



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	サイエンスにおけるより大きなつながりに向けて : サイエンスアゴラ2006 実施総括
Author(s)	長神, 風二; NAGAMI, Fuji
Citation	科学技術コミュニケーション, 1, 14-24
Issue Date	2007-03
DOI	https://doi.org/10.14943/17530
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/18939
Type	departmental bulletin paper
File Information	JJSC-14-24.pdf



論文

サイエンスにおけるより大きなつながりに向けて ～サイエンスアゴラ 2006 実施総括～

長神 風二

Connecting the various sectors in science: Science Agora 2006

NAGAMI Fuji

Abstract

“Science Agora 2006” the first integrated event for science communications in Japan was held on 25-27th November 2006. In the event, 86 associations or groups held their own session, 104 sessions and posters were shown, and more than 1500 people participated. The event was aimed for “infrastructure development” for the advancements of science communications in Japan. Three purposes of “agoras” were designed; the dialogues between society and science, that between the various science sectors, and that amongst science communicators.

In this report, I describe how these purposes were reflected to the process of program planning and how these were realized or not. The network amongst science communicators in Japan were reinforced by the event, and some trials for the corporation between various science sectors were started by the event. Also some outreach events for general public made a good success in Science Agora 2006. Each success was independently accomplished, but Science Agora has the potential to be the place for the active interaction between the different purposes. In future, the multiple network, from government, researchers to general public, should be constructed based on Science Agora, and it will contribute to the sustainable development of science in society.

Keywords: Science Agora, science communication, communicator, dialogue, multidirectional

1. 要 旨

2006年11月に行われた「サイエンスアゴラ2006 ～科学と社会をつなぐ広場をつくる～」について、イベントの目的・企画の経緯・実施結果について、主催者側の視点から詳細に検証した。イベントは、日本においてサイエンスコミュニケーターが一堂に会する最初の機会として一定の成功を収めた。一方で、「サイエンスが社会と交流」し（「社会との交流」）、「サイエンスを担う多様な人々の間の対話を促」し（「コミュニティ間対話」）、且つ「サイエンスコミュニケーター達が集い議論する」（「コミュニケーター対話」）と設定した三つの目標については、それぞれにある程度は達成したものの、同じ場で同時に機能することで効果を発揮する、という目標を達成するまでには至らなかったと考える。サイエンスアゴラが、サイエンスコミュニケーションの担い手の横の連携と、関係する諸階層の縦の連絡とを包含する形で発展することが出来れば、科学技術が社会とより調和した形で発展することに大きく寄与できるだろう。

2007年2月6日受付 2007年2月13日受理

独立行政法人科学技術振興機構総務部 科学技術コミュニケーション担当

連絡先：h2nagami@jst.go.jp

2. はじめに：本稿の目的

本稿は、2006年11月25日(土)から27日(月)にかけて東京・お台場の国際研究交流大学村¹⁾で行われたイベント「サイエンスアゴラ2006～科学と社会をつなぐ広場をつくる～」(以降、サイエンスアゴラ2006と略す)の、企画の目的と経緯、結果を総合的に振り返り、検証することを目的とした。筆者は、独立行政法人科学技術振興機構(JST)総務部の科学技術コミュニケーション担当として、サイエンスアゴラ2006の企画立案から事務局業務までを一貫して担った。主催者側として、行った企画の達成度等を明文化して公開することにより、今後の展開への一助としたい²⁾。

3. 背景

3.1 我が国におけるサイエンスコミュニケーション活動の現状とそれに対する認識

日本国内において、「サイエンスコミュニケーション」³⁾という術語が広く用いられるようになったのは、比較的最近で、ほぼ2000年以降のことといえる⁴⁾。ゲノム科学やクローン技術などのライフサイエンスの急速な進展に代表されるように、先端科学が直接人々の生活や考え方に影響を及ぼすようになったこと、それら状況の変化を受けて国の基本政策においてサイエンスコミュニケーションの必要性が明文化され⁵⁾、多くの公的資金が投入されるようになったこと、国立大学や国立研究機関の法人化に伴う広報活動の活発化、などの複合的な要因から、多彩な活動が各所で展開され始めている。

いわゆるサイエンスコミュニケーション活動はここ数年で急速に拡大したこともあり、強固な基盤があるとは言い難い。活動に携わる機関・団体・個人等が、交流し、情報交換を行える「場」はこれまで多くはなかった。このような「場」の創設は、科学技術が社会の中で調和して健全に発達していくための重要な役割を担うと考えた。

3.2 既存の活動との関連

とは言え、サイエンスコミュニケーションという言葉が一般化する以前から、多くの活動が、各地で営まれてきている。科学技術社会論学会や日本科学教育学会など、関連する学会活動は既に存在している⁶⁾し、サイエンスショーなど特定の実践行為にスポットを当てた会合⁷⁾や、科学ボランティアを中心とした会合⁸⁾、職能にとらわれずに科学教育をテーマに参加者相互の討論を行う会合⁹⁾なども存在している。これら先行する活動に競合することなく協力を得られる形で「場」を形成していくことが重要だと考えた。

