



Title	科学技術と市民参加：参加の実質化とその課題
Author(s)	中村, 征樹
Citation	待兼山論叢. 哲学篇. 2008, 42, p. 1-15
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/5787">https://hdl.handle.net/11094/5787</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 科学技術と市民参加

## — 参加の実質化とその課題

中 村 征 樹

### 1. はじめに

#### 1. 1. 科学技術と市民 —従来の枠組み

市民は科学技術にどのように関わることができるのだろうか？

従来、科学技術をめぐる問題については、科学者・技術者といった専門家だけが、彼らの保有する専門的な知識・能力にもとづいて、まつとうな判断を下しうるのだとみなされてきた。科学的な知識生産のシステムは、新たに生み出された知識の妥当性を、十分な知識と能力をもった当該分野の研究者が評価・判断することによって支えられてきた。知識生産活動の成果として投稿された科学論文が、当該の専門誌に掲載されるにふさわしいものであるか否かを判断することができるには、当該分野の専門家(だけ)である。そのような認識のもとで、「ピア・レビュー（同僚評価）」を基本とする査読システムが、科学的な知識生産の中核に据えられてきたのであった（藤垣 2003, 13-30）。

科学者であっても、専門分野が異なれば、新たに生産された科学知識の妥当性を評価することはできない。ましてや、まったくの非専門家である市民が、科学技術をめぐる議論に参加する資格も能力も持たないものとみなされてきたのは、不思議ではない。市民の役割は、科学技術の成果を一方的に享受するだけであり、あるいは、そのような知識生産システムが正常に機能することを側面から（税金を通した公的研究費の拠出というか

たちで）支えることである。かくして、市民はこれまで、科学技術をめぐる議論の場から排除されてきた。

## 1. 2. 「科学技術への市民参加」の台頭

しかし近年、科学技術を取り巻くそのような光景は、急速に変わりつつある。科学技術をめぐる問題に、あるいは、研究開発を展開していくプロセスに、市民がなんらかのかたちで関わることの重要性が、しばしば指摘されるようになった。科学技術政策の現場では、科学技術への「市民参加（Public Participation）」「市民関与（Public Engagement）」を組み込むことは、避けて通れないものになりつつある。

そのような政策的トレンドの先駆となった英国では、2000年2月、英國議会上院科学技術委員会が、報告書『科学と社会』を公表した。同報告書は次のように勧告する。

市民との直接的な対話は、科学に基づく政策決定や研究機関や学協会の活動にとって、付隨的なオプションにとどまるべきではなく、不可欠で標準的なプロセスに組み込まれるべきである。（House of Lords Select Committee on Science and Technology 2000, 5.48）

市民との対話はいかなるものでも誠実に実施される必要があるし、政策形成におけるその目的と役割ははじめから明確でなければならぬ。（House of Lords Select Committee on Science and Technology 2000, 5.54）

科学技術に関する政策決定や研究活動を進めていく上で、市民との対話を組み込み、市民が関与するような仕組みを確立することの必要性が謳われている<sup>1)</sup>。

わが国においても、政府の科学技術政策の基本方針を定める「第3期科

学技術基本計画」（2006 年度～10 年度）が、科学技術への国民の積極的な参加を施策として掲げている。

科学技術への国民の理解と支持を高めるためには、科学技術から国民への働きかけのみならず、国民の方から科学技術に積極的に参加してもらうことも重要である。このため、国民の科学技術への主体的参加を促す施策を強化する。（第 4 章 4）

実際、このような政策動向と軌を一にして、科学技術への市民参加を実現するようなさまざまな取り組みが広がりつつある。

たとえば北海道では、2006 年 11 月から 07 年 2 月にかけて、「遺伝子組換え作物コンセンサス会議」が実施された。これは、北海道における遺伝子組換え作物の栽培に関する政策立案に反映することを狙いに掲げて、北海道庁の主催で実施されたものである。そこでは、専門家からの情報提供を受けて、北海道中から集まった市民（道民）が徹底的に議論し、その成果を「北海道における遺伝子組換え作物の栽培についての道民の意見～「コンセンサス会議」からの市民提案～」としてとりまとめた。そしてこの市民提案は、知事の付属機関である「北海道食の安全・安心委員会」に報告され、審議の対象として、政策形成のプロセスに組み込まれたのだった<sup>2)</sup>。

