

# 科学コミュニケーションと科学的コミュニケーション -分断から実践的融合へ向けた枠組みの構築-

田柳恵美子(北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科、Sync Lab 主宰)

tayanagi@jaist.ac.jp

## 1. はじめに—研究の背景と目的

科学技術への市民の理解や意識の向上、さらには科学技術と市民との対話を目指した、科学技術コミュニケーションへの取り組みが、近年、政府や大学・公的研究機関における政策的課題となっている。国内での最近の動向として、〈組織的アウトリーチの強化〉がある。文部科学省が組織した懇談会によって 2005 年6月に策定された報告書、「人々とともにある科学技術を目指して:3つのビジョンと7つのメッセージ」において、従来からの科学技術理解増進施策の全体像の見直しが図られ、新たに〈大学・研究機関等における組織的アウトリーチ〉の強化が、今後同施策が目指すべき重要な柱として打ち出された。こうした政策的枠組みの下で、例えば、2005 年度より科学技術振興調整費・重点課題解決型研究の採択案件において、「全予算の3%程度を、(市民や社会へ向けた)アウトリーチ活動に充当する」という明示的な予算制約(以降、3%ルールと略する)を盛り込むなど、政策的介入によって組織的アウトリーチ活動を推進しようという動きがみられる。

その一方、科学技術体制の急速な変化の下で、大学・公的研究機関においては、従来の PR とは異なる、新たなコミュニケーションの方法や回路が追求されている。産学官連携や知財戦略の推進など、半企業(quasi-firm)的な活動の比重が高まり、企業との契約上もしくは戦略的に非公開とされる情報や知識の領域が増える中で、従来型の PR だけでは、情報公開の責務を支えきれなくなっている。(独)理化学研究所や、(独)産業技術総合研究所はじめ公的研究機関においては、広報機能の強化・戦略化への取り組みが進められている。これは主に、個別の組織内の〈経営戦略〉のレイヤーにみられる現象である。

本論文の目的は、以上のような外部・内部、双方からの組織的要請の高まりが、個別の研究現場において、どのように受容されているかに着目し、その現状と課題を明らかにすることである。外部から要請されている科学(science)コミュニケーションと、研究者の自律的活動を基盤に成立している科学的(scientific)コミュニケーションとの間にどのような距離があるのか、科学コミュニケーションを研究者にとって自律的な目的を持った活動へと昇華させる—すなわち、科学コミュニケーションと科学的コミュニケーションとをシームレスに繋いでいくうえでの課題は何かを探る。

## 2. 理論的枠組み

### 2.1 研究者の自律的コミュニケーション活動

研究者が日々行っている研究活動を、知識の大衆化過程をも含めた一連のコミュニケーション活動として捉える、〈科学的(scientific)コミュニケーションの3段階モデル〉(Lieverouw, 1990)は、研究者の活動の実態を端的に表している(図1)。〈概念化〉プロセスは、研究活動の8割以上を占めるともいわれるインフォーマル・コミュニケーションを中心とした研究活動領域である。〈文献化〉プロセスは、文章や図版やデータにされた研究成果が、学会発表等によってオーソライズされるフォーマルなコミ

コミュニケーション領域である。そして、この〈概念化〉〈文献化〉両方の過程を通じて、研究成果／科学的知識が社会へと伝播していくのが〈大衆化〉の過程である。広報部門を介して、あるいは研究者個人の人脈を介して、あるいは学会や団体が組織ぐるみの取り組みとして、新たな概念や知識が、社会へ伝播されていく。主にマスコミや出版物を介して広がっていくこの〈大衆化〉のプロセスは、基本的には単方向であり、市民・社会とのコミュニケーションは間接的なものである。

## 2.2 大学・研究機関の組織特性とPR活動

大学や公的研究機関は、〈専門職官僚制〉(Mintzberg, 1983)といわれる特殊な組織特性――官僚制的でありながら分権的・民主的であり、官僚制的な秩序はもっぱら個々の自律的ユニットに委ねられる――を有し、間接部門に自律性を委ねにくい構造がもともとある。組織的広報活動は、基本的には公的機関としての〈情報公開〉に留まり、自ら打って出る戦略的広報とはほとんど無縁である。研究者から情報を集約し、それを定型的なプレスリリースのかたちで、マスコミ等を通じて社会へ発信していくことが、その基本業務である。このような公的機関におけるPRモデルは、Grunig & Hunt (1984) によって、〈公共情報(public information)モデル〉と定義されている。企業の〈広報宣伝／パブリシティ〉モデルと異なり、相対的に客観的な情報を、報道やニュースレター、ブローシヤ等のシンプルなチャネルを通じて伝えていこうとするのが特徴であるが、しかし、ネガティブな情報よりもポジティブな情報を伝えていこうとするバイアスは働く(Grunig & Hunt, 1984; Grunig & Grunig, 1992)。