学会活動は、多様さを増してはいるもの¹⁰⁾、そもそもの趣旨は学術的な研究を行うためのコミュニティである。科学コミュニティが抱える現在の問題を実際的にどう解決すべきかを話し合う場にはなりづらい。例えば、2006年に科学コミュニティにおいて最も大きな問題となったのは、いわゆる「松本和子事件」に代表される研究費の問題と、それに関連した研究倫理の問題である。研究費について、諸外国との比較や歴史的な変遷を交えて制度設計上の問題点を洗い出すことは学会活動として可能であろう。しかし、当事者達が今後のあり方について議論する機会を作ること¹¹⁾や、研究倫理について研究者が自らの立場で何ができるかをNPO等との間で議論する、当事者が匿名で発言する機会を設けるといったこと¹²⁾は難しいであろう。このように、研究者による学術発表を主目的とした学会には馴染まず、コミュニケーションを主目的とすることで実現可能なことをできる限り多く取り込んだ「場」を作ろうと考えた。

サイエンスショーの会合などは、プロ達の間で切磋琢磨する機会として大きな機能を発揮しているが、それらの試みは、科学技術行政の担当者や、研究者、教員などの間で十分に認知されているとは言い難い。科学技術におけるあるコミュニティの間で確立した活動を、異なるコミュニティに紹介

する「場」を作ることは、双方にとって活動をより広がりのあるものにする大きな可能性があるであろう。

更に既存の活動の範疇に分類しきれない新しい活動を包含していくような「場」のデザインを行うことができれば、新規の事業として十分な意味を持つと思われた。

3.3 主催組織での状況

JSTは、前身である科学技術振興事業団の時代から、多彩な科学技術理解増進事業を展開してきた¹³⁾。また、基礎研究を支援する部門においても、事業ごとに独自の広報・アウトリーチ活動を行ってきた¹⁴⁾。JST内で組織横断的に召集された検討会¹⁵⁾において、これらの事業間の連携や協力の必要性が指摘されると共に、その必要性がJST内に留まらないことも議論になった。3.1, 3.2で述べたような現状認識が検討会で議論され、「科学技術コミュニケーション担当」をJST総務部に新設し、具体的な事業としての企画が着手された。担当の設置にあたり、JSTの従来の広報室や科学技術理解増進部の業務と密接に関連するものの、本担当は、JSTの事業活動も踏まえた上で科学技術について国民全体に働きかける機能を重視するもの、とされた。

4. サイエンスアゴラの企画にいたる経緯と目的など

4.1 企画に至る経緯

前項で述べたような背景をふまえて、サイエンスアゴラ2006は、日本全国のサイエンスコミュニケーション活動の基盤整備のために、関係する機関・団体・個人等が、交流し、情報交換を行える「場」を創設することを、当初の目的として企画に着手した。また、JSTという公的機関が行うにあたり、A) 従来行われていなかったこと、B) JSTの中立性などを利用することで、従来行ってきた人々を側面支援できること、C) JSTの国家機関としての中立性や全国規模といった性格によって従来の活動をより高次なものに引き上げることができると、を満たすように事業を計画することを考えた。

サイエンスコミュニケーションに携わる人々が狭いコミュニティを形成して自閉するのではなく、常に新しい人材を取り入れながら、発展し続ける緩やかな組織体を形成できるような仕掛けが必要と考えた。そのため、サイエンスコミュニケーターが一堂に会する横の広がりをメインにした集まりとしてだけでなく、現場の研究者からいわゆる一般市民までが集合できる縦のつながりも視野に入れたイベントとして、サイエンスアゴラ2006を企画した。

4.2 企画のモデル

企画立案にあたり、参考とした海外の事例が二つある。アメリカにおけるAmerican Association for the Advancement of Science (AAAS)¹⁶⁾の年次大会と、ヨーロッパにおけるEuroscience Open Forum (ESOF)¹⁷⁾である。いずれも、(1) 個別の科学分野に留まらない包括的な会合であり、学際的な話題を多く取り上げていること、(2) 科学技術政策のあり方やメディアとの関わり、博士号取得者の研究以外のキャリアパスなど、科学コミュニティ内部での相互コミュニケーションを多く取り上げていること、(3) 家族連れ向けの企画があるか連携開催を行っていること、が共通する特徴といえる。両者に共通する特徴的な面は、これまで日本で行われた会合には見られないものであり、可能な限りサイエンスアゴラ2006の企画にも反映させられるように配慮した(美馬 2006; 渡辺 2006)。

4.3 イベントの実施目的との性格付け

日本全国のサイエンスコミュニケーション活動の基盤整備のための「場」は一時的なものではなく、

恒常的なものに発展していくことが望ましい。サイエンスアゴラ2006そのものは、恒常的な「場」に発展するための一里塚として捉え、イベントの実施前後を通じて、「目的はイベントの成功だけではない」と繰り返し表明してきた¹⁸⁾。2007年以降の例年化を視野に入れながら、且つ、準備期間が短かったこと¹⁹⁾などから、イベントのプログラムのバランスなど総合的な完成度については強く顧慮せず、実施上可能な範囲での企画、ということを念頭に置いた。その上で、実施するイベントそのものの目的として、下記の三つを設定した。

- ・サイエンスコミュニケーション活動を結集して一つの間で行うことで、社会に対して認知をはかり、人々が参加するきっかけとする
- ・研究・ファンディングエージェンシー・科学技術広報・科学館など、科学技術に関係をもつ様々なセクションが交流をはかることで、研究活動、コミュニケーション活動がより円滑に行われるようにする
- ・日本全国のサイエンスコミュニケーターが結集する機会を作ることで、お互いの活動を共に知り合い、全体として活性化する機会とする

