The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	「原子力に関するオープンフォーラム」の試み
Author(s)	八木, 絵香
Citation	Communication-Design. 2009, 2, p. 113-132
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/4270
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

実践報告

「原子力に関するオープンフォーラム」の試み

Feasibility study of “Open Forum on Nuclear Issues”

八木絵香
大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター

Ekou YAGI
Center for the study of Communication-Design, Osaka University

キーワード　Keywords

科学技術コミュニケーション
Science and Technology Communication

原子力技術
Nuclear Technology

公平な対話の場
Impartial Scheme of mutual communication

抄録

本研究の目的は、「科学技術に関する公平な対話の場とは何か」という問いを、実践を通じて模索し続けることにある。

本稿で紹介する「原子力に関するオープンフォーラム」は、高レベル放射性廃棄物処分問題をテーマとして、異なる意見を持つ専門家同士が対話する試みである。オープンフォーラムは、既往のリスクコミュニケーション手法やコンセンサス会議手法を基に設計されているが、その大きな特徴は、この種の実践研究を通じて、手法そのものを開発していく部分にある。

本稿では、どのように公平な対話の場を設計・運営したのか、そしてその対話の場が参加者にどのように評価されたのかについて紹介する。その上で、この種の対話の場の公平性を構成する5つの要素、(1)発言機会の均等性、(2)手続きとしての公平性、(3)ファシリテーションの公平性、(4)ファシリテーターの姿勢、(5)対話の質について述べる。

Summary

The final goal of this study is to find out an impartial scheme of mutual communication about science and technology issues.

An attempt of intensive dialogue, named “Open Forum on Nuclear Issues” between nuclear experts with conflicting opinions has been conducted with the aim of developing an impartial scheme of communication about the highly controversial nuclear issue. The scheme of open forum has been employed as a reference model to a methodology for improved risk communication and consensus formation. The most significant feature of this study is in that the study has been conducted as an action research rather than a laboratory-based activity.

In this study, the detail of this framework and detailed evaluation findings were summarized. And five elements, 1) equal time for advocacy, 2)impartial scheme of planning, 3) impartial scheme of facilitation, 4)facilitater's attitude, 5) quality of communication, were described for impartial scheme of mutual communication about science and technology issues.

1

はじめに

社会的にコンフリクトのある科学技術の問題について、意見を異にする人同士が対話する時、頻出する言葉がある。その言葉とは『まずは、公平な対話の場が必要』というものである。そしてほとんどの場合、意見を異にする両者がこの主張に賛同する。

では、「公平[*1]な対話の場」とは、一体どのようなものだろうか。

推進の立場をとる人は主張する。「一部の過度な不安を持つ人の声ばかり取り上げることは、全体の意見分布とは異なるので不公平だ」「対案を持たない反対意見を許容することは不公平だ」と。反対の立場をとる人は主張する。「推進派の説明会は、一方的に安全情報ばかりを流していて不公平だ」「資金力やマンパワーに圧倒的な差があること自体が不公平だ」と。

このように、異なる意見を持つ者同士が、不公平さについて自説を主張する姿を目にすることは多々ある。一方で、異なる意見を持つ者同士が、「科学技術に関する公平な対話とは何か」という議論を行うケースはほとんどない。少なくとも筆者は表だってこの議論が行われている場面に遭遇したことはない。科学技術コミュニケーションに関するメタ的視点[*2]の不足、このことこそが、科学技術と社会の対話を考える上での深刻な課題の1つなのである。

本実践報告で紹介する「原子力に関するオープンフォーラム」の取り組みは、「科学技術に関する公平な対話の場とは何か」という問いを、理論研究ではなく実践研究を通じて、模索し続ける試みである。

「原子力に関するオープンフォーラム」は、高レベル放射性廃棄物処分問題をテーマとして、過去に2回実施している。その背景および第一回の実施結果については、八木・北村[2007]において報告済みである。本稿では、特に第二回目のオープンフォーラムに焦点をあて、どのように公平な対話の場を設計・運営したのか、そしてその対話の場が参加者にどのように評価されたのかを中心に報告する。その上で、

＊1
ここで言う「公平」とは、「impartiality」の意味で使用している。フォーラムの運営にあたっては「公正」という言葉を使用した場面もあるが、本報告では「公平」で統一した。

