

レジリエンスの促進へ～

次のパンデミックを解決する研究開発の加速

専門家ラウンドテーブル報告書 日本医療政策機構（HGPI）・AMRアライアンス・ジャパン

**Incentivizing Resilience: Accelerating Efforts to Promote the Research and Development Needed to Save the World from the Next Pandemic**

Expert Roundtable Report – Health and Global Policy Institute / AMR Alliance Japan



2021年 8月 26日（木）  
Thursday, August 26, 2021

## レジリエンスの促進へ 次のパンデミックを解決する研究開発の加速

### 専門家ラウンドテーブル報告書

#### ラウンドテーブルの概要

2021年8月26日にAMRアライアンス・ジャパン（事務局：日本医療政策機構）が主催したバーチャル専門家ラウンドテーブルでは、将来の公衆衛生上の緊急事態に対処する手段としての医療対策（主に抗菌薬・ワクチン・診断薬）の研究開発を推進する際の課題について議論した。特に、日本では年間8,000人が死亡し、このままでは全世界で年間1,000万人が死亡する可能性があるとして推定されている薬剤耐性（AMR）の問題に焦点を当てた。

会議ではまず、大曲 貴夫氏（国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター センター長／国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 AMR 臨床リファレンスセンター センター長）、Kevin Outtersson氏 (Executive Director, CARB-X)、岩崎 甫氏（国立大学法人山梨大学・副学長／AMED 医薬品プロジェクト PD）が、それぞれ、COVID-19による日本の感染症対策と今後の懸念点、AMRの危機に対する医療システムのレジリエンスを確保するための欧米の教訓、医療対策を推進する上での日本の現在の取組みについて発表した。

#### 結論のまとめ

1. COVID-19はパンデミックがもたらす影響と我々が感染症の危機に平時から備える必要性を世界に知らしめた。
2. 将来の感染症リスクに対処するために必要な抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発を促進するためには、新たなインセンティブと市場向けの政策改革が必要である。
3. 世界各地では当研究開発に必要なインセンティブや改革を支援する政策がすでに実施されているが、頑健な開発環境を整えるためには各政策を結びつける統合的な支援が必要である。
4. 感染症は世界的な問題であり、その対策と成果は世界的な公共財である。各国は、抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発のための資金の「フェアシェア」なアプローチとグローバルな協力を検討する必要がある

今回の会議の背景やキーポイントについては、以下の通り。

議論された内容については、主催者が論点を抽出し、取りまとめたものであり、必ずしも登壇者の意見を代表するものではない。英語版が正文であり、日本語版はその翻訳である。

1. National trend of blood-stream infection attributable deaths caused by *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in Japan.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1341321X19303356>

2. TACKLING DRUG-RESISTANT INFECTIONS GLOBALLY: FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS.  
[https://amr-review.org/sites/default/files/160525\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf)

# Incentivizing Resilience: Accelerating Efforts to Promote the Research and Development Needed to Save the World from the Next Pandemic

## Expert Roundtable Report

### Roundtable Overview

This virtual roundtable, held on August 26, 2021, by AMR Alliance Japan (Secretariat: Health and Global Policy Institute) explored the difficulties around promoting the research and development of medical countermeasures – specifically antimicrobials, vaccines, and diagnostics – as a means of dealing with future public health emergencies. The meeting focused particularly on the health crisis of antimicrobial resistance (AMR), which is estimated to cause 8,000 deaths per year in Japan<sup>1</sup> and may potentially cause 10 million deaths worldwide annually if strong countermeasures are not taken.<sup>2</sup>

The meeting started with presentations on disease control and prevention in Japan during COVID-19, efforts to incentivize medical countermeasures in the United States and Europe, and efforts to promote infectious disease treatment R&D in Japan, from Norio Ohmagari (Director of Disease Control and Prevention Center / Director of AMR Clinical Reference Center, National Center for Global Health and Medicine (NCGM)); Kevin Outterson (Executive Director of CARB-X); and Masaru Iwasaki (Vice President of University of Yamanashi / Project Director of Japan Agency for Medical Research and Development (AMED)), respectively. Following the presentations, meeting participants discussed medical countermeasures, the incentives needed to advance medical countermeasures development, and how those incentives might be realized.

