



# 薬剤耐性 (AMR) に立ち向かうために行動する： 健康な高齢化のための イノベーションの促進

2021年5月20日 (木)

バーチャルラウンドテーブル開催報告



2021年5月20日、Global Coalition on Aging (GCOA) と日本医療政策機構 (HGPI: Health and Global Policy Institute) は、ファイザー株式会社 (Pfizer Japan Inc.) と共催で、超高齢社会を迎えた日本における薬剤耐性菌 (AMR: Antimicrobial Resistance) の課題について、2回目の共同ラウンドテーブルを開催しました。

AMRは迫り来る健康危機であり、その危機に対応するための政策の構築は、日本や世界に重大な影響を与える可能性があります。

## 主な結論

- 1.** 抗菌薬のイノベーションを支援する革新的な政策の導入が、イギリスやアメリカなどの国で進められようとしている。
- 2.** AMRと抗菌薬のイノベーションには、グローバルな協力が不可欠であり、一国のみでこの問題を解決することはできない。
- 3.** 超高齢社会を迎えた日本にとって、AMRは喫緊の課題である。
- 4.** AMRの拡大から日本国民を守るために、イノベーションへのインセンティブが重要な役割を果たすことを、日本が認識する絶好の機会が訪れている。
- 5.** 新型コロナウイルス (COVID-19) から得られた教訓は、AMRの危機への対応においても役立てることが可能である。

# 背景・現状

## AMRの危機

AMRは、世界的に深刻な健康上の脅威として取り上げられることが多くなってきており、現在ではG7諸国の最優先事項として認識され、世界保健機関（WHO）のアジェンダにも取り上げられ、また、新型コロナウイルスパンデミック下においても注目されています。AMRとは、病気の原因となる微生物が治療に対して耐性を持つようになる自然発生的なプロセスです。この現象が起こると、よく使われる感染症治療薬が効かなくなったり、場合によっては使用できなくなることもあります。

すでに世界では毎年70万人の命がAMRにより奪われているにもかかわらず、新しい抗菌薬のパイプラインはほとんどありません。既存の治療法が効かなくなったときの第二の防衛線となる新しい抗菌薬が開発されなければ、日常的な手術や一般的な感染症による死亡者数は増加します。

この問題に十分な対策を講じなければ、今後数十年のうちに年間1,000万人が亡くなる可能性があります。このままでは、経済協力開発機構（OECD）の経済成長目標が達成できず、また、WHOで採択され、国連の持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）でも支持されている「健康な高齢化の10年」の目標も頓挫しかねません。

