

「科学技術コミュニケーションに関する現状・課題・今後の方向性(案)」 3つのトピックについて 異なる視点からみた現状と再考

- ① 「対話・協働の場の構築と推進」
 - ② 「多層的な科学技術コミュニケーションの推進」
 - ③ 「科学技術コミュニケーションに関する人材の育成」
-

同志社大学ハリス理化学研究所
榎 太一

①「対話・協働の場の推進」のゴールの確認

(1) 科学技術コミュニケーションの推進

(これまでの取組と現状)

①対話・協働の場の構築と推進

- 国民が科学技術に関する政策の検討に参加する場について、インフラ、フードテックなどの分野で、市民を含む多様な参加者による議論の場が設置されている。
- ムーンショット目標の策定にあたって、解決を期待する社会課題や未来像について一般からの公募を実施するなど、社会実装に向けた研究開発事業において国民の意見を反映する取組を実施。
- 2010年に総合科学技術会議において「「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）」が決定され、同方針に基づき、競争的研究費制度においては、国民との対話に積極的に取り組むことを推奨。
- 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）においては、科学技術について多様な人々と対話・協働を行う場であるサイエンスアゴラを開催すると共に、日本科学未来館において、来館者との対話のみならず、最先端技術の実証実験の場として、来館者と共に進める未来社会を作る取組を推進。
- 東日本大震災及び福島第一原発事故などにより顕在化したリスクコミュニケーションの課題に関し、2015年より5年間、文部科学省は「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」を実施し、専門家集団や組織としてリスクコミュニケーションを行う取組を支援した。
- JST 社会技術研究開発事業において、ELSI 課題や地域等の社会課題に関し、個々の研究課題におけるステークホルダーとの対話・共創の取組が行われている。
- 国は、各種有識者会議や、科学技術顧問等のスキームによる科学的助言を活用し、政策に科学技術の知見を反映。

①「対話・協働の場の推進」のゴールの確認

1. 科学技術に関する関心

(1) 科学技術に関する関心

科学技術についてのニュースや話題に関心があるか聞いたところ、「関心がある」とする者の割合が60.7%（「関心がある」26.1%＋「ある程度関心がある」34.6%）、「関心がない」とする者の割合が38.4%（「あまり関心がない」25.5%＋「関心がない」12.9%）となっている。

性別に見ると、「関心がある」とする者の割合は男性で、「関心がない」とする者の割合は女性で、それぞれ高くなっている。

年齢別に見ると、「関心がある」とする者の割合は60歳代で、「関心がない」とする者の割合は18～29歳で、それぞれ高くなっている。（[図1](#)、[表1（CSV形式：3KB）](#)、[表1－参考1（CSV形式：1KB）](#)、[表1－参考2（CSV形式：1KB）](#)、[表1－参考3（CSV形式：2KB）](#)）

