第 10 回日経・FT 感染症会議

「東京感染症ステートメント 2023」

目　次

0.　序　10 周年を迎えて

1.　パンデミックから学び、感染症に強い社会の構築へ

1-1 感染症危機対応人材の育成とネットワーク形成
1-2 感染症危機管理統括庁発足を受けた司令塔機能への期待
1-3　100DM を日本で実現するために　～P3 プロジェクトの重要性～
1-4 感染症領域における経済的予見性の確保
～研究開発、イノベーション、人材育成のために～
1-5　「分断」を生まないための平時のアクション～レジリエントな市民社会に向けて

2. わが国がグローバルヘルスで主導的な役割を果たすために

2-1 結核・マラリア・顧みられない熱帯病と P3 プロジェクト
2-2 UHC 実現に向けた我が国への期待 ～G7 広島の先へ～

3. 結語

＜参考資料＞ 第 10 回日経・FT 感染症会議 特別セッション・分科会・特別企画での検討概要

0. 序　10 周年を迎えて

日経・FT 感染症会議も第 10 回を迎えた。2014 年にスタートして以来、本会議に各界・各国のキーパーソンを結集して、絶えることのない人類と感染症との闘いに備える提言と、感染症に関わる諸問題を解決するための官民協力（パブリック・プライベート・パートナーシップ：P3）プロジェクトを毎年提案すべく議論を行ってきた。加えて今回は第 10 回の記念講演も行われた。

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行は発生から 4 年目に入った。冬にかけて流行の第 9 波も否定できない状況である。しかし、ウイルス変異による弱毒化とワクチン、そして治療薬の実用化によってパンデミックからエンデミックへと向かいつつあると判断した政府は 2023 年 5 月 8 日から、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけを、これまでの「2 類相当」から「5 類」に引き下げた。これによって感染症対策は大きな転換を迫られた。2023 年 8 月 24 日は、今まで政府の対策の中核をなしていた新型コロナウイルス感染症対策分科会と基本的対処方針分科会が廃止され、9 月 1 日に内閣府に発足した危機管理統括庁に、新型コロナ感染症対策が移管された。

現在までの新型コロナ感染症対策を振り返り、新型コロナ感染症パンデミックの終息および次なるパンデミックに備えるための重要問題を討議した、また、過去 10 回の本会議で設立された P3 プロジェクトの進捗と展開に関しても討議を進めた。

パンデミックで急速に普及・発展したリモート会議技術も駆使し、世界各国の産学官公民の感染症対策のキーパーソンを東京都千代田区に集め、2023 年 10 月 16 日から 18 日と会期を 1 日延長して本会議を開催した。会場に参加者を招いたことに加えて、第 10 回会議はインターネットによって会議の様子を広く配信した。

〈COVID-19 と次なるパンデミック対策関連〉

今回議論された重要課題は、感染症危機管理人材の育成、新たなパンデミックに対する迅速なワクチンの開発（100DM）と感染症の治療薬を開発する創薬エコシステムの構築、感染症に対するイノベーションを持続させるためのインセンティブや経済的予見性の確保、リスクコミュニケーションあり方と危機に強い市民社会の構築、内閣感染症危機管理統括庁が担うべき司令塔機能、などであった。

新型コロナ対策に関しては、「東京感染症ステートメント 2021」と「同 2022」、そして「横浜感染症ステートメント 2020」と併せてお読みいただきたい。

〈感染症に関するその他の P3 について〉

本会議でも 2014 年以来、毎年議論を重ね、提言してきたマラリア、結核、NTD（顧みられない熱帯病）、AIDS に関する P3 の進捗状況とさらなる発展についても討議した。産学官公民の幅広い関係者が参画するフラットな討議を通じ、感染症会議の参加者は P3 によって人々の健康や経済活動を脅かす感染症への取り組みをさらに進める必要性と有効性を今回も確認した。

主要 7 カ国（G7）の場で継続して取り上げられ、今年の G7 広島サミットでも取り上げられた

薬剤耐性（AMR）菌による感染症についても議論を続けており、新薬開発を支援するプル型インセンティブや経済的予見性について具体的な提案もなされた。本会議は、人類が直面している感染症に対する包括的かつ産学官公民などマルチステークホルダーが参加し、具体的な行動を行うP3 プロジェクト立案の場として、2023 年も着実に前進することができた。

〈「東京感染症ステートメント 2023」の発信〉

本会議の締めくくりに、本会議の参加者はパンデミックなど感染症対策のための危機管理人材の養成などの提案を含む「東京感染症ステートメント 2023」に合意した。 今後、ウェブやメディアで発信することに加えて、政府の関係会議などでも本会議の成果を報告する。さらに、我が国だけでなく、アジア・アフリカを含め幅広く世界や国際機関に向けて今回のステートメントを発信する。それを通じた国際的相互理解を生かし、今後日本が世界の感染症対策にさらに強くコミットすることが求められる。

なお、これまでの日経・FT 感染症会議の討議内容については、下記の過去のステートメントを参照されたい。

https://cdc.nikkei.com/pdf/2022/9thnfc_statement2022_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/8thnfc_statement2021_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/7thnfc_statement2020_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/statement2019_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/statement2018_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/okinawastatement2017_ja.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/3rdnac_tokyo2016_statement_jp.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/OkinawaCommunicableDiseasesStatement2015.pdf
https://cdc.nikkei.com/pdf/archive/statement/ja/OkinawaCommunicableDiseasesStatement2014.pdf

※ 肩書などの情報は開催時点の場合を含む

１．パンデミックから学び、感染症に強い社会の構築へ

1-1 感染症危機対応人材の育成とネットワーク形成

【経緯――感染症危機に強い人材がなぜ求められているのか】

新型コロナ・パンデミックでは感染症危機に強い人材を十分発掘・活用できなかったことが明らかになった。例えば、WHO により日本の医療の質は世界一であるとされながらもパンデミックで医療逼迫が頻繁に起こった背景の 1 つには、日本では優秀な臨床家や基礎医学の研究者は多いが、感染症のような全身疾患を見られる医師は少なかったことが挙げられる。さらに、危機におけるマネジメントができる、あるいは政府への政策提言に直接貢献できる人材も少なかった。

感染症危機対応人材の発掘や活用が不十分であった理由は、これまでの我が国の人材育成はさまざまな組織による個別の取り組みはなされてきたが、人材の裾野を広げるための横断的、かつ、意識的な取り組みは不十分であったためである。

そもそも感染症対策には唯一の正解はなく、日々変わる状況に応じて、複雑な方程式を解くようなものである。この方程式を解くためには医学はもちろん、他の自然科学、社会科学、人文科学、あるいは、それぞれの現場の暗黙知など、さまざまな分野の人たちの知見や経験を総動員する必要がある。

我々の社会は VUCA（変動性・不確実性・複雑性・曖昧性）の時代に突入した。自然災害やパンデミックなど予測できないことが次々と起こり、技術革新のスピードも加速している。グローバリゼーションなどにより、感染症危機のリスクは増えることはあっても減ることはない。このため既存の思考パターンにとらわれず、若者の視点なども生かし、デジタルテクノロジーなどの最新の科学技術を駆使して感染症対策を立案・実行できる人材が求められている。

【課題――なぜ感染症対策や危機対応の領域に人材が集まらないのか】

感染症対策や危機対応の領域に人材が集まらない要因として以下が考えられる。

（1）やりがいや重要性が社会や人々に伝わっていない

感染リスクの分析に基づく対策立案やその実行は、感染症流行時や流行地域において非常に重要なのはもちろんのこと、感染症が流行していない時や地域であっても、流行の拡大を未然に防ぎ、社会全体の安全や安心を保つために不可欠である。このため感染症対策や危機対応は社会に貢献しているという実感ややりがいを得られやすい。しかしそのことが若者をはじめ社会に伝わっていない。

（2）収入やキャリア形成に関する不安

若者が感染症対策や公衆衛生の道を進もうとしても、安定的な収入やキャリア形成という壁に直面しやすい。途上国などで感染症対策を行う NGO（非政府組織）や NPO（非営利組織）は有力な選択肢となり得るが、収入が不安定で、病院に勤務する医師や大学などの研究者と比べてキャリアの見通しが立ちづらい。また WHO（世界保健機関）や UNICEF（国連児童基金）などの

国際機関に入るには敷居が高い。

（3）横断的で広い視野を持つ人材の育成システムが十分ではなかった

感染症対策においては、医学の知見をベースに、経済や外交、人々の生活など社会に及ぼす広範な影響も視野に入れる必要があるため、横断的な視野を持つ人材が求められる。しかし我が国では、そうした人材を必ずしも育ててこなかった。

例えば、医学部では個別の臨床科目や専門分野には力を入れるが、公衆衛生の教育に力点を置いてこなかったため、学生は興味を持つきっかけが少なかった。

【求められるアクション】

〈人材像――感染症危機に強い人材とはどういう人か？〉

まず、国内外の感染症対策に従事することを通じてリーダー人材を育成することは不可欠だ。と同時に、公衆衛生的な視点を持ったリーダーだけでも感染症対策は成り立たない。未知の感染症が起こった際、治療薬やワクチンなどが早期に開発できるよう、基礎研究者の育成は急務である。

感染症危機に対し効果的に対応するには、全ての医療従事者、医療以外の分野の専門家、さらには一般の人々が、社会全体を見渡しフォロワーシップを持ちつつ主体的に行動することが重要だ。そのための土台として、各人が感染症やパンデミックに対する知識や知見を持つこと、そして、それらを自分の持ち場で活用し行動できること、つまり感染症対策や危機対応に関する「裾野を広げる」ことが求められる。

感染症危機対応に必要な人材とは以下の 3 類型が考えられる。

（1）危機に強いリーダー

①公衆衛生的な視点を持って情報を分析でき、どのような対策が求められるか政府に提言できる人材

②さまざまな専門分野をコーディネーションし、マネジメントができる人材

③国内の産官学民の力を活用し、国際機関や諸外国の組織・人々とも連携し調整しながら、その時々に応じて最適な感染症対策を実行できる人材

（2）基礎研究者

「100 日ミッション」のように新しい治療薬やワクチン、診断薬の開発につながる基礎研究に従事する人材。我が国ではそうした人材を育成する基盤が脆弱である。

（3）感染症危機に現場で対応する人

①国内外において現場の感染症対策に従事し、情報の分析や対策に携わる人材。全ての感染症対策の出発点となり、いずれ（1）のリーダーともなりうる候補人材である。

②全ての医療従事者（医師・看護師など）。新型コロナ・パンデミックでは、医師が PCR 検査の

仕方やPPE（個人防護具）の着方が分からないといった状況が散見された。次のパンデミックの際に医療逼迫を繰り返さないためにも、全医療従事者が専門外であっても基本的な感染症医療に関する知識やスキルを持ち、危機発生時には感染症対策に当たれるようにすることが欠かせない。

③情報科学、工学、農学、経済学、法学、政治学、ヘルスコミュニケーション、社会学など関連する分野の専門家。今回のパンデミックに関する各分野の経験、検証結果や知見を共有し、次回のパンデミックの際にはデジタル活用、効果的な換気の在り方、ワンヘルス、社会経済活動と感染対策のバランス、市民との共創的なコミュニケーションなど、さまざまな観点からより効果的な感染症対策を立案・実行できるようにする。

パンデミックや危機の際、各分野の専門人材が政策提言や実行に携われるよう、どこにどんな人材がいるのかを可視化するとともに、ロスター制度のような形で登録し、感染症対策との関わりという観点でのインプット・アウトプットの機会を提供することも重要だ。

④パンデミック下において、対策には市民の協力が不可欠である。一般の人々も感染症やその対策に関する基礎知識を持ち、危機の際に判断できて感染対策に協力できるよう、平時から教育・啓発活動がなされる必要がある。