北海道の例は一例にすぎない。近年、さまざまなかたちで、科学技術をめぐる問題に、あるいは、研究開発のプロセスに、一般市民がかかわるメカニズムが模索されてきた。

科学技術をめぐる市民の意見を拾い上げる仕組みだけをとってみても、伝統的な世論調査のほか、パブリック・コメント、タウン・ミーティング、少人数グループでの討議形式の意見聴取を行うフォーカス・グループ、ワークショップ形式のイベントなど、かなり多くの試みがなされてきた。また、

コンセンサス会議のように、専門家から情報提供を受けながら、市民が主導的に提案を提示するタイプの取り組みも広がりつつある。山本真一らは、先端科学技術等に関して実践されている参加型コミュニケーション手法について、139の手法に整理しているが（山本、小林 2006）、それほどに、きわめて多くの試みが実践されているのである<sup>3)</sup>。

科学技術への市民参加を実現するメカニズムは、急速に発展しつつある。

### 1. 3. 本稿の課題

しかし他方で、科学技術に市民が関わる仕組みの多様性は、逆に、科学技術に市民が関わることの意味について、より踏み込んだ考察を要請する。そもそも、科学技術への「市民参加」とは何なのか？ さまざまな取り組みが、「市民参加」、「市民関与」という言葉でくらられるが、しかしその意味するところは、かなり多様なようにも思われる。だとすると、科学技術への「市民参加」を実現するメカニズムの実装がさまざまな場面で進行しつつある現在、その意味と内実を問うていくことが必要だろう。またそれは、市民が科学技術にかかわることの意味と意義を問い合わせることとも結びついている。

本稿では、科学技術への市民参加をめぐってこれまでなされてきた議論を参照しながら、科学技術への市民参加のあり方について検討するとともに、市民参加を実質化するための課題について考察する。

## 2. 科学技術への市民参加とは？

### 2. 1. 「市民参加」

科学技術への市民参加とはなにか？ その点を検討するに先立ち、ここでは、その前提となる「市民参加」について検討する。

「市民参加」と言っても、その含意するところはかなり幅広い。その意

味を検討するべく、シェリー・R・アーンシュタインは、「市民参加」と呼ばれるものの実態を、市民が行使する力の程度に応じて、8つのレベルに分類して提示した (Arnstein 1969) <sup>4)</sup>。

- ① 誘導・操作 (Manipulation)
- ② ガス抜き (Therapy)
- ③ 情報提供 (Informing)
- ④ 意見聴取 (Consulting)
- ⑤ 懐柔 (Placation)
- ⑥ パートナーシップ (Partnership)
- ⑦ 権限委譲 (Delegated Power)
- ⑧ 市民によるコントロール (Citizen Control)

市民参加を掲げながらも、計画策定過程や事業の実施への市民の参加が目指されているのではなく、実際には、①特定の結論への誘導・操作、②ガス抜きでしかないようなものがあり、これらは市民参加とは言えない。③情報提供、④意見聴取、⑤懐柔では、市民の声を聞こうという姿勢が登場するが、彼らの意見が取り入れられる保証はなく、「形式的な参加 (tokenism)」にとどまっている。これに対して、⑥パートナーシップでは、市民と行政が対等なパートナーとして位置づけられ、実質的な市民参加が実現される。さらに、⑦権限委譲、⑧市民によるコントロールにいたると、意思決定において市民が実権を握ることになる。

参加のあり方のこのようなかたちでの整理（アーンシュタインはこれを「参加のはしご」と名付ける）では、うわべだけの「市民参加」というフレーズに惑わされることなく、より実質的な市民参加の実現を目指していくことを念頭におかれている。「参加のはしご」は、市民が、より本質的なところで政策形成・実施プロセスにコミットしていくような、本当の意味で