(2) 科学技術に関する情報の入手経路

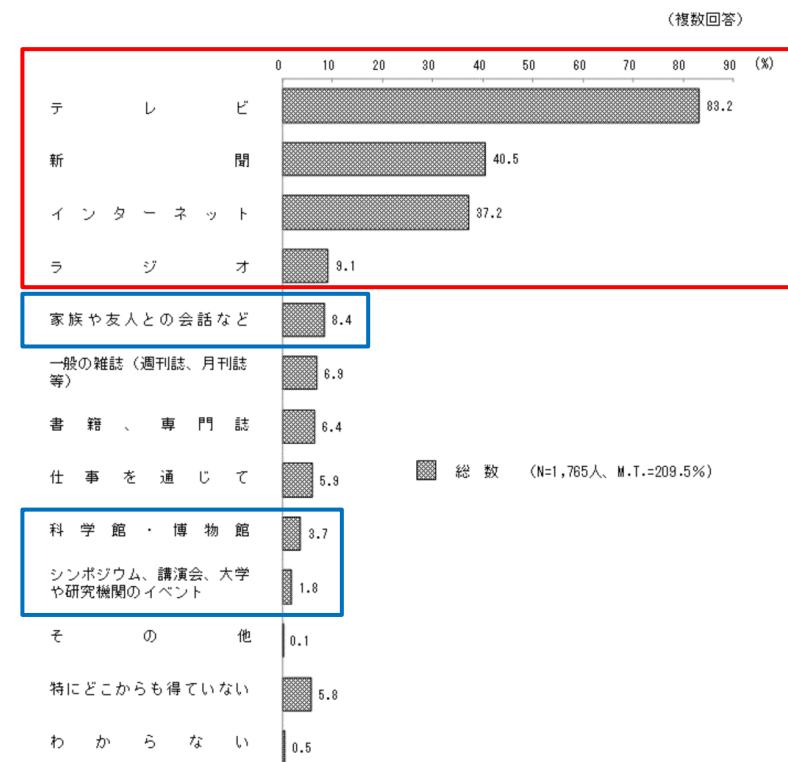
ふだん科学技術に関する情報をどこから得ているか聞いたところ、「テレビ」を挙げた者の割合が83.2%と最も高く、以下、「新聞」（40.5%）、「インターネット」（37.2%）などの順となっている。（複数回答、上位3項目）

都市規模別に見ると、「インターネット」を挙げた者の割合は大都市で高くなっている。

性別に見ると、「テレビ」を挙げた者の割合は女性で、「新聞」、「インターネット」を挙げた者の割合は男性で、それぞれ高くなっている。

年齢別に見ると、「テレビ」を挙げた者の割合は60歳代で、「新聞」を挙げた者の割合は60歳代、70歳以上で、「インターネット」を挙げた者の割合は18～29歳から50歳代で、それぞれ高くなっている。（[図2](#)、[表2（CSV形式：4KB）](#)、[表2－参考1（CSV形式：1KB）](#)、[表2－参考2（CSV形式：1KB）](#)、[表2－参考3（CSV形式：1KB）](#)）

図2 科学技術に関する情報の入手経路



出典：内閣府世論調査「科学技術と社会に関する世論調査」(2017)
<https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-kagaku/>

