

科学的助言とパブリック コミュニケーション

日本の新型コロナ対応が提起する新たな課題

加納 寛之* 住田 朋久** 佐藤 靖***

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の世界的流行は、科学と政治と社会の関係がどうあるべきかという問題をあらためて提起した。感染症対策において科学的知見を効果的に活用することはもとより重要であるが、この度のパンデミックへの対応では、単に専門家が提供する科学的知見に基づいて政策立案者が対策を講じるだけでは、感染症が社会にもたらす複合的かつ甚大な影響に対処するのが困難であることが浮き彫りになった。感染症対策は、科学的知見だけで決められる問題ではなく、国ごとの優先事項や人々の生活様式等に関する公共的な価値の選択に関わる問題であり、対策の実施にあたっては科学、政治、社会の間の合意形成や信頼関係が鍵となる。実際、今回のパンデミックでは、同じ病原体に起因する事態に直面していながらも、

問題の解釈や対処方針は国ごとに大きく異なっていた。

パンデミックの特に初期段階では、ウイルスの感染経路や感染拡大の実態が不明確であり、経済活動や社会生活への影響の見通しが立たなかった。このような状況下では、科学的助言に基づく政策立案を行うことだけでなく、科学的助言の実践を担保することが特に重要になる。とりわけ、人々の行動に影響を与える困難な意思決定に関する科学的助言を実践するには、専門家は科学的知見を政策立案者に提供するだけでなく、一般市民の声に耳を傾け、ニーズや価値観、複数の視点を念頭におき、合意形成や信頼醸成を目指すコミュニケーションに取り組むことが不可欠である [1]。信頼は緊急時の危機対応のあり方を決める基盤であり、科学的助言の重要な要素である [2]。このような観点か

* Hiroyuki KANO

国立研究開発法人科学技術振興機構
研究開発戦略センター フェロー
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 (勤務先)
hiroyuki.kano@jst.go.jp

Fellow
Center for Research and Development Strategy,
Japan Science and Technology Agency
7 Gobancho, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0076, Japan
(office)

** Tomohisa SUMIDA

国立研究開発法人科学技術振興機構
研究開発戦略センター フェロー
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 (勤務先)
tomohisa.sumida@jst.go.jp

Fellow
Center for Research and Development Strategy,
Japan Science and Technology Agency
7 Gobancho, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0076, Japan
(office)

*** Yasushi SATO

新潟大学 創生学部 教授
〒950-2181 新潟県新潟市西区五十嵐2の町8050番地
(勤務先)
sato@create.niigata-u.ac.jp

Professor
College of Creative Studies, Niigata University
8050 Ikarashi 2-no-cho, Nishi-ku, Niigata,
905-2181, Japan (office)

ら、今日の科学的助言に関する国際的な議論でも、科学的知見と公共的価値の相互作用に着目し、社会的な合意形成の観点を考慮する重要性があらためて指摘されており [3] [4]、科学・政治・社会のインターフェイスの枠組みの中で科学的助言をより実効的なものにする取組が始まっている [5] [6]。

科学的助言の議論において、合意形成、信頼関係の構築、納得感の醸成等の重要性は、近年ますます強く認識されてきている。複合的かつ様々なアクターが巻き込まれる問題に対処するには、専門家の判断を事実として受け入れるように一般の人々を説得するのは必ずしも効果的でない。人々が科学的助言者の見解を尊重しないのは往々にして科学的リテラシーを欠いているからではなく、その助言に基づいた政策的対応が生活に深刻な影響をもたらす可能性を受け入れられないためである。科学的エビデンスが示唆する対策が、人々の優先事項から逸脱することはしばしばある。専門家の意見について抵抗する人々に対し「反科学」のレッテルを張ることは、専門家と一般市民を引き離し、目標を達成するための基盤を崩すことに繋がってしまう [7]。一方で、市民社会が公共的な価値に関わる判断を専門家に全て委ね、選択に伴うリスクを他人事のように扱うのもある種の逃避行動である。科学的助言の実践を担保するうえで、科学、政治、社会の間の適切な関係性の構築が求められると言えよう。

専門家と一般市民の間での情報発信及び意思疎通、すなわち、パブリックコミュニケーションがいかに行われるかは、合意形成、信頼関係の構築、納得感の醸成のあり方を左右する¹⁾。このため、パブリックコミュニケーションは、これまで以上に科学的助言者の仕事の一部となっている。科学的助言者は、政策立案者と一般市民の両方に対し、正しい科学的知見を伝えるだけでなく、政策のデザインや人々の行動変容を促すコミュニケーターとしての役割を期待されるようになりつつある。

今般の日本の新型コロナウイルス感染症対策においては、専門家が積極的な役割を果たしてきた。科学的助言を行う各組織に参画した専門家は、科学的知見に基づいて政府の方針や対策のための科学的助言を提供するだけでなく、政府がとるべき対策の大きな方向性や戦略等について進言し、さらに、人々の自発的な行動変容を促すためにパブリックコミュニケーションの担い手となった。このような専門家からの迅速な情報発信は、今回のパンデミック対応において非常に重要であったと考えられる。しかしながら、現行の制度的枠組みに従うならば、今回の専門家のパブリックコミュニケーションは、科学と政府の仲介者としての科学的助言者としての役割と責任の規定を超えたものである。今後、専門家の情報発信の仕方や、情報発信における専門家と政治家や政策立案者の役割分担、協力関係のあり方についての考え方を確立していく必要がある。

日本では東日本大震災を契機に、科学的助言の制度的スキームの確立に向けた検討が本格的に始められた。第2節で触れるように、科学的助言者及び政策立案者の行為規範の整備や、科学的助言の体制の充実を図っていく必要性が指摘された。しかしながら、科学的助言に関わるパブリックコミュニケーションの問題、ひいては科学的助言と社会との関係性がどうあるべきかについては、依然として検討を要する課題として残されている。

