



CiDER-PDP

Center for Infectious Disease Education and Research, Policy Discussion Paper

PDP010

コロナ禍における科学的助言の態様と人文学・社会科学の貢献

テーマ1：コロナ禍をめぐる専門家の貢献と責任

—RISTEX「政策のための科学」×JSPS「コロナ危機から見る政策形成過程における専門家のあり方」連携企画—

小出直史 大阪大学感染症総合教育研究拠点(CiDER)

黒河昭雄 神奈川県立保健福祉大学

山縣然太郎 国立成育医療研究センター

小林傳司 科学技術振興機構(JST)

大竹文雄 大阪大学感染症総合教育研究拠点(CiDER)

RISTEX「政策のための科学」

×

JSPS「コロナ危機から見る政策形成過程における専門家のあり方」連携企画

コロナ禍における科学的助言の態様と人文学・社会科学の貢献

テーマ1：コロナ禍をめぐる専門家の貢献と責任

小出直史^{1,2} 黒河昭雄^{3,4} 山縣然太郎^{4,5} 小林傳司⁴ 大竹文雄^{1,*}

要約(和文)

2019年に中国武漢で発見された新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)は全世界に感染拡大することになった。新型コロナウイルスによって引き起こされる感染症(COVID-19)は瞬く間に全世界を巡り、2021年9月時点での感染者は2億2千万人、455万人の死亡者と甚大な被害をもたらした。日本においては、コロナ禍で様々な政策が実行され、その対策に追われる形となった。今回、コロナ禍において政策形成に様々な形で関わってきた専門家の姿勢やあり方、またそれらを取り巻く制度や法律などの建て付けを俯瞰して捉えた際の課題の整理を試みる。特に、これだけ大きな事態となったコロナ危機を総括することや検証することが不十分ではないかという問題意識を出発点とし、感染対策に重点が敷かれる中で、特に、人文学・社会科学の専門知・視座が活かしていたのか、また不十分だった場合未来に向けてどのように考えていけばいいのかを議論した。本稿では、専門家会議出席者、経済学、医学・公衆衛生、科学技術社会論の視点を中心にいくつかの事例を取り上げながら議論した。主要な論点として、研究者が政策形成に対する助言機能を果たすための前提として学術的価値と政治的価値や時間および制度に対する認識の不一致があること、失敗に学ぶという文化の不在、キュレーション機能を誰がどう担うのか、多義化したエビデンスとどう向き合うか、複雑化した専門に対するコーディネーション機能、科学者の社会貢献に対する意識とそれらを評価する仕組みの不在、などが挙げられた。

要約(英文)

The novel coronavirus (SARS-CoV-2), discovered in Wuhan, China, in 2019, rapidly spread worldwide. The infectious disease caused by this virus, COVID-19, swiftly expanded the globe, resulting in significant impacts: as of September 2021, over 220 million infections and 4.55

¹ 大阪大学感染症総合教育研究拠点(CiDER)

² 大阪大学社会技術共創研究センター(ELSIセンター)

³ 神奈川県立保健福祉大学

⁴ 科学技術振興機構(JST)

⁵ 国立成育医療研究センター

accountability., informal reviews, elite panic, personnel exchanges between academia and policymaking fields, opportunities for researchers to engage in policymaking, think tanks and their curation functions, the proliferation of research questions, vulnerabilities to unforeseen circumstances, the role of scientific advisors, the menu of expert input and chair positions, mechanisms to capture frontline (medical and other) situations, the increasing multifaceted nature of evidence, impacts on education, inertia and the role of appropriate third parties, Evidence-Based Medicine (EBM) and Evidence-Based Policymaking (EBPM) or Evidence-Informed Policymaking (EIPM), Narrative-Based Medicine, coordination, scientists' awareness of societal contributions, and the mechanisms for evaluating societal contributions.

作成日：2025 年 1 月 22 日

本稿は、科学技術振興機構社会技術研究開発センター (JST-RISTEX) の「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」と日本学術振興会 (JSPS; Japan Society for the Promotion of Science) 先導的人文学・社会科学研究推進事業 学術知共創プログラム 課題 A「コロナ危機から視る政策形成過程における専門家のあり方」の間で、プログラム横断的な対談を通して、プログラム単体では得難い論点の探索や視座の共有を意図した共同企画（コロナ禍における科学的助言の態様と人文学・社会科学の貢献（2部構成））である。本稿は、2部構成の対談を文字起こししたうち、前半（テーマ1：コロナ禍をめぐる専門家の貢献と責任）の記録である。

本研究の実施にあたり、大竹文雄・小出直史は、JSPS より先導的人文学・社会科学研究推進事業 学術知共創プログラム 課題 A「コロナ危機から視る政策形成過程における専門家のあり方」(JPJS00123812864) を、小出直史は日本財団・大阪大学 感染症対策プロジェクト」の一環として CiDER 部局横断型「感染症」研究促進プログラムより、それぞれ研究資金の支援を受けている。山縣然太郎・黒河昭雄は、JST-RISTEX の「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」においてそれぞれプログラム総括、研究推進委員を務めている。同プログラムは、2011 (平成 23) 年度より文部科学省が推進している「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」(SciREX 事業、Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy、SciREX 事業) の公募型研究開発プログラムに位置づけられる。また、黒河昭雄は JSPS より科学研究費助成事業（基盤研究 C）「非制度的な科学的助言の動態に関する研究－専門家による非公式な政策形成過程への関与」(22K00274) として研究資金の支援を受けている。

RISTEX「政策のための科学」

×

JSPS「コロナ危機から見る政策形成過程における専門家のあり方」連携企画

コロナ禍における科学的助言の態様と人文学・社会科学の貢献

テーマ1：コロナ禍をめぐる専門家の貢献と責任

【議事次第】

日時：令和6年9月17日 14:00~15:30

場所：JST 東京本部 B1F 大会議室

登壇者：

<RISTEX>

黒河昭雄* 神奈川県立保健福祉大学ヘルスイノベーション研究科 講師

山縣然太郎 国立成育医療研究センター成育こどもシンクタンク 副所長

小林傳司 科学技術振興機構社会技術研究開発センター(RISTEX) センター長

<JSPS>

小出直史* 大阪大学感染症総合教育研究拠点(CiDER) 科学情報・公共政策部門 行動経済学ユニット 特任准教授(常勤)

大竹文雄 大阪大学感染症総合教育研究拠点(CiDER) 科学情報・公共政策部門 行動経済学ユニット 特任教授(常勤)

*ファシリテーター

趣旨説明

【小出】

本日は、JST・RISTEX「政策のための科学」とJSPS 学術知共創プログラムのコラボ企画として、「コロナ禍における科学的助言の態様と人文学・社会科学の貢献」というテーマで対談をいたします。登壇者として大阪大学の大竹文雄先生、国立成育医療研究センターの山縣然太郎先生、RISTEX の小林傳司先生にお越しいただき、司会進行を神奈川県立保健福祉大学の黒河昭雄先生と大阪大学の小出直史で務めます。どうぞよろしく願いいたします。本日は3つの論点を用意して、コロナ禍をめぐる専門家の責任と貢献について議論を深めたいと考えております。

①1つ目の論点は、2020年初頭から本格化した新型コロナウイルス感染症のパンデミックに対して、本格的な検証が不十分ではないかという指摘がありますので、検証に係るお考え

や、どうしていくべきなのかについて伺います。

②2 つ目の論点は、コロナ禍でたくさん耳にしてきたエビデンスという言葉についてです。この言葉が持つ多義性については、当時最前線にいた方々のヒアリングからも考えさせられるところが多くありました。そこで、上記検証と絡めて、エビデンスの定義や捉え方、あるいは周囲の捉え方・意味と差を感じることがあったかなどを掘り下げて議論してみたいと思います。

③3 つ目の論点は、専門家と専門家、専門家と政策担当者など、セクターや立場の違う人たちとのコミュニケーションやコーディネーションについての現況とあり方について議論したいと思います。

① コロナ禍の検証

まず一つ目の話題です。コロナ禍の検証が不十分ではないかという指摘がさまざまなされていますが、コロナの専門家会議に参加されていた大竹先生は、これに対してどのような所感を持っていらっしゃいますか。

◆専門家会議出席者の視点

【大竹】

既にある検証としては、例えば、新型コロナ対応・民間臨時調査会の調査・検証報告書⁶が、2020 年 10 月に刊行されていますし、日本公衆衛生協会は 2023 年 3 月に記録を出しています⁷。また、政府も検証委員会を設けています⁸。ただ、前二つは総括ではなく新型コロナウイルス感染症の感染拡大期間の途中までの検証です。特に民間臨時調査会の報告書は 2020 年 10 月刊行なので、第一波・第二波までの初期対応だけが対象になっています。日本公衆衛生協会の方も刊行時期は感染拡大期が終わった頃ですが、記録の中身は、オミクロン株以降のことは書かれていません。また、それぞれの人たちが参加し関与してきたことを解説するもので、第三者による検証ではありません。政府が行ったものも、非常に短期間のヒアリング結果を基にただで、それほど本格的なものではありません。初期の部分は

⁶ 新型コロナ対応・民間臨時調査会(コロナ民間臨調)：日本の新型コロナウイルス感染症に対する対応を検証するために、一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ (API) が 2020 年 7 月に発足させたプロジェクトで、2020 年前半までの日本政府の取り組みを中心に検証したもの。(https://apinitiative.org/project/covid19/)

⁷ 令和 4 年度 地域保健総合推進事業 新型コロナウイルス感染症対応記録
(http://www.jpha.or.jp/sub/topics/20230427_2.pdf)

⁸ 新型コロナウイルス感染症対応に関する有識者会議
(https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/coronavirus_yushiki/index.html)

少しありますが、特にワクチンが出た以降や、オミクロン株から 5 類に移行して特措法の対象でなくなるまでの過程については、本格的な検証はまだないと思います。

現時点で検証作業をすることが重要なのは、今までの検証作業の段階ではわかっていなかったことが、その後明らかになったことがあるからです。例えば、初めての緊急事態宣言の発出根拠として、西浦⁹さんの数理モデルが非常に重視されましたが、2023 年から東京大学の岩本¹⁰さんや仲田¹¹さんが、そのシミュレーションにミスがあった可能性が高いと指摘しています。人と人との接触を 8 割削減するという緊急事態宣言の際の政策目標の根拠された数理モデルにおいて、新規感染者というフロー変数¹²の動きを分析すべきところで感染者数というストック変数¹³で分析していたことが明らかになってきています。こういった専門家のミスは、人間である以上全て避けられるわけではありません。しかし、どうすればミスを避けられるのか、あるいはミスをもっと早く見つけられるのかを検証することは、重要な論点だろうと思います。この問題の背景には、政策研究と学術研究の区別が、参加した研究者自身にもあまり意識されていなかったことが大きかったのだろうと思います。学術研究であれば、研究の詳細を発表前に公表できない場合も多いですが、政策研究において、研究の手法が秘密だけれども分析結果はこのとおりだと言われても政策担当者は困ります。学術研究と政策研究の両者を区別して研究できるように、インセンティブシステムを作っておくべきだったと思います。研究者個人としては、政策研究では評価されないため、学術研究になる研究を優先する形になっていたことが、基本的な問題としてあったのではないかと思います。

