

研究者と市民の災害科学情報コミュニケーション —特に学術とメディアの連携による社会発信に着目して—

中鉢奈津子（広報室）・久利美和（リーディング大学院）

1. はじめに

災害情報は、市民の生命・財産の安全に直結するため社会の関心も高く、研究者を含む専門家が社会に伝えていかねばならないものである。しかし、市民が専門家と同じように学術的災害情報を理解することは、しばしば極めて難しい。学術機関は、災害情報、特に不確実な災害情報を、どのように効果的に伝え、受け手である市民とコミュニケーションを図っていくことができるのだろうか。

本稿は、特に、学術からの災害情報発信にあたって鍵となる「メディアを通じた社会発信」に重点を置きながら、研究者と市民のコミュニケーションを考える。本稿は、主に「南海トラフ地震予測対応勉強会」（以下「勉強会」）において発表された社会発信に関連する知見、および、勉強会世話人が別途、科学ジャーナリストや科学コミュニケーション専門家と行った少人数意見交換会の内容に基づき、学術機関から市民への災害情報発信に関する知見と課題を整理する。具体的には、主として、橋爪尚泰氏（NHK 報道局災害・気象センター）による南海トラフ勉強会における発表¹⁾、飯田和樹氏（毎日新聞科学環境部記者（当時））との意見交換会²⁾、黒沢大陸氏（朝日新聞オピニオン編集部次長（当時））との意見交換会³⁾、田中幹人氏（早稲田大学政治経済学術院）・および標葉隆馬氏（成城大学文芸学部マスコミュニケーション学科専任講師）との意見交換会⁴⁾に依拠することとする。

本稿では、まず、科学の性質と防災について概観した後、災害情報、特に勉強会の中心テーマとなってきた「不確実な災害情報」を、一般市民と共有しようとする際の問題点を整理する。次に、学術とメディアが平時から連携し、災害発生時における市民への情報伝達に生かそうとするいくつかの事例を紹介する。さらに、勉強会を通じて得られた、緊急時のメディアを介した効果的な社会発信に関する経験則をまとめ、最後に、今後、防災分野で学術機関と社会がよりよいコミュニケーションをはかっていくための方向性を考察したい。

本稿は、詳細なデータ分析等に基づいて新たな知見を加える論文ではない。本稿の目的は、勉強会を通じて得られた、学術機関の社会発信に関する知見および論点、特にメディアとの連携に関連した発信について筆者の視点から整理した上で、学術機関からの社会発信のよりよい形を模索することである。最終的には、本レポートの内容を、今後、平時・災害発生時に学術機関が社会と情報共有をする際に、ヒントとして生かしていくことを目指したい。

なお、研究者もちろん市民であるが、本稿で「市民」「一般市民」という語句を用

いる際は、便宜上、研究者や防災専門家以外の、特段専門知識を持たない人々という意味合いで用いることとする。

2. 科学の性質と防災

社会には、「研究者は確たる科学的真実を明らかにする」というイメージがあるかもしれない。しかし現実には、科学の最先端になればなるほど研究者によって見解が異なり、「確固とした揺るぎない真実」の様相は呈さなくなるのが通常である。ある事象に対する科学者の見解にバラツキがみられること、さらに、見解が真っ向から対立することですら、科学コミュニティの全く正常な状態といえる。また、研究者が大きな事象の一部しか説明できないことや、多数派の研究者が一旦は受け入れた学説がその後の新研究によって覆ることも、ごく一般的に起こる。

防災研究の難しさは、科学的防災知見を用いて常に社会の防災対策を進めていかねばならない社会的要請があるところである。次の発災時期が予測できない中で、科学として何が正しいか定説が確立するまで待つてから知見を活用するのでは、防災対策が間に合わない恐れがある。

3. 災害情報、特に不確実な災害情報を市民と共有する際の課題

「不確実な科学情報」は、勉強会の中心となるテーマであった。たとえば科学コミュニティに、「海底で普段と違う現象が観測された。これがすぐに地震発生につながるかどうかは不明である。しかし、地震が発生する確率は上がる」といった不確実な科学情報が得られた場合を考えてみよう。この情報を社会に発信した場合、一般市民はどう受け止めるだろうか。また、この情報をどう発信すれば、一般市民の防災に生かすことができるだろうか。

