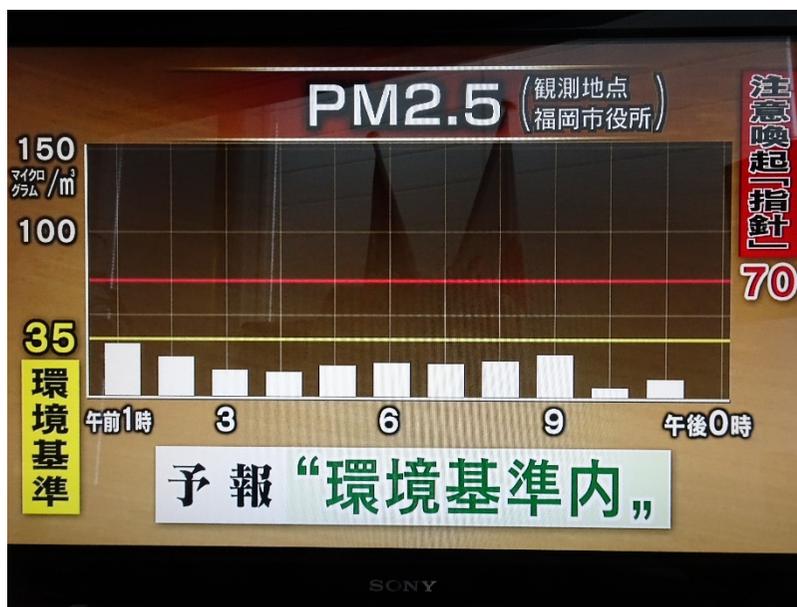
この時期の日本への越境汚染の影響は西高東低の分布を示していた。

出所: 国立環境研究所

大陸からのPM2.5越境汚染(2013年1月)



PM2.5の予報、福岡県 ニュース番組内での住民への注意喚起



福岡県では、大陸からのPM2.5の越境汚染が顕著であり、日常的にテレビ番組で数値と日中の濃度予測、70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 多い場合には、警報が発せられる。

出所: NHK福岡放送局

日本における公害の歴史 と医師会の取組み

日本における公害の歴史

製鉄、重化学工業、精密工業の発展

1960年：池田内閣成立、「所得倍増計画」を発表

国の施策

太平洋沿岸地帯：製鉄・重化学工業

都市周辺部：家庭電気機器製造産業および軽工業

山間部：精密工業

⇒国の基幹産業、国際競争力のある輸出産業の一翼として成長

⇒各地の農村地帯の余剰人口が、太平洋側諸都市に労働力として流入、これら地域の人口集中に拍車を掛けた

日本における公害の歴史 モータリゼーション時代への突入

1970年代

大衆車の生産：堅牢、精密かつ安価な部品の安定的供給が必要
⇒製鉄・重化学工業、電気機器産業・軽工業、精密工業が大量生産を支え、輸出産業の華といわれる輸出製品に成長。

