原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
「原子力ムラ」の境界を越えるためのコミュニケーション・フィールドの試行
第 2 回外部評価委員会
逐語録

（木村）　それでは、第 2 回外部評価委員会を始めたいと思います。よろしくお願いいたします。

まず、資料を確認します。番号も振っていきたいと思います。最初に議事次第がついています。2-0 でお願いします。次に、業務計画書があります。2-1 でお願いします。次に、今年度の報告書の目次と、2 章の業務計画について一部記載例があります。2-2 でお願いします。次に、昨年末のシンポジウムの資料を用意しています。「プロジェクトの目的・手法・枠組み」が 2-3 です。「市民と専門家の意識調査」が 2-4 です。「コミュニケーション・フィールド『フォーラム』の効果」が 2-5 です。「『フォーラム』の社会実装に向けて」が 2-6 です。次に、シンポジウムで会場からいただいたコメントをまとめた書類があります。2-7 でお願いします。次に、日本原子力学会 2015 年春の年会の企画セッション提案書があります。2-8 でお願いします。最後に、平成 26 年度経費使用状況調査表があります。2-9 でお願いします。また、議事録が 3 部入っていると思いますが、これは付録ということで、番号はつけません。以上の資料になりますが、よろしいでしょうか？

2 年半にわたるプロジェクトでしたが、会合は本日の外部評価委員会が最後になります。業務推進全体会合も終わり、あとは、粛々と報告書をまとめていくという段階です。

本日の議事ですけれども、まず、今年度の業務の進捗について説明いたします。メインになるのは、議事 2 のプロジェクト全体の成果についてですが、こちらはシンポジウムの資料を用いてご説明して、ディスカッションをしたいと考えています。

## 1. 平成 26 年度業務の進捗について

（木村）　それでは、早速 1 つ目の議事に入りたいと思います。今年度の業務の進捗についてですが、資料 2-1 をご覧ください。こちらは、本年度の業務計画書に、進捗状況を追加したものになります。基本的には、ほとんど全ての項目が達成度 100%となっています。

（1）フォーラム（第 2 期）の準備と試行については、5 回のフォーラムを実施し、記録を公開したということで、達成度は 100%となっています。

（2）フォーラム参加者への継続的意識調査による効果測定は、再委託先が原子力学会、その代表者が土田先生ですけれども、こちらも達成度 100%となっています。アンケートを実施して、その分析結果を本日お話できるという状況です。

（3）フォーラムの効果検証とシステム化の検討、①インタビューとフォーラム記録による効果検証についても、フォーラム終了後に全参加者に対してインタビューを実施し、分析を終えているということで、達成度 100%となります。

②フォーラムのシステム化の検討は、昨年 11 月にプログラム・オフィサー（このプログラムの責任者）と議論して、現在整理をしているところです。達成度 90%と書かせていただきました。方向性は見えていて、最後のまとめに向けて現在検討中になります。

（安部）　年度末には 100%になるということですか？

（木村）　はい。その予定です。

（新澤）　プログラム・オフィサーは、どういう方なのですか？

（木村）　岩田先生という方です。東大の名誉教授で、現在は、事業構想大学院大学で教授をなされています。

（新澤）　岩田先生は、原子力の専門家なのですか？

（木村）　元々は原子力の専門家です。

ということで、（1）～（3）は、今年度末で達成度 100%になる予定です。

（4）研究推進ですが、順調に実施していて、本日の外部評価委員会を終えて、達成度 100%になります。業務推進全体会合を 4 回実施、フォーラム研究会を 9 回実施、外部評価委員会を 2 回実施（本日含む）、シンポジウムを 12 月 20 日に実施しています。

裏面には、今年度の成果リストが示されています。今後の成果発表予定としては、今週末に原子力学会の春の年会があり、そこで 1 セッションを企画しています。資料 2-8 がその提案書になります。年会の中では、福島に関係することについてセッションがあるのですけれども、その中で扱われると聞いています。

次に、資料 2-2 をご覧ください。今年度の報告書の目次ですが、最終年度ということで、3 年間分の報告をすることになります。なので、業務計画書ではなく、研究全体の流れに沿って目次が作られています。ですから、3 章は、「コミュニケーション・フィールドの関連研究整理」から始まって、「フォーラムの準備」「フォーラムの試行」「フォーラムの効果検証」「フォーラムのシステム化の検討」と並んでいます。4 ページ目には、今回の報告書の項目と、各年度で実施したこととの対応表を整理しています。業務計画通りに実施していることが分かるように工夫をしているということです。

今年度の進捗報告は以上になりますけれども、ここで、経費の進捗もご説明したいと思います。資料 2-9 をご覧ください。ここに関しては神崎から説明いたします。

（神崎）　資料 2-9 は、先月末時点での経費使用状況調査表です。1 ページ目には全体を統括しています。2 ページ目には、パブリック・アウトリーチと、再委託先の原子力学会の両方のデータが載せられています。

原子力学会は、3 月に支出があり、まだ額がはっきりいたしませんので、昨年の数字をそのまま使っています。

赤い文字になっている消費税と間接経費は、それぞれ人件費などに応じて前後しますので、ここでは 100%と考えて入れています。それ以外の数字は実数です。

パブリック・アウトリーチの場合、物品費は、フォーラムに必要な消耗品を購入したということで、ご覧のような数字になっています。人件費は 3 月分まで入れていて、ほぼ 100%の執行率になっています。謝金と旅費は執行率が 100%に達しておりませんが、3 月に行われた業務推進全体会合の謝金、ならびに旅費を入れ込んでいないためです。それらが入ると、100%に近い数字になると考えています。以上です。

（木村）　ということで、今年度の業務の進捗状況と、経費の使用状況の概要をお話しいたしました。コメントやご質問があれば受けたいと思いますが、いかがでしょうか？

（安部）　論文発表や学会発表を頑張っていただいていると思うのですけれども、発表されている分野が、原子力学会など、一部に偏っているように思います。このプロジェクトは、幅広くこの問題についての意見交換を図りながら、コミュニケーションの改善を図っていくという主旨で行われていると思います。その趣旨に沿うならば、もう少し幅広い分野に成果を発表していくべきだと考えるのですが、今後そのような計画はあるのでしょうか？

（木村）　ある程度成果がまとまったら、日本リスク研究学会などにも発表していきたいと考えています。

（安部）　これまでの成果発表に対して、反響はありましたか？

（土田）　私の場合は、自分の講演で使いたいから、スライドを送ってほしいなど、いくつか問い合わせがありました。

（木村）　私のほうは、研究仲間から、ぜひ発表してくださいとお願いされて、発表をしたことがあります。学会・会議発表等の一番下の項目です。それから、資源エネルギー庁の早朝勉強会での発表依頼もありました。かなり幅広な反響があったと思っています。