＊2
本研究では、科学技術に関する社会的問題の解決を目指してコミュニケーションを行うという視点ではなく、直接的な解決以前に、そもそも、どのようなコミュニケーションが必要なのか、目的に応じてどのような設計をするべきなのか、それをどのように評価するべきかという視点から、研究を行っている。この後者の視点を本稿では「メタ的視点」と表現する。

「科学技術に関する公平な対話の場とは何か」という問いを、実践研究を通じて、模索し続けることの意義について述べたい。

2

第二回「原子力に関するオープンフォーラム」の枠組み

2.1 オープンフォーラムで目指す公平な対話とは

当然のことながら、何を「公平」とするかは、その立場や主張によって異なる。また、形式的な公平性、例えば発言時間や回数の均等性が担保されていればよいというものでもない。むしろ、形式的な公平性を重視しすぎることが、不公平を生む可能性もある。

では、このフォーラムでは、何を公平な対話としたのか。

オープンフォーラムの設計は、過去に国内で実施された市民参加型手法（小林［2004］、三上［2007］）を参考に設計した。また、オープンフォーラムでは、テーマの選定、プログラムの確定（発言時間や質疑応答の時間）、公開方法、ファシリテーションにおける基本方針など、企画・運営に係るすべてにおいて、推進・反対両方の専門家の同意を得て進めることを原則とした。これは直接的には、対話のルールの「決め方」の公平性を担保するものであるが、同時に、推進・反対両方の専門家の同意を得たものをルールと定義することで、「ルールそのもの」の公平性を一定程度担保することを意図している。つまりオープンフォーラムでは、意見の異なる二人の専門家が同意する、すなわち公平だと感じることが「公平」であると位置づけたのである。加えて、一般参加者[*3]からも評価を受けることにより、オープンフォーラムで定義した「公平」の概念の妥当性についても検討した。

＊3
本フォーラムの告知においては、ホームページ他、関係学会のメーリングリスト、著者らが過去に開催したシンポジウムなどの参加者リスト、および推進派・反対派両専門家の個人的なネットワークを活用した。そのため、原子力への態度を問わず、この種のコミュニケーションに関心のある層が参加者のほとんどである（いわゆる「無関心層」は参加者にはほとんど含まれない）。また、一般参加者には、市民層だけではなく、行政関係者や事業者といったいわゆる推進派も含む。

2.2 オープンフォーラムの基本設計

原子力に関する問題は、様々な論点が複雑にからみ合っており、テーマを限定した形で討論を要請することは困難である。一方、限られた時間で、可能な限り多くの論点を共有するためには、内容の拡散や、逆に掘り下げすぎることを防ぐためのルールが必要となる。以上のような理由から、ある程度テーマを限定することとし、第一回オープンフォーラム[＊4]では、社会状況等も勘案した上で「高レベル放射性廃棄物処分問題」をテーマとした。また第二回のオープンフォーラムでも、その継続性を重視し、「高レベル放射性廃棄物処分問題」について取り扱うこととした。

＊4
詳細は八木他［2007］参照のこと。

専門家については第一回と同様に、個別の分野に精通した専門家を複数用意するのではなく、高レベル放射性廃棄物処分問題全般について、幅広い知識をもつ二人の専門家を招聘した。最終的には第一回と同様に、推進派の専門家として、高レベル放射性廃棄物の専門家であり国の各種専門委員会の委員でもある東北大学朽山修氏を、反対派の専門家として、研究者の立場で反対運動を展開している京都大学小出裕章氏を選出した。

また、専門家とは別途、フロア参加者に対する、そして専門家同士の通訳の役割を担う2名のファシリテーターを設定した。ファシリテーターの1人は筆者である。

2.3 話題の設定

第一回のオープンフォーラムでは、一般参加者から寄せられた質問を元に、(1) 既に存在する高レベル放射性廃棄物および使用済み燃料の処分方法 、(2) 放射性廃棄物を保管・処分する地域の決定方法、(3) 高レベル放射性廃棄物の処分問題に限定せず原子力エネルギーの是非、の3つの鍵となる質問を設定、両専門家に回答を求めた。またその際、自らの主張のデメリットについても積極的に述べることを要請した。

第一回フォーラムでは、鍵となる質問に基づく4時間半の対話の中で、論点がかみ合った部分、かみ合わなかった部分が存在する。今回のオープンフォーラムでは、第一回の議論をふまえ、また両講師との相