## AMRと高齢社会

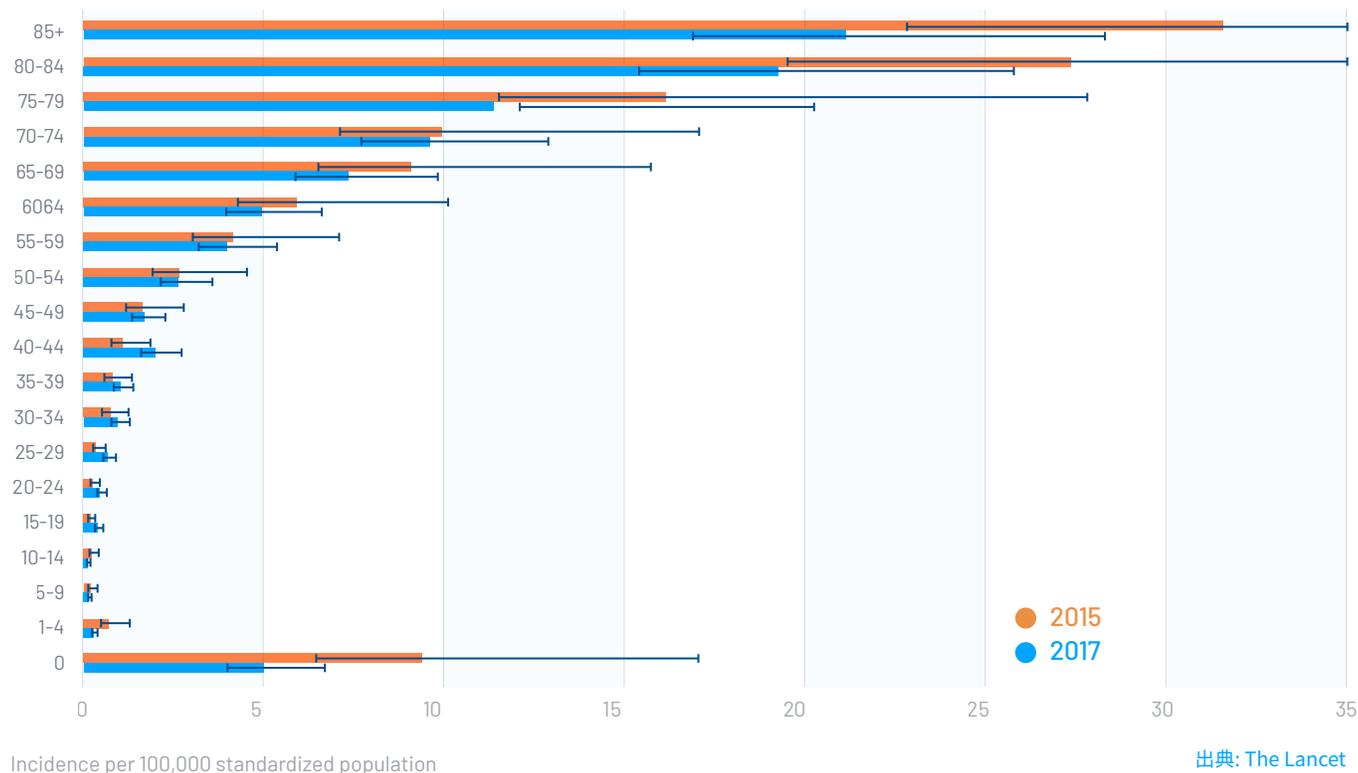
AMRは社会全体の危機である一方、高齢者はより大きなリスクを抱えています。人口の約30%が65歳以上であり、今後30年間でその割合が40%近くに急増すると予測されている日本にとって、新規抗菌薬の入手は極めて重要です。高齢化によって爆発的に増加したがんや心臓病などの非感染性疾患（NCD: Non-Communicable Disease）の治療を推進する一方で、驚異的な長寿を可能にした感染性疾患の治療にも油断はできません。

平均寿命の延伸は、20世紀に見られた3つの強力な発展によって実現されました。衛生設備と公衆衛生、小児期の予防接種を含む母子の健康状態の改善、そして抗菌薬革命です。これらの3つの進歩のうち、抗菌薬については現在バランスを欠いています。日本の医療システムの持続可能性は、効果的な抗菌薬に依存しており、AMRの増加により、耐性菌が出現した場合には、それに対抗する準備をする必要があります。Pol Vandembrouck氏（Chief Medical Officer, Pfizer Hospital Business）は、「抗菌薬は現代医療の基幹であり、抗菌薬を使用しない治療法はほとんどありません。効果的な抗生物質がなければ手術はすることも困難となります。」と述べています。現在、新しい抗菌薬の開発は停滞しており、現在の創薬環境がかえってイノベーションを阻害しているといえます。

新型コロナウイルスのパンデミックは、何が問題となっているかを浮き彫りにしました。このラウンドテーブルの中で菅井基行氏は、新型コロナウイルスが高齢者に与える影響、特に長期療養施設では、新型コロナウイルスとあわせて抗菌剤耐性感染症の発生頻度が高くなっていることを強調されました。このような環境では、サーベイランスと適正使用の向上、さらには感染対策に関する教育を推進する必要があります。