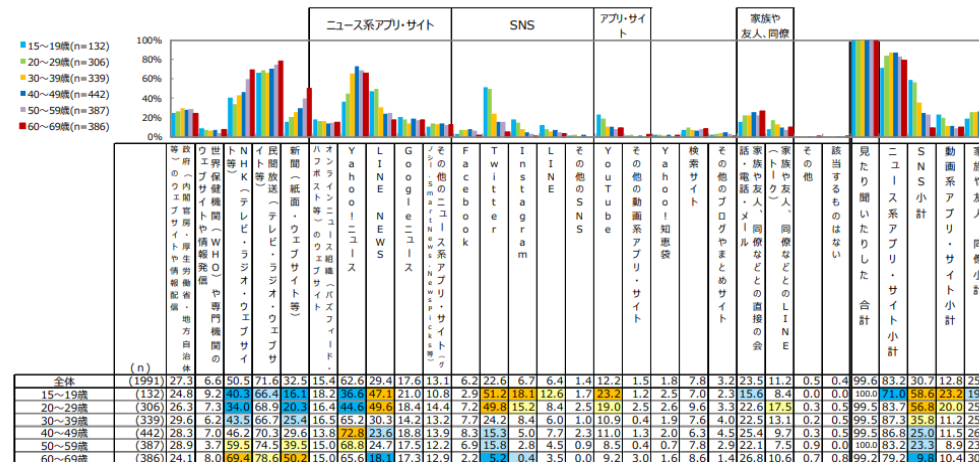
①「対話・協働の場の推進」のゴールの確認

新型コロナウイルスの情報やニュースを見聞きした情報媒体

- 新型コロナウイルスの情報やニュースを見聞きした情報媒体については、「民間放送」(71.6%)、「Yahoo!ニュース」(62.6%)、「NHK」(50.5%)の順に高い結果となった。
- 「ニュース系アプリ・サイト」全体では83.2%、「SNS」全体では30.7%、「家族や友人、同僚」は25.9%となった。
- 個別のSNSの中では、「Twitter」(22.6%)が最も高い結果となった。
- 年代別に見ると、若年層(10~20代)は「LINE NEWS」「Twitter」「Youtube」「Instagram」といった手段が他の年代より高い割合となっており、「NHK」「新聞」「Yahoo!ニュース」の割合が他の年代より低かった。

Q2.直近の1ヶ月の間で、どのような方法で新型コロナウイルスに関する情報を見たり聞いたりしましたか。当てはまるものをすべて選択してください。(いくつでも)【MA】

対象：直近1ヶ月間で、新型コロナウイルスの情報を見聞きした人



出典：総務省「新型コロナウイルス感染症に関する情報流通調査」(2020)
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban18_01000082.html

①「対話・協働の場の推進」のゴールの確認

【現状・課題】

- ・「対話・協働の場」と「情報共有の場」は、(物理的に)別物となっている。

【再考】

「対話・協働の場」をさらに(全国民レベルに)推進・拡大することで、
「情報共有の場」とイコールになる状態を目指していくのか？

(→現状の見直しの方向性でOK)

or

「対話・協働の場」と「情報共有の場」は
ある程度 別物と捉えて、ゆるやかに繋がった状態を目指していくのか？

(→見直し案に「情報共有の場の推進」も加える必要アリ)

②「多層的な科学技術コミュニケーション」の範囲の確認

（これまでの取組と現状）

②多層的な科学技術コミュニケーションの推進

- 文部科学省は、毎年4月18日の「発明の日」を含む1週間を科学技術週間とし、この期間前後に全国で実施されるイベント等の情報を集約・発信。科学技術週間に合わせて、学習資料「一家に1枚」を制作し、全国の学校や科学館等に配布。
- JSTは、日本科学未来館を運営するとともに、科学技術の最新情報を提供する総合Webサイト「サイエンスポータル」を運営。
- 科学館・博物館や大学・研究機関は各々が独自に科学技術コミュニケーションを推進。

（課題・指摘事項等）

②多層的な科学技術コミュニケーションの推進

- 科学技術コミュニケーションの活動が、SNS等の新たな情報環境に適応できておらず、特に従来から実施している取組を中心に、ターゲット層やメディアの特性を意識した戦略的なコミュニケーションが出来ていない。
 - ・2024年度の調査によると、科学技術週間を認知している人は3.0%と認知度が低い。また、科学技術週間中の文部科学省の取組として、現状の学習資料「一家に1枚」の配布に加え、科学館・博物館や大学・研究機関等で行われる科学技術体験の普及により注力することが必要。科学技術週間が長期休暇期間ではないため、科学館・博物館への来館喚起に繋げることが難しいことも課題。
- 科学館・博物館や大学・研究機関はそれぞれ独自に科学技術コミュニケーションを推進しており、国と各機関及び各機関同士での連携が十分でない。また、科学館・博物館や大学・研究機関の一部では、リソース不足により科学技術コミュニケーションを十分に推進できていない。
- 科学技術コミュニケーションに取り組む時間がない、ノウハウがない、活動が評価されないなどの理由から、研究者によって科学技術コミュニケーションへの取組度合いが異なる。
- 科学技術の急速な発展と情報技術の普及に伴い、科学的根拠のない風説やニュース等を客観的・批判的な判断をせずに受け入れてしまう人々もあり、社会の分断を生み出す恐れを生じさせている。

②「多層的な科学技術コミュニケーション」の範囲の確認

「VSEG」(Victorian Segment)

- オーストラリア・ヴィクトリア州政府が考案した
科学・技術への関与度によるセグメンテーション手法の質問群

(Victorian Department of Innovation, Industry and Regional Development, 2007)

