

第3回基本政策専門調査会に係る 補足資料

平成22年1月27日
第4回基本政策専門調査会

海外の科学技術コミュニケーションに関する事例



サイエンスカフェ

Dana Centre サイエンスカフェ

Dana Centreは、Science Museum 内に設立されたサイエンスカフェを企画、運営する組織。

<特長>

- ・参加無料
- ・18～45歳の大人を対象
- ・科学的事実を伝えることではなく、
社会的、倫理的な問題を提示する
ことを目的とする。
- ・二者択一質問などに、インターネット
を通じて参加可能。



出典：内閣府「効果的な理解増進事業の実施のための手法開発に関する調査」成果報告（平成18年度）を基に作成

サイエンスフェスティバル

英国科学協会 The British Science Festival

<概要>

- ・1831年から毎年開催（2000年にサイエンスフェスティバルに改名）
- ・毎年9月に1週間
- ・英国各都市で開催
- ・延べ入場者数17万人（2006年実績）
- ・大規模な広報活動を展開



出典：公立はこだて未来大学 美馬のゆり（チームリーダー）
「町おこし型」科学技術理解増進活動の調査研究報告書（平成19年度）

実験講座

王立研究所 クリスマス・レクチャー

毎年クリスマス時期のロンドンで、英国王立研究所が開催する青少年向けの科学実験講座。マイケル・ファラデー（1791～1867）らが、子供たちに贈る科学のクリスマス・プレゼントとして始めたもの。1825年に始まり、現在まで180回以上続く。



出典：HPより内閣府作成

海外の科学技術コミュニケーションに関する事例



トップ研究者たちによる「トップセールス」活動への支援

英国科学者団体の最高峰ロイヤル・ソサエティ(王立協会)では、ファンディングを受けるフェローに科学技術コミュニケーション活動を義務付け。その際に、研究費の一定枠をコミュニケーションに充てるというような単純なものではなく、実践的なトレーニング講座を受講できるようにしたり、実際のコミュニケーション活動でもサポートを行っている。

王立協会トレーニング講座

コミュニケーション・スキル・コース：

研究者自身の研究について、専門用語を用いずに一般の人々とコミュニケーションを取るスキルを学ぶ。

メディア・トレーニング・コース

テレビやラジオのインタビューに同行し、メディアとのコミュニケーションに必要なスキルを学ぶ。

国會議員等・科学者ペアリング制度

国會議員(MP)と科学者が1対1でペアを組み、相互理解を深めるユニークな試み。科学者が国會議員に一週間同行して議員活動を実体験(シャドウイング)したり、逆に、国會議員が研究所を訪問することを通じて、トップレベルの科学技術コミュニケーションの深化を目指すもの。狂牛病が大きな社会問題となったのを契機に、2001年から開始された。非常に人気が多く、年間20人程度の応募枠に対し、これを越える希望が国會議員側から集まっている。2006年からは、欧州議会(MEP)でも同制度が開始され、7組が活動している。



Key characteristics of the MP–Scientist Pairing Scheme 2001–2005

Table 1
Number of pairs and geographical location

	2001	2002	2003	2004	2005
Number of pairs	6*	14	22**	26	25
England	4	11	14	20	18
Scotland	1	0	6	3	6
Wales	1	2	2	3	1
Northern Ireland	0	1	0	0	0

* One scientist was paired with two MPs

** One MP was paired with two scientists

出典：ロイヤル・ソサエティHP等より作成

<http://www.royalsoc.ac.uk/> 3

海外の科学技術コミュニケーションに関する事例



サイエンスカフェ

バー・ドゥ・シアンス

パリでのフランス物理学会年会でイベントとして1997年に企画されたのをきっかけに、毎月開催されている。物理学会を中心とし、大学関係者やジャーナリストらとともに運営されている。メインスピーカーは複数人であることが多い。インターネットテレビでの放映などの工夫がある。テーマは、環境問題など具体的なものから、数学上の無限など抽象的なものまで広く扱う。