(1) 科学ジャーナリストの見解

このたび意見交換を行った科学ジャーナリスト、朝日新聞の黒沢大陸氏および毎日新聞の飯田和樹氏は、両名とも、「不確実情報を市民の実際の防災に生かそうとすることは、少なくとも現時点では困難である」旨、明確に主張する。

なかでも黒沢氏は、不確実情報を防災に実装することは、市民の困惑と社会の混乱を招きかねないと警鐘を鳴らす。地震予測は、毎日繰り返して改善を重ねてきた天気予報と異なり、未だデータが不十分で精度の高い予測はできないこと、「大地震の可能性が平常時より相対的に高い」と言われ、後の判断は自己責任とされても、市民は戸惑うだけであると指摘する。さらに、不確実情報を防災に生かそうとする考え方自体が、研究成果が社会に貢献できることを示すという発想から始まっており、住民が必要な情報が何かというニーズから出発していないこと、「生煮え」（最先端の科学知見）を社会に役立たせようとするあまり、受け手である市民への理解を欠いている専門家の姿勢が問題

であることを厳しく批判する。最先端の研究知見は今後も揺れ動く可能性が高いため、定まった知見として固まる前にいちいち採用しては、知見が変わるたびに市民は振り回されてしまう。黒沢氏は、防災には「枯れた技術」（長年の実用を経てトラブルが解決され、安定性が高く信頼されている技術）を用いるべきであり、防災はあくまで突発型地震対策を基本とすべきであると明確に主張する⁵⁾⁶⁾⁷⁾。

飯田氏も、黒沢氏ほどトーンは強くないものの、不確実情報の社会への活用については基本的に懐疑的である。SNS時代においていかなる情報も押しとどめることはできないにしても、不確実な情報を発信された市民は混乱する。飯田氏は、突発型地震を想定してすべき防災対策をしつくした上でさらに被害を減らそう、ということであれば、あくまで可能性として、不確実情報を利用できる余地もあるかもしれないが、現状で取るべき防災対策の基本はやはり突発型地震対応である、と主張する⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。

黒沢氏・飯田氏の、不確実な科学情報を社会実装しようとすることに対する極めて懐疑的な意見は、両氏が全国の災害研究者や防災専門家の取材を重ね、科学コミュニティと一般社会の双方を見据えた上での発言であるだけに重みがあり、研究者としても耳を傾ける必要があると考える。

（２）研究者の見解

一方、少なくとも勉強会においては、研究者側の見解は異なっていた。研究者側から、「不確実な情報を発信すれば、市民に『研究者はいい加減なことを言っている』と取られるかもしれない、その点でためらいはある」、という意見は出された。しかし今日、科学コミュニティでは、税金を用いて行う研究成果の社会発信は研究者の義務であると捉えられている上、防災分野は、研究成果を社会に役立てることが特に求められる分野である。さらに、市民に情報隠しを疑われると研究者への信頼が失われてしまうことから、情報は発信すべきである、という意見が複数の研究者から出された。

その上で、筆者（久利）は、「全情報をそのまま発信しては、判断に困る市民も多いことが予想されることから、積極的に発信すべき『プッシュ型』と、情報を置いておき、入手したい人がアクセスすれば入手できるようにする『アーカイブ型』に分けてはどうか」と提案した。しかし、どの情報を「プッシュ型」「アーカイブ型」に分けるのかという線引きは難しいのも確かで、飯田氏からは、線引きについての答えはまだ誰も導き出していないという指摘がなされた¹¹⁾。

勉強会を通じて、研究者側の立場としては、得られた知見を発信すること自体は研究成果の社会還元の一環として基本的に肯定したいし、肯定せざるを得ないこと、しかし効果的な社会発信の具体的な方法については未だ確立されていないことが確認された。