### Summary of Key Takeaways

- 1. COVID-19 has reminded the world of the impact that pandemics can have and that we must prepare regularly for infectious disease crises**
- 2. New incentives and market-oriented policy reforms are necessary to better spur the development of the medical countermeasures needed to combat future infectious disease risks**
- 3. Policies are already in place across the world that could support incentives and reforms – but greater support is needed to connect these policies together in a way that ensures a healthy development environment.**
- 4. Infectious diseases are a global problem, and countermeasures are global public goods; countries should consider a ‘fair-share’ approach and global collaboration on funding toward the development of medical countermeasures**

Further details on the background of the meeting and these key takeaways can be found further within the report.

*Please note: The perspectives described in this report reflect the sentiments uncovered during the roundtable and should not be interpreted as the position of any individual participant.*

1. National trend of blood-stream infection attributable deaths caused by *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in Japan.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1341321X19303356>

2. TACKLING DRUG-RESISTANT INFECTIONS GLOBALLY: FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS.  
[https://amr-review.org/sites/default/files/160525\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf)

### コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックは、重要な社会インフラである医療システムの重要性を世界に再認識させた。

現在までのCOVID-19の感染者数は約2億1,900万人、死亡者数は約450万人、世界経済の縮小率は約3.5%、世界各国の社会やライフスタイルの変化は計り知れない。パンデミックからの回復に向けて世界が希望を持てたことは、ワクチン分野のイノベーションの貢献である。もし、COVID-19のパンデミック発生以前のmRNAワクチン技術研究への支援がなければ、回復は困難であった可能性がある。現在の復興への動きは、1990年代におけるワクチン用mRNA研究への資金援助が行われたおかげである。

世界は次の感染症危機に備えることができるのか。新しい抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発には何年もかかることから、今後数十年の間に必要される可能性のあるイノベーションを支援するために、私たちは今、十分な努力をしているのか。自問することが重要である。このバーチャル・専門家ラウンドテーブルには、多様な専門家が集まり、この間いと将来必要とされる抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発を促進するための方法について議論した。

### 医療対策促進策のチャレンジは抗菌薬開発停滞にはっきり見られる

専門家は、特に抗菌薬のケースについて検討した。抗菌薬の開発は停滞している。1980年代以降、新しいクラスの抗菌薬は発見されていない。世界的に見ても、開発中の抗菌薬は41種類に過ぎない。この分野の研究開発が停滞しているのは、抗菌薬市場がイノベーションをサポートできないことが大きな原因である。感染症の原因となる微生物が治療に対して抵抗性を持つ自然のプロセスとして薬剤耐性（AMR）があるため、今ある抗菌薬が効かなくなった場合に備えて、第二の防衛手段としての新薬を準備・保存しておくことが重要である。AMR対策上、新しく開発された抗菌薬の使用は低く留めることが求められるが、抗菌薬使用を制限することは、抗菌薬を作った企業が開発・製造コストを使用量（売上高）によって回収できないことを意味する。2010年代に発売された15種類の抗菌薬のうち、5剤の抗菌薬を開発した企業が倒産したのは、この市場構造に原因がある。

### 医療対策は将来の危機に対する保険

将来の感染症危機に対する保険として、抗菌薬等新しい医療対策が必要です。医療対策の開発には数十年かかるため、将来の感染症が治療不能にならないよう、危機が起こる前の今、開発の課題を正しく理解し解決に向け行動することが重要である。抗菌薬市場のような問題を克服するために、研究開発体制をいかに強化すべきか、専門家が議論した。