本論文は、まず、東日本大震災以降に本格的に始まった日本の科学的助言の議論や取組の展開を整理し、この度の新型コロナウイルス感染症対策に際して日本の科学的助言システムがどのような課題に直面したのかについて、特に新型コロナウイルス感染症対策専門家会議が重要な役割を果たした2020年2月から6月の時期に焦点を当てつつ確認する。そして、新型コロナウイルス感染症対応における科学的助言者や科学的助言組織のパブリックコミュニケーションの取組を検討した上で、科学的助言と社

1) 感染症対策では「リスクコミュニケーション」の語が用いられることが一般的だが、リスク以外の観点も含めた表現として「パブリックコミュニケーション」を使用する。

会との関係について残されている課題を指摘する。

2. 日本における科学的助言の歩み

2.1 東日本大震災以降の展開

日本では従来より、環境規制、医薬品規制、食品安全などの分野で、政策立案のための科学的知見の活用について多くの議論がなされてきた。しかしながら、1960年代の水銀中毒による水俣病や、1980年代のHIV汚染血液製剤問題、2000年代のBSE問題などを経験していながらも、こうした過去の出来事から教訓を引き出せておらず、英国や米国のように「危機的状況に迅速かつ断固とした行動をとる」ための体制の確立が進むことはなかった [8]。

日本において科学的助言が政府と科学コミュニティの重要な関心ごととして認識されるようになったのは2010年代前半である。2011年3月に発生した東日本大震災とそれに伴う原発事故を契機に、科学者と政府の役割と責任を問う議論が盛り上がったという国内的な事情と、2014年の「政府に対する科学的助言に関する国際ネットワーク」(INGSA)の設立にみられるような科学的助言への国際社会への関心の高まりが相まって、一気に国家的な科学的助言制度の構築の重要性が意識された [9]。

例えば、2012年3月には科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター(CRDS)が、政府と科学的助言者の行為規範の策定を求める政策提言を取りまとめ、科学と政府との関係の構築にあたって参照されるべき一般的な原則の試案を提示している [10]。2013年1月には日本学術会議が声明「科学者の行動規範 改訂版」を公表し、科学的助言について同会議としての原則的考え方を表明した [11]。2015年には外務大臣・科学技術顧問が置かれている。2016年1月に閣議決定された第5期科学技術基本計画では、海外の動きに留意しつつ日本の科学的助言の仕組みや体制等の充実を図っていく必要性が明記された。また、OECD・グローバルサイ

エンスフォーラム(GSF)の科学的助言に関するプロジェクトにも日本から参画し、国際的な制度設計の議論にも貢献している [12] [13]。2018年にはINGSAの世界大会が日本で開催された。

このように、日本では東日本大震災以降、科学的助言の体制整備に向けた議論が進展した。その過程では、表1に示すとおり、科学的助言におけるパブリックコミュニケーションの重要性についても指摘されてきた。だが、実際には2010年代後半以降、科学的助言に関する体制強化のための政府側の努力はほとんど見られなかった。政府において科学的助言に関する行動規範の策定に向けた動きは乏しく、緊急時における科学者によるパブリックコミュニケーションに関する議論も進展せず、政府全体の首席科学顧問の役職も設置されていない [16]。こうした状況の中、日本は新型コロナウイルス感染症のパンデミックを迎えることとなった。

2.2 新型コロナ感染症で露呈した課題

新型コロナウイルス感染症の発生以降、日本だけではなく世界的に科学的助言への関心が高まった。現在、新型コロナウイルス感染症のパンデミック下の科学的助言システムや助言活動を検証し、今後の危機対応に向けた教訓を引き出すことを目的とした様々なプロジェクトが世界中で立ち上がっている。例えば、アメリカ国立科学財団(National Science Foundation)の緊急研究支援プログラム(RAPID)では、新型コロナウイルス感染症のパンデミックに対する各国の科学的助言を検証する国際研究プロジェクトとして、ESCAPE (Evaluation of Science Advice in a Pandemic Emergency)²⁾ や CompCoRe (Comparative Covid Response)³⁾ が採択されている。OECD-GSFでは2021年1月より「危機時における科学動員：COVID-19からの教訓」プロジェクトが開始し、COVID-19への対応の検証を通して、危機に対する予防・対応・復興の各段階での科学的助言のあり方の検討や、科学コミュニティの役割と責任の問い直しが始まって

