

第2回「科学技術と社会との対話（研究者のアウトリーチ）に関する検討会」
ディスカッション概要

開催日時：2010年10月27日(水)16:00～18:00

開催場所：科学技術振興機構(JST)東京本部（千代田区四番町）

参加（敬称略）：

座長：小出五郎（科学ジャーナリスト）

大草芳江（有）FIELD AND NETWORK 取締役、NPO 法人 natural science 理事）

大隅典子（東北大学大学院医学系研究科教授） 河野龍太郎（自治医科大学医学

部教授） 白川英樹（筑波大学名誉教授） 杉山滋郎（北海道大教授） 西本清一（京

都大学工学研究科教授） 難波美帆（早稲田大学大学院政治学研究科准教授） 林

成之（日本大学大学院総合科学研究科教授） 八木絵香（大阪大学コミュニケーション・サイ

ン・センター特任准教授）

座長コメント（議論のまとめ）

第2回の検討会では、研究者が社会との対話を実行するときのバリア、克服のための視点や施策、対話に関わる人材の資質と必要な制度について議論を行いました。

その結果を以下のようにまとめたいと思います。

- 1) 研究者が対話を行うことは当たり前という「常識」を共有すること。
- 2) 研究機関の企業化や人員削減によって、研究環境の現状は疲弊が進んでいること。その改善が必要なこと。
- 3) 対話を仕事とする「サイエンス・ディレクター」の恒常的なポストを、研究機関等に設けること。

なお、「サイエンス・ディレクター」は、単なる「つなぎ役」ではなく、次のような三要素が大切と考えられます。

研究と社会の両方をカバーするスタンス、対話の内容を構成する能力。 分かりやすい言葉と表現で説明する能力、そして謙虚さ。 継続的な検証を怠らない姿勢。

第3回検討会は、「伝えること・伝わること」、理解と納得、リスクとベネフィット、社会の期待二面性などについて、対話に係る要素について取り上げる予定です。

ディスカッションの概要

対話活動のバリア、克服のための視点および施策等について

- ・研究者自らが対話活動を行うには、時間、資金、経験いずれも不足しており難しい。個々の研究者の問題としてやっていくのは無理がある。
- ・研究者の現状として、大学が独法化し、いわば知の企業体となって、仕事が増えた、研究費を外部資金に頼らざるを得ず、そのための雑務が増えている。自らの研究に手一杯でゆとりがない、人材不足、対話をなす基盤が組織内に無くなってきている、若手が夢を持ってない、最低限の研究環境を維持する必要がある、研究者の疲弊、格差も拡大している、といったことが挙げられる。
- ・時間がない、評価されない、といった現状においては、研究者が対話活動を行うインセンティブの働きようがなく、専門の人材を活用することが重要と思われる。科学コミュニケータによって、新しく多様な対話活動がすでに各所で行われている。その活動から蓄積された人材や経験をうまく活用すれば展望が期待できる。

- ・研究者にもコミュニケーションの得手・不得手があるので、科学コミュニケータの役割はインタフェースとして大事。プロジェクト毎にコミュニケータを置くのではなく、大学にそのような組織を構築する。
- ・研究者個人に対して対話活動を義務化するのではなく、大学や所属機関が持続的に科学コミュニケータを置けるような支援をするのが妥当ではないか。
- ・旧帝大クラスならば大学が支援体制をつくることもできるだろうが、各大学それぞれに事情があり、すべて一律に考えることには無理がある。できるところだけが評価されることになり、悪循環に陥ってしまう懸念がある。人材やノウハウをどこかに集積する仕組みが必要だが、各大学とするのか、全国的な機関とするのか、何らかの制度設計が必要ではないか。
- ・全国的に束ねて組織化することは、人材や予算を集積する以上に、コミュニティづくりという観点から協力支援を得やすいという利点がある。
- ・研究者にはプロセスを共有したいという本質的な欲求があるものの、場を設定する人や組織が研究者の意志や要望を理解しようとしないうところに問題があるのではないか。適切な場の設定があればうまくいくと思う。
- ・研究者自らが社会に還元していくのは理想的だが、全員が一律に十分な対話活動ができるわけではない。現実としてできない状況を知っているだけに、研究者が自らやることを前提にした議論をしても絵空事になるのではないかと強い懸念を抱く。むしろ対話活動の主体として、ファンディング機関に期待する(なぜこの研究を支援するのか説明するなど)、また対話活動の主体として、学協会も考えられる。
- ・科学コミュニケータが対話活動を行うにしても研究者の協力は必須。研究者側もコミュニケータに全て任せてしまうのではなく協力する必要がある。
- ・総合科学技術会議の方針を元に「(高額の)外部資金を獲得した人」を前提にしているようだが、日本学術会議の科学者の行動規範によれば、科学者は社会から負託を受けて研究できるのだから、自らの研究活動について説明する努力をしなければならない。獲得した研究資金の多寡は関係ない。対話しようと努力するマインドを研究者に浸透させることが第一。
- ・資源配分の効率を考えると、一人が何でもやるのは分散化して非効率、分業して専門化の方が優れる。国家戦略として科学技術を進めていくのであれば、最も効率的な資源配分方法として、専門化するのが最良ではないか。説明することを研究者全員に求めるのが適切なのか。
- ・対話活動の方法の一つとして、サイエンス映像の活用が考えられる。研究者が必ずしもその場にいなくても何をやっているかわかるようなコミュニケーションシステムを構築するもの。対話の第一歩となるのではないか。