今回の会議では、以下の4つのポイントが議論の中心となった。

3. Pew Charitable Trusts; Deak D, Powers JH, Outterson K, Kesselheim AS. Progress in the Fight Against Multidrug Resistant Bacteria? A Review of FDA Approved Antibiotics 2010-2015. ANNALS OF INTERNAL MED. 2016 MAY 31. DOI: 10.7326/M16-0291

4. Pew Charitable Trusts; Kim W. Tracking the Global Pipeline of Antibiotics in Development. April 2020. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2020/04/tracking-the-global-pipeline-of-antibiotics-in-development>

5. Pew Charitable Trusts; Kim W. Antibiotic Development Needs Economic Incentives. March 2021. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/data-visualizations/2021/antibiotic-development-needs-economic-incentives>

### 1. COVID-19はパンデミックがもたらす影響と我々が感染症の危機に平時から備える必要性を世界に知らしめた。

COVID-19の患者を救う治療法や、COVID-19のワクチンの作成には、何十年もの研究が費やされた。パンデミックが発生してから対応を始めるのでは遅く対応不可能である。危機が発生していない時に、準備のための継続的な支援が必要である。

### 2. 将来の感染症リスクに対処するために必要な抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発を促進するためには、新たなインセンティブと市場向けの政策改革が必要である。

抗菌薬市場の問題は、医療対策の開発を純粋に民間セクターに委ねるだけでは不十分であることを示しています。抗菌薬・ワクチン・診断薬は、世界中の人々の健康を守るためのグローバルな公共財です。各国政府は、少なくとも国家安全保障の観点からこの医療対策に投資すべきである。抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発を促進するためには、データ収集や研究利用のためのインフラ整備、臨床現場での研究支援（検体採取関連を含む）、必要とされる標的製品のプロファイル（TPP：Target Product Profile）のさらなる解明、臨床研究へのさらなる資金提供、研究ネットワークの構築、価格改革、プッシュ型インセンティブの強化、抗菌薬の販売量とメーカーへの償還を切り離し、開発・生産の安定性を確保するプル型インセンティブの導入など、多くの政策改革が必要である。

### 3. 世界各地では当研究開発に必要なインセンティブや改革を支援する政策がすでに実施されているが、頑健な開発環境を整えるためには各政策を結びつける統合的な支援が必要である。

世界の多くの国では、医療用医薬品の開発を奨励するためのさまざまな施策が実施されています。新規医療対策品の安定的かつ継続的な供給を真に保証するためには、基礎研究・初期開発段階から、製品開発・フェーズ1試験、臨床開発、そして市販後の段階までの切れ目のない支援が必要です。すでに世界各地で行われている医療対策の開発には、個別の支援プログラムが用意されており、それを活用することができます。たとえば、日本では、AMEDが「感染症実用化研究」（基礎研究～フェーズ1の支援）、「学際的先端研究」（基礎研究～ターゲット検証）、「iD3 Booster」（スクリーニング～前臨床）、「CiCLE」（スクリーニング～フェーズ3）などの取り組みにより、基礎研究から臨床開発のフェーズ3までの支援を行ってきました。また、AMEDでは、新規抗菌薬の標的とする病原体リストの作成や、ワクチン開発・生産体制強化戦略を支援しています。その戦略は必要な政策として、研究開発拠点形成、先進戦略研究開発センター「SCARDA」の設立、治験環境の整備・拡充、薬事承認プロセスの迅速化と基本整備、ワクチン製造拠点の整備、創薬ベンチャーの育成、ワクチン研究・製造産業の育成・振興、国際協調の推進、感染症モニタリング体制の強化などを提案している。AMEDには主に初期研究開発段階への支援があり、CARB-Xなどの組織は、新しい医療対策品が初期研究から臨床試験段階に移行するための支援策を準備し、その先にはBARDA、GARDP、AMR Action Fundなどのイニシアチブによる支援が用意されている。また、世界の多くの国では、これまでに述べたような市場の失敗を解決するための政策が検討されています。イギリスでは、定期定額購読制度の下で抗菌薬を調達する試みがすでに始まっています。英国のモデルでは、2種類の薬剤（cefiderocolとceftazidime+avibactam）を3年間にわたり毎年入手するために、1,000万英ポンドの支払いが行われます。このモデルは、英国が必要とする抗菌薬を確保し、薬の販売量と使用量を切り離すことを可能とする。同様の「プル型インセンティブ」構想は、欧州委員会（欧州医薬品戦略2021）や米国（パスツール法）でも検討されています。これらの取り組みはいずれも心強いものですが、参加者からは、各支援フェーズが繋がらないと、新規医療対策の開発が滞ってしまうことがあるとの指摘がありました。今後は、有望な基礎研究を市場に送り出すための包括的な支援システムの構築について、さらに検討する必要があります。