2) <https://escapecovid19.org/>

3) <https://compcore.cornell.edu/>

表 1. 科学的助言に関する行動規範等におけるパブリックコミュニケーションに関わる記述

JST-CRDS (2012) 政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて	(8) 科学的知見の自由な公表 科学的助言者は、原則として、科学的知見を自由に公表することができる。ただし、科学的知見が政策形成及び世論、ひいては社会全般に対して大きな影響力をもつことを自覚し、責任をもって科学的知見を公表する。(3頁)
日本学術会議 (2013) 科学者の行動規範 改訂版	Ⅲ. 社会の中の科学 (社会との対話) 11 科学者は、社会と科学者コミュニティとのより良い相互理解のために、市民との対話と交流に積極的に参加する。(…) (7頁)
Department for Business, Innovation and Skills, UK (2010) Principles of Scientific Advice to Government (政府への科学的助言に関する原則)	2. 独立性 助言者は、 <ul style="list-style-type: none"> ・その作業において政治的介入を受けてはならない。 ・自らの研究を自由に公表し、紹介することができる。 ・秘密保持に関する通常の制約に従うことを条件として、政府の政策と対立するものも含め、政府に対する自らの助言を自由に公表することができる。 ・政府とは無関係にメディア及び一般市民に関与する権利をもち、実質的な作業に関しては独立したメディアの助言を得なくてはならない。 ・自らがどのような立場で意思疎通を行っているのか明確にしなくてはならない。[14]
OECD (2015) Scientific Advice for Policy Making (政策形成のための科学的助言)	d. 事前に定義されたパブリックコミュニケーション戦略の必要性 パブリックコミュニケーションは、あらゆる緊急対応状況において最も重要な側面であり、(…) 科学的助言は、しばしば、このコミュニケーションの中心になる。危機の際に誰が科学的助言を一般市民やメディアに伝えるべきかについて標準的な慣行はない。危機の際、政府が科学諮問機関の報告書を機密にし、主任科学顧問等の公式のスポークスマンにコミュニケーションを限定することもあれば、そのような報告書の公表を認めることもある。最終的にコミュニケーションの出口が何であれ、正式に要請された報告書の質と明確さを担保し、科学的アセスメントの限界と不確実性を説明するために、内部のクリアランス・メカニズムを備えることが重要である。(34頁)
OECD (2018) Scientific Advice during Crises (危機時の科学的助言)	1.5.1. 推奨事項 11. 危機時の科学的助言に関わるパブリックコミュニケーションは、通常、危機管理者や意思決定者を巻き込んだより広範なクライシスコミュニケーション戦略や、国際的な調整戦略に組み込まれるべきである。[15] [原文での参照] 12. 危機対応状況における科学的助言のパブリックコミュニケーションの責任は明確に定義される必要があり、国境を超える危機の場合、コミュニケーションの責任者は、理想的には、他国の関連するカウンターパートと密接に連携を取るべきである。(17頁)

いる⁴⁾。日本では、一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブが科学的助言の裏舞台の詳細な調査をまとめた『新型コロナ対応・民間臨時調査会 調査・検証報告書』をいち早く出版した [17]。

これらの研究プロジェクトが明らかにしつつあるように、多くの国々では突然出現した予期せぬ脅威を前に科学的助言システムが機能不全に陥った。科学的助言の観点から興味深いことは、この種のパンデミックに対応できるような

体制を確立していなかった国では、関連する専門知識を活用できるように短時間で科学的助言に関わる組織編成が進み、そうしたアドホックな体制が比較的有効に機能した一方で、長らく感染症対策に注力し、十分な体制を備えているとみられていたアメリカやイギリスでは科学と政治の連携がうまくいかなかったことである [18]。固定的な体制は、突然訪れる特定の危機に対して何が必要かを判断する柔軟性を欠くため、現実には優位性をもたない可能性があるこ

4) <https://www.oecd.org/sti/inno/global-science-forum.htm>

とが示唆されたといえよう。

この度のパンデミック対応では、政治家や政策立案者が科学的助言に基づいて適切な意思決定を行うだけでなく、そうした意思決定への信頼や、政策対応についての納得感を社会の中でいかに醸成するかが重要な課題であることも明らかになった。科学的な観点から検討された施策が、人々の反発を受けて実施できないことが往々にしてあることはこれまでも指摘されている [19] (50 頁)。今回のような感染拡大の防止を目的とした人々の行動や経済活動の制限は、科学的には理に適っていても人々が容易に受け入れられるものではなかった。パブリックコミュニケーションは、この課題に取り組むための重要な手段である。表 1 で紹介した、科学的助言に関して内外でなされてきた議論においてもパブリックコミュニケーションの重要性が指摘されており、その考え方が具体的な制度や取組に反映されることが期待されている。

3. 専門家組織によるパブリックコミュニケーション

以下では、日本の新型コロナウイルス感染症対策における政府及び専門家によるパブリックコミュニケーションの経緯を簡単に整理する⁵⁾。特に、2020年2月から5月にかけて大きな存在感を示した新型コロナウイルス感染症対策専門家会議及び厚生労働省のクラスター対策班に関わった専門家の役割に着目する。これらの組織の専門家は積極的に政府とコミュニケーションを図るとともに、国民に対して直接メッセージを發した。

3.1 政府対策本部の専門家会議

新型コロナウイルス感染症の発生当初は、厚生労働省の専門家組織が関連の議論を行っていた。まず、厚生科学審議会感染症部会では、2020年1月24日に意見を出し合い、1月27日には感染症法における指定感染症、及び検疫法に基づく検疫感染症への指定について議論し

た。その翌日に厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策推進本部が設置され、2月上旬に新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボードの会合が開催され始めた。

一方、政府の新型コロナウイルス感染症対策本部は、1月21、24日の関係閣僚会議ののち、1月30日に設置された。2月14日に、この対策本部の下に、厚生労働省のアドバイザリーボードの構成員全員が参加する新型コロナウイルス感染症対策専門家会議が設置される [20] [21]。専門家会議のはじめの2回は、アドバイザリーボードと同じく、政府が提示した案に意見を述べるというものだった。第3回(2月24日)では、その翌日に発表されることになる政府の「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」について議論したが、その議事概要には専門家会議からの提案として、以下が記載されている [22]。

1. 専門家会議としては、厚生労働大臣や事務方の記者会見の際、科学的根拠を説明することについてぜひサポートしたいと考えている。
2. 専門家と行政側がブレインストーミングできるような場を持ち、行政から検討の依頼があった個別の問題だけでなく、全体の大きな方向性や戦略なども、適宜、加藤大臣に進言できるような体制とできればと思う。

このように、専門家会議は、大臣や事務方の記者会見をサポートすることと、行政の案に対して意見を述べるだけでなく「全体の大きな方向性や戦略など」についても進言することを提案した。しかし実際には、専門家会議の役割はさらに大きなものとなる。実際、専門家会議はその夜から独自の記者会見を行っている。