（自動車道路の整備）

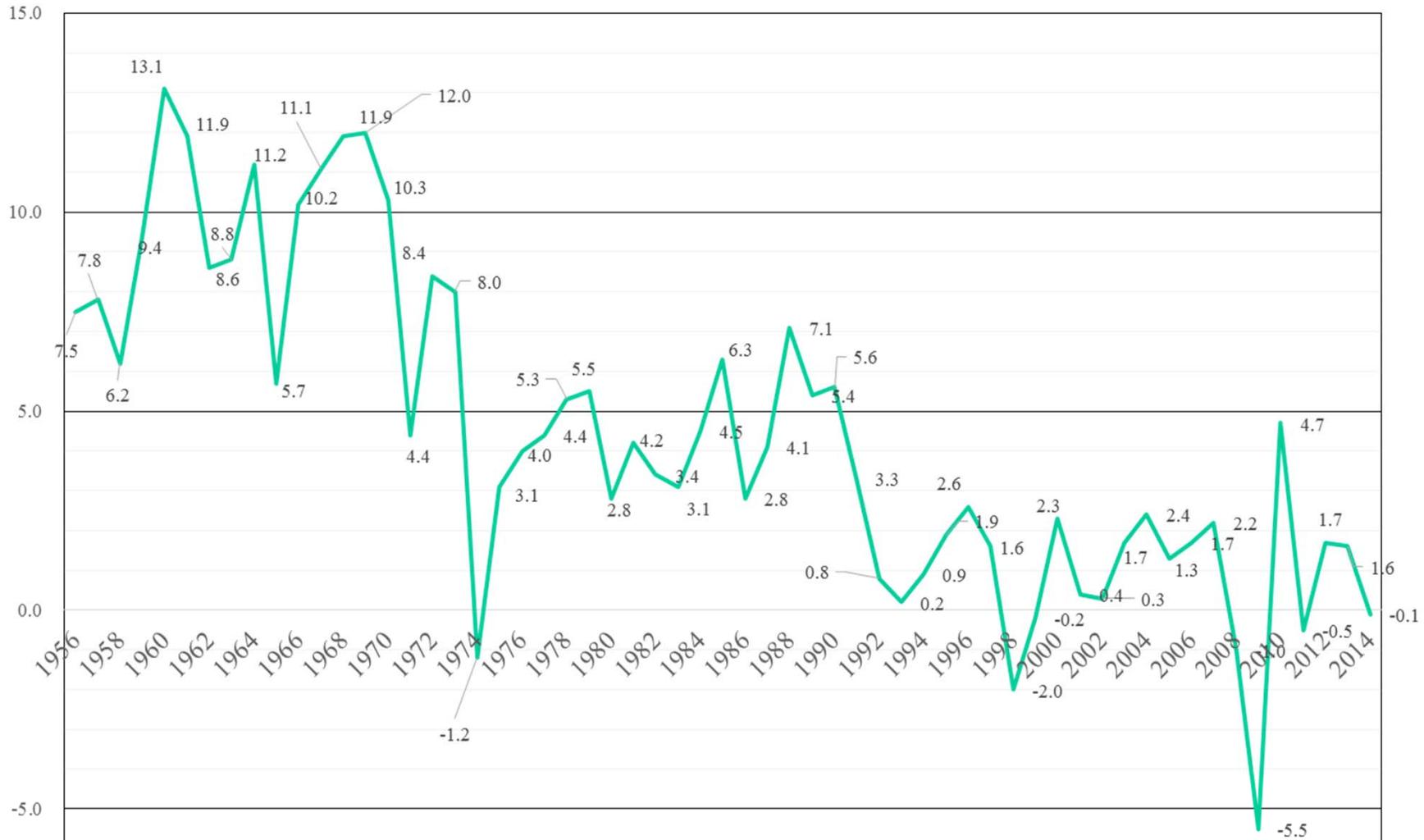
政府は国内自動車道路網整備のために莫大な国家予算を投入。

1980年代後半には、全国隈無く自動車道路が整備される。

⇒自家用自動車、大型バス、大型貨物自動車などの幹線道路・都心部への集中を加速。

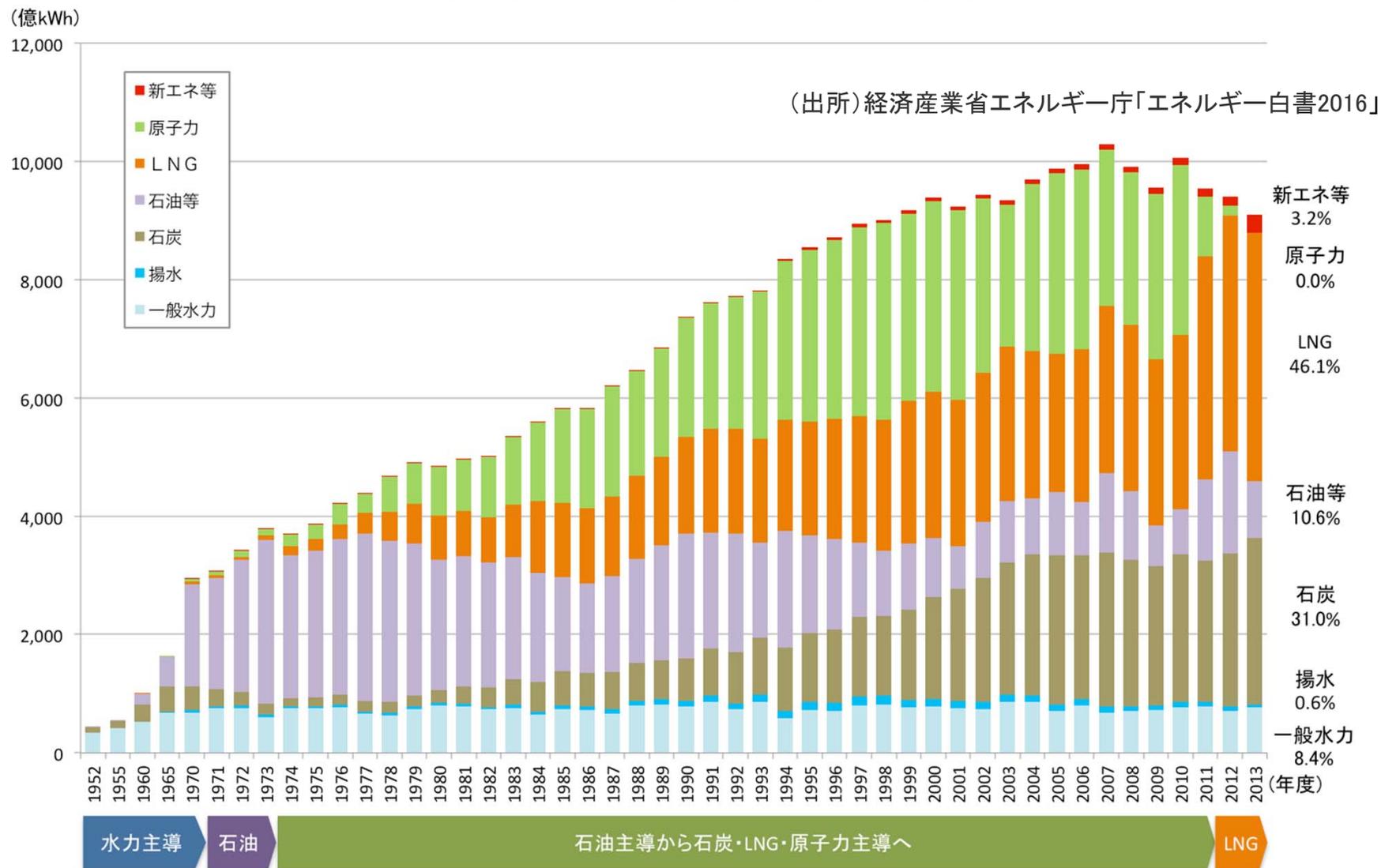
この発展の過程で、日本の美しい海岸・野山の破壊、水汚染・大気汚染・放射線汚染など、これまでアジアの諸国が経験したことのない環境汚染をもたらし、工場群・道路周辺住民の健康被害発生という予想外の問題が、各地で相次ぎ発生することに至った。