（松田）　資源エネルギー庁の「電気のごみワークショップ」は 2007 年から、8 年間続いているのですけれども、木村先生は社会活動として、運営を委託された NPO に様々なアドバイスをいただいています。そのワークショップの中で、この研究プロジェクトで作り出されたマニュアルなどが反映されていると私は思っているのですが、そういった成果はここには出てこないのですか？

安部先生から、社会との関連がもっとあったほうがいいというご指摘がありましたが、木村先生がこの研究プロジェクトを開始された 2011 年からの成果は「電気のごみワークショップ」にも 2012 年度から反映され、それを通して育った方たちが全国にたくさんおられます。例えば 2012 年と 2013 年の参加者は、合計で 443 名、ファシリテーターは合計で 86 名、全国に分布しています。そのことは研究の成果として「社会とのかかわり」という項目を作り、何らかの形で報告書の中で触れたほうがいいのではないでしょうか。社会活動は論文ではないと、いつも切り捨てられてしまうのはもったいないですね。

（木村）　そうですね。報告書の中で触れられれば、と思います。

（松田）　あのワークショップは、木村先生のお力添えが大きいと思っています。お蔭で、全国のネットワークが構築されています。

（木村）　今ご紹介がありました「電気のごみワークショップ」の中では、このプロジェクトの成果、例えば、グループワークの進め方、ルールを決め、ルールを守りながら話し合いを進めること、などが活用されています。ワークショップの目的は、各地域のファシリテーターをレベルアップさせることですが、この研究の成果がそこでうまく活用されているということです。そういった側面で社会貢献ができているのではないかと感じています。

（松田）　そうですね。しかも、リベラルで、原子力に偏らないということを大前提に進めています。

地方のリーダーの方は、「この地域の中では私が一番だ」という意識で NGO の運営をされています。そういった方々が、「こういう公平な運営の作法を実体験することが大事だ」ということを実感しています。リベラルな運営の仕方を身につけていくという点では、地域のリーダーの育成に木村先生の研究は非常に役に立っていると思います。

（木村）　ありがとうございます。

他はよろしいでしょうか？

## 2. プロジェクト全体の成果

（木村）　それでは、プロジェクト全体の成果の振り返りをさせていただきたいと思います。資料 2-3 から 2-7 を用いてご説明します。

資料 2-3 は、「プロジェクトの目的・手法・枠組み」ということで、「原子力ムラの境界を越えるためのコミュニケーション・フィールドの試行」というプロジェクトが、どのような話題で行われていたかということを整理したスライドになっています。

スライド 2 は、中心的な話題ということで、ムラ内部と外部との相互作用によって壁ができていくのではないかということで、「原子力ムラの境界」を対象にしているということを示しています。

スライド 3 は、信頼の欠如ということで、2014 年 1 月に行った社会調査の結果を示しています。様々な対象が並んでいますが、一番下に「原子力の専門家」があります。暖色系が信頼しているとの回答ですが、例えば、「科学者・研究者」は、約 45%が信頼していると回答しているのに対し、「原子力の専門家」を信頼する人は 2 割以下となっています。こういうところに信頼の欠如が見えている、という話をここでしています。

スライド 4 には、相手への思い込みによって、コミュニケーションの不全と不信の悪循環ができているだろう、というイメージ図を示しています。フォーラムを実施する前に、それ以前に行ったインタビューなどを整理してこのような仮説を立てたわけですが、ここに書かれている吹き出しは、フォーラム参加者の言葉そのものであって、まさにこのような状況が起こっていたということが、今回のプロジェクトを通して見えてきたということになります。

このような状況を打破するために、「フォーラム」を作っていきました。フォーラムの目的をスライド 8 に整理しています。「お互いが何らかの思い込みをして、お互いの考え方にギャップが広がった結果、コミュニケーションの不全と不信の悪循環を招いているのではないか」。この「ギャップ」が原子力ムラの境界なのではないか。したがって、フォーラムの目的は、フォーラムでの対話を通じて、市民と専門家がお互いを尊重し、コミュニケーションできるようになることを目指す、ということになります。

フォーラムの概要をスライド 9 に示しました。何回もお話ししていることですけれども、思い出していただくために、簡単にお話しします。フォーラムは、5 回を 1 つのシリーズとして、同じ参加者で実施するということ。隔週の土曜日に行われるということ。参加者は、市民 10 名程度、専門家 10 名程度。フォーラム参加者は、2 つの調査をベースに決められるということ。市民参加者は東京首都圏住民を対象にした調査を、専門家参加者は原子力学会員を対象にした調査をベースにして決めているということになります。フォーラムの中では、原子力に関するトピックスについて話し合います。テーマは、できるだけ参加者の意向を反映するようにしました。話し合いのスタイルは 6 名程度のグループワークで、オープンエンドの話し合いをする。このようなフォーラムをすることによって、市民と専

門家がお互いを尊重してコミュニケーションできるようになることを目指した、ということになります。

スライド 10 には、2 期にわたるフォーラムの実績が書いてあります。第 1 期は 2013 年 5 月から 7 月、第 2 期は 2014 年 5 月から 7 月に行われました。

スライド 12 は、実施方法のイメージ図です。グループワークは、6 名程度のグループで行うということになります。附箋と模造紙を使って見える化をして、最後に全体で意見の共有をすることによって、様々な意見が出てくるような場を作っています。

フォーラムの記録はホームページに公開しています。また、フォーラムの様子を録画していますが、こちらは学術的な分析にのみ使用して、その他の利用は一切しないということで、非公開としています。

以上が、シンポジウムの導入としてお話しした、今回の研究の概要になります。

続いて、資料 2-4 を用いて、実際にフォーラムに参加してくださった市民と専門家がどのような意識を持っていて、そして、どのように変化していったのか、もしくは変化しなかったのか、ということについてご説明したいと思います。こちらは土田先生からお願いいたします。

（土田）　これはシンポジウムの資料ですし、ご存じのところも多いと思いますけれども、確認の意味も兼ねて、ご説明したいと思います。

元々、日本原子力学会で、2007 年、2008 年から、原子力学会員を対象とした調査、首都圏住民を対象とした調査を行ってきました。それを基にして、2013 年 1 月と 2014 年 1 月に、このプロジェクトの一環として、同様の調査を行っています。

調査方法は、スライド 2 にある通りです。

主な結果をご紹介していきますが、スライド 4 に書かれているように、福島事故以後は、住民と専門家の間に、ほとんど正反対と言えるほどの認識ギャップが生じています。

例えば、「今後、原子力発電の安全を確保することは可能か？」という質問があります。首都圏住民は、安全を確保できると答える人も 2 割強いるのですが、4 割程度の人は確保できないと答えています。しかし、原子力学会員は「どちらかといえば」も含めれば、約 9 割が安全を確保できると思っています。特に、「どちらかといえば」ではなく、はっきりと「確保できる」と考えている人が、福島から時間が経つにつれて、増えています。