対話活動の費用について

- ・獲得した競争的資金の30%まで間接経費とすることが認められているものの、そのかなりの部分は運営費交付金に代わるものとして大学に渡り、研究者自身が研究以外の活動に使える費用はごく一部である。そして大学に集められた間接経費の用途は大学に裁量があり、例えば施設整備や国際化のための人材交流などに経費が割かれている。大学として何を優先すべきか、各大学の事情によって異なり、対話活動は最優先事項にはなっていない。
- ・対話活動の重要性を大学に認識してもらうには、研究者が対話活動の実績を示し、大学

を説得していくことも必要ではないか。重要性を訴えていかないと、そこ活動に資金がまわっていかない。

- ・ 科研費「ひらめきときめきサイエンス」、振興調整費「科学技術コミュニケーター養成プログラム」など、施策として別途新たな予算措置が行われ、一定の実績を挙げている。現段階では、大学の間接経費を前提として議論を進めなくてもよいと考える。

社会との「つなぎ役」について

- ・ 社会との「つなぎ役」は、きちんとした判断ができる、技術能力を持った人と考える。一般科学の素養、国際動向の知識とともにコミュニケーション能力、謙虚さ、も必要。
- ・ 「つなぎ役」の資質として大きく3つあると考える。（研究者側はもちろん、世の中の側の）現場を見て調べて感じる、わかりやすく表現、説明できる、いろいろな意見を検証できる。の資質を持ったプロフェッショナルを養成する必要がある。
- ・ つなぐにあたって、自分がどこどこをつなぐのか、自分の守備範囲はどこか、何を伝えようとしているのか、興味や愛着（伝えたい、伝えることが大事という気持ち）も必要。
- ・ 持続可能であるために、ポストが用意されることが必要。米国の大学には「サイエンス・ディレクター」というポストがあり、研究全般に非常に詳しくロビー活動までやっている。「サイエンス・ディレクター」というポストを新設し権限を与える方法が考えられるが、課題はどう育てるか。

その他 ~ 誰が何を伝えるべきか？

- ・ 3,000万円以上の研究というと該当するのは大学のごく一部の研究で、いずれも先端科学の限られた分野である。しかし社会の関心は先端科学だけではない。大学における知識生産、その意義をトータルで伝えるべきではないか。
- ・ 世の中が期待する研究ばかりでない。科学技術予算に厳しい目が注がれる現状において、研究することの大きな意義を説明する工夫をしていかないと、世の中が科学技術への関心を失ってってしまうという危機感がある。
- ・ 例えばリテラシーの向上といった場合、内容と対話の相手によって誰の責務かは異なる。一般国民に対し、特定分野（例えば素粒子物理学）の最先端の研究成果を説明することは研究者の責務ではないはず。しかし学生に対しては、教育として必要かつ重要な責務である。また、一般国民に対して、なぜその課題を研究するのか（目的、背景）を説明するのは研究者の責務ともいえる。
- ・ 専門領域の非常に細かい話をされても、一般の人には何のことかわからない。研究者自身が研究の目的、背景をわかりやすく説明できるとは限らず、よくわかっている人の手を借りる方が良い場合もあるだろう。
- ・ 他分野の研究者や企業への説明も対話活動とすれば、それらは研究者自らが行うべき。困難だとして、研究者自らが対話活動をやること除外するのではなく、研究者自らがやるべき対話活動が何か？という提言ができれば良いと思う。

以上