談の上で、両講師が対話する場面のテーマを次の2つに絞ることとした。

一つめのテーマは、「原子力（あり／なし）条件での日本社会の展望」である。第一回目のフォーラムにおいて、推進派の専門家は、国際的にも国内でもエネルギー需要が減少することはなく、将来的にも原子力エネルギーは日本にとって不可欠であると主張している。一方で反対派の専門家は、現状で発電設備の設備利用率は50%未満であり、原子力から撤退しても大きな問題はない。1970年代レベルまでエネルギー需要を減らし、原子力から撤退することが肝要だとの主張を行っている。第一回の対話で、両者の主張が平行線となった大きな原因の1つは、この将来ビジョンの描き方の違いである。

そこで第二回では、推進派の専門家には『30年後に、原子力を使い続けている社会とはどのような社会か。原子力がなければ、何が維持できなくなるのか。』という問いを、一方で反対派の専門家には『30年後に、原子力から撤退している社会というのはどのような社会か。エネルギー消費を70年代レベルまで減らした社会とは、どのような社会か。』という問いを設定し、双方の主張の背景にある世界観について対話することを目指した。

第二のテーマは、「地層処分技術は、どれだけ安全（危険）なら安全と言えるのか」である。第一回フォーラムでは、『既に存在する高レベル放射性廃棄物および使用済み燃料をどのように扱うべきか。その際に自分の主張する方法における最悪のシナリオは何か。』という質問に対して、推進派の専門家は、最悪のさらに最悪のケースを想定して安全対策を考えているので考えにくいが、確率を無視して、あえて最悪を想定するなら施設周辺の住民が避難するような事態だろうと述べた。一方で反対派の専門家は、あえて最悪のシナリオには言及せず、『どの方法でも危険が伴うので、一日も早く原子力から撤退するべきである。』と主張した。

この質問に対する回答としては、形式的には、両者の対等性は保たれていない。この状況を、推進の立場をとる人々は、反対派の専門家は現実可能性のある「対案」を示さずに反対の主張を行っていると批判する。一方で反対の立場をとる人々は、そもそも原子力政策の有り様（原子力エネルギーを利用するということ）について反対しているのであり、安全（危険）というテーマのみに限定して議論し、それに対して対案を示すという設定自体が不公平[*5]だという主張を行う。この双方の主張はいずれも論理的には否定できない。要するに高レベル放

＊5
第一回フォーラムでは、あえてこのテーマに言及することを反対派の専門家にも了承いただいた上で、運営している。反対派の専門家は、フォーラムの運営が不公平だと主張しているのではない。

射性廃棄物の処分（保管）方法について、両者が納得する公平性を担保することはほぼ不可能なのである。

しかし一方で、高レベル放射性廃棄物の処分問題について対話する際に、具体的処分（保管）方法や技術的安全（危険）性への具体的言及は不可欠である。そこで第二回フォーラムでは、『地層処分技術は、どの程度安全（危険）なのか』という問いをたて、この問いに対しては、安全な方法を提示する責任がある推進派の専門家のみが回答するという方式を採用した。一方、反対派の専門家に対しては、この問いに対案を持って回答する必要はないが、このテーマについては、原子力政策への評価や将来のエネルギー源の観点から反論を述べるのではなく、「技術論」のみで推進派の主張に反論を述べることを要求した。この設定は、形式的には対等ではない。しかし両者がある種のハンディを背負うという意味では公平であると考えた。

2.4 運営ルール

当日のプログラムは、[表 1] に示した通りである。主に、(1) 二つの問いに関する「専門家」と「専門家」の対話、(2) 二つの問いに関するフロアも交えての対話、(3) 全体討論、特に対話のあり方に関するフロアも交えての対話の3段階で構成されている。

また、異なる意見をもつ者同士の対話を成立させることを目的として、第一回同様にいくつかの進行上のルールを設定した。

与えられたテーマに対する専門家の回答は、パワーポイントを利用したプレゼンテーションであったが、それ以外の場面（両講師間での討論、フロアとの質疑応答）では、口頭のみの説明とすることを基本方針とした。これは第一回同様に、(1) データを参照することで、議論が専門的になりすぎることを防ぐこと、(2) 参照するパワーポイントを検索するための余分な時間を省略することの2つを目的とした設計である。

ただしこの方式は、フロア参加者の立場に立てば、参照する資料がない口頭だけの説明で専門的な内容を理解しなければならないという障壁ともなりうる。そこで、両講師が議論する場面では、ファシリテーターが、それぞれの発言要旨をリアルタイムで入力し、スクリーンに投影し、適宜、論点整理を行うことで、両講師およびフロアとの認識共有を図る仕組みを導入した。