### 4. 感染症は世界的な問題であり、その対策と成果は世界的な公共財である。各国は、抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発のための資金の「フェアシェア」なアプローチとグローバルな協力を検討する必要がある。

感染症の問題は国内だけの問題ではなく、どのような病原体であっても世界中に広がり、パンデミックになる可能性があります。研究を支援し、医療対策の開発に対する市場の障壁を克服するための現在の国レベルの取り組みは有用ですが、世界各国が将来的に国民の安全を保証したいのであれば、抗菌薬、診断薬、ワクチンが世界的な公共財であることを認識し対策を講じなければなりません。英国が打ち出しているプル型インセンティブ・トライアルだけでは、市場の問題を解決するには十分ではありません。しかし、すべての国が英国のようなサブスクリプションモデルを採用すべきだというわけではありません。例えば日本では、サブスクリプションモデルのコンセプトを既存の薬価制度に組み込むことは必ずしも容易ではありません。感染症に対処するための抗菌薬・ワクチン・診断薬の開発に必要な資金は一国では賄いきれず、各国が実施可能な万能の政策もないため、国際的な協力体制、すなわちG7やG20などの協働体が支援する基金で、グローバルなプル型インセンティブを働かせることが必要かもしれません。これらの協働体に参加している各国が、世界のGDPに占める割合に応じた「フェアシェア」な方式でこのようなイニシアチブに貢献すれば、どの国にとっても総コストは相応になり、将来の感染症の危機から各国民を守ることができるでしょう。

### ラウンドテーブル参加者（順不同）

**Anand Anandkumar**  
CEO, Bugworks Research Inc.

**岩崎 甫**  
国立大学法人山梨大学・副学長／  
AMED 医薬品プロジェクト PD

**Jean-Pierre Paccaud**  
Director of Business Development and  
Corporate Strategy, GARDP

**大曲 貴夫**  
国立研究開発法人 国立国際医療研究  
センター病院 国際感染症センター セ  
ンター長／国立研究開発法人 国立国  
際医療研究センター病院 AMR 臨床リ  
ファレンスセンター センター長

**Kevin Outtersen**  
Executive Director, CARB-X

**澤田 拓子**  
塩野義製薬株式会社 取締役副社長

**日下英司**  
防衛省人事教育局衛生官

**井上 肇**  
厚生労働省大臣官房 国際保健福祉交  
渉官



### **The Coronavirus disease (COVID-19) pandemic reminded the world of the importance of the healthcare system as key social infrastructure.**

To date, there have been approximately 219 million cases of COVID-19, leading to approximately 4.5 million deaths, an estimated 3.5 percent shrinkage in the global economy, and immeasurable changes to societies and lifestyles around the world. It is only thanks to innovation in the field of vaccines that the world has the hope of moving toward recovery from the pandemic. If research into mRNA vaccine technology had not been supported and undertaken prior to the COVID-19 pandemic, recovery may have been difficult, if not impossible. The move toward recovery now is directly thanks to financial support that was available for research into mRNA for vaccine use going back to the 1990s – three decades of preparation got us to where we are today.