【小出】

諸々伺いたいところは後にとっておくとして、次は、山縣先生の視点・景色から、コロナの検証をどのように捉えていらっしゃるか伺えればと思います。

◆医学・公衆衛生からの視点

⁹ 西浦博（北海道大学大学院医学研究院・教授（当時））

¹⁰ 岩本康志(2023)「『接触 8 割削減』の科学的根拠」CIRJE Discussion Paper, CIRJE-J-306(<https://www.cirje.e-u-tokyo.ac.jp/research/dp/2023/2023cj306.pdf>), 岩本康志(2023)「『接触 8 割削減』の科学的根拠の再現」CIRJE Discussion Paper CIRJE-J307, (<https://www.cirje.e-u-tokyo.ac.jp/research/dp/2023/2023cj307.pdf>)

¹¹ 仲田泰祐・芳賀沼和哉・塚原悠貴(2023)「第一波感染シミュレーションの再現性」(<https://www.bicea.e-u-tokyo.ac.jp/policy-analysis-65/>)

¹² フロー変数：一定期間内の時の流れの中で、数量として計測される変数。ある 1 日の間に新規に新型コロナ感染者が何人計測されたかというのが、新規感染者数である。

¹³ スtock変数：ある一時点において貯蔵されている存在量として計測される変数。ある特定の日に、新型コロナ感染者数が何人いるかという数が、感染者数である。ある時点の感染者数は、昨日までの感染者数に、その日の新規感染者数を足して、その日に回復したり死亡したりして、感染状態ではなくなった人の数を引いて計算できる。

【山縣】

検証は必要ですが、検証の目的が重要です。よく PDCA サイクル¹⁴と言いますが、検証は限られた時間と情報で D「Do」実践（実行）した後の C「Check」だと思います。Check の目的は、その後の A「Act」のためであり、次にどういう見直しができるかというためにも、検証は絶対行わなければいけません。もう少し具体的に言うと、今の情報で振り返ってどうだったかでは駄目で、その時の状況をベースにしながら、逆に今はもっと情報があるわけですから、あの時にこんな情報や体制があったらこういう混乱は起きなかったというような検証をやるべきだと思っています。

【小出】

失敗から学ぶというような言葉にも置き換えられると思います。最後に、小林先生から検証についての所感をお願いいたします。

◆科学技術社会論の視点

【小林】

日本はこういう問題に関する検証が非常に下手な国だと思います。イギリスは 2005 年に Inquiries Act¹⁵という法律を作っていて、それに基づいて、今年から最高裁判事経験者を長とした調査委員会ができて、National Inquiry¹⁶が始まり、3 年ぐらいかけて検証するといわれています。

このモデルになったのは、イギリスにとっては非常に大きな経験であった BSE¹⁷です。BSE inquiry¹⁸でも、同様に最高裁判事をヘッドにした委員会から大部の報告書が出ています。エグゼクティブサマリーだけでも版のサイズの大きな 1 冊になっています。それをざっと読むと、当時の科学的状況がどうだったかという調査から、政府の諸機関がどのように動いていったのかまで逐次ヒアリングによって記録されています。何年何月の農業省の会議において、誰がこういう発言をしたが間違っていたとか、こういう発言をすべきでなかったということまで、全部固有名詞付きで書いてあります。もちろん、その人たちを訴追しようとい

¹⁴ Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念

¹⁵ Inquiries Act 2005（英）（<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/12/contents>）

¹⁶ <https://covid19.public-inquiry.uk/>

¹⁷ 牛海綿状脳症（Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE）：1986 年にイギリスで報告された牛の病気で、異常プリオンタンパク質という核酸とは異なる感染因子によって感染が起きる。BSE に感染した牛の脳や脊髄などを原料とした餌を介して牛・牛間の感染が広がった。規制等の結果、1992 年の発生ピーク（世界で 37,000 頭）から 2013 年には 7 頭まで激減している。

¹⁸ <https://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C351>

<https://www.alic.go.jp/content/000003764.pdf>

う目的ではなく、そこから何が教訓として汲み取れるかが大事だという発想が貫かれています。

そういうことを日本ではほとんどやってきませんでした。福島の際に、国会の事故調¹⁹がそういう検証を行ったことは非常に例外的でした。しかし、そこから活かすべきものを活かすような国会審議はなされていません。当時あれだけたくさん集められた資料がいまだに公開されていないといったところが日本の体質ではないかと思います。

いずれにしても、COVID-19²⁰に関しては、どの国も成功したとも失敗したとも言いにくい非常に厄介なタイプの問題です。どういう条件・状態になれば、COVID-19 に対する対応が成功だったのか・失敗だったのかを判定すること自体が難しい。こういうタイプの問題は、Wicked Problem²¹と言われますが、その典型例だと思います。

イギリスでも、国会がイギリス政府の対応を追及しています。それは、断固とした感染拡大抑制と抑止対策を取った南アジア・東アジアを参考にしなかったイギリスの専門家への批判です。イギリスは政府直下に SAGE²²という特別の専門家チームを作っていて、こういう時の危機対策はうまいと言われていたのですが、彼ら自身がグループシンク（集団浅慮）²³に陥っていて、イギリス人はロックダウンに近いようなことには馴染まないという思い込みと、東アジアに学ぶという発想がなく、極めて内向きのメンバーで対応してしまったという反省が、イギリス議会のレポートとして出ています。そういう形でレポートを出すこと自体が立派なことだと私は褒めたいです。日本はそういうことがなかなかできません。

一方、アメリカはどう言っているかというと、コルグライザー²⁴というアメリカ 국무省の科学顧問は、「パンデミックへのアメリカの対応の遅れは、アメリカの威信・経済・外交・安全保障といったあらゆる面において大きな損失をもたらしたと反省する。ただし、国を分割し、科学を無視し、真実を語らない大統領のせいだけにすることはできない。より大きな問題は科学を推進する側にある。さらに、パンデミックをデマとし、マスクの着用や社会的距離²⁵を取ることを望まなかった米国民側にもあった。また、科学政策の導入に際しては、科学の側面だけではなく、文化・価値観・倫理・信頼、あるいは指導者のリーダーシップ、

¹⁹ 国会事故調：平成 23 年 3 月 11 日に起きた東京電力福島第一発電所事故の事故原因究明のための調査・提言を行うために、日本の憲法史上初めて国会に設置された独立した調査機関

(<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3856371/naic.go.jp/>)

²⁰ COVID-19：新型コロナウイルス感染症

²¹ 問題が複雑に絡み合うことで「正しい」解決方法の探索そのものが困難な状況（Complex Problem と呼ばれる）

²² イギリス・緊急時科学諮問グループ（Scientific Advisory Group for Emergencies；SAGE）

(<https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-lessons-learned-to-date-report-government-response>)

²³ 集団で合議を行う場合に不合理あるいは危険な意思決定が容認されること、あるいはそれにつながる意思決定パターン

²⁴ Dr. E. William Colglazier, Science and Technology Adviser to the Secretary of State（米 국무省 科学技術顧問）

(<https://sciencepolicy.ca/posts/science-diplomacy-after-covid-19/>)

²⁵ ソーシャルディスタンス：新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として、「対人距離の確保」を呼びかける言葉として定着した。

そして政治といった側面からの配慮が必要であり、アメリカではこれらの対応ができていなかった」と言っています。

つまりどの国もうまくいってないと言えましょう。アメリカでは、イギリスではと言ひ募る出羽守（「では」の守）があまり出なかったという意味ではよかったのかもしれませんが、本来の目的は明らかに、今後これを活かして何をするかにつないでいくという、山縣先生もおっしゃったようなことだと私も思います。それが日本の場合、決定的に弱い。これをなんとかできないかとずっと思っております。

【小出】

では、黒河さんから QA があればお願いします。

◆検証を可能にするブレークスルーとは？

【黒河】

現状の課題を整理し、検証結果を次につなげていくことの重要性は繰り返し論じられながらもそれが活かされていない。みんながその必要性を認識していながら、結果として検証をしないという判断・結果に陥っている現状があるように思われます。これはどこにブレークスルーがあるのでしょうか。過去の経験を活かすことなく、次の事態に的確に備えるということは難しいはずなのですが、次の構想が動く中にあって過去をしっかりと検証していこうというプロセスがなぜ同時に走らないのか。ここにどのような構造的な背景があるのかについて、一言ずつ頂けますか。

◆新しい新型インフルエンザ行動計画への影響

【大竹】

過去の経験が全く活かされていないのか、過去を全く検証していないかという点、ある程度はしていると思います。例えば、新型インフルエンザの行動計画が新しくなりましたが、その策定の時には、なぜ前回は行動計画に沿ったことができなかったのかという反省は、全てではありませんが活かされていて、そこにはインフォーマルな検証作業があったのだらうと思います。

十分に経験を活かせないということの背景には、様々な問題があります。前回の行動計画が新型インフルエンザの想定に偏り過ぎていたので、新型コロナに対してはうまく使えなかったこともあります。医療機関の対応が遅れたことも相当大的な問題ですが、これは行動計画が変わってもそれほど変わらないと思います。前回の行動計画の想定が新型インフルエンザに偏り過ぎたものだったことと、医療機関の対応ができないのが実態だったのにて

きるという計画にしていたことが大きな問題で、改善できるところは少し変わったと思います。

また、基本的対処方針の考え方が、ウイルスの変異株によって感染症の特性が変わらないという前提で作られていました。そのため、実際に感染症の特性が変わったのにも関わらず、最初の感染症の特性についての考え方がずっと強く続き、特措法対象の感染症という状態が長く続きました。しかし、今度の行動計画では変異株が発生して、感染症の特性が変わることを想定した記述に変わっています。

明確な検証を経て、ここが問題だったからこのように変更したというスタイルではありませんし、そこが日本的かもしれませんが、できる範囲で反省点を踏まえ、今度の行動計画に活かされた部分があります。しかし、厳密な検証がなく、今度の行動計画で全てがうまくいくかという、そうでない部分が残っていますので、もう少しきちんとした検証が必要だろうと思っています。

【黒河】

インフォーマルな政策改善、リフレクションはあるが、明示的な検証が行われていないので、関係者限りの知見になっている。よりフォーマルな形での検証をする必要があるということですね。

【大竹】

医療機関の対応が一番大きな問題だったと思いますが、計画でいくら書いても変えられないところがあって、そこをどう現実的にするのか、あるいは変えられるようにするのが多分一番難しいところだと思います。課題としてきちんと挙げられていれば、改善すべきとなるのですが、そこがずっと残っていくのではないかと思います。

【黒河】

できないことをできるとした前提を置いていたとおっしゃいましたが、前提が間違っているのであれば、そこはきちんと解決しないといけないということですね。山縣先生、いかがでしょうか。

◆地域保健所の対応

【山縣】

計画を立てる時には、過去にこうだったからこう変えようと考えます。私は甲府市保健所長を兼務していましたが、去年、国と都道府県と保健所設置市は感染症予防計画を作る必要があって、それに関わったのですが、その時に反省はするのです。これがこうだったらよか

ったと。ただ大概は、人が足りなかった、ベッドが足りなかった、情報の共有がなかったのが難しかった、あるいは高齢者施設や障害者施設をどうするかというところで止まってしまいます。BCP²⁶の問題の方が大きいのです。健康危機の中にあっても日常のことはやる必要がありますが、それをどうするかというマニュアル作りが主になってしまいます。今回の場合は、組織や体制、科学者と政策の関係といった大きな話の議論ができていなかったのが実際だったと思います。検証はするけれども、本当にしなければいけない検証ができていないということでしょうか。