## 2.3 科学技術体制の変化に伴う、研究組織の変化と組織的コミュニケーションの変化

1980年代以降、産学官連携や知財戦略が経済成長政策の中心的テーマになるに伴い、科学技術体制が大きく変容してきた。このような変化を端的な理念型として表したのが、ギボンズらのモード論である(ギボンズ他、1997)。今日の科学技術体制は、従来型のディシプリン志向の研究開発体制(モード1)から、より問題解決志向で参加型の研究開発体制(モード2)へのシフトが要請されている。こうした大きな変化の下で、産学官連携や知財戦略が推進され、大学や公的研究機関には、半企業(quasi-firm)的な活動を織り込んだ新たなガバナンスを確立することが喫緊の課題となっている。

大学・公的研究機関のフォーマルな組織体制は、科学技術体制の変化に伴って、従来の〈専門職官僚制〉型の組織特性を弱めて、〈経営戦略〉の遂行が可能なガバナンスへ急速にシフトしている。トップダウンの機動的な意思決定が可能な体制が追求され、半企業的な原理に基づく産学官連携戦略、研究推進戦略、広報戦略が追求され始めている。

しかし、知の源泉を追求する(モード1)的な研究活動の生態そのものは、大きくは変わらない。ギボ

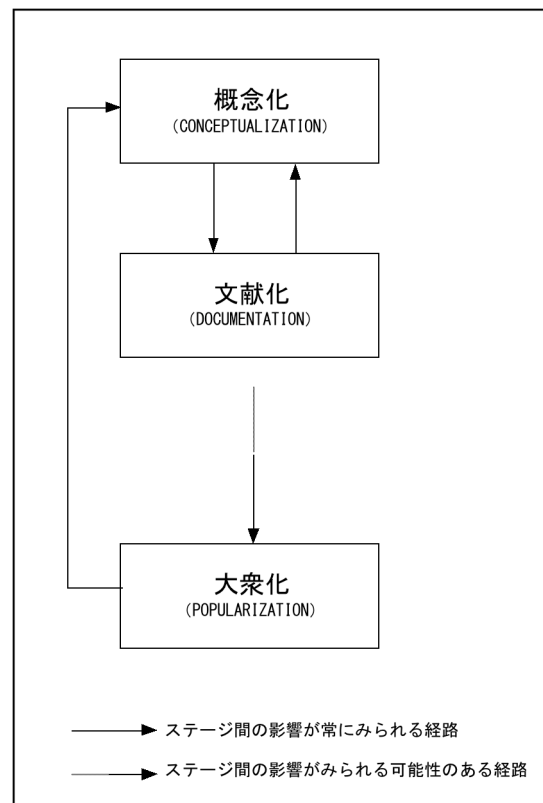


図1 科学的コミュニケーションの3段階モデル

(Lievrouw, 1990)

ンズらも、〈モード2〉の発展には、〈モード1〉の貢献が不可欠であると論じている。多くの研究者は、自分たちの活動の基盤を〈モード1〉の体制に置いているし、そこでは依然として、自律的な科学的コミュニケーションとしての研究活動が営まれている。

#### 2.4 科学コミュニケーションの要請と、科学者コミュニティの反応

産学官連携の潮流と相まって、科学コミュニケーションの必要性が叫ばれるようになってきた。その背景には、市民の科学技術への関心に比して、必要な知識や情報が届いていないという問題 (Durant, Evans & Thomas, 1989) がある。そうなった理由を仮設すると、

- (1) 科学技術の進歩に伴う科学的知識の高度化と複雑化、
  - (2) 上述した科学的コミュニケーションの大衆化プロセスの疲弊や不全 (Nelkin, 1987)、
  - (3) 科学的コミュニケーションや科学 PR における単方向性や間接性の限界、
- の3点に大きく整理することができるだろう。

しかし、政府が主導する科学コミュニケーションの政策的要請に焦点を絞ってみれば、

- (1) 科学技術の負のリスクに伴う負のイメージの払拭、
- (2) 科学技術への公共投資に対する社会的責任と説明責任の遂行、
- (3) 若者の理科離れを抑えるプロパガンダ活動

といった、より政治的な理由が駆動要因となっている。

こうした政治的理由による外的要請に対して、自律性を重んじる研究者や研究者コミュニティの本性は慎重に反応する。科学コミュニケーションの政策的な大義は、決して研究者の利害に無条件に一致するものではない (Gregory & Miller, 1998)。