（３）研究者と市民のコミュニケーションを阻むもの

さて、ここで、学術機関が科学知見を社会に伝えようとするにあたり、何が研究者と

市民の相互理解の障壁になりがちであるのかを、改めて考えてみる。本稿では、少なくとも以下4点の可能性を指摘したい。

第一に、専門知識や専門用語の難解さが挙げられる。研究者は、科学を扱うためのトレーニングを経て専門知識や専門用語を身につけ、新たな科学知見を構築するための道具としてそれらを日常的に使う。一方、同様のトレーニングを経ていない市民にとっては、専門知識や用語は、当然なじみがない。多くの市民にとって、例えば、「想定」は未来予知とどう異なるのか判然としないであろうし、また、「予測」「リスク」「確率論」「知見の幅」といった概念を、専門家と同じように理解できないのも当然である。勉強会の中心キーワードである「不確実な科学情報」についても、この語句自体、知っている市民は少ないと考えられる。

前提としての専門知識を共有していない人々に、専門用語を用いずに科学を伝えようとする、正確さを欠いてしまうきらいがあるし、多くの研究者が、職業上、不正確な物言いをするに抵抗とためらいをおぼえる傾向がある¹²⁾。互いに知識や語句を共有した上での対話ができないことが、研究者と市民のコミュニケーションを難しくする一因となっていると考えられる。

第二に、市民の側に、誤った研究者像や研究者への過剰な期待がある状況も、研究者と市民のコミュニケーションを阻んでいる可能性がある。新聞やテレビ等のマスメディアにおいて、研究者が識者としてコメントを求められて意見を開陳する場面は、市民もよく目にする光景であろう。メディアでその姿を見た市民は、研究者は普通の市民が知らないことを知っている存在であり、さらには、市民が知りたい問いへの答えを提供できる存在ではないかと、期待してしまうのかもしれない。

しかし、研究者の仕事とは基本的に、これまでに蓄積された先行研究の知見や方法論から出発し、新たにデータや材料を集め、論理的にそれらの分析を行い、集めることができたデータの範囲内で新たな知見を付け加えていくという、範囲限定的なものである。言い換えれば、研究者も、論拠とするに足る信頼おけるデータがなければ、確たる結論は導けない。よって、過去の既に豊富なデータの蓄積がある事象であれば比較的分析を深めやすいが、一方で、今まさに起こっている現在進行形の現在および未来については、データ不足により、確たる知見を導き出すことは極めて難しくなる。黒沢大陸氏は、研究者が過去についてあまりに雄弁に説明できるので、それを目の当たりにした市民が、研究者が未来についても同じ調子でできると期待してしまうのかもしれない、と、興味深いコメントをしていた¹³⁾。

そもそも、研究者が何に基づいて知見を得るかという科学の仕組み自体、市民と十分共有されていないのではないだろうか。市民に科学コミュニティにおける知の生産のプロセスについては伝わっておらず、科学が生み出した成果である知見だけがプロセスから切り離されて流通しがちな現状が、誤った研究者像、研究者への過剰な期待につながる

っているのかもしれないし、科学的な地震予知ができるという誤解が社会に未だに多い¹⁴⁾ ことに関連している可能性もある。

第三に、科学情報を市民に伝えるにあたり、しばしばマスメディアが重要な仲介者となるが、マスメディアに「白黒はっきりさせる」文化があることも、研究者と市民の相互理解を阻んでいる一因として挙げられる。メディアは「〇〇について〇〇がわかった」という言い切り方の見出しを好む。(メディア関係者は、結論を簡潔明瞭に言い切る見出しについて、肯定的に「見出しが立つ」と表現するが、これは、「見出しが立た」なければ(結論がはっきりしなければ)よい報道とは言えない、と捉えられている裏返しでもある)。通常メディアにおいては、不確実情報や幅のある見解を報道することは避けるべきことであり、また(科学面でもなければ)紙面やスペースの都合上、なぜその結論に至ったかというプロセスについては割愛して単純に結論だけ報道しがちであるし、不確実な災害情報の発信方法は確立されていないことが、勉強会を通じて確認された。