日本の経済成長率の推移(1956年~2014年)



1973年のオイルショックまで、日本経済は年率10%を超える経済成長を遂げた。この間、日本の経済大国としての基盤が築かれた。

一次エネルギーの供給量と供給源の推移(1952年~2013年)



高度経済成長期にはエネルギー需要は拡大を続けた。エネルギー源は、石炭から石油に代わり、ナフサにとって代わった。その後、クリーンエネルギーである原子力発電の需要が増え、2011年3月に発生した東日本大地震災までは、その需要は拡大していった。

四大公害の概要

イタイイタイ病:工場から排出されたカドミウム等の重金属に汚染された水稻等を通じて地域住民が腎臓障害、骨軟化症を発症した事件。



水俣病:工場から排出されたメチル水銀に汚染された魚介類を通じて地域住民が中毒性の神経系疾患を発症した事件。



新潟水俣病:工場から排出されたメチル水銀に汚染された魚介類を通じて地域住民が中毒性の神経系疾患を発症した事件。



四日市ぜんそく:石油コンビナートから排出された硫黄酸化物等の大気汚染物質により地域住民がぜんそく等を発症した事件。



出所:環境省「日本における公害経験」

1960年代の四日市市



出所: 1997四日市再生「公害市民塾」

大気汚染と海汚染を招く原因となった
四日市の石油化学コンビナート

(出典: (独洋)環境再生保全機構)



出所: 共同通信47NEWS

四日市医師会による公害病認定制度推進

四日市医師会では、医師たちが増えつづける公害患者の診療にあたりながら、『地域社会に貢献する活躍を』唱えてきた。

1964年1月 四日市医師会に『公害対策委員会』発足

1965年2月 「四日市市公害関係医療審査会」設立
会長に医師会長、医療費の自己負担分を市で負担

1965年5月 第1回審査会開催：申請のあった18人全員を認定
肺気腫10人、気管支ぜんそく5人、慢性気管支炎3人
公害病認定制度発足

1970年2月 市独自の認定制度は、国の『公害に係る健康被害の救済に関する特別処置法』の制度に引き継がれていった。

引き継がれるまでの5年間に認定された患者数は717人にのぼる。

尼崎医師会による公害への取り組み



出所: 図説 尼崎の歴史-現代編、尼崎市立地域研究史料館

1969年8月27日 - 尼崎市の委託を受け、尼崎市医師会の開業医360人が公害病患者の実態把握のため市民健康調査を実施。

その結果、公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法の指定地域に指定された。

西淀川区医師会 検査センターを立ち上げ 公害病認定申請を支援

●1970年:西淀川区が大阪市の中で唯一の公害指定地域となり、公害病の認定が行われることとなり、公害病の申請を行うための検査機関として西淀川区医師会は「西淀川区医師会立公害検査センター」を設置。

