



第2回 AMR グローバル専門家会合
「AMR アクションプラン策定から一年
～国内外におけるAMR 政策の進展と、新たな課題～」
日本医療政策機構 (HGPI) 主催

～AMR 政策の進展に向けた7つの提言～
“Seven Recommendations for Promoting Measures
Against AMR”

The 2nd Global Expert Meeting on AMR
“Post G7 Ise-Shima Summit: Reflecting upon Japan’s National Action Plan and
Addressing Next Steps for Global Antimicrobial Resistance”
Convened by HGPI

2017年7月21日 (金)
Friday, July 21, 2017

AMR 政策の進展に向けた7つの提言 (専門家会合まとめ)

1. 適正診断を進めるべく、迅速検査の重要性を再認識すべき

- AMR対策の要として適正・迅速な検査・報告の重要性を再認識し、活用可能な承認済みの検査機器などの導入を一層推進すべき。
- 政府当局として、迅速機器の導入補助、または診療報酬での評価など、AMR対策における微生物検査の推進施策を検討すべき。
- 感染対策（院内感染、市中持ち込み感染）に対して、政府は具体的な実施施策を検討し、実施施設の評価を行うべき。
- AMR対策に有効な未承認機器・試薬の承認迅速化などの対応を検討すべき。

2. R&Dに関わるインセンティブを構造的に設計すべき

- AMR対策に関わるR&Dへの投資を行うにあたって、経済的なインセンティブ確保や投資リスクや収益性の確保などに関する予測可能性の点で困難があることを認識すべき。
- その上で、資金援助などに加え、企業が自ら開発に投資し、市販後の適正使用を推進しやすい環境を整備するための根本的なプル型のインセンティブ設計の改革を行うべき。

3. 検査データの分野横断的かつ国際的な統合を促進すべき

- 検査において収集されたデータの分野横断的・国際的な統合を促進すべき。
- これらのデータおよびその分析を踏まえ、感染症一般に対する診断方法も含めた診断プロトコールの頒布を行うなど、適正診断のための意識喚起を行うべき。

4. 産官学連携の具体的進展を図るべき

- サーベイランス・R&D・適正検査や診断の促進など、AMR対策の柱となる分野において、産官学連携を促進すべき。
- 産官学連携にあたっては、アジェンダ設定にとどまらず、標準化データの共有や規制調和化など具体的に踏み込んだ産官学連携メカニズムの構築を行うべき。
- 相互理解や信頼醸成を含めた対話を基礎とすべき。

5. 過剰抑制に留意しつつ、アクションプランのさらなる実施を進めるべき

- セクター・分野横断的にアクションプランのさらなる実施を進めるべき。その際、成果目標の達成を追求しつつ、抗菌薬使用の過剰抑制にならないよう留意すべき。

6. 国際的なリーダーシップを引き続き日本が担うべき

- 日本・米国・欧州間における産官学連携を促進するとともに、AMR課題が顕著なアジアにおいて日本の国際的なリーダーシップを示すべき。

7. 啓発活動を一層推進すべき

- 患者自身が問題を理解し抗菌薬の過剰投与を希望しないよう、メディア・市民への啓発活動を一層推進すべき。

Seven Recommendations for Promoting Measures Against AMR

(Summary of Experts' Meeting)

1. Reaffirm the importance of rapid testing in order to promote appropriate diagnoses

- Reaffirm the importance of proper and rapid examinations and reporting of results as a measure against AMR, and further promote the adoption of technologies that are already approved for use.
- Government authorities must consider measures to promote microbial testing – considered to be one measure against AMR – such as support for the adoption of rapid medical technology, or valuations necessary for medical reimbursement.
- The government must consider concrete measures for infection control (hospital-acquired infections, community-acquired infections), and evaluate medical facilities on their performance on such measures.
- Speed up the approval of so far non-approved reagents and technological equipment that has already been shown effective against AMR.

2. Provide concrete incentives for R&D

- Recognize the difficulties companies face when trying to predict revenue or hedge investment risks related to AMR-related R&D.
- Develop basic incentive plans in addition to financial support, to create an environment that will facilitate investment into AMR-related R&D and the appropriate use of related drugs after they enter the market.

3. Promote both the cross-sectoral and international integration of examination data

- Promote the cross-sectoral and international integration of data collected during examinations.
- Based on the analysis of such data, raise awareness about proper diagnoses through such activities as the distribution of diagnosis protocols that include information on diagnostic guidelines for infectious diseases.

4. Seek concrete progress in areas of cooperation between academia, government, and industry

- Promote cooperation between academia, government, and industry in fields that are pillars of measures against AMR, such as the promotion of proper detection and diagnoses, surveillance, and R&D.
- Establish, within the area of academia, government, and industry cooperation, such mechanisms that go beyond agenda-setting to concretely address issues related to the harmonizing of regulatory mechanisms and sharing of standardized data.
- Base these efforts on dialogue to promote mutual understanding and trust building.

5. Proceed with the implementation of the Action Plan while taking special care not to bring too many restrictions to bear

- Further implement cross-sectoral and multidisciplinary action plans. In implementing such plans, care should be taken to not overly restrict the use of antimicrobials while pursuing plan objectives.

6. Japan must continue to assume global leadership

- At the same time as Japan works for academia, government, and industry cooperation between itself, the countries of Europe, and the United States, Japan should also display international leadership with regard to outstanding AMR issues in Asia.

7. Promote further awareness-raising activities

- Promote further awareness-raising activities targeting the media and general public to help patients understand the problem themselves and discourage them from seeking antimicrobials when they do not need them.