次に、「原子力発電を利用していくべきか、やめるべきか？」という質問です。首都圏住民は、2010 年度（2011 年 1 月）、3.11 の直前では、「やめるべき」という意見は 14%程度でした。4 割を超える人が、原子力を利用してもいいと答えていたのです。ところが、福島事故が起き、翌年の 1 月の調査（2012 年 1 月）では、約半数の人はやめたほうがいいと答えています。利用していくべきという人が 2 割程度残っているものの、ほぼ逆転しています。以降、この傾向は時間が経っても変化がありません。原子力学会員にとっても、福島事故はインパクトがあり、利用したほうがいいという意見が若干減っています。しかし、

原子力利用に多少疑問が出た、という程度の変化です。

今度は、「原子力発電の利用に安心か、不安か？」という質問です。福島事故以前から、首都圏住民の多くは不安を感じていました。福島事故以後は、不安との回答が大勢を占めています。それに対して、原子力学会員は安心だと答えています。福島事故直後は安心との回答が少し減ったのですが、時間が経つにつれて、安心との回答が徐々に増えています。

次は、「原子力発電がなくても日本は経済的に発展できると思うか？」という質問です。この質問は福島事故以後に設置したものですが、首都圏住民は、原子力発電がなくても日本は経済的に大丈夫だという意見が、時間が経つにつれて徐々に増えています。原子力学会員の場合、原子力発電がなければ発展できないという人が大勢を占めるのですが、トレンドとしては、原子力がなくても経済的に大丈夫ではないかという意見が増えつつあります。ただ、大勢としては、首都圏住民と原子力学会員の意見は正反対となっています。

次に、原子力に携わっている人・組織に対する印象を聞いています。首都圏住民には、「原子力に携わっている人・組織をどう思いますか？」と聞きました。原子力学会員には、「一般の人たちは、原子力に携わっている人・組織をどのように見ていると思いますか？」と聞きました。10 数問聞いたのですが、そのうちの 2 問だけ示しています。

例えば、「原子力に携わっている人たちは、価値観・考え方が一般の人たちとずれている」という質問では、首都圏住民の 3 分の 1 程度の人は、そう思うと答えています。しかし、逆に言えば、3 分の 2 の人はそうは考えていないということです。ですが、原子力学会員は、7 割を超える人たちが、自分たちは一般の人たちから価値観がずれていると思われていると思い込んでいます。

同じように、「原子力に携わっている人に感謝していますか」と聞くと、首都圏住民の半分強は感謝していると答えています。感謝していないと答える人は、1 割程度です。それに対して、原子力学会員は、約 3 分の 2 が、感謝などされていないと思い込んでいます。

（松田）　これが壁ですね。

（土田）　ええ。一般の人たちが受け入れてくれないから原子力ムラという壁ができている、という認識がありますが、この結果を見ると、専門家のほうも、「自分たちはどうせ受け入れられていない」という心理的な壁を作っていることが分かります。

ここからは、フォーラムの参加者についてご説明します。世間一般の意見分布から外れた偏った人たちでフォーラムを構成したくなかったので、今までご紹介した調査の結果に合うような形で参加者が入ってくれればいいと思っていました。

まず、首都圏住民（母集団）とフォーラムの市民参加者の違いです。水色が 500 人の母集団の結果、赤色がフォーラム参加者の結果です。

「原子力を利用していくべきか、やめるべきか？」という質問については、2013 年のフォーラム参加者の意見分布は、母集団とほぼ一致していました。ただ、母集団は「どちら

かといえばやめるべき」が多いのですが、フォーラム参加者はそこが少なくて、はっきりと「やめるべき」と答える人が多かった、という違いはありました。2014 年の場合、フォーラム参加者は母集団よりも「やめるべき」という方向に若干意見がずれていると言わざるを得ません。

次は、「安心か、不安か？」という質問です。2013 年の場合、フォーラム参加者は若干不安側に偏っていたのですが、誤差の範囲とも言える程度です。しかし、2014 年の場合は、参加者ははっきりと不安側に寄っています。

次は、「原子力発電がなくても、日本は経済的に発展できるか？」という質問です。2013 年の参加者は、「どちらともいえない」が少なく、どちらかのはっきりとした意見を持っていましたが、肯定否定の分布は母集団とほぼ同じと言えます。2014 年の場合は、参加者と母集団の意見分布はほぼ一致していると言えるかもしれません。

原子力学会員の場合、そもそも母集団の意見分布がかなり偏っています。そして、フォーラム参加者の意見分布も、ほとんどが母集団も似たような傾向を示しました。

「利用していくべきか、廃止していくべきか？」という質問では、2013 年の場合、母集団も参加者も、ほぼ全員が利用していくべきと答えています。2014 年は、学会員参加者で原子力を廃止すべきと答える人が 1 人いらっしゃいました。

「安心か、不安か？」という質問でも、2013 年の場合は、ほぼ母集団通りでした。2014 年の場合は、不安のほうに少し偏っています。

「経済的に発展できるかどうか？」に関しては、2014 年の場合、原子力発電がなくても経済発展できると答える参加者が 1 人いました。

さて、フォーラムの中では、毎回簡単な質問票で調査をしていたのですが、それと同時に、毎年 1 月に行っている調査票とほぼ同じ調査票を用いて、事前調査、事後調査も行っています。具体的には、事前調査は、フォーラムが始まる前に、ご自宅で記入してくださいと頼んで、第 1 回のときに持ってきてもらいました。事後調査は、第 5 回フォーラムが終わった後、ご自宅に帰ってから記入してくださいという形でお願いして、持って帰ってもらい、あとで郵送してもらいました。そこでの変化について申し上げます。

ただ、あらかじめ申し上げておきますが、サンプル数が 9 名または 10 名ですので、この話が一般化できる、または、この結果がもう一度フォーラムをしたら同じように再現できる、ということを申し上げるつもりはありません。2 回フォーラムを行い、そのときにこのような結果が出ました、という事例研究のようなものだと思ってお聞きいただければと思います。

まず、首都圏住民に関しては、2013 年も 2014 年も、フォーラムに参加したことで不安度が減少していました。中点が 3 なので、いずれにしても不安だと言っているのですが、2013 年の場合、フォーラム前は平均 1.9 だったものが、フォーラム後は 0.4 ポイント不安が緩和しています。2014 年の場合は、フォーラム前は 1.8 だったのが、フォーラム後は 0.8 ポイント不安が減少しています。このフォーラムは、不安を解消するという効果はあった

