

AMR 特別シンポジウム

薬剤耐性対策推進に求められる次の打ち手

— G7、国連総会ハイレベル会合を見据えたマルチステークホルダー連携

今、なぜ薬剤耐性対策なのか

抗菌薬は感染症から人類、動物、環境を守るために不可欠です。しかし、抗菌薬の使用が増えるにつれて、感染症の原因となる微生物がその環境に適応し、治療に対する耐性が強化されていきます。この自然発生的なプロセスを「薬剤耐性」(AMR)と呼び、本来であれば治療できるはずの感染症で人々が命を落とす原因になっています。AMRはグローバル社会においても大きな危機と認識されています。2022年2月には、英医学誌「Lancet」で、AMRが直接起因する世界の年間推定死亡者数(2019年)が127万人にのぼることが報告され、HIV/AIDS、マラリアの死者数を上回ることが明らかになりました。このままAMR対策を講じない場合、2050年にはAMRによる死亡者が1000万人にのぼり、その大半はアジアとアフリカで発生すると予測されています。同時に、高齢化に伴い尿路感染症などの感染症が増加することで、抗菌薬の必要性が高まり、AMRの影響はさらに強まると予想されます。

抗菌薬のイノベーションに対する後押しがようやく始まった

この危機に対処するためには新規抗菌薬が必要です。しかしながら、新規抗菌薬等の研究開発は限定的であり、このままではAMR発生や拡大のスピードに追い付けず、人類はAMRとの戦いに敗北することになるでしょう。抗菌薬市場の構造的な課題を乗り越えるため、現在G7各国はインセンティブ制度の導入を進めています。日本も11億円の予算を確保し、2023年度中の制度実施に向けて歩みはじめました。抗菌薬研究開発のイノベーションに対する後押しは今後も強く継続されなければなりません。

抗菌薬が人類の健康と経済を下支えしてきた

AMRは人類の健康だけではなく、経済にも深刻な影響を与えます。2050年までにAMRによる世界経済の損失は100兆米ドルに達し、世界の年間GDPも2017年比で3.8%減少する可能性があると言われてしています。この数値は2008年の金融危機と同程度であり、AMRをはじめとする次なる健康危機に対する予防・備え・対応(PPR)が求められます。現在、医療と社会経済を共に守り抜くため、世界はグローバルヘルスアーキテクチャーの在り方を再考しています。パンデミック対応の拡充には2025年までに低所得国は約2000億ドルが必要であり、先進国・地域との格差解消のためには2500億ドルの追加投資が必要と試算されていますが、抗菌薬は、常にかん治療、臓器移植、透析等で用いられており、ある種のインフラとして世界の医療を根幹から支えています。抗菌薬に対するわずかな投資こそが人類の健康と社会経済、世界のパンデミック対応に大きく貢献すると再認識する必要があるはずです。

薬剤耐性対策にはワンヘルス・アプローチが求められはじめている

また、AMRは人類の健康や経済を超えて、動物や環境にも影響を及ぼします。実際に、近年問題となる新興・再興感染症はすべて動物由来であり、ワンヘルスの観点からもヒト・動物・環境間の感染の連鎖が危惧されています。ワンヘルスとは、ヒト・動物・環境の健康は相互に関わっており、全てを一体として捉える考え方であり、今後のAMR対策で考慮すべき指針の一つです。世界的にも多くの抗菌薬が動物に対して使用されています。そのほとんどは動物の治療目的ではなく、発育促進のために飼料に抗菌薬を混ぜる等のビジネスの目的であり、動物への抗菌薬の過剰投与の影響は、人類の健康や持続可能な抗菌薬のサプライチェーンにまで派生します。既に先進的な取り組みが進んでおり、製薬企業は抗菌薬製造時の排水処理に配慮し、ファストフードチェーンや小売業者は食品サプライチェーンにおける抗菌薬の使用の減少に努めています。

市場経済のなかで産業界や投資家が果たすべき役割とは何か

AMRはワンヘルス・アプローチに基づき、社会全体で包括的な対策が求められる複雑な課題であり、社会の一員として産業界や投資家の果たす役割は非常に重要です。日本は新しい資本主義グランドデザイン及び骨太方針

Supported by

2022 で特定の社会的・経済的な課題解決を目的とするインパクト投資の推進を掲げています。国際社会でも AMR に関する投資家イニシアティブ等、AMR 対策に向けた新たなステークホルダー間の連携が歓迎されているところです。AMR に関する産業界と投資家はこのような動向に注目し、先導していくことが期待されます。現在、AMR 対策の進展を妨げている要因の多くは、製薬、動物、農業分野における市場の課題に由来しますが、産業界と投資家がそれぞれ自身の取組が社会や経済に与える影響を慎重に検討し、自社の価値最大化に向けた財務上の意思決定を取り入れる必要があります。

