

Title	科学技術の専門家はどのように説明責任を果たせばよいか：公的研究資金を事例とした説明の場の設計方法への提言(基礎的研究の社会的意味(2), 一般講演, 第22回年次学術大会)
Author(s)	嶋林, ゆう子; 鳥井, 弘之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 22: 879-882
Issue Date	2007-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7417
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 G 1 3

科学技術の専門家はどのように説明責任を果たせばよいか —公的研究資金を事例とした説明の場の設計方法への提言—

○嶋林ゆう子（東京工業大学/（独）科学技術振興機構）、鳥井弘之（東京工業大学）

1. はじめに

近年、科学技術の分野においても、行政や会計分野などと同様、社会への説明責任の遂行が専門家に要求されている。この背景には、現代社会において科学技術は社会システムの構成要素として不可欠であること、すなわち科学技術と社会の不可分な関係にある。社会の様々な分野において、市民は知る権利を有している。知る権利とは、市民が自らに関わる事柄の意思決定に参加したり、日常生活で自己を拘束している諸条件について適格な情報を確保し、主体的に判断・行動・人格発展するための権利[1] [2]である。このような知る権利の保護を根拠として、市民は、科学技術の専門家に説明責任の遂行を要求することができる。

「社会のための科学技術」[3]の実現のためには、科学技術と社会の健全な共進化[4]を維持しなくてはならない。そのための必要条件の一つに、科学技術の専門家による社会に対する説明責任の遂行がある。説明責任を理念のみで終始させることなく、その遂行を現実のものとするためには、実現可能な説明の場が設定されなくてはならない。説明の場は、説明側（専門家）および説明を受ける側（市民）の双方にとって過剰負担にならぬよう、最適な手段、投入可能な資源（時間、資金、労力など）を考慮して設計されなくてはならない。そのためには、まず、説明責任や説明の場に対する双方の意識・期待の把握が必要となる。

2. 本研究における説明責任

現在、説明責任は多種多様に解釈されており、統一の概念は見当たらない。本研究では説明責任を、全ての科学技術の専門家が社会に対して負う社会的責任と限定し、その説明への要求の強さを、遂行しなければ社会的に何らかの制裁（不名誉、権限の制限など）を受けるものという範囲内に設定する。したがって、説明すれば特定の社会やコミュニティに歓迎・評価されるが、説明しなくとも責められることのない説明については、本研究での説明責任には含まないこととする。

また、本研究における説明責任は、科学技術と社会の接点における次の4局面での説明の実行性を問う責任、としている。①資源の負託に対する応答、②権限の負託に対する応答、③人体（個人/集団）に対する影響が生じるとき、④社会（現在/将来）に対する影響が生じるとき。本発表ではこれら4局面のうち特に①に着目し、税金を財源とする公的研究資金において研究者が負う説明責任に関する意識調査に基づいて議論を進める。筆者らは一般の人々および研究者を対象にこのような意識調査を行っているが、本発表では、主に研究者を対象とした意識調査に焦点を絞り、最後に議論に基づき説明の場の設計についての提言を試みる。

3. 意識調査概要

本発表で紹介する研究者の意識は、筆者らによる以下の概要の意識調査結果に基づく。

- ・ 調査対象、調査地域：日本全国の研究者（研究者データベース ReaD を利用）
- ・ 標本抽出法： 無作為抽出

- ・ 調査方法：郵送法
- ・ 標本数：1,030
- ・ 有効回答数（率）：448（43.5%）
- ・ 調査期間：2007年2月16日～3月16日

4. 意識調査結果

4. 1 説明責任の理念と現実

税金を財源とした研究費を使った研究者が負う、金額や研究成果に関する説明責任の有無について質問したところ、「責任あり」と回答した研究者は96.5%（うち「金額に関わらず責任あり」は71.9%、一定金額を超えたときの条件付で「責任あり」は24.6%）、一方、「責任なし」と回答した研究者は2.5%であった。