また、可能な限り多くの質問を受け付けるため、可能な限り議論の時間を確保するために、フロア参加者からの質問は一旦「見出し」形式で受け付け、論点を整理した上で、再度詳細な質疑応答を行う設計とした。

2.5 実施概要

プログラム概要については［表1］に、実施風景については［図1］［図2］に示す通りである。

- 日時：2007年8月30日（土）　13:00 ～ 17:30
- 場所：東北大学川内北キャンパス・マルチメディアホール
- 参加者：183名（プロジェクト関係者、取材関係者をのぞく）
- 主催者：

東北大学　未来科学技術共同研究センター　組織マネジメントプロジェクト

大阪大学　コミュニケーションデザイン・センター

科研費基盤研究（A）「科学的合理性と社会的合理性に関する社会哲学的研究」研究グループ（研究代表者　東北大学大学院文学研究科　野家啓一教授）

［表1］　プログラム概要

時間	プログラム
13:00–13:20	開会・前回ふりかえり
13:20–15:30	第1部　高レベル放射性廃棄物問題に関する討論 テーマ1：「原子力（あり／なし）条件での日本社会の展望」 テーマ2：「地層処分技術は、どれだけ安全なら安全と言えるのか」
15:50–16:50	第2部　フロアを交えての全体討論
16:50–17:30	第3部　「対話の場のあり方」に関する全体討論

［図1］実施風景1

［図2］実施風景2

3

オープンフォーラムは「公平」に設計・運営されたのか

3.1 全体評価

以上のような設計で運営したオープンフォーラムであるが、果たして本当に公平な場であり得たのであろうか。以下、参加者の評価結果を元に検討を加える。

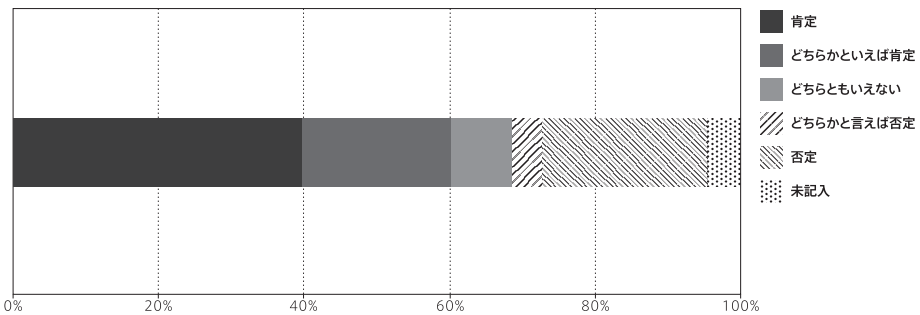
アンケート評価[＊6]に回答した参加者の原子力に対する意見分布は[図3]に示す通りである。原子力について肯定的な意見を持つ人が約6割、否定的な意見を持つ人が約3割という分布である。

次に、原子力に対する意見分布別の満足度は[図4]に示す通りである。全体を通じて満足度の高さが伺えるが、特に肯定的な意見を持つ人々の満足度が高い。

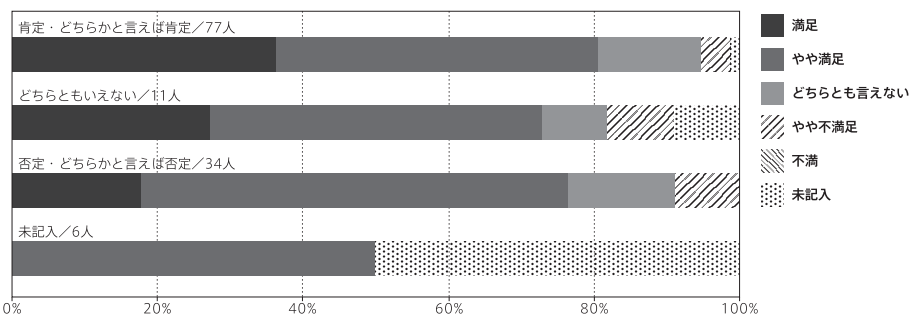
原子力に対する意見分布別のフォーラムの運営（公平性）への評価は、[図5]に示すとおり、原子力に対する意見にかかわらず、「公平で

＊6
オープンフォーラム参加者は183名（関係者のぞく）。アンケート回収率は約72％であった。なお、定量的データについては、4票の無効回答を除外して集計を行った。