第2回 AMRグローバル専門家会合

AMRアクションプラン策定から一年～国内外におけるAMR政策の進展と新たな課題～

2017年7月21日（金）

概要

近年、細菌が抗菌薬*1に対して、抵抗性を獲得する薬剤耐性（AMR: Antimicrobial Resistance）問題への対策について、活発な議論が行われてきた。各国や国際機関のアクションプラン実施などによるAMR対策の推進が期待される中、様々な立場のステークホルダーによる対話や協働が求められている。本会合では、関連省庁、国内外の関連機関やNPO、企業、アカデミアなどの有識者や専門家など約100名が集まり、今後のAMR対策の課題や対策における産官学の連携、今後の日本が取るべき方針などについて議論された。 *1：抗菌薬とは、細菌の増殖を抑制または殺菌する薬のことである。

詳細

日時：2017年7月21日（金） 14時00分～18時00分

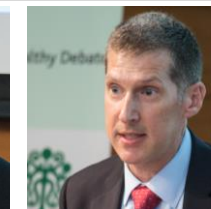
会場：国際文化会館 岩崎小彌太記念ホール

主催：特定非営利活動法人 日本医療政策機構（HGPI: Health and Global Policy Institute）

参加者：政策立案者、有識者、海外有識者、関連省庁関係者、企業関係者など

プログラム：（敬称略・順不同）

- 14:00-14:05 開会の辞 黒川 清（日本医療政策機構 代表理事）
- 14:05-14:15 基調講演Ⅰ 「日本の薬剤耐性（AMR）対策」
三宅 邦明（厚生労働省 健康局 結核感染症課長）
- 14:15-14:25 基調講演Ⅱ 「AMR対策アクションプランへのアカデミアの貢献—AMR時代に求められる感染症診療の方向性」
舘田 一博（日本感染症学会 理事長、東邦大学 微生物・感染症学講座 教授）
- 14:30-16:00 パネルディスカッションⅠ「G7伊勢志摩サミットを振り返る
～サミットの成果と各国におけるAMR対策の進展と課題～」
- Gary M. Cohen（Becton, Dickinson and Company, エグゼクティブバイスプレジデント）
- Jayasree K. Iyer（Access to Medicine財団 エグゼクティブディレクター）
- Paul Schaper（Merck & Co., Inc., Kenilworth, N.J., U.S.A. グローバル公共政策エグゼクティブディレクター）
- 山本 尚子（厚生労働省 総括審議官（国際保健担当））
モデレーター：山崎 蘭加（東京大学医学系研究科 国際保健政策学教室 特任助教）
- 16:20-17:50 パネルディスカッションⅡ「日本におけるAMRアクションプラン策定から約一年
～引き続き推進すべきAMR対策の政策課題・新たな課題～」
- 大曲 貴夫（国立国際医療研究センターセンター病院副院長 総合感染症科科长
国際感染症センターセンター長 国際診療部部長）
- 澤田 拓子（塩野義製薬株式会社 取締役 上席執行役員 経営戦略本部長）
- 森 和彦（厚生労働省 大臣官房審議官（医薬担当））
- 柳原 克紀（長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野（臨床検査医学）教授）
モデレーター：乗竹 亮治（日本医療政策機構 事務局長）
- 17:50-18:00 閉会の辞 武見 敬三（参議院議員）



“Post G7 Ise-Shima Summit: Reflecting upon Japan’s National Action Plan and Addressing Next Steps for Global Antimicrobial Resistance”

Friday, July 21, 2017

Summary

The past few years have been marked by active discussion regarding measures against acquired bacterial resistance to antimicrobials*¹ (AMR: Antimicrobial Resistance). While action plans implemented at the level of individual states and by international organizations are expected to promote such measures, various perspectives, as well as dialogue and cooperation between stakeholders, will also be required for their success. Approximately 100 experts and specialists from relevant ministries and government agencies, domestic and international organizations, non-profit organizations, business enterprises, and academia gathered for the 2nd AMR Global Experts Meeting to discuss future challenges to measures against AMR, industry, government, and academia cooperation on AMR, and the future policies Japan should adopt towards the issue.

* 1 : For the sake of convenience, the word “antimicrobial” is employed throughout this report to refer to the class of drugs that will lose effectiveness due to AMR.

Details

Date & Time:	Friday, 21st July, 2017 14:00-18:00
Venue:	Iwasaki Koyata Memorial Hall, International House of Japan, Tokyo
Organizer:	Health and Global Policy Institute (HGPI)
Participants:	Health policy makers, healthcare experts, legislators, ministry officials, healthcare executives
Program:	
14:00-14:05	Welcoming Remarks Kiyoshi Kurokawa (Chairman, HGPI)
14:05-14:15	Keynote Address I Japan’s Measures Against Antimicrobial Resistance (AMR) Kuniaki Miyake (Director, Tuberculosis and Infectious Diseases Control Division, Ministry of Health, Labour and Welfare)
14:15-14:25	Keynote Address II Academic Contributions to the National Action Plan on AMR – Orienting Medical Treatment of Infectious Diseases to meet the Challenges of the AMR Era Kazuhiro Tateda (President, The Japanese Association for Infectious Diseases / Professor, Department of Microbiology and Infectious Diseases, Toho University)
14:30-16:00	Panel Discussion I Looking Back on the Ise-Shima G7 Summit – Summit Outcomes and National Progress and Challenges Related to Measures Against AMR Around the World - Gary M. Cohen (Executive Vice President and President, Global Health and Development, Becton, Dickinson and Company) - Jayasree K. Iyer (Executive Director, Access to Medicine Foundation) - Naoko Yamamoto (Senior Assistant Minister for Global Health, Ministry of Health, Labour and Welfare) - Paul Schaper (Executive Director, Global Public Policy, Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ., U.S.A.) - Mayuka Yamazaki (Project Assistant Professor, Global Health Policy, Faculty of Medicine, Tokyo University) (Moderator)
16:20-17:50	Panel Discussion II One Year Since the Formulation of the AMR Action Plan of Japan – New Policy Challenges and the Continued Need for Measures Against AMR - Norio Ohmagari (Vice Director, National Center for Global Health and Medicine / Director, Disease Control and Prevention Center (DCC) / Director, International Health Care Center at DCC) - Takuko Sawada (Director of the Board, Senior Executive Officer, Senior Vice President, Corporate Strategy Division, Shionogi & Co., Ltd.) - Kazuhiko Mori (Director, Evaluation and Licensing Division, Ministry of Health, Labour and Welfare) - Katsunori Yanagihara (Professor, Department of Laboratory Medicine, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University) - Ryoji Noritake (President, HGPI) (Moderator)
17:50-18:00	Closing Address Keizo Takemi (Member of the House of Councillors)

▶ 黒川 清（日本医療政策機構 代表理事）

“AMRは、国際的な重要課題であり、「ワンヘルス・アプローチ」などについても議論され、保健分野に限定されない分野横断的・多角的な議論が進展中である。国内外の現状を踏まえ、どのような活動や対策を行うべきかの議論が必要である”