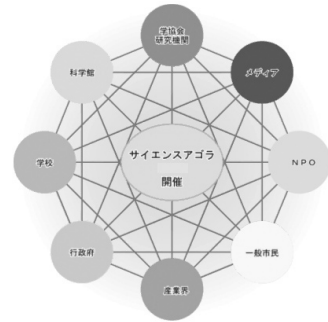


図1. サイエンスアゴラ概念図

5. イベントの概要と結果

上に述べてきたような背景と現状認識をもとに、以下のようなイベントを企画し、実施した²⁾。

サイエンスアゴラ 2006 プログラム一覧

時間	日本科学未来館 7F				産業技術総合研究所 1F		東京国際交流館 1F-3F-4F							
	おひらKAN ホール	イノベーション ホール	会議室1	会議室2	会議室3	展示場	国際交流 会議室	メディア ホール	ホワイエ	会議室1	会議室2	会議室3	会議室4-5	多目的スペース
10:00														
12:00	A-1-1													
14:00		B-1-2	C-1-1		D-1-1									
16:00		B-1-3			D-1-2									
18:00	A-1-3						E-1-2	F-1-1	G	H-1-1	I-1-1	J-1-1		
10:00														
12:00		B-2-1												
14:00		B-2-2	C-2-1											
16:00		A-2-3	B-2-4											
18:00					L-2-4									
							E-2-1	F-2-1	G	H-2-1	I-2-1	J-2-1	K-2-1	M
							E-2-2	F-2-2						
							E-2-4	F-2-4		H-2-4	I-2-3	J-2-4	K-2-4	
10:00														
12:00			B-3-1	C-3-1	D-3-1									
14:00														
16:00														
18:00		A-3-2												

<p>A-1-1 11:00-12:00 サイエンスライブショー「ユニバーズ」</p> <p>A-1-2 15:00-18:00 南会館講演会 科学者と社会をつなぐ広場をつくる</p> <p>B-1-2 13:00-15:00 「サイエンスカフェフォーラム-サイエンスカフェのこれから-」</p> <p>B-1-3 18:30-17:00 セミナー「Dive into the movie」</p> <p>C-1-1 10:00-17:00 C-1-1 10:00-14:00</p> <p>新エンタテインメント体験「Dive into the movie-新しいエンタテインメントへのアプローチ-」</p> <p>B-1-1 10:30-12:25 B-1-2 13:00-14:55 トークイベント「サイエンスプロトタイプ」</p> <p>L-1-1 11:00-13:00 懇話会「科学ジャーナリストに聞く、疑問、真実」</p> <p>A-2-3 16:00-17:00 サイエンスショー</p> <p>*材料で楽しむサイエンスアゴラプログラムによるサイエンスショーとBazaarコンテスト</p> <p>B-2-1 10:00-12:30 シンポジウム「科学者と研究の境」</p> <p>B-2-2 10:00-16:00 展示会① 13:00-18:00 ワークショップ</p> <p>「科学コミュニケーター養成の多様性と汎用性を考える」</p> <p>B-2-4 16:00-18:00 講演会「科学ジャーナリストの職業と②」世の中のデザイン」</p> <p>L-2-4 16:00-18:00 「国産を愛する?」先陣「バイオの発展から」</p> <p>N 11:00-16:00 「産研サイエンススクエア義演(展示コーナー)特別公開」</p> <p>A-3-2 14:00-17:00 産研無償講演 産研シンポジウム</p> <p>「産研からの発信-日本のサイエンスコミュニケーションの未来に向けて」</p> <p>B-3-1 10:30-12:30 科学技術広報は何か-それは、だが、どこへ向かって、何を伝えるのか</p> <p>D-3-1 10:30-12:00 報告会「科学技術ジャーナリズムの発展を助けて」</p>	<p>E-1-2 13:00-16:00 一般講演会 リチャードワイズマン博士講演会「Mind Magic」</p> <p>F-1-1 10:00-15:00 広がるサイエンスコミュニケーション-NPOの現場から</p> <p>G 10:00-17:00 展示「サイエンスコミュニケーションのさまざまな試み」</p> <p>H-1-1 10:30-14:30 報告会</p> <p>「科学リテラシー育成の取り組みをつなぐ-学校、企業、NPOの「科学教育」の実践から」</p> <p>I-1-1 10:00-12:00 キャリアセミナー「バイオコミュニケーターへの必要性と社会での活躍」</p> <p>J-1-1 10:30-12:30 サイエンスコミュニケーション活動報告会「なぜ科学を伝えるの?」</p> <p>K-1-2 13:00-16:00 海外の若手研究者から話を聞く「JSPS サイエンス・スタディプログラム」</p> <p>L-1-2 13:00-17:00 産業界のための就職イベント「Career Discovery」</p> <p>M 10:00-18:00 M 10:00-18:00 スペースダンスインザチャペル</p> <p>E-2-1 10:00-12:30 国立天文台講演会</p> <p>「冥王星が教えてくれた新しい太陽系の姿 - 惑星定義のすてを語る -」</p> <p>E-2-2 13:15-16:15 シンポジウム「競争的科学研究費をもっと良く活用するために」</p> <p>E-2-4 17:00-19:00 シンポジウム「SFによる科学コミュニケーション-「日本SF」を題材に」</p> <p>F-2-1 10:30-11:45 理科実験ショー「Ecoでおもしろい」</p> <p>F-2-2 13:00-15:00 Putting the WOW Factor in Science Communication</p> <p>サイエンスコミュニケーションに響かせるためのキャリアセミナー」</p> <p>E-2-4 17:00-19:00 ワークショップ「研究のよみ良いウェブ情報発信のために」</p> <p>H-2-1 10:00-11:30 B-Lab!ビララの出版準備-新書「科学」を届けて下さい!」</p> <p>H-2-4 16:30-18:30 ワークショップ「本書で語る研究管理現場」</p> <p>I-2-1 10:30-12:30 ワークショップ</p> <p>「海の科学教育プログラムMAREと子供達に伝えるための科学コミュニケーション」</p> <p>I-2-3 14:00-18:00 ワークショップ「若手職人へのためのキャリアセミナー」</p> <p>J-2-1 10:00-12:00 ワークショップ「参加型科学コミュニケーションの多様性」</p> <p>J-2-2 13:00-16:00 ワークショップ</p> <p>「科学技術コミュニケーションにおける市民メディア・ポッドキャストの可能性」</p> <p>J-2-4 16:30-18:30 ワークショップ「日本におけるサイエンスショップの可能性」</p> <p>K-2-1 10:00-12:30 ワークショップ「サイエンスグッズワークショップ」</p> <p>K-2-2 13:30-15:30 ワークショップ「むかしのワークショップ」</p> <p>K-2-4 16:30-18:30 ワークショップ</p> <p>科学の「かわりやすさ」の面白さ-大町ロー-科学コミュニケーターによるオリジナルの働き方</p>
--	---

