

Title	科学技術コミュニケーション人材の能力・スキルに関する調査研究
Author(s)	上野, 伸子
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1076-1078
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/9475
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 I 2 5

科学技術コミュニケーション人材の能力・スキルに関する調査研究

○上野伸子（未来工学研究所）

1. はじめに

平成 18 年第 3 期科学技術基本計画以降、研究者・技術者と社会との間とのコミュニケーションを促進する役割を担う人材として科学技術コミュニケーターが注目され、その養成と、職業としての活躍の場を創出・拡大する取組が推進されてきた。しかし、これまで科学コミュニケーターを含む科学技術コミュニケーション人材に必要とされる能力・スキルの具体的な内容と、その活躍の場として想定される組織側のニーズに関する調査は実施されてこなかった。そこで、本調査研究は、大学や科学館などの育成機関が養成する能力・スキルの内容を、それぞれの養成プログラムから抽出し、その能力・スキルに対する大学や国公立研究機関、民間企業、科学技術 NPO、科学館といった組織側のニーズをアンケート調査により探った。

本発表は、その結果に基づき、それぞれの組織が求める能力・スキルとはどのようなものであるのかについて述べる。尚、このアンケート調査は、未来工学研究所が実施した平成 20 年度文部科学省委託調査「科学技術の理解増進活動に係る実態調査（科学技術コミュニケーターの現状調査）」にて実施された。

2. 調査方法

科学技術コミュニケーション人材育成機関が養成するスキル・能力については、科学館(2)、大学(8)、研究機関(1)、民間企業(1)、学会協会(1)といった機関の¹、それぞれの人材養成プログラムから具体的な内容を抽出、整理した。

組織向けのアンケート調査については、大学(335)、国公立研究機関等(338)、民間企業(538)、科学技術 NPO(190)、科学館(637)を対象とし、総計 2038 機関にアンケート票を送付した。実施時期は平成 21 年 3 月、回収数は全体で 626 サンプル、回収率は 31.3%であった。

3. 結果

科学技術コミュニケーション人材育成機関のプログラム内容から、以下の能力やスキルが抽出された。

- ・科学技術に関して分かりやすく文章に表現する能力（サイエンスライティング能力）
- ・科学技術を展示物や映像などに表現するための能力
- ・科学技術を分かりやすく話す能力
- ・科学技術を伝えたい相手の興味を引きつける能力（プレゼンテーション能力）
- ・科学者等と一般市民の対話を円滑にする司会能力（ファシリテーター能力）
- ・科学技術コミュニケーションの場を実現する能力（イベント企画力等）

では、組織が求めるスキル・能力とはいかなるものであろうか。下記の表は、それぞれの組織が求める能力・スキルと育成機関が養成する能力・スキルとの関係を表している。グレーに網掛けされた部分が、育成機関が養成する能力・スキルである。²

¹ () は機関数。

² 育成機関が養成する能力・スキルは、それぞれの機関によって多少異なる。全ての機関が表に列举したスキル・能力全てを対象としているのではない。

表 組織別の科学技術コミュニケーション活動に必要な能力・スキル
 (「必要とされる」の回答が、○は5割以上、◎は75%以上、無印は5割以下)
 (網掛け部分は、育成機関が主として養成しているスキル・能力)

科学技術コミュニケーション活動を担う人に求められる能力やスキル	大学	国公立研究機関等	民間企業	科学技術NPO	科学館
・科学技術一般に関する知識・理解力	◎	○	○	◎	○
・組織が扱う特定の科学技術に関する知識・理解力	○	◎	◎	○	○
・伝えようとする科学技術に関する調査能力	○	○		○	○
・科学技術に関して分かりやすく文章に表現する能力(サイエンスライティング能力)	◎	◎	○	○	○
・科学技術を展示物や映像などに表現するための能力	○	○	○	○	○
・科学技術を分かりやすく話す能力	◎	◎	◎	○	◎
・科学技術を伝えたい相手の興味を引きつける能力(プレゼンテーション能力等)	◎	◎	◎		◎
・科学者等と一般市民の対話を円滑にする司会能力(ファシリテーター能力)					
・科学技術コミュニケーションの場を実現する能力(イベント企画力等)	○	○		○	○