- AMRは、国際的な重要課題であり、各国政府・国際機関をはじめ、多様なアクターが連携し、一貫した対応が求められる。
- 日本は、AMR対策を2016年先進国首脳会議（G7）伊勢志摩サミットのアジェンダに盛り込むなど、グローバルレベルでも積極的な関与を行い、2016年に厚生労働省が発表した「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン」をもとに、国内で産官学連携を進めるなど、対策の強化に取り組んでいる。
- 国連や、ドイツで開催されたG20での国際会議においても、人と動物などの保健衛生の一体的な推進を目指す「ワンヘルス・アプローチ」などが議論され、保健分野に限定されない分野横断的・多角的な議論が進展中だ。
- 本会合では、このような国内外の現状を踏まえ、個々のアクターがどのような活動や対策を行うべきか、教訓や知見を共有し、課題解決に向けて議論する機会としたい。

基調講演「日本の薬剤耐性（AMR）対策」

▶ 三宅 邦明（厚生労働省 健康局 結核感染症課長）

“日本のアクションプラン推進にあたり、具体的な成果目標の達成度が計測され、進捗に対する政策評価が行われている”

- 2015年5月に世界保健機関（WHO: World Health Organization）が開催した世界保健総会（WHA: World Health Assembly）では、AMRに関するグローバル・アクション・プラン採択から2年以内に各国でアクションプランの制定が求められることになるなど、国際的な問題提起及び対策が進展している。
- 日本ではWHOグローバル・アクション・プランに従い、2016年4月に薬剤耐性（AMR）対策アクションプランが制定され、同アクションプランにおいては（1）普及啓発・教育、（2）動向調査・監視、（3）感染予防・管理、（4）抗微生物剤の適正使用、（5）研究開発・創薬の5つの柱を掲げるとともに、日本独自の重点分野として（6）国際協力を取り上げている。
- 国際協力の一環としては、アジア諸国と協力関係を構築している。2016年4月にはアジアAMR東京閣僚会議を開催し、サーベイランスやキャパシティービルディングにおけるアジア地域に対する支援の姿勢を示した。
- アジア諸国との協力関係や支援については、国際会議を通じて継続的に各国と議論を重ねていく必要がある。
- 日本のアクションプランの実行に関しては、以下を実施もしくは検討中である。
 - 動向調査・監視について：ワンヘルス・アプローチに基づき、人間・動物・環境という多分野を統合する形で、既存のサーベイランス*2・ネットワークを再構築し、さらに必要なものは新しく設計する。
 - 抗菌薬の適正使用について：「抗微生物薬適正使用の手引き」を作成した。同手引きには、急性呼吸器感染症や急性下痢症への対応方法や、患者や家族への説明方法など広範な内容が包含されている。
 - 研究開発（R&D: Research and Development）・創薬について：2017年4月に国立国際医療研究センターにAMR臨床リファレンスセンターを設立した。研究開発、情報の提供、教育などが行われており、3領域での情報共有と、それらに基づいた総合的な分析が行われている。
- 日本のアクションプラン推進にあたり、具体的な成果目標の達成度が計測され、進捗に対する政策評価が行われている。

*2：サーベイランスとは、健康事象を監視する過程での継続的かつ包括的な情報収集、解析を実施し、その報告を行うこと。



▶ 館田 一博（日本感染症学会 理事長 東邦大学 微生物・感染症学講座 教授）

“アクションプランにおける数値目標は重要だが、数値目標の達成自体が目的ではなく、適正使用の推進や、感染症診療の環境整備、治療のアウトカムの達成が目的であるべき”

- AMR対策の必要性については、関連学会から継続的な問題提起や、課題解決に向けた提言が行われている。
- AMR対策の具体的進展のために、さらなる産官学連携が重要である。特に、市中感染や食品・環境を介した感染が増加するなか、既存のサーベイランスシステムである院内感染対策サーベイランス（JANIS: Japan Nosocomial Infections Surveillance）の強化や普及については、産官学で共に取り組むべきだ。
- アクションプランにおける数値目標は重要だが、数値目標の達成自体が目的ではなく、適正使用の推進や、感染症診療の環境整備、治療のアウトカムの達成が目的であるべきだ。
- 適正使用の推進には、以下の対策が有効である。
 - ・ 「抗微生物剤適正使用の手引き」の活用など、プライマリケアを担う医師への教育による啓発
 - ・ 微生物遺伝子検査など効果的な技術導入による、同定検査の正確性・迅速性の向上
 - ・ 現場で活用可能で効果的な迅速検査の政府からの評価が必要
- 抗菌薬の汎用などによるAMRの世界的な出現は、世界の貧困や格差といった、社会構造そのものに起因する。医療現場での課題解決のみならず、社会課題を議論し、解決策を模索すべきだ。
- アジアは、耐性菌のホットスポットと呼ばれ、特に発展途上国では課題が山積している。日本が協力し、貢献できる余地も大きく、積極的なリーダーシップが期待される。

パネルディスカッション I

「G7伊勢志摩サミットを振り返る～サミットの成果と各国におけるAMR対策の進展と課題～」

❖ パネリスト:

- Gary M. Cohen（ベクトン・ディッキンソン アンド カンパニー エグゼクティブ バイスプレジデント）
- Jayasree K. Iyer（Access to Medicine財団 エグゼクティブディレクター）
- Paul Schaper（Merck & Co., Inc., Kenilworth, N.J., U.S.A. グローバル公共政策エグゼクティブ・ディレクター）
- 山本 尚子（厚生労働省 総括審議官（国際保健担当））

❖ モデレーター:

- 山崎 繭加（東京大学医学系研究科 国際保健政策学教室 特任助教）



“AMRについての国際的な問題意識は高まっている。多分野横断的にマルチステークホルダーが参画する、グローバルな課題解決手法や協力体制の強化が、さらに必要である”

- サミットでのアジェンダに盛り込まれたことや国際機関によるアクションプラン策定促進などにより、AMRの認知度は高まっている。一方、R&D分野に関しては、WHOや各国のアクションプランにおいても、他分野と比較して検討が不十分であった。
- R&Dやサーベイランスにおける国際的な連携や、現在各国で異なる抗菌薬使用に関する規制の調和、統一など、国や地域を超えた対応に関してはさらなる改善が期待される。
- 分野横断的な課題解決のためマルチステークホルダーのプラットフォームを構築するにあたっては、ステークホルダー間で共通の目的を持ち相互信頼を構築しなければならない。グローバルヘルス技術振興基金（GHIT: Global Health Innovative Technology Fund）を始めとする、製品開発パートナーシップ（PDP: Product Development Partnership）の先例なども参考になる。