ようです。

次は、原子力に携わる人や組織に対する印象です。

例えば、2014 年の首都圏住民のフォーラム参加者は、「原子力に携わっている人たちに好感を持っている」のポイントが増えています。市民側は、フォーラムに参加したことで、原子力関係者への好意度が増したような結果になっています。

劇的だったのは、2013 年の原子力学会員参加者です。例えば、「価値観や考え方がずれている」が 1 ポイント減少しています。フォーラムに参加することで、市民からそうは見られていないと感じた、ということです。それから、「感謝している（されている）」も 1.9 ポイント増加しています。というように、2013 年は、自分たちは一般市民から受け入れられているということを原子力学会員参加者たちが強く認識した、という結果が表れています。

2014 年はそれほど劇的ではなかったのですけれども、「権力志向だ」のポイントが減り、「原子力のことは専門家でなければ分からない」のポイントが増えています。

という形で、フォーラムは、一般市民との関係性に関する専門家の認識を変えたと言えそうです。

次に、事後調査においてのみ、原子力ムラそのものについて質問しています。

まず、「原子力ムラがあると思いますか、ないと思いますか？」という質問です。赤が原子力学会員参加者、青が首都圏住民参加者ですけれども、いずれも境界はあると答えています。

では、その境界を乗り越えることができると思うか、と聞くと、原子力学会員参加者も、首都圏住民参加者も、乗り越えることができると答えています。

したがって、このフォーラムを行ったことで、参加者たちは、境界はあるようだ、でも、その境界は乗り越えられる、という認識を持つに至ったということです。

主な結果は以上になります。

（木村）　ご質問、ご意見があれば、ここで受けたいと思いますが、いかがでしょうか？

（安部）　10 名程度のサンプルなので、あまり一般化できないというお話がありましたが、仮に 100 名規模でフォーラムを行ったとして、同じような結果が出ないものなのでしょうか？

（土田）　2013 年と 2014 年で、微妙に結果が異なっています。条件が大きく異なる点は、2014 年は学会員参加者に原子力を廃止すべきという意見の方がいたことです。私はそのときはアメリカにいたので直接は見ていないのですが、専門家参加者同士が議論を始めてしまい、市民参加者がそれを傍観している、というようなことが起こった 2014 年のフォーラムでは、2013 年ほどの効果が数字にも表れていません。2013 年のような形で、理想的にフォーラムが動いてくれれば、仮に 100 人だったとしても同じようになると思います。とこ

ろが、2014 年のように、場をかき回す人が参加したら、少し結果は変わってくると思います。

（安部）　ただ、一般社会においては、原子力は絶対に安全ではないと主張する人と、原子力は安全だと主張する人がいるのも事実です。
　2014 年のフォーラムで、原子力利用に反対されていた学会員参加者と、別の学会員参加者との間で、意見の歩み寄りはなかったのですか？

（土田）　2013 年のフォーラムでは、市民参加者で頑なに原子力反対と主張される方がいたのですが、それは大きな問題にはなりませんでした。2014 年の場合、専門家を名乗る方が反対と主張されたので、このような違いが表れたのだと思います。

（新澤）　そういう場で、真摯な話し合いができないのでしょうか。
　例えば、最近退官された京都大学の原子力実験所の小出先生は、原子力利用に強く反対されています。優秀な方だと思うのですけれども、頑なに反対しておられるようにも見受けられます。
　でも、根拠を 1 つ 1 つ詰めて議論していけば、お互いある程度の合意はできると思うのです。経営改革の会議などでも、反対の方がいても、根拠を出して、こういうふうにするのです、ときちんと詰めていけば、分かった、とにかくやってみよう、効果はあるかもしれない、と納得してもらえるのです。
　私自身、東京に原子力発電所を持ってくるのは怖いと思っています。でも、原子力に詳しい方から、これから研究が進んでいくと、原子力は、こういう理由で安全になるのです、という説明を聞いた記憶がありません。私は、そういったことが原子力の専門家に求められている活動なのではないかと考えています。一番大切なことは安全です。不安を取り除くことです。

（木村）　東北大学に、リスクコミュニケーション研究に精力的に取り組んでおられる北村先生という方がいらっしゃいます。今ご指摘いただいた点について、北村先生とディスカッションをしたことがあるのですが、原子力を推進していきたい人たちは、論拠を明確に積み重ねていかないと、まったく意味がない、という話をしています。そして、現在はそれができていないのも事実です。

（新澤）　私も、原子力を推進しなければいけないと強く思っているのです。だけど、自宅の近くに来るのは少し不安なのです。そこにはやはり矛盾があります。原子力学会の専門家には、もう少し説明をしてほしいですね。

（土田）　これは個人的な意見ですけれども、理系の方は、穴倉に入るというか、自身の専門を深く追及する性向が強いようです。

原子力は巨大科学で、いろいろなことが関わっていて、お互いに理解できないようなことを、協力し合いながら、原子力プラントを作っているのだと思います。一方で、安全は総合科学ですから、全体が分からないと安全かどうかは言えません。ですから、全体を見るような理系の教育体系、あるいは全体を見るマネージャーが必要なはずですが、なぜかそういう人はあまりいません。

（新澤）　例えば、医学は、総合診断に力を入れるなど、少しずつ変わってきています。エンジニアの世界にも必要な要素だと思うのですけれども。東京大学の基礎科学科はそれを目指した学科と言えますが、必ずしも成功していないですよね。

（木村）　東京大学は、ゼネラリストを育てることに軸足を置きながら、教育プログラムを作っていた時期があったのです。ただ、結局大学院というのは、研究して出ていかないといけない。ゼネラリストになると、どうしても研究ができないのです。

（新澤）　でも、ゼネラリストとして社会の動きを作っていくことも立派な研究で、むしろそちらのほうがインパクトは大きいと思います。だから、もう少し声を大きくすればいいのです。細かいことを突き詰めていくことが研究かというと、そうではないですよね。

（木村）　本当はそうなのですけれども、大学は研究者の組織なので、言葉を借りれば、穴倉が好きな人たちの集まりなのです。研究を審査するのは穴倉の先生たちですから、ゼネラルな研究はなかなか認められない、という問題は、昔からありました。

（定松）　論文にしないと、研究者にはなかなか評価されないから、このプロジェクトも、論文を並べざるを得ないということですね。

（木村）　はい。

（定松）　前回の会合で、第 1 期と比べ第 2 期は、専門家に拝聴する形になってしまったということを木村先生がおっしゃっていたと思うのですけれども、それは、今お話になった、原子力利用を反対している学会員参加者がいたことが効いていたのですか？

（木村）　これは私の感覚になるのですけれども、専門家同士が議論を始めてしまうと、市民は聞くだけになってしまうのです。市民が問いかけて、専門家が答える、というスタイルではなくなってしまうグループが出てしまう。全てのグループがそうなっているわけ