マルチステークホルダー連携を通じて国際公共財である抗菌薬を守り抜く

そこで、本シンポジウムでは AMR に関わる各分野のステークホルダーが一堂に集い、AMR 対策を進めるために必要な社会の連携・連帯の在り方を野心的に検討します。そして、2023 年 G7、2024 年国連総会ハイレベル会合を見据えて、AMR 対策を一步前進させるために各分野で何ができるか、議論を深めることを目指します。

プログラム

- 日時：2023 年 2 月 28 日（火）15:00-17:00
- 場所：九段会館テラス コンファレンス&バンケット 茜
- アクセス：〒102-0074 東京都千代田区九段南 1-6-5 九段会館テラス 3F
- 主催：日本医療政策機構（HGPI）
- 協力：駐日英国大使館、英国保健省、欧州復興開発銀行（EBRD）
- プログラム：（敬称略）

15:00-15:05 開会挨拶・趣旨説明

乗竹 亮治（日本医療政策機構 理事・事務局長/CEO）

15:05-15:25 基調講演「AMR 対策に求められるアクション」

デーム・サリー・デービス（英国政府 AMR 特使）

15:25-15:40 発表「抗菌薬市場の課題 —研究開発に対するインセンティブとアクセス—」

澤田 拓子（塩野義製薬株式会社 取締役副会長）

15:40-15:55 発表「ESG ファイナンスにおける AMR の位置づけ」

夫馬 賢治（株式会社ニューラル CEO/信州大学 特任教授）

15:55-16:10 発表「パンデミック時代におけるマルチステークホルダー連携の重要性」

石井 菜穂子（東京大学 理事/未来ビジョン研究センター 教授/グローバル・コモンズ・センター ディレクター / Global Preparedness Monitoring Board（世界健康危機モニタリング委員会）メンバー）

16:10-16:15 患者・当事者の声「私の経験」

丸山 純一（前 駐セルビア日本大使）

16:15-16:55 マルチステークホルダー・ディスカッション「私たちのコミットメント」

16:55-17:00 閉会挨拶

乗竹 亮治（日本医療政策機構 理事・事務局長/CEO）

Supported by

登壇者プロフィール（敬称略・順不同）



デーム・サリー・デービス（英国政府 AMR 特使）

2019 年、英国政府 AMR 特使に任命され、現在はトリニティ・カレッジ（ケンブリッジ大学）の第 40 代学寮長も務める。2011 年から 2019 年まで英国政府の英国首席医務官、上級医療顧問を務める。2014 年から 2016 年まで世界保健機関（WHO: World Health Organization）執行委員会のメンバーを務め、2019 年には抗菌薬耐性（AMR: Antimicrobial Resistance）報告に関する国連機関間調整グループ（IACG: Inter-Agency Coordination Group）の共同議長を務めるなど、グローバルヘルスの第一人者である。また 2020 年 11 月に、「薬剤耐性（AMR）に関する国連リーダーズ・グループ」の一員に選出され、世界中の国家元首や大臣、著名人らと共に、AMR の行動に関する提唱を行なっている。2020 年、英国新年の叙勲では、公衆衛生と研究への貢献が評価され、2 人目の女性（英国王室以外では初）としてバス勲章（GCB: Dame Grand Cross of the Order of the Bath）を、2009 年にはデーム・グランド・クロス（DBE: Dame Commander of the Order of the British Empire）を授与されている。



澤田 拓子（塩野義製薬株式会社 取締役副会長）

京都大学農学部卒業後、塩野義製薬株式会社に 1977 年入社、以来 30 年以上にわたり医薬品開発や経営戦略に携わる。グローバル医薬開発本部長、経営戦略本部長、取締役などの要職を歴任。2018 年取締役副社長に就任、2020 年よりヘルスケア戦略本部長兼務を経て、2022 年取締役副会長就任。



夫馬 賢治（株式会社ニューラル CEO／信州大学 特任教授）

ESG 経営・金融分野で、東証プライム上場企業、スタートアップ、機関投資家、ベンチャーキャピタルで多数アドバイザーを務める。環境省、農林水産省、厚生労働省の ESG 分野の審議会や委員会委員を兼任。著書に『ネイチャー資本主義』（PHP 新書）、『ESG 思考』（講談社+α 新書）他。ハーバード大学大学院サステナビリティ専攻修士。サンダーバードグローバル経営大学院 MBA。東京大学教養学部国際関係論専攻卒。