意見交換会では、このようなメディアの性質について、研究者側から「メディアは読者の気を惹くためにセンセーショナルな報道にしすぎているのではないか」という批判的な問いかけもなされた。メディア側からは、「それだけではなく、社会の防災対策を進めようという意味もある。例えば『M9、いやM7かもしれない、地震が来るかもしれない、来ないかもしれない』等、曖昧に幅を持って言われても、社会の防災は進まない。メディアが具体的かつ明確な報道を行うのは、社会の防災施策を進めたい行政側の要請に応えるためもある」との指摘があった(さらには、学術分野でも、理学分野は前提条件(想定)に幅がある以上、その結果についても幅を持ったまま扱うことが多いが、工学では、前提条件に幅がある場合でも、選択すべき結果として、蓋然性や実現可能性の高い解のみを公表する傾向があることも議論となった)。

以上、メディアの動機がいかなるところにあるにしても、メディアを介すことで、複雑な科学情報が単純明快化する傾向については、勉強会を通じて確認された。

第四の、研究者と市民の相互理解を阻む要因として、「研究者が伝えたいこと」「市民が知りたいこと」に、しばしばずれが見られることが考えられる。これは、早稲田大学の田中幹人准教授、成城大学の標葉隆馬准教授との意見交換会において指摘されたことである¹⁵⁾。田中氏・標葉氏は、再生医療やワクチン等に対する科学者と市民のメディア議論の分析に基づき、「研究者は、科学的メカニズムについて熱心に説明しようとする傾向がある。一方で市民は、その科学知見を社会実装した結果、自分たちの生活にどういった影響が出るか、また、それでもし何か問題が起きた際は、どのように対処したらよいのかについて興味を持っている」ことを明らかにしている。田中氏・標葉氏は、「研究者は、知識を獲得すればすべての問題が解決するような態度を取りがちであるが、

市民は、その知識が生活にもたらす影響、例えば費用や、事故発生時の責任の所在や補償・対応体制について知りたいのである。研究者は科学知識を持っているが、たとえば事故の補償体制や関連する法制度については知らないで、それが、研究者と市民の議論がしばしばかみ合わなくなる原因になっている」と指摘する¹⁶⁾。再生医療やワクチンに関するこれらの知見は、防災分野についても当てはまる可能性が高く、非常に示唆的であると考えられる。

以上、研究者と市民の相互理解を阻む要因を四点挙げて考察した。両者のコミュニケーションに未だ課題が多いにしても、学術として情報発信はしていかなければならない。次章では、学術からメディアの情報発信にあたって鍵となる「メディアを介した発信」について焦点を当てる。

4. 学術とメディアを連携させる試み

災害発生時、市民は「今、何が起きているか」に対する説明を切実に必要とする。研究者も、それぞれが導き出した知見や状況説明を市民に向けて特に正確・迅速に伝えていかなければいけない場面となるが、そのような発信にあたっては、広範囲・迅速な発信能力を持つメディアの力を借ることが不可欠となる。

しかし、発災してから研究者がメディアにいきなりアプローチし、正確に情報を発信してもらおうとしても難しい。よって、平時から学術とメディアでコミュニケーションを取って相互理解を深めておき、有事に生かそうという試みが、これまでになされてきた。その中でも、名古屋地域におけるマスメディア・行政と大学研究者による地震防災懇話会：(Network for Saving Life : NSL) は、2001年から活動を開始しており、先駆的・代表的な存在として知られる¹⁷⁾¹⁸⁾。NSLの世話人をつとめた黒沢氏によると、NSLへは特にテレビ関係者が大きく関与して活動してきた。災害発生時に記者に専門用語を一から説明する時間はないので、平時から、学術関係者が記者へ向けた災害知識について集中的な講義を行い、また学術とメディアが行動を共にすることで、互いに話しやすい環境を醸成してきたとのことである¹⁹⁾。