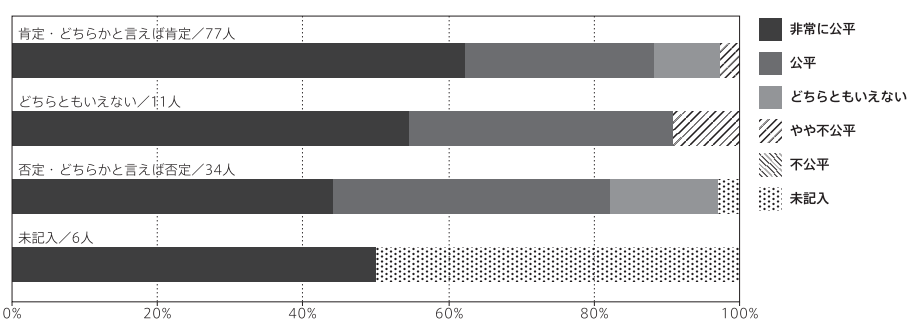
あった」とする意見が支配的である。全体の傾向としては、原子力について肯定的な意見を持つ人々においてその傾向が高いが、「不公平であった」とする回答は、原子力について否定的な集団のなかには存在せず、原子力について肯定的な意見をもつ集団の中にのみ存在する。



［図3］ 参加者の原子力に対する意見分布（n=128）



［図4］ 原子力に対する意見分布別の満足度（n=128）



［図5］ 原子力に対する意見分布別の評価（n=128）

では、参加者は、オープンフォーラムの設計・運営のどの点を公平であると評価したのだろうか。もしくは、公平ではないと判断した人がそのように判断した要因は、どのようなものだろうか。

3.2 発言機会（時間）の均等性

公平と判断された理由の第一には、専門家の発言機会（時間）の均等性をあげることができる。『両講師に発言機会が公平に与えられていたこと（1/1）[*7]』『どちらかの専門家のみが有利になるようにはならなかった（3/2）』『推進反対ともに同等の主張の時間が得られている（5/2）』など、原子力への賛否にかかわらず、公平であった理由として、専門家の発言機会が対等であったことをあげた人は少なくない。この点からは、形式的な公平性を担保することは不可欠であると言えよう。

また専門家のみならず、フロア参加者の発言機会が確保されていた点も、肯定的な評価を後押しした要因である。ただしこの点を評価する声がある一方で、推進の立場をとる参加者から『素人が短い時間で意見をまとめるのは困難であるため、公平性に疑問を感じる部分もある（1/2）』との指摘も行われている。

＊7
（　）内の数字は、前者が原子力に対する意見を後者が本フォーラムへの評価を示している。前者は数字が低いほど肯定的な態度を示しており（5段階尺度）、後者は数字が低いほど「公平な運営であった」との評価を示している（5段階尺度）。

3.3 手続きとしての公平性

加えて重要なことは、手続きとしての公平性である。

『対話にはルールと聴衆の理解・協力が不可欠であると実感した（2/1）』『グラウンドルールが決められていて、それに外れた意見が出た時に介入されていた（3/1）』『会場の参加者にもルールを守ることを徹底させていた（3/2）』『初期の目的を明確にし、そこに向かって進んでいる（5/2）』などの意見が示すように、ルールを示し、それを遵守する形でファシリテーションを行うことが、公平か否かの判断に大きな影響を与えていると推測される。

また、公平であると評価した上で、主催者側と会場側（質問）の意識ギャップにふれ、告知段階で趣旨の周知に努めるべきという意見や、このような対話の場を継続することにより、参加者の間で趣旨を共有

していくことこそが肝要との指摘も存在する。

3.4 ファシリテーションの公平性

公平という意味では、可能な限りファシリテーターは議論に介入せず、議論の交通整理に努めるべきであるというのが一つの主張である。実際に、第一回のフォーラムでは、ファシリテーターの介入は最小限に留めることを基本方針としつつ、運営を行った。

しかし第二回のフォーラムでは、事前に両専門家に方向性を確認した上で、議論に対して積極的に介入する方針をとった。その介入は、(1) 議論を拡散させないこと、(2) 一方的な攻撃を緩和することの二点に主眼をおいたものであった。

議論を拡散させないためには、場合によっては、テーマから大きく外れた個々人のテーマを遮る必要がある。また一方的な攻撃の緩和は、結果として、この種類の対話の場において守勢一方になりがちな推進派専門家の擁護となる場合が多い。そのため、フォーラム開催前は、この種のファシリテーターの介入は、特に反対の立場をとる人々から不公平であると受け取られる可能性が高いと考えていた。