石井 菜穂子（東京大学 理事／未来ビジョン研究センター 教授／グローバル・コモンズ・センター ディレクター／Global Preparedness Monitoring Board（世界健康危機モニタリング委員会）メンバー）

1981年大蔵省（現財務省）入省。国際通貨基金（IMF）エコノミスト、世界銀行ベトナム担当、世界銀行スリランカ担当局長などを歴任。2010年財務省副財務官。2012年地球環境ファシリティ CEO。2020年8月より東京大学理事、未来ビジョン研究センター教授。新設されたグローバル・コモンズ・センターのディレクターとして、人類の共有財産である「グローバル・コモンズ」の責任ある管理について、国際的に共有される知的枠組みの構築を目指している。東京大学博士（国際協力学）。



丸山 純一（前 駐セルビア日本大使）

1954年三重県生まれ。1977年に東京大学法学部を卒業し、大蔵省（現在の財務省）に入省。1981年米国プリンストン大学大学院修士課程（国際関係論）終了。その後、財務省、外務省、金融庁、欧州復興開発銀行において国際金融や東欧・中央アジア諸国への経済支援等に関連するポストを歴任。2010年から2017年までシティグループ・ジャパンに勤務。2017年から2020年まで駐セルビア日本大使。



乗竹 亮治（日本医療政策機構 理事・事務局長／CEO）

日本医療政策機構設立初期に参画。患者アドボカシー団体の国際連携支援プロジェクトや、震災復興支援プロジェクトなどをリード。その後、国際NGOにて、アジア太平洋地域で、官民連携による被災地支援や健康増進プロジェクトに従事。また、米海軍による医療人道支援プログラムをはじめ、軍民連携プログラムにも多く従事。WHO（世界保健機関）'Expert Consultation on Impact Assessment as a tool for Multisectoral Action on Health'ワーキンググループメンバー（2012）。政策研究大学院大学客員研究員（2016-2020）。東京都「超高齢社会における東京のあり方懇談会」委員（2018）。慶應義塾大学総合政策学部卒業、オランダ・アムステルダム大学医療人類学修士。米国医療支援NGO Project HOPE プロボノ・コンサルタント。

チャタムハウスルールについて

チャタムハウスルールは、話し手に匿名性を提供し、情報の公開と共有を促進することを目的に、英国におけるChatham Houseが起源となり始まったルールです。現在では、自由な議論を促す助けとして世界中で使用されています。

「チャタムハウスルールの下で会議やその一部が開催される場合、参加者は受け取った情報を自由に使用することができますが、発言者や他の参加者の身元も所属も明らかにすることはできません。」

（引用：Chatham House）

Supported by

AMR Special Symposium
Reframing AMR as the Infrastructure Guarding the World:
Building Multi-Stakeholder Commitment to the One Health Approach Looking to the G7, UNGA, and Beyond

Why We Must Address AMR Now

Antimicrobials are vital to efforts to protect humanity from infectious diseases. However, as we use antimicrobials more and more, the microorganisms that cause infectious diseases adapt and grow resistant to treatment. This naturally occurring process is called “antimicrobial resistance” (AMR), which is making currently treatable infectious diseases increasingly harder to cure. AMR has been termed a “silent pandemic” and is recognized as a major crisis in the global community. In February 2022, the Lancet reported an estimated 1.27 million annual deaths worldwide (2019) that were directly attributable to AMR, exceeding the number of deaths from HIV/AIDS and malaria. If no action is taken to combat AMR, it is projected that by 2050, as many as 10 million people could potentially die of AMR-related causes globally every year, most of which will occur in Asia and Africa. Similarly, the impact of AMR is expected to intensify as population aging leads to an increase in infections and thus an increase in the need for antimicrobial agents.

Efforts to Spur Innovation in Antimicrobials Have Finally Begun

Novel antimicrobial agents are needed to address this crisis. However, research and development for new antimicrobials is limited. If this trend continues, humanity will not be able to keep up with the speed of AMR outbreaks and their expansion. To overcome the structural challenges in the antimicrobial market, G7 countries are currently introducing pull incentive programs. Japan has also secured a budget of 1.1 billion yen and has started taking steps toward implementing pull incentives in FY2023. Moving forward, this push for innovation in antimicrobial R&D must continue to be strong.