そのほか、河北新報社と東北大学災害科学国際研究所が軸となり、仙台にて2015年に発足させ、産官学民の防災関係者が参加する「みやぎ防災・減災円卓会議」²⁰⁾でも、学術とメディアを連携させる試みがなされてきた。また、筆者(中鉢)が企画担当者となって実施してきた小規模・ざっくばらんな学術－メディア間の意見交換会である「メディア懇話会」²¹⁾もそういった試みの一つである。

いずれも、学術－メディア間の平時の連携および相互理解を緊急時に生かそうとする動きであるが、いずれも、「連携を継続し、発展していけるか」が課題となっている模様である。黒沢氏は、そういった連携体の成功の鍵として、まず都市の規模を挙げる。例えば東京のような都市規模が極めて大きい都市となると、記者の数が多く日常的に激

しい競争をしており、担当記者も頻繁に変わるため、落ち着いて密な連携をするには向かないが、東京や大阪ならばメディアに科学部があり、大学との連携にはプラスの面もある（残念ながら仙台メディアに科学部はないが）。また、連携体を牽引し続けられるキーパーソンの有無も鍵で、メディア関係者は数年ごとに異動があるが、その地に根差して連携を継続していける異動のない学術関係者がいればプラスとなる。さらに黒沢氏は、趣旨がどれほど良くとも、ただの勉強会では、多忙な記者の継続出席は困難になるかもしれないことを指摘しながら、NSLにおいては、記者が取材・報道できる時事問題を取り上げ、勉強会にニュース性を組み込み、出席を促す工夫をしてきたことを紹介した²²⁾。これらのポイントは連携の継続・発展をはかる上で示唆的である。

以上は、学術とメディア関係者が実際に互いに顔を見ながらコミュニケーションをはかろうとしてきた試みである。一方で、ネットを用いて学術とメディアをつなぐ、一般社団法人サイエンス・メディア・センターScience Media Centre of Japan(以下「SMC」)についても挙げておきたい。SMCは、イギリスなどの先例に倣い、早稲田大学の田中幹人氏らが中心者になって2010年に設立した、研究者とメディアの間を取り持つ機関である²³⁾。平時に研究者をデータベースに登録しておき、社会で（災害を含む）科学的な説明が求められる事案が発生したときに、メディアに適切な研究者を紹介し、メディア経由で研究者の見解を社会に発信する手助けを行う。SMCは日本国内の活動にとどまらず、時には国際間で研究者と社会の橋渡しを行うこともある。田中氏によると、SMCを持続させていくためには資金面での課題等があるとのことであるが²⁴⁾、研究者と社会の橋渡しを行ってきた先駆的な試みとして、注目に値する。

以上、研究者とメディアの連携により、研究者と社会をつなぐ試みについて紹介してきた。いずれも持続可能性が共通課題であるが、学術とメディアが今後もよりよい連携をはかっていく意義は極めて大きいと考えられる。

5. 災害発生時の学術からの情報発信

さて、前章では平時における学術とメディアの連携に関して述べたが、災害が実際に発生した有事には、多くのメディアからの問い合わせが集中し、研究者に何らかの発信が必ず求められることが予想される。緊急時に学術はメディアを介してどのように社会発信していけばよいのだろうか。

事例として、東日本大震災発災間もないころ、統一見解のみを公表しようとした学会や、科学的根拠のある複数の説を公表する学会があったことなどが、勉強会で複数回話題になったが、具体的に参考になるのは、効果的な社会発信に関する経験則に関する、NHK報道局災害・気象センターの橋爪尚泰氏の発表である²⁵⁾。橋爪氏は、災害発生時は「一元的に、幅を持たせて」「こまめに、定期的に」情報発信を続けることが、社会に信頼を得られる伝え方であると述べる。以下、より詳しく説明する。

(1) 「一元的に、幅を持たせた内容で」発表

研究者個人で見解に幅があり、統一見解を導き出せない状況は、特に発災後、時間とデータが極めて限られた中で分析を行う中では当然起こる。しかし、それらを研究者個人のHPやSNSで知見をバラバラに発表するのでは、社会の混乱を招きかねないと、橋爪氏は述べる。特に、災害発生時に社会に何か行動してほしい場合は、信頼ある組織が主体となり、統一窓口をつとめるのが効果的である。研究者の多様な見解を大学の公式見解として統一する必要はなく、窓口を統一した上で、複数の研究者がそれぞれの見解を発信すれば、受け手である市民が状況を受け止め、理解していくのに結果的に役立つ。