このうち5つの組織形態全てにおいて、75%以上必要であると回答されたスキル・能力はなかった。科学技術NPOを除く4つの組織形態において、75%以上の回答があったのは、「科学技術を分かりやすく話す能力」および「科学技術を伝えたい相手の興味を引きつける能力(プレゼンテーション能力)」であった。この二つの能力・スキルは、科学技術コミュニケーション人材としての基礎的な能力であると考えられる。育成機関も注力する能力・スキルである。他方、司会能力(ファシリテーター能力)については、組織形態によらず、必要とする割合は本調査結果においては少なかった。

組織別には、大学や科学技術NPOは、「科学技術一般に関する知識・理解力」に対するニーズが高く、国公立研究機関等、民間企業は、「組織が扱う特定の科学技術に関する知識・理解力」に対するニーズが高い。このことは、国公立研究機関等、民間企業は、組織のミッションに基づいた研究、開発を行っているため、科学技術コミュニケーションもまた組織のミッションに応じたものとなると考えられる。育成機関はこのような特定の科学技術、及び科学技術一般に関する知識・理解力の養成は行っていない。しかし、そもそも科学技術に関する知識・理解力は、科学技術コミュニケーション、すなわち科学技術を伝えるスキル・能力というよりは、科学技術のコンテンツを受け止める能力である。伝える側の人の知識・理解力が高いことは望ましいが、育成機関が科学技術コミュニケーションのスキル・能力として注力する対象にはならないと考えられる。

次に、組織として科学技術コミュニケーション人材養成のために受けさせたい外部研究プログラムについて尋ねたところ、下記図の回答を得た。まず、全ての組織形態においてニーズがある研修は、「プレゼンテーション能力」、「分かりやすく話す能力」を高める研修であった。企画能力を高める研修は、大学や科学技術NPO、科学館でニーズがあった。展示や映像表現を学ぶ研修は、国公立研究所等で、組織が扱う特定の科学技術に関する研修は民間企業、科学技術NPOで、調査能力のための研修は科学技術