ではないのですけれども、毎回グループチェンジをするので、満遍なくその人と出会っているのです。

（定松）　それが効いている可能性があるということですね？

（木村）　はい。
　参加している市民の方に話を聞くと、自分の立場に寄りそって答えてくれる人のほうが当然評価は高いのですけれども、専門家同士の議論を目の前にすると、どうしても、すっと引いてしまうそうです。

（安部）　宗教的とも言っていい確信のもとにある説を唱えて、対話が成り立たないということは、一般社会ではよく起こることです。このプロジェクトは、対話が成り立たないようなときに、どのような手法を用いれば対話が成り立つか、ということは目的に入っていないのですか？
　対話が成り立つ人たちならば、さほど苦労しないはずです。問題は、対話が成り立たない場合だと思うのです。世の中には、原子力ムラだけでなく、様々なムラがあり、そのムラを超えての対話がなかなか成立しにくいのです。

（土田）　簡単なことと言われましたが、このフォーラムは、まさにその簡単なことを狙っています。社会調査をしてみると、強固な意見を持っている方はごくわずかで、大多数の市民はそうではないということが分かります。その大多数の市民に、ムラ（極端な意見）からの影響を中和したい、というのがそもそもの発想だったと思います。参加者を選ぶときに母集団に合わせるというのは、まさにその発想だったのです。
　おそらく、対話が成り立たない場合におけるフォーラムは、また別のプロジェクトとして取り組むべきだろうと思います。

（木村）　先ほど話に出た北村先生は、小出さんと栃山先生を呼んで、高レベル廃棄物に関する対談を皆の前でやって、どうしたらその対談がきちんと成立するか、という試みをなさっていましたので、それを参照すると何か出てくるかもしれません。
　そのときには、両方の言い分は理解した上で、「原発は駄目だ」「原発をやっていくべきだ」しか言わないのではなくて、立場を変えて、それでも原発のいいところはどこですか、原発の駄目なところはどこですか、というのをお互いに言うようなところから、共通的な見解が見いだせないか、ということを研究されていたのですけれども。やはり入念な準備が必要なようで、実施には困難が伴うようでした。

（安部）　今のお話を聞くまでは、そういった場合を含めたコミュニケーション・ツール

の開発を狙っているプロジェクトなのだと思い込んでいました。報告書には、前提条件として、フォーラムの目的をはっきり書かれたほうがいいと思います。

（松田）　設計の段階では、極端な方は除くとおっしゃっていませんでしたか？

（木村）　はい。ただ、母集団の意見分布に合う程度ならばいいと思っていたのです。第 2 期も、専門家の中にそういう方を入れるか入れないかで悩んだのですが、原子力学会員の分布を見ると、そうは言っても反対の方もいらっしゃるので、その縮図として加わっていただこう、という判断をしたのです。その結果、コミュニケーションがスムーズには取れなくなってしまった、ということです。

（松田）　それもひとつの成果だと思います。

（定松）　このフォーラムは、一般の方と原子力専門家の間をつなぐことが目的なので、専門家間の対立をあまり持ち込まないほうが、スムーズにいくだろうということですね。

（木村）　はい。逆に言うと、専門家同士が議論を始めると、市民は話に入れなくなって、観察してしまうということが、第 2 期では見えてしまったということです。

（定松）　専門家同士の相互作用について調べたいならば、それは別の枠組みでやったほうがよい、ということですね。それは明記したほうがいいかもしれません。
　もう 1 点質問があるのですが、フォーラムに参加したことで不安が軽減したという話がありましたが、このポイントは 9 人または 10 人の平均値ですね？　ポイントが大きく変動した方が数名いて、結果として全体の値が変わっているのか、それとも、全体的にポイントがシフトしたのか、というとどうですか？

（土田）　全体的に動いていたと思います。劇的に動いた人はいなかったと記憶しています。

（定松）　そうすると、サンプル数を増やしたときも似たような傾向が出る可能性がより高いと判断できるかもしれませんね。

（土田）　そうですね。

（松田）　私は、スライド 22 の、話し合うことによって、市民参加者は専門家への好意度が増した、学会員参加者も市民から受容されていることを自覚した、というこの 2 つの結

果は、とても大事なことだと思います。今、まさに原子力の専門家の方と市民との対話が必要な時期に来ているということですよね。

（土田）　それが一番の成果だと思います。
　第１期フォーラムでは、どんな攻撃を受けるのだろう、つるし上げられるのではないか、とおびえながら入って、フォーラムで話し合ってみたら、なんだ、私たちは受け入れられているじゃないか、というのが学会員参加者の一般的な感想だったように思います。

（松田）　そうですよね。今、原子力に携わっている方たちは、マスコミのバッシングの中で、自信を失って、社会や市民の姿が見えなくなっていると思うのです。やはり、働く現場で励まされなければ、いい仕事ができないと思います。そういう意味で、今、原子力廃棄物の政策も一歩を踏み出そうとしている時期ですから、この結果はとても大切だと思います。

（土田）　学会員にとって、市民というのはマスコミを経由してしか見えないのです。ですから、マスコミが言っていることが市民の声だと思っています。ところが、マスコミは必ずしも市民の声を代表しているわけではありません。ここが難しいところだと思います。

（木村）　他はよろしいですか？
　それでは、続きをお話ししたいと思います。資料 2-5 をご覧ください。「コミュニケーション・フィールド『フォーラム』の効果」ということで、インタビューやフォーラム記録の分析結果になります。
　スライド 2 は省略いたします。
　スライド 3 は、第 1 期の観察に基づいて提案した、コミュニケーションができるようになるまでのプロセスです。そして、第 2 期は、参加者もこれを見ながらコミュニケーションをしたということなります。
　まず、「お互いに理解し、尊重する」というステップがあります。その中に、「お互いが異なることを知る」「共通点を知る」「異なることをあるがままに受けいれる」というステップがあるだろうと。そして、これができた上で、「お互いが変わろうとして、コミュニケーションする」というステップに移ります。その中には、「自分が変わってもよいと思う」「相手が変わろうとしていることを知る」というステップがあるということを、第 1 期の観察から整理してきたということになります。
　そして、第 1 期、第 2 期のフォーラムの結果を、このステップに従って、分析していきました。
　スライド 4 には、インタビューで出てきた、フォーラム前のお互いのイメージを整理しています。

市民の専門家に対するイメージとしては、パッと想像した人は、学者や先生、東電の人。市民に対する専門家の振る舞いとしては、難しいことを言う、市民を見下ろす、話がかみ合わない、本音を話さない、市民のほうを向いていない、市民の考えを分かっていない、などが挙げられました。専門家の性質としては、無責任、信念がない、閉鎖的、情報隠ぺい、暗い、気難しいなどが挙げられています。その他に、必ずしもこういう方向だけでなくて、専門知識を持っていて、誇りをもってやっている、というイメージを話した方もいました。