2月24日の会議の後、専門家会議の名前で「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針の

5) 直接政府に助言する専門家組織以外にも、重要な役割を果たした専門家組織は存在する。例えば、厚生労働省の「ご家族に新型コロナウイルス感染が疑われる場合家庭内でご注意いただきたいこと」(3月1日)は日本環境感染学会のとりまとめ(2月28日)をもとに作成されている。また、東京都医師会の「医療的緊急事態宣言」(4月6日)は、すべての都民に外出自粛を求めるなどした。

具体化に向けた見解」がまとめられた。これが19時からのNHKニュースで紹介され、専門家会議副座長の尾身茂がスタジオで解説した。さらに21時頃から専門家会議が単独で記者会見を開催し、その模様はインターネットでも配信された⁶⁾。この「見解」では、「4. みなさまにお願いしたいこと」として、「軽い症状が出た場合には、外出をせず、自宅で療養してください」と、専門家会議が人々に要請を行う表現になっている。また、教育機関や企業などの事業者に対しては、「集会や行事の開催方法の変更、移動方法の分散、リモートワーク、オンライン会議などのできる限りの工夫を講じるなど、協力してください」と呼びかけている。国民への「お願い」という形で、専門家会議から直接発信したのは、このときからとなる。

このように2月24日から始まった専門家会議のパブリックコミュニケーションでは、行政の担当者が同席しない単独の記者会見が行われたことと、人々に対する「お願い」が発信されたことの2つの特徴が挙げられる。その後の「見解」、「状況分析・提言」でも、表2に示すとおり、単独での発表や「お願い」は続いた。(以下、10本の「見解」「状況分析・提言」を①～⑩とする)。

②(3月2日)では、2月28日に独自の緊急事態宣言が発出されていた北海道の人々と、「全国の若者の皆さん」に対するお願いを記載

した。④(3月19日)では、「3つの条件が同時に重なった場における活動の自粛のお願い」をはじめ、多くのお願いを掲載した。なお、この回から文章の名称が「状況分析・提言」となり、「一定の緊張関係のもと、厚生労働省や内閣官房の職員と構成員が毎日のように議論しながら案をとりまとめ、会議ではその案をさらに徹底的に議論」する形になった[23]。その過程では専門家と政府による微妙な調整がみられた。例えば、3月20日から始まった三連休を前に、「無症状の人が感染を広げている」といった文言が「パニックが起きかねない」という理由で政府の意向で削除されたこともある[24]。

その後、4月7日に緊急事態宣言が発出されて以降、はじめて発表された⑥(4月22日)でも、「人との接触を8割減らす、10のポイント」を提示して、「市民の皆様には、引き続き、日常生活におけるもう一段のご協力を強くお願いしたい」との表現がみられる。一方、5月4日の緊急事態宣言延長の判断の直前に発表された⑦(5月1日)以降では、「新しい生活様式」を提案しているものの「お願い」の表現は登場せず、市民の協力への感謝が記されるとともに、今後の方針が示された。このように、単独での記者会見や10本の「見解」、「状況分析・提言」での国民に対する直接のメッセージは、2月24日の議事概要に残されている記述をも超える、専門家会議の大きな

表2. 専門家会議による「見解」、「状況分析・提言」の主な発信内容

① 2月24日	1～2週間が感染の拡大・収束の「瀬戸際」、軽傷での自宅療養のお願い。
② 3月2日	北海道の人々へのお願い。若者へのお願い。
③ 3月9日	密閉空間、密集、近距離での会話や発話という三つの条件を避けることの呼びかけ。
④ 3月19日	三つの条件が重なる場での活動の自粛や積極的な疫学調査への協力をお願い。
⑤ 4月1日	法律で義務化されていなくとも、各々が役割を果たす必要があると呼びかけ。
⑥ 4月22日	「人との接触を8割減らす10のポイント」を提示
⑦ 5月1日	「新しい生活様式」への切り替えを提言。
⑧ 5月4日	「新しい生活様式」の実践例を提示。
⑨ 5月14日	緊急事態措置の解除や再指定の考え方を提示。
⑩ 5月29日	今後の政策や緊急事態宣言解除後の市民生活・事業活動の移行について総括。

6) 対照的なのが、その同日の午後に行われた海外メディア向けの記者会見である。主にダイヤモンド・プリンセス号での感染状況について報告されたその記者会見では、専門家会議の尾身茂と大曲貴夫とともに、厚生労働省の国際保健企画官が同席していた。

役割を反映するものとなった⁷⁾。

3.2 厚生労働省対策推進本部のクラスター対策班

専門家会議のほか、厚生労働省のクラスター対策班の専門家もパブリックコミュニケーションに積極的に関与した。2月25日に設置されたクラスター対策班は、専門家会議などにデータを提供するとともに、自治体に助言を行う役割を担った。専門家会議が助言組織であったのに対して、クラスター対策班は厚生労働省の対策推進本部の一つの班であったため、クラスター対策班としてではなく個人としての発信が行われた。

のちに人と人との接触を8割減らすことを提唱し、「8割おじさん」と呼ばれることになる西浦博（北海道大学、当時）は、クラスター対策班のデータ解析チームを率いていた [25]。西浦は、クラスター対策班設置後には厚生労働省の記者ブリーフィングに同席することがあり、また専門家会議においても、非構成員ではあったが座長の指名により出席し、会議後の記者会見に参加することもあった。そして西浦は、日本の各地でお花見日和となった3月20～22日の3連休以降、積極的な発信に乗り出す。医療従事者向けのウェブサイト「m3.com」では、「今は2月よりも厳しく、今からこそイベント自粛とハイリスク空間を避ける声を保健医療の皆さんから届けていただけるよう、助けてください」と呼びかけた。