Will the world be ready for the next infectious disease crisis? Because the development of novel medical countermeasures can take many years, it is important that we ask ourselves, are we doing enough now to support the innovation that we may need in the coming decades? This virtual roundtable brought together a diverse range of experts to consider that question, and how to better incentivize the development of needed medical countermeasures in the future.

### **The challenges of incentivizing medical countermeasures can clearly be seen in the stagnation of antimicrobial development**

Experts considered the case of antimicrobials in particular. Antimicrobial development is stagnating. There have been no new classes of antimicrobials discovered since the 1980s.<sup>3</sup> Globally, only 41 antimicrobials are in development.<sup>4</sup> The stagnation of R&D in this space is largely due to failure by the antimicrobials market to support innovation. Because of antimicrobial resistance (AMR) – the natural process by which the microbes that cause infectious disease grow immune to treatment – when a new antimicrobial is developed, it is important to save the new drug as a second-line of defense in case antimicrobials already in use become ineffective. Good antimicrobial stewardship discourages high sales for new antimicrobials. However, low sales mean that it is impossible for the companies that make antimicrobials to recoup development and production costs. This market failure has contributed to the bankruptcy of companies behind five of the fifteen antimicrobials released in the 2010s.<sup>5</sup>

### **Medical countermeasures are an insurance against future threats**

We need new medical countermeasures like antimicrobials as an insurance policy against future infectious disease crises. Because medical countermeasure development can take decades, it is important to identify the challenges of development now, before crises happen, such that no future infectious disease crisis be untreatable. Experts discussed this topic, and how research systems might be further strengthened to avoid problems like the ones seen in the antimicrobial market.

The meeting's discussion revolved around the four key points discussed on the following pages.

---

3. Pew Charitable Trusts; Deak D, Powers JH, Outterson K, Kesselheim AS. Progress in the Fight Against Multidrug Resistant Bacteria? A Review of FDA Approved Antibiotics 2010-2015. ANNALS OF INTERNAL MED. 2016 MAY 31. DOI: 10.7326/M16-0291

4. Pew Charitable Trusts; Kim W. Tracking the Global Pipeline of Antibiotics in Development. April 2020. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2020/04/tracking-the-global-pipeline-of-antibiotics-in-development>

5. Pew Charitable Trusts; Kim W. Antibiotic Development Needs Economic Incentives. March 2021. <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/data-visualizations/2021/antibiotic-development-needs-economic-incentives>



---

## Key Takeaways

---

### **1. COVID-19 has reminded the world of the impact that pandemics can have and that we must prepare regularly for infectious disease crises.**

Decades of research have gone into the treatments and vaccines helping the world fight COVID-19. It is too late to start responses to infectious disease crises after they occur. If science is supported, it can deliver, but that support needs to be offered regularly as a preparatory measure, even during times when crises aren't taking place.

---

### **2. New incentives and market-based policy reforms are necessary to better spur the development of the medical countermeasures needed to combat future infectious disease risks.**

The problem of the antimicrobials market shows that it is not enough to leave the development of medical countermeasures purely up to the private sector. Medical countermeasures are global public goods needed to protect the health of people around the world. Governments should invest in medical countermeasures as a national security measure. There are many policy reforms that could help to spur medical countermeasure development – better infrastructure for data collection and research use, support for research in clinical settings (including related to specimen collection), the further elucidation of needed target product profiles, further financing for clinical research, the development of research networks, medical countermeasure pricing reforms, the strengthening of push incentives, and the introduction of pull incentives that can delink the sales volume of antimicrobials from the reimbursement to manufacturers.