一方で、専門家の市民に対するイメージは、パッと想像した人が、反対派の人やデモ隊。専門家に対する市民の振る舞いとしては、嫌われている、犯罪者呼ばわりされる、糾弾される、議論が成り立たない、話しても理解されない、専門家にいろいろな要望を持っている。市民がどういう性質を持っているかというと、原子力に対して不安や不信がある、原子力に関して何も知らない、再生可能エネルギーに期待している、というイメージが挙げられました。その他に、市民は無関心である、関心を持っている人も多いのではないか、という話も出ています。

（定松）　これは、フォーラム前のお互いのイメージを、インタビューで、フォーラムが終わった後に聞いたということですね？

（木村）　はい、フォーラムが終わった後に聞いています。

先ほど、専門家のほうは 2013 年と 2014 年で少し違いますという話をしたのですが、ここでは、市民にも違いが表れました。2014 年の市民参加者は、意識調査ではどちらかというと不安側、反対側に意見分布が偏っているという話がありましたが、フォーラム前のお互いのイメージを聞いてみると、2013 年の市民参加者は、より専門家に対して厳しい意見、つまり、無責任、市民のほうを向いていない、気難しいといったイメージを言う人が多かったのに対して、2014 年の市民参加者は、そういうイメージは持った人はあまり多くありませんでした。つまり、2014 年の市民参加者は、意識調査の上では全体的に不安側、反対側にいながらも、原子力の専門家に対して否定的なイメージを持っているわけではない、ということです。第 2 期の市民参加者のほうが、専門家に対して信頼側だったと分析しています。

スライド 5 では、フォーラムを通して、これらのイメージがどのように変わっていったのかということを整理しています。まずは市民側の変化ですけれども、フォーラム前は専門家というと学者、先生、東電の人くらいのイメージしかなかったのが、いろいろな人がいるということを知った、と話しています。これは、フォーラムでは毎回自己紹介をするのですけれども、そういう中で気づいたと言っていました。また、難しいことを言う、話がかみ合わないなどに関しては、直接話してみると、普通に話ができるし、意見をちゃんと聞いてくれると気づいたと。自分の思っていたイメージとは全然違う人もいる、普通の

人なのですね、というふうにイメージが変わっていった、という話がありました。

一方で、専門家のほうは、フェイストゥフェイスで話してみると、話し合うことができる、市民から糾弾されることはめったにない、と言っていました。初回を迎えるまでは怖くて、不安で行きたくなかったという専門家もいらっしゃったのですけれども、実際に行ってみると、市民の方は普通の人なのですね、と専門家も言っています。

今度は、「お互いに理解し、尊重する」というフェーズで何が行われたかということです。

市民側は、専門家にもいろいろな人がいて、いろいろな考え方がある。専門家を一様に捉えるのではなくて、1 人の人として見ようと考える、と言う人が多くなってきます。「共通点を知る」に関しては、専門家も同じ意見、同じ問題意識を持っていると気づく、専門家の市民としての側面に気づく、という意見がありました。例えば、女性の学会員参加者がいたのですが、そういった主婦である専門家のお子さんの健康に関する不安の話を聞いて、あるいは、専門家も 1 人のサラリーマンとして苦労している、という話を聞いて、ああ、そうなのかと思ったと。それから、専門家も福島の事故を受けていろいろ悩んでいるということを知った市民が、その話が非常に印象に残りました、と話していました。一方で、安全の捉え方、不安の感じ方、原子力肯定から入る態度などから、市民と専門家はやはり違うということを再認識した、という意見が出ています。

専門家も、同じように、市民にもいろいろ人がいて、いろいろな考え方があるということを認識しています。特に、市民の中には話せば理解してくれたり、考えを変えてくれたりしてくれる人もいるという意味で、いろいろな人がいると言う専門家もいました。ただし、専門家は、やはり「専門家と市民」という構図を崩していない場合が多かったです。市民は、専門家も 1 人の市民であると見るのですが、専門家は、あくまでも「市民と専門家」という関係性を崩さない、というのが今回のフォーラムの結果でした。「共通点を知る」という点では、市民も同じ意見や同じ問題意識を持っていると認識された方がいました。異なる点は、市民とも共通していますけれども、安全の捉え方や不安の感じ方はやはり専門家と市民で違うということ。あとは、原子力への関心や知識の度合いが違うことを認識した、ということです。

スライド 11 には、ここまでのまとめが書かれています。「お互いに理解し、尊重する」というステップまでを見ていくと、多くの参加者が、3 回程度のフォーラムで、1 人の人としてお互いを見るようになった、と言っていました。特に、市民参加者は、最初は専門家参加者だけを見ているのですが、3 回程度を経ると、専門家参加者が市民に見えてきて、その結果、周りの他の市民参加者にも目が回るようになった、という話をしていました。それが、「1 人の人間としてお互いを見るようになる」ということに表れていると思います。

ただ、第 1 期と第 2 期では少し進捗が異なっていました。第 1 期は、運営側は、第 3 回が終わったときに、このような状態に達したようだと判断しました。第 2 期は、第 2 回が終わったときに、次回はもう少し突っ込んだ話をしても大丈夫だなと思えたという違いがありました。ですから、宿題を課したフォーラムを、第 1 期は第 4 回に行い、第 2 期は第 3

回に行っています。

次は、「お互いが変わろうとして、コミュニケーションする」というステップについてです。

市民参加者からは、「自分が変わってもよいと思う」という点に関して、多くの意見が聞かれました。原子力にもっと積極的に関わっていかなければいけない、専門家とコミュニケーションをとっていかなければいけないと思う、専門家の考え方を理解できた、専門家の考え方を理解する方法を知った、という意見がよく聞かれました。これらの変容は、専門家が自身の考え、主張、価値観を述べるのを聞くこと、専門家が悩んでいる姿を見ることがきっかけになることが多かった、と述べています。

「相手が変わろうとしていることを知る」に関しては、市民の考えに専門家が共感の姿勢を見せてくれた、フォーラム当初は一方的な説明だったのが、市民の知りたいことを知ろうとして、それに答えようとしてくれた、分かりやすく説明しようという工夫がなされていった、などの意見が寄せられました。5 回のフォーラムの中で、専門家が徐々に自分たちのことを理解して、変わろうと努力してくれるということを知って、これが原子力にもっと積極的に関わっていかなければいけない、という変容につながっていった、という話をされていました。