の「市民参加」を実現していくためのツールとしての意味も持っている。

しかしいずれにせよ、「市民参加」と呼ばれているものの現状は、市民が行使する力の程度において、これだけ多様なのである。

## 2. 2. 「科学技術への市民参加」の諸類型

科学技術への市民参加の場合はどうだろうか。

Rowe and Frewer (2005) は、科学技術への市民参加に関わる 100 以上の仕組みをリストアップし、きわめて多様なそれらの仕組みを、以下の 3 種類に分類・整理している。

### ① 市民へのコミュニケーション (Public Communication)

…マスメディア、ホットライン、インターネットによる情報提供、  
公聴会など

### ② 市民への意見聴取 (Public Consultation)

…市民パネル、諮問文書、フォーカス・グループ、住民投票、  
電話投票など

### ③ 市民参加 (Public Participation)

…行動計画策定ワークショップ、市民陪審、コンセンサス会議、  
熟議型世論調査、タウン・ミーティングなど

ここで、①市民へのコミュニケーションでは、行政などの実施主体 (sponsors) による市民への一方的な情報提供が中心なのに対して、②市民への意見聴取では、実施主体が設定した枠組みのもとで、実施主体が市民から意見などを一方的に聴取するものとなっている。それに対して、③市民参加では、実施主体と市民のあいだで双向的な情報・意見交換が行われ、対話と交渉の過程で両者の意見は変容していくものとされる。

このような分類は、基本的には、「参加のはしご」において、市民の保

有する権限のレベルの違いに対応している。「科学技術への市民参加」では、①市民へのコミュニケーションのような伝統的な枠組みから、②市民への意見聴取へ、そして③市民参加へと発展していくことが重要となる<sup>5)</sup>。

## 2. 3. 実質的な市民参加のための条件

さらに、この枠組みのなかで、③の「市民参加」に該当するような、市民の実質的な参加が、ある程度、実現されている場合でも、その内実は多様である。Hagendijk, et al. (2005) では、科学技術への市民参加を左右する重要な条件として、以下の点が指摘される。(Hagendijk, et al. 2005, 11)

- ・アジェンダ（取り上げられる課題）の設定
- ・問題のフレーミング（問題解決の方針・切り口の設定）
- ・相当する専門性と、関与するのがふさわしい専門家・市民の認定
- ・利用される参加の仕組みのタイプと形態の決定
- ・意思決定の実施
- ・政策形成プロセスに市民参加がどのように埋め込まれているか

この指摘は、科学技術への市民参加が、たんなる手続きの問題として、政策形成・意思決定プロセスに市民が関わっていくというだけではなく、アジェンダの設定や問題のフレーミングのような認知的な次元を含んだところで、市民が主体的に関与していくことが重要な意味を持ってくる点に注目するものである。

科学技術への市民参加は、「参加のはしご」を徐々に昇りながら、形式的な参加を超え、政策形成・意思決定の遂行される原初的な場所へと迫ってきたのである。

### 3. 市民参加への批判

しかし、市民参加を称揚する近年の動向は、無条件に肯定し、一層の促進を図るべきものなのだろうか？ 実質的な市民参加を実現するような制度的メカニズムを、より発展させていくことだけが、本当に望ましい方向性なのだろうか？

#### 3. 1. 「参加」のポリティクス

市民参加のメカニズムが、とりわけ行政機構における政策形成・意思決定過程に組み込まれることにたいしては、これまで、さまざまなかたちで批判がなされてきた。

たとえば、先に言及した Arnstein (1969) は、1968年パリの五月革命で登場したポスターを紹介している。そこには次のようなメッセージが書かれていた。

私が参加する、あなたが参加する、彼が参加する、私たちが参加する、あなたたちが参加する、そして彼らが利益を得る。

ここに表現されているのは、篠原 (1977) が指摘するように、市民参加が「権力による取込みの道具となる可能性」(篠原 1977, 32) への懸念であろう。それは、古典的な問題として、とりわけ社会運動を担う主体のあいだでは、「権力」の用意した「参加」のメカニズムに「のる」のか否かという問題として立ち現われてきた。そこでは、参加のメカニズムが、いったいどのような政治的空間のなかにおかれているのか、という点が争点となってきた。