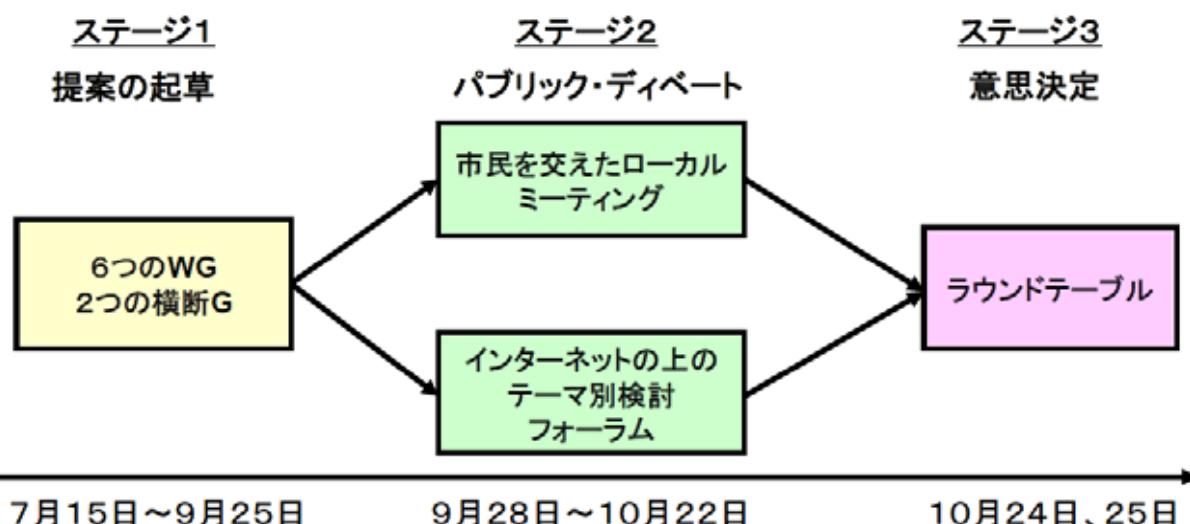


出典：中村征樹「科学技術社会論研究 第5号」, p31-43(2008年6月)を基に作成

政策への国民参加

環境グルネル会議

政府は2007年に環境グルネル会議を開催し、環境政策についての議論を図のような3つのステージに分けて、4ヶ月にわたって展開した。各ステージにおいて市民団体(NGO,NPO)、国、労働組合、企業経営者、地方公共団体等のステークホルダーと専門家が議論を行い、ステージ3でまとめられた提言書の内容は、法律や予算にも反映された。



特に、パブリック・ディベートを実施したステージ2においては、19の都市で地域のステークホルダーを交えた地域会合を開催したり、インターネットを通じてパブリックコメントを収集したり、チャットなどを活用して担当閣僚と市民との直接対話を実施したりするなど、幅広い取組が展開された。

7月15日～9月25日

9月28日～10月22日

10月24日、25日

出典：研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集(2009年10月)

津田博司、永野博「フランスにおけるステークホルダー参加型科学技術・イノベーション政策の決定プロセスと日本へのインプリケーション」を基に作成

海外の科学技術コミュニケーションに関する事例



2009科学年「研究探索ドイツ」

建国60周年及びベルリンの壁崩壊20周年を記念し、シャヴァン連邦教育研究相は2009年1月、ベルリンの自然史博物館において、通年イベントである「研究探検ドイツ」の開幕を宣言。下記の「サイエンス・エクスプレス」や「探索パス」などの一連のイベントを年間を通じて実施。

サイエンス・エクスプレス

ドイツの最先端技術を紹介する移動展覧会。マックスプランク協会企画。
12両の車両からなり、車両ごとに宇宙論から素粒子物理学、進化まで、様々な科学的テーマを展示。21世紀に直面するであろう諸問題を解決するための最新技術が紹介された。2009年5月～11月の間、ドイツ国内60都市を巡回。