“抗菌薬開発の経済的の魅力が増すような構造改革が重要である。そしてこの構造改革においては、新規抗菌薬の社会的な価値や意義を、医療技術評価も参考にしながら明確に示すべきである”

- 製薬会社の継続的な抗菌薬開発を促進するために、新しいインセンティブモデル導入に向けた構造改革、環境整備が急務である。
- 抗菌薬の研究開発には科学的な課題、薬事的な課題、そして経済的な課題と多くの困難が伴うため、製品のライフサイクルを通して投資が継続するように、プッシュ型、プル型インセンティブを組み合わせることが必要である。すなわち抗菌薬開発の経済的の魅力が増すような構造改革が重要である。そしてこの構造改革においては、新規抗菌薬の社会的な価値や意義を、医療技術評価も参考にしながら明確に示すべきである。例えば、“Market Entry Payment”などの新しいインセンティブモデルは、製品の使用量とは関係なく一定の収入が得られるため、抗菌薬特有の経済的課題を解決できると言われている。欧米諸国では、各国の医療制度の中で、どのように抗菌薬の適正使用と研究開発促進のためのインセンティブモデルを実現させるかの議論が始まっている。
- インセンティブ付与には産官学を超えた連携や、民間企業間のコンソーシアムの設立などを利用した投資コストやリスクの共有が有効である。さらに、研究環境の整備とAMRへの投資促進のための制度改革、構築によって、製薬会社が恒常的にAMR対策を行うためのリスクやリターン、特に収益の見込み額やビジネスの予測可能性を担保できるかという観点が必要である。
- Access to Medicine財団では製薬会社からの各種報告や独自の調査に基づき、第三者の立場からAMR対策に関する指標を策定し、評価し、貢献度をランキング形式で発表している。

“単なる抗菌薬使用量の削減を目標とするのではなく、抗菌薬への適切なアクセスは確保しつつ、治療効果やアウトカムを指標に適切な処方をするべきである”

- AMR対策では、ニーズに応じていかに適正な抗菌薬の提供を患者に行うかという観点が非常に重要である。つまり、単なる抗菌薬使用量の削減を目標とするのではなく、抗菌薬への適切なアクセスは確保しつつ、治療効果やアウトカムを指標に適切な処方をすべきである。
- 上記を可能にするためには、テクノロジーの進化による新技術の導入が求められる。それにより、診断・検査能力が向上し、かつラボや薬剤部間での迅速な情報共有の促進が可能となる。また、より効率的に早期に適切な診断へつなげることが期待できる。

“日本は高い医療技術を持つ「衛生先進国」として、AMR対策に関し今後も国際的なリーダーシップを発揮すべきである。これは日本の外交戦略上も有益である”

- これまで、AMRに関わる世界的なリーダーシップは、イギリスをはじめとした欧州諸国が牽引し、それを国際機関が後押しする形で確立してきた。日本も、AMR対策において、人だけではなく動物や生物が生存する「環境」への影響という視点を導入することが必要であると主張し、G7などにおいてワンヘルス・アプローチに基づく活動に貢献した。
- AMRのサーベイランスシステム構築だけでは不十分である。2014年の西アフリカエボラ出血熱流行の事例にもみる通り、衛生システム全体の強化が今後のAMR対策でも必要であり、かつ日本が国際貢献できる分野のひとつである。日本は、（1）国際的な教育・啓発活動、（2）各国の基本的な医療及びヘルスシステムの強化・改善、（3）R&Dに関する投資の促進などにおいて、国際的なリーダーシップを発揮すべきである。
- AMR対策全般において日本、米国、欧州間での協力を進展させつつ、これらの取組みをアジア諸国とも共有することで、日本の課題解決にも貢献しうるのではないか。
- AMR対策には抗菌薬のR&Dも必要だが、一番重要な事は抗微生物薬の適正使用（AMS: Antimicrobial Stewardship）である。
- いくら新薬を作っても、AMSを行わない事により新たな耐性菌が産まれてしまう。AMSを行うには迅速な検査結果が必要である。

❖ パネリスト:

- 大曲 貴夫 (国立国際医療研究センター センター病院副院長 総合感染症科科長
国際感染症センターセンター長 国際診療部部长)
- 澤田 拓子 (塩野義製薬株式会社 取締役 上席執行役員 経営戦略本部長)
- 森 和彦 (厚生労働省 大臣官房審議官 (医薬担当))
- 柳原 克紀 (長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野 (臨床検査医学) 教授)

❖ モデレーター:

- 乗竹 亮治 (日本医療政策機構 事務局長)



“日本、米国、欧州などの諸外国における規制当局間の調和は、AMR対策に関連するR&Dの課題を解決する上で重要である”

- 米国食品医薬品局 (FDA: Food and Drug Administration)、欧州医薬品庁 (EMA: European Medicines Agency)、医薬品医療機器総合機構 (PMDA: Pharmaceuticals and Medical Devices Agency) の3者を中心に、AMRのR&Dに関する基本的な共通認識をもとに規制の調和化が求められている。医薬品規制調和国際会議 (ICH: The International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use) を通じ、プロトコルやガイドラインの共有も進められており、さらなる国際的なプロセスの透明化も期待される。
- PMDAは同時に、特にアジア地域において規制のハーモナイゼーション及びキャパシティビルディングに貢献している。

“日本版創薬コンソーシアム構築を促進するために産官学協働のプラットフォーム構築即ちデータの統合と共有、公開、これに基づくデータ分析が必要であり、制度的な整備が急務である”

- 日本の製薬企業にとっても、現在、抗菌薬の新薬開発の困難さや収益確保に至るまでの予測可能性の低さが課題となっている。収益確保の観点からは先のパネルでも議論された通りプル型のインセンティブが重要であるが、まず、創薬に関わる対策として、困難に直面しているものの、動き出そうとしているものとして日本版創薬コンソーシアム構築の試みがある。
- 現在、日本において旧来抗菌薬開発を実施していた製薬企業も収益性などの観点から撤退したところが多く、過去の経験や蓄積が失われつつあり、創薬に関しては限界を迎えていることから、日本版創薬コンソーシアムを構築しようとする試みがある。そして、これを促進するために産官学協働のプラットフォーム構築、即ちデータの統合と共有・公開、これに基づくデータ分析が必要であり、制度的な整備が急務である。