しかし実際には、『ファシリテーターが2人の先生の言わんとするところを好意的にくみ取ってフォローしていた (5/2)』『おかしいことをファシリテーターがきちっと介入した (5/1)』『質問のまとめ方、話題の打ち切り方、感情的な発言への注意など、ファシリテーターの進行は大変公平であった (5/1)』という形で、原子力について強く否定的な意見をもつ人々からも、今回のファシリテーターの介入は公平であったと評価する声が目立った。

ただし今回のファシリテーターの介入が肯定的な評価を受けたことは、結果論であると言わざるをえない。リアルタイム入力を担当していた筆者自身、またファシリテーター自身も、参加者からの評価結果が出るまでは、「強く不公平であった」という評価結果がでる可能性も少なくないと考えていた。場合によっては、全く同じ介入内容であっても不公平であったと評価される可能性も否定できない。その意味で、現段階ではまだ「公平」であるか否かの基準は曖昧なものであり、今後さらなる吟味が必要であろう。

3.5　ファシリテーターの姿勢

上記のようなファシリテーターの介入を、タイミングや内容といった事実ではなく、その姿勢を根拠に公平と判断した参加者も少なからず存在した。

原子力に対する意見の賛否にかかわらず、評価意見の中には、公平であったというよりは、公平にしようと努力していたことを重視する意見が少なくない。例えば、『双方の意見をなるべくとりあげようとしていた（1/1）』『公正に運営しようとしているポリシーは感じた（2/2）』『公平性を保つ姿勢こそ大事（3/1）』『ファシリテーターの姿勢に公正さを感じた（4/1）』『ファシリテーターが感情的になりそうな参加者にブレーキをかけてがんばっている様子がうかがえた（5/1）』『できるだけ意見をくみ上げようとする姿勢がみられた（5/2）』などがその代表例である。

「何が公平か」について検討する場合、ある種の論理性をもって、その公平性を示すのが1つの方法である。しかしこれらの記述が示すように、実際の場面で人々は、何が「公平」という基準を持たずとも、人としての本能で「公平であろうとする姿勢」を感じ、そしてそれにより「場が公平であった」と判断することも事実である。これは、私たちが自らの生命、財産という大切なものをかけて何らかの判断を行う時に、客観的なデータと同様に、そのデータを提供する人や組織の「振る舞い」に重要な判断基準をおいているということに他ならない。そしてこのことは、「科学技術に関する公平な対話の場とは何か」という問いを、理論研究ではなく、実践研究を通じて、探求していくことの大きな意義であると考えられる。

3.6　対話の内容（質）

一方、全体の公平性は認めた上で、部分的に不公平であったという指摘もいくつか存在する。

その代表的なものは、専門家への質問に量的、質的な偏りがあったことである。具体的には、フロアからの質問は、原子力に否定的な意見を持つ人からの推進派専門家に対するものがほとんどであった。このような傾向に対して、反対派の質問は理性的ではないものが多

く、ルールに基づかない質問は司会者の判断で削除すべきとの主張も存在する。しかしむしろ、量的な偏りの問題は、形式的な不公平性よりも、フロアからの意見の偏りにより推進派の専門家が防御的になり、結果として、ファシリテーターが推進側を擁護せざるをえなくなったことを根拠に、ファシリテーションが推進派に偏っていたと評価した人を産み出したことの方が重大である。

また質的な偏り、特に推進派専門家が「高レベル放射性廃棄物の処分」に関する専門家であったにもかかわらず、「高速増殖炉技術」に関する質問が集中し、専門範囲を明らかに超えて回答が要求されたことへの批判も複数存在した。確かに、科学技術の専門家からみれば、これは不公平以前に、不当な議論の枠組みであろう。一方で、推測の域をでないが、もし、ファシリテーターが高速増殖炉に関する質問を全て排除していたならば、否定的な意見を持つ人々が、このフォーラムの運営が不公平であったと判断した可能性は少なくない。

対話の場を成立させるためには一定程度テーマを限定する必要がある。一方で、原子力と共存そのものに反対する人々からみれば、そもそもテーマを限定して（今回の場合には、高レベル放射性廃棄物処分問題から、再処理の問題を除外したこと）場が運営されることが、「不公平」な設定と映るだろう。そしてこれらは、フォーラムの運営というよりは設計（専門家の人数や分野の幅、テーマの設定）に起因する課題なのであろう。