ところで、この質問では、説明責任の概念の内容や説明の実行性については触れていない。したがって、研究者が説明責任を負うという理念については、研究者に深く浸透していることは分かるが、当事者として説明を実行する際の意識については不十分である。そこで、現実的な説明行為には不可欠な「時間・手間がかかる」ということを提示した上で、説明への意欲について重ねて質問したところ、回答の傾向に変化が見られた。「時間・手間がかかる」ことを考慮したときに、説明の実行に対して消極的な姿勢を見せる研究者は35.2%（「時間・手間がかかるのでできれば説明したくない」という考えに対して「非常に思う」「やや思う」と回答した者の合計）に上った。

それでは説明責任の遂行という理念と、時間・手間という現実の問題との妥協点はどこにあるのか。本調査では、準備も含めて説明のために割ける時間量と、説明者および説明手段の選好（誰が、および、どのように説明すれば社会からの支持・理解が得られると思うか）についても質問した。説明のために割ける時間量を具体的（1時間、1日、1月など）に尋ねられれば、回答者は、日常業務へ投入する時間量との比重を考案して回答しよう。この時間量が、必ずしも説明する際に割かれる実際の時間量と一致するとは限らないが、少なくとも、説明責任遂行という理念の理解度ではなく、現実的な説明意欲を測る一指標となると考えられる。

調査の結果、以下のような回答が得られた。まず、説明のために割ける時間は、8割以上の研究者が、1月以下と回答した。説明者については、5割以上の研究者が自分で説明すると回答した。説明手段については、新聞・TVのマスメディアと説明会がほぼ同じ割合で3割弱、次いで関係機関のHPが2割程度であった。

これらの結果を、筆者らによる全国の一般市民を対象とした社会調査の結果と比較すると興味深い点が見えてくる。研究者は市民に比べて、説明のために多くの時間を割こうとする意識が強い。また、市民よりも、説明者としてジャーナリスト・評論家などの第三者がふさわしいとは思わずに、自分が説明者としてふさわしいと考える傾向にある。さらに、市民よりも、説明手段としてマスメディアがふさわしいとは思わず、HPや報告書がふさわしいと考える傾向にある。

4. 2 説明のモチベーション

研究者が社会に対して科学技術にまつわる何らかの説明をする際のモチベーションは、説明内容に関わらず、研究者としての評価を上昇させることであることが、本調査より明らかになった。この結果は、10種類の説明内容について、説明意欲と、それらを説明することによって期待できる研究者としての評価の向上について4段階で質問し、その結果より Kendall の順位相関係数を算出することによって得た（ $.327 < \tau < .504$, $p < .05$ もしくは $p < .01$ ）。

4. 3 説明意欲と関係する複数の項目

本調査の結果より、説明に対する意欲の強度と、統計的に有意に関係する複数の項目が得られた。 χ^2 乗検定の結果を表 1 に示す。説明に対する意欲は、4. 1 で述べた、説明のために割ける時間量を尺度としている。

(表 1) 研究者の社会に対する説明意欲の強さと関係するその他の項目

項目	有意関係の有無 (有意水準)	説明意欲への偏りの傾向*
現在の公的研究資金の受給の有無	有意 (p<. 01)	資金を「受けている」人は「受けていない」人より、意欲が低い
これまで受けた公的研究資金の最大金額	有意 (p<. 01)	資金規模が「小額」「多額」「中程度」の順に、意欲が下がる
一般の人々と比較した研究者の知能の高さ	有意 (p<. 05)	「研究者は一般より知能が高い」と考える人は、一般と比べて「知能が高いとは思わない」人より、意欲が低い
年齢	有意関係なし	
所属機関種別		
役職		
専門分野		