“創薬だけでなく、今後有効な抗菌薬を長期間に亘り維持し、新たな耐性菌の発生を抑制するためには適切な診断と適正な治療が重要であり、診療方法に関する情報や抗菌薬の使用量を把握するデータの共有が有効である”

- 適切な情報共有のためには多様なレセプト情報や特定健診等情報データベース情報などを活用するべきである。そのためには、データの標準化と透明化、および共有を行い、保険者機能の強化を図ることが必要である。
- 二次医療圏^{*3}ごとの抗菌薬使用量などのデータ利用方法については、医療提供者に対して、具体的に踏み込んだ教育が行われるべきである。また、外来などで抗菌薬使用の状況が十分に把握できていないという現状がある。感染症診断プロトコルの共有、そのための手引きの頒布や教育は、特に有効な対策となると考えられる。
- 国際的なデータの標準化は、AMR対策を世界規模で促進し、より多様なデータを活用できるようになる。

*3: 二次医療圏とは、一体の区域として病院などにおける入院医療を提供することが相当である単位として設定されている。設定する際には、地理的条件や日常生活の需要の充足状況などが考慮されている。

“既に現場で活用可能な効果的な機器や試薬に基づいた迅速かつ適切な診断方法を導入すること、入院時に耐性菌などをスクリーニングし、感染や保菌がないかを確認するアクティブ・サーベイランス*4の徹底を行うことが有効である”

- (1) 新規機器・技術導入も含めた迅速検査の徹底、(2) 遺伝子検査なども含む「水際作戦」としてのアクティブ・サーベイランスの導入などが有効と考えられている。日本はこれらの点に関して、他国の対策と比較して、さらに改善の余地があると考えられている。
- しかし、現在の診療報酬制度では病院負担が増加し、収益性を考慮すると実施する事は非常に厳しい。AMR対策に関し診療報酬での評価について考える必要がある。
- そこで、(1) AMSに必要な同定・感受性検査の迅速報告へのインセンティブ、(2) アクティブ・サーベイランス実施施設へのインセンティブの付与の仕組みについて考える必要がある。
- その他、未承認・保険未収載検査機器・試薬の承認迅速化、厚生労働省内の医薬・生活衛生局と保険局の連携強化による情報共有の促進などが貢献すると考えられる。

*4：入院時に患者をスクリーニング検査し薬剤耐性菌や院内感染起因菌の保菌がないかどうかを確認する、という方法である。入院患者から潜在的保菌者をすみやかに検出することにより、医療従事者は医療関連感染を予防するための適切な介入策を開始することができる。潜在的保菌患者や感染患者は、隔離され、接触には感染防止策が取られ、直ちに除菌治療を行ない、他の患者に薬剤耐性菌や院内感染起因菌を感染させる機会を最小限にするような措置が取られる。



“AMR対策に関わる新しい検査や技術の導入においては、医療技術評価などを活用し、長期的な視点から考えると医療費の削減につながるというエビデンスを示す必要がある”

- 新技術導入の促進に関しては、医療技術評価を広範に導入するとともに、使用する指標などの面で他分野にも互換可能であり、分野を問わず説得性の高いものとなるよう考慮することが重要である。そのためにはその評価を可能にする医療データベースの確立は重要である。
- 長期的な視点から考えると医療費の削減につながるというエビデンスを示す必要がある。そうすることで新技術の導入における障壁を下げることに繋がりうる。

閉会の辞

▶ 武見 敬三（参議院議員）

“官民の連携のもと、創薬コンソーシアム、先端的医療拠点の設置、研究調査体制の拡充などプッシュ・ファクターとプル・ファクターの双方を充実させていくことが必要である”

- 日本のAMRへの問題認識と対策は、国際的な潮流や意識の高まりの中で進展してきた。また、日本からも2016年G7伊勢志摩サミットなどを通じ積極的な国際社会への働きかけが行われた。
- 日本は国民皆保険制度を背景に抗菌薬が積極的に使用されている。緊急時、必要時のアクセスを担保しつつも、専門家の分析とエビデンスに基づいた適正使用を促すAMR対策を確立する必要がある。遺伝子検査の普及、AMR対策に関わる各学会との連携強化も対策として求められる。
- AMR対策は市場メカニズムのみでは解決し得ない課題である。官民の連携のもと、創薬コンソーシアム、先端的医療拠点の設置、研究調査体制の拡充などプッシュ・ファクターとプル・ファクターの双方を充実させていくことが必要である。
- 以上の対策を推進するにあたっては、診療報酬上の評価など必要な働きかけも行っていきたい。

► Kiyoshi Kurokawa (Chairman, HGPI)

“AMR is an international challenge. Multifaceted and interdisciplinary discussions, not limited to just the field of health, are ongoing on the ‘One Health Approach’ against AMR. Deliberations are necessary about the actions and measures to be taken to resolve the issue of AMR given prevailing domestic and international conditions.”

- AMR is an international challenge that demands a consistent response and cooperation among various actors, starting with national governments and international organizations.
- Japan set items relating to measures against AMR in the agenda for the 42nd G7 Summit of the Heads of State and Government (the Ise-Shima Summit) in 2016, and has been actively involved in work on this issue at the global level. Based on the National Action Plan on Antimicrobial Resistance announced by the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) in 2016, Japan has also been working on strengthening measures through various actions such as the promotion of domestic cooperation among stakeholders in industry, academia, and the government.
- At the United Nations and in international conferences held as part of the G20 Summit in Germany, there has been discussion on a ‘One Health Approach’, which aims for an integrated promotion of health among humans and all living creatures. Multifaceted and interdisciplinary discussions, not limited to just the field of health, are ongoing related to this approach.
- This meeting is an opportunity to discuss what actions and measures individual actors should take to resolve the issue of AMR given prevailing domestic and international conditions, and to share knowledge and lessons learned related to this issue.

Keynote address I: Japan’s Measures Against Antimicrobial Resistance (AMR)

► Kuniaki Miyake (Director, Tuberculosis and Infectious Diseases Control Division, Ministry of Health, Labour and Welfare)

“The degree to which tangible results have been achieved is being measured to further promote Japan’s action plan. Policy assessments are being conducted to evaluate progress.”