〈人材育成プラットフォームの提案〉

従来我が国では、感染危機対応領域の人材育成が個別の組織で行われてきたが、これからは組織の枠を越えた横断的な人材育成プラットフォームが求められる。

（1）感染症危機対応「人材育成プラットフォーム」の基本的哲学

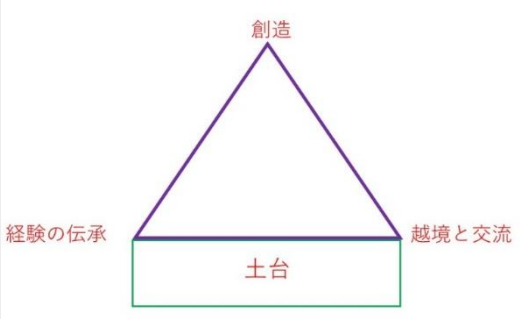
まず、新型コロナ・パンデミックも含むこれまでの感染症対策の知見や経験を、次の世代に伝えることが次のパンデミックへの備えとして本プラットフォームに求められる。

ただし次のパンデミックもまた、過去の対策の常識では解決できない面が出てくることが想定される。デジタルテクノロジーをはじめとする新たな技術が問題解決に有効であることも十分に考えられる。このため、世代や専門性の枠を越えて、融合することが重要だ。

そのことで固定観念や経験にしばられない、柔軟な発想が生まれ、より効果的な解決策が創造されることが期待される。

本プラットフォームによる人材育成の対象は日本人のみならず、日本に来る留学生や、日本政府の技術協力などにより途上国などで学ぶ外国人も含める。「日本発」の人材育成プラットフォームとして世界に発信し、各国と協力するオープンなつながりを目指す。

1. 今回のパンデミックを含む知見や経験を検証し、次世代に伝える＜経験の伝承＞
2. 世代・専門性の枠を越え融合する＜越境と交流＞
3. 固定概念や経験にしばられない、新しい発想を生む＜創造＞
4. やりがいを得られるのに加え、キャリアや収入も含め次世代が夢を持てる＜土台＞
5. 対象は日本人のみならず、日本に来る留学生や、日本政府の技術協力などにより途上国などで学ぶ外国人も含める



（2）感染症危機対応「人材育成プラットフォーム」の具体的内容

人材育成プログラムの内容については以下の 1.や 2.などが想定される。財源は 3.が考えられる。ただし 4.に記したワーキンググループで、これらをじっくりと検討し、産学官民で具体的な提案を練ることとする。

1. 早期の体験（early exposure）

①＜現場体験＞　国内外で感染症対策の現場に従事できるようにする。
②＜政策提言＞　若い人も政府への助言組織に参画し、意思決定のプロセスに参加できる。
③＜学校教育＞　小学校から大学までの各学習段階に応じ、感染症教育を取り入れる。医学部や看護学部などでは感染症対策をカリキュラムに取り入れる。医療系以外の学部でもパンデミックについて学ぶプログラムを取り入れる。

これらの教育カリキュラムにおいては既知のことを教えるだけではなく、現時点で分かっていないことや感染症対策に際して生じるジレンマなど、答えが簡単には出ない問題について、生徒・学生が主体的・能動的に学習するプログラムを導入する。

2. 夢のあるキャリアパスの整備

①国は感染症危機に強い人材について収入面も含めたキャリアパスを明確にする。また感染症危機対応リーダーのパーソナルヒストリーの紹介も含め、こうしたキャリアパスに対する若者の関心を高める。
②若くして経験を積める国内外の NGO などを紹介する。
③企業や自治体などと感染症対策の現場との「回転ドア」のような仕組みをつくる。
④企業は副業解禁や週休 3 日制など働き方の多様化を一段と推し進め、収入や雇用の安定性を確保しつつ社員が感染症対策や危機対応、社会課題の解決などに取り組むことを支援する。社員が越境体験をし、さまざまな立場の人たちと共に課題解決に取り組むことは企業の人的資本強化につながる。新しいビジネスの種となって当該企業もメリットを得られ、我が国全体で「Society5.0」の実現にも寄与すると考えられる。

3. 財源

①財源については、国からの出資を期待する。さらに「GX 経済移行債」のように将来的に国庫に償還される仕組みを検討する。

②国内外の企業や財団など民間からも資金を募る。

4. ワーキンググループで具体的な提案を作成

プラットフォームの財源や運営体制も含めた枠組みや具体的な取り組みについては、国と連携して早急にワーキンググループ（WG）を立ち上げ、具体的な提案を作成する。本 WG には日経・FT 感染症会議の産学官民の参加者のみならず、内閣感染症危機管理統括庁、厚生労働省、文部科学省、外務省、経済産業省など関係省庁からも参加してもらう。

本プラットフォームの役割として、例えば、医療従事者の集中的なトレーニング、一般の人のための感染症対策の普及啓発期間の設定、異分野の交流勉強会といった教育プログラムを開発することや、どこにどんなスキルを持つ人材がいるかを可視化し人材育成計画を策定することなどが考えられるが、詳細は上記 WG で検討する。

(3)「人材育成プラットフォーム」構築による将来へのインパクト

こうした人材育成プラットフォームを構築することで、以下のような将来のインパクトが期待できる。

1. 次のパンデミックに向けた体制が整備される
2. 感染症危機発生時のみならず、これまで経験したことのなかった、複雑な問題解決に貢献できる人材が育成される
3. 社会システムを含めたヘルスイノベーションの実現が期待できる
4. 成熟した市民社会の形成につながる
5. 国際社会において UHC 達成や「人間の安全保障」の実現に寄与できる

1-2 感染症危機管理統括庁発足を受けた司令塔機能への期待

【経緯】

〈感染症危機管理統括庁の機能の強化〉

2023 年 9 月、感染症危機対策の司令塔となる「内閣感染症危機管理統括庁」が内閣官房に設置された。2025 年度以降には、国立感染症研究所（感染研）と国立国際医療研究センター（NCGM）を統合し、「国立健康危機管理研究機構（日本版 CDC）」が設立される。統括庁と機構には、COVID-19 の振り返りを生かし、次の感染症危機に際して、有効な感染対策を迅速に立案し、中心となって機能することが期待されており、大変歓迎すべきことである。

感染症のパンデミックは、単なる疾患であるだけでなく、多方面で社会・経済・教育に大きなインパクトを及ぼす災害である。今後日本が迎える人口減少社会において、次の感染症危機がも

たらすインパクトを最小限に抑えるためには、“複雑な方程式”を解くことのできる多様な知識・経験＝多種の人材が欠かせない。そこで、日経・FT 感染症会議では、COVID-19 での経験を踏まえつつ、統括庁や機構がよりよく機能するよう、政府に対して、(1) ～ (4) に取り組むことを提言する。

COVID-19 は 100 年に一度の危機であり、社会・経済・生活に広範かつ深刻な影響を与えた。感染症に強い社会を構築するためには、COVID-19 の対策に関わった幅広いセクターの対応について振り返り、次に備えるため、しっかりした検証が求められる。国内でも既に一部の自治体で検証作業が行われている。また、英国でも COVID-19 への対応と影響について第三者機関による大規模な検証作業（The Covid-19 Inquiry）が進められている。日本でも、これまでの経験を振り返り、医療提供体制や研究開発だけでなく、政府の意思決定やリスクコミニケーションの在り方なども検証することにより、次の感染症危機によりよく備えることができる。

(1) 感染症のリスクアセスメント

【課題】

これまでの日本のパンデミック対策は、高病原性鳥インフルエンザウイルス（H5N1）がヒトへ感染し、パンデミックを引き起こすリスクを前提に考えられてきた。そしてその際は、主に疾患の重症度に基づき、感染症のリスクがアセスメントされてきた。

しかし、2017 年に WHO が発表した「パンデミックの深刻度の評価（Pandemic Influenza Severity Assessment：PISA」では、(1) 疾患の重症度だけでなく、(2) 伝播性、(3) 医療や社会全体への影響――を考慮すべきとしている。そうした考えを踏まえ、2022 年 12 月、新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード（第 110 回）に提出された「新型コロナウイルス感染症の特徴と中・長期的リスクの考え方」でも、COVID-19 のリスクアセスメントについて、(1) 伝播性、(2) 疾患としての重症度、(3) 医療・社会へのインパクト――が重要だと指摘した。

【求められるアクション】

新たなパンデミックのリスクは、これまでのように「疾患の重症度」だけで評価するべきではない。WHO やアドバイザリーボードの提言に基づき、(1) 伝播性、(2) 疾患としての重症度、(3) 医療・社会へのインパクト――に基づいて、総合的に判断すべきである（表 1）。

表 1　感染症のリスク評価尺度の案

伝播性
高
中
低

重症度
高
中
低

医療・社会へのインパクト
高
中
低

（2）政策立案や調査研究のための専門家ネットワークの構築

【課題】

感染対策に資する政策提言に当たっては、根拠となる情報を収集したり、感染状況を調査・研究したりすることが重要になるが、COVID-19 では多くの困難が伴った。具体的には、(1) そもそも感染状況を把握するためのデータが不足していた、(2) 公衆衛生の専門家がデータを収集するための支援もなく、工学や IT、リスクコミニケーションやソーシャルマーケティングなど他分野の専門家とのネットワークもなく、属人的なコネで情報を収集したり、ほか分野の専門家を巻き込んだりすることも少なくなかった、(3) 地方自治体などで感染対策を立案したり、地域で実行したりするための公衆衛生の専門家が乏しかった。また、限られた公衆衛生などの専門家は、専門性は高いものの政策立案までできなかった。

また、(4) そもそも感染症や保健・公衆衛生、疫学、心のケア、災害医療、危機管理を担う専門家の人材が十分ではなく、データ分析や工学、インフォメーションテクノロジー（IT)、人工知能（AI)、経済、法令、倫理など多様な分野の専門家と連携できる体制が整っていなかった、(5) 政府が決定した感染対策について、国民に分かりやすく伝えるに当たり、リスクコミニケーションやソーシャルマーケティングの専門家を十分活用することもできなかった、(6) 感染対策に資する政策を立案する上で、都道府県や政令指定都市など地方自治体の実情を理解している人材がおらず、感染対策をスムーズに実行できるようにするための基盤が整っていなかった。

【求められるアクション】

新たに発足する国立健康危機管理研究機構は、複数のセンターを設けて人材育成や研究開発などを進める計画だ。同機構で人材育成が進むことは歓迎すべきことである。新たな感染症危機に際しては、統括庁や機構が中心となって感染対策を立案することが期待されているが、前述の通り、COVID-19 で政策立案や調査研究に資する多様な研究者が不足していたことを鑑みると、統括庁や機構の組織内の専門人材だけでは、感染症危機に柔軟かつ迅速に対応するのが難しいと考えられることから、国内の複数の組織・拠点とパートナーシップを結んだり、多様な専門家とのネットワークを構築したりすることが必要だ。

WHO は平時から、「IHR Expert Roster」と呼ばれる専門家のパネルを組織している。そして、国際的な公衆衛生危機が生じた場合、勧告内容を議論する委員会に、同パネルから適宜専門家を選ぶ仕組みを設けている。そこで、日本でも平時から、感染症や保健・公衆衛生、疫学、心のケア、災害医療、危機管理、データ分析や工学、インフォメーションテクノロジー（IT)、人工知能（AI)、経済、法令、倫理、リスコミなどの専門家、地方の公衆衛生の専門家を含めて、外に開かれたオープンなネットワークを組織することが求められる。また、全国で感染対策をスムーズに実行するため、知事・市長を巻き込みつつ都道府県や政令指定都市などとネットワークを構築しておき、政策立案に生かすべきである。