日本の超高齢社会は、OECDの高齢化戦略とWHO/国際連合（UN: United Nations）SDGsの「健康な高齢化の10年」の目標の両方に関連した、健康な長寿、特に高齢者に対するAMR危機の特別な課題を明確にしています。OECDのMark Pearson氏は、OECD加盟国では、細菌感染症の17%が少なくとも1種類の薬剤に対して耐性を持っており、そしてこれは、今後10年間で増加し続けるだろうと強調しています。<sup>1</sup>さらに、欧州疾病予防管理センターによると、感染症の発生率は高齢者の方がはるかに高く、特にMRSAでは、80歳以上の高齢者での発生の増加率が最も高いことがわかっています。<sup>2</sup>

## 2007年から2015年のMRSA発生率 (European Antimicrobial Resistance Surveillance Network)



## AMR課題解決に向けた日本の投資

現在、将来を見据えた3つのAMR治療薬開発を促進する動きがあり、日本はそれらの恩恵を受けることが可能とされます。英国の定期定額購買制度(サブスクリプション・モデル)の導入、米国のPASTEUR法案、そしてG7保健大臣会合の声明の中で設けられている「拡大する抗菌剤耐性のパンデミック(原文:“the growing pandemic of antimicrobial resistance”）」という項目です。日本では高齢化が進んでおり、がんや循環器系疾患などの非感染性疾患が増加し、人工股関節置換術や人工膝関節置換術などの手術が一般的になるにつれ、入院や院内感染のリスクが高まっています。また、新型コロナウイルスで明らかになったように、感染症は脆弱な高齢者に対して特に大きな影響を与えます。本

ラウンドテーブル参加者は、AMRという世界的な課題を認識すると同時に、かつて「驚異的な薬」として知られた、既存の抗菌薬の有効性が約束されていない今、各国がイノベーションを促進し、救命のための抗菌薬へのアクセスを確保するための行動を起こさなければならないことを再認識しました。

そのため、本ラウンドテーブル参加者は、日本におけるAMRの教訓に注目しました。

1. Stemming the Superbug Tide: Just a few dollars more, OECD, 2018

2. [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(18\)30605-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(18)30605-4/fulltext)

# 主な結論

- 1.** 抗菌薬のイノベーションを支援する革新的な政策の導入が、イギリスやアメリカなどの国で進められようとしています。これらのプル型インセンティブは、価格と販売数量を切り離すことで、革新的な抗菌薬への投資を促進するためのサブスクリプション・モデルとなっています。特に、新しい抗菌薬の研究開発を促進するのに十分な金銭的報酬を提供する場合、プル型インセンティブは、継続的な抗菌薬のパイプラインを促進するための最も可能性が高い選択肢と考えられるようになってきており、日本においても早急に判断を下す必要があります。
- 2.** AMRと抗菌薬のイノベーションには、グローバルな協力が不可欠であり、一国のみでこの問題を解決することはできません。G7では、AMRに焦点を当て、技術革新を促進するための行動が必要であるという世界的なコンセンサスが得られているため、G7でのコラボレーションが可能です。日本政府全体にとっての関心事である「健康」「安全」「金融」に沿ったものが含まれます。米国、英国、EUなどで進められている、新しい抗菌薬に対するプル型インセンティブの創出に向けた具体的な取り組みは、G7やOECDのリーダーシップにより世界的に注目され、勢いを増しており、他国が採用を目指すべきモデルとなっています。
- 3.** 超高齢社会を迎えた日本にとって、AMRは喫緊の課題です。議論の中で、Helen Boucher博士は、高齢者は非感染性疾患や定期的な手術によって病院に出入りする頻度が高く、時間の経過とともにAMRの影響を受けやすくなることから、高齢者に対するAMRのより大きな影響を指摘しました。また、菅井基之先生は、長期療養施設におけるAMRの大きな課題として、抗菌薬のステewardシップと、体系的なサーベイランスの欠如が関連していることを明らかにしました。
- 4.** 日本では、2020年に従来の計画が終了したため、現在は新たなAMRに関する国家行動計画の策定に向けて動き出しています。AMRの拡大から日本国民を守るために、イノベーションへのインセンティブが重要な役割を果たすことを日本が認識する絶好の機会が訪れています。また、自民党の福岡孝麿厚生労働部会長は、日本におけるAMR対策の一層の強化について指示を表明しました。本ラウンドテーブルの参加者は、このような取り組みの推進力の一つとして、2年後のG7での日本のリーダーシップが挙げられることを認識しました。
- 5.** COVID-19から得られた教訓は、AMRの危機への対応においても役立てることができます。これらの教訓には、強固で持続可能な研究開発エコシステムを構築するための積極的な政策改革の必要性が含まれています。新型コロナウイルスのワクチンが短期間で入手可能になった背景には、科学技術そのものは何年も前から開発されていたことが挙げられます。さらに、命を救うワクチンへのアクセスと拡張性を確保するために、長い時間を要する規制プロセスと、アクセスの障壁となり得る償還制度が適応されました。COVID-19は、健康と経済の危機としてのウイルスの範囲と規模から緊急性を帯びましたが、この緊急性はCOVID-19と同様に、速やかにAMRにも適用されなければなりません。