(筆者補足：平時・緊急時の双方において、研究者の見解を学術機関として統一すること自体、そもそも不可能と考えられる)。

(2) 「こまめに、定期的に」発表

さらに橋爪氏によると、継続して何度も発表する姿勢を示すことも重要である。情報を一発勝負で出し、もしそれが当たらない場合は、発信者に対する社会の信頼は失われてしまうが、あたってははずれて、を繰り返していくうちに、情報に対する市民側の受け止めが慣れてくる。情報が変化していない場合や、新たな知見がない場合であっても、数多くの記者会見を開いて発表し続ければ、メディアも市民も慣れてきて、発信者の緊迫度や落ち着きなどのニュアンスまで理解できるようになる、とのことであった。

以上、NHKにおける数多くの災害報道実績から導き出された上記2点の経験則は、今後の学術からの発信にあたって参考にするべき重要な点であると考えられる。

6. おわりに

以上、本稿では、科学の性質と防災について考察し、研究者が科学情報を市民と共有しようとする際の問題を4点に整理した。さらに、平時における学術—メディア連携事例と、緊急時にメディアを介して社会に情報伝達を行う際の効果的な経験則を紹介してきた。

勉強会を通じ、研究者が不確実情報を市民に伝え、防災に生かそうとすることに、未だ多くの課題が残っていることが明確になったと思われる。しかし、研究成果の社会還元が強く求められる今日、研究者は、課題が多いことを根拠に市民との情報共有に消極的になるわけにはいかず、課題は課題として見据えた上で、情報発信方法の改善をはかっていかねばならない。本稿のおわりに、今後、研究者が社会とのよりよいコミュニケーションに向け、何をしていくべきかを考えてみたい。

まず、学術と市民を仲介するメディアとの連携、特に平時からの研究者とメディア関係者の関係構築は、引き続き極めて重要であると考えられる。研究者が、普段からさまざまなジャーナリストと、単なる取材対応を超えて対話をしており、自らの専門分野を理解してもらえ、メディア関係者と知り合い、信頼感を醸成できれば、有事の連携はよりスムーズである。また、NSLのように、平時から災害に関する専門知識を記者に理解

してもらっておき、有事に一から説明する手間を省けるようにする活動も意義が大きい。

また、現在、研究者と市民と直接のコミュニケーションが少ない状況の改善をはかることも、意義としては極めて大きいと考えられる。今日、学術機関において、市民向け講座や防災イベントなどは随時開催されているが、その多くが、研究者による講演等、研究者から市民へのほぼ一方通行の情報発信であり、研究者と市民の真の意味での対話は少ないと思われる。また、そういった学術機関主催イベントに来場する市民が「固定客」化されており幅広く多様な市民を代表していないことは、防災関係者の間でよく嘆かれ、今回の意見交換会でも指摘があった。3章(1)で述べたように、黒沢大陸氏は、研究者が情報の受け手について理解が及ばないことを厳しく指摘するが、研究者が情報発信を行い、その結果がどうなるか関知しないということでは、確かに問題である。今後、研究者と市民の双方向の対話により、市民には等身大の研究者像や研究の限界を含めて知ってもらい、研究者側も、市民の立場や考え方にまで想像をめぐらせられるようになる必要がある。研究者は、例えば、まずは身近な他者である、家族や友人と研究について話していくようにするのはどうだろうか。

普段から研究者との対話の回路が存在しないところで、災害発生時にスムーズな意思疎通を望むのは難しいのは、メディア関係者についても、市民についても同様である。今後、学術機関と社会がよりよいコミュニケーションを取っていくための方向性として、極めて地道な結論であるが、「不確実情報を防災に生かす」前、あるいは少なくともそれと同時に、研究者とメディア、研究者と市民が、互いのコミュニケーション回路を開いていく必要があると考えられる。