そのような問題は、科学技術への市民参加をめぐる文脈においても無縁ではない。科学技術への市民参加は、近年、我が国ではしばしば、科学技

術と市民を媒介する「双方向的コミュニケーション」の確立をうたう「科学コミュニケーション」という文脈のなかに位置づけられ、制度化されつつある。そのような「科学コミュニケーションの制度的・政策的振興」に対して、塚原（2008）は懐疑を表明している。科学コミュニケーションの文脈で語られる市民参加においては、「コミュニケーションを成り立たせる空間の政治学と、コミュニケーションの経済的な構造分析が欠落している」（塚原 2008, 183）。さらに、「リスク・コミュニケーション」について、次のように指摘する。

そもそも「リスク・コミュニケーション空間」自体が、医療者の側で設定され遂行されている。さらにその空間に参加するもの（この場合は被験者）を「保護」する言説は、官僚的規則のように、制度と空間性を設定する側のお手盛りのものとして「すでに・同時に」設定済みなのである。これが科学や医療という制度にとっての逸脱や外延部分ではなく、すでに「内在した」ものであると考えてもよいかもしれない。内在しているなら、そのアリーナに参加することはあらかじめ共犯者の位置に立つことである。（塚原 2008, 187）

ここで指摘されているのは、基本的な構図としては、先にみた五月革命のポスターのメッセージとほぼ同一のものだといえるだろう。市民参加を確立するために、政策形成・意思決定のプロセスに関与していくことが、逆にその確立を遠ざけてしまうというパラドクス。市民参加を実現していくプロセスは、現実の政治的空間のなかで、きわめてアンビヴァレントな位置に置かれることになる。

### 3. 2. 「科学技術への市民参加」の両義性

アラン・アーウィンは、科学技術への市民参加がもつそのような両義性を、市民参加の制度化が進展しつつある欧州の科学技術政策の動向を綿密に分析することを通して、浮き彫りする (Irwin 2006)。彼は、欧州で、市民の対話や関与が政策的なトレンドとなってきたことを踏まえたとき、いまや科学技術への市民参加・関与を擁護するだけではなく、市民参加・関与を組み込んだ科学技術のガバナンスの新しいあり方という観点から、批判的に検討することが必要だと主張する。

欧州における科学技術の新しいガバナンスを象徴する政策文書では、奇妙なことに、「市民との対話」が強調される一方で、市民はきちんと教育されている限りにおいて貢献できるという、科学者の本音がかいまみえる (Irwin 2006, 302)。また、科学技術への市民参加・関与という政策動向は、知識の欠落した市民像を想定する「欠如モデル」を乗り越える中で登場してきたにもかかわらず、実際にはそのような欠如モデルは顕在であるようにもみうけられる。科学と社会のあいだの「対話」、「協議」、そして「透明性」の確保という、科学と社会との「新しい社会契約」を前提としたはずの新しい科学技術ガバナンスそれ自体に潜む両義的な特徴を、アーウィンは浮き彫りにする。

とりわけ、新しいガバナンスで重視される「市民の意見」そのものが、争点となっていることをアーウィンは指摘する (Irwin 2006, 309-314)。英国では2003年の夏に、遺伝子組換え (Genetically Modified: GM) 作物の商業栽培をめぐって、政府の支援で「GM ネイション?」とよばれる公開討論の場が組織された。6週間のあいだに400回の公開討論会が開催され、3万7000もの意見が寄せられた (GM Nation? 2003)。「GM ネイション?」をめぐる議論を特徴づけたのは、「特定の利害関心」によって議論が誘導されることを避けることへの強い関心であった。GM 推進派と反対派のあ

いだの対立を避け、「GMに関する議論にこれまで積極的に関わってきたわけではない」市民を関与させ、コンセンサスを確立することが重視された。一部の関係者からは、「普通の市民」を巻き込むことが重視され、人々からの意見書(feedback form)のうち、「GMについて特定の意見を持っていない」人々から寄せられたものが、全体の12%にすぎないことが強調された。「GMネイション?」の成果として得られたコンセンサスについても、それが「本当の市民の意見を代表するものではなく、限定された参加者のあいだでなされた偽りのコンセンサスになっていること」が批判された。