- On May 2015, the World Health Organization (WHO) hosted the 68th World Health Assembly (WHA), during which the Global Action Plan on AMR was adopted. Countries are required to enact their own action plans within two years of the adoption of that plan. There has been progress on international debates and measures related to AMR since the creation of that plan.
- In April 2016, Japan enacted an action plan to counteract AMR in accordance with the WHO Global Action Plan. That plan comprises six main aims: 1) Awareness raising and education, 2) Trend surveys and surveillance, 3) Infection prevention and control, 4) The proper use of antimicrobials, and 5) The establishment of the “five pillars of research and development (R&D)” and drug development as a strategic area of Japan through which to 6) Engage in international cooperation.
- Japan is establishing cooperative relationships with various Asian countries, as part of its international cooperation activities. During the Meeting of Health Ministers on Antimicrobial Resistance in Asia held in Tokyo in April 2016, Japan expressed its willingness to provide Asian countries with support for surveillance and capacity building.
- With regard to cooperative relations and support for Asian countries, Japan will continue discussions with various countries through international conferences.
- Regarding the implementation of Japan’s action plan, the following points below are either under implementation or being investigated:
 - Trend survey and surveillance: Based on the ‘One Health Approach’, Japan will reshape existing surveillance*² networks by integrating measures on humans, animals, and the environment, and will develop new plans if needed.
 - Proper use of antimicrobials: MHLW has released a report titled, “Guidelines on the proper use of antimicrobial agents.” This report covers a wide range of topics, such as the recommended methods for dealing with acute respiratory tract infections and acute diarrheal illnesses, as well as the ways to explain relevant issues to patients and their families.
 - R&D and drug development: In April 2017, the AMR Clinical Reference Center was established at the National Center for Global Health and Medicine. The center undertakes activities such as R&D, the provision of relevant information and education. Information sharing is taking place for these three activities. An integrated analysis is being done based on the results of each activity.
- The degree to which tangible results have been achieved is being measured to further promote Japan’s action plan. Policy assessments are being conducted to evaluate progress.

* 2: Surveillance is the process of monitoring health variables through the continuous collection and analysis of data, and reporting the information.

► Kazuhiro Tateda (President, The Japanese Association for Infectious Diseases / Professor, Department of Microbiology and Infectious Diseases, Toho University)

“Although the quantitative targets in the Action Plan are important, the achievement of the targets is not the ultimate goal for measures against AMR. Rather, the promotion of the proper use of antimicrobials, the standardization of infection treatments, and medical outcomes should be the ultimate goals.”

- With regard to the necessity of measures against AMR, among academic societies, there has been constant debate and the continuous development of new proposals to address the issue.
- Further collaboration between academia, industry, and the national government is necessary to achieve concrete progress on measures against AMR. Alongside the rise in community-acquired infections and infections acquired through the environment and food, it is especially important for academia, industry, and the national government to work together to reinforce and further develop the existing surveillance system for hospital-acquired infections (JANIS: Japan Nosocomial Infections Surveillance).
- Although the quantitative targets in the Action Plan are important, the achievement of the targets is not the ultimate goal for measures against AMR. Rather, the promotion of the proper use of antimicrobials, the standardization of infection treatments, and medical outcomes should be the ultimate goals.
- The following measures are effective for promoting the proper use of antimicrobials:
 - The application of the “Guidelines on the proper use of antimicrobial agents” and outreach to primary care doctors through educational activities.
 - The improvement of the speed and accuracy of identification tests by introducing new and effective technologies such as bacteriological and genetic testing.
 - The evaluation by the government of the clinical applicability of effective rapid testing methods and technologies.
- The actual cause of the worldwide emergence of AMR is the overuse of generic antimicrobials. This cause pertains to the structure of societies, including issues such as global poverty and inequality. Hence, solutions to the issue of AMR must go beyond only the medical field. Social challenges must also be discussed, and strategies to resolve these challenges must be developed.
- Asia is considered a hotspot for drug-resistant strains of bacteria. This challenge is particularly salient in Asia’s developing countries. An active leadership role is expected of Japan, as there are great opportunities for collaboration between Japan and other Asian countries.



Panel Discussion I: Looking Back on the Ise-Shima G7 Summit – Summit Outcomes and National Progress and Challenges Related to Measures Against AMR Around the World

❖ Panelists:

- Gary M. Cohen (Executive Vice President and President, Global Health and Development, Becton, Dickinson and Company)
- Jayasree K. Iyer (Executive Director, Access to Medicine Foundation)
- Naoko Yamamoto (Senior Assistant Minister for Global Health, Ministry of Health, Labour and Welfare)
- Paul Schaper (Executive Director, Global Public Policy, Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ., U.S.A.)

❖ Moderator:

- Mayuka Yamazaki (Project Assistant Professor, Global Health Policy, Faculty of Medicine, Tokyo University)



“International awareness of AMR is increasing. It is necessary to strengthen cooperative systems and methods for resolving global problems in a way that involves multiple stakeholders from various disciplines.”

- Recognition of AMR as a problem is increasing thanks to its inclusion in the agenda of the Ise-Shima Summit and the formulation and promotion of action plans by various international organizations. That said, R&D has not been given enough consideration compared to other issues at the WHO and within national action plans.
- It is hoped that more will be done to advance international cooperation for R&D and surveillance activities and the standardization of regulations relating to the use of different antimicrobials in various countries in the future.
- The creation of multi-stakeholder platforms to deal with AMR could help to resolve interdisciplinary challenges. It is imperative that mutual trust be established among each stakeholder when creating such platforms. Product Development Partnerships (PDP), including the notable example of the Global Health Innovative Technology Fund (GHIT), can serve as case studies for the creation of such platforms.



“Reimbursement reform is a key component of increasing the economic attractiveness of antimicrobial-related R&D. Reform efforts should clearly highlight the social value and significance of newly developed antimicrobials and take into account health technology assessments.”