NPO でニーズがあった。

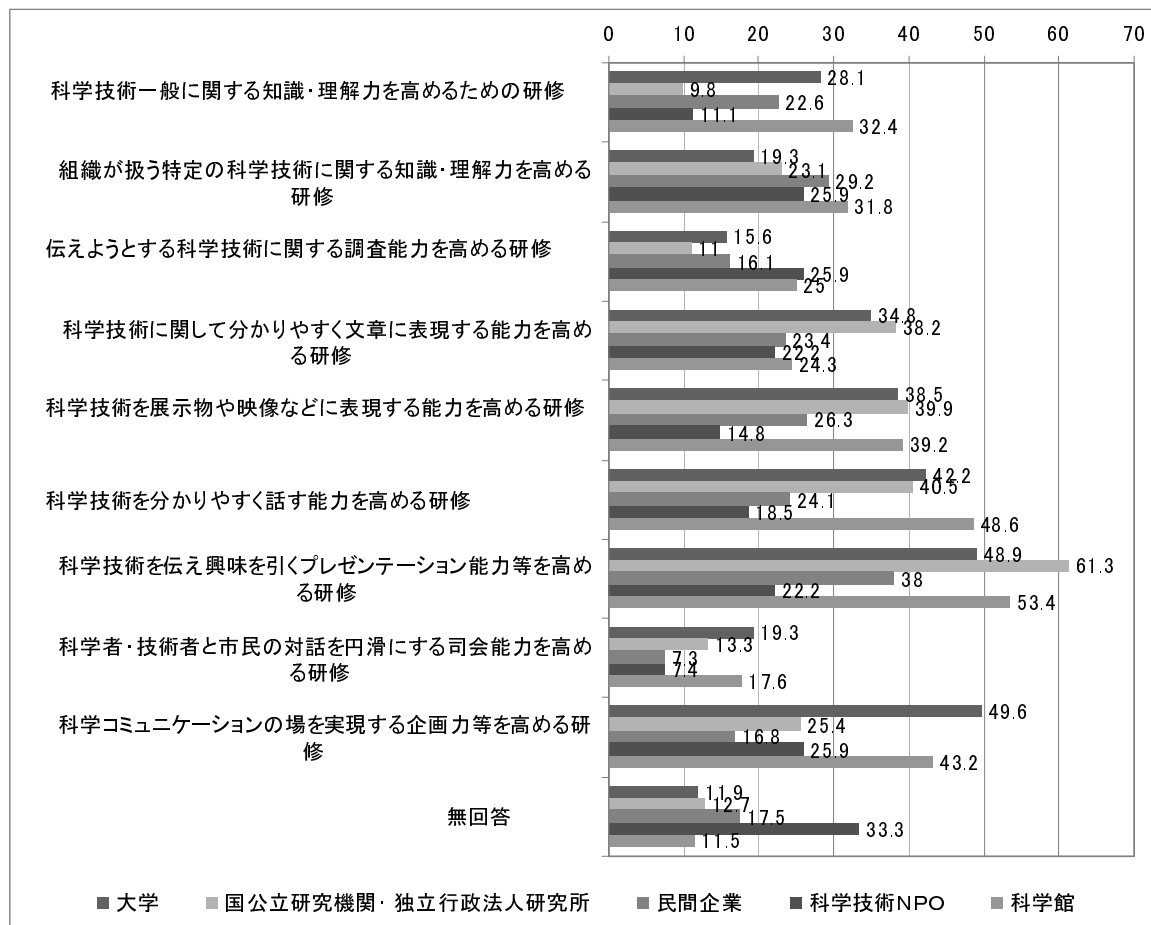


図 受けさせたい外部研修プログラム（複数回答）（大学 n=135, 国公立研究機関等 n=173, 民間企業 n=137, 科学技術 NPO n=27, 科学館 n=148）

4. 考察

以上の結果から、組織が求める科学技術コミュニケーションのスキル・能力は、組織形態ごとに異なることが示唆された。このことは、実施されている科学技術コミュニケーションのコンテンツ、スタイルもまた、組織形態ごとに異なるということの意味するのではないだろうか。科学技術コミュニケーション活動の方法に関する本アンケート調査の結果でも、総じて「Web サイトによる情報提供」が高い傾向にあったが、組織形態別にみると、大学や科学技術 NPO は「一般市民向けの公開セミナーの開催」を実施している割合が高く、国公立研究機関等や民間企業は「研究施設の一般公開や工場見学の実施」、科学館は「出前授業」が高い傾向にあった。このため、組織ごとの活動内容に応じたスキル・能力へのニーズが高まるものと考えられる。

しかし、ニーズの少ないスキル・能力がその組織形態において必要ないと必ずしもいえないであろう。例えば、司会能力に対するニーズが全般に少なかったのは、組織内の人材で司会者を賄うという考え方がないということもあるが、そもそも司会者を必要とするサイエンスカフェや公開講座の開催が少ないということも考えられる。したがって、様々な組織の人に、多様な科学技術コミュニケーションの有用性を認識する機会をつくる必要性のあることも本調査研究の結果は示唆していると考えられる。

参考文献

上野伸子, 2010: 科学技術コミュニケーションを担う人とは, 技術と経済, 10月号
 (財) 未来工学研究所, 2009: 科学技術の理解増進活動に係る実態調査 (科学コミュニケーターの現状調査) 報告書