そして、機構が中心となって政策立案に資する政策立案や調査研究を進める際、より有効な感染対策につながるよう、統括庁や機構が外部のリソース（前述したオープンなネットワークや地方とのネットワーク）を最大限活用できるようにする。そうしたネットワークには、統括庁や機構を手厚くサポートする役割が期待される。

（3）全国規模の迅速な研究開発体制の確立

【課題】

感染症の流行は予測しにくく、流行しないリスクもあるなど、診断薬や治療薬、ワクチンの研究開発には経済的予見性が乏しく、企業が参入するにはリスクが大きい。COVID-19 に対しては、ワクチンや治療薬などの研究開発を促進する公的研究費が限られていたり、パンデミックに対応しながら国内で調査や治験を実施する体制が整っていなかったりしたことで、官民学が一体となって診断薬やワクチン、治療薬の開発を進められなかった。

【求められるアクション】

G7 サミットは、新たな感染症の発生時に、診断薬やワクチン、治療薬を迅速に開発し、100 日以内に実用化する「100 日ミッション」を提唱している。100 日ミッションを実現するためには、有事はもちろん平時にも、統括庁がアカデミアや企業に対して大規模かつ長期的な公的研究開発費を提供することが欠かせない。感染症のワクチンや治療薬は、パンデミック時などにしか需要が高まらないなど、企業が研究開発に参入しにくい状況であることから、統括庁が公的研究開発費を支出したり、感染症の治療薬やワクチンに市場インセンティブ（プル型インセンティブ）を制度化したりすることが重要である。

また、国内外の感染症対策に活用するために、平時から研究開発を担える人材を同定、登録しておく。さらに、感染症の発生時には、アジアなどと連携して国内で非臨床試験、臨床試験が実施できる環境作り、国内の医薬品開発受託機関（CRO）や医薬品開発製造受託機関（CDMO）などを活用して、研究から臨床、製造までシームレスに実行できる体制づくりを進める。

（4）感染危機に対応できる多様な人材の育成（政策立案や研究開発のための人材）

【課題】

COVID-19 に対しては、感染症や保健・公衆衛生、疫学、心のケア、災害医療、危機管理などの専門家がボランティアで集まり、政策の立案に当たった。しかし、感染症や保健・公衆衛生分野の専門家は、そもそも国内に少ない上、若手医師にとって感染症・公衆衛生分野は認知度が乏しく、キャリアパスが見えにくく、経済的にも不安定である。また、疫学、心のケア、災害医療、危機管理、データ分析や工学、インフォメーションテクノロジー（IT）、人工知能（AI）、経済、法令、倫理、リスコミなどの専門家が、自身の専門性に加えて感染症・公衆衛生の専門性も身に着けられるような仕組みがない。さらに、感染症対策に資する有望なシーズの創出には、短期的な成果を追わない息の長い基礎研究が重要になるが、現状の公的研究費は短期的な成果を求

める傾向にあるため、研究人材が豊富とは言い難く、基礎研究の基盤が脆弱になっている。

【求められるアクション】

医師など医療関係者に対して、感染症対策や国際連携のやりがいを伝えるとともに、感染症や保健・公衆衛生などの専門家のキャリアパスがみえるようにする。平時にも医療機関や地方自治体、アカデミアなどで感染症や保健・公衆衛生などの専門性が生かせるようなポジションを得て、経済的安定も保証できるようにすることで、人材の育成につなげる。また、疫学、心のケア、災害医療、危機管理、データ分析や工学、インフォメーションテクノロジー（IT)、人工知能（AI)、経済、法令、倫理、リスコミなどの専門家が、自身の専門性に加えて、感染対策のための専門性を有するような人材を育成できるようにする。そして、こうした幅広い人材がオープンなネットワークとなり、統括庁や機構と密接に連携して、感染症危機に際して感染症対策の立案に寄与できるようにする。公的研究費では、短期的な成果を追い求めるのではなく、息の長い基礎研究を支援することで、自由な発想で研究開発を手掛けられる人材の育成につなげる。

日経・FT 感染症会議では、感染対策の立案や研究開発の促進につながる人材のプラットフォームの構築に向けて、ワーキンググループ（WG）を立ち上げる。こうした人材には、「やりがいを感じてもらう」「生活・キャリアの保証」「平時からのブラッシュアップ」が求められる。WG では、誰がどのように、どのような財源で人材育成を進めるかなど、具体的な方策を検討する。また、WG を通じて、全国で感染対策に関わる専門家、人材育成を進める拠点がつながり、バーチャルなプラットフォームとして将来の感染対策を担う人材を輩出できるような仕組みを設ける。

1-3　100DM を日本で実現するために　～P3 プロジェクトの重要性～

【経緯】

〈日本における 100DM の実現〉

COVID-19 では、日本発の診断薬や治療薬、ワクチンを迅速に開発し、グローバルに供給することができなかった。日本の診断薬企業や製薬企業には、感染症の診断薬や治療薬、ワクチンを開発する意思があり、日本のアカデミアには有望な基礎研究のシーズもある。しかし、COVID-19 では、国内で迅速に治験を実施する体制が整っていなかったり、ワクチンなどの製造拠点が整備されていなかったり、mRNA ワクチンのような新しいタイプのワクチンの臨床試験や製造に取り組んだ経験がなかったりしたことで、早期に診断薬や治療薬、ワクチンを実用化し、国内はもとより、海外に貢献する機会を逸した。診断薬や治療薬、ワクチンの迅速な開発・製造に必要な人材が少なく、産学官の連携も弱かった。研究開発を主導すべき政府のリーダーシップも十分ではなかった。

COVID-19 を受け世界では、新たなパンデミックの発生から 100 日間で診断薬、ワクチン、治療薬などの実用化を目指す「100 days Mission(100 日ミッション：100DM)」が動き出している。

COVID-19 では、前例のないスピードで診断薬、ワクチン、治療薬などが開発されたが、もし 100 日以内にそれを実現し、世界へ供給できれば、COVID-19 による死亡者数の 98%は低減できたと試算されている。そこで、2021 年 6 月に英国で開催された主要 7 か国首脳会議で 100DM が提唱された。

100DM は、世界保健機関（WHO）が「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」を宣言してから 100 日以内に、迅速診断薬（Dx）の承認、安全で有効なワクチン（Vx）の承認、治療法（Tx）の確立など、危機対応医薬品等（MCM）の実用化を達成しようという野心的な目標である。100DM では、低所得国も含めて MCM へのアクセスを保証し、世界中に公平に供給するアクセス＆デリバリー（A&D）も目標としている。

100DM を実現し、次の感染症危機に日本発の MCM を迅速に開発し、世界中に供給できれば、世界の公衆衛生、社会経済に寄与できるだけでなく、日本のプレゼンスの向上にもつながる。今回の日経・FT 感染症会議では、日本の産学官の関係者の間で”100DM は夢物語ではなく実現可能な目標である”という認識が共有された。その上で、100DM 実現に向けた現在の課題を洗い出すとともに、政府、研究者コミュニティ、企業に対して、（1）～（4）の通り、取るべきアクションを議論した。

日本で 100DM を実現するためには、平時から薬剤耐性菌（AMR）や結核、マラリア、HIV、顧みられない感染症（NTD）など多くの国で未解決の感染症に対して診断薬やワクチン、治療薬の研究開発を進め、基礎体力をつけることが重要である。平時から小児や成人向けに、呼吸器感染症や薬剤耐性肺炎球菌など、様々なワクチンの定期接種を実施し、国内のワクチンの製造・供給基盤を稼働させ、有事に切り替えられるよう足腰を鍛えておくことも求められる。

【課題と求められるアクション】

（1）　政府（厚労省、規制当局含む）

✓ 次の感染症危機では、有事に政府が主導して、アカデミアや企業に対して MCM の研究開発を要請するとともに、大規模な臨床試験を含めて研究開発を実施できるだけの大規模な研究費を拠出するようにする。

✓ 感染症の流行は予測しにくく、流行しないリスクもあるなど、MCM の研究開発には経済的予見性が乏しい。厚労省は、2023 年度から抗菌薬の研究開発を促進するために抗菌薬確保支援事業を通じた市場インセンティブ（プル型インセンティブ）を試行導入したが、平時から企業による MCM の研究開発を後押しするため、プル型インセンティブを制度化する。

✓ COVID-19 では、感染者の検体の入手が困難で、輸送が拒否されたりした。カルタヘナ法への対応にも時間を要した。有事に迅速に MCM を研究開発するためには、感染者の検体を早急に収集し、アカデミアや MCM の研究に取り組む企業に届ける仕組みを構築したり、研究

開発目的や製造目的ですぐに組換え生物を利用できるようカルタヘナ法への対応を準備したりしておく。MCM の研究開発に必要な安全実験室 （BSL3）が不足したことから、BSL3 を増やす。

- ✓ COVID-19 では、パンデミックの中、治療薬やワクチンの臨床試験（治験）を実施するのが難しかった。治療薬やワクチンの有効性を検証するためには、被験者となる健常者（成人・小児）を迅速かつ大規模に集めることが必要となるが、有事に対応するのは不可能なため、平時から大規模な健常者（成人・小児）のパネルを構築し、治験に参加する全国の医療機関をネットワーク化しておく。また、パンデミックの状況でプラセボ群への割り付けに理解を求めるのは難しく、倫理的な課題も伴うので、複数の MCM の臨床試験で、プラセボ群を共有できるよう、平時からそうした臨床試験を進められるよう医薬品医療機器総合機構（PMDA）や製薬企業が準備しておく。

- ✓ 有事に備えるためには、平時から企業が MCM の製造拠点を維持したり、製造のための人材・原材料を確保したりするなど、サージキャパシティが必要である。多様なワクチンを製造できる拠点の確保も重要である。経済予見性が乏しい感染症に対して、企業がサージキャパシティを保てるよう、MCM の製造拠点・人材・原材料の維持・確保を長期的にサポートする。また、mRNA ワクチンやウイルスベクターワクチンなどバイオロジクス（バイオ医薬）の製造・製剤化を担える人材が乏しいことから、長期的に人材育成を進める。

- ✓ 米国では COVID-19 のパンデミックの際、多くの診断薬、治療薬、ワクチンが緊急使用許可（EUA）され、mRNA ワクチンなど様々なタイプのワクチンが EUA を得た。またその後、感度・特異度が確認できなかった診断薬や、有効性が低下した治療薬については承認が取り消された。国内でも COVID-19 を機に薬機法の緊急承認制度が設けられたが、有事には医薬品医療機器総合機構（PMDA）が新しいタイプの治療薬やワクチンを迅速に審査できるように平時からアカデミアや企業と密接に情報交換し、連携して備えておく。合わせて、MCM の薬事プロセスを迅速化するとともに、一度緊急承認したものをあとから必要に応じて承認取り消すなど状況に応じて柔軟に対応できるようにする。

- ✓ 政府は「ワクチン開発・生産体制強化戦略」を閣議決定し、同戦略に基づいて日本医療研究開発機構（AMED）に先進的研究開発戦略センター（SCARDA）を設置。ワクチンの研究開発を主導している。しかし現状では、診断薬、治療薬については強化戦略が存在せず、SCARDA でも研究開発が行われていない。ワクチン同様、診断薬や治療薬についても戦略の策定や研究開発の支援に取り組む。

- ✓ 現在の公的研究費は近視眼的な設計になっており、研究者がじっくり基礎研究できる環境が整っていない。若手研究者にとっても魅力的な研究環境ではない。優れた基礎研究から有望なシーズを創出するためには、研究者が腰を据えて長期間研究ができるような公的研究費の