●西淀川区医師会基本方針:
「一貫して地域住民の側に立って公害とたたかう基本的態度を明らかにする」
を掲げ、医師会は患者会とともに公害反対運動を行った。

出所:西淀川公害の40年
維持可能な環境都市をめざして ミネルヴァ書房



固定発生源の排煙対策の完結

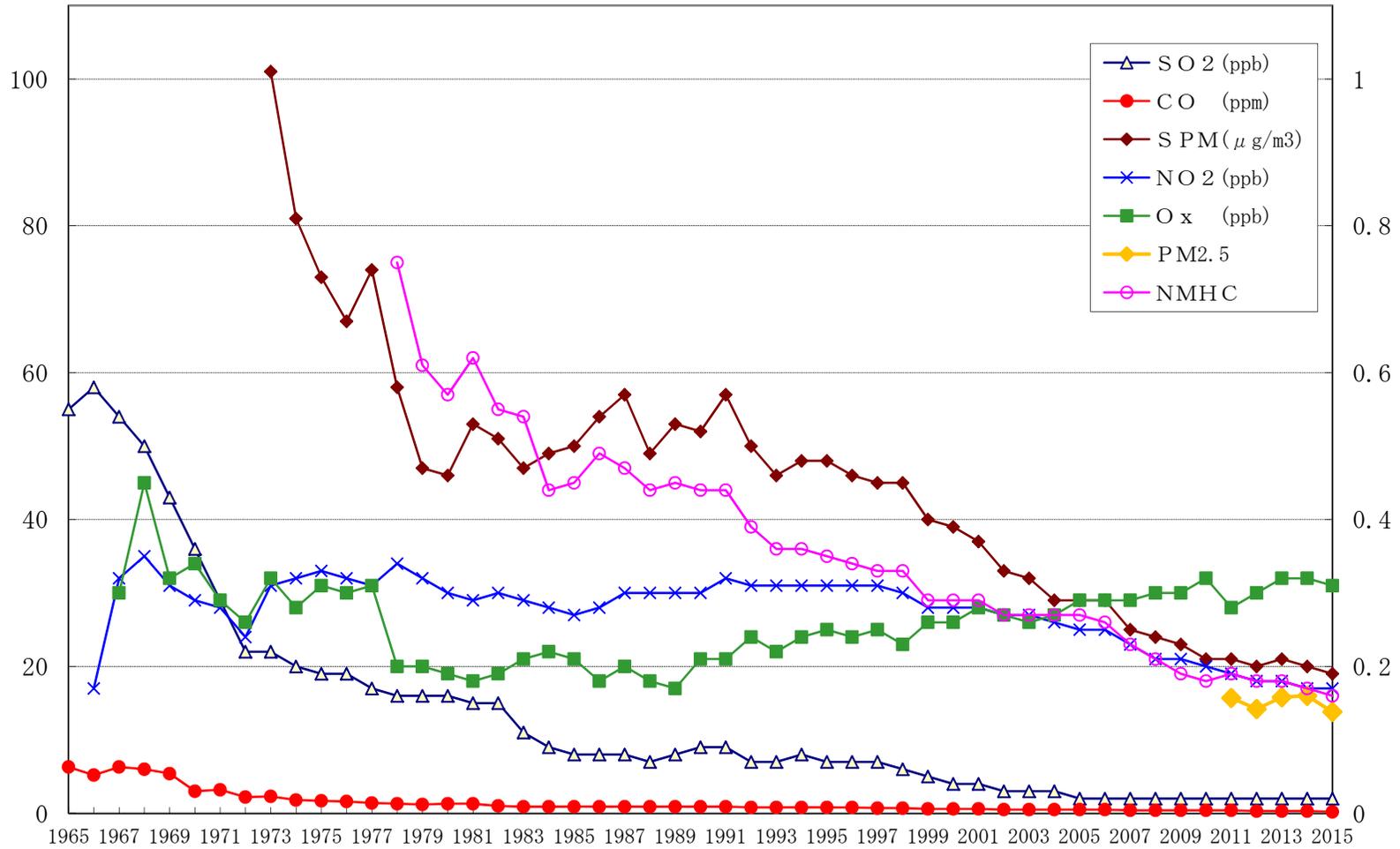
- 石油を燃料に使用する企業は、先ず硫黄分のごく少ない燃料使用に切り替え、さらに、硫黄分ゼロのナフサを燃料用輸入して使用するようになった。
- 多くの電力会社は、発電の主力を火力から原子力発電に変更、排出ガス中の有害物質をゼロにする対策を一挙に進めた。
- 1980年代後半には、固定発生源の排煙対策は、ほぼ成功裡に終了・完結することが出来た。
- 燃料切り替えが可能となったのは、この時期までには日本の経済力が向上し、質の良い石油を購入できたからである。
- 経済的にSoxを含む石油を使用せざるを得ない国々では、かつての日本が経験したような、大気汚染防止対策を取ることが、間違いなく必要とされる。