○ プログラムは事前登録が必要です。
 ※ プログラム内容は変更される可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

図2. サイエンスアゴラ2006プログラム

5.1 概 要

イベント名称：サイエンスアゴラ2006

テ ー マ：科学と社会をつなぐ広場をつくる

日 時：2006年11月25日(土)～27日(月)

場 所：国際研究交流大学村(東京・お台場)¹⁾

開催メッセージ：サイエンスが社会と交流し対話する「広場(アゴラ)」となります。

サイエンスを担う多様な人々の間の対話を促す「広場(アゴラ)」となります。

日本中のサイエンスコミュニケーター達が集い議論する「広場(アゴラ)」となります。

主 催：独立行政法人 科学技術振興機構

共 催：日本学術会議 科学と社会委員会 科学力増進分科会

後 援：文部科学省ほか7機関

協 力：日本科学未来館ほか14団体

名称は、ギリシャ語で広場を意味する単語アゴラを用いて、多くの人に開かれ議論が行われる場となるように「サイエンスアゴラ」と名付けた。日本語表記での名称も多く候補にのぼったが、似た概念の名称は既存のものに類似のものが多く、キーワード検索における混乱を避けることもできることから原案通り名付けられた。

開催メッセージは、4.3項に書いた実施目的をより簡潔な言葉で表現したものである。

5.2 実施プログラムの立案の経緯

5.2.1 プログラム骨格の設定と企画募集

JST総務部において筆者が企画の原案を作成した2006年5月頃に、サイエンスコミュニケーションに関係する国際学会がソウルで開かれ²⁰⁾、直後に東京でサイエンスコミュニケーションを標榜する200人以上の規模の国際シンポジウム²¹⁾が開かれた。筆者も参加した双方の会議の折や、その他の機会²²⁾に参加者等に計画を話し意見を求めるなどした。その過程で、計画に対して強い賛意を示し協力を表明してくれた方々を中心に、プログラム委員²³⁾を選定し、プログラムの骨格とテーマ、タイトルの設定などを行った。プログラムの骨格とは、初日と最終日の夕方に開会シンポジウムと総括シンポジウムを配することで全体的に出席者を集約し、その他の時間帯には、サイエンスコミュニケーター以外の人々の興味も惹きつけられるような大型の企画(シンポジウム²⁴⁾)を常に配することである。また、土日曜には全時間を通じて、家族連れなども楽しめるようなプログラムがいずれかの場所で開かれているよう、心掛けることとした。

JST内でサイエンスアゴラ2006の実施を機関決定¹⁹⁾した直後から、事前に意見を聞くなどした団体などに改めて連絡・説明し、イベントへの参画・協力を求めた。また同時に、それら団体や、プログラム委員から、メール等を通じて、イベントの計画を周辺に周知するよう依頼し、企画を募集した²⁵⁾。更に、サイエンスアゴラ2006の実施を告知するプレスリリース以降、ホームページを通じての公募も行った。また、JSTで行われている「研究者情報発信活動推進モデル事業」²⁶⁾関係者への一斉周知など、様々な方法を通じて、募集を強化した。だが、募集情報等を見るなどして、他機関・団体側から事務局に連絡をもらったものは多くなく、10程度²⁷⁾に留まった。ほとんどが、事務局²⁸⁾とプログラム委員による打診から企画が始まっている²⁹⁾。

また、応募された各企画については、内容面・時間帯・他の企画との重なりなどについて、それぞれのオーガナイザーと密に連絡を取って調整した。特に具体化にあたっては、3.2で述べた既

存の活動との関連から、今後の実践活動の改善に具体的に結びつくもの、異なる業界・業種の団体等が集まる場で行うことによって新たな意味を見いだせるものになるように心掛けた。