探索パス

200以上のパートナー機関が開催するイベントを訪れてスタンプを集めることができる。最低五つスタンプを集めると、「研究探検講義」を受けることができる。



サイエンス・エクスプレス 車両内部の様子

出典：HP等より内閣府にて作成

日本の科学技術コミュニケーションに関する事例



日本においても、サイエンスフェスティバル、サイエンスカフェ等の様々な取組が進められている。

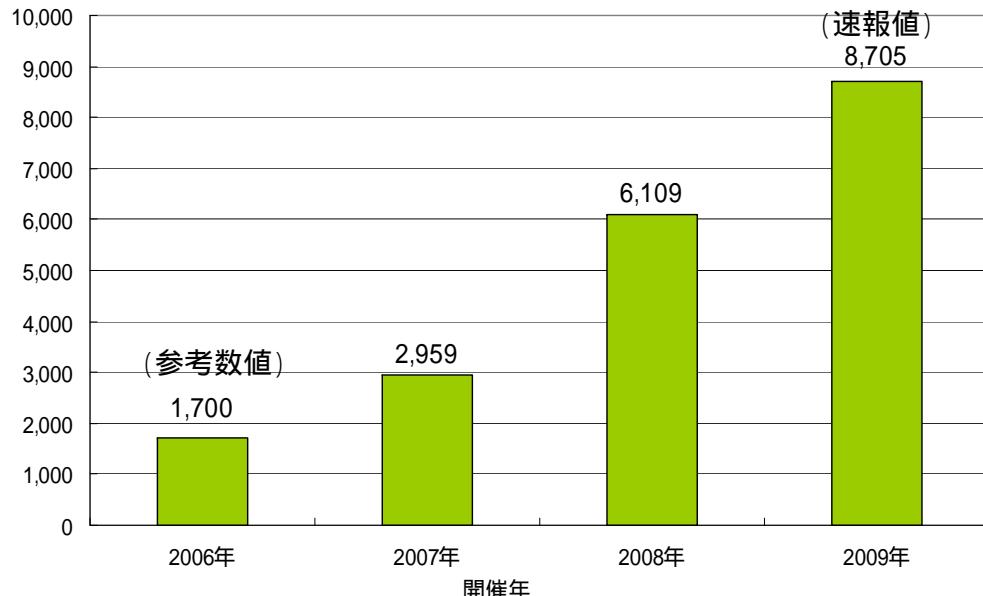
サイエンスアゴラ

科学コミュニケーションの一大イベント！

“科学と社会をつなぐ”広場(アゴラ)となることを標榜し、2006年から開催。NPOや企業、公的機関、大学研究室などの団体や、ボランティア活動や研究を行う個人が、シンポジウム・ワークショップ・ショー・展示など多くの企画を出展。(主催:独立行政法人科学技術振興機構)

参加者数
[人]

サイエンスアゴラ参加者数の推移



注)2006年は概数としての集計のみであるため参考
数値とする。

サイエンスアゴラ2009実績(速報)

【プログラムの種類】 計147プログラム

話す	サイエンスカフェ、ワークショップなど	35プログラム
体験	実験・工作教室、体験展示など	13プログラム
聞く	講演会、報告会など	27プログラム
見る	ポスター、映像、ショーなど	63プログラム
	上記の複合型	9プログラム

【出展者の所属による分類】 計141団体

任意団体(NPOを含む)	42団体
企業	9団体
科学館	6団体
学校教育・研究機関	65団体
その他公的機関	19団体





東北大大学サイエンスカフェ

- ・毎月1回、最終金曜の夕方(18時から)開催
- ・1回1時間45分、50 - 150名程度が参加
- ・演者は、東北大のほぼ全領域に及ぶ研究者
- ・2005年8月開始、通算約55回(日本で最初・最多のものの一つ)
- ・学外(仙台市科学館、県内主要高校、ケーブルテレビ)を含むワーキンググループにより運営
- ・マスメディアとの強力なタイアップで、広報効果の増大(河北新報に、毎回朝刊1面で取り上げられ、CATVで、全編が放映される。)
- ・双方向性を重視(全編の半分以上が、テーブルディスカッションと、質疑応答)
- ・教育機会としても活用し、ボランティアも組織(ディスカッションは大学院生が主導、ボランティアは組織化され、独自のカフェも企画・運営)



科学技術リテラシーに関する事例

アメリカでは、科学技術リテラシーに関する報告書がまとめられており、カリキュラム化への取組が進められている。日本では報告書がまとめられたばかりである。

科学技術リテラシーとは、第3期科学技術基本計画において、「成人の科学技術に関する知識や能力」とされている。

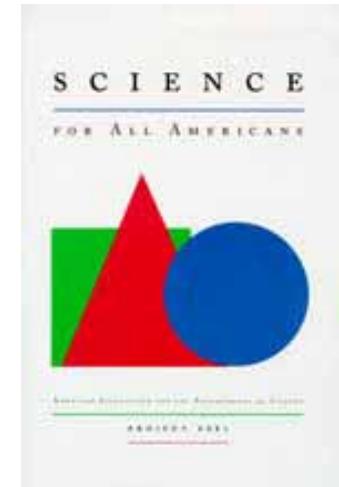


プロジェクト2061報告書「Science For All Americans」

全米科学振興協会(AAAS)は、アメリカの科学、数学、技術の教育における改革を支援する目的で「プロジェクト2061」を実施している。

このプロジェクトは、長期的かつ多段階の取組で、第1段階では、1989年、「Science For All Americans (SFAA)」と題する報告書で、全米科学技術教育評議会の協力を得て作成された。SFAAは、全てのアメリカ人が高校卒業までに身に付けるべき Science literacy (科学リテラシー)について書かれている。

SFAAに基づき、カリキュラム化への取組が隨時行われている。



21世紀の科学技術リテラシー像～豊かに生きるための智～プロジェクト

「日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的素養に関する調査研究」が日本学術会議と国立教育政策研究所の共同プロジェクトとして行われた。

日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的知識や考え方を、生活と結びつけて理解できるよう、従来の学問分野や教科の枠を超えて整理し、体系的にまとめる「科学技術リテラシー像」の作成を目指したものである。2008年5月、最終報告書がまとめられている。

21世紀の科学技術リテラシー像
豊かに生きるための智プロジェクト