- It is urgent that new incentives be developed and implemented in order to promote continuous R&D for antimicrobials among pharmaceutical companies.
- Antimicrobial-related R&D presents many challenges: scientific, regulatory, and economic. Accordingly, it is important that a mix of both “push” and “pull” incentives be used to stimulate investment across the product lifecycle. Reimbursement reform is a key component of increasing the economic attractiveness of antimicrobial-related R&D. Reform efforts should clearly highlight the social value and significance of newly developed antimicrobials, and take into account health technology assessments. Novel mechanisms, such as market entry payments, can provide additional incentives to address the antimicrobial-specific issue of the need for revenue not linked to sales volume. The United States and several European countries are exploring how to implement these incentives for antimicrobial-related R&D and promote appropriate use within their health systems.
- Investment cost sharing and risk sharing initiatives that make use of cooperation schemes outside of academia, government, and industry cooperation arrangements, such as private enterprise consortiums, can be effective at creating incentives. When reforming or constructing systems for the creation of research environments or the promotion of investments into AMR-related R&D, it is important to consider how the systems can help companies predict risks, returns, or profits in particular. This is necessary if companies are going to carry out measures against AMR continuously.
- Based on reports from pharmaceutical companies, independent surveys, and third-party information, The Access to Medicine Foundation has formulated indices relating to measures against AMR, evaluates companies based on their measures, and publishes company rankings based on all of that.

“The aim should not be to merely reduce the amount of antimicrobials used. It should also be to encourage appropriate prescriptions, and judge those prescriptions based on their therapeutic effectiveness and outcomes, while at the same time ensuring adequate access to antimicrobials.”

- In light of the need for measures against AMR, it is very important that doctors consider how to prescribe proper courses of antimicrobials that also meet patient needs. There are two points that should be considered about this topic:
- (1) The aim should not be to merely reduce the amount of antimicrobials used. It should also be to encourage appropriate prescriptions, and judge those prescriptions based on their therapeutic effectiveness and outcomes, while at the same time ensuring adequate access to antimicrobials.
- (2) The adoption of already-approved novel technologies made available thanks to technological progress will improve medical diagnoses and the capabilities of medical examination procedures, and enable the swift sharing of information between laboratories and pharmaceutical departments. This in turn will make the realization of (1) possible, and enable the rapid identification of causative microorganisms, thus leading to efficient and effective medical diagnoses.

“Japan possesses advanced medical technology. As a leading country in the field of health, Japan should assume a leadership role with regard to measures against AMR. Such a role will also be beneficial to Japan’s diplomatic strategy.”

- To date, various European countries, including the United Kingdom, have assumed international leadership on issues relating to AMR. Initiatives resulting from these efforts have been developed with the support of international organizations. Japan has made the claim in the past that it is important to consider the impact of AMR on not only people, but on the environment, and the other animals and organisms that live in it. Japan has contributed to international activities at G7 meetings and elsewhere based on its ‘One Health Approach’.
- It is not sufficient to just build an AMR surveillance system. The 2014 Ebola hemorrhagic fever outbreak in Western Africa highlighted the importance of strengthening the entirety of health systems. This is needed for measures against AMR as well. This is an area in which Japan can make an international contribution. Japan should demonstrate international leadership in 1) international education and awareness-raising activities; 2) efforts to strengthen and improve basic medical and health systems in various countries; and 3) the promotion of investments into R&D.
- The promotion of cooperation among Japan, the United States, and Europe for measures against AMR, as well as the promotion of joint AMR efforts with the other countries of Asia, will also help Japan to resolve its own problems related to this issue.
- While antimicrobial-related R&D is essential for AMR measures, the most important factor is the proper use of antimicrobials – in other words, Antimicrobial Stewardship (AMS).
- No matter how many new drugs are developed, without AMS, more resistant strains of bacteria will emerge. Results from rapid tests are essential for AMS.

Panel Discussion II: One Year Since the Formulation of the AMR Action Plan of Japan – New Policy Challenges and the Continued Need for measures against AMR

❖ Panelists:

- Norio Ohmagari (Vice Director, National Center for Global Health and Medicine / Director, Disease Control and Prevention Center (DCC) / Director, International Health Care Center at DCC)
- Takuko Sawada (Director of the Board, Senior Executive Officer, Senior Vice President, Corporate Strategy Division, Shionogi & Co., Ltd.)
- Kazuhiko Mori (Director, Evaluation and Licensing Division, Ministry of Health, Labour and Welfare)
- Katsunori Yanagihara (Professor, Department of Laboratory Medicine, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

❖ Moderator:

- Ryoji Noritake (President, HGPI)



“The process of harmonizing regulatory regimes between Japan and other foreign countries such as the United States and European countries is important from the perspective of resolving the challenges of R&D relating to measures against AMR.”

- The Food and Drug Administration (FDA) in the United States, the European Medicines Agency (EMA), and the Pharmaceuticals and Medical Devices Agency (PMDA) should harmonize their regulatory systems based on a common understanding of AMR-related R&D. Protocols and guidelines are being shared through the International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use (ICH), and international processes are hence expected to become more transparent in the future.
- At the same time, PMDA is contributing to capacity building as well as the harmonization of regulatory regimes in the Asian region.

“The creation of a platform for collaboration between academia, industry, and government is necessary for the establishment of a Japanese drug discovery consortium. Data must be integrated, shared, and made open-access. Further data analyses must be conducted based on all of that, in order to facilitate the creation of the platform. Institutional reform is also an urgent issue.”

- It is currently impossible to make predictions regarding the development of new antimicrobials or the potential revenue they might produce. This poses a challenge for Japanese pharmaceutical companies. To counteract this challenge, some are making an attempt to establish a Japanese model for drug discovery consortiums, despite the difficulties of such an endeavor.
- Since Japanese pharmaceutical companies are currently facing limits to their ability to maintain incentives for R&D related to antimicrobials, an attempt is being made to establish a Japanese model for drug discovery consortiums. The creation of a platform for collaboration between academia, industry, and government is necessary for the establishment of a Japanese drug discovery consortium. Data must be integrated, shared, and made open-access. Further data analyses must be conducted based on all of that, in order to facilitate the creation of the platform. Institutional reform is also an urgent issue.

“Beyond the utility it would have for drug development, the sharing of information relating to medical care practices and data that captures the amount of antimicrobials being used could be conducive to the promotion of appropriate medical diagnoses.”

- The active use of claims data and databases containing information on specific diseases is needed to ensure adequate information sharing. Data standardization and cleaning, as well as the sharing of data and the enhancement of insurer functions are all needed in order to make that possible.
- Further educational programs should be run for medical care providers on the methods by which data should be used, including the use of data on the amount of antimicrobials used in secondary medical districts^{*3}. The present situation is such that the state of actual antimicrobials use is not well understood in outpatient clinics. The distribution of guidelines and education on them is thought to be a particularly effective way to share infectious disease diagnosis protocols.
- The standardization of international data will promote measures against AMR globally, and will enable the use of more diverse data.