この事例から浮き彫りになるのは、「市民参加」が主張されるとき、そこで召喚される「市民」とは、いったいどのような存在なのか、ということである。市民が「本当は」なにを考えているのか、「本当の市民」とはだれなのか、といった問題が登場する。その結果、「市民に開かれた対話(public talk)」と言いながらも、その内実は、かなり弾力的に運用されることに、アーウィンは注意を喚起する。

この点は、Felt and Wynne (2007) が注意を促す点でもある。

市民とは、すでにそこにいて、参加するように誘われることを待っているような存在ではない。ある特定の仕方で、彼らを巻き込んでいくまさにそのプロセスを通して構築され、アクターとして登場するのである。(Felt and Wynne 2007, 53)

「市民参加」にふさわしい「市民」として、だれが参加するよう誘われ、だれが排除されるのか。市民は「本当は」なにを考えているのか。科学技術への市民参加をめぐって、まさにそのことこそが争点となる。市民参加は、それを実装しようとしたとき、大きな困難に直面するのである。

#### 4. 市民参加の制度的次元／非制度的次元

市民参加をめぐるこのような困難は、いったいどこから生じるのであるか？また、そのような困難を回避する道はあるのだろうか？

ここで、わが国の市民参加をめぐる問題に関する篠原一の指摘を参考しよう。篠原は、「わが国では市民参加が自治体改革との連関で考えられることが多いため（…）これを制度的レベルにおいてのみ考えようとする傾向が強い」と述べた上で、次のように指摘する。

制度的レベルにおける市民参加というものは、政治体制のみならず、広く社会制度全体に対して起こった批判的運動の一部が制度化したものにはかならず、制度の背後にある運動とそのエネルギーなしには制度的市民参加は考えられない。（篠原 1977, 26）

ここからうかがうができるのは、市民参加を考えるにあたって、制度的な次元における市民参加のみならず、非制度的な次元におけるそれをも射程にいれることができることが、きわめて重要な意味をもってくることである。

ここで、Elam and Bertilsson (2005, 140-151) は、科学技術への市民参加を、民主主義理論における「熟議民主主義 (deliberative democracy)」という文脈から位置づけなおしている。近年の政策的動向として制度化されつつある市民参加のメカニズムは、集合的合意形成を、集団的な熟議のプロセスをとおして図っていくことを重視する「熟議民主主義」のモデルによって理解することができる。これに対して、民主主義が消去する「敵対性」の次元に着目する「闘技民主主義 (agnostic democracy)」は、そのような制度化に相容れない側面を持つ。闘技民主主義の提起する問いは真剣に検討する必要がある。

田村（2008）は、一見、相対立するかにみえる両者のあいだに、接点を

見出そうとするとともに、その過程で、非制度的次元における民主主義の必要性（田村 2008, 133-143）を強調する。そのような方向性は、科学技術への市民参加を考えるうえでも参考になる。

これまで科学技術と市民参加をめぐる議論は、とりわけ近年の政策的動向との関連で語られるときには、制度的な次元に重きが置かれ、熟議民主主義のモデルを想定してきたように思われる。しかし、田村が闘技民主主義との接点を探るように、科学技術への市民参加においても、非制度的な次元にも視野を広げながら、制度的次元／非制度的次元が交錯する空間のなかで、その可能性を検討していくことが必要だろう。

### 文献

- Arnstein, R. Sherry. "A Ladder of Citizen Participation." *Journal American Institute of Planners* 35-4 (1969): 216-224.
- Elam, Mark, Bertilsson Margareta. "Consuming, Engaging and Confronting Science: The Emerging Dimensions of Scientific Citizenship." in *Science, Technology and Governance in Europe: Challenges of Public Engagement*. STAGE (HPSE-CT2001-50003) Final Report, 2005.
- Felt, Ulrike, and Brian Wynne. *Taking European Knowledge Society Seriously: Report of the Expert Groups on Science and Governance to the Science*. European Commission, 2007.
- GM Nation? *The Findings of the Public Debate*. 2003.
- Hagendijk, Rob, Peter Healey, Maja Horst, Alan Irwin. *Science, Technology and Government in Europe: Challenges of Public Engagement* (STAGE (HPSE-CT2001-50003) Final Report). 2005.
- House of Lords Select Committee on Science and Technology. *Third Report: Science and Society*. The Stationery Office, 2000.
- Irwin, Alan. "The Politics of Talk: Coming to Terms with the 'New' Scientific Governance." *Social Studies of Science* 36-2 (2006): 299-320.
- Irwin, Alan, Michael Mike. *Science, Social Theory and Public Knowledge*. Open University Press, 2003.
- Rowe, Gene, and Lynn J. Frewer. "A Typology of Public Engagement Mechanisms." *Science, Technology, & Human Values* 30-2 (2005): 251-290.