【黒河】

先ほど小林先生より、日本人は過去の検証が苦手だという話がありました。こうした過去の検証が苦手なのはこれまでに分かっていたのですが、むしろ苦手だからこそ検証して次につなげないといけない。そういう意味では、今がチャンスでもあるように思うのですが、それがなかなか進まない。これをどのように解決していくべきでしょうか。

◆エリートパニックへの対応

【小林】

これは政治家の仕事がかなり大きいはずで、仕組みを作らざるを得ません。でも、みんな自分が失敗したことを明るみに出されるのは嫌なのです。それはそうです。そして、大体こういう事件のときは、エリートパニック²⁷が起こっていることが多いのです。福島の際には、炉心溶融²⁸という言葉を使うなど官邸から指示が出ていましたが、あれもエリートパニックが起こっていたわけです。今回もエアロゾル感染²⁹や無症状感染者がたくさんいることを公表することに関して、だいぶブレーキがかかったという証言がいくつか残っています。その代わりにアクリル板を立ててしまった。あれは間違いだったと尾身³⁰さんたちも言っています。そういうことを止められなかったところに、実はエリートパニックが起こっていたのだという議論があります。

エリートも（こそが）パニックを起こすものだということを前提にして、社会が記録を残すことを非常に重要な価値だと考える必要があります。公文書館³¹を充実させることの意

²⁶ BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）

²⁷ 公的な機関に所属するエリート（危機管理者）が引き起こすパニック。

²⁸ 炉心溶融（nuclear meltdown, core meltdown: メルトダウン）：原子炉中の核燃料の燃料集合体、または燃料を納めた燃焼被覆管の損傷（炉心損傷）によって生じた破片状の燃料が溶融すること。

²⁹ エアロゾルは、空气中に浮遊する、直径 0.001 μ m から 100 μ m の微小粒子のことで、一般に直径 5 μ m 以上の大きさと定義される「飛沫」よりも細かいものを指します。エアロゾル感染は、病原体を含むエアロゾルが空气中を漂い、それを吸い込むことで引き起こされる感染を指します。

³⁰ 尾身茂（2020 年 2 月、厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード構成員、新型コロナウイルス感染症対策専門家会議副座長。2020 年 7 月～2023 年 8 月、新型コロナウイルス感染症対策分科会会長）

³¹ 国立公文書館（<https://www.archives.go.jp/>）

義を、福田康夫³²元首相が随分頑張って発言しておられましたが、ああいうことをきっちりやっていく。アメリカでは大統領執務室の会話は全部録音されていて、何年か後には公開されます。社会がそういう覚悟を持って、それによって社会は良くなるのだという認識を共有できるかどうかです。先輩の顔を潰してはいけないという感覚は我々だってありますから、それはそれという形で割り切るカルチャーをどうやって作っていくかが実はすごく大事なのだろーと思います。

【黒河】

政治家と官僚と専門家、いわゆるパワーエリートらによるコロナ対策の意思決定が行われていたが、その中でエリートパニックが起きていた。そこはきちんと検証したいが、エリートから検証しようとは言い出しにくい。そこには仕組みが必要だというお話ですね。

◆政策研究と学術研究の往来

【小出】

大竹先生から、政策研究と学術研究の違いと、政策研究に参加するインセンティブの話がありました。平時にやっていないことを有事に足すことは難しく、現実的には、有事だからこそ平時にやっていることを引き算するくらいしかできないのではないかと思います。学術研究と政策研究の往来みたいなところをデザインするために、特に人文学・社会科学に身を置いている研究者に不足していることについて先生の思うところがありますか。

【大竹】

人文学・社会科学だけではなく、医学の研究者にもあてはまると思います。医学の一部の人たちは医系技官として政策に入り、また医学研究に戻るというルートがあるので、医療政策を理解している医学研究者は、人文学・社会科学系の研究者よりは多いと思います。しかし、それでも、政策担当者が必要とする情報を研究者側が理解して提供できたかというところではなかったことも多かったと思います。それに対し、社会科学系では感染症関係で学術研究と政策研究の間を行ったり来たりすることはほとんどなかったと思います。政策実務の意思決定について研究者が知っていれば、緊急事態で何が最優先であるかの理解ができて、そういう研究ができると思います。

最大の問題は、政策実務の意思決定の特徴を学会レベルで認識しておかないと、政策研究を評価できないところです。また、それが分かっていたとしても、若い研究者が政策研究を

³² 福田康夫（第 91 代内閣総理大臣 平成 19 年 9 月 26 日～平成 20 年 9 月 24 日）

やってみようと思ったときに、研究が評価されることが担保されないとできません。学会や大学という組織全体が、政策研究することの意義を認めることを同時にしていかなないと駄目だと思います。そのような共通認識が普段からないと、いざという時に役に立つ政策研究はできません。

普段の研究は新規性を求めて厳密に正確に行うことを目標にしていますし、研究成果を出すための期限はそれほど明確なものはありません。学術研究の多くは、研究をすれば必ず成果が出るとか限らないものだからです。もちろん科学研究費などの外部から獲得した研究費の場合、その期間内に成果を出すという期限はありますが、基礎研究ですから計画して研究を進めても予想通りの結果が得られるわけではないのです。これに対し、新型コロナの時は、感染の拡大傾向や感染対策の効果について、1週間後・2週間後に結果を出さなければいけないというタイムスパンで明らかにしていく必要があるのですから、通常の学術研究と全く違います。普段我々研究者は、そのように研究をしていないので、緊急事態になった時には何を優先していくべきかを理解しておかないと駄目ですし、もちろん急にはできないと思います。

【小出】

もう少し突っ込んで。医学・薬学の世界では、人事交流の一環で PMDA³³や厚生労働省に出向したりしますが、人文学・社会科学でもそういったものを作っていくためには、大学の雰囲気や考え方のようなところにアクセスしながらも、研究者の評価制度も並行して作っていくことが重要なのでしょうか。

【大竹】

経済学では、財務省の研究所に出向するということはありますが、厚生労働省の医療関係に出向するのは聞いたことがないです。そういう人事交流を進めるという方向性もありますが、研究者が政策に関する受託研究をするとか、あるいは受託研究そのものはアカデミズムではなくシンクタンク等で行って、その運営プロセスや管理プロセスに研究者が入っていくという方が現実的かもしれません。そのような政策に関する受託研究を行うと、締め切りが非常に重要で、そして政策に必要なレベルの情報が何かがよく分かります。そういうことを経験しないと効果的な政策研究が行えないと思います。普段私たち大学の研究者は研究論文が学術雑誌にアクセプトされるにはどうするか考えていないのです。政策研究には、それとは随分違う発想を身につけないといけないと思います。

³³ 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構（Pharmaceuticals and Medical Devices Agency）：2004年4月1日に設立。医薬品の副作用や生物由来製品を介した感染等による健康被害に対して、迅速な救済を図り（健康被害救済）、医薬品や医療機器などの品質、有効性および安全性について、治験前から承認までを一貫した体制で指導・審査し（承認審査）、市販後における安全性に関する情報の収集、分析、提供を行う（安全対策）ことを通じて、国民保健の向上に貢献することを目的とした組織。

【黒河】

内閣府経済社会総合研究所（ESRI）³⁴は、少数ながらエコノミストを抱えているように思います。大竹先生がおっしゃったのは、政策実務を知っていながら、アカデミア研究者のモチベーションも理解している人に当たるように思いますが、ESRIのエコノミストはこうした人材にあたるのでしょうか。個人的には、そうした人材と研究者が交流したり、あるいは出向などを通じて様々な立場が交わることが望ましいと思います。

【大竹】

ESRIには、優秀なエコノミストがいます。しかし、多くの人は、GDP等の国民経済計算や景気動向といった業務とあらかじめ決められている長期のプロジェクトに関わっています。今回の新型コロナでも、ESRIからは政策形成に資するエビデンスがあまり出てきませんでした。それは感染研³⁵も社人研³⁶も同じだと思います。日本の政策研究では、短期的で重要なトピックスがあった時に、所属研究者がその研究にシフトできるような余裕がない感じがします。

今回、新型コロナウイルス感染症の感染対策が感染者数と経済活動に与える影響についてシミュレーション分析を一生懸命して下さった東京大学の仲田さんは以前アメリカの中央銀行に勤務されていたのですが、アメリカの中央銀行では、普段はアカデミックな仕事をやっているけれど、いざという時には全面的にその業務に時間を振るといような、余裕のある研究者をたくさん抱えていると聞きました。そうしたアメリカの中央銀行の研究者の働き方と日本の政府の研究所の研究者の働き方は随分違うと思います。

【黒河】

行政内部の研究所に、調査研究の機動力、マンパワー、スタッフの能力、キャパシティなどの課題があるということでしょうか。

【大竹】

そうです。

◆超過死亡データのとらえ方を例に

【小出】

³⁴ 内閣府経済社会総合研究所（Economic and Social Research Institute: ESRI）（<https://www.esri.cao.go.jp/>）

³⁵ 国立感染症研究所（National Institute of Infectious Disease: NIID）（<https://www.niid.go.jp/niid/ja/>）

³⁶ 国立社会保障・人口問題研究所（社人研）（<https://www.ipss.go.jp/>）

では続いて山縣先生に質問です。失敗から学ぶという話は、例えば医学研究や手術などでもそうかもしれませんが、手技・技術に寄った分野の人たちでは当たり前の文化で、徹底的に検証するカンファレンスなどを私自身もたくさん体験してきました。そういった視点は他分野の先生と話した時に違いを感じますか。

【山縣】

多分生きるか死ぬかというゴールが明確なので、検証もしやすいし、次の手立ても考えやすいし、どんな研究をやればいいのかも分かる。でも、健康危機管理として、感染症の危機管理を考えた時は、感染症で死ぬ人だけをアウトカムにするなら比較的単純だと思いますが、別の死亡事由もあるし、生き死にだけではない社会の営みもある。また、カウンターベiling risk (countervailing risk) といって、薬の副作用のように政策による新たなリスクが生じることもあるわけで、それらをアウトカムとした場合は複雑で難しくなります。ただ、難しいと言っているのは科学・学問は進まないの、インターディシプリナリー³⁷にいろいろな人が議論していくことが必要だと、今回のことで分かった研究者がいる一方で、いまだに前者で話をしている人がいるのが残念だと感じています。

実際に新型コロナの死亡を除いた超過死亡³⁸を見ると、2020年のデルタ株で大変だった時は、コロナは初めてでしたから³⁹、コロナだけ見れば超過死亡なのですが、循環器疾患から何から、他のものは全部過小⁴⁰なのです。2021年にワクチンが出て、2022年になってコロナも増えましたが、実は自殺が増えたのは2020年でしたし、その後、コロナ以外の全ての超過死亡が一時期増えるのですが、それはなぜなのか。その時点では予測がつかなかったり、予測する人がいなかったり、目の前のことにいっぱいできなかつたのかもしれませんが、後からこういう事態が起きる可能性があることが今回分かったわけですから、その理由を明らかにする検証をやっていかなければいけない。