今回の場の設定としては、原則として「高レベル放射性廃棄物処分問題」に限定した議論とした。ただし、反対派専門家や市民参加者からそれ以外の話題、特に再処理や高速増殖炉技術といった核燃料サイクルに関する疑問や意見が提示された場合には、可能な限りこれを受け止めることを基本方針とした。この方針に、「受け止め方の足りなさ」から不公平と判断した参加者もいるだろうし、専門家に本当の意味での専門外の過度な要求をしたという理由で不公平だと判断した参加者もいる。この点については今後も検討を続け、次なる企画につなげたい。ただ前述のように、フロア参加者が、ファシリテーターの姿勢（努力）をもって「公正さ」を判断したのであれば、意見の異なる両者が考える「不公平」の挟間で悩みつつも最適解を見つけようと努力する「振る舞い」が、場の公正さを担保することにつながるのであろう。

3.7 その他

リアルタイム入力については、肯定的な意見がある一方で、進行上必要であることを認めつつも、『質問や回答の意図をファシリテーターが要約してしまうのは公正ではない』『意見や質問をまとめるプロセスで、情緒性、感情性が排除されるプロセスとなっており、この部分の公平性が疑問視される可能性がある』との指摘も受けている。ある種の要約を行い、その結果を提示するという行為は、ファシリテーターの視点を参加者に強制的に提示するという意味で、公平であることと対局にあるとも言えよう。一方で、リアルタイム要約があったことにより、議論の流れを理解することができた（裏を返せば、リアルタイム要約の支援なしに議論の流れを理解することの障壁は大きかった）という意見もあり、参加者の関心や知識の度合いによらず一定の理解を促すという意味では、リアルタイム要約は公平性を担保する仕組みであるとも言える。

全ての要件を満たす解を導き出すことは困難であろうが、次回以降の企画では、そのメリットとデメリットを考慮した上で、リアルタイム要約手法の採択についても再度検討を加えたい。

4

実践研究として
オープンフォーラムを試みることの意義

前回のフォーラムでは、この種の試みを研究対象とすること、対象とする問題を直接的に解決することよりもむしろその問題をメタ的に捉えていることに対しても、厳しい批判をいただいている。また、第二回フォーラムでは、この問題をメタ的にとらえてコミュニケーション実践に取り組むこと自体が、無責任であるとの推進派からの批判もある。これらの批判は、それぞれの立場において正当であろう。しかし、直接的にその問題を解決しようとする試みだけで、不確実性を含む、そして私達の生活に与える影響が大きい科学技術の社会的問題を解決

することは、本当に可能なのだろうか。「高レベル放射性廃棄物の処分をどうするか」という観点からこの問題に取り組むのではなく、「高レベル放射性廃棄物に代表される原子力問題を解決するためには、どのようなコミュニケーションが必要なのか」という観点から、これらの問題にアプローチすることも必要ではないだろうか。

筆者は、高レベル放射性廃棄物に代表される原子力の問題を解決するためには、その問題の決着（現行の方針で処分を進めるか、進めないか）について議論するだけではなく、そもそもこの種の議論の場がどうあるべきかという議論も行われることが重要であると考えている。これは原子力に限らず先端科学技術に共通の課題である。そして、オープンフォーラムの試みは、このメタ的視点から、原子力技術と社会の間にある課題をとらえ直そうとする試みである。一見すると迂遠な方法に見えるかもしれない。しかし、時間をかけて「科学技術に関する公平性とは何か」という概念を社会の中で成熟させていくことでしか解決できない要素を、この種の問題は含んでいるのである。

そしてこのようなメタ的視点をもって問題の解決にあたることは、研究者の、特に人文科学系研究者の使命であろう。もちろん研究としてこの種の問題解決にあたるからと言って、その問題について無責任であってよいというわけではない。研究としてこの種の実践を行うということは、直接的に問題解決にコミットしないのと同時に、直接的にコミットしないからこそ導き出せる解決法を見いださなければならないということでもある。

また、研究としてオープンフォーラムを語る場合、これが従来の「研究」「学問」とは異なる立ち位置からの試みであることにも言及する必要がある。

オープンフォーラムの試みは、あくまでも外部者としての立場を維持しながら対話の場を観察する自然科学的研究ではなく、研究者自身がその内部に入りこみ、実践者と観察者の両方の視点を持つ実践研究である。この「実践研究」という考え方は、従来型のアカデミズム科学では、可能な限り排除することが望ましいとされてきた。しかし、むしろ実践の場に身を置きながら、その行為を理論的にとらえ直すという営みこそが、現状の科学技術と社会の間にある問題を解決するためには不可欠であると筆者は考えている。科学技術と社会の間の問題をテーマとする研究が、その問題の克服に何らかの形で役に立つべきものであるとするならば、「科学技術に関する公平な対話の場とはなに

