

3.2.2 研究者コミュニティと市民が交わる場づくり

水町 衣里 *

2019年4月22日

リード文

研究者に求められる役割が多様になってきた。社会との対話が求められるようになってきている近年、様々な場づくりの試みがなされてきた。それに伴って、研究者個人だけではまかないきれない部分を、大学や研究機関が支援する制度や支援できる組織の整備などが進められてきたところもある。その現状を紹介する。

キーワード

アウトリーチ、科学コミュニケーション、対話と協働

本文

1 研究者に求められる役割

1.1 多様化する研究者の役割

「3.1.1 研究者の責任と倫理的・法的・社会的課題（ELSI）」でその概略が紹介されているように、社会と科学技術との関係性の変遷に伴い、研究者に求められる役割が多様化している。研究者コミュニティの中だけで閉じるコミュニケーションだけではなく、研究者コミュニティの外側の人々とのコミュニケーションも求められるようになってきた。社会に対して自身が取り組む研究の成果についてわかりやすく「伝える」だけでなく、研究者が関わる研究領域においてどのような倫理的・法的・社会的課題（ELSI）が存在するのかを「学ぶ」ということや、これからの社会の中で科学技術がどうあるべきかを社会と「ともにつくる」ことも求められている。

「ともにつくる」つまり、社会との協働というコンセプトは、科学技術基本計画に第4期（2011年8月閣議決定、2011年度から実行開始）から盛り込まれた。第5期（2017年1月閣議決定、2017

* 大阪大学 CO デザインセンター 特任助教

年度から実行開始)にも引き続き、「社会との多様なステークホルダーとの対話と協働に取り組む」と書き込まれており、多様な価値観をすくい上げ、研究者コミュニティへの信頼を醸成し、研究者の社会リテラシー向上を目指すための対話と協働といったことがうたわれている(日本における科学コミュニケーションの政策的な変遷については、「3.2.1 科学コミュニケーション：その政策的展開と学術的研究の概観」参照)。

1.2 実際に研究者が行っている活動

では、実際に、研究者コミュニティ以外の人々との対話に関わった経験のある研究者は、自身の活動をどのように捉えているのだろうか。平成 29 (2017) 年 6-7 月に、JST が運営する researchmap にメールアドレスを登録していた研究者(このうち、JST からの案内を受信可能としている人)を対象にアンケート調査が実施された(16,079 件のメールアドレスに調査の依頼が送信され、回収率は 18.1 %) その結果をみると、実際に科学コミュニケーション活動の経験があると回答した研究者の多くは次のような活動を行ったと回答している(JST 科学コミュニケーションセンター, 2017)。「出前授業、公開講座、シンポジウム・セミナー (86.6 %)」 「所属機関の一般公開、オープンキャンパス (81.6 %)」 「非専門家向けの書籍の出版、寄稿など (60.3 %)」 「HP、ブログ、ソーシャルメディア (Facebook、Twitter 等) を介した情報発信など (56.4 %)」 このように科学について発信するというスタンスの活動や参画研究者がどうしても多くなりがちではある。

ただ、当初の前提(例えば、第 5 期科学技術基本計画でも掲げられているような「社会との多様なステークホルダーとの対話と協働」)に照らしてみると、研究者コミュニティから社会への発信という活動だけではなく、研究者コミュニティが社会から学ぶような活動、もしくは、研究者と社会とが協働するという観点の活動も実施されるべきである。このような活動に関しては、JST 科学コミュニケーションセンター(2017)によると、「サイエンスカフェ、ワークショップ等の参加型対話イベント (43.3 %)」 「科学技術の社会的影響を検討するような活動(市民、異分野研究者、産業界等との意見交換、ワークショップなど) (22.1 %)」 「市民との協働調査・研究(サイエンスショップなど) (17.0 %)」などと挙げられていた。積極的に社会と関わる研究者が一定数存在するようだ。

2 様々な場づくりの試み

2.1 サイエンスカフェという対話の場

国内で「研究者コミュニティと市民が交わる場」としてよく知られるようになったものの 1 つに「サイエンスカフェ」がある。平成 16(2004)年 6 月に発行された科学技術白書のコラム「科学者等と国民とが一緒に議論できる喫茶店～Café Scientifique～」で、当時イギリスで実施されていた試みが紹介され、以降開催数が徐々に増え、平成 18(2006)年春には全国で一斉にサイエンスカフェを開催するという試み(主催:日本学術会議、独立行政法人科学技術振興機構)がなされた。現在でも、数多くのサイエンスカフェが開催されており、全てが網羅されているわけではないが、「サイエンスポータル」内「イベント情報」のページ(<http://scienceportal.jst.go.jp/events/events.php>)