→ 加納ら(2013)、後藤ら(2015)が日本に導入し一定の有効性を確認

- 3つの質問項目への回答の組み合わせから、
科学・技術への「関心層」「潜在的関心層」「低関心層」に分類可能
- シンプルかつ少数の質問で構成されるため
世論調査やメディア利用者調査といった大規模アンケートでも容易に導入可能

(参考) VSEGにおける各層の分類と定義

「関心層」

・科学技術に大変関心があると回答し、かつその情報探索にも積極的。

「潜在的関心層」

・科学・技術に関心があるがその情報探索には積極的でない。

・科学技術に関心があるとは言えないがその情報探索に積極的。

・科学・技術に対する関心があるともないとも言えず情報探索に積極的でない。

→ きっかけがあれば科学・技術へ関心を持つようになり、
情報を積極的に調べるようになる可能性がある層。

「低関心層」

・科学技術に関心がない、または全く関心がないと回答し、かつ情報探索にも積極的でない。

②「多層的な科学技術コミュニケーション」の範囲の確認

	【関心層】	【潜在的関心層】	【低関心層】
日本国民 全体 NISTEP世論調査(2013)	16.1 %	61.4 %	22.6 % (n = 2000)
サイエンスカフェ 参加者 科学イベントの参加意向と実際の参加者層の分析(加納,2020)	84.2 %	15.8 %	0.0 % (N = 133)
国立科学博物館 来館者 ※未発表データ(2023年 榎, 一方井, 小川 の調査)	68.9 %	30.2 %	0.9 % (n = 910)
民放テレビ 視聴者 (2023年5月28日放送「真相報道バンキシャ」) Masu, T., & Abe, Y. (2025, in press)	45.3 %	44.9 %	9.8 % (n = 1000)

- ・日本社会のボリュームゾーンは「潜在的関心層」にあり(6割)、次いで「低関心層」、もっとも少ないのが「関心層」
- ・第6期で中心に据えたサイエンスカフェや博物館は、関心層にリーチする一方で、低関心層には ほとんどリーチしていない

②「多層的な科学技術コミュニケーション」の範囲の確認

【現状・課題】

現在 注力している手段がリーチする“層”は、限定的とも言える。

【再考】

- ・現在 注力している手段を さらに推進・強化することで、
従来の未到達層も含めた“多層的”なリーチを目指していくのか？
- or
- ・より未到達層にリーチしやすい別手段の推進・強化にも
リソースを振り分けていくのか？
- ・そもそも“多層的”の定義と目標を、どこに設定するのか？

③「科学技術コミュニケーションに関する人材」の解像度

(3) 科学技術コミュニケーションに関する人材の育成

(これまでの取組と現状)

- 科学技術リテラシーやリスクリテラシーの取組、共創による研究活動を促進するためには、多様な主体をつなぐ役割を担う人材として、科学技術コミュニケーターによる能動的な活動が不可欠であり、国は令和5年度まで、人材の養成を支援してきた。
- 国立科学博物館や北海道大学の科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）等一部の科学館・博物館や大学において、科学技術コミュニケーターを養成する講座を提供。

(課題・指摘事項等)

- 科学技術コミュニケーションに関する人材の育成は、科学館・博物館、大学等が実施しているものの、その対象や内容、人数等を国として体系的に把握できていない。
- 科学技術コミュニケーター養成講座等、専門的かつ実践的な学習機会の提供は一部で行われているものの点在しており、各機関の連携や広報の強化が必要。また、科学技術と社会が急速に変化する現代社会においては、より幅広い層に科学技術コミュニケーションの基礎を学ぶ機会を提供する必要あり。
- ・科学技術による社会課題解決や、ELSI 課題について適切にコミュニケーションを行うことのできる人材の充実が求められており、理工系の人材だけでなく、人文系人材が科学技術コミュニケーションにさらに関わる必要がある。