大気質の年平均濃度の経年変化(東京)

N₂O, S₂O, O_x:ppb
 CO:ppm SPM: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

一般環境大気測定局

NMHC:ppmC



年度

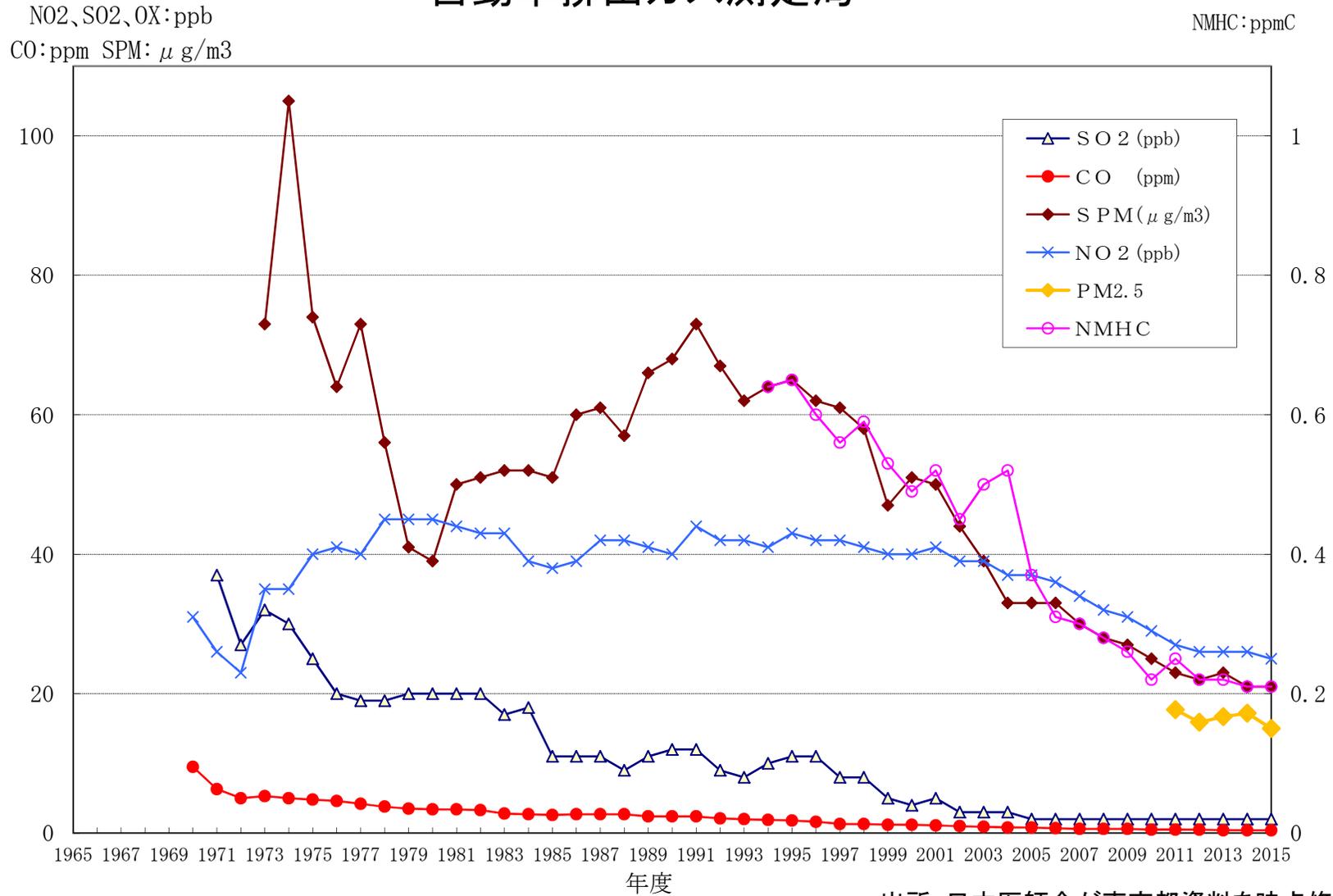
出所: 日本医師会が東京都資料を時点修正

移動発生源問題の浮上と法制定

- 工場周辺の幹線道路、大都市中心部の道路の大気汚染状態が依然として高いという問題が改めて浮上した。
- 日本ではガソリン・LPG使用車については、世界で最も早く1979年にマスキー法の規制目標を達していることから、汚染源の主力は、大型ディーゼル自動車である疑いが濃厚になった。
- 1992年6月「自動車から排出される窒素酸化物NO_xおよび粒子状物質PMの特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」自動車NO_x法を制定。