* 3 : A “secondary medical district” is the term used to refer to areas that have hospitals or other medical institutions considered sufficient to provide inpatient care.

“The introduction of rapid and appropriate methods for diagnoses based on effective reagents and technologies with already proven clinical applicability, and the screening of drug-resistant strains of bacteria at the time of hospital admission are both needed for the implementation of the thorough, active surveillance*⁴ necessary to confirm the presence of infections and bacteria.”

- Such effective active surveillance would include the use of (1) genetic testing, and (2) rapid and thorough testing methods made possible by new medical equipment and technology.
- On this particular point, Japan is thought to have further room for improvements compared to other countries.
- However, given that the prevailing system of medical reimbursement increases the financial burden borne by hospitals, the implementation of active surveillance will be particularly difficult. Consequently, it is necessary to consider ways to determine the amount of medical reimbursements that should be offered for measures against AMR.
- Accordingly, it is also necessary to think about mechanisms to (1) incentivize the swift reporting of identification and susceptibility test results necessary for AMS; and (2) grant incentives to facilities conducting active surveillance.
- The promotion of information sharing and cooperation between the Health Insurance Bureau and the Pharmaceutical Safety and Environmental Health Bureau of MHLW, along with the expedited approval of medical equipment and reagents that are either not yet approved or unlisted in insurance coverage lists, are all expected to contribute to the realization of these measures.

* 4: A method of screening patients at the time of admission for the presence of drug-resistant bacterium and other bacteria that have the potential to become causative factors of nosocomial infections. By quickly detecting carriers of latent bacteria from among admitted patients, medical care providers can initiate appropriate measures to prevent healthcare-related infections. Patients carrying latent bacteria and infections are quarantined, and infection prevention measures are taken to avoid direct contact with these patients and to immediately eradicate such bacteria, while other measures are taken to minimize the chances for other patients to be infected by drug-resistant bacteria or nosocomial infections.

“With regard to the introduction of new technologies and examinations to support measures against AMR, it is vital that medical technology evaluations be conducted to produce evidence indicating a relationship between the use of such technology and a reduction in medical treatment fees over the long-term.”

- With regard to promoting the introduction of new technology, it is important that the application of extensive technological evaluations takes into account the compatibility of usage indicators in medicine with the indicators used in other fields and ensures that indicators meet the standards of every field. The establishment of medical databases is important to that end.
- It is vital that such evaluations produce evidence indicating a relationship between the use of such technology and a reduction in medical treatment fees over the long-term. Doing so will reduce barriers to the introduction of new technology.

Closing Address

► Keizo Takemi (Member of the House of Councillors)

“It is important to enhance both the push and pull initiatives being worked on by the public and private sectors, including research survey systems, the establishment of leading medical hubs, and drug development consortiums.”

- The trends in awareness about the problem of AMR and measures against AMR in Japan have followed international trends and increases in awareness. Since the 2016 G7 Ise-Shima Summit, Japan has played an active role in the international community for efforts to urge action on AMR.
- Japan has actively used antimicrobials thanks to its universal healthcare system. It is important that measures against AMR based on expert analyses and evidence be created that can encourage the proper use of antimicrobials while also allowing people to secure access to antimicrobials during times of need. Measures are also needed to disseminate genetic testing and strengthen collaboration among the various academic societies that are working on measures against AMR.
- It will not be possible to enact measures against AMR using market mechanisms alone. It is important to enhance both the push and pull initiatives being worked on by the public and private sectors, including research survey systems, the establishment of leading medical hubs, and drug development consortiums.
- When promoting the above measures, it is important to encourage the use of cost effectiveness evaluations.

日本医療政策機構とは

日本医療政策機構（HGPI: Health and Global Policy Institute）は、2004年に設立された非営利、独立、超党派の民間の医療政策シンクタンクです。市民主体の医療政策を実現すべく、中立的なシンクタンクとして、幅広いステークホルダーを結集し、社会に政策の選択肢を提供してまいります。特定の政党、団体の立場にとらわれず、独立性を堅持し、フェアで健やかな社会を実現するために、将来を見据えた幅広い観点から、新しいアイデアや価値観を提供し、グローバルな視点で社会にインパクトを与え、変革を促す原動力となることを目指しています。

About Health and Global Policy Institute (HGPI)

Health and Global Policy Institute (HGPI) is a Tokyo-based independent and non-profit health policy think tank, established in 2004. Since establishment, HGPI has been working to help citizens shape health policies by generating policy options, and to bring stakeholders together as a non-partisan think-tank. The mission is to improve the civic mind and individuals' well-being and to foster a sustainable healthy community by shaping ideas and values, reaching out to global needs, and by catalyzing society for impact. We commit to activities that bring together relevant players in different fields, in order to provide innovative and practical solutions, and to help interested citizens understand choices and benefits in a global, broader, and long-term perspective.

協賛：

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社、MSD株式会社、
政策研究大学院大学（GRIPS）、日本製薬工業協会、塩野義製薬株式会社

著者：

吉村 英里	(日本医療政策機構 マネージャー)
高松 真菜美	(日本医療政策機構 マネージャー)
菅原 丈二	(日本医療政策機構 アソシエイト)
アオン ナエル	(日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト)
武見 綾子	(日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト)
乗竹 亮治	(日本医療政策機構 事務局長)

Sponsored by:

Nippon Becton Dickinson Company, Ltd., MSD K.K., National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS),
Japan Pharmaceutical Manufacturers Association (JPMA), and Shionogi & Co., Ltd.

Authors:

Eri Yoshimura	(Manager, HGPI)
Manami Takamatsu	(Manager, HGPI)
Joji Sugawara	(Associate, HGPI)
Nael Aoun	(Program Specialist, HGPI)
Ayako Takemi	(Program Specialist, HGPI)
Ryoji Noritake	(President, HGPI)

特定非営利活動法人 日本医療政策機構
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ3 階 Global Business Hub Tokyo
Tel: 03-4243-7156 Fax: 03-4243-7378 E-mail: info@hgpi.org

Health and Global Policy Institute
Otemachi Financial City Grand Cube 3F 1-9-2, Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004 JAPAN
Tel: +81-3-4243-7156 Fax: +81-3-4243-7378 E-mail: info@hgpi.org