③「科学技術コミュニケーションに関する人材」の解像度

◆ AI による概要

サイエンスコミュニケーターとは、科学技術の専門家である研究者や技術者と一般社会の間で、科学技術を分かりやすく伝える架け橋的な役割を担う人のことです。具体的には、科学の面白さや有用性を一般の人に伝える、科学館や博物館での解説、イベントの企画・運営、マスメディアでの情報発信などを行います。

より詳しく説明すると、サイエンスコミュニケーターは、科学技術に関する知識とコミュニケーションスキルを駆使して、専門家と一般の人々の間の相互理解を深めることを目指します。具体的には、以下のような活動を行います。

科学の普及活動:

科学館や博物館での展示解説、実験教室の開催、イベントの企画・運営など、一般の人々が科学に触れる機会を増やします。

マスメディアでの情報発信:

新聞や雑誌への寄稿、テレビやラジオへの出演など、マスメディアを通じて科学情報を発信します。

科学リテラシーの向上:

科学に関する知識を一般の人々が理解し、科学的な思考力を養うための活動を行います。

科学技術と社会の架け橋:

科学技術に関する課題や問題について、一般の人々、政府、産業界など、様々な関係者をつなぎ、対話や協働を促します。

サイエンスコミュニケーターは、科学と社会の橋渡しをする役割を担うため、専門知識だけでなく、コミュニケーション能力や企画力、マネジメント能力なども必要とされることが多いです。

(※ 以下すべて私見)

- ・社会としてのニーズは今や、「一般の人々との架け橋」よりも、むしろ「政府や産業界との架け橋」の方にある。
- ・従来の科学館・博物館・大学による人材育成は、組織としての性質上、「政府や産業界との架け橋」を育てる意識・知見・人材に欠けがち。
(ex. 科学館で活躍できる人材が、必ずしもビジネス現場で活躍できるとは言えない)
- ・今後 重視すべき育成対象は「科学を“伝える”スペシャリスト」よりも、「科学を“使える”スペシャリスト」ではないか？
(科学を“伝える”能力の獲得は、目的ではなく手段の1つに過ぎない)
- ・政府・産業界のニーズから逆算した人材育成方針も打ち立てるべき？
(ex. 次頁 AIST SOLUTIONS で活躍できるような人材)

③「科学技術コミュニケーションに関する人材」の解像度



私たちAIST Solutionsは、産総研の研究推進機能やこれまで培った技術資産と市場ニーズを照らし合わせ、「AI・半導体」「マテリアルDX」「デジタルプラットフォーム」「エナジーソリューション」「サーキュラーエコノミー」「バイオテクノロジー」「ウェルビーイング」7つのソリューション領域で活動をしています。

7つのソリューション領域 紹介ページはこちら



これらの領域を中心に、技術資産の提供、共同研究のコーディネート、社会実装に向けた実証プロジェクト実施、バリューチェーンの構築に取り組んでいます。また、**スタートアップの創出**にも積極的に取り組んでいます。



代表取締役社長 逢坂 清治

MESSAGE

科学技術立国を自負する日本ですが、約30年間、国際競争力の低下とGDPの低成長に陥っています。

しかし、科学者や技術者の個々の力は決して損なわれていません。今の日本には、大きな社会課題を見据え、長期的な視野に立った経営とマーケティング力の強化が必要だと考えます。未来を創造するイノベーションと産業の強化は、多様な才能のコンバージェンスと、time to market、time to design、time to scaleを実現するためのオープンイノベーションを操る経営力、マーケティング力によってもたらされます。

AIST Solutionsはナショナル・イノベーション・エコシステムを実践していく会社として2023年4月に始動しました。7つのソリューション領域で社会課題解決と産業力強化を可能にすべく、産業技術総合研究所とそのパートナーが蓄積してきた科学技術を総動員することでオープンイノベーションを加速してまいります。

科学技術が創る美しい未来社会実現のために！