Antimicrobials Have Underpinned Human Health And The Economy

In addition to human health, AMR has a serious impact on the economy. By 2050, global economic losses due to AMR could reach US\$100 trillion, and annual global GDP could decline by 3.8% from 2017 levels. This figure is comparable to the 2008 financial crisis, suggesting that we are now in need of prevention, preparedness, and response (PPR) for the next health crisis, which may be the result of AMR. In order to protect both healthcare and the social economy, the world is currently rethinking the nature of global health architecture. It is estimated that low-income countries will need approximately \$200 billion by 2025 to expand their capacity for pandemic response, and an additional \$250 billion will be needed to eliminate the gap with developed countries and regions. Antimicrobials are crucial in various medical procedures including cancer treatment, organ transplantation, and dialysis, and they support the world's healthcare from the very core. In an environment where the entire world benefits from effective and accessible antimicrobials, sufficient investment in antimicrobials will contribute significantly to global pandemic response.

There is a Growing Need to Adopt the One Health Approach to Tackle AMR

In addition to human health, AMR also impacts the health of animals and the environment. In fact, all emerging and re-emerging infectious diseases that have become problematic in recent years are of animal origin, and from the perspective of One Health—the idea that the health of humans, animals, and the environment are closely interrelated, and that all should be considered as a single entity—the chain of transmission between humans, animals, and the environment is a key concern. At the same time, most antibiotics globally are consumed by animals – often unnecessarily, to grow animals which can then be farmed for profit, rather than to treat animals when they are sick. This overuse in animals has spillover which affects human health and puts pressure on supply chains which is not sustainable

The Roles of Industry and Investors in a Market Economy

AMR is a complex issue that requires comprehensive measures based on the One Health approach. As such, the role of industry Supported by

and investors, whether as members of society or in the healthcare domain, is critical. Japan's Grand Design for a New Capitalism and the Basic Policy on Economic and Fiscal Management and Reform 2022 call for the promotion of impact investment aimed at solving specific social and economic challenges. The international community is also welcoming new stakeholder collaborations to address AMR, such as the Investor Initiative on AMR. While many of the factors currently hindering progress on AMR measures stem from market challenges in the pharmaceutical, animal, and agricultural sectors, industry and investors need to carefully consider the social and economic impact of their own efforts as well as incorporate financial decision-making to maximize their own value.

Protecting the World and Antimicrobials Through Multi-Stakeholder Collaboration

As such, this symposium aims to bring together stakeholders from various fields related to AMR to examine the ways in which society should collaborate, including discussions on what each sector can do to further AMR countermeasures towards the G7 Summit, the UN General Assembly (UNGA), and beyond.

Program

- **Date and Time:** February 28, 2023, 15:00 to 17: 00 (JST)
- **Venue:** Kudan-Kaikan Terrace Conference & Banquet Akane
- **Access:** 102-0074 Tokyo-to Chiyoda-ku Kudanminami 1 Chome 6-5 Kudan-Kaikan Terrace 3F
- **Language:** Japanese and English (simultaneous translation will be available)
- **Hosted by:** Health and Global Policy Institute
- **Supported by:** British Embassy, Tokyo and Department of Health & Social Care, UK, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)
- **Program:** *Titles omitted

15:00-15:05 Welcome and Introductory Remarks

Ryoji Noritake (CEO and Board Member, HGPI)

15:05-15:25 Keynote Speech “Actions Required for AMR Countermeasures”

Dame Sally Davies (UK Government Special Envoy on Antimicrobial Resistance)

15:25-15:40 Presentation “Challenges in the Antimicrobial Market - Incentives for R&D and Access”

Takuko Sawada (Director and Vice Chairperson of the Board, Shionogi & Co., Ltd.)

15:40-15:55 Presentation “The Position of AMR Within ESG Finance”

Kenji Fuma (CEO, Neural, Inc. / Specially Appointed Professor, Shinshu University)

15:55-16:10 Presentation “Role of Multi-stakeholder Coalition in the Pandemic Era”

Naoko Ishii (Executive Vice President, the University of Tokyo / Director, Center for Global Commons/ Professor, Institute for Future Initiatives / Member, Global Preparedness Monitoring Board)

16:10-16:15 Patient Voice “My experience of Antimicrobial Resistance”

Junichi Maruyama (Previous Ambassador of Japan to Serbia)

16:15-16:55 Multi-stakeholder Discussion “Your Commitment, Our Commitment”

16:55-17:00 Closing Remarks

Ryoji Noritake (CEO and Board Member, HGPI)

Supported by

Speakers Bio (Titles omitted; in no particular order)



Dame Sally Davies (UK Government Special Envoy on Antimicrobial Resistance)

Dame Sally Davies was appointed by the Prime Minister as the UK Government’s Special Envoy on AMR in 2019. She is also the 40th Master of Trinity College, Cambridge University. Dame Sally was the Chief Medical Officer for England and Senior Medical Advisor to the UK Government from 2011-2019. She has become a leading figure in global health including serving as a member of the World Health Organization (WHO) Executive Board 2014-2016 and as co-convener of the United Nations Inter-Agency Co-ordination Group (IACG) on Antimicrobial Resistance (AMR) reporting in 2019. In November 2020, Dame Sally was announced as a member of the new UN Global Leaders Group on AMR, serving alongside Heads of State, Ministers and prominent figures from around the world to advocate for action on AMR. In the 2020 New Year Honours, Dame Sally became the second woman (and the first outside the Royal family) to be appointed Dame Grand Cross of the Order of the Bath (GCB) for services to public health and research, having received her DBE in 2009.