大気質の年平均濃度の経年変化(東京)

自動車排出ガス測定局



出所: 日本医師会が東京都資料を時点修正

公害健康被害の補償等に関する法律

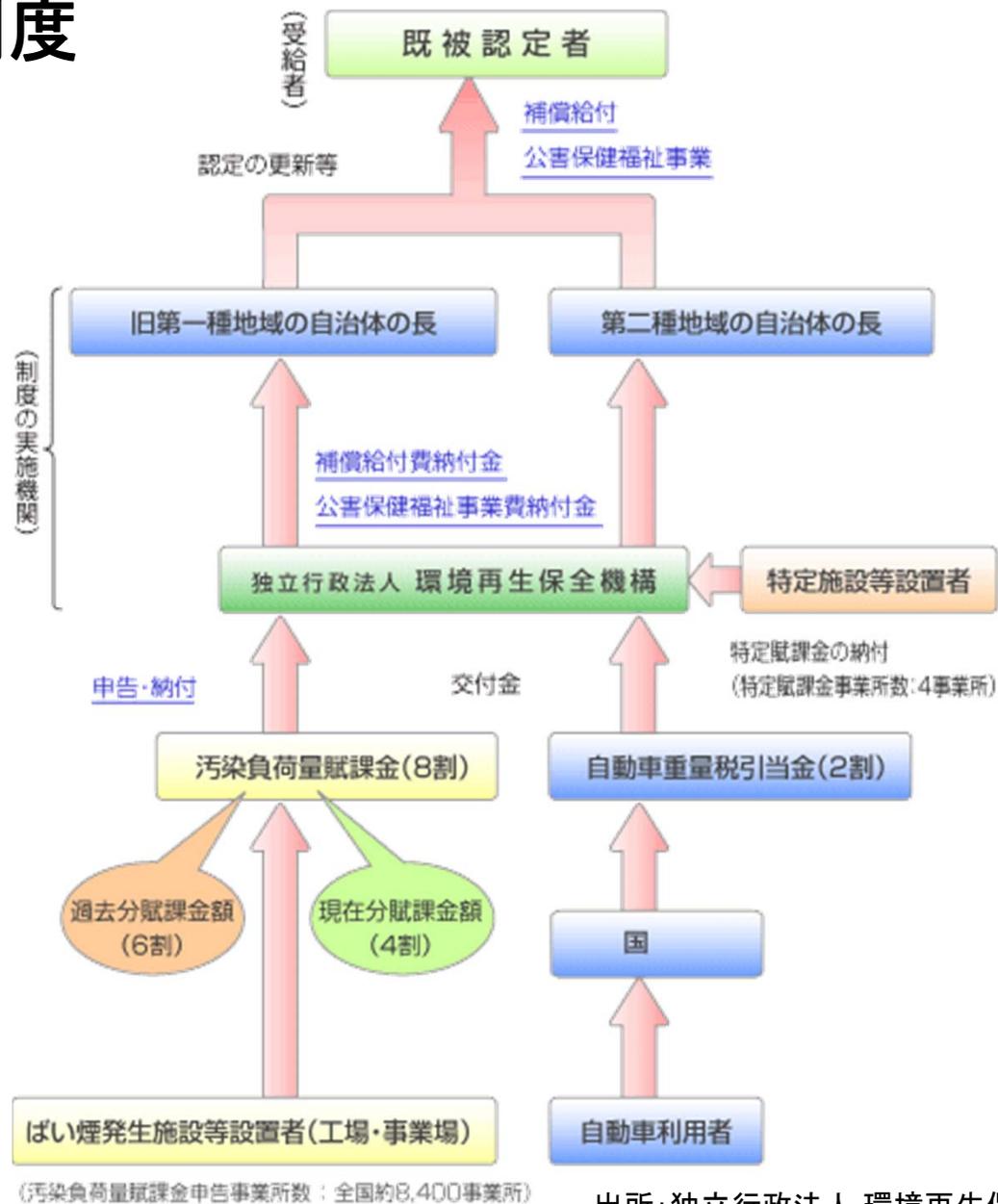
1974年：発足

1987年：改正

目的：健康被害に係る損害の補償。医療費、補償費などの支給を行うとともに、公害保健福祉事業を行うことにより、公害健康被害者を保護する。

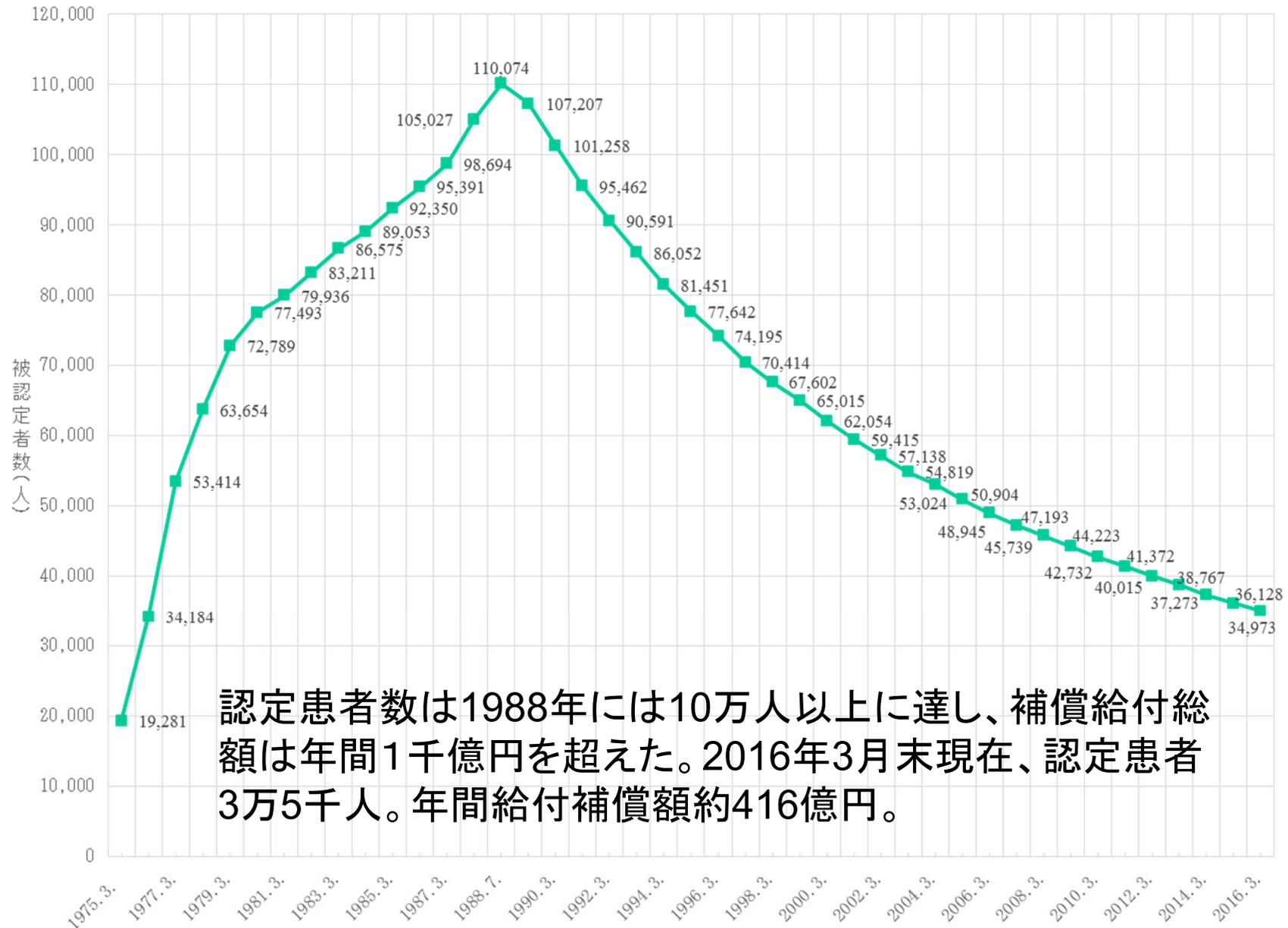
本制度では補償給付や公害保健福祉事業に必要な費用を汚染原因物質の排出者から徴収することとなっている。

公害健康被害補償制度概要



出所：独立行政法人 環境再生保全機構

現存被認定者数の推移(大気汚染発生地域)



認定患者数は1988年には10万人以上に達し、補償給付総額は年間1千億円を超えた。2016年3月末現在、認定患者3万5千人。年間給付補償額約416億円。

補償給付、公害保健福祉事業 (大気汚染発生地域)