5.2.2 実際に行われた企画の立案経緯

行われた104³⁰⁾の企画のうち、展示・ポスター出展を除く45の企画について述べていく。立案の経緯からは、企画は大きく4つの性格に大別できる。事務局およびプログラム委員会が立案し直接担ったもの(本部企画)、事務局が基本的な立案を行った上で機関・個人等にオーガナイズを依頼した企画(連携企画)、公募による応募かあるいは事務局との協議の中で各機関が自主的に内容・時間枠・定員等を設定して自らオーガナイズした企画(自主企画)、以前から既に企画されていたものを実施決定前に知りサイエンスアゴラ2006の枠内で実施することが相互利益になるという合意のもとに実施された企画(協力企画)である。これに従うと、45の企画は次のように分類される。

本部企画2, 連携企画10, 自主企画26, 協力企画7

本部企画は、開会と総括のシンポジウムである。10ある連携企画には多種の様態があり、大枠の実施内容と出演者の選定まで終えた上でオーガナイザーを依頼した例(理科実験ショー「石っておもしろい」)から、研究機関等の広報担当者が出席できるような企画を月曜午前に、という条件をもとに演者選定はじめ企画を依頼した例(シンポジウム「科学技術広報とは何か」)までがある。自主企画に分類し得るものは26にのぼる。ホームページの企画公募に対する応募から、筆者の調査活動等を通じてサイエンスアゴラ2006の計画を説明し参加表明を受けた団体によるもの、またそれら団体からの連絡によりサイエンスアゴラ2006の存在を知り、企画に加わったものまで、経緯は多様である。7ある協力企画には、同日程で会場の予約が既に先行していたものに対して企画を説明して賛同・合流してもらったもの(「米村でんじろうサイエンスプロダクション」によるサイエンスショーとSqueakコンテスト)や、同時期に日本科学未来館を会場にイベントを企画し会場予約の打診から連絡を取り合うに至ったもの(新エンタテインメント体験「Dive into the movie」)などもある。

ポスター出展・ブース出展は合計59に及んだ。ポスター出展は、「科学コミュニケーター養成の多様性と共通性を考える」(13団体)、「サイエンスカフェフォーラム」(19団体)、その他活動紹介(21団体)の合計53の出展があった。「科学コミュニケーター養成・・・」は、オーガナイザーである日本科学未来館人材育成グループから公募が行われた。「サイエンスカフェフォーラム」は、2006年4月に全国21カ所で行われた科学技術週間サイエンスカフェ(日本学術会議主催)³¹⁾のオーガナイザー達を中心に、公募も交えて企画された。その他活動紹介としたポスター展示は、各地で活動する人々を、団体に留まらず、個人のレベルでも取り上げることを企図し、21の参加を得た。ホームページでの公募のほかに、本部事務局からは出展を促すメールを各所に出すなどし、また、「NPO法人サイエンス・コミュニケーション」³²⁾に依頼し、募集の広がりを確保しようとした。各2×2メートルのスペースのブース出展は、出展要項の決定が2006年10月半ばと、実施1ヶ月前程度にずれ込んだが、比較的同種の出展に経験のある機関・団体を中心に事務局から依頼し6の出展を得た。

5.3 結果概要分析

サイエンスアゴラ2006は、83の団体の参加³³⁾と150名程度の登壇者³⁴⁾、104の企画の出展、1500名以上の参加者³⁵⁾を得た。企画出展の規模や参加者の数は、当初の計画・予想を若干上回るものとなった。

参加者にアンケートを実施し、3日間で188枚の回答を得た³⁶⁾。イベント全体の内容に対して、概ね高い評価(大変満足と満足で76%)を得ているものの、「大いに不満」も5%に達し、自由記述欄にも詳細な辛口のコメントも多かった。とはいえ、「今後もこのようなイベントがあれば参加するか」という問いには93%が肯定している。趣旨を評価しながらも今回の実施状況に関しては改善すべき点を多く見出している、そんな参加者が一定数いることも窺える。

自由記述欄、及び直接的なヒアリングを通じて、最も顕著だった批判的な意見は、「目的の不明瞭さ」である。一般市民と科学コミュニティとの相互交流を目指すイベントとしても、サイエンスコミュニケーター達の集まりという性格からも、中途半端という印象をもたれたようで、開催メッセージに掲げた目標(5.1参照)の三つを、同時に掲げることによって生ずる曖昧さが原因になったものと思われる。

実際に行われた企画の内訳を見てみる。まず104の企画のうち、ブース・ポスターを除く45の企画においては、開催メッセージの第一に掲げた「社会との交流」を目的としていたと思われる企画は11、「コミュニティ間対話」を目的としていたと思われる企画は20、「サイエンスコミュニケーター対話」を主眼としていたと思われる企画は14である³⁷⁾。また、53のポスター出展は、基本的に相互の活動紹介が目的であり、上記の分類に従えば、「サイエンスコミュニケーター対話」が主眼と言える。6のブース出展については、研究機関の行うアウトリーチ事業の紹介などが主であり「コミュニティ間対話」に大別されると言うてよいだろう。行われた企画の数の上では、一般社会に向かって「開かれた」企画よりも、科学コミュニティあるいはサイエンスコミュニケーター同士の“内部”に向けた企画が上回ったと言える。