その後、東京オリンピックの延期決定（3月24日）、タレント・志村けんの死亡発表（3月30日）、日本医師会による医療的危機状況宣言（4月1日）と続くなか、4月1日、政府は全世帯に布マスク2枚を配布することを発表した。危機感を強めた専門家たちは、組織を離れてTwitterやnoteなどのインターネットの媒体で独自の発信を始める。西浦ら、クラスター対策班のメンバーは4月3日、Twitterで「新型コロ

ナクラスター対策専門家（新型コロナウイルスクラスター対策専門家）」というアカウント名で情報提供の記事や動画を配信し始めた。ここでは専門家自身が動画に登場し、分析の解説と行動変容の呼びかけを行った。さらに4月5日には、専門家会議の全12人に加えてクラスター対策班の専門家など、計21人が「コロナ専門家有志の会（新型コロナウイルスに関する専門家有志の会）」として、noteとTwitterで記事や画像を投稿した。こちらは、「秒で理解、秒で拡散」という趣旨で、ひと目で分かるカード型のメッセージを専門家のイラストとともに発信した (<https://note.stopcovid19.jp/>)。

7都道府県に緊急事態宣言が発出された4月7日にも、専門家は独自の発信を行った。この日、安倍晋三首相は会見で、「専門家の試算では、私たち全員が努力を重ね、人と人との接触機会を最低7割、極力8割削減することができれば、2週間後には感染者の増加をピークアウトさせ、減少に転じさせることができます」と述べた。「最低7割、極力8割」の接触の低減というのは、同日に改定された基本的対処方針にも記載されている。しかしこの表現は、8割の削減を主張していた専門家と、経済社会的な観点を重視しより少ない削減幅を考えていた政権側のせめぎあいの結果生まれたものであった。西浦や、クラスター対策班でリスク管理チームを率いていた押谷仁は、クラスター対策専門家のTwitterに登場し、8割の行動制限を訴えた⁸⁾。

さらに西浦は、4月15日に「クラスター対策専門家記者意見交換会」を催し、対策をとらなければ85万人が重症化し、その半数が死亡するという予測を発表して話題となった⁹⁾。西浦は、最悪の場合を想定した数字としてこの予測を発表したが、その前提の認識が必ずしも浸透せず、過大な想定として後に批判も浴びること

7) なお、専門家会議副座長の尾身茂は、新型インフルエンザ等対策有識者会議基本的対処方針等諮問委員会の会長として、4月7日以来、安倍晋三内閣総理大臣の記者会見に同席し、質問に答えた。その後、7月に新型インフルエンザ等対策有識者会議新型コロナウイルス感染症対策分科会が発足してからは、尾身はその会長として西村康稔新型コロナウイルス感染症対策担当大臣の記者会見に同席することも多かった。

8) <https://twitter.com/ClusterJapan/status/1245993911950049280>, <https://twitter.com/ClusterJapan/status/1246000147911397378>

9) この発表は、厚生労働省の医務技監や大臣と1週間ほど調整した上で行われたものだった。クラスター対策班の専門家が皆、この発表を支持したわけではなかった。

となる。また、数理モデルを基に算出されたこの被害想定が大きな不確実性を含むことも十分に人々に伝わらなかった。この出来事は、専門家によるパブリックコミュニケーションの難しさを浮き彫りにするものとなったといえよう。西浦自身も後に、「リスク評価結果を直球で大きな声で言えばいいというだけの問題ではなく」、より思慮深いコミュニケーションが必要だったのではないかと述べている [25] (187頁)。

一方で、西浦らによる数理モデルに基づく感染拡大予測及び被害想定 of 妥当性について疑問を呈する声も目立ち始めた。感染拡大予測や被害想定に関わる科学的根拠が揺らげば、政府が打ち出す対策の妥当性に対する信頼も失われてしまいかねない。そのような事態を懸念した西浦らは5月12日、インターネット上の動画配信サービスであるニコニコ生放送で数理モデルに関する解説を行った。この動画は専門的な内容ではあったが、リアルタイムで3万2,000人が視聴したとされ、専門家によるパブリックコミュニケーションの新しい可能性を示したものとして捉えることもできるだろう [25] (207–209頁)。

3.3 求められる制度上の対応と規範の変化

このように、専門家は積極的に人々に対して情報発信を行ってきた。しかしながら、専門家がパブリックコミュニケーションを行うことに関しては、その位置付けについて制度的根拠が曖昧であることが早い段階から指摘されていた [26] [27] [28]。感染症対策における情報提供・コミュニケーションについて、これまでに整備されてきた政府の行動計画や対処方針の記述 (表3) では、一般の人々への分かりやすい情報発信の重要性が謳われており、特に行動計画のなかでは「情報提供に当たっては、提供する情報の内容について統一を図ることが肝要であり、情報を集約して一元的に発信する体制を構築」し、専門家の助力を得つつも、基本的には政府が発信をする旨が記載されている。ただ、専門家と政府の具体的な役割分担や連携のあり方については明確になっていない。

この度の感染症対策では、特に、ウイルスの性質、感染機序、感染症の社会経済への影響等について不確実性が大きく、政府が迅速に明確な対策を取ることが難しかったパンデミック初期において、専門家がパブリックコミュニケーションを行うことが重要であった。しかしながら、しばしば、専門家と政府の足並みが揃わず情報発信が錯綜する場面もあった。また、専門家が情報発信を行うことの妥当性や専門家の責任範囲について問われることもあった。専門家は一般の人々に向けて直接行動変容を呼びかけなければならない使命感を感じていたが、専門家の積極的な情報発信はしばしば「前のめり」や「踏み越え」と表現された。