仲田先生の本に書いてあったのですが、予測には、当たってほしい予測、当てることを目的にする予測とそうでない予測がある。前者は天気予報だと言うのですが、全くそのとおりです。後者は、こういう場合にはこういう選択肢があるという未来のビジョンを示すための予測であって、当たり外れを評価するものではないとすれば、科学者や専門家が何を研究成果として示さなければいけないのかについて、私がいつも考えていることと一緒にだと思いました。

³⁷ 学際的な複数分野の知識を連携させること (interdisciplinary)

³⁸ 超過死亡率、超過死亡とは、特定の母集団の死亡率が一時的に増加し、本来予想される死亡率の取りうる値を超過した割合のこと。

³⁹ <https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc/493-guidelines/10263-excess-mortality-210406.html>

⁴⁰ 過少死亡とは、特定の母集団の本来予想される死亡率の取りうる値に対して観測死亡数が割り込んだ割合のこと（負の超過死亡とも言える）。

【小出】

目標がおぼろげで複雑でよく分からない。今日の対談では、まさにそこに対する処方箋を見いだしたいという思いがあるのですが、リサーチクエスションを広く分野を超えて共有していくときに、それぞれの分野に届く言葉と、分野から信頼されていて届けられる人を介することが大事なのかなと、ふと思いました。

◆想定外への対応と平時からの心構え

次に、小林先生に伺います。先ほどエリートパニックの話がありましたが、見方を変えると、どれだけ綿密な行動計画や計画が用意されていても、想定外が起きると脆弱性が高く、実は備えられないかもしれない。備えられないものに対する備えというと堂々巡りになるのですが、そこには精神的なもの、心の構えが大きいのではないのでしょうか。日本はさておき、海外ではどのような対策や心持ちを持っているのでしょうか。

【小林】

海外も持ってないと思います。科学が計算外・想定外を抑え込んでくれる武器だという認識が強まってきています。それは一定程度正しいのですが、やはり無理だというところをどう考えるかだと思います。例えば、前述のイギリスの SAGE は一種の備えです。これに相当するものが日本にはないから、科学顧問を置こうという議論があって、イギリスには SAGE があるからすごいのだと一時は言われていましたが、やはり機能しません。だからやめていいということではなく、日本でもこういうものは必要です。

大竹さんから、政策研究あるいは緊急時の対応について評価する仕組みが全然ないという指摘がありましたが、そのとおりで、研究者のマインドセットではどうしても自分の業績評価のためにアカデミック側に行きます。これは分野によって少し違って、理学部的サイエンスは完全にそうですが、公衆衛生学はむしろ政策対応こそが命みたいな学問です。経済学がどうなのかは分かりませんが、その側面は元々あると思います。必要な場面は多くあるので、そういった研究者集団を常備しておくことは必要だと思います。

ただ、政府のもとで対策に当たった専門家チームからは、コロナの時に前のめりになり過ぎたのではないかという卒業ペーパーみたいなものを出していますが、その中に、必要な情報がどこにあるのかをサポートしてくれる人がいなかったと書いてありました⁴¹。これは重要なことで、限られた人数でやっていて、新しい事象の時に研究者集団がサポート体制を組む仕組みはあっていい。

⁴¹ 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、6ページ
(<https://drive.google.com/file/d/14epORUcVUV2pDTapuWHwD2Ce5PYoOc5T/view>)

本来なら学術会議がそれをやるべきだったと思います。西浦さんの予測が当たらなかったことはその通りなのだと思いますが、だからといってそのことをもって責めていたら、二度とそういう研究をする人が政策形成に参加しなくなってしまう、我々自身が学術を活用できない社会を生み出してしまいます。

そういう批判の仕方ではなく、むしろ西浦さんのような分野の研究者数が圧倒的に日本に少ないことが問題で、そのためにピアレビュー⁴²が効きにくくなってしまいます。それは西浦さんの責任ではありません。科学とは間違えるもので本来は気にする必要はないのですが、緊急時にはその影響が増幅されてしまいます。研究者集団の厚みやネットワーク、あるいは動員体制について本気で考えるべき時期に来ていると思います。

このような視点が社会全体で共有されれば、多くの人は地震予知が当たらないことに対して、科学者はけしからんとは言わなくなるでしょう。そういったリテラシーは日本社会にちゃんとあると思っています。

【小出】

まさに科学の無力さと自ら追い込んでしまう象徴のように感じます。僕も過去に新興技術の臨床研究（iPS細胞を用いた再生医療開発）などをやっていたときに、医学では病をなんでも治せないこと（全能ではない）を一番よく知っているのは、実は臨床医であることを知りました。そういった難しい現実と日々向き合っているのは現場であり、距離があると途端に想像の世界に入る様などはとても興味深いなとも思いつつ、それら現場の景色を形（文字）に残していくところをぜひ考えていきたいと思いました。

◆多様なメンバーによる議論の必要性

【大竹】

小林さんが指摘された「誰がどんな専門の知識を持っているかを知らなかった」というのはまさにそのとおりです。新型コロナ対策専門家会議のメンバーのほとんどは狭い分野の感染症の人たちでした。経済学者である私がこの会議に入ったのは偶然です。新型コロナウイルス感染症が日本に入ってくる直前の2019年12月から厚労省で感染症に関わる仕事を始めていたことがきっかけです。厚労省の感染症関係の人が知っている行動経済学者が私しかいなかったから入ったのです。偶然ともいえる厚生労働省の感染症部局と私との事前の関係性がなかったら、多分私は入っていなかったと思います。そうすると専門家会議はもっと狭い世界の専門家だけで構成されることになっていたわけです。

社会全体を動かすような大きな感染症を想定していたはずなのに、それを議論するメンバ

⁴² ピアレビュー：専門の近いコミュニティの中で、経験やノウハウを共有しながらお互いの成果などを評価・審査する活動のこと。学術論文などでは慣習となっている。

一が、感染の広がりを抑えることを目標とする議論だけするような限られた感染症専門の人たちしかいなかったところが問題だと思います。エアロゾルの話もありましたが、社会全体に影響を与えるような感染拡大予測などは、従来の感染症の人たちだけでは分からなかったところがありましたから、工学や AI（情報）の専門家が後からどんどん入ってきました。しかし、当初は専門家会議に全然いなかったことは事実です。また、そうした工学や AI の専門家は新型コロナウイルス感染症対策分科会などの有識者会議の直接のメンバーにならなかったと思います。委員の構成員になるかは別にしても他の専門家の人たちにもっと広くリサーチクエスションを出して、どんどん参加してもらう体制ができていたらよかったと思います。不幸なタイミング⁴³でなければ、学術会議がもっと機能すべきだったと思いますが、当時はそのような機能が果たせない状況にあったとも思います。もっともあのタイミングでなくても学術会議が政策課題に迅速に対応できたかどうかはよくわかりませんが。

【山縣】

全くそのとおりだと思います。ただ、インフォデミック⁴⁴っていわれていました。フェイクニュースの流布だけの話ではなくて、情報が多過ぎてパニックに陥るということもあります。いろいろな人がいろいろなことを言う、しかもみんな専門家だというときには、学術会議なり学術団体なりが、現状に対していろいろな意見もあるけれども、大方こういうことだとまとめる機能が必要です。例えば、呼吸器系の疾患についてさまざまな意見がありますが、現時点ではこういうところに意見が落ち着いていますと言う機能が必要です。ただ一方で、そういうことができる人がいるのかどうか。

最近学会としていろいろな見解を出します。例えば、新型コロナワクチンでも、小児をどうするかはすごく重要で、最終的には小児科学会として、基本的には接種すると提言しました。その理由についての議論が後から公開されることで、当時としてはそういう結論になったが実は違っていたなどという検証ができるわけです。先ほどの検証も、結論だけある文章を見ても意味がなくて、どのようにそこに達したのかというプロセスに関する情報をなるべく早く公開してほしいと思います。

【小出】

⁴³ 学術会議の任命拒否問題：2020 年 9 月に菅義偉内閣総理大臣（当時）が、日本学術会議が推薦した会員候補のうち一部(6 名)を任命しなかった問題。現行の任命制度(2004 年)になって以降、日本学術会議が推薦した会員候補を任命しなかったのは初めてのことであった。その後、2021 年 10 月 4 日に発足した第一次岸田文雄内閣は、記者会見で菅内閣同様に会員候補 6 名を任命しない方針を示した。これらの経緯から政府と学術会議の関係が冷え込んでいた。

⁴⁴ インフォデミック：インフォメーション(Information)とパンデミック(Pandemic)からくる造語。COVID-19 の世界的流行と同時に、真偽が定かでない様々な情報も SNS などを通じて世界中に拡散された。エンタメとしては面白い都市伝説や陰謀論のようなものから、医師や研究者が語る最新情報(真偽は別問題)まで、日々情報の洪水に吞まれてしまうこと。

重要なお指摘をたくさん頂きました。専門家や政策担当者の中でも情報が多過ぎてパニックになってしまうので、それらをまとめる必要がある。実は第二部の森田先生とのテーマがまさに専門家の仕切りです。専門家の座長のような役割をどう考えるかをテーマに取り上げようと思っていました。

まとめるという話の先に、情報を引き受ける個人個人が自己決定して考える文化がありますが、日本は欧米と比較して馴染んでおらず、流されやすい。村社会と言われるようなところも含めて日本版の情報に対する向き合い方を考えていければと感じました。

◆経路依存性への対応

【黒河】

今までの話を伺っていて、あらためて思うのは政策が必ず経路依存だということです。感染の状況も当然経路依存ですし、専門家のメンバーシップ自体も経路依存です。その結果、社会の反応も当然経路依存的になるわけで、常にさまざまな経路の上で政策判断をしていくことになります。逆に言うと、そこには必ずイナーシャ⁴⁵みたいなものが働いて、慣性の中で現実的に取り得るオプションをその都度選択していく形になってしまいます。山縣先生からはカウンターベイレリングリスク（countervailing risk）⁴⁶といったご指摘、大竹先生からは専門家の偏りについて、小林先生からも同様のご指摘を頂きました。場合によっては意思決定のあり方そのものを見直すような判断が必要な局面があったとしても、状況や経路がそれを許さない。経路に依存する限り、本来は見直さなければいけないことが先送りされてしまう。結果的に、対応すべきことに対応できないという結果を招いてしまう。これも検証されなければならないポイントだと思います。

そこで、今後の検証に向けて、先生方からアイデアを頂きたいと思います。どうしたら、イナーシャや経路依存性を断ち切れるか、立ち止まって考えることができるか。そもそもそんなことは危機の際にはできないという考え方もあるかもしれませんが、どうすればONGOINGで状況が変化していく中で、目の前のあり方を考え直すタイミングを作れるのか。この辺りについて先生方のお考えを伺えればと思います。

【大竹】

イナーシャの原因で一番大きいのは、ある時点の知見に基づいて対策を決めた後、状況が

⁴⁵ 慣性モーメント：ラテン語の"iners（惰性な、無気力な）"に由来する。慣性が、物体が自らの運動状態を変えようとしない性質を表していることから、イナーシャという言葉が生まれた。

⁴⁶ リスク管理や政策介入が新たなリスクを生む可能性を指す概念。例えば、安全規制が別の危険性を誘発する場合は該当する。リスク評価や政策設計の際、これらの副次的影響を考慮し、総合的なリスク低減を目指すことが重要。環境政策や医療分野で特に議論される。