また、最終日の総括シンポジウムで行われたスピークアウト³⁸⁾においても、いわゆる「一般」からの参加が少ない、とする声が多数聞かれた。また、実施後に多数のオーガナイザーと意見交換を行ってきているが、同様の指摘は多く見られた。とはいえ、参加人数そのものを見ると、「社会との交流」が目的と見做される10の企画を合計すると、重複を含め延べ人数で1700近くにのぼる。3日間のイベント全体を通じると純参加者数として1500以上になるが、いわゆる「サイエンスコミュニケーター」等はどうか見積もっても500人を超えていることはないだろう³⁹⁾。大雑把な言い方をすれば、500人未満のサイエンスコミュニケーターと科学コミュニティ関係者は、1000人以上のいわゆる一般市民の参加を実感として感じられなかった、ということになる。ここに、3種の目的を“同時に”掲げたことの意図は完全には達せられなかったことが象徴的に現れている、と筆者は考える。当日特段の目的なく立ち寄った人々をより深い興味にいざなうためには、最初に目に入る展示出展に工夫が必要であったが、主に「コミュニティ間対話」のためのものであった。また、サイエンスショーや、冥王星をめぐる講演会には多くの参加者があったが、人々は数時間の企画を楽しんだら帰途についてしまう。その企画に足を運んだことをきっかけに、別の企画に引き込まれていく、といった階層的な仕組みをプログラムの中でデザインすることにも至らなかった。

5.4 イベント実施結果に対する総合的な自己評価

サイエンスアゴラ2006を実施した主催者としての総合的な自己評価を記す。相当数の企画を期間内に実施することができ、参加団体数は多岐にわたり、当初想定以上の来場者を得て無事故で終了しアンケート結果からの満足割合も4分の3を超え、各企画のオーガナイザーの自身の企画に対する満足度は極めて高く、一定以上の成功と考えている。事前に開催告知の形で多くの報道がなされたこと、行政関係者・報道関係者からの出席も多く見られたことなどから、イベントの実施を通じてサイエンスコミュニケーション活動全体の認知度向上につながったことは間違いないだろう。

会場案内のあり方や告知広報のあり方など運営上の幾つかの問題点を除けば、反省点としては、前

項で述べた3種の目的を“同時に”掲げたことの意図をどうイベントのデザインに反映できたか、に集約される。

6. 考 察

サイエンスアゴラ2006を終えて、アンケートや実施後の関係者からのヒアリングなどで、サイエンスコミュニケーションのためのアゴラになるのか、サイエンスと社会をつなぐアゴラになるのか、どちらかに特化することを求める意見も複数頂いた⁴⁰。単純化、明確化することで、イベントのデザインは容易になるであろう。しかし前者では既存の学協会などと類似し、公的資金を投入する意義付けを積極的に見出すのは難しくなり、後者では科学技術週間ははじめ数多くのアウトリーチ活動等のうちのひとつ、ということになってしまうであろう。サイエンスアゴラは、両者の性格を併せ持ったものを目指すべきだと考えている。

サイエンスアゴラ2006の目的は、我が国のサイエンスコミュニケーション活動の基盤整備であった。サイエンスコミュニケーション活動の振興の必要性については、政策的には、日本の国是としての科学技術創造立国⁴¹から説き起こされることが多い。資源小国である日本が、国際競争力を保っていくためには科学技術力の増進が不可欠で、そのための人材を安定的に供給することや、税金を使うことへの説明責任としてサイエンスコミュニケーションが重要だ、とする説明である。筆者自身、この説明そのものは一つの真実だと考えるものの、科学技術創造立国という国是を疑う向きもあるし、科学技術の発展が個人の幸福につながらないことが多い、という点を問題視する意見も根強くある。

科学技術の一面的な振興を目的としたサイエンスコミュニケーションを批判する意見を表明することや、個人の幸福に反する科学技術のあり方を糾弾するのもまたサイエンスコミュニケーションの一形態である。サイエンスコミュニケーションは、喩えれば、科学技術への市民参加を保障するいわば「民主主義」そのものであると同時に、民主主義社会における投票行動そのものから選挙運動、選挙公報までも含むような複層的な概念だと筆者は考える。サイエンスアゴラもまた、そのような複層性を発揮したいと考えている。科学に格別に関心を持たない市民から、科学技術に関する信頼できる情報を持つ研修者、政策決定に携わる行政・立法の関係者まで、縦につながる場を形成すると共に、多様な参加者がつながるための「つながり方」を模索し改良し続ける人々が出会う場でもあることが、それにあたるのではないだろうか。筆者が、サイエンスアゴラが、サイエンスコミュニケーションのための場と、サイエンスと社会をつなぐ場と、双方の性格を併せ持つべきだと考える理由である。

本稿は、サイエンスアゴラ2006を主催者として企画した経緯と目的、とそれに対する結果に絞って記述した。参加した団体の属性や、実施されたイベントの種類・数などから、我が国のサイエンスコミュニケーション事情について俯瞰的な考察を試みることも可能だろうが、紙幅の都合もあり、別の機会に譲りたい。

7. 結 語

サイエンスアゴラ2006は、サイエンスコミュニケーションに関する日本初の大規模なイベントとして一定の成功を収めたが、サイエンスコミュニケーションを核に、中心的に担う人々の横のつながりと、あらゆる階層をまたぐ縦のつながりを同時に追求する、という意図の完遂については中途半端に終わった。