枠組みが必要である。

(2)　研究者コミュニティ

- ✓ 将来の MCM につながる有望なシーズは、息の長い基礎研究、感染症研究から生み出されると期待される。国内では、SCARDA の世界トップレベル研究開発拠点や大隅基礎科学創成財団、韮崎大村財団など、幾つもの拠点で研究人材が育成されているが、それらの拠点をネットワーク化し、総合的な人材育成プラットフォームを構築する。

- ✓ 感染症危機に際しては、フランス Institut Pasteur などを参考に、迅速な研究開発を促せるようアカデミアの研究者の間で、「情報」「研究用試薬」「データ（研究成果）」を共有できるようなフレームワークを構築する。また、特許を含めたクレジットを共有し、MCM の迅速な研究開発につながるようにする。

(3)　診断・製薬企業、CRO や CMO、CDMO

- ✓ COVID-19 では、感染症危機に際して、mRNA ワクチンやウイルスベクターワクチンといった新たなタイプのワクチンを含め、MCM を十分製造・供給できる体制ができていなかった。次の感染症危機に日本を含む世界に対して MCM を十分製造・供給できるよう製造拠点を整備するとともに、平時には未解決の感染症やバイオ医薬などを製造することで、維持しておく。治療薬やワクチンの原薬だけでなく、注射剤の製剤化についても十分なキャパシティを確保するため、医薬品製造受託機関（CMO）、医薬品開発製造受託機関（CDMO）の増強も進める。平時から、診断薬や治療薬、ワクチンを海外で開発・販売するなど、グローバル展開も視野に入れる。

- ✓ mRNA ワクチンやウイルスベクターワクチンといったバイオ医薬の製造を担える人材が圧倒的に不足している。今後は業界を挙げて、継続的にバイオ医薬の製造人材を育成する。

- ✓ 次の感染症危機に際し、効率的に診断薬やワクチンの臨床試験を実施するため、製薬企業や医薬品開発受託機関（CRO）はリアルワールドデータ（RWD）を活用するための仕組みを準備しておく。また、政府と連携し、平時から大規模な健常者（成人・小児）のパネルを構築し、治験に参加する全国の医療機関をネットワーク化しておく。日本だけでなく、グローバルで臨床試験を実施できる体制も作っておく。

- ✓ 感染症危機が起きると、MCM の原材料や MCM の製造に必要な試薬、部素材などの枯渇が予想される。平時からサプライチェーンを多様化したり、国内調達できるようにしたりするなど、感染症危機に際しても MCM を継続的に製造・供給できる手立てを講じておく。

1-4 感染症領域における経済的予見性の確保

～研究開発、イノベーション、人材育成のために～

【経緯と課題】

〈G7 長崎保健大臣会合の成果〉

2023 年 5 月、長崎市で開催された主要 7 カ国（G７）保健大臣会合では、主要議題の一つとして「ヘルスイノベーションの促進」が議論された。健康危機への対応や、誰でも適切な医療を受けられる「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC)」の達成もヘルスイノベーションが下支えするという観点に立ち、感染症危機対応医薬品等（MCM）の研究開発から製造・流通にいたるバリューチェーンを構築しアクセスを確保する必要性について合意されたほか、我が国として特に強調されたのが AMR 対策だ。承認取得後に支援することで収益性を担保し持続的な研究開発を支える「プル型インセンティブ」などの取り組みをさらに推進するよう声明に盛り込まれた。

〈AMR 対策における経済的予見性〉

薬剤耐性菌による感染症は世界の年間推定死亡者数（2019 年）が 127 万人にのぼり、エイズやマラリアの死者数を上回る。日本においてもわずか 2 種類の薬剤耐性菌のみで年間約 8000 人が死亡していると推定されている。薬剤耐性菌の感染症を治療する抗菌薬は高度な手術や抗がん剤治療など現代医療の前提でもあり、三大感染症においても薬剤耐性の問題は大きくなっている。一方で、抗菌薬は研究開発の難しさやコストの高さ、収益性の低さから新規の開発が激減している。上市しても耐性菌発生を防ぐ観点から使用が抑制されるために、販売量に応じた収益の確保や投資に対する適切な利益の保証は期待できない。大手製薬企業でも抗菌薬市場からの撤退もしくは事業の売却が相次いでいる。

こうした状況をふまえ、2020 年に感染症会議の「アジア・アフリカ医療イノベーションコンソーシアム」（AMIC）の 5 番目の部会として設立した「AMR 部会」が、2021 年 3 月、プル型インセンティブ制度について具体的な制度の在り方について政府向け提言書を公表し提案活動を展開してきた。

2023 年度当初予算で、AMR 対策を目的としたプル型インセンティブ制度として国内初となる抗菌薬確保支援事業が盛り込まれ、11 億円の予算が付いた。画期的な動きだと受け止められる一方、予算規模は AMR 部会の提言とギャップがある。また、単年度予算だが、経済的予見性確保の観点からは複数年度、少なくとも 3～5 年継続することが大切だという指摘もある。

欧州連合（EU）議長国のスウェーデンでは、今年初めに AMR に関するハイレベル会合が開催されるとともに、議長国としても新しい抗菌薬への持続可能かつ迅速なアクセスを EU が促進する方法について WHO 等と協力して政策概要を発表。同国は既に利益保証モデルのインセンティブ制度の試行を進めている。米国ではサブスクリプションモデルによって、30 億ドルまでの範囲で創薬企業から抗菌薬を国が定額購買することを主な内容とするパスツール法案が提出されている。英国はサブスクリプションモデルのプル型インセンティブ制度の推進で先行しており、同国の事業では塩野義製薬などの抗菌薬が採用されている。同社からはこの事業により、抗菌薬の売

り上げと収益を切り離すことができ、投資家に対しても説明が容易になったこと、製造量上限を想定しての生産計画を立てることが可能になったことなどが共有された。

〈ワクチンなど抗菌薬以外の経済的予見性〉

これまで感染症会議では、感染症領域の研究開発やイノベーションを支える経済的支援については、AMR 部会で活発に議論されてきた。本年は感染症の診断・治療・予防にかかわる企業などとも広く問題意識を共有するセッションを設けたことを受け、抗菌薬以外を手がける企業などからも様々な意見が寄せられた。ワクチンについても抗菌薬同様に事業継続に難しさがあり、定期接種化の推進など、経済的予見性の確保が必須であることが指摘された。経済的予見性では、原薬の調達からメーカーによる製造体制まで、平時に確保しておくという「キャパシティーリザベーション」という考え方も注目されている。

感染症の新薬が継続して創り出されるメカニズムである「エコシステム」の視点からも考える必要がある。アカデミアやバイオベンチャーの新薬のシーズをベンチャーキャピタルの支援で育て、上場したベンチャーに機関投資家が投資する、買収した大手製薬企業に投資するという流れを生み出すことも容易ではない。ベンチャーキャピタル（VC）からは、「未来のパンデミックを待つ」ということができず、例えば 10 年程度で、エグジット（出口）と言われる M&A（合併・買収）や株式上場にもっていかなければならないというハードルがあるという説明があった。我が国では感染症領域の創薬エコシステムの構築に向けた経済産業省の創薬ベンチャーエコシステム強化事業もあり、真に感染症領域に資する創薬エコシステム構築に向けた取り組みをさらに推進していく必要がある。

国連や新興国・途上国の政府などの公共機関による調達についても情報共有があった。国連機関が 2022 年に世界の民間企業などから調達した物資やサービスは 295 億 8700 万ドル（4 兆円）のうち約 1 兆円が医療、ヘルスケア領域という巨大な「市場」で、医薬品・機器を手掛ける企業の「出口」となりうる。いま必要な製品やサービスではなく、国連機関が今後調達を検討しているモノやサービスに対する関心企業を募るケースもある。ただ、日本の 22 年の調達額は約 1 億ドル（約 140 億円）と供給国の中での順位は 56 位、割合にしてわずか 0.3%にとどまっている。

〈経済的予見性と人材育成〉

感染症領域に継続的に人材を呼び込むためにも経済的予見性の果たす役割は大きい。感染症領域で研究者としてキャリアを伸ばしたくても、有期雇用が多く、短期に結果を出したり、研究費を確保したりする必要がある。経済的予見性の低さは、この領域の安定性や将来性の見通しの不透明さにつながり、魅力を損なっているといえる。

【求められるアクション】

研究開発、イノベーションを続けていくためには経済的予見性の確保が欠かせない。感染症はいつ、どのくらい流行するかわからない。市場メカニズムも働きにくく、関連する医薬品・機器を手掛ける企業にとっては難しい事業領域だ。この問題意識のもと、これまで日経・FT 感染症会議の AMR 部会は、抗菌薬の開発を支える「プル型インセンティブ」の仕組みについて議論し、政府に提言してきた。2023 年度当初予算にはプル型インセンティブ制度として抗菌薬確保支援事業が盛り込まれたが、予算規模や継続性については、部会の提言とギャップが見られる。

こうした持続的な研究開発、イノベーションを支える仕組みは、抗菌薬にかぎらず広く感染症の診断・治療・予防の領域にも等しく必要なものだといえる。また、経済的予見性が確保されないことは、この領域でキャリアを描くために不可欠な安定性や将来性の見通しも不透明にし、次世代の人材を呼び込むという視点からもマイナスになる。

感染症領域における経済的予見性を向上させ、持続的な研究開発、イノベーション、人材育成を支えるために、次のようなアクションが求められる。

（1）経済的予見性確保の先行事例として、AMR に関するプル型インセンティブ制度の評価・改善を進める
（2）ワクチンなど抗菌薬以外の経済的予見性を高め、研究開発、イノベーションを支える仕組みを検討・推進する
（3）感染症領域にも資する創薬エコシステムを構築する
（4）次世代人材の育成を下支えするために必要な経済的予見性の在り方を検討・推進する

1-5　「分断」を生まないためのアクション　～レジリエントな市民社会に向けて～

【経緯と課題】

〈市民が納得して対策に取り組み続けられるためのガイドライン〉

感染症会議では、新型コロナのパンデミックが発生して以降、行動科学を応用したソーシャルマーケティングに注目して、市民が納得して行動し、主体的に感染対策に参加できるようにするにはどうすればよいかを話し合ってきた。これは商業のマーケティング手法を社会課題解決に応用し、人々が商品に価値を認めて購入するのと同様に、感染対策などに価値を感じ、行動変容につなげることを目指すものだ。2020 年に英国でこの手法に基づいたワクチン接種促進のガイドラインが取りまとめられたのを参考に、会議から派生したアカデミアなどの有志によって、今年 2 月に日本版のガイダンス文書を策定、公表した（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社・同志社大学ソーシャルマーケティング研究センター「新型コロナウイルス感染症対策と市民参画・行動変容に関するガイダンス文書」 https://www.jsocialmarketing.org/research-achievements）。このガイダンス文書にもとづいて、感染症有事における医療逼迫（ひっぱく）などを念頭に、限

られた医療資源を適正利用するための個人の健康管理などを促進する「医療のエコ活動」に学生らが主体的に取り組むことなどが試験的に実施されている。

〈コロナ禍の取り組みから具体的なアクションを検討〉

今回の感染症会議では、新型コロナのパンデミックの「終了」が宣言され、次に備える議論が国内外で進むなか、ガイダンス文書に加え、感染対策行動などについて継続的に実施されている日英の比較調査も参照。コロナ禍において市民とのコミュニケーションにかかわる施策に取り組んできた自治体や企業から取り組みの成果や課題感について報告を得て、感染症有事に求められる対応や、平時から進めるべきアクションについて議論した。

山梨県では、「県民が主体的に対策に取り組むためには十分な情報に基づいた納得が不可欠で、行政からの情報やメッセージは信頼できるものでなければならない」という方針のもと、例えば、感染抑制と経済活動のバランスにおいて「分断」が生まれるような局面において、専門家によるエビデンスに基づいて、行政が責任をもって発信するという役割分担を敷いたことが報告された。