---

### **3. Policies are already in place across the world that could support incentives and reforms – but greater support is needed to connect these policies together in a way that ensures a healthy development environment.**

Globally, many countries have or are implementing various measures to incentive medical countermeasure development. To truly guarantee the steady supply of novel medical countermeasures, support is needed at every stage of research and development and following the introduction of a new medical countermeasure into the market. There are separate support programs in place that can be utilized for the development of medical countermeasures already across the world. For instance, in Japan, AMED has been working to offer support from basic research to phase 3 of clinical development, through its “Research on practical applications for infectious disease” (support for basic research to phase 1), “Interdisciplinary Cutting-edge Research” (basic research to target verification), “iD3 Booster” (screening to preclinical), and “CiCLE” (screening to phase 3) initiatives. AMED has also supported the development of a priority pathogen list for new antimicrobials, and the creation a strategy for the strengthening of the vaccine development and production system that calls for the creation of a vaccine R&D center, the establishment of an Advanced Strategic Research and Development Center (“SCARDA”), the improvement of the vaccine clinical trial environment, the acceleration of the regulatory process, the establishment of domestic vaccine production facilities, greater support for bioventures, support for the private sector, the promotion of international cooperation, and the strengthening of infectious disease monitoring systems. Following on this kind of support for early R&D stages from AMED, organizations such as CARB-X and others are helping new medical countermeasures move from early research to the clinical trial phase, where further support is available from initiatives such as BARDA, GARDP, and the AMR Action Fund. Many countries around the world are also now considering policies to help support medical countermeasures after their development by addressing previously described market failures. In the United Kingdom, a trial has already started to procure antimicrobials through subscription payments. In the UK model, GBP 10 million payments will be made for access to two drugs (cefiderocol & ceftazidime+avibactam) annually for three years. This system ensures that the UK has the antimicrobials it needs while delinking the sales volume of the drugs from the amount used. Similar “pull incentive” initiatives are under consideration by the European Commission (Pharmaceutical Strategy for Europe 2021) and in the United States (the Pasteur Act). Although each of these initiatives are encouraging, participants noted that a lack of connections between phases of support can cause novel medical countermeasure development to flounder. Greater consideration is needed on the creation of a comprehensive support system that can take promising basic research all the way to the market.

---

## Key Takeaways

---

### 4. Infectious diseases are a global problem, and countermeasures are global public goods; countries should consider a 'fair-share' approach and global collaboration on funding toward the development of medical countermeasures.

Infectious disease issues are not domestic problems – there is the potential for any pathogen to spread across the world and become a pandemic. Likewise, while current country-level initiatives to support research and overcome market barriers to medical countermeasure development are helpful, if the world wants to guarantee the safety of its populations in the future, it must recognize that antimicrobials, diagnostics, and vaccines are global public goods. The pull incentive trial being put forth by the United Kingdom alone will not be enough to solve market issues. That is not to say that every country should adopt a subscription model like the UK – in Japan for instance, the concept of a subscription model is not necessarily easy to integrate into the existing drug pricing system. Because the scale of support needed for medical countermeasures is too large for any single country to handle, yet there is no-one-size-fits-all policy that every country should implement, an international collaborative initiative – a fund supported by the G7, G20, or other fora, that could operate global pull incentives may be needed. If each country in these fora contribute to such an initiative through a 'fair share' approach based on their share of global GDP, the total cost for any one country would be low.

---

## Roundtable Participants

---

### **Anand Anandkumar**

CEO, Bugworks Research Inc.

### **Masaru Iwasaki**

Vice President, University of Yamanashi / Japan Agency for Medical Research and Development (AMED) Pharmaceutical Project Director

### **Jean-Pierre Paccaud**

Director of Business Development and Corporate Strategy, GARDP

### **Norio Ohmagari**

Director, Disease Control and Prevention Center / Director, AMR Clinical Reference Center, National Center for Global Health and Medicine (NCGM)

### **Kevin Outterson**

Executive Director, CARB-X

### **Takuko Sawada**

Executive Vice President, Shionogi & Co., Ltd.