サイエンスコミュニケーターはもとより、専門の職種として確立しているものではない。だが、機能としてのサイエンスコミュニケーションは、行政・立法から研究現場、教育現場、そして生活の場

に至るまで、あらゆる階層で必要となってきた。その階層全てをまたぐ形で、サイエンスにまつわる共通の話題のもとに集える場として、サイエンスアゴラが、2007年以降も育っていければ、と考えている。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり、サイエンスアゴラ2006終了後に、二度にわたり行われたプログラム委員会での議論や、訪問するなどした数多くの関係者との議論、個人的に頂いたメールなどに多くを負っている。この場を借りて感謝したい。

注

- 1) 日本科学未来館，独立行政法人産業技術総合研究所臨海副都心センター，東京国際交流館の3つの施設からなる。2001年開村，村長は吉川弘之氏（独立行政法人産業技術総合研究所理事長）。
- 2) 既に『サイエンスアゴラ2006実施報告』（サイエンスアゴラ2006プログラム委員会 2007）を発行しており，同等な内容もホームページ（<http://www.scienceagora.jp/top.html>）で公開している。詳細なデータ等は参照されたい。
- 3) ほかに，ほぼ同等の意味の言葉として，サイエンスを科学あるいは科学技術，科学・技術としたものや，コミュニケーションをインタープリテーション，メディアーション，ファシリテーションなどとしたものもある（文部科学省科学技術政策研究所 2003；鷺田清一 2004など）。それぞれに含意を込めたものであることも多いが，本稿では「サイエンスコミュニケーション」を総称的に扱っていく。
- 4) 1993年の開館当初からサイエンスコミュニケーションを冠したセクション名を持つJ T生命誌研究館（大阪府高槻市）など少数の例外は存在する。
- 5) 特に第三期科学技術基本計画。
- 6) ほかに，日本分子生物学会や日本教育工学会でもサイエンスコミュニケーションを標榜するシンポジウムが開かれるなどしている。
- 7) 例えば，サイエンス・インタープリテーションinジャパン，サイエンスフォーラム“科学の鉄人”など。
- 8) 科学教育ボランティア研究大会は2006年までに6回開催されている。
- 9) 例えば，21世紀型科学教育の創造，など。
- 10) 2006年11月に行われた科学技術社会論学会第5回年次大会では，会場外企画として，北海道大学科学技術コミュニケーター養成講座の授業公開や，サイエンスカフェが行われるなどしている。
- 11) サイエンスアゴラ2006では，各ファンディングエージェンシーを代表する人々が登壇し議論するシンポジウム「競争的研究資金をより良く活用するために」や，シンポジウム「科学者と研究の倫理」が開かれた。
- 12) ワークショップ「本音で語る研究倫理問題」がサイエンスアゴラ2006で開かれた。
- 13) サイエンスレンジャー制度，サイエンスチャンネル，理科大好きボランティア事業，日本科学未来館の運営など。詳細<http://www.jst.go.jp/rikai/>
- 14) 戦略的創造研究推進事業（<http://www.jst.go.jp/kisoken/>）は，年限付きの研究の満了時等に成果報告会を公開で行ってきた。特色ある試みとしては，研究者がブース出展を多数行う「さきがけライブ」などがある。
- 15) もともと平成17年度に予算化された「研究PRディレクター」（仮称）制度についてJST内で検討することを主眼とし，平成17年の春から秋に開かれた。筆者も当時所属していた日本科学未