変わったり、それが必ずしも望ましいものではなかったことが判明したりした場合に、その対策を提言したり、決めた人たちの責任を問われるのを嫌うということです。先ほどのアクリル板も、私はエアロゾル感染が中心だと判明してきて、アクリル版が換気を悪化させるため効果がないということが分かってきた時点で、そんな無駄なものはすぐやめるべきだと非公式会議では発言していました。しかし、一旦飲食店の認証に採用して、大量に買ってもらったのに、急に今までのことは意味がなかったと言えるか、責任問題にならないかという議論をする人がいたのを覚えています。当初は、飛沫感染、接触感染が中心だと思われていたので、それを前提とするかぎりアクリル版やマスクは有効な感染対策でした。しかし、エアロゾル感染が中心だということであれば、換気をよくすることしか有効な対策はありません。

責任回避のために意味のない対策が残ってしまうということ为了避免するためには、固定的メンバーだけで議論するのではなく、第三者的立場からいろいろな人が発言できる「場」が必要です。私は経済学者という、あまり関係ない立場だから、比較的自由に発言できましたが、もう少し第三者的な立場の人を含んだ形でメンバー構成を考えておけば、より自由な発言をやりやすくなると思います。

先ほど山縣さんから、しばらくたってから超過死亡が上がったという話がありましたが、私に関わった部分でそれが比較的早く分かっていたことがあります。そういう情報ははっきりとした数字としてエビデンスには出てきませんが、何か変だという違和感を当事者たちは持っていました。私も関わっていた「コロナ禍の女性への影響と課題に関する研究会」⁴⁷は、内閣府男女共同参画局が設置して 2020 年 9 月から始まったのですが、そのメンバーには DV 被害者が駆け込んでくる NPO の人たちがいて、緊急事態宣言下で DV が多くなったことを当事者はその時から知っていました。時間を経て、特に女性の自殺が増加していたことが明らかになりましたが、結果が出てくる前から、そういうところに目が向いていれば、その可能性があることがもっと早く分かったと思います。

いろいろなところにアンテナを張っておけば、数字に出てこなくても分かったことはたくさんあったと思います。学校関係でも、コロナ後に不登校が倍増していますが、何かおかしいということは、教育関係者は気付いていたと思います。それらが数字として出てくるのは、1 年も 2 年もたってからです。感染者数はリアルタイムで出てきますが、経済関係の指標は少し遅れますし、社会や人間の心への影響を知る指標はもっと遅れてしまいます。そのことを最初からもっと理解しておかないと、歪んだ対策になってしまうという反省点があることを先ほど言いたかったのです。

【黒河】

次のトピックに関わる場所ですが、いわゆるエビデンスというのは、必ずしも定量的に

⁴⁷ 内閣府男女共同参画局：コロナ禍の女性への影響と課題に関する研究会、2020 年 9 月 30 日から 2021 年 4 月 22 日の間計 11 回開催された。(https://www.gender.go.jp/kaigi/kento/covid-19/index.html)

収集・評価された情報だけを指すわけではない。政策過程で考慮されるべきエビデンスは、今のようなボイスやナラティブといったものも含まれます。そうした情報は、実はあるプロセスには上がっていたけれども、それをより大きな政策レベルでのアジェンダとして拾い上げるができなかった。

【大竹】

というより、そのようなことが出てくることを想定してなかった。

【黒河】

そういうことですね。

【大竹】

その声を最初に吸い上げておかないといけないという発想がなかったのです。感染を抑えるための対策にしか注意がいていなかったと思います。

【黒河】

いろいろなエビデンスの形があり、定性的なものも考慮できる仕組みを考えておかないと、そういうことがあるらしいだけで止まってしまって、結果として対応が遅れる。先ほどのカウンターベイリングリスクも発覚する手前には、小さなボイスみたいなものがあったりするのでしょうか。

◆カウンターベイリングリスクへの対応

【山縣】

カウンターベイリングリスクという言葉は、もう少し正確に使うと、対策によって新たなリスクが生じることです。大竹先生が言われたのは、感染症、健康危機の中で生まれてくる、メインではないが必然的に出てくるものの一つでもあったのだらうと思います。

【黒河】

緊急事態宣言の影響ではないということですね。

【山縣】

そうではなく、そのことを長引かせるのでカウンターベイリングリスクが大きくなってくる。先ほどの循環器系や呼吸器系の疾患や癌が増えてしまったのはおそらくその例です。一

方で、女性の自殺は結構すぐに元に戻りました。

学校はうまくやったと思います。あれほどひどい休校をさせたけれども、7 月にはかなり元に戻っていました。私は地元にて、子供たちもこともやっていますが、各地域の教育委員会などから、どうしたらいいのかと言われました。

その時の考え方としては、子供たちの健康も大切だが、どうも今のコロナは子供たちには大丈夫そうなので、むしろ学ぶ権利などをきちんと担保することの方が大切だということでした。例えば、クラスターが起きたからといって恐れることはなく、学校でやるべきことは、感染者が出たかどうかではなく、他の人に移してしまったかどうかという体制をきちんとつくることです。感染者が出たというだけで学校が非難されたりもしましたが、そうではないことを理解してもらうことによって、子供たちの生活はかなり早く日常に戻りました。大学が一番ひどかった。小学校などは素晴らしかったです。

【黒河】

一つ目のトピックの主題である検証という観点で言えば、意外とうまくやったというのも一つの検証なわけですね。

【山縣】

そういう意味では、文科省も早くからそれをしっかりやった。

【黒河】

最初は休校というある意味政治的な判断があったけれども、現場の声からのフィードバックがあって、軌道修正されていったということですね。

【山縣】

きちんと相談も受けずにやってしまった政策を早く元に戻した文科省は偉い。いまだに使用した机やイスを拭いているところがありますが、2020 年 7 月の時点でそれはやる必要がない、むしろ気を付けることはこういうことだと明確に打ち出した。文科省が一番進んでいました。

【黒河】

イナーシャを断ち切ったわけですね。政治的な判断でやると決めたことは、普通はひっくり返しにくいのですが。

【大竹】

それもそうですが、私も、複数の自治体のデータで新型コロナの休校の影響を検証したのですが、学力にほとんど影響を与えなかった地域もありますが、低所得者層が多い地域では

大きな影響を長く受けています。夏休みでさえ低所得者層の子供たちは悪影響を受けてしまいますので、その違いはあります。また、小学校は6年間あるのでその後で取り返せるかもしれません。しかし、中学や高校は3年間ですし、大学も4年間しかないので、就職活動で4年生があまり大学に来なくなることを考えると、人間関係が構築される3年間のうち2年間は人との接触を削減することになれば、先輩後輩の関係が断ち切られてしまい大きな影響を受けています。

【小林】

修士は2年だからもっと影響が大きい。

【黒河】

1回も来ないまま卒業・修了した学生もいました。

【山縣】

大竹先生が言われたことは非常に重要で、影響が人によって違っていたということです。重症化が年齢やバックグラウンドによって違っていたのと同様に、子どもの場合には親の影響が非常に大きく、子どもが育っている環境によって影響力が違っていたという論文はたくさんあります。また、子ども自身の特性として脆弱性に違いがあることは前々から言われていたことですが、改めてそれが明確になりました。ではそれをどうしたらいいのかは、検証の一つの重要な観点だと思います。

◆イナージャを断ち切る

【黒河】

小林先生、いかがでしょうか。イナージャを断ち切るためにはどうすればいいのでしょうか。

【小林】

イナージャはものすごく難しく、適切な第三者というのが一つの答え方ですが、山縣さんがおっしゃったように、今はインフォデミックで誰もがメディア化してしまっていて、その中で適切な第三者を組むのは実はすごく難しいのです。

以前、チェルノブイリ事故⁴⁸が起こったときに、日本の食べ物は大丈夫かと結構国民が心配しました。政府は大丈夫だと言いましたが、あんまり信頼されなかった。宮内庁は、原発

⁴⁸ 1986年4月26日、旧ソ連ウクライナ共和国の北部に位置するチェルノブイリ原発で発生した事故。死者は31名。崩壊した原子炉と建屋を丸ごとコンクリートで囲い込む「石棺」はその象徴として語り継がれている。

に反対している高木仁三郎⁴⁹さんの研究所に連絡して、どう思うか尋ねたところ大丈夫だと言われて安心したと、高木さんが本の中で書いていますから、うそではないだろうと思います。

これは見解の三角測量みたいなものです。明らかに政府に対してクリティカルなスタンスを保っている組織が同じ結論を言っていることによって、その結論の信頼性が上がるという構造だったようです。非政府で正当性がそれなりに認められている第三者パーティーがいて、それが議論し、衝突が起きたり一致したりするのを見せれば、政策の信頼性も上がり、変更もしやすくなるだろうと思うのですが、インフォデミックが邪魔をしているのです。第三者で正当性のあるものが誰かがもはや分からなくなっている。

一つ考えられるのは大学ですが、大学がそういう機能を自覚的に果たす覚悟を持てるかどうか。運営費交付金等で縛られている大学が、自立・独立したことを言えるかどうか怪しくなっています。

【黒河】

政府のクライアントになっている。

【小林】

なかなか適切な第三者がない。

【黒河】

例えばシンクタンクや財団がその役割を果たすこともあるでしょうし、いわゆるファクトチェック機関みたいなものや、サイエンス・メディア・センターみたいなものもあります。

【小林】

ファクトチェックセンターの経営は行き詰まりそうです。

【黒河】

どれもあまり機能しない。どこかでオウンドメディアに成り下がる道を選ばざるを得ない状況にある。第三者性をどう担保していくのか。

⁴⁹ 高木仁三郎(1938-2000)は、日本の物理学者(核物理)であり、環境問題や原子力政策の批判的検討を通じて「市民科学」の概念を提唱した先駆的な研究者。東京大学理学部で学位取得後、原子力産業の安全性や社会的影響を科学的視点から批判し、リスク評価のあり方を再定義する研究を行った。著書『市民科学者として生きる』は、科学者の社会的責任と市民参加の重要性を学術的に論じ、多分野に影響を与えた。また、高木基金を設立し、科学と社会の接点を広げる取り組みに寄与したことで知られる。

【大竹】

日本経済学会でもキュレーション機能を出すかどうかの議論はしましたが、それは難しいということになりました。まず、科学的に何が正しいかということは、特に経済学ではエビデンスを重ねていかないと判断するのは難しいところがあります。その上、特に経済学では、ある対策を取れば、どのような影響があるという分析は客観的にできるけれど、複数の分野に影響が出る場合に、どの影響を重視するのかについては、価値観に依存するところがあるので、特定の政策提言を学会としてするのは難しいということになりました。そこで、どのような研究が出ているかの情報提供だけを行いました。私たちもシンクタンクがキュレーション機能を持つべきだという議論をしましたが、実際にそのような機能を発揮したシンクタンクはなかなかありませんでした。

イナーシャの問題は、情報が多くて、どれが正しいか分からないということも一つですが、もう一つは、何かの政策が始まって補助金が付いてしまうことが大きいと思います。

アクリル板も医療関係の補助金もそうです。いろいろなことにコロナ対策としての補助金が付いてしまうと、後からあまり意味がないことが分かっても、政治的にそれを切れないことが大きな問題です。そのような政策に、意味がないことのエビデンスを出していく必要があると思います。それでも、なかなか切れないのだろうと思いました。