締めくくりに、勉強会に世話人として1年あまり参加を続けた筆者(中鉢)の所感を述べたい。そもそもの専門が文系であるためか、勉強会で交わされた議論はしばしば極めて難解で、ついていくことが難しかった。研究者としての訓練を経ている、分野が違えば用語や議論の仕方が異なることを痛感し、自分の分野で当然と捉えていた常識が他分野の研究者に通用せず、面食らうことも多かった。さらに、不確実情報の議論を重ねるうちに、時折、一体何が真実の情報で、何に依拠していけばよいのか、足元が揺らぐような思いがすることがあった。まだ起きてもない将来の災害に関し、不確実な科学情報に基づいて正確な提言を目指すことは、人間の能力の範囲を超えるのではないか、研究者の責任が重すぎるのではないかという、恐れにも似た思いもよぎった。研究者が誠実に分析を行い、その時は正しいと結論づけて発信した情報が、結果として間違っており、市民の生命・財産に負の結果を招いた場合、訴訟になって研究者が責任を問われかねない現実も、実際、勉強会において何度か話題にのぼった。

そんな中で、今回の勉強会における橋爪尚泰氏の「緊急時の情報発信は、信頼のおける組織が統一窓口となるべきである」とのコメント(前章参照)などから、研究所に所属する研究者の責任を再確認することになった。受け手が、情報の信頼性に判断がつかない時は、情報の内容ではなく、情報の発出者のほうを根拠にしがちである、つまり、

何を言っているかではなく、誰（どのような集団：専門知を共有し、吟味し合う）が言っているかを、より重視する傾向があるということである。東日本大震災をめぐる情報発信に際しての科学コミュニティの混乱で、市民の科学者に対する信頼が一旦、深刻に揺らいだことは、調査でも示されているが²⁶⁾、勉強会を通じ総論として、東北大学含め多くの学術機関が、長年の歴史を経た結果、単なる権威としてだけではなく、今もなお、比較的信頼ある組織として社会に認識されている現状も認識できた。

歴史上、科学は多くの失敗も重ねてきたが、同時に、人間が理性を用いて社会を向上させる方法も数多く提供してきた。少なくとも、長い歴史と数多くの試練を経たのちに、現在、学術機関が社会から一定の信頼を得られている状況は、社会にとって、科学がマイナス面よりプラス面のほうを多くもたらしたことを示していると思われる。科学は、人間がつくりだした、理に基づいて知を生産し世の改善をはかるシステムである。科学に基づかない防災は有効になりえず、今後も、科学が社会に負の側面をもたらしかねない可能性も意識し、科学を絶対視せずクリティカルに捉えながら、科学を社会の向上に道具として用いていく必要がある。これからも研究者は、市民に等身大の研究者の姿や科学の限界を伝え、市民から学びながら、それぞれ研究と発信に最善を尽くし、よりよい社会を模索していくしかないというのが、1年あまりの勉強会と意見交換会から得た結論である。

付記

本勉強会・意見交換会に参加し有益な助言をくださいました橋爪尚泰氏、飯田和樹氏、黒沢大陸氏、田中幹人氏、標葉隆馬氏ならびに、研究者とメディアの連携に長期にわたり尽力くださり、本稿の基礎となる知見と視点を随所で提供くださった元NHKエグゼクティブプロデューサー・智片通博氏に、深く御礼申し上げます。本レポートに記された活動の一部は、JST 科学技術コミュニケーション推進事業 問題解決型科学技術コミュニケーション支援を受けました。

註

- 1) 橋爪尚泰「南海トラフ地震の取材計画」、東北大学災害科学国際研究所南海トラフ勉強会発表、2017年5月29日。
- 2) 毎日新聞科学環境部・飯田和樹記者と南海トラフ勉強会世話人とのメディア懇話会、東北大学災害科学国際研究所、2017年9月27日。
- 3) 朝日新聞オピニオン編集部・黒沢大陸次長と南海トラフ勉強会世話人とのメディア懇話会、日本記者クラブ、2017年12月6日。
- 4) 早稲田大学田中幹人准教授、成城大学標葉隆馬専任講師と南海トラフ勉強会世話人とのメディア懇話会、早稲田大学、2017年12月6日。