インフォーマルなプロセスの中で人々への情報発信を続けることには限界があったといえる。専門家会議の構成員自身も6月24日に「次なる波に備えた専門家助言組織のあり方」を発表、単独で記者会見を開催したが、そのなかで、専門家会議が行動変容を促す具体的なメッセージを発したり、政府による経済的な補償や援助に言及したりした結果、専門家会議に対し、「本来の役割以上の期待と疑義の両方が生じた」と振り返っており、そのうえで新たな専門家助言組織のあり方を提案している。また、同報告の中で、専門家と政府が相互に連携して政府として発信すべき情報について議論を行い、合意された内容について情報発信を行っていく共創的なリスクコミュニケーションのための体制を整え、戦略的な情報発信を実施するように求めた [23]。

専門家会議は同日に廃止が発表され、7月から新型インフルエンザ等対策有識者会議の新型コロナウイルス感染症対策分科会となった。2021年4月からは、新型インフルエンザ等特別措置法の改正により、内閣の下に新型インフルエンザ等対策推進会議が設置され、さらに政令によって、特例による分科会として新型コロナウイルス感染症対策分科会が存続することになった。しかし、推進会議もあくまで助言組織という位置付けであり、パブリックコミュニケーションについてどのような役割を果たすべ

表 3. 感染症対策における政府の情報提供・コミュニケーションについての記述

<p>感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（1998年成立、2020年2月7日より対象）</p>	<p>（情報の公表） 第十六条 厚生労働大臣及び都道府県知事は、（…）感染症に関する情報について分析を行い、感染症の発生の状況、動向及び原因に関する情報並びに当該感染症の予防及び治療に必要な情報を新聞、放送、インターネットその他適切な方法により積極的に公表しなければならない。</p>
<p>新型コロナウイルス感染症対策の基本方針（新型コロナウイルス感染症対策本部決定、2020年2月25日）</p>	<p>4. 新型コロナウイルス感染症対策の基本方針の重要事項 (1) 国民・企業・地域等に対する情報提供 ① 国民に対する正確で分かりやすい情報提供や呼びかけを行い、冷静な対応を促す。 （…）</p>
<p>新型インフルエンザ等対策政府行動計画（閣議決定、2013年、2017年変更、2020年3月14日より対象）</p>	<p>(3) 情報提供・体制 (ア) 情報提供・共有の目的 国家の危機管理に関わる重要な課題という共通の理解の下に、国、地方公共団体、医療機関、事業者、個人の各々が役割を認識し、十分な情報を基に判断し適切な行動をとるため、対策の全ての段階、分野において、国、地方公共団体、医療機関、事業者、個人の間でのコミュニケーションが必須である。コミュニケーションは双方向性のものであり、一方方向性の情報提供だけでなく、情報共有や情報の受取手の反応の把握までも含むことに留意する。 （…） (オ) 情報提供体制 情報提供に当たっては、提供する情報の内容について統一を図ることが肝要であり、情報を集約して一元的に発信する体制を構築する。政府対策本部及び厚生労働省における広報担当官を中心としたチームを設置し、コミュニケーション担当者が適時適切に情報を共有する。なお、対策の実施主体となる省庁が情報を提供する場合には、適切に情報を提供できるよう、政府対策本部が調整する。 政府対策本部及び厚生労働省における情報提供担当チームの設置に当たっては、基本的対処方針等諮問委員会の委員をメンバーに含め、三者が一体的に活動することも考えられる。 また、提供する情報の内容に応じた適切な者が情報を発信することも重要である。さらに、コミュニケーションは双方向性のものであることに留意し、必要に応じ、地域において住民の不安等に応えるための説明の手段を講じるとともに、常に発信した情報に対する情報の受取手の反応などを分析し、次の情報提供に活かしていくこととする。</p>
<p>新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針（新型コロナウイルス感染症対策本部決定、2020年3月28日）</p>	<p>三 新型コロナウイルス感染症対策の実施に関する重要事項 (1) 情報提供・共有 ① 政府は、以下のような、国民に対する正確で分かりやすく、かつ状況の変化に即応した情報提供や呼びかけを行い、行動変容に資する啓発を進めるとともに、冷静な対応をお願いする。 （…） ② 政府は、広報担当官を中心に、官邸のウェブサイトにおいて厚生労働省等の関係省庁のウェブサイトへのリンクを紹介するなどして有機的に連携させ、かつ、SNS等の媒体も積極的に活用することで、迅速かつ積極的に国民等への情報発信を行う。 ③ 政府は、民間企業とも協力して、情報が必ずしも届いていない層に十分な情報が行き届くよう、丁寧な情報発信を行う。</p>

きかは規定されていない。第2節、表1で指摘したように、科学的助言一般に関する議論では専門家は社会全体への影響力を自覚して、科学者としての責任を持って科学的知見を公表することが期待されているが、実際には専門家がどのようにパブリックコミュニケーションに臨むべきかの議論は感染症分野でも他の分野でも残された課題のままである。

この度の感染症対策における科学的助言で

は、専門家と政策立案者の分業と協働の難しさが露呈した。早急な対策が求められる緊急時には、専門家は科学的知見を基盤に行動指針の策定には貢献するが、その決定と実施は意思決定者に委ねられるべきであり、専門家はそこに立ち入るべきではない、という科学と政治の役割に関する通説的な理解を維持することがしばしば困難である。「すぐに行動を起こさなければ手遅れになる」という緊張感を基盤とした情報

発信は専門家だからこそできることもある¹⁰⁾。一方で、専門家に政策対応のすべての決定が委ねられ、意思決定の責任があるかのように見える構図は避けるべきであり、役割や権限の調整をいかに行うかは重要な課題である。