Slocum Nikki. *Participatory Methods Toolkit: A Practitioner's Manual*. King Baudouin Foundation, Flemish Institute for Science and Technology Assessment, United Nations University-Comparative Regional Integration Studies, 2003.

小林信一, 小林傳司, 藤垣裕子. 『社会技術概論』. 放送大学教育振興会, 2007.  
小林傳司. 『トランス・サイエンスの時代 —科学技術と社会をつなぐ』. NTT 出版, 2007.

篠原一. 『市民参加』. 岩波書店, 1977.

田村哲樹. 『熟議の理由 —民主主義の政治理論』. 効草書房, 2008.

塚原東吾. 「万能細胞、科学コミュニケーション、リスク —新自由主義的な自己統治への道標か?」『現代思想』36-8 (2008) : 170-193.

藤垣裕子. 『専門知と公共性 —科学技術社会論の構築へ向けて』. 東京大学出版会, 2003.

山本真一, 小林信一. 『組換え体の社会的受容を深めるための方策に関する研究 4102 研究成果報告書 (2005 年度)』, 2006.

## 注

- 1) 英国の動向については、Irwin, Michael (2003, 41-64) を参照のこと。
- 2) 市民提案文書や、同会議の企画・運営などに関する報告書なども含めて、「遺伝子組換え作物コンセンサス会議」の概要は、次のウェブサイトから見ることができる。「遺伝子組換え作物コンセンサス会議」<http://gm-c.jp/> (2008/11/6)。また、小林傳司 (2007, 219-258) は、わが国へのコンセンサス会議の第一人者による、同会議の傍聴の記録である。
- 3) 具体的な参加型手法の概要については、小林, 小林, 藤垣 (2007, 177-189) を参照のこと。また、代表的な参加型手法に関する実践的なマニュアルとして、Slocum (2003) がある。
- 4) 引用での翻訳にあたって、小林傳司 (2007, 111) での翻訳を参考にした。
- 5) しかし他方で、③市民参加のメカニズムの構築が確立されている場面では、情報を適正に開示・公開することは、市民参加の前提としても必要であるし、また、市民への意見聴取などを通して、より効果的な市民参加を実現するための枠組みを模索することも重要である。その意味で、①市民へのコミュニケーションや、②市民からの意見聴取が、③市民参加に完全にとってかわられるということではなく、市民参加のメカニズムが確立されたときにも、前二者はその実質化をより促進するような機能な役割を担うものと考えられるだろう。

(文学研究科准教授)

## SUMMARY

### Public Participation in Science and Technology and Its Challenges

Masaki NAKAMURA

In recent years, there is a growing attention in public participation in science and technology. To make a critical decision in science and technology related issues, public dialogue became inevitable: public participation gets deeply built in the contemporary science and technology-related policy process. However, there seems to be a great ambiguity in the implication of public participation in question.

The activities referred to as public participation are actually quite diverse, which range from a superficial to substantial participation. What is at stake is to achieve substantial participation, which is to say, citizen control.

At the same time, the context in which public participation initiatives are implemented in the contemporary society has to be paid attention. The public participation in science and technology is quite ambiguous in the actual political context. In the British national debate over the genetically modified foods, the public participation was at stake: who is the ‘public’, and what is the ‘real’ public opinion? Public participation is not immune from political/social construction.

In order to cope with these challenges, we argue that the current public participation initiatives put too much emphasis on institutional mechanism, and tend to place themselves in the model of deliberative democracy. However, the non-institutional/grass-roots dimension should be paid much attention at the same time; and, the agnostic democracy model should also be examined to discuss the future of public participation in science and technology.

**キーワード:** 科学技術への市民参加, 市民参加論, 参加のはしご, 熟議民主主義, 科学技術政策