次は専門家の変容です。「自分が変わってもよいと思う」については、専門家として、市民に説明する努力をもっとしなければいけないと感じた、市民の知りたいことを聞く姿勢が大事だと思う、専門家として、自分の仕事によりきちんと取り組もうと感じた、などの意見が寄せられています。市民の 1 人として、ではなくて、専門家というフィールドからは出ない、という点がポイントです。これらの変容のきっかけとして、市民には、話せば理解してくれる人がいるということが分かった、市民の原子力に関する議論に取り組む真摯な姿勢を知って、ますます自分たちは頑張らなければいけないと認識した、という意見がありました。

スライド 14 には、変容の内容と、そのきっかけを図式化しています。専門家は、市民が変わろうとすることを認識し、それがきっかけとなって自身も変わっていこうとしています。市民の場合は、専門家の、市民の知りたいことを聞こうとする姿勢や、市民に説明する努力を行う姿勢が、原子力に関わろうとする変容につながっています。一方で、専門家を理解しようとするという変容のきっかけになっているのは、専門家が自身の考えや主張、価値観、または苦労や悩みを伝えること、でした。ここに関しては、専門家から、こういうことをすると市民の方の真剣度が変わった、というような意見は聞かれなくて、専門家がこの部分の重要性に気づいているかどうかは不明です。

そして、これらの分析から、話を聞いてもらえる専門家の要件をまとめています。フォーラムのような試みを 3 回程度行って、思い込みや先入観を解消し、お互いに理解し、尊重するというステップを達成した上で、下のような要件を満たせば、話を聞いてもらえる専門家になれるだろう、ということをまとめています。1 つ目は、市民の知りたいことを知

ろうとし、それに答えようとする。2 つ目は、市民に分かりやすいように説明する。3 つ目は、市民の考えに共感できるところは、その意を示す。4 つ目は、専門家として答えが出ない部分について、その悩みや苦労を伝える。5 つ目は、専門家としてではなく、個人としての考えや主張、価値観を伝える、ということです。

スライド 16 は、変容の非対称性ということで、市民は、専門家のことを知ろうとして近づいていくのに対して、専門家は、市民のことを知ろうとして近づいていくわけではなく、市民にもっと専門家に近づいてもらうための努力をする、という変わり方をしていた、ということです。これが原子力によるものなのか、そうではなくて一般的に専門家と呼ばれる人に共通する性質なのかは、まだはっきりしていません。

ということで、資料 2-5 についてご説明しましたので、ここでまた意見をいただきたいと思います。いかがでしょうか？

（新澤）　最後の絵は、2 つ分けているから分かりにくいのではないでしょうか。1 つの図にまとめて、専門家から市民に向かう矢印の上にバツを書いておけば、非対称だということが分かると思います。

この説明を聞いていて思ったのですが、木村先生は、東京大学で、原子力国際コミュニケーションという講義を持っておられましたよね。当時は何のことかまったく分かりませんでした。エバンジェリストという言葉があります。伝道者、あるいは、周りを啓蒙していく人のことを指します。今、原子力業界は周りから理解されていないのだから、理解を得る活動が非常に重要なのだと思います。エバンジェリストも立派な専門家です。今は、エバンジェリストを育てる環境が、東京大学でもトーンダウンしているのではないでしょうか。非常に嘆かわしく思います。原子力学会も、そういうことに取り組むべきだと思います。

（安部）　現代社会は組織社会ですから、専門家は、いずれかの組織の中で、組織目的を実現するための役割を果たす側面が強いと思います。スライド 15 に、専門家の要件が 5 つ書かれているのですが、私が事故を起こした運輸企業と被害者との関係を見ていて感じるのは、「専門家としてではなく、個人としての考えや主張、価値観を伝える」とありますが、「組織の一員としてではなく、個人としての考えや主張、価値観を伝える」ことが、コミュニケーションを促進するのではないかと思っています。

例えば事故の場合、専門職にある人たちが、会社の意向を代弁しているように感じてしまうのです。そんなときに、「個人としてはこう思っているのです」と言うと、途端にコミュニケーションが進むことがあります。5 番目の項目は、「組織の一員としてではなく、個人として」とすると、すっきりとまとまると思います。

4 番目は「専門家として」でいいと思います。

（定松）　そういう意味では、スライド 7 にある「専門家のサラリーマンとしての姿」というのは、具体的にはどういうお話だったのですか？

（木村）　例えば、原子力ムラの議論をしているときに、専門家が、「私たちもムラでないように生きていきたいけれども、給料はもらっているから」と話し、それに対して市民が、「まあ、そうですよね。お金がなかったら生きていけませんからね」と応じる、というようなストーリーです。
　そういう意味では、「組織の一員としてではなく」にするべきだというご指摘は、その通りだと思います。

（定松）　確かに、福島事故時の原子力ムラの情報発信の拙さは、専門家性というよりも、東京大学や東京電力の組織人間として振る舞ったことのほうが、大きく効いている可能性がありますね。

（土田）　そう思います。先日、東電のフェローの方が何か言っていましたけれども、何を言っているのか分かりませんでした。その人の立場を考えると、そう言うしかないのだろう、とは思いましたが。

（定松）　明確に言えないのですね。

（木村）　東大も、事故直後は、特に工学部は、情報統制が入りました。勝手にマスメディアから取材を受けてはいけない、一度東大本部を通すように、という体制になったので、メディアは東工大のほうに移っていきました。

（新澤）　原発事故の際のテレビ報道番組では、岡本先生がいい説明をされていたと思います。当初、関村先生は、「すぐに収まりますよ」と言われていましたが爆発が起こってしまい、岡本先生に交代されました。非常に印象に残っています。関村先生は状況を正しく伝えていなかったわけですから、原子力業界は、ああいったことも反省すべきだと思います。岡本先生に変わったら、危ないものは危ないときちんと伝えるようになりました。

（木村）　ただ、今や、何をもって「原子力の専門家」と言うかは、非常に難しくなっています。学会でも、「チーム 110」というものができて、何かトラブルがあったら、学会で質問を受けて対応するようにしているのですが、チームのリストには多くの人の名前が挙がっていて、専門分野の細分化が激しいのです。

（土田）　先ほど木村先生がおっしゃったように、大学院は専門家を育てるわけですが、

その専門家というのは、本当に限られた領域を深く研究するだけなのです。その後、修了して職につくと、一般企業に戻される。そこで T 字型の横のところを増やしていく。昔はそれがうまくできていたと思うのですけれども。でも、今考えると、一般企業は、もう退職間際の、あらゆることを分かっている先生でなければ持てないような気がします。

その意味では、かなり年季を積んで、いろいろなことを体験した人でないと、原子力の安全について語れないはずなのだけど、そういう年季の積み方をした人が意外と少ないということが分かりました。