以上のように、この度の専門家によるパブリックコミュニケーションへの取組は、科学的助言に関わる制度や行為規範のあり方を見直す必要性を示唆している。少し前までは、科学的助言者が政策立案者に分かりやすく情報伝達を行うことがエビデンスを踏まえた政策形成に必要かつ十分と考えられていたかもしれないが、今日では、意思決定のダイナミクスを考慮した、戦略的なアプローチの必要性が謳われており、パブリックコミュニケーションは科学的助言のエコシステムを構成する重要な一機能として考えられ始めている [30]。こうした趨勢を踏まえ、科学的助言の議論においてパブリックコミュニケーションをより明確に位置付けていく必要があるだろう。

4. おわりに

日本の新型コロナウイルス感染症対策において、科学的助言組織に参画した専門家は、政府がとるべき対策等について進言するだけでなく、人々の行動変容を促すためのパブリックコミュニケーションを行うなど重要な役割を担った。しかしながら、現行の制度では、専門家がパブリックコミュニケーションをどのような枠組みの下で行うべきかが十分に規定されていない。今般専門家が行ったパブリックコミュニケーションにも課題や限界があり、感染症対策における専門家と政策立案者の分業と協働に関して今後議論を要する点は多い。適切なパブリックコミュニケーションのあり方の検討を進め、そのための制度基盤を確立していくことが急務であるといえるだろう。

専門家によるパブリックコミュニケーションの重要性が増しているのは、感染症対策の分野だけではない。他の分野でも、とりわけ、緊急

時の科学的助言においては、科学的助言組織がパブリックコミュニケーションを行うことが求められる場合がある。これまで、科学的助言一般のあり方に関する議論のなかで、科学的助言者による適切なパブリックコミュニケーションの必要性の指摘はなされてきたが、そのための具体的な行動規範や制度の整備が十分になされてきたとはいえない。

現在、国際的には、新型コロナウイルス感染症の経験から教訓を引き出し、科学的助言の制度的スキームや科学的助言者の行為規範を更新するための検討が活発に行われている。日本も、国内での経験と国際的な議論の展開を踏まえ、パブリックコミュニケーションに関わる問題を含め、科学的助言の議論をより高度化し、実用的な体制を構築していくことが必要である。これまで日本では、1960年代の公害問題、1980年代の薬害エイズ、2000年代のBSE問題、そして2011年の東日本大震災など、科学と政治・行政との関係が重要な課題としてたびたび注目を集めてきたが、その経験や教訓が必ずしも根付いているとは言えない。アカデミックな議論に終始することなく、科学的助言の実務をいかに改善するかという視点を持って、検討に取り組む必要があろう。

参考文献

- [1] 武藤香織, 田中幹人, 奈良由美子, 座談会 リスクコミュニケーションで皆が望む社会をめざす, **週刊医学界新聞**, **3417**, 1-3 (2021), https://www.igaku-shoin.co.jp/paper/archive/y2021/3417_01.
- [2] P. Cairney and A. Wellstead, COVID-19: Effective Policymaking Depends on Trust in Experts, Politicians, and the Public, **Policy Design and Practice**, **4**(1), 1-14 (2020), <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1837466>.
- [3] E. M. Colglazier, America's Science Policy and Science Diplomacy after COVID-19, **Science and Diplomacy**, June (2020), <https://www.sciencediplomacy.org/editorial/2020/americas-science-policy-and-science-diplomacy-after-covid-19>.

10) 関連する議論を、気候変動問題を事例に挙げながら松王政浩が展開している [29]。

- [4] European Science Advisors Forum, **Highlights of ESAF Meeting on Scientific Advice during the COVID-19 Crisis**, (2020), <https://esaforum.eu/highlights-of-esaf-meeting-on-scientific-advice-during-the-covid-19-crisis/>.
- [5] TWI2050 (The World in 2050), **Innovations for Sustainability: Pathways to an Efficient and Post-Pandemic Future**, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), (2020), <http://doi.org/10.22022/TNT/07-2020.16533>.
- [6] United Nations Committee of Experts on Public Administration, **CEPA Strategy Guidance Note on the Science-Policy Interface**, United Nations Department of Economic and Social Affairs, (2021), <https://public-administration.un.org/Portals/1/Strategy%20note%20science%20policy%20interface%20March%202021.pdf>.
- [7] S. Hilgartner, J. B. Hurlbut and S. Jasanoff, Was “Science” on the Ballot?, **Science**, **371** (6532), 893–894 (2021), <http://doi.org/10.1126/science.abf8762>.
- [8] Nature, Critical Mass, **Nature**, **480**, 291 (2011), <https://doi.org/10.1038/480291a>.
- [9] Y. Sato and T. Arimoto, Five Years after Fukushima: Scientific Advice in Japan, **Palgrave Communications**, **2**, 16025 (2016), <http://doi.org/10.1057/palcomms.2016.25>.
- [10] 独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター, **政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて** (2012), <https://www.jst.go.jp/crds/report/report01/CRDS-FY2011-SP-09.html>.
- [11] 日本学術会議, **科学者の行動規範 改訂版** (2013), <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-s168-1.pdf>.
- [12] OECD, **Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists**, (2015), <http://doi.org/10.1787/5js3311jcpwb-en>.
- [13] OECD, **Scientific Advice during Crises: Facilitating Transnational Co-Operation and Exchange of Information**, (2018), <https://doi.org/10.1787/9789264304413-en>.
- [14] Department for Business, **Innovation and Skills, Principles of Scientific Advice to Government**, (2010), <https://www.gov.uk/government/publications/scientific-advice-to-government-principles/principles-of-scientific-advice-to-government>.
- [15] OECD, **The Changing Face of Strategic Crisis Management**, (2015), <http://doi.org/10.1787/9789264249127-en>.
- [16] T. Arimoto and Y. Sato, Rebuilding Public Trust in Science for Policy-Making, **Science**, **337** (6099), 1176–1177 (2012), <http://doi.org/10.1126/science.1224004>.
- [17] 一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ, **新型コロナ対応民間臨時調査会 調査・検証報告書**, デイスクヴァー・トゥエンティワン (2020).
- [18] 鈴木一人, 感染症との闘いを左右した政治と科学のバランス, **外交**, **62**, 24–31 (2020).
- [19] 有本建男, 佐藤靖, 松尾敬子, **科学的助言：21世紀の科学技術と政策形成**, 東京大学出版会 (2016).
- [20] 脇田隆字, 感染症危機における科学的専門家助言組織のあり方, **日本内科学雑誌**, **109**(11), 2343–2347 (2020), https://www.naika.or.jp/jsim_wp/wp-content/uploads/2020/11/nichinaishi-109-11-article_18.pdf.
- [21] 河合香織, **分水嶺：ドキュメント コロナ対策専門家会議**, 岩波書店 (2021).
- [22] **新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 (第3回) 議事概要**, 2020年2月24日, https://www.kantei.go.jp/singi/novel_coronavirus/senmonkakaigi/gaiyou_r020224.pdf.
- [23] 新型コロナウイルス感染症対策専門家会議構成員一同, **次なる波に備えた専門家助言組織のあり方について**, 2020年6月24日, <https://note.stopcovid19.jp/n/n45d46870e25>.
- [24] NHK, **新型コロナ対策専門家会議 政府側の求めで文言の削除や修正も**, 2020年6月24日, <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200624/k10012481901000.html>.
- [25] 西浦博, 川端裕人 (聞き手), **理論疫学者・西浦博の挑戦：新型コロナからいのちを守れ!**, 中央公論新社 (2020).
- [26] 牧原出, 前のめりの「専門家チーム」があぶり出す新型コロナへの安倍政権の未熟な対応, **論座**, 2020年5月2日, <https://webronza.asahi.com/politics/articles/2020042900002.html>.
- [27] 米村滋人, 感染症対策の法的ガバナンスと専門家の役割, **法律時報**, **92**(6), 1–3 (2020), <https://www>.