来館から参加した。

- 16) 全米科学振興協会. 1848年設立. <http://www.aaas.org/>
- 17) ボトムアップによって、汎ヨーロッパの科学を作り上げようとする団体Euroscience (<http://www.euroscience.org/>)が2年に一度開く大会. 2006年で2度目を迎えた。
- 18) 例えば、開会シンポジウムにおける美馬のゆりの講演など
- 19) サイエンスアゴラ2006について、JST内で実施決裁がなされたのは7月上旬である。
- 20) The 9th International Conference on Public Communication of Science and Technology (PCST-9). 2006年5月17日～19日の日程で、韓国・ソウルのCOEXで開かれた。公式プログラムの巻末の著者リストには64の日本人名がある (PCST-9 Local Organizing Committee 2006)。共著者等で実際の会議には参加しなかった人々が記載はあるし、発表者でないが参加した人々もいるので正確な数はわからないが、70名内外の日本からの参加はあったと推定される。
- 21) PCST-9協賛国際シンポジウム 科学を語り合う—サイエンスコミュニケーションの方法と実践—。文部科学省科学技術政策研究所主催。2006年5月23日、東京・お茶の水・カザルスホール。
- 22) 例えば、ワークショップ「科学コミュニケーター養成の今とこれから」、日本科学未来館、2006年6月20日。
- 23) プログラム委員は、縣秀彦(国立天文台助教授)上田昌文(NPO法人市民科学研究室代表)、小林信一(筑波大学教授)、佐倉統(東京大学情報学環助教授)、美馬のゆり(日本科学未来館副館長・当時、現はこだて未来大学教授)、渡辺政隆(文部科学省科学技術政策研究所統括研究官)の6氏。
- 24) 比較的に大きな会場(定員が100名以上)で、複数の演者が同時に登壇するパネルディスカッションを交えた形式を、ここではシンポジウムと定義する。
- 25) 転送可能なA4で2枚程度のサーキュラーを作成するなどしたが、プレスリリース前の企画募集が行き届かず、不透明との批判もあった。プレスリリース時に、ある程度まとまった量の情報を公開することでニュース性を発揮したいという意図があったために、事前の大々的な広報活動ができなかったことが原因の一つである。リリース前の時点では、企画が進行している旨をホームページ等で知らせることはできず、情報の伝達手段が限られた。メール等を通じての周知にしても、初めてのイベントのため画像などがなかったこともあり、2006年夏の時点では、サイエンスアゴラ2006が何なのかがサーキュラー等から読み取れず筆者からのメールを転送することがはばかれた、あるいは、そもそも実現可能なイベントに思えなかった、という声を、実施後に頂いた。
- 26) <http://rika.jst.go.jp/outreach/top.htm>
- 27) 実施に至ったものは更に少ない。
- 28) プログラムの企画に携わった事務局のメンバーは、筆者が主体で、ほかに、9月から加藤牧菜氏(オフィスマキナ: <http://www.office-makina.com/index.html>)が参画した。
- 29) この経緯も、25の注と同様に批判を受けるもととなった。筆者としては、声の及ぶ限り声を掛けた、というのが実感だが、筆者の声の及ぶ場所＝一定の範囲内(言わば狭い意味での関係者)に留まった、という指摘(立花浩司 2007)も事実であろう。サイエンスアゴラ2006実施の機関決定直後に、ロゴや具体的なプログラムが未決定でニュース性はなくとも、プレスリリース以外の方法で情報公開するという選択もあったと考えられる。(2006年7～8月時点でJSTからプレスリリースを行うことは、具体的な決定事項の極端な不足から不可能だったと思われる。)
- 30) 「サイエンスアゴラ2006実施報告」では100と報告している。正確には104である。ブース・ポスター出展も、一枚につき一つの出展と数えている。内訳は、シンポジウム 7、実験・科学

- ショー4, トークイベント・報告会・セミナー等24, 実験ワークショップ・体験会等10, ブース・ポスター出展59.
- 31) 日本学術会議と科学技術振興機構を中心に2006年4月に全国で行われた。詳細は, <http://www.scj.go.jp/cafe/web-content/index.html>
 - 32) 2003年12月設立。東京都。 <http://scicom.jp/>
 - 33) シンポジウム・ワークショップ等の主催団体と, ポスター・ブース等の出展の母体となった団体を合計した数字。イベントを実施していない後援・協力団体は含まれていない。
 - 34) サイエンスアゴラ2006実施報告p.21 「イベント・オーガナイザー一覧」に掲載された個人名の総数は132。文書での公表を見合わせた一部登壇者や, 一部ワークショップで司会や趣旨説明等を行ったコーディネーターは含まれていない。これらを含めた合計は150名程度である。
 - 35) 3日間通しで参加した方も1名とカウントすると, おおよそ1500-2000名程度の参加を得ている(受付等での集中管理はしていない)。各個別のイベントへの参加人数を累計すると, 3786名に達する。(25日 1330名(重複含む), 26日 2190名(重複含む), 27日 266名(重複含む))
 - 36) 結果の詳細は, サイエンスアゴラ2006実施報告及びホームページ <http://www.scienceagora.jp/top.html>
 - 37) 本分類は事後に筆者が主観的に行ったもので, 各主催者側の意図そのものを忖度して行ったものではない。例えば, 「社会との交流」には以下の11を分類している。サイエンスライブショー「ユニバース」, スペースダンス・イン・ザ・チューブ, 「Mind Magic」, 理科実験ショー「石っておもしろい」, 「冥王星が教えてくれた新しい太陽系の姿」, 「サイエンスフロントライン」, 「Dive into the movie」, 産総研サイエンススクエア特別公開, 及びホワイトエで行われたワークショップの実演。
 - 38) 客席の参加者も含めて全員が, ショートスピーチを全体に向けて行う形式。11月27日の総括シンポジウムでは80名程度が登壇した。
 - 39) 開会シンポジウムと総括シンポジウムの出席者数を単純に合計しても300人に達しない。
 - 40) アンケートでも同様の指摘を複数受けている。
 - 41) 科学技術基本法の提案理由, 第1～3期科学技術基本計画など。

●文献:

- 美馬のゆり 2006: 「科学コミュニケーション 欧米の現状と日本のこれから」『JISTEC Report』61, 社団法人 科学技術国際交流センター
- 文部科学省科学技術政策研究所 2003: 『科学技術理解増進と科学コミュニケーションの活性化について』, 文部科学省科学技術政策研究所
- PCST-9 Local Organizing Committee 2006: *The 9th International Conference on Public Communication of Science and Technology (PCST-9) PROGRAM & ABSTRACT BOOK*
- サイエンスアゴラ2006プログラム委員会 2007: 『サイエンスアゴラ2006実施報告』, 科学技術振興機構
- 立花浩司 2007: 「『サイエンスアゴラ2006』開かれる」『バイオニクス』27
- 鷲田清一 2004: 『科学技術政策提言 臨床コミュニケーションのモデル開発と実践』, 文部科学省
- 渡辺政隆 2006: 「科学技術を社会に根づかせるためのヨーロッパの取り組み」『政策研ニュース』215, 文部科学省科学技術政策研究所