### 3. 方法論

本研究では、以上の理論的枠組みの下で、事例分析による質的研究を行った。(独)産業技術総合研究所情報技術研究部門の一部の研究グループ<sup>1</sup>を対象に、参加観察、打合せや研究会の議事録、メールによるやり取りの記録を主とする事例分析を行った。事例研究のタイプとしては、現場におけるミクロな事象を、メゾレベル(産総研の組織戦略)の事象、マクロレベル(社会的・政策的要請)の事象に埋め込まれたものとして捉える、embedded case study の手法を用いた。

### 4. 事例分析

#### 4-1. 歴史的経過

当該研究グループの 2003-2006 までの3年間は、大きく3段階に変化した。

(1)2003-2004: モード2型の異分野連携型プロジェクトが戦略的に組織される中で、研究者たちは新体制に呼応する学際的な科学的コミュニケーションの確立に腐心しており、科学コミュニケーションどころか、PR 戦略の策定にも対応できる状態ではなかった。

(2)2004-2005: 学際型プロジェクト、産学官連携プロジェクト、愛・地球博への技術協力を通じて、研究者たちは、モード2のマナーを徐々に体験的に学んでいった。その中で、PR 戦略においてもい

---

<sup>1</sup> 筆者は、2003-2005:サイバーアシスト研究センター、2005-2006:8つの研究グループから構成される情報技術研究部門秋葉原オフィスを対象に、インハウスジャーナリスト的な立場で囑託広報アドバイザを務めてきた。これらの研究グループは、旧・電子技術総合研究所を出身母体としている。

くつかの実験的試みを行うことができた。研究者たちの自律的な要請により、より効果的な情報発信を目指して、プレスリリースを現場で作成し、現場でプレス発表を行うなど、従来の産総研にはなかったスタイルを試みることができた。研究者の協力体制は万全とはいえませんが、ニュースレターの発行など、新たなPR戦略を試みる機会が増えた。

(3) 2005-2006: 科学技術振興調整費・重要課題解決型研究プロジェクトに採択され、前述の〈3%ルール〉に基づくアウトリーチ活動の実施という外部的要請への対応が求められた。モード2における半企業的なコミュニケーションのマナーを学んだところに、また異なるタイプのコミュニケーションが要請されることに、現場には少なからず戸惑いと混乱がみられた。大手広告代理店への丸投げの業務委託や、一般受けするタレントの起用などを提案する者もいた。しかし、研究リーダー、研究コーディネータ、広報アドバイザーがタスクフォースを組んで、これまでの歴史的経過を踏まえ、研究者と研究活動において、最も自然なかたちで科学コミュニケーションが受容されるような取り組みのあり方を議論した。その結果、〈研究へのユーザ参加〉が重要なテーマとなっている情報関連分野においては、アウトリーチの対象を〈対一般市民〉と一括りにせず、いくつかの層からなる〈生活者ユーザ〉と捉えて、シンポジウムからユーザ参加型のワークショップやサイエンスカフェ、実証実験のユースケース展開までを、シームレスに構想・設計していくこととし、実践と議論を重ねてきた。この過程が、科学コミュニケーションと科学的コミュニケーションとの融合の可能性を探り、科学コミュニケーションへの取り組みに対する自律的な意義を探る場として機能している。

## 5. 結論

科学コミュニケーションへの取り組みという外的要請を、科学的コミュニケーションの中にいかに融合していくかを探る過程を通じて、研究者がその意義を自律的に見出すことにより、初めて有意義な科学コミュニケーション活動を行えるようになる。研究者にとって、科学コミュニケーションの意義やメリットはあらかじめ自明なものではない。それは研究現場において創造されなければならない。

## 参考文献

- Durant, J., Evans, G.A. & Thomas, G.P. (1989) "The Public Understanding of Science," *Nature*, 340: 11-14 .
- ギボンズ,M. 他編著. 1997: 『現代社会と知の創造: モード論とは何か』小林信一監訳, 丸善ライブラリー241.
- Gregory, J. & Miller, S. 1998: *Science in Public: Communication, Culture, and Credibility*, New York: Plenum Press.
- Grunig, J.E., & Grunig, L.A. 1992: "Models of public relations and communication," In J.E. Grunig (Ed.), *Excellence in public relations and communication management*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 285-325.
- Grunig, J.E., & Hunt, T. 1984: *Managing public relations*, New York: Holt, Rinehart & Wilson.
- Lieverouw, L. A. 1990: "Communication and the Social Representation of Scientific Knowledge, " *Critical Studies in Mass Communication*, 7-1, 1-10.
- Mintzberg, H. 1983: *Structures in Fives: Designing Effective Organizations*. NJ: Prentice-Hall.
- Nelkin, D. 1987: *Selling Science: How the Press Covers Science and Technology*, New York: W.H. Freeman and Company.