感染症についての情報発信や行動変容の呼びかけなどがうまくいくかどうかは、より伝わりやすく、取り組みたくなるような「fun（楽しさ）」、エンターテインメント性もカギを握るという考え方がポイントの一つとなった。大学発で著名人らとの連携のもと、親子で楽しんで取り組める「コロナ検定」や若者向けのスタイリッシュなポスターなど、ターゲット別に、興味を持つような、かつエンターテインメント性も意識したコンテンツづくりに取り組んだ事例が紹介された。コロナ禍における「分断」をテーマにした YouTube のアニメーション動画を制作した広告会社からは、SNS（交流サイト）で広く拡散した際に「分断に負けたくない」「傷つけたくない」という声が少なくなかったことが紹介された。感染症への恐れや不安といった「弱さ」は、立場や考え方の違いを相互不信や対立に変えてしまい「分断」をもたらしてしまうのと同時に、共感の源泉にもなるのではないかという指摘もあった。その観点からは、ニュージーランドの情報発信も参考になる。同国は人ではなくウイルスを非難するという語り方をしたことで、政府か個人かではなく、国民全体として新型コロナに対処するというメッセージを打ち出し効果を上げた。

なお、SNS は「分断」のアニメーションが共感をもって広がったように、市民が力を合わせて行動するプラットフォームにもなるが、立場や考え方の違いを固定化し、「分断」に至らせてしまう恐れもあるという指摘もあった。

感染症を地震などと並ぶ災害の一つとしてとらえ、企業の事業継続計画（BCP）の一環として備えることや、避難訓練などの備えの習慣化につながるような施策、公教育で次世代が知識や意義を学べるしくみづくりなど、「防災」でのノウハウの蓄積を参考にし、効率的に感染症対策に生かす発想もあったが、十分でなかった。

【求められるアクション】

感染症の流行を抑え込むには市民の協力が必要不可欠だ。ワクチン接種、マスク着用、外出自粛――。新型コロナウイルス感染症のパンデミックが発生してから、自治体や企業、学校などの取り組みにおいて多くの市民は様々な対策に協力してきたが、課題も見えてきた。パンデミックの初期は情報も限られ、市民の多くは政府などからのメッセージに注目し対策に取り組んでいた。流行が長期化するにつれ、情報があふれ、判断基準も多様化するなかで、世代、立場、経済活動とのバランスやワクチン接種に対する考え方などによる違いが生じ、「分断」とも呼べる状況がもたらされるようになってしまった。

「分断」した社会に対して的確に情報やメッセージを伝えることは容易ではなく、市民がまとまって対策に取り組むことも難しくなる。市民が対策に協力し続けられるような情報発信などの優れた取り組みは「点」として出てきたが、「面」としての広がりに欠けた。例えば、国や自治体、専門家の明確な役割分担にもとづくサイエンスコミュニケーション、リスクコミュニケーションの体制整備。感染症についての情報発信や行動変容の呼びかけなどで、より伝わりやすく、取り組みたくなるような「fun（楽しさ）」、エンターテインメント性をもたせること。感染症対策について市民と対話し、声を吸い上げる、「共創的」な市民参画のメカニズム。ノウハウが蓄積されている自然災害などの「防災」における取り組みを参考にすること。こうした新型コロナのパンデミックで生まれた市民とのコミュニケーションの好事例の整理・検証は道半ばといえ、そこでの成果や今後にも生かせる部分などのポジティブなレガシーを生かす動きも十分ではない。

「分断」が起きにくい、よりレジリエントな社会に向けて次のようなアクションが求められる。

(1) コロナ禍において実施された、国・自治体・企業・大学などの研究機関・NGO／NPO などによる市民への情報発信や行動変容の呼びかけのグッドプラクティスを収集し整理、検証。「分断」を回避できるような取り組みをどのように継承し、ラージスケールで実施していくか検討する

(2) 国や自治体と個人のあいだにある NGO や NPO などの市民社会組織（CSO、civil society organizations）を、感染症対策について市民への情報発信や声の吸い上げに活用するなど、「共創的」な市民参画のメカニズムを検討する

(3) 個々の市民の属性や価値観などの状況に応じた情報やメッセージ発信のセグメンテーション、ターゲティングなど、ソーシャルマーケティングの手法を生かした市民とのコミュニケーションのプロジェクトを試行する

(4) (3) についての実践的なマニュアルをつくる。「基本的な感染対策に関する啓発、誰にでも生じ得る『弱さ』や他者と共有できない『不安』や『恐怖』の存在、それに対する人間の反応、インフォデミックへの向き合い方など」をコンテンツに含めること

(5) 感染症についての情報発信や行動変容の呼びかけなどで、より伝わりやすく、取り組みたくなるような「fun（楽しさ）」、エンターテインメント性をもたせる

(6) 「防災の日」など、自然災害におけるノウハウを参考に、感染症対策の習慣化に向けた取り組みを検討・推進する。防災週間を活用した「感染症対策ウィーク」や「BCP への感染症対策の反映」「避難訓練の活用」など

２．わが国がグローバルヘルスで主導的な役割を果たすために

2-1 結核・マラリア・顧みられない熱帯病と P3 プロジェクト

今年５月に開かれた主要 7 カ国首脳会議（G7 サミット）の長崎保健大臣会合では、将来の健康危機に対する備えや、強靭で持続可能なユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成、ヘルスイノベーションの促進という主に３つの議題に沿って話し合われた。世界全体では過去３年以上にわたり新型コロナウイルス感染症の対策に追われ、それまで取り組まれていた様々な保健課題への取り組みが後退した。その筆頭として挙げられるのが、結核やマラリア・NTD（顧みられない熱帯病）への対策だ。ポストコロナに向けて UHC の達成に改めて注目し、日本の経験や技術を通じて世界に貢献するには産官学による関係者の協力が欠かせないと強調した。

〈マラリアパートの議論〉

マラリア部会からは WHO が 2030 年に設定したターゲットが、新型コロナ感染症により目標の達成が進んでいないと報告された。2019 年に比べて死者数・感染者ともに増加した。マラリア部会はベクターコントロール、診断、ワクチン・創薬を達成に必要な「3 本の矢」と位置付け、活動している。

今年は、国際的な総合科学分野のトップジャーナルの特集で Malaria No More Japan、愛媛大学、長崎大学、住友化学、栄研化学などの活動を紹介したことが報告された。

塩野義製薬と長崎大学は共同で治療薬とワクチンの研究を進めている。抗マラリア薬開発のため GHIT から資金を獲得した。ワクチンではモデルマウスで効果を確認した mRNA ワクチンの事例が紹介された。産学連携のモデルケースである。

アジアタスクフォースからは、栄研化学のマラリア LAMP 法とシスメックスのフローサイトメトリー法という 2 つの新しい体外診断医療機器の性能評価試験がマヒドン大学などで進んでいるとの報告があった。栄研化学からはＷＨＯ認証取得に向けて、PMDA の申請などを進めていると紹介された。

アフリカタスクフォースによると、媒介蚊の対策が喫緊の課題になっている。殺虫剤に対する耐性や就寝前に屋外で吸血する蚊の出現、蚊帳の目的外使用が深刻だ。耐性媒介蚊に有効な天井式蚊帳では住民のコホート研究で効果が高いことが確認され、近隣国から導入の要請が届いている。アフリカビジネスコンソーシアムからは、ガーナにおける味の素ファンデーション・NEC・シスメックスの異業種共創プロジェクトの報告があった。母子の健康課題である栄養不良や貧血、マラリアに対する統合アプローチを国連食糧計画、ガーナ保健省と進めている。

一方、公的医療機関へのさらなる普及にあたってはＷＨＯなどのグローバルキープレイヤーと現地政府・医療機関に産官学連携でアプローチする重要性が改めて確認された。

〈NTD パートの議論〉

NTD 部会では、 20 の感染症をターゲットとして対策が進んでいる状況を解説した。今年の保健大臣会合では、前日の NTDs 関係者会議において、研究開発（R&D）の重要性とともに、医薬品などへのアクセスとデリバリーが世界の課題になっているとの認識を共有し「長崎ステートメント」をまとめた。今回の G7 サミットでの保健大臣会合や NTD 関係者会議の結果を受けて日本は NTD マラリア結核の研究開発を支援する GHIT 財団への約 2 億米ドルの資金提供を約束した。

NTD の活動を支援する一般社団法人を立ち上げたＺ世代の若者からは、日本の医学部生や獣医学部生が集まって国内外のパートナーと連携している事例が紹介された。来年の 1 月 30 日の世界ＮＴＤの日には、中高生など学生が参加できるコンテストを開いて NTD のことを知ってもらう普及活動にも力を入れていくとした。日本から世界に貢献できるよう活動を広げていくという。

診断技術で進展があった事例も報告された。栄研化学はシャーガス病を診断する試作機をボリビアやパラグアイ、アルゼンチンなどの病院で展開し、検出感度の向上と診断時間の短縮に効果を得て、実用化に向けて前進した。

〈結核パートの議論〉

結核部会からは、2030 年までに感染者を 2015 年に比べて 80%減らすという世界目標があるが、現在は毎年 2 %程度の減少率にとどまり、目標を達成するには 150 年かかると報告された。目標の実現には診断技術やワクチン等のイノベーションが欠かせないとした。

ニプロは薬剤耐性菌を短時間で検査する技術を開発し、WHO から承認を受けた。JICA の協力を得てインドネシアでも採用されている。栄研化学は感染者を見逃さない高感度でどこでも使える検査法を世界に広げようと WHO などに働きかけているとした。富士フィルムの電池で駆動する超小型 X 線装置は患者発見に向けた威力を発揮していると紹介された。

研究資金や共同研究では課題が指摘された。短期的に成果を求める傾向が強く革新的な発見につながる挑戦的な研究がしづらくなっている。また日本では二国間協力が減っており研究者が現場のニーズを把握する機会が減っている。革新的な研究を生むために、研究のシーズと現場のニーズをマッチングする機会が必要だとした。

2-2 UHC 実現に向けた我が国への期待 ～G7 広島の先へ～

【経緯と課題】

国連の「持続可能な開発目標（SDGs)」は、全ての人が効果的で良質な保健医療サービスを負担可能な費用で受けられることを目指す「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC)」の 2030 年までの達成を掲げている。

しかし近年、2030 年までの UHC 達成という世界の目標に向けた進捗は停滞している。その大きな要因は新型コロナウイルス感染症のパンデミックであった。世界銀行のリポートによれば、政治的に強いコミットメントがなければこの停滞を打開することは難しい。

2023 年 5 月 13 日、日本が議長国となって長崎市で開催された G7 保健大臣会合では、「より健康な未来に向けた協働」を目指し、(1) 将来の公衆衛生危機に対応するためのグローバルヘルス・アーキテクチャー（GHA）の構築・強化、(2) より強靱、より公平でより持続可能なユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成への貢献、(3) それらを下支えするためのヘルスイノベーションの促進――の 3 本柱について議論を実施し、G7 としての方向性を「G7 長崎保健大臣宣言」として取りまとめた。さらに附属文書として 2030 年の UHC 達成に向けた「G7 UHC グローバルプラン」に合意した。

同日、新潟市では G7 財務相・中央銀行総裁会議が開催されており、長崎と新潟をオンラインで結び、財務・保健当局のさらなる連携やパンデミック PPR（予防・備え・対応）ファイナンスについて G7 の財務相・保健相が合同で議論した。パンデミックが起こった際に、必要な資金を迅速且つ効率的に供給できるサージ・ファイナンスの枠組みを検討することで合意した。