*調整済み残差の絶対値が 2 以上のものを対象に判断。

4. 4 研究者の 4 分類

説明意欲やこれまでに受けた公的研究資金の最大金額など 4 つの因子を用いて、研究者を 4 つのグループに分類できた。分類結果と内容を表 2 に示す。

(表 2) 公的研究資金における説明に対する態度に関連する研究者の 4 分類

分類名	これまで受けた公的研究資金の最大金額	説明実行の許容度	社会との接続意識
説明受容グループ	多額 (1000 万円以上)	・現実的には「やや説明したくない」が ・「1 日」程度なら説明に割ける	—
特権階級意識グループ	中程度 (500-1000 万円)	—	弱い社会との接続意識: 特別な地位にあるという認識 ・「高度な仕事をしているので社会に理解されなくてもやむを得ない」 ・「一般的な人々より知能が高い」
社会偏重グループ	小額 (200 万円以下)	・現実的にも「説明したくない」とは全く思わず ・「半年」程度、説明に割ける	強い社会との接続意識: 社会と対等にある認識 ・「社会から理解されるべき」 ・「知能は特に高いわけではない」
中間グループ	中程度 (200-500 万円)	・現実的に「やや説明したくない」とはあまり思わない ・「1 月」程度なら説明に割ける	—

多重応答分析による

5. まとめと問題提起

以上、公的研究資金における説明責任に対する、日本の研究者の一般的な意識の現状に関する調査の

結果を示した。

まず、研究者の説明責任に対する意識において、理念と現実の乖離があることが示唆された。つまり、「説明責任を負っている」という漠然とした理念は研究者に十分に浸透しているものの、説明の実行性は強くない傾向にある。説明責任の重要性は、第三期科学技術基本計画、科学技術白書をはじめとする政府文書、日本学術会議の声明、新聞記事などで強調されている。研究者が社会に対して説明責任を負うことは、もはや科学技術コミュニティの常識として受容されているのであろう。しかし、責任遂行が要求されるものの、どのように説明すればよいのか、どこまで説明すれば責任遂行なのかという判断基準がなく、困惑気味もしくは責任実行を断念せざるを得ないというのが研究者の現状ではなかろうか。

この問題を解決する糸口として、説明責任の概念（責任の範囲、説明すべき局面）の整理・共有と、説明の実行性を高める説明の場の設置を提言したい。本調査より、研究者は社会から期待されている以上に、説明行為に関与したい・すべきだと考えているという結果が得られている。説明責任の概念を整理し、責任の遂行側（研究者）と要求側（社会）で共有し、さらに、要求側からの説明に対するニーズを遂行側が理解しなくてはならない。その結果、遂行側については、過剰な負荷の削減と、自律的な責任遂行が可能となろう。同時に、要求側については、責任追及すべきときの判別が可能となる。併せて、個々の研究者には困難な説明の場の設置に大いに貢献できる主体として、研究者の所属組織や、市民（納税者）と研究者の間に立って資金配分するファンディングエージェンシーが果たす役割への期待を指摘したい。

さらに、本調査によって、公的研究資金の受給金額と、説明および社会に対する意識について、研究者を4分類できることが示された。これにより、研究者の説明への意識のモデル構築への発展が期待できる。また、資金獲得の手段が競争的資金であるか否か、競争的資金であるときのその制度の性質、研究テーマの性質など、その他の個別的な要因を追加し分析することによって、公的研究資金と研究者の性質に合致した説明の場の設計要素が明らかになると思われる。これらは、今後の課題として挙げておきたい

■付記

本稿は、文部科学省科学技術振興調整費 戦略的研究拠点育成 東工大統合研究院 及び科学研究費補助金 基盤研究(B)の一環として行われた。本論の内容・見解は執筆者に帰属し、所属する組織の公式見解を示すものではない。

■参考文献

- [1] 芦部信喜, 現代人権論—違憲判断の基準—, 有斐閣, 395-422 (1969)
- [2] 片岡寛光, 情報公開の有効性とその課題, ジュリスト, 6.5. 28-32 (1981)
- [3] UNESCO, World Conference on Science (1999) Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge. (Text Adopted by the World Conference on Science) (1 July 1999. Definitive version)
- [4] 鳥井弘之, 科学技術文明再生論, 日本経済新聞出版社 (2007)