### **Eiji Hinoshita**

Director, Health and Medical Division, Bureau of Personnel and Education, Ministry of Defense

### **Hajime Inoue**

Assistant Minister for Global Health and Welfare, Ministry of Health, Labor and Welfare

---

## 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, non-profit, and non-partisan health policy think tank established in 2004. Since its establishment, HGPI has been working to realize citizen-centric health policies by gathering together diverse stakeholders and developing policy recommendations. HGPI is committed to serving as a truly independent organization that can provide society with new ideas from a broad, long-term perspective in order to foster fair and healthy communities. HGPI looks forward to continuing to partner with people from all around the world as we continue our work for the development of effective health policy solutions for Japanese and global issues.

## AMRアライアンス・ジャパンとは

AMRアライアンス・ジャパンとは、国内感染症関連学会、医薬品・医療機器関連企業等が2018年11月に設立した、AMR対策をマルチステークホルダーで議論する独立したプラットフォームです。2021年11月現在の構成メンバーは、MSD 株式会社、「子どもと医療」プロジェクト、塩野義製薬株式会社、日本ベクトン・ディッキンソン株式会社、日本医師会、日本医真菌学会、日本医療薬学会、日本化学療法学会、日本環境感染学会、日本感染症学会、日本小児感染症学会、日本製薬工業協会、日本 TDM 学会、日本病院薬剤師会、日本薬学会、日本薬剤師会、日本臨床微生物学会、姫路市、ファイザー株式会社、日本医療政策機構（事務局）です。

## About AMR Alliance Japan AMR

AMR Alliance Japan was established in November 2018 as multi-stakeholder, collaborative organization dedicated to the improvement of public health through the promotion of AMR countermeasures. As of November 2021, its members include, in alphabetical order: Himeji City; The Japanese Association for Infectious Diseases; The Japanese Society for Chemotherapy; The Japanese Society for Clinical Microbiology; The Japanese Society for Medical Mycology; The Japanese Society for Pediatric Infectious Diseases; The Japanese Society of Infection Prevention and Control; The Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences; The Japanese Society of Therapeutic Drug Monitoring; The Japan Medical Association; The Japan Pharmaceutical Association; The Japan Pharmaceutical Manufacturers Association; The Japan Society of Hospital Pharmacists; “Kodomo to Iryo” Project; MSD K.K.; Nippon Becton Dickinson Co., Ltd.; Pfizer Inc.; The Pharmaceutical Society of Japan; Shionogi & Co., Ltd. The Health and Global Policy Institute serves as the Secretariat of AMR Alliance Japan.

---

## 共著者：

マツ マカナニ（日本医療政策機構 シニアマネージャー）

柴田 倫人（日本医療政策機構 マネージャー）

河野 結（日本医療政策機構 アソシエイト）

塚本 正太郎（日本医療政策機構 アソシエイト）

河田 友紀子（日本医療政策機構 シニアアソシエイト）

小川 バイロン 静哉（日本医療政策機構 プログラムスペシャリスト）

## Authors:

**Matt McEnany** (Senior Manager, Health and Global Policy Institute)

**Tomohito Shibata** (Manager, Health and Global Policy Institute)

**Yui Kohno** (Associate, Health and Global Policy Institute)

**Shotaro Tsukamoto** (Associate, Health and Global Policy Institute)

**Yukiko Kawata** (Senior Associate, Health and Global Policy Institute)

**Byron Sigel** (Program Specialist, Health and Global Policy Institute)

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](mailto:info@hgpi.org)

Health and Global Policy Institute (HGPI)

Grand Cube 3F, Otemachi Financial City, Global Business Hub Tokyo

1-9-2, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004 JAPAN

Tel: 03-4243-7156 Fax: 03-4243-7378 E-Mail: [info@hgpi.org](mailto:info@hgpi.org)