同月 15～19 日に開催された G7 広島サミットでは、上記の 3 本柱を中心に、インドなど招待国 8 カ国も交えた議論を行った。岸田首相は、UHC 達成への貢献に関して、G7 として官民合わせて 480 億ドル以上の資金貢献を表明した。加えて、社会課題解決を目的にした「インパクト投資」促進による民間資金の活用支援や「G7 UHC グローバルプラン」の実行を含めて UHC 達成に向けた取り組みを後押しすることを述べた。日本はグローバルヘルス技術振興基金（GHIT Fund）への 2 億ドルのプレッジ（寄付金）を含め、国際保健に対して 2022 年から 2025 年までに官民合わせて 75 億ドル規模の貢献を行う予定である。

G7 が発出した「感染症危機対応医薬品等（MCM）への公平なアクセスのための G7 広島ビジョン」で示した原則に基づき、MCM に関するデリバリー・パートナーシップを立ち上げることにも合意した。

2023 年 9 月、国連総会 UHC ハイレベル会合が開催された。岸田首相は「新型コロナから得た教訓を忘れる前に、国際社会は改めて UHC の達成という目標を思い起こし行動するべきだ」と述べ、2030 年までに途上国を含む世界全体が UHC を達成できるよう、国際社会の取り組みをけん引する決意を表明した。

【求められるアクション】

(1) 世界が UHC を達成するためには何が必要で、それには誰が何をすべきかといった議論を日本政府は引き続きリードする。特に UHC ファイナンシングの議論については今後もリーダーシップを発揮する。

(2)「No one left behind」という理念を達成するには、デジタル技術なども駆使して感染症などがまん延する中低所得国の感染状況などをできる限り可視化し、サービスデリバリーの在り方を計画する必要がある。

(3) パンデミックへの備えとして、サーベイランス体制、医療提供体制、臨床試験を含む研究開発体制について平時から有事を想定した対応を考え、そのための投資をする。先進国は自国のみならず、緊急時にも効力を発揮するサステナブルな体制構築について途上国を支援する。

(4) UHC 達成のうえで障壁となっている薬剤耐性菌がもたらす危機に対処する。

(5) 治療薬やワクチンを誰もが手頃な価格で入手できるようにするため、民間の製薬企業のイノ

ベーションを促進しつつ、途上国の患者の治療へのアクセスを促進する「段階的価格設定」などを導入する。
（6）予防や健康増進、治療、薬の処方、医療保険など、民間企業のアクションも促進する。

3. 結語

10 回を迎えた日経・FT 感染症会議には、約 3 年にわたる新型コロナウイルス感染症のパンデミック（世界的流行）を経験し、今後のパンデミック対策に対する学びや解決すべき課題を認識した医療機関、企業、政府、自治体、アカデミア・研究機関、海外の関係者などの分野を超えた幅広い多数の専門家の参加を実現することができた。国内外で次なるパンデミックに備える体制づくりが急ピッチで進むなか、今回の会議参加者の経験や行うべき感染症対策、そして感染症に強い社会の在り方に至るまでの提言を積極的に国内外に広く発信し、更なる我が国や国際的な感染症対策に貢献することが必要である。とりわけ今回の会議で焦点となったこれからの感染症対策を担う人材の確保・育成は、中長期の取り組みとなるが今から時を置かず着手すべき課題である。今後、本ステートメントに盛り込んだ提言が生かされ、政策や社会の取り組みが進むことを期待している。

3 日間にわたる会議の最後に、第 10 回日経・FT 感染症会議の参加者は本ステートメントの合意に至った。

以上

【第 10 回日経・FT 感染症会議】
主催：日本経済新聞社
共催：Financial Times
後援：内閣府野口英世アフリカ賞担当室、外務省、厚生労働省、経済産業省、文部科学省、内閣感染症危機管理統括庁
企画協力：三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング、日経 BP
特別協賛：日本製薬工業協会、第一三共、藤田医科大学、フマキラー、ギリアド・サイエンシズ、KM バイオロジクス、モデルナ・ジャパン、ファイザー、PoliPoli、阪大微生物病研究会、サラヤ、塩野義製薬、武田薬品工業
協賛：AAIC、栄研化学、グローバルヘルス技術振興基金(GHIT Fund)、HESTA 大倉、H.U.グループホールディングス、田辺三菱製薬、ニプロ、シスメックス、Unitaid

＜参考資料＞

第 10 回日経・FT 感染症会議　特別セッション・分科会・特別企画での検討概要

■特別セッション①（日本製薬工業協会）：

「感染症領域の創薬エコシステム構築に向けて～1 年の振り返りと今後の取組～」

感染症領域の創薬エコシステムにおいては、日本医療研究開発機構（AMED）などによる主にアカデミアへのプッシュ型インセンティブ、ベンチャーキャピタル（VC）による創薬ベンチャーへの投資による創薬活性化や伴走支援、そして実用化の主体となる製薬企業等に対するプル型インセンティブなどが必要になる。日本のエコシステムでは特に創薬ベンチャーの活動が欧米に比し弱かったため、厚生労働省は近年様々な施策で強化を図っている。その一つが医療系ベンチャーのトータルサポート事業「MEDISO」だ。アカデミアと企業をつなぐワンストップ相談窓口として、現在順調に実績を伸ばしている。

これらの現状を踏まえて、本セッションでは演者各々の立場から創薬エコシステムについての意見交換がなされた。米国では抗腫瘍薬の開発への投資はうなぎのぼりに増えているが、感染症領域、特に抗菌薬の開発では投資額も少なくほとんど動きがない。こうした抗菌薬開発の困難な状況の中でアカデミアが資金調達するための要件として起業を求められたことや、アカデミアを離れ専業でベンチャーを立ち上げた研究者の事例が共有され、改めてアカデミアが創薬に取組む際のビジネス面でのアドバイスや VC の重要性が示唆された。また、感染症領域の創薬ベンチャー立ち上げでは特に資金調達や事業提携が難しいとされ、日本の創薬スタートアップ自体の上場事例は年間数例と規模も小さく、VC からは「複数の開発パイプラインを構築できるシーズのプラットフォーム性」「専門家人材による社内外グローバルチーム組成と将来の提携候補先との関係構築」「多様な資金調達手段の確保」が重要だとの指摘があった。

感染症領域の創薬は科学的・経済的な予見性が難しいことから、日本製薬工業協会からは、感染症領域でのコミュニティーを中心とした有望テーマの発掘とスタートアップ化、実用化へ向けたハンズオン支援が重要であり、平時からの感染症創薬エコシステムの強化、プッシュ型・プル型のインセンティブと、平時から有事を見据えた政府の司令塔機能の強化が不可欠だという提言があった。また人材育成については、産業界が感染症を学んだ学生にキャリアプランを広く提示することや、製薬企業で経験を積んだ多様な人材を流動化させ、共有していくことの重要性も示された。

■特別セッション②（塩野義製薬）：

「新規抗菌薬の重要性と、必要とされるプル型インセンティブ拡充のためのグローバル連携」

AMR（薬剤耐性）は世界的な脅威だ。耐性菌は着実に増加しており、特に耐性グラム陰性桿菌は死亡率の高い治療困難な耐性菌として世界各地で問題になっている。2014 年にこのまま有効な対策なしでは、50 年には１０００万人超の死亡者数に達すると警告されたが、最近の解析結果によると、2019 年の時点で AMR 関連の死亡は世界で 495 万人、直接死因が 127 万人と報告されている。また、細菌だけでなく耐性の深在性真菌症は免疫不全患者において、依然として生命予後に大きな影響を与えている。死亡率低下のためには、効果のある抗菌薬を初期の段階で速やかに投与することが非常に重要だ。

しかし、適切な抗菌薬による感染症対策の速やかな構築には大きな障壁がある。新しい抗菌薬の探索研究から承認までには約 20～40 年、平均コストは約 13 億ドルかかるためだ。また、新しい抗菌薬の売り上げは年間 2500 万ドル以下が多く、使用量ベースの収入ではコスト回収ができず、米国の創薬企業では倒産や清算、売却が近年相次いでいる。抗菌薬は火事の際に使う消火器と同様、平時には使われないとしても、有事に備えることに価値がある。使用に関係なく支払われる「プル型インセンティブ」を拡充し、リスクに見合う報酬を担保する体制の構築が必要だ。

厚生労働省は今年 4 月に「薬剤耐性対策アクションプラン」を改訂した。その中の「抗菌薬確保支援事業」では、新たな抗微生物薬に対する市場インセンティブの仕組みを導入し、約 11 億円の予算を確保した。その仕組みは、市場インセンティブの事業への協力で生じる減収に対して一定額を国が支援すると同時に、抗菌薬開発を促すというものだ。抗菌薬開発にかかる費用を先進国の経済力（例えば GDP）に応じて負担するフェアシェアの値と抗菌薬確保支援事業の予算額とは乖離があるものの、抗菌薬の適正使用を保ちつつ、新規抗菌薬の開発を促進し、耐性菌の治療の選択肢を確保するための第一歩を踏み出した意義は大きい。

日本は GARDP（グローバル抗菌薬研究開発パートナーシップ）、CARB-X（薬剤耐性菌対策バイオ製薬アクセラレータ）など多くのプッシュ型インセンティブのグローバルアクションに多大な貢献をしてきた。2023 年 G7 サミットではプル型インセンティブに関する国際協力の可能性に言及しており、今後のグローバルリーダーとしての役割に期待が集まっている。

■特別セッション③（第一三共）：ワクチン産業が今取り組むべきこと

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対しては、日本発のワクチンが幾つか開発されているものの、流行早期に実用化できたものはなかった。

疾患を治療する治療薬とは違い、感染症を予防するワクチンは健常者に接種するため高い安全性が求められる。また、広く使われている低分子薬とは違い、ワクチンは特殊な製造技術・製造設備を要する。さらに、あらかじめ流行する感染症を予測できないことや、どのワクチンが日本で定期接種化されるか見通しにくいことなどから、事業の予見性が低い。その結果、ワクチンを平時から研究開発したり、製造したりするために製薬企業が投資を継続するのは困難なのが実情

だ。

COVID-19 に対して日本発のワクチンの実用化が遅れた背景には、こうしたワクチン産業特有の難しさに加え、平時から有事に備えたワクチンの開発環境が確立されていなかったこと、製造体制が十分整備されていなかったこと、アカデミアのシーズを民間企業が開発・供給するような産官学のエコシステムが整っていなかったことなどが挙げられる。

感染症に強い社会を目指して、ワクチン業界と政府はこれまで以上に対話を重ね、官民一体となってワクチン産業全体の強化を実現することが次のパンデミックへの備えとして重要であり、そのために取り組むべき具体的な課題として以下が挙げられる。

- 国の司令塔のもと、産官学・グローバルの連携により、平時から、ワクチン創薬の研究開発の基盤を強化することが必要である。その取組みとして、SCARDA とワクチン 4 団体の連携が開始されている。
- 有事に備えた生産体制整備には、平時からの設備活用策が重要である。有事対応の設備・体制等の維持には、企業努力だけでは難しく、国からの支援が不可欠である。
- ワクチン産業は国の政策の影響を強く受けるため、開発優先度の高いワクチンの研究開発推進、定期接種の決定プロセスの改善や接種対象者の明確化等により、平時の事業の予見性を向上させる必要がある。
- 新規モダリティ製剤の評価指標・方法、および最新の科学技術に基づく製造や品質管理におけるレギュラトリーサイエンスについて、平時から規制当局と協議し、開発計画の立案段階から連携することで、有事における迅速な承認審査を実現する。
- ワクチンの大規模検証試験や小児ワクチンの開発推進に必要な治験実施体制を整備する（ワクチンの治験ネットワーク、治験参加に協力する人の事前登録等）。