【黒河】

最初の第三者評価がなぜ進まないのかという話に戻るのですが、そういう仕組みをあえて作っていくことで、先ほどの三角測量をなんとか担保していく。そうした仕組みを考えていく必要があると感じました。

【小出】

お話を伺っていると、堂々巡り感がありますね。第三者機関のクオリティのようなものは重要だが、看板があるとクオリティを出せない一方で、看板がないとやっていけない。では、第三者的な情報を提供する人たちのサステナビリティを無視して、作り続けていけば超えられるものなのか。この辺りも重要なリサーチクエストではないかと感じました。

②エビデンスの定義・とらえ方

あまりにも盛り上がってしまって、一つの議題で1時間以上たってしまいました。既に、2番、3番にも少し入っていますが、改めて、今日はお三方とも専門がそれぞれ違いますので、コロナ禍のさまざまなシーンで、エビデンスというフレーズを耳にすることがあったと思います。

1980年代ぐらいから、EBM (Evidence Based Medicine) や EBPM (Evidence Based Policy Making) といった言葉が日本でも散見されるようになり、昨今では、EIPM (Evidence Informed Policy Making) という言葉もよく耳にするようになりました。エビデンスの定義や捉え方について、ご自身の専門で捉えていることと周りで見聞きすることの違いや、多義性を感じるところがあれば、教えていただきたいと思います。

【大竹】

コロナの時に混乱したのは何かというと、特に感染症の医療系の方々が、エビデンスがあれば政策が自動的に決まると考えていたことです。山縣さんが、感染者数や死者を最小にするという目的だけならば、それで決まるとおっしゃっていましたが、それが実際に政策の目的であることを前提に考えられるケースが多かったと思います。しかし、実際には政策の目的はたくさんあります。仮に、感染対策によって新型コロナで亡くなる方が減ったとしても新型コロナ以外で亡くなる方が増えるということであれば問題です。感染対策をすることで亡くなる方が増える場合でも、その原因は、新型コロナ対策に医療資源が使われたために新型コロナ以外の病気で亡くなる方が増えるということもあれば、感染対策によって社会経済活動が低下したり、人間関係が希薄なったりして、ストレスが高まったり、貧困に陥ったりして亡くなるという社会経済的な要因もあります。一つのエビデンスがあっても、政策が自動的に決まるわけではなく、新型コロナ対策で緊急事態宣言を長くすれば、自殺の人が増えたり、社会経済が悪化して貧困者が増え、その結果健康を害する人が増えたり、いろいろなルートがあるのです。

それぞれについてのエビデンスは時間をかければ出すことができるものが多いです。しかし、特性のアウトカムに対するエビデンスが得られたら政策が一義的に決まるかということ、そうではありません。どのアウトカムを重視するかは価値観に依存するからです。医療でも同じで、エビデンスだけで治療法がきまるわけではありません。インフォームドコンセントでは、この治療法にはどういうメリットとデメリットがあるかをきちんと示した後、決めるのは患者や家族です。副作用が強くても治る方がいいとか、副作用が弱い方がいいといった患者や家族の価値観で決まるわけです。そこがかなり誤解されていたと思います。

科学的な知識があれば自動的に政策が決まり、政府はそれに従えばいいという考え方、つまり間違った EBPM の理解と使い方があったと思います。専門家がエビデンスを政策担当者にインフォームして、政策担当者が決められるようにする EIPM が大事だったのが、専門家が出した処方箋に政府は従うべきだと間違って解釈されてしまったのです。

もちろん、正しい情報を提示しても、情報と完全に矛盾することを意思決定されるのは問題です。全く効果がないということがエビデンスでわかっている病気の治療法を用いるのは問題でしょう。臨時休校の場合はそうでした。当時の情報では、子供は感染拡大の原因ではないとされていました。エビデンスだけでは政策は必ずしも決められないということと、エビデンスと矛盾する政策をすることは区別しないとけません。そこが今回の大きな問

題だったと思います。

【小出】

ロジックモデルのアリバイとしてエビデンスが使われているような印象もあって、エビデンスがあれば政策が決められるという先入観のようなものが少なからずあったのではないかと思います、いかがでしょうか。

【大竹】

ロジックモデル重視というのは、個別の場合に直接判断できるエビデンスがない場合にロジックだけで考えることです。多くの実際の政策では、必ずしもその特定の場合に効果があるかどうかについてのエビデンスがないのです。今までの似た事象でのエビデンスや科学的なロジックで、こういうことをしたらこうなるだろうから、この政策を打つというふうに政策を考えるのがロジックモデルで、直接適用できるエビデンスがあれば、それを優先します。ただ、日本の場合は多くがエビデンスに基づくところまでは行ってないということがあります。

エビデンスを重視しなければいけないことはそのとおりだけれども、その次が間違っているケースが多い。エビデンスがあれば政策が自動的に一つに決まるというのは、間違いのケースがあるのです。もちろん、エビデンスだけで政策が決まるケースもあります。目的が一つで誰もがその目標に同意している場合です。例えば感染者数を 0 にすることだけが目標なら、それに効果的な対策さえ考えればよくて、そのようなエビデンスがある政策を採用すればいいのです。しかし、実際にはそうではなく、感染対策を強化することで、社会経済活動が低下することによって命を失う人が出てきますから、感染者数を減らすという政策のエビデンスがあったからといって、そのエビデンスだけでは政策は決まりません。ただし、これはエビデンスを無視してもよいということではありません。そういうところが難しいのです。

【黒河】

自分の領域の部分的なエビデンスだけで物事が決まるのはおかしい、それは違うということですね。

【小出】

少し盛り上がってしまいました。
山縣先生、お待たせいたしましたお願いします。

◆EBM におけるエビデンス

【山縣】

今のロジックモデルの話は目から鱗でした。例えば、「成育医療等基本方針⁵⁰」や「健康日本 21⁵¹」の子どもの政策もロジックモデルで検討しました。専門家として、こういう目的を達成するためには、こういうアクションを起こせばよく、そのアクションのためにこういう準備が必要だといったことを書くのですが、私たちがやるべきことはそれだけではありません。その線を結ぶ根拠のエビデンスが必ずしも十分ではありません。それが本当にそうなのかどうかを検証することもロジックモデルでは非常に重要なところで、我々も今それをやっています。全くおっしゃるとおりです。ロジックと実社会は違うケースが多いことを我々は経験しているので、そういうことが政策をやっていくときに重要だと思いました。

EBM は昔から言われていたらしいのですが、我々が EBM を意識し始めたのは 1990 年代です。私は 1980 年代に医者になりましたが、その当時は徒弟制度で、「大工の棟梁の背中を見て覚えろ」みたいな感じです。経験がエビデンスであり、EBM でいうところのエビデンスはあまり存在しなかったのも、それでやってきたのが医療なのです。実学なので、経験が一番ものをいうことは今でも変わらないと思いますが、エビデンスレベルで一番高いのは偉い先生の経験と意見だという、今と全く逆のエビデンスを使って医療をやってきたのだと思います。

でも、実はそれが結構当たっているのです。何をアウトカムにするかによって、それは違うのです。例えば、降圧剤を使うときに、アウトカムが血圧を下げることであれば、血圧は下がるのです。しかし、血圧が高くても、自覚症状のある人はほとんどいなくて、生活に支障もなければ、苦しくもない。でも突然脳卒中になったり、心筋梗塞になったりします。だから、降圧剤の効果はアウトカムを脳卒中や心筋梗塞した時のエビデンスでなければいけないのです。

そのことに気付かせてくれて、EBM が流布したのが 1990 年代なのです。

例えばスタチン系の悪玉コレステロールを下げる薬が出た時に、それまでもコレステロールを下げる薬はあって、下がるのです。下がるのだけれども、大切なことは、痛くも痒くもない、本当に病気かと思われるような、今は脂質異常症と言いますが高脂血症をなぜ治療しなければいけないのか。これも同じで、脳卒中か心筋梗塞になるからです。だから、その薬の効果は、アウトカムを心筋梗塞や脳卒中にしたでエビデンスないとならないはずなのです。しかし、そうではない医療をやってきたということです。

そうすると、確率の話にどうしてもならざるを得ない。先ほどの当てる予測とそうでない

⁵⁰ 「成育医療等の提供に関する施策の総合的な推進に関する基本的な方針」のこと、令和 5 年 3 月 22 日に改訂が入っている (<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/001076349.pdf>)

⁵¹ 健康日本 21 は、2000 年 3 月に策定された日本の国民健康づくり運動。生活習慣病の予防を柱とし、栄養・運動・喫煙・飲酒などの健康課題に取り組む。国、自治体、企業が協働し、健康寿命の延伸と生活の質向上を目指す。2013 年から第 2 次が開始され、さらに具体的な数値目標を設定して推進中。

予測で言うと、医療こそそうでない予測に近い。薬を飲んでいると将来こういう状況になる可能性が高いとか低いとか、さらには、こういう生活を加えることでもっとリスクが下がるといったストーリーを作ることができるだけで、そういう標準的な人に対する確率に基づくのが EBM です。

他方で、生き死にの話だけをアウトカムとして医学の中で言わなくなったのも、10 年か 20 年前の話で、QOL をアウトカムにと言い始めました。生き死にだけが重要ではない。最近では、ウェルビーイングという言葉を使っていますが、QOL や幸福感は人によって違うので、集団としてのエビデンスとして出すことそのものがかなり厳しいのです。厳しい中で、では、どうしていかなければいけないのかというのが、EBM と言うときのエビデンスの課題です。政策に対するエビデンスは、健康をアウトカムにしたときの非常に分かりやすいエビデンスとは全然違うはずです。これはこのプログラムでやって一つ分かったことは、エビデンスといっても人によって違うし、特に政策のエビデンスは、学術的なエビデンスだけではないということです。

最終的なアウトカムを国民一人一人のウェルビーイングだと考えた時には、おそらくエビデンスは違ってきます。それから、科学として安心・安全と言ったときには、安全という科学的なリスクしか評価できませんが、同じリスクでも人によって、それを安心と感じるかどうかは違います。しかし、政策はそこをアウトカムにして考えなければいけないわけだから、当然エビデンスは違ってきます。科学者と政策をつくる人たちが、その違いにきちんと理解した上で、どういうふうにそのエビデンスを情報もしくは根拠として使っていくかが、本当に問われており、重要な課題になりました。

学者グループと政策グループが互いに理解する場が必要で、そこで一つの結論を出す。それをプロセスとして、この場合には科学的なエビデンスが重要だとか、ここではそうではなくて、国民がどういう情報に対して行動を変えるのが大切なのだといった議論をする場が、今後必要になってきて、それがエビデンスになっていき、そのプロセスの見える化理想ではないかと最近考えています。

◆エビデンスと行動変容

【黒河】

RISTEX のプログラムで出した知見は、山縣先生がおっしゃったように、行政官と研究者でエビデンスという言葉のイメージがずれていて、研究者はクレディビリティ、サリエンシー、レジティマシーで考え、行政官はアカウンタビリティとレジティマシーで考えている。行政官が使うエビデンスには、ポリシーエビデンスだけでなく、多くのポリシーリーズンと

いうものが多用されている⁵²。例えば、偉い先生がこう言っている、業界がこう言っているといったこと、あるいは法律・計画にこう書いてあるといったことです。いろいろな正当化の情報全てを含めてエビデンスと言っているので、エビデンスという言葉に結構ずれがあるということは、このプログラムでこれまで議論してきたことです。