# Meeting participants

GCOAとHGPIが共同で行った本ラウンドテーブルには、日本および世界の公衆衛生や経済、政策の専門家が参加しました。OECDや英国のG7におけるAMRに関するリーダーシップの代表者を含む、多様な専門家が一堂に会したことは、世界でも例をみない超高齢社会を要する国としてだけでなく、2年後にG7をリードする日本が果たすべき役割を強調するものであります。これらの役割に基づき、日本はOECDおよびG7諸国全体の進歩を促進するために注目されることに依存はありません。

参加者は下記の通りです。(順不同)

## Helen Boucher

Professor of Medicine, Tufts University School of Medicine / Director, Tufts Center for Integrated Management of Antimicrobial Resistance

## 福岡 孝磨

参議院議員、自民党厚生労働部会長

## 原田 明久

ファイザー株式会社 代表取締役社長

## Mike Hodin

CEO, Global Coalition on Aging

## 井上 肇

内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策推進室 次長(当時)

## Andrew Jack

Global Education Editor, Financial Times

## 乗竹 亮治

日本医療政策機構 理事・事務局長/CEO

## Louise Norton-Smith

Head, Global Antimicrobial Resistance Strategy & Delivery, UK Department of Health & Social Care

## 小黒 一正

法政大学 経済学部 教授

## 大曲 貴夫

国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター センター長

## Mark Pearson

Deputy Director, Employment, Labour and Social Affairs, OECD

## 菅井 基行

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター センター長

## Pol Vandembrouck

Chief Medical Officer, Pfizer Hospital Business

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ありません。英語版が正文であり、日本語版はその翻訳です。



The Global Coalition on Aging aims to reshape how global leaders approach and prepare for the 21st century's profound shift in population aging. GCOA uniquely brings together global corporations across industry sectors with common strategic interests in aging populations, a comprehensive and systemic understanding of aging, and an optimistic view of its impact. Through research, public policy analysis, advocacy, and strategic communications, GCOA is advancing innovative solutions and working to ensure global aging is a path to health, productivity and economic growth.

**For more information, visit**

[www.globalcoalitiononaging.com](http://www.globalcoalitiononaging.com)

**and contact**

Melissa Gong Mitchell

[mmitchell@globalcoalitiononaging.com](mailto:mmitchell@globalcoalitiononaging.com)

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。

詳しくは、<https://hgpi.org/>をご覧ください。

本件に関するお問い合わせ

[info@hgpi.org](mailto:info@hgpi.org)