- web-nippsy.jp/19069/.
- [28] 尾内隆之, 調麻佐志, 新型コロナウイルス感染症対策における科学と政治, **科学**, **90**(6), 489–507 (2020).
- [29] 松王政浩, 地球温暖化問題における市民の役割, 科学者の役割: 科学技術社会論学会シンポジウム「地球温暖化問題と科学コミュニケーション」報告, 哲学者の立場から, **科学技術コミュニケーション**, **14**, 55–66 (2013), <http://hdl.handle.net/2115/53764>.
- [30] P. Gluckman, A. Bardsley and M. Kaiser, Brokerage at the Science-Policy Interface: From Conceptual Framework to Practical Guidance, **Humanities and Social Sciences Communications**, **8**, 84 (2021), <http://doi.org/10.1057/s41599-021-00756-3>.

Scientific Advice and Public Communication: New challenges posed by the COVID-19 response in Japan

Hiroyuki KANO, Tomohisa SUMIDA and Yasushi SATO

Experts have played active roles in the Japanese government's efforts to respond to novel coronavirus infections. Those who participated in scientific advisory organizations not only expressed their opinions on the government's policies and measures based on their scientific knowledge, but also advised the government on the major directions and strategies to be taken, and took on public communication to encourage people to voluntarily change their behavior. However, given the current institutional framework, such actions of scientific advisors in combating novel coronavirus infections go beyond the prescribed roles and responsibilities of scientific advisors as brokers between science and the

government. Public communication is an important means of fostering public trust and consent, which are essential for ensuring the effectiveness of policy responses based on scientific advice. Therefore, there is an urgent need to incorporate public communication more explicitly into scientific advice activities. This paper reviews Japan's national efforts for scientific advice, which accelerated after the Great East Japan Earthquake, as well as efforts on public communication by scientific advisors and advisory organizations, and then points out unresolved issues on the relationships between scientific advice and society, in light of Japan's recent experience with new coronavirus infection.

Ethical, Legal, and Social Issues (ELSI) concerning COVID-19

Ryuma SHINEHA

Under the crisis of the pandemic of COVID-19, various stakeholders should discuss not only scientific risk but also its broader social impacts, including various ethical, legal, and social issues (ELSI). In this paper, I describe discussions on ELSI of the pandemic

from literature reviews and extracted ELSI agendas for the further discussions. Through analysis of literatures, I will point out that social vulnerability and gender equality is the essential perspectives for academic and policy-making on COVID-19.

Scientific Advice with Mathematical Modeling: A case study of COVID-19 in Japan

Keiko MATSUO, Noel KIKUCHI and Yasushi SATO

The use of mathematical models for policy making in infectious disease control has come true for the first time in Japan with the recent pandemic of novel coronavirus. This paper examines the Japanese government's response to novel coronavirus infection and discusses the possibilities and challenges of using mathematical models in scientific advice. Focusing on the extensive discussion in spring 2020 on the declaration of a state of emergency and its lifting, the paper describes in detail the relevant policy making processes based on close cooperation among various experts through frank discussions in an informal study group of experts, as well as close coordination between the government and experts. Such active efforts by experts have enabled

co-creative policy making processes taking advantage of mathematical models that can help predict the future condition of infection and analyze infection mechanisms. On the other hand, some challenges need to be overcome in order for such co-creation processes, where people from different organizations and fields work together to deepen mutual understanding, to function properly: Constructing an effective system and securing human resources to mediate between different organizations and fields, enhancing mathematical models for effective policy implementation, and promoting understanding of the evidence of mathematical models by society and the public. These issues can have implications for the future of scientific advice.