- 5) 前掲 3)。
- 6) 黒沢大陸「防災に地震学の最新成果を持ち込むな：研究を役立たせることを優先させるより、住民視点での減災策からスタートせよ」、朝日新聞 WEBRONZA、2017年9月22日。
- 7) 黒沢大陸「南海トラフ地震「新情報運用」の見切り発車：いざというとき戸惑わないように、制度の「限界と欠陥」を正しく知ろう」、朝日新聞 WEBRONZA、2017年11月8日。
- 8) 前掲 2)。
- 9) 飯田和樹「突発型への対策が基本」、毎日新聞 2017年9月27日。
- 10) 飯田和樹「記者の目：新しい防災 挑戦の一步」、毎日新聞 2017年9月28日。
- 11) 前掲 2)。
- 12) 筆者（中鉢）は、災害科学国際研究所の広報誌編集者でもあり、研究者の取材に基づき記事作成に携わってきたが、内容に正確さを期そうとして（市民にとっては難解な）専門用語を用いようとする研究者と、わかりやすい内容に言い換えたいライター側で、表現をめぐる攻防が行われることは、毎回のよう起こる。研究者側がどこまで一般表現に妥協できるかを探るための綱引きを通じ、「市民にもわかりやすく、かつ間違っていない」表現に落としどころを見つける作業となる。
- 13) 前掲 3)。
- 14) 黒沢大陸（2014）「地震予知」の幻想：地震学者たちが語る反省と限界、新潮社。
- 15) 前掲 4)。
- 16) 再生医療に関する研究者と社会の興味の乖離についての実証研究として、例えば以下がある。Shineha *et al.* “A comparative analysis of attitudes on communication toward stem cell research and regenerative medicine between the public and the scientific community,” *Stem Cells Translational Medicine* 2018; 7:252-258.
- 17) NSL ホームページ
<https://blog.goo.ne.jp/nsl2001/c/5c884d13446758937e1ba8ba442f4a5d>
- 18) 内閣府ウェブサイトによる NSL の説明
<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/torikumi/ssh19012.html>
- 19) 前掲 3)。
- 20) みやぎ防災・減災円卓会議については同会議ホームページ参照。
<http://entaku.main.jp/entaku/>
- 21) 「メディア懇話会」については以下参照。小野裕一・中鉢奈津子（2016）「学術－メディア連携を軸とした 東日本大震災に関する教訓の他地域・次世代への継承」、国立研究開発法人科学技術振興機構科学コミュニケーションセンター・特定非営利活動法人 Natural Science 編集『未来を紡ぐ：科学と社会の繋ぎ手、活動報告 2016』、pp30-32。
https://www.jst.go.jp/csc/knowledge/items/report2016_network.pdf

今回の黒沢氏、飯田氏、田中氏・標葉氏との意見交換会は、メディア懇話会とのジョイント企画として実施した。

22) 前掲 3)。

23) サイエンス・メディア・センター ホームページ <http://smc-japan.org/>

24) 前掲 4)。

25) 前掲 1)。

26) 市民の東日本大震災後の科学者や技術者に対する信頼感の低下については、文部科学省（2012）『平成 24 年版科学技術白書』参照。専門家への信頼感の低下を受けて社会とのコミュニケーションのあり方を考察する論文として、田中幹人（2013）「科学技術をめぐるコミュニケーションの位相と議論」、中村征樹編『ポスト 3.11 の科学と政治』ナカニシヤ出版、pp123-175。また、東日本大震災後の市民から学術への情報ニーズ動向については、久利美和（2017）「被災経験からの防災教育：理科教育・論理的思考教育との融合への流れ」、吉原直樹・似田貝香門・松本行真編集『東日本大震災と〈復興〉のモノグラフ』、六花出版、pp. 656-702。