【山縣】

行動経済学の大竹先生を前に言うのもおこがましいのですが、世の中を変えるというのは、結局、行動を変えることで、行動変容はものによって違います。例えば癌に対するリスク軽減のために癌検診を受けましょうと言っても、人によって、隣のじいさんはタバコを吸っていても 90 歳まで生きたから自分も大丈夫だと思って受けない人もいれば、身近な人になったので受けるという人もいます。エビデンスは一つしかないのですが、本人の行動変容に関わるものにはさまざまな要素があって、政策はそこを考えなければいけないのです。

【小出】

難しい言葉になってしまった“エビデンス”と、我々はどう向き合っていったらいいものかと心底思います。キーワードになってしまったら、本質如何に関わらず受け取りやすいように受け取られるようになってしまうことは必然なのかとも思います。

【大竹】

お話を聞いていて、今悩んでいらっしゃるのは、まさに社会経済学者がずっと昔から悩んできた話と同じだなと思いました。どうして経済学者が学会として政策提言をしないかというと、価値観がそれぞれ違うからです。学会としてはそれに踏み込まないけれど、個人としては、経済学者はみんな政策提言をする。価値観とエビデンスは分けるということです。もう一つの、情報の受け取り方によって、同じ価値観でも行動変容するかしないかが異なるというのは、まさに行動経済学の話です。どういう情報提供をすれば、その人たちが動くようになるかは別の話だと思います。その辺りが専門家でも混乱しているのですから、エビデンスという言葉を使う人たち一般で同じにはならないだろうと改めて思いました。

【小林】

お二人の意見に全く賛成です。エビデンスはもちろん大事で、そこは争点にはしてはいけないし、日本がエビデンスを大事にしないで政策決定しているのもそのとおりで、そこは大問題です。ただ、EBM がどう定義されて 90 年代に出てきたかということ、Evidence based medicine is the integration of the best research evidence、つまり最良の研究の証拠、データ

⁵² Yuya Kajikawa, 2022. "Reframing evidence in evidence-based policy making and role of bibliometrics: toward transdisciplinary scientometric research," *Scientometrics*, Springer; Akadémiai Kiadó, vol. 127(9), pages 5571-5585, September.

みたいなものと、with clinical expertise and patient values、臨床医の経験や勘と、患者の価値観を統合するのが EBM だと言っています。それにも関わらず、科学的なデータだけを取り出して、今まで医者は何を使わなかったのかと揶揄するという、お約束のギャグみたいな話になっているわけです。それは根本的に間違っています。

政策も実は同じで、アートの側面があります。どういう場面で、誰をターゲットにして、今までどうだったかを踏まえて、どういう語り口で語るかによって、人は変わるわけです。数字だけで変わるなら簡単ですが、そんなはずはありません。だから、最近では EIPM(Evidence Informed Policy Making)という言い方をしているのだと思います。

決してエビデンスを軽視するという意味ではありませんが、わきまえましょうということです。科学的助言の国際的ガイドラインではみんな書いてありますが、科学的助言は政策形成における重要なファクターの一つであって、それだけで決まるものではない。ただ、政策決定者は、そのエビデンスが指し示すものとは異なる決定をしたときには、説明をする義務を負う。こういう関係性なのだという言い方は、繰り返し各国でされているし、日本でもしています。

でも、現実には、政策の責任を科学の方に押し付けたいという欲望が、必ず政治担当者に出てくる。これは日本だけではなく、pick-and-mix⁵³という言い方がありますが、それがどうしても生じるのは万国共通の現象のような気がいたします。

【山縣】

まさに先生が言われた EBM は五つのステップで、真ん中に今の研究としてのエビデンスがあって、残りの二つ、つまり、目の前の患者への適応については、本人を多視点から見なさいと書いてあるのですが、途中で終わっているのです。最近ではバイオサイコソーシャルに診察しましょうと言うのですが、バイオのところ、せいぜい少しサイコのところぐらいまでのエビデンスはあるのですが、その人のソーシャルなところまで見て、ちゃんと選択をしているかという、ここには膨大なコミュニケーション力が必要で、そういう時間がなかなかないと、そういうものを育成することが難しかったのだと思います。最近では行動科学の講義で一部はやってはいますが、我々の世代が医学部の学生時代には、何にもありませんでした。痛い目にあって初めて分かる、経験が全てでした。今はそうではなくなって、そこが必要だと言われているのに、十分には教育と実践が機能していない。

【小林】

Narrative Based Medicine⁵⁴という言い方をしますね。

⁵³ pick-and-mix: 全体から好きな部分(もの)だけを選べる(選び取れる)こと

⁵⁴ NBM(narrative based medicine): 2010 年、米の家庭医である Taylor が「患者が自身の人生の物語を語ることを助け、“壊れてしまった物語”をその人が修復することを支援する臨床行為」とであると定義。国内では、日本救急医学会が「個々の患者が語る物語から病の背景を理解し、抱えている問題に対して全人格的なアプローチを試みようという

【山縣】

そうですね。その人の人生、価値観、最終的にはウェルビーイングは、人によって違うということ踏まえてやっていく。

◆エビデンスと政策的メッセージ

【大竹】

また脱線する話をさせてもらいます。小林さんが政治的な発言の仕方とおっしゃって思い出したのが、2023年に日本で新型コロナが特措法対象の2類相当から5類に決まった時のことです。基本的対処方針分科会が開催された2023年1月27日の午前中に、感染症部会で新型コロナは2類相当の病気ではないということが決まりました。それを受けて、その日の午後に開催された基本的対処方針分科会でそれに従って特措法対象から外すことにし、最終的にそれを5月に変更すると決めました。そして、2月10日の基本的対処方針分科会で3月13日からマスクの努力義務を解除し、学校では4月1日から個人の選択とするという提案が政府からされました。科学的には特措法対象の感染症ではなくなったその日の段階で、感染していない人に対する行動制限をする根拠がなくなったのだから2月10日の本日から解除したらいいのではないかと発言した時に、当時の加藤厚生労働大臣が、「3月13日の件ですけれども、我々は混乱を起こすことを非常に懸念しています。どこで誰が判断するのかがばらばらということだと、この店に行ったらマスク着用、この店に行ったらそうではない。そうなってくると、そこでトラブルが起きることは十分想定されます。私もできるだけ早くにという思いは持っていますけれども、やはり混乱なく落とし込んでいかなければいけませんから、ある程度そこは日を定めさせていただきました。それでも少しずれが出てくることはあると思いますが、一定程度統制しないと、相当な混乱を引き起こすのではないかと我々は懸念しております。もちろん業界ごとに準備期間は若干違うようですが、最大公約数をお聞きするとぎりぎりそのぐらいであれば対応できるというお話もあったので、3月13日ということにさせていただいているわけでございます。」という回答をされました。つまり、私の主張はそのとおりだが、今日からやると、あの店では駄目、この店はいいという混乱が生じるので、周知に1ヶ月ぐらいかけるのだということです。なるほど、科学的エビデンスだけではないのだ、それが政策なのだと思います。

【黒河】

ポリシーリーズンですね。

臨床手法」と説明している。

【山縣】

全く同じことが保健所長の時にありました。市長レクをして、今後どうするかという時に、幹部連中から、先生、市の職員をどうするのですか、いきなり窓口でマスクを外すと市民にいろいろと言われるので、7月からにしたいと思うのですがいいですかと。それが行政。

【大竹】

基本的対処方針分科会における加藤大臣⁵⁵の回答に対しては、そういう政治的な決定でしたら理解したと発言しました。

【黒河】

イナーシャを断ち切るための工夫なのかもしれません。いきなり変えると、前の判断が間違っていたとか、そういうことを責められる、批判されるので、そこは漸次変えていくということで、批判を打ち消すようなところもあるのかもしれません。

【山縣】

今みたいに笑える話と、一方で、5 類相当にしたけれども、医療に関する補助を続けていったのは利害関係があるからで、その両方がありました。

【大竹】

その時も言ったのです。すぐに財政を打ち切れないから、今日からとはできないのは分かりますが、マスクは今日からできますよと。

【黒河】

混乱しても、2、3日の問題だろうと。

【大竹】

すごく分かりやすい言葉で説明するのが、政治の力なのだとということがよく分かりました。

【黒河】

言い方を変えると、判断の正統性は政治家が負うことになるため、若干の適用期間を設けることで、批判を回避できる。

【大竹】

そういうことが議事録にきちんと残っていることが、すごく大事だと思います。

⁵⁵ 加藤勝信（厚生労働省大臣（当時））

【黒河】

無茶をいきなり社会に求めたりしないということが政治的には重要であると。

【大竹】

無茶かどうかは分かりません。単に混乱を招くというだけではなくて、あっちの店ではこうだ、こっちの店ではこうだという表現も含めて上手だなと。

【黒河】

いろいろ配慮したことがちゃんと残るようにということですね。これも様々な手続きのなかで説明責任を負っていくということですね。

【大竹】

混乱させて、すみません。

◆海外の対応に学ぶ

【山縣】

私も余計な話をすると、マスクの話です。2022年にアメリカの人類遺伝学会に行った時に、首からかけるネームプレートの吊り下げひもの色が、緑と黄色と赤があって、そこに解説が書いてあるのです。緑の人は自由に話していいし、ハグしていい。黄色の人は、6フィート（約1.8メートル）のディスタンスが必要で、ハグは駄目。赤の人は近寄るな、マスクをしろと書いてある。それを自分で決めるのです。会場に入ると、赤の人の席が決められていて、赤の人はここに座ることによって、安全かどうか分かりませんが、そこに緑や黄色の人が座る時にはマスクしないと怒られる。会場にはCDC（米国疾病予防管理センター）はマスクを推奨していると書いてありますが、本人が判断します。

本人が判断することは、これからすごく重要になってきます。今マスクをしている人たちにアンケートをしたいですね。なぜマスクをしているのか。疾病対策ですか、顔を隠しているのですか、それともみんながやっているからですかと。場所によっては3番目がまだまだ多いのかな。若い子たちは真ん中かな。

日本でも、こういうことを機に、海外でのいろいろな取り組みを参考にしながら、対策することも重要なという気になった機会でした。

【大竹】

確かに日本の場合、コロナ対策では感染者以外の行動制限、感染対策、ワクチン接種など

については、義務がほぼなくて、努力義務なのです。努力義務という罰則がない対策で、感染対策をしてもらうために「新しい生活様式」という社会規範型の情報発信を使ったのです。それはまさに行動経済的なアプローチでした。日本人は社会規範に従いやすいこともあって、マスクにしても、3密回避にしても、ワクチン接種にしても感染対策はかなり普及したと思います。海外から見ると羨ましがられるのですが、一つ大きな問題があります。今のマスクの話もそうですが、不要になっても社会規範だけが残ってしまった。日常生活でも感染対策に力を入れるという方向に社会規範を変えることには成功したけれども、社会規範をもう一度反転させるのは非常に難しいのです。法的な義務としてマスク着用をした場合であれば、その方が義務化のタイミングも解除のタイミングも明確になります。その意味では、努力義務という社会規範ではなく、義務として仕方なしに感染対策をするとした方が、不要になった場合に簡単に元に戻れるという意味でよかった面もあるのではないかと思います。