か」という問いを社会に投げかけ、そして問い続ける、そのことで問題の解決に寄与しなければならないのである。

杉万[2000]は、実践研究の方法論が確立されてから、個別研究（フィールドワークも含めて）をスタートするのではなく、個別研究を進めながら、同時並行的に、その研究が拠って立つ実践のあり方をも問い続けていかねばならないと指摘している。実践研究は、従来型の自然科学研究のように確立された手法があるわけではなく、その実践を通じて、研究の方法論や評価方法について、吟味を続けていかなければならない研究スタイルなのである。

実践研究を社会に開き、研究者は社会を批判するだけでなく、社会から批判される側になる。このことにより、科学技術と社会の、原子力と社会のあり方について、本当の意味で役に立つ知見を蓄積していくことが望まれているのである。

5

おわりに

結局のところ、オープンフォーラムのような試みを続けても、推進・反対意見を持つ人々（専門家と一般参加者の両方）の見解が変化しないのであれば、意味がないとの意見もある。本当にそうなのであろうか。

そもそも原子力のように意見が対立する話題においては、相手側の人格をさえ否定するような発言が少なくない。推進派は自分たちの利益しか考えていない、または、反対派は合理的な判断ができないなどがその代表例である。このような言葉をお互いに投げ合う関係性では、到底、対話など望めない。そこにあるのは、相手の意見を否定し、自らに都合のよい意見だけを押しつけるだけの不毛なやりとりだけである。このような場合、結局は、対立が激しい論争の決着は実力行使しかないという結論となる。

オープンフォーラムの試みにおいて「対話」を強調しているのはその観点からでもある。推進、反対の意見をもつ人同士が、原子力につい

ての自分の見解を変える可能性はほとんどないだろう。しかし、相手の意見や見解に対する自分の理解が変わる可能性は少なくないと思う。

今回のフォーラムでは、推進の意見を持つ人の中から、『反対派の専門家の勇気に感心する』というコメントがあった。一方で原子力について反対の意見を示している参加者からも『推進派の専門家がこのような場に出ていらっしゃることを高く評価したい』とのコメントがあった。これらの人々は自らの原子力に対する意見を変えた訳ではない。しかし、自らの意見の変容は伴わないものの、異なる意見を持つ人に対する敬意を示したという意味で、異なる意見を持つ人同士の相互理解がある1つの形として表現されたものではないかと思う。

オープンフォーラムの試みはまだまだ始まったばかりである。我々はまだ、そのように錯綜する議論の場を、どのようにして設計し運用するべきか確信がなく、正解を模索している段階である。すぐに答えが出る課題ではない。実践を通じて、科学技術に関する公平な対話の場とは何かを問い続け、そしてその結果を次の実践につなげるという意味も含めて社会に公開[*8]し続けることにより、「より良い」対話の場を創出していきたいと考えている。

＊8
本研究では、科学技術に関する当日の議事録、アンケート原文の全てを東北大学未来科学技術共同研究センターホームページ http://www.procom.niche.tohoku.ac.jp/にて公開している。

謝辞
オープンフォーラムの企画は、共にファシリテーターを努めた北村正晴氏（東北大学）および、専門家参加者である杤山修氏（原子力安全研究協会）と小出裕章氏（京都大学）の協力なくしては成立することはありませんでした。ここに深く感謝致します。
また、たくさんの意見をお寄せいただいたフロア参加者の方々にも感謝を申し上げる次第です。

引用文献

—小林傳司（2004）『誰が科学技術について考えるのか：コンセンサス会議という実験』名古屋大学出版会。

—三上直之（2007）「実用段階に入った参加型テクノロジーアセスメントの課題：北海道「GM コンセンサス会議」の経験から」『科学技術コミュニケーション（*Journal of Science Communication*）』（3）：84–95。

—杉万俊夫（2000）『フィールドワーク人間科学　よみがえるコミュニティ』ミネルヴァ書房。

—八木絵香・北村正晴（2007）「原子力問題に関する新しい対話方式の可能性」『科学技術コミュニケーション（*Japanese Journal of Science Communication*）』（3）：16–29。