には、ある程度の開催情報が集まっている。

ただ、同じ「サイエンスカフェ」と呼ばれるイベントであっても、主催者によって、その規模も、趣旨も、形式も、様々である(松田健太郎, 2008; 中村征樹, 2008)。純粹に科学の楽しさを分かち合いたいという思いで開催されるサイエンスカフェもあれば、科学技術に関する社会的な課題を市民とともに考えることを目的とするサイエンスカフェもある。自然科学系のテーマだけではなく、人文社会系のテーマを取り上げるサイエンスカフェも開催されている。どのような目的の元に実施されているのか、WEB上に掲載された開催概要だけを見て判断できるものでもない。

例えば、筆者が以前その運営に関わっていたサイエンスカフェは、少し変わった役割を担うものだった。それは、研究機関の広報活動という側面も持ちつつ、参加する研究者の対話力を磨くという機能も担っていた。文部科学省が推進する事業「世界トップレベル研究拠点(WPI)プログラム」に採択された拠点の1つ京都大学物質-細胞統合システム拠点(Institute for Integrated Cell-Material Sciences:iCeMS)が主催していたサイエンスカフェ「iCeMS カフェ」(2008年3月から2016年10月まで実施)である。科学について多くの人に知ってほしいという思いで対話活動に参加する研究者が多い一方で、自身とは異なる価値観から出た意見もきくことができ、そこから何かを学びとるという姿勢を保つことのできる研究者は多くはない。対話を通じて、自身の研究を社会の中に位置づけて捉え直すことができるような研究者を育成すべく始めた試みだった(加納圭 et al., 2015)。

2.2 その他の対話の場

サイエンスカフェ以外にも、研究者が社会と関わる場として数多くの取り組みがなされてきた。科学を効果的に伝えるという観点については、例えば、「平成18年度科学技術振興調整費『効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査』成果報告」に多様な取り組みが紹介されている。また、研究者と市民とで科学技術と社会との間に存在する課題について話し合うための試みについては、JST社会技術研究開発センター(RISTEX)における研究開発プロジェクト「市民と専門家の熟議と協働のための手法とインタフェイス組織の開発(DeCoCiS)」の一環として開発された、参加型手法と実践事例のデータベース「でこなび」が詳しい。多様な参加型手法の説明や実践例が掲載されている。他にも、報告書「社会と科学技術イノベーションとの関係深化に関わる推進方策 ~共創的科学技術イノベーションに向けて~」(安全・安心科学技術及び社会連携委員会, 2015)や「科学技術の社会的期待と懸念に向き合う「対話」「協働」実践上の課題」(JST科学コミュニケーションセンター, 2016)には、多様な実践事例が紹介されている。

3 大学や研究機関における支援制度や組織の整備

先に述べたような場づくりに必要な観点とはどういったものだろうか。誰との対話を目指すのか、互いに何を得ようとするのか、対話の場に出て行く研究者にはどのような支援が必要なのか、誰がその場をつくるべきか。検討すべき観点は多数存在する。経験のない研究者や研究機関にとっ

ては、何から始めたらよいかわからなくて戸惑うことがあるかもしれない。現在までに、対話の場を設計・運営を試みるにあたり、多様な情報提供や支援制度、組織の整備が進められてきた。その一部を紹介する。

3.1 対話活動を始めたい研究者にとって役立つ情報

- Web サイトと小冊子「研究者のための科学コミュニケーション Starter's Kit」
科学技術振興機構社会技術研究開発事業「基礎科学に対する市民的パトネージの形成」（代表 戸田山和久、2005 年～2008 年）の成果物として制作されたもの。
- Web サイト「研究者向けアウトリーチ活動支援情報」
市民と大阪大学をつなぐ社会学連携や社会貢献活動の窓口として機能している、大阪大学 21 世紀懐徳堂が運営するウェブページとして公開されているもの。
- 研究者向けの研修プログラム「科学コミュニケーション基礎研修」「研究者のためのメディアトレーニングプログラム」「対話力トレーニングプログラム」
2012～2014 年度に JST 科学コミュニケーションセンターがとりまとめや普及展開を担っていたもので、現在は、3 つの実施主体がそれぞれの研修プログラムを行っている。

3.2 研究者と社会との対話をサポートするために大学や研究機関が整備する組織や場

- 世界トップレベル研究拠点（WPI）のアウトリーチ担当者など
文部科学省の事業の一環として設置された世界トップレベル研究拠点（WPI）では 2010 年 3 月以降、各拠点にアウトリーチ担当者がそれぞれに設置されることになった（WPI プログラム自体は 2007 年度より開始）。アウトリーチ担当者以外に、京都大学物質－細胞統合システム拠点（WPI-iCeMS）では、拠点の設立当初から研究グループの 1 つとして科学コミュニケーショングループが設置され、事務部門内にあった国際広報室と連携しながら、研究や実践活動を続けていた（2017 年 3 月にグループの活動は終了）。
- 各大学に設置されているリサーチ・アドミニストレーター（URA）など
大学によって URA が果たしている役割は異なるものの、研究者と社会との対話を支援する体制をとっている大学もある。例えば、京都大学においては、京都大学学術研究支援室（と研究推進部）が中心となって「京都大学アカデミックデイ」という催しを年に 1 回開催している。これは、2011 年度より実施されているもので、2010 年 6 月に公表された「「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）」がその開始のきっかけの 1 つで