今後、ワクチン産業は、産官学・グローバルと連携し、バイオ人材の育成を推進し、世界に貢献するワクチンの開発、平時における海外供給を実現することで、医薬品産業の一角を担う産業として、挑戦を続けていく。

■特別セッション④（ファイザー）：

「With Japan で革新を起こす～日本におけるオープンイノベーションの活性化に向けて～」

世界の潮流をみると、近年の創薬の多くは、アカデミアやバイオベンチャー発のイノベーションによるものであり、特に新規モダリティ（創薬手法）では主要な役割を担っている。創薬はもはやAll JapanやMade in Japanといった日本のみで成功するものではない。日本も世界の一員として、「世界を救う」という視点で、国境を越えた産官学のオープンな連携によるイノベーションを進めていく必要がある。

オープンイノベーションはシーズを見つける研究にとどまらず、そこから開発や製造、供給といった最終的な医薬品の提供までつながるエコシステムを活用していくことである。日本が持つcapabilityを発揮して、日本のアカデミアやベンチャー発のシーズを成功させるためには、研究成果を世界に展開し、グローバルなR&Dエコシステムを利用してイノベーションを実現させる

ことが重要である。それが日本国民への貢献にも繋がる。そうした好循環をつくっていく必要がある。

2022年3月に日本医療研究開発機構（AMED）に設置された先進的研究開発戦略センター（SCARDA）の指揮の下、ワクチン開発で産学官が有機的に連携する世界トップレベルの研究開発拠点の実現に期待が集まる。

加えて、次のパンデミックで日本が世界をリードするためには、強力なリーダーシップが必要になる。9月には感染症対策の政府の司令塔となる内閣感染症危機管理統括庁が発足した。新型コロナの教訓を踏まえて現在議論されている政府行動計画の見直しにおいては、平時の備えとして、ワクチン、治療薬、研究開発への支援、国際的な連携を後押しする対策の拡充が検討されている。平時にエコシステムをどのように進め、有事にはそれをどのように切り替えて機能させていくかが重要であり、そうした議論を行動計画に生かしていくことも考えられる。

産学の連携には、知的財産（IP）の考え方の違い等の課題もある。しかし、「革新的な医薬品・ワクチンを生み出す」という共通のゴールに向かって、アカデミアと企業が、それぞれのアジェンダを踏まえながら連携すべきである。日本でのバイオベンチャーの育成とそのための仕組みづくりが一つの鍵となる。また、国が支援すること、民間がリスクをとって進めることのメリハリをつけていくことも重要である。また、オープンイノベーション推進を国の制度に落とし込む際は、どのような形が妥当であるのか、どのように成果を日本国民に提供していくのか、議論が必要になるのではないか。

■特別セッション⑤（ギリアド・サイエンシズ）

「我が国におけるエイズ流行終結に向けたロードマップ　ーエイズ予防指針改正を見据えて」

日本はグローバルファンドへの出資や国連合同エイズ計画（UNAIDS）プログラム調整委員会への参画など、国際的なエイズ対策に長年貢献してきた。その一方で、国内の施策においては、さまざまな未解決の制度上の壁がある。特に、①曝露前予防内服（PrEP）提供体制の整備、②検査機会の多様化、③早期治療の実現、この３つの具体的な課題克服は、日本でのエイズ流行終結の鍵である。

PrEP は、リスクのある行為の前にあらかじめ抗レトロウイルス薬を内服し、感染予防効果を期待するものである。海外で高い予防効果が示され、多くの国で保険適用となっているが、日本では薬事未承認である。一方、ジェネリック薬の個人輸入やクリニックでの処方も広がっている。この状況をふまえ、厚生労働省研究班は PrEP の適正使用に関するガイドラインを作成し公表している。PrEP 提供体制を早急に整備する必要がある。

エイズウイルス（HIV）検査機会の拡大については、これまで培った効率的な検査体制を維持しつつ、郵送検査も含めて検査提供体制を多様化させ、さまざまな検査ニーズに応えることが求められる。具体的には、リスクに応じた検査提供体制の構築が挙げられる。ハイリスク層へは検査につながる啓発や相談体制、陽性確定後の医療機関への連携なども併せて構築していく必要がある。

早期治療の実現は、他者への感染拡大のリスクを減らすのみならず、患者個人の治療においても重要である。世界保健機関（WHO）は HIV 診断から 7 日以内に抗レトロウイルス療法（ART）を開始することを勧めているが、日本の現行制度では原則 4 週間待たないと身体障害者手帳や自立支援医療による公費での治療を始めることができない。全ての HIV 感染者が WHO 推奨期間内に ART を開始できるよう制度を改める必要がある。

2023 年 8 月末、HIV／エイズ啓発に取り組む市民団体のコンソーシアム「GAP 6 」が、これら 3 つの課題の改善を含む要望書を厚生労働大臣に提出した。UNAIDS は、各国のエイズ対策立案・実装過程において当事者や市民が関わる原則を掲げている。次回のエイズ予防指針改訂においても、当事者や市民が参画する形で、これらの課題解決に向けた方向性が示されることを期待したい。

■特別セッション⑥（モデルナ・ジャパン）：

「COVID19 エンデミックフェーズへ：がん・認知症へのインパクト」

世界保健機関（WHO）は 5 月、新型コロナウイルスに対する緊急事態宣言を取り下げ、世界はパンデミック（世界的大流行）からエンデミック（一定期間で繰り返される流行）への移行期に入った。こうした中がん患者や認知機能への感染の影響を調べる研究が進んでいる。

国内では第 6 波のオミクロン株流行期以降、がん患者の新型コロナウイルス感染が増えた。米国のデータによるとがん患者は非がん患者と比べて 1.46 倍、1 年以内にがんと診断された患者では 7.14 倍、新型コロナウイルス感染リスクが高い。英国では血液腫瘍以外のがん患者は診断 1 年未満で 1.72 倍、血液腫瘍の患者は同 2.82 倍、死亡率が高くなった。

最近は経口薬を含め抗ウイルス薬のラインアップがそろってきており、早期に診断し、感染していれば早期の抗ウイルス薬投与も可能となってきている。がん患者の場合、免疫力が低下しているためワクチン効果が十分に出ない場合があり、そういった場合には中和抗体薬の予防投与も選択肢に入る。

新型コロナ感染症は認知症に対しても重大な危険因子であるため、脳を守ることを啓発し感染対策を続ける必要がある。米国退役軍人省によると新型コロナ感染症はアルツハイマー病のリスクを約 2 倍高め、軽症の感染でも高次脳機能に影響が生じている可能性があるという。ノルウェーでは自宅療養の軽症者でも 6 カ月後の記憶障害が多いことが報告されている。高齢になるほど頻度は高まるが 16～30 歳でも 11%の記憶障害が見られた。

画像で調べると高齢者では感染後、眼窩（がんか）前頭皮質の萎縮が生じている。嗅覚伝導路を介してウイルスが伝播している可能性があり、ウイルスは感染後、複製能力があることが確認されている。治療法として抗ウイルス薬、ミトコンドリア機能を回復する薬剤が期待されている。神経後遺症に対する予防薬、治療薬の確立が望まれる。

新型コロナ感染症は現在も世界中で勢いを保ち、後遺症として 200 以上の症状が特定されている。がん患者のような免疫力が低下している方や高齢者を守るためにも今後ワクチンの定期的な予防接種のあり方などを考えることが重要な課題となる。

■分科会 A（KM バイオロジクス）：

「ワクチン開発・生産体制強化戦略」に基づく次なるパンデミックに備えた“産”の取り組み

明治グループ傘下の KM バイオロジクスは、同グループの医薬品セグメントである Meiji Seika ファルマと共同し、感染症の予防から治療まで一貫して研究開発を進めている。

次の感染症危機に備え、2021 年 6 月に政府が閣議決定した「ワクチン開発・生産体制強化戦略」では、国産ワクチンの研究開発や生産体制を強化する必要性が指摘されている。KM バイオロジクスと Meiji Seika ファルマは、同戦略に盛り込まれた、(1) 世界トップレベルの研究開発拠点形成、(2) 戦略性を持った研究費のファンディング機能の強化、(3) 治験環境の整備・拡充、(4) ワクチン製造拠点の整備、(5) ワクチン開発・製造――といった取り組みを通じて、国産ワクチンの研究開発や生産体制の強化に精力的に取り組んでいる。

特に、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対しては、両社が一体となって、国産の不活化ワクチン（開発番号：KD-414）の開発を進めている。

COVID-19 は現在、世界的大流行（パンデミック）の状況を経て、周期的に流行が繰り返される（エンデミック）状況になりつつある。周期的な流行に対しては、季節性インフルエンザワクチンのように、定期的に COVID-19 のワクチンを接種する必要がある。ただし、現在使われている mRNA ワクチンへの不安などから、日本では接種を受けない人も少なくなく、安全性の高いワクチンが求められている。特に、日本の乳幼児や小児の COVID-19 ワクチンの接種率は向上していない。

現在、KM バイオロジクスと Meiji Seika ファルマが開発している不活化ワクチン（KD-414）は、感染症の原因であるウイルスや細菌の感染力や毒性を失わせ（不活化し）、免疫を誘導する成分だけを取り出したワクチンであり、季節性インフルエンザワクチンや小児用四種混合ワクチンなどで豊富な接種実績を有する。同ワクチン（KD-414）の臨床試験では、若年者ほど免疫原性（抗体価）が高まることや、従来の不活化ワクチンと同様、安全性が高いことなどが確認されている。

そこで両社は、2023 年 12 月から、オミクロン株（XBB 系統）に対応した不活化ワクチン（KD-414）について、小児を対象とした最終段階の臨床試験（第 3 相臨床試験）を開始する。生後 6 カ月～13 歳未満の健康な小児 5000 例を対象に、不活化ワクチン（KD-414）または偽ワクチン（プラセボ）を接種して、COVID-19 の発症を予防できるかどうかを調べる。順調に行けば、2024 年秋にも、小児が接種できる COVID-19 の不活化ワクチンが実用化する可能性がある。

■分科会 B（フマキラー）：

「殺虫剤抵抗性をめぐる問題：東南アジアで発見された高抵抗性ネッタイシマカ」

東南アジアでデング熱が大流行しており、その大きな要因がウイルスを媒介するネッタイシマカの殺虫剤抵抗性が高まっていることだ。デング熱には有効な治療薬やワクチンがなく、対策はウイルスを媒介する蚊を殺虫剤で駆除することがメインだが、近年、殺虫剤に高い抵抗性を示すネッタイシマカが東南アジア各地で繁殖し、それが発見されずに同じ種類の殺虫剤で広域防除を

継続していることなどから流行につながっている。
同じ系統の殺虫剤を使用し続けると、遺伝子の突然変異などで殺虫剤が効かない蚊が子孫を残すサイクルを繰り返し、殺虫剤が効かない蚊だけが残る。多様な殺虫剤を組み合わせることや、抵抗性の発達を速やかに調査して新規殺虫剤を投入した媒介害虫駆除が求められる。

抵抗性を持つ蚊を発見するには、各地域の蚊を捕獲し殺虫剤を使って生き残った個体を遺伝子検査にかけて解析していく。国立感染症研究所が実施した調査ではベトナムで４０％、カンボジアでは９０％という高い割合で超抵抗性を持つ蚊が見つかっている。東南アジアで販売されている既存の殺虫剤では効力が不足している可能性が高いものが多く、新規殺虫剤の開発が待たれる。フマキラーでは特にパーソナルケア用では人への安全性の高いピレスロイド系でよく効くものを開発していく方針だ。