【小出】

実は別の対談でも同じ議論になって、大竹先生と別の機会に打ち合わせしていた時も、行動経済学の効果とともに、行動経済学によるナッジの呪いを残したという話をしていました。これはいみじくも情報の更新とか、環境に対するダイナミックスに対する対応・適用みたいなものとも重なる論点ではないかと思います。

【山縣】

ある種の文化があるのです。マスクを抵抗なくできる日本人と、マスクを嫌うヨーロッパの人の、要するに文化の違いです。WHOも言っていますが、Social Determinants of Health（健康の社会的決定要因）のひとつですね。

【小林】

その場合、自分が感染するかしないかは自己責任だという議論もありますが、一方で社会防衛の観点からの議論もあって、この二つはどういう関係になるのでしょうか。緑だから、かかった時には自己責任だという話なのか。それを選んだのだらうという議論は、ワクチン接種の問題のときにもよく出てきます。

◆自己責任と義務付け

【小林】

3 種混合⁵⁶を選択させるときに、これだけ確率が低いので安全性は担保されていますと言
い、でもよく考えて親が判断してくださいと言われたときに、何を判断しろというのだとい
う構造になっていて、義務付けてくれた方がいいのではないかという議論もあります。そう
いう問題群はどう解けばいいのでしょうか。

【黒河】

義務付けると、その責任を政府が負うことになります。

【山縣】

予防接種は平成 6（1994）年の改正の時に義務から勧奨になりました。また、責任は接種
医師ではなく、政府が取ることになりました。むしろ、義務だった時には政府が責任を持た
なければいけなかったのですが、そんなことは全然やっていません。

何を見せられたか、何を見たか、何を情報として得たのかで判断が異なる可能性があります。
よく学生の講義で言うのですが、インフルエンザのワクチンの効果は、病院で見ている
景色と、公衆衛生として一般社会で見えているものが違うので、当然判断は違うのだと。病
院に来て、半分がワクチンを打っていて、半分が打っていないければ、これは意味がないと思
うのは当たり前です。一方で、その地域で 1000 人のうち 800 人がワクチンを打っていて、
200 人は打っていない、それで、来ているのはそのうちの 50 人ずつだとしたら、リスクは
どちらが高いかは明白です。でも見えていないから分からないのです。

③立場の違う者の間のコーディネーション

【小出】

せっかくここまで盛り上がりましたが、ちょうど 90 分で、図らずもという感じなのです
が、最後、コーディネーションについて、先生方から一言頂いて終わりにしたいと思います。

【黒河】

最大 100 分としていたので、あと 10 分です。

【小出】

実は既にいろいろ話題が出てきて、指摘もたくさん頂いていますが、最後に改めて、専門
家と専門家、専門家と政策担当者、専門家と市民といったいろいろな関係性がある中で、専
門家が個人として引き受けなければいけないことと、組織として引き受けていかなければ

⁵⁶ 3 種混合(DPT)ワクチン：ジフテリア、百日咳、破傷風を予防するワクチン。この 3 つに加えてポリオも同時に予防
する四種混合 (DPT-IPV) ワクチンもある。

いけないことを、今回のコロナ禍を検証するという立ち位置から、先々どのように考えていくのかという点について先生方の景色を一言ずつ頂ければと思います。コーディネーションという言葉にまとめておりますが、別の表現でも構いませんので、ぜひ一言ずつ頂ければと思います。

◆科学者と社会貢献の意識

【大竹】

科学者は社会貢献が重要であるという意識をもつべきだと思います。特に経済学者は、個人主義的で利己的であるべきだという考え方がかなり強くて、そういう考え方が希薄な人もいます。というのは、伝統的経済学では、合理的経済人という利己的で計算能力が高く合理的推論をする人を前提にしてきたからです。利己的な人間が望ましいと経済学が想定しているわけではなく、利己的な人を想定してもうまく機能する社会システムを考えるというものが背景にあります。しかし、経済学者は、合理的な人は、利己的に考えると短絡的に考えやすいのです。そのような考え方をしてしまうのは、経済学の教育の問題があると思います。他人の貢献にフリーライドしないような社会システムをつくるということと、人は誰でも他人の貢献にフリーライドするもので自分もそうすべきという考え方違うのですが、そう考えがちなのです。社会貢献の重要性は、科学者は持つべきだと思います。そもそも科学的発見は、公共財として社会の誰もが使える知識ですし、私たち科学者は公共財を提供することが仕事なのですから。

ただし、持ったとしても、そういう貢献活動ができる、やりやすくなるような環境は、組織や社会全体で作らないといけません。やはり、学会や所属機関で社会貢献活動が評価されるということがないと、いくら利他的な社会貢献をしたいと思っても、キャリアに大きくマイナスになるとしたら、やる人は相当少なくなるだろうと思います。だから、組織や社会全体で、そういう活動を評価する仕組みを作っていくことが重要だと思います。

◆複数の専門家による議論の重要性

【山縣】

研究が生み出すエビデンスと政策に必要なエビデンスは違うので、そのコーディネートが必要です。医学の場合は実学なので、そこがかなり一致していますので、大学がシンクタンク機能を持てる気がします。

他方で、理系のサイエンスだけでは世の中の複雑化した問題は解決しないことが明らかに

なっているわけですから、人文系の人たちとのコラボレートが必要です。人文系の人たちの役割や、政策ですから一般国民の役割を、それをうまくまとめて、包括的に一つのエビデンスを出していくためには、それを担うコーディネーターには複数の専門性を持つことが必要です。

フランシス・コリンズ⁵⁷は、ゲノムの30億塩基対が分かった時に、これからは一つの専門家だけでは駄目で、専門が違えば言葉も違うから、コラボレートする前に本人が複数の専門性を持つことが必要だと言っています。そういう人たちが集まることによって、言葉が通じたり、相手の立場が分かたりします。そういう人たちの育成を大学の中でもっとやっていけばいいのです。だから、経済や法律の学部を出た後に、医学系の大学院に入るとか、人生は長いので、もう少し勉強する期間を与えてあげればいい。そのためにもう少しそこに国として投資をしてもいいのではないかと。コーディネート機能のためには、そういった人材育成がまずは必要ではないかと思います。

【黒河】

小林先生、リーディング大学院はそういう挑戦であったように思われますがいかがでしょうか。

◆コーディネーターの限界

【小林】

リーディング大学院もそうでしたし、法科大学院もそういう発想があったはずですが、ことごとく失敗する。この道一筋何十年が大好きな国民性ですね。これはなかなか厄介です。それと学問の性質があって、例えば私は理学部出身だから、政策に踏み込むとか、価値の領域に踏み込むことは、やってはならないことだという文化の中で育ちました。言葉上は、これがモデルになっている場面が多くて、(Speak) truth to power という言い方をして、科学的真理を権力に渡すという、分業みたいなモデルがすごく強いのです。このサイエンスのイメージは理学的サイエンスです。私は医学部の学生に向かって、科学にはそれがあるので、医学は科学ではないと言ったのですが、すごく反発されました。だって、科学よりずっと古いし、役に立つではないですか、科学は役に立たないですよと言ったのですが、なかなか理解してもらえませんでした。だって、医学は人間生物学ではないのですよ。

例えば公衆衛生学は、最初から行動変容が含まれた学術体系になっていますが、物理学が行動変容を含むなどあり得ません。ただ、例外的に物理学は社会的価値に踏み込む場面を持っていて、それは原爆です。核兵器を開発する原理は物理学者が発見した。だから、この度

⁵⁷ フランシス・セラーズ・コリンズ：アメリカ合衆国の遺伝学者。1993年以來アメリカのヒトゲノム計画の代表を務めた。

の福島事故に関しても、物理学者として一定の責任はあるということを、学会で声明を出していました。そういうことができるのは、歴史的な経緯があるからで、イデオロギーとしては価値にコミットしないのがサイエンスなのです。

そういうタイプのものと、法学や医学のようなものでは、政策や現実の問題に対するコミットの仕方が随分違うということをまずわきまえないといけない。そして、それに応じた評価システムを考えなくてはいけないのだろーと思います。

もう一つだけ言うと、ヨーロッパは今回のコロナによって社会的な対立、例えばワクチンについて、戦争もあるのですが、すごく激しい対立がネット上で起こっています。これをどうするかという問題意識のもとに、サイエンスコミュニケーションの可能性という言い方をして、時限でその問題を研究するセンターを作っています。私はそのセンターの説明をしている人のところに行って、「駄目だと思う、役に立たないと思うよ」と言いました。なぜかという、彼らは福島の時のようなシリアスな状況を初めて経験しているわけですが、私が福島のところを見ていてよく分かったのは、科学に対する不信があるから対立が起こっているのではないのです。科学者と呼ばれる人の中に複数の意見の対立があって、その時にどういう構造になるかという、こちらは本当の科学ではないというレッテルの張り合いをして喧嘩になるのです。科学そのものは全然疑われていないのです。この人の科学は偽科学で、この人の科学はオクケーなのだという対立になるのです。そこに科学コミュニケーターが出てきたら、こういう意見の人も、こういう意見の人もいますと並列に並べます。そうすると、それで？so what? となって、どちらが本当の科学だとあなたは思うのかと追求されます。そして、こちらですと言った瞬間に対立する陣営のどちらかに入ってしまった人になってしまって、コーディネーターではなくなるということが福島の際に起こっていました。インフォデミックというのは、仲介者が出てきたら簡単になんとかなるというものではないという意味で、極めて私は懐疑的です。それでどうすればいいのかに関しては分かりませんと答えて終わりです。すみません。

【小出】

1 時間半以上、熱い議論をさせていただきましたが、明確な答えには至らずともたくさんのリサーチクエストとそれに繋がる素材を頂いたものと思います。

【黒河】

せっかくですから、森田先生、感想でも構いませんので、コメントがありましたらお願いします。

【森田】

ありがとうございます。最後の小林先生の問いですが、私自身は政治学で、政策自体が研究対象になっている観点から言うと、政策決定者がどのような思考過程を経て結論に達す

るのか。その思考過程は、その政策決定者のこれまでの学習や経験から形成された価値観と、それを適用する対象についての情報によって成り立っている。とすれば、科学者や専門家は、その政策決定者にどのような情報をどのようにインプットすべきなのか、それが考察のポイントになると思います。

次回その話が出たら申し上げることを先に言ってしまいますと、基本的に政策決定者は、法学的な言い方をしますと、社会の安全を確保するために、公権力を行使することができます。国民の権利を制限したり、場合によっては生命を奪うことができる権限です。それをどのように行使するか決めるのが彼らの責任になります。決めるときの状況は、先ほどから議論されていますように、不確実性に満ちた状況で、タイムリミットがあり、しかもいろいろな見解の人たちがいろいろなことを言っている状況です。だから、何が起きても最後は覚悟を決めて決断しなければならない。失敗したときに決定者が責任を取って腹を切ってくれるのは構いませんが、一緒に殺されてしまう人はたまりません。その決定をいかに正しく行うか。正しいという判断は難しいですが、そうするためにどういう情報を提供できるか、作れるかが、社会における科学の問題とっております。そういう視点から見た時に、今日の話は大変参考になりました。これ以上話すと、また1時間かかるので、あとは次回にお話ししたいと思います（笑）。

【黒河】

ここからは次回ということで。本日はありがとうございました。

【小出】

それではみなさまこれにてお開きとさせていただきたいと思います。今回は長時間にわたりありがとうございました。