ある。対話活動に参加したことのない研究者の参加への障壁をできるだけ下げることが目的として、事前説明会を実施したり、発表資料に対するアドバイスを行ったりしている。他にも、大阪大学においては、大阪大学経営企画オフィス URA 部門が研究情報の発信支援業務の一環として対話活動への研究者の参画を支援している。

- 博物館や科学館など

ここまで述べてきた「科学コミュニケーション活動」から少し文脈は異なるかもしれないが、博物館や科学館ではこれまでに数多くの市民と連携した活動（市民と一緒に地元の生物の分布を調査するなど）が行われてきた。日本科学未来館においても、研究者と市民が社会課題について考えるようなイベントが複数行われてきている。

- その他

吉澤剛 et al. (2011) も指摘するように、科学的知識の政策への利用を促進するインターフェイス機関、つまり研究者や政策決定者、住民の間に立って、双方の参画を促したり、適切な情報の提供に努めたりしながら、よりよい協働のあり方を模索する役割を果たすことを目指す組織が必要とされている。しかし、継続性などの課題もあり、社会的定着には至っていないと考えられる。

References

- JST 科学コミュニケーションセンター (2016). 【平成 27 年度調査報告書】 科学技術の社会的期待と懸念に向き合う「対話」「協働」実践上の課題. https://www.jst.go.jp/csc/knowledge/items/report2015_01.pdf.
- JST 科学コミュニケーションセンター (2017). 研究者意識調査（科学と社会とのつながり）報告書. http://www.jst.go.jp/csc/knowledge/items/csc-report_2017researchers.pdf.
- 安全・安心科学技術及び社会連携委員会 (2015). 『社会と科学技術イノベーションとの関係深化に関わる推進方策～共創的科学技術イノベーションに向けて～』 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/064/houkoku/_icsFiles/afieldfile/2015/07/29/1359752_1.pdf.
- 加納圭, 水町衣里, 高梨克也, 元木環, 森幹彦, 森村吉貴, 秋谷直矩, and 加藤和人 (2015). 研究者のための「対話力トレーニングプログラム」. サイエンスコミュニケーション, 4(1):18–19. https://www.sciencecommunication.jp/journal/papers/?action=common_download_main&upload_id=3235.
- 吉澤剛, 山内保典, 東島仁, and 中川智絵 (2011). 科学と社会をつなぐ組織の社会的定着に向けて: 英国からの教訓. 科学技術コミュニケーション = *Japanese Journal of Science Communication*, 9:93–106. <https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/45784>.

- 松田健太郎 (2008). 日本のサイエンスカフェをみる：サイエンスアゴラ 2007 でのサイエンスカフェポスター展・ワークショップから. 科学技術コミュニケーション, 3:3-15.
- 総合科学技術会議 (2010a). 『国民との科学・技術対話』の推進について（基本的取組方針）. <http://www8.cao.go.jp/cstp/output/20100619taiwa.pdf>.
- 総合科学技術会議 (2010b). 第 5 期科学技術基本計画. <http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index5.html>.
- 中村征樹 (2008). サイエンスカフェー現状と課題. 科学技術社会論研究, 5:31-43.
- 内閣府 (2007). 平成 18 年度科学技術振興調整費『効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査』成果報告. <http://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/rikaizoushin/rikai.html>.
- 文部科学省 (2004). 平成 16 年版科学技術白書—これからの科学技術と社会. http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa200401/.

関連データ・ソース

- 研究者のための科学コミュニケーション Starter's Kit
<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/scicomkit/index.html>
- でこなび - 参加型手法と実践事例のデータベース
<http://decocis.net/navi/about/>
- 京都大学アカデミックデイ
http://research.kyoto-u.ac.jp/academic-day/about_ad
- 大阪大学 21 世紀懐徳堂のウェブサイト内「研究者向けアウトリーチ活動支援情報」
<http://21c-kaitokudo.osaka-u.ac.jp/outreach>
- サイエンスポータル内イベント情報ページ
<http://scienceportal.jst.go.jp/events/events.php>

関連する拠点授業科目、関連する研究プロジェクトの情報

- STiPS 大阪大学・授業科目「科学技術コミュニケーション入門 A」（1 単位、春学期）
 - STiPS 大阪大学・授業科目「科学技術コミュニケーション入門 B」（1 単位、夏学期、冬学期）
- ※ 2019 年 4 月時点