Takuko Sawada (Director and Vice Chairperson of the Board, Shionogi & Co., Ltd.)

Following her graduation from Kyoto University, Ms. Takuko Sawada joined Shionogi & Co., Ltd. In 1977. Since then, she has served for over 30 years, leading a number of pharmaceutical development projects and corporate strategy planning. Ms. Sawada successively held various posts in the company including the senior vice president of Global Pharmaceutical Development Division, the senior vice president of Corporate Strategy Division and Corporate Planning Department, and board director. She has served in her current position since 2022.



Kenji Fuma (CEO, Neural, Inc. / Specially Appointed Professor, Shinshu University)

Professor Kenji Fuma is the CEO of Neural, Inc. and serves as a Specially Appointed Professor at Shinshu University. In the field of Environmental, Social, and Governance (ESG) management and finance, he has served as an advisor to several prime-listed companies on the Tokyo Stock Exchange, start-ups, institutional investors, and venture capital firms. He is also a member of a number of ESG-related councils and committees at the Ministry of the Environment; the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; and the Ministry of Health, Labour and Welfare. His published works include Nature Capitalism (PHP Shinsho) and ESG Thinking (Kodansha +α Shinsho). He holds a Master of Liberal Arts in Sustainability degree from Harvard University Graduate School, an MBA in Global Management from Thunderbird School of Global Management, and a Bachelor of Liberal Arts degree in International Relations from the University of Tokyo.



Naoko Ishii (Executive Vice President, the University of Tokyo / Director, Center for Global Commons / Professor, Institute for Future Initiatives / Member, Global Preparedness Monitoring Board)

Dr. Naoko Ishii is a professor and executive vice president at the University of Tokyo, where she is also an inaugural director for the Center for Global Commons, of which mission is to catalyze systems change so that humans can achieve sustainable development within planetary boundaries. Before joining the university in 2020, Dr. Ishii served the Global Environment Facility (GEF) as CEO and chairperson. She holds a B.A. in economics and a Ph.D. in international development, both from the University of Tokyo. She published several books among which two are awarded by academic prizes.



Junichi Maruyama (Previous Ambassador of Japan to Serbia)

Born in Mie Prefecture in 1954, Mr. Junichi Maruyama graduated from the University of Tokyo's School of Law in and joined the Ministry of Finance. In 1981 he completed a Master's degree in International Relations at Princeton University and has since held posts related to international finance and economic assistance to Eastern European and Central Asian countries at the Ministry of Finance, the Ministry of Foreign Affairs, the Financial Services Agency, and the European Bank for Reconstruction and Development, etc. From 2010 to 2017, he worked at Citigroup Japan, and from 2017 to 2020, he was Ambassador of Japan to Serbia.



Ryoji Noritake (CEO, Board Member, Health and Global Policy Institute)

Mr. Ryoji Noritake is the CEO, Board Member of Health and Global Policy Institute (HGPI), a Tokyo-based independent and non-profit health policy think tank established in 2004. He is a graduate of Keio University's Faculty of Policy Management, holds a MSc in Medical Anthropology from the University of Amsterdam, the Netherlands. He served as a Visiting Scholar at the National Graduate Institute for Policy Studies (2016-2020) and a member of Tokyo Metropolitan Government's Policy Discussion Roundtable for Super Ageing Society (2018). He is currently serving as a member of Salzburg Global Seminars Advisory Council and various health related committees in Japan and the world.

About the Chatham House Rule

The roundtable discussion will be held under the Chatham House Rules which means that your comments and statements during discussion will not be made public, and your name will be kept private. We also request that if you use any information from this meeting in the future, please do not reveal the names or affiliations of the meeting's participants.

This is important to provide anonymity to the panelists and to encourage openness and the sharing of information.

"When a meeting, or part thereof, is held under the Chatham House Rule, participants are free to use the information received, but neither the identity nor the affiliation of the speaker(s), nor that of any other participant, may be revealed".

(Retrieved from: Chatham House)

Supported by