補償給付の種類 (旧第一地域)	公害保健福祉事業の種類 (旧第一種地域)			
① 療養の給付及び療養費	① リハビリテーション事業			
② 障害補償費	② 転地療養事業			
③ 遺族補償費	③ 療養用具支給事業			
④ 遺族補償一時金	④ 家庭療養指導事業			
⑤ 児童補償手当	⑤ インフルエンザ予防接種費用助成事業			
⑥ 療養手当				
⑦ 葬祭料				
補償給付費納付金の費用負担 (旧第一種地域)	公害保健福祉事業費納付金の費用負担 (旧第一種地域)			
8 : 2	8 : 2			
汚染負荷料賦課金 (事業者)	別法律 (自動車重量税)	国	県又は市	
	2/4	1/4	1/4	

出所: 独立行政法人 環境再生保全機構

認定を受けた健康被害者は、医療費等のほか、補償給付、公害保健福祉事業を行うこととされている。

補償給付等の費用は、固定発生源と移動発生源で8対2とされた。

国連 持続可能な開発目標



The sustainable development goals for people and planet

我々の世界を変革する 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ

前文

人間、地球及び繁栄のための行動計画

世界を持続的かつ強靱(レジリエント)な道筋に移行させるために
緊急に必要な、大胆かつ変革的な手段をとることを決意

この共同の旅路に乗り出すにあたり、誰一人取り残さないことを
誓う

2015年9月25日第70回国連総会採択

環境保全、大気に関する目標設定

目標 3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

3.9 2030 年までに、有害化学物質、ならびに**大気**、水質及び土壌の**汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。**

目標 11. 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する

11.6 2030 年までに、**大気の質**及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、**都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。**

目標 12. 持続可能な生産消費形態を確保する

12.4 2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、**化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。**

国際協力の事例：デリー準州と福岡県の友好提携

2007年3月締結、2012年11月更新

経済、環境、文化、青少年育成など幅広い分野での交流

環境協力：

- 国際環境人材育成研修を実施
2006年～2017年：これまでに、デリー準州の環境行政官10名が参加
- デリー準州で環境セミナー開催
2008年、2009年：環境施策、水質保全等をテーマ
- デリー準州環境局長の来県
2011年12月 埋立場、浄化センター等視察
2015年 9月 保健環境研究所等訪問、大気汚染対策をテーマ
- デリー準州エコクラブの来県：
2014年5月22名、2016年12月10名
両国の高校生の交流、環境施策や技術を学習し、交流を図った



出所：福岡県

日本医師会の 環境問題への取り組み

Ⅱ-1. 日本医師会と環境問題

1965年当時

7公害(大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭)に対する緊急な対応の要請

1966年公害対策基本法検討委員会を設置

1967年公害対策基本法制定

1968年公害対策検討委員会を設置

1968年大気汚染防止法制定

1969年公害にかかわる健康被害救済に関する特別措置法制定

1977年公害医療委員会・環境保健委員会

公害健康被害補償法の見直しと

環境保健の展望を踏まえた取り組みの必要性を提言

1987年公害健康被害補償法改正



学術専門団体として環境保健施策に対して指導的役割

Ⅲ-1. 環境に関する日本医師会宣言

日本医師会は地球と人類の健康を守ります。

1. 環境に配慮した医療活動を推進します
2. 環境保健教育を推進します
3. 環境保健の重要性を啓発し、身近な環境保健活動に取り組みます
4. 安心して暮らせる安全で豊かな環境づくりに向けて、政府等に働きかけます

- ・ 人類が生存していくためには、地球環境の保全と持続可能な社会の構築が不可欠であるとの認識のもと、地球環境とそこに生きる人類の健康の保持推進を目指す。
- ・ 4つの大きな柱を中心に、それぞれの具体的な施策に積極的に取り組むことを宣言。

日本医師会 生涯教育プログラム 2016

予防と保健

【ねらい】健康維持・増進を含む予防医療の重要性を理解し、健康づくり活動や 疾病の予防活動に積極的に携わる。

地域の健康問題と社会資源を説明できる。

* 地域診断(人口分布、性別、頻度の高い疾患や健康問題
— 大気汚染による気管支喘息など)

環境保健に関する教本の作成

- 環境保健に関する我が国の代表的な卓越したStandard Textbookの作成を目指す。
- 最新の環境リスクに対する知識を提供する。
- 環境リスクを理解しかつ患者を啓発することで、地域・住民・患者に対する医学専門家としてのオピニオンリーダーの地位とリーダーシップを確立する。

内容

- 環境問題の基礎、有害環境因子による主な疾患、環境汚染に伴う健康リスク、環境汚染による健康障害事例
- 関連法規
- コラム