企業が頑張って新規殺虫剤を開発してもすぐに許認可が得られなければ対策が遅れる。許認可自体がない国もあり、危険性の高い殺虫剤と効果が低いものが混在することで殺虫剤への信頼性が下がり、結果的にパーソナルケアの機会を減らすことにつながってしまう。デング熱の感染リスクを下げ多くの命を守るためにも、各国の様々な機関と民間企業が協調して情報を共有し進めることが重要だ。

■分科会 C（武田薬品工業）：
「正しく理解・納得し判断」するための予防接種におけるコミュニケーションとは
～コミュニケーションが多様化する時代において～

予防接種基本計画の見直しが進んでいる中、予防接種を巡るコミュニケーションのあり方は、主要な論点の一つである。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行時には、新型コロナウイルスワクチンの接種が推奨され、国や自治体からはワクチン接種に関して、ウェブサイトでの情報発信や広報資材の提供、SNS を使った情報提供が行われてきた。セッションでは、国と自治体がワクチン接種について創意工夫して情報発信を行ってきた一方で、受け手にとって分かりやすい情報提供の難しさ、また自治体による任意接種ワクチンの助成については行政予算の限界、助成することについての科学的根拠や公平性に関して有効な検証を行う難しさが問題点として挙げられた。

ナッジやソーシャルマーケティングは、既存の規制や政策手法を補完し、財政負担も少なく済む手法である。ワクチン接種の納得感を高めるためのエビデンスに基づいたうえで、行動変容ステージごとの影響因子から介入施策を考えることが必要であり、後者はそれを可能とする。こうした COVID-19 の経験から示された知見を踏まえ、新たなパンデミックへの備えの一つとして、市民の認知・行動に関する評価指標をどのように設定するかが重要であり、そのためには平時から施策検討の段階で広く市民参画を促し、共創的な政策づくりをすることが肝要である。

一方、新型コロナウイルス感染症の流行時には、SNS などで不正確または根拠が薄い情報、かつネガティブな印象を与えるような情報も散見され、国や自治体から国民に対して、適切な認知・行動を促せていなかった可能性がある。また、任意接種ワクチンについては誰が国民に情報提供

を行うか制度上明らかではない。さらに、定期接種ワクチンであっても有効性や安全性、接種経路など特徴の異なるワクチンが複数ある場合、かかりつけ医がいない国民には、その違いを正しく認識・理解できない可能性がある。よって、ワクチン接種に関する国民の適切な意思決定機会を確保するためには、国民に対する情報の発信者を国や自治体に限定せず、詳細な医薬品情報を有する製薬企業を含めて、様々な主体が信頼性の高い情報を提供する役割を担うことについて、課題の整理を行うことも必要ではないかと考える。

■分科会 D（阪大微生物病研究会）：「企業が感染症対策に取り組む意義・課題を再考する」

日本人の寿命延長に貢献してきた幼年期の予防接種・ワクチン政策に加え、少子高齢化のなか、高齢者が長く働けるよう予防接種などで感染症を予防していくことは重要であり、今後は新しい予防接種のアクターとしての役割に企業が含まれるよう提案したい。健康経営という言葉が社会に浸透し、企業がより積極的に従業員の健康を管理することが企業経営にとって重要という認識も高まった。そうした中、コロナ禍で多くの企業が職域接種等の形で貢献したことは、日本のワクチンの歴史の中でも象徴的だが、従業員の健康、そして企業経営に大きな影響を及ぼす感染症全体への対策となると、まだまだ改善の余地がある。

企業における定期健診受診率が実質 100%近いのに比べ、健康管理対策で感染症予防に取り組んでいる企業は約 3 分の 2 にとどまる。在職中の死亡原因の 5 割を占めるがんを引き起こす感染症および、新型コロナウイルス以外の感染症予防にもっと注力すべきだ。東京都が過去に定期接種の機会がなかった男性に対する風疹追加対策を企業に促す目的で、感染症対応力向上プロジェクトを 2015 年から進める中、新型コロナの職域接種などを契機に、麻疹風疹ワクチンを検討する企業や事業継続計画（BCP）として次の新興感染症の備えを進めている企業も出てきているという。生産性を低下させる原因にもなる帯状疱疹も 50 歳以上を対象にワクチン接種で予防可能になっているので、企業の積極的な対応が期待される。

2024 年の健康経営銘柄の選定基準にも感染症予防対策が含まれた。その対策の「1 丁目 1 番地」は予防接種である。それに加えて、感染症に関する従業員教育や職場の環境整備も重要だ。経営者層、管理者層、一般従業員のすべての階層が協働して対応する企業のサステナビリティのための経営戦略として、ならびにリスクマネジメントの視点でも感染症予防を含め健康経営の取り組みを強化してもらいたい。

■分科会 E（サラヤ）：「東アフリカで感染症と戦う JAPAN Pamoja（協業）Platform 構想」

アフリカでは、臨床検査のインフラに乏しい、医療機関で検査や治療を受けることが習慣化されていない、衛生環境の整備や感染対策などの教育が不足しているために手洗いや手指消毒が十分に行われていない――といった感染管理上の課題が多い。そのため、妊娠・出産に伴う感染症や、乳幼児の感染症による死亡率なども高い現状がある。

分科会では、こうした問題を解決するための活動が紹介された。Connect Afya は、ケニアで感染症などの臨床検査や治療のインフラを整えるため、検査試薬や機器の提供、クリニックの設置に加え、臨床検査ラボの建設、遺伝子シークエンサーなどの機器を現地の医師や研究者に開放するといった取り組みを行っている。塩野義製薬は、多剤耐性菌を含むグラム陰性菌への抗菌活性を発揮する抗菌薬セフィデロコルを、NGO を通じて低中所得国を中心とした約 130 カ国へ提供する他、他国の製薬企業に技術ライセンスを提供することで、多くの国に薬剤を提供できる体制整備を進めている。また、ケニアやガーナで UHC 達成に必要なアクセスである保健施設や水供給施設の整備、地域の医療従事者や住民への教育・啓発などを行い、保健施設での分娩割合の上昇や乳幼児の下痢の発症率低減を目指している。JICA でのアフリカ派遣の経験を持つ杉下智彦先生からは、電子母子手帳の普及の動きと意義、それを活用したケニアによる検診勧奨の取り組みなど、副次的な効果についても紹介された。

サラヤは 2014 年からウガンダで消毒剤の現地製造・販売を始めた。2017 年にはケニアで製品の流通を始め、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）でのロックダウンの時には、ウガンダ国内で 24 時間対応の許可を取り、全国に消毒剤を供給した。

また、ウガンダでの妊産婦死亡を減らすため、「Safe Motherhood Project」を実施している。妊産婦が出産後の敗血症などで死亡するケースが多いことから、商品の売り上げの一部を活用して、現地のクリニックに手指消毒方法の指導など感染管理のトレーニングを実施し、消毒剤も提供。これにより手指衛生の順守率が向上し、指導を受けたクリニックでは妊娠・出産関連の敗血症の減少も見られたほか、想定外の効果として COVID-19 による死亡も他医療機関に比べて抑えられた。次の活動として、ウガンダで女性の死亡率の高い子宮頸がんについて、地域住民への子宮頸がんや性感染症の啓発活動や検査の推奨、子宮頸がんや HIV の検査を増やすための医療機器・材料の充実などを進めている。

アフリカでの感染症の予防、検査、診断、治療、さらには現地の医療施設や住民への教育・啓発も含めて大きな効果を上げていくには、参画する企業や団体などのプレーヤーがさらに増えることや、プレーヤー同士が連携し、運用の改善点などを議論できるような、「協業」のためのプラットフォームの構築が望まれる。

■分科会 F（藤田医科大学）：国家戦略特区羽田をどう医療の国際化に活用するか

国家戦略特区羽田は国際航空のハブという立地を生かして、日本の先端医療を世界に発信する狙いがある。藤田医科大学先端医療センターが開設され、国内外の患者に向けて再生医療や遺伝子診断、精密検診などの最先端医療を提供する体制が整った。生殖医療やリハビリテーションでも最新ロボットを導入し、高度な不妊治療や高齢者が健康で長生きする活動長寿の実現にもつなげる。

民間企業との連携も進める。一例としてロート製薬と再生医療の共同研究で研究室を設けられた。十数社の企業と産学連携に取り組み、新しい医療を発展させていく。

これまで国家戦略特区では様々な特例措置や規制緩和を活用し、地域活性化が実現されている。

医療分野では外国人医師の業務解禁や病床の新設・増設などがある。藤田医科大学でも次世代の医療や研究の新たな拠点として特区制度を通じてこうした規制緩和を積極的に活用することが焦点となる。

先端医療の実践には医療費負担の視点からの検討も必要である。日本の医療費は四十数兆円に達し、先端医療を国民皆保険の診療報酬に収載する余地は乏しい。最先端の医療を普及させるには現在の制度とは異なる別の枠組みが欠かせない。忘れてはならないのは未だ保険収載されていない先端医療が実践され、医療経済学的価値が定まり保険収載という道をたどり、あまねくその便益を享受できる結果が期待できることである。藤田医科大学にはこのような新しいパイロットケースに取り組んでもらいたい。

国家戦略特区は社会的な価値を創造するイノベーションを実現する役割もある。最先端医療の受益者が自己負担することによりイノベーションが加速するとの側面もある。自由診療の領域が上乗せされれば、市場は拡大が起こり技術開発も進むと考えられる。羽田でこうした仕組みを導入できれば非常に意義は大きいだろう。そもそも海外から日本の医療や検査を受けたいというインバウンド需要は大きい。かけがえのない羽田という立地を生かした先端医療の実践を期待する。

■特別企画（PoliPoli）：
「グローバルヘルスにおける若者の役割–リーチアウトプロジェクトから見えてきた課題と発展に向けて」

PoliPoli は、政治家や行政機関に市民の声を届ける政策提言プラットフォームを運営するスタートアップだ。2023 年 1 月、グローバルヘルスなどの地球規模の課題に取り組む若者の団体を支援する「Reach Out Project」を立ち上げた。若者の社会的起業をサポートするのみならず、政策提言を同時並行で行うことがプロジェクトの特徴である。

政策提言において、若者の役割やプレゼンスは大きくなっていると感じている。一方で課題としては 3 つ挙げられる。

1 つ目は、グローバルヘルスは気候変動など他の課題と比較して自分事化しづらいため、多くの若者の賛同を得られにくいことだ。キャリア構築が難しい、収入が不安定であるといった課題もある。加えて、所属組織の関係でアドボカシー活動を堂々と行えないなどの理由で、学生時代の一時期のみの活動となってしまう傾向がある。

2 つ目は、若者や営利企業と、公益性を重視する組織との連携が表向きには難しいという課題である。また、PoliPoli の政策提言プラットフォームとしての中立的な立場から主体的なアドボカシーが行えない。

3 つ目は、提言の受け入れ側の課題である。若者が実際の意思決定に関わる議論の場に入れないことも多い。省庁の縦割りや各国際機関の利害関係のため、どこも政策提言の受け皿になれないこともある。賛同する政治家が限定的であることもハードルとなっている。

こうした課題を解決するため、PoliPoli は人材育成プラットフォームとしてのプログラムの充実、若者の政策提言力の強化、政府や国際機関の受け入れ体制の拡充について、その必要性と可能性を訴えている。

例えば教育における「early exposure（早期臨床体験学習）」に関して、大学と連携して政策提言や国際協力の現場視察などを含む寄付講座の開設を計画している。若者のインフルエンサーやメディアとの連携も必須だと考える。プロジェクトや政策の効果を可視化・数値化し、サポート体制も整える。さらに政府や国際機関の会議で、若者が発言するアドバイザリーボード設置の交渉を進める。

これらは政府や国内外の財団、民間企業から資金や人材の投資を得て、人材輩出や政策への影響で還元することを想定している。