（新澤）　コンサルタントになって分かったのですが、全体を見るには方法論があるのです。だから、私はフォーラムのシステム化に非常に期待しているのですけれども。

まず、全体を俯瞰してみる。専門家の役割は、俯瞰した全体像の中の、1 つ 1 つの細かい事柄を追及していくことです。一方で、コンサルタントは、1 つ 1 つを追及していかないのです。上に行けば行くほど、全体を俯瞰して、大まかなシナリオを作る立場になっていくのです。1 つ 1 つの細かい検証は、プロジェクトのメンバーに指示していく、という形です。

だから、そういう教育をすること、あるいは、そういう専門分野を確立することが重要だと思います。それを理解すれば、立派な大学院のテーマになると私は思っています。

私はコンピュータの専門家で、SE という非常に狭い分野でやってきたのですが、コンサルタントになると、それは 100 の分野の 1 つにすぎません。コンサルタントは、それぞれを専門家に聞いてアバウトに理解する能力があればいいのです。でも、全体を見る力がなければいけません。全体をどう整理するか、という方法論があるのですよ。そこに注力して人を育てれば、大学院でも成り立つような教育体系になると思いますけれども。日本は、そこがあまりにも不足しているのではないでしょうか。海外はそれが進んでいますよ。

（土田）　ビジネススクールはそれを狙っているのでしょうけれども。

（新澤）　そうだと思います。大学は、そういった教育を馬鹿にしている節があります。東京大学もそういう講座は持っていないでしょう。

もちろん、1 つ 1 つの尖った専門領域も必要です。でも、そればかりやっていてもコミュニケーションは成り立ちません。全体を鳥瞰する人のほうがリーダーシップを取れますよ。話が少し逸れているかもしれませんが、このプロジェクトの結論と非常に似ていると思うのです。

（土田）　専門に特化した人をどう使うか、というノウハウを持っている人が少ないと思います。もう亡くなられていますけれども、昔、山形県の県議会の議長を務めた方の話を思い出しました。その方は、小学校しか出ていないのです。戦後のどさくさで会社を興して、企業のトップになったのですけれども。「お前は大学なんか出たから人に使われるんだ。

私は大学を出ないから人を使うんだ」とおっしゃっていました。今の話と通じるところがあると思います。

（新澤）　そうですね。私も、コンサルタントになってから、そのことを痛切に感じています。

（神崎）　原子力の専門家にとって、実際にモノを作ったことがあるかどうかというのは、大きい気がします。今は何も作れないですよね。

（木村）　今回規制委員会に入られた田中先生の世代が、おそらく、全体を俯瞰しながらモノを作っていった最後の世代だと思います。次の世代の教授陣は、穴倉に入っての研究しかやっていないと思います。

（新澤）　結論をそういったところまで持っていってほしいと思います。管理職も専門家なのですよ。IBM では、ラインマネジメント専門職と呼んでいました。物事を俯瞰して、人を管理するのも専門家なのです。そういうコンセプトをしっかり立てていけば、東京大学も間違わないと思うのですが。蛸壺ばかり育てても仕方がありませんから。

（土田）　そういう意味では、フォーラムの「専門家」は、原子力学会の会員という形で自動的に定義してしまっているのですが、専門家とは何か、という議論も今後もう少し詰めなければいけないと思います。

（木村）　今の専門家は、ほとんどの方が穴倉タイプなので、専門家 1 人では会話が成り立たないだろうと考え、フォーラムという場にいろいろな人たちを呼んで、あらゆる角度からの意見をきちんと聞いてもらえるように、という配慮はしたのですけれども。
　ただ、配慮しすぎて専門家の中に反対の方を 1 人入れたら、議論がスムーズに進まなくなってしまった、というのが第 2 期のフォーラムでしたけれども。

（松田）　でも、それもひとつの成果ですから、10 分の 1 ということを明記しておけばいいと思いますけれども。

（木村）　そうですね。

（新澤）　先ほど、フォーラム参加者の意見分布を見せていただきましたが、その方の意見をノイズとしてはじいた場合にどうなるかというのも見てみたいですね。サンプル数は 8 になってしまいますが。そうすると、もう少しモデレートな結果になるのではないでしょ

うか。

（安部）　でも、社会の実相は反映していると思います。社会に、1 割はいないけれども、数%は極論を言う人がいますから。だから、構成としては社会の実相を反映していて、いいのではないでしょうか。

（木村）　このプロジェクトとは別の枠組みで行った社会調査でも、そのような結果が表れています。

その調査では、原子力の利用に関して、「東日本大震災以前よりも増やすべきだ」「東日本大震災前の状況に戻すべきだ」「しばらく利用するが、徐々に減らしていくべきだ」「即時廃止すべきだ」の 4 つの選択肢で調査していました。結果としては、「しばらく利用するが、徐々に減らしていくべきだ」が約 5 割、「即時廃止」が約 2 割でした。

それぞれクロス集計を取っているのですが、「即時廃止」層については、興味深い結果が表れました。例えば、「原子力発電は二酸化炭素を出さないので、地球温暖化防止に役に立つ」という設問についてクロスで見ると、「即時廃止」層は、イエスとノーで 2 分割するのです。イエスと答えた方たちは、原子力には一定のベネフィットがあることを認めつつ、でも、即時廃止すべきだ、と考えているわけです。こういった考えの方が、「即時廃止」層のマジョリティーでした。一方、ノーと答えた方たちは、原子力のメリットを一切認めないで、強固にノーと言っている人たちです。それが全体の 5%くらいでした。

（新澤）　だから、その 1 人の極端な方を省いてみると、例えば、もっと歩み寄った姿が見えるのかもしれない、と思ったのです。データとして公開するかどうかは別にして、そのデータは見てみたいと思いました。

（土田）　でも、フォーラムというユニットで走っていますので、このグループでフォーラムを行ったらこうなった、という形で出すしかありません。

（木村）　今回はこういう条件だったので、こうなりました、というケーススタディなので。

（松田）　こういった結果を受けての提案や提言はないのですか？

（木村）　それに関しては、資料 2-6 にまとめています。では、時間も迫っていますので、資料 2-6 の説明に移らせていただきたいと思います。社会の中にどうやって役に立てていくのかという方向性でまとめています。

スライド 3 がその概要です。1 つ目は、フォーラムのシステム化です。フォーラムという

ものを、他の人でも使いやすいものにしておく、という意味でシステム化と言っています。システム化というよりは、エッセンスの抽出と言ったほうがいいかもしれませんが。フォーラムというコミュニケーション・システムについて、要件の洗い出し、設計手順、適用限界を整理して、ドキュメント化しておく。フォーラムの運営に関わる資料、ノウハウを整理しておく。ということで、フォーラムを進めていく、適用していくための資料は、ドキュメントとして整理しておこうと思います。

もう 1 つは、フォーラムの試行に伴って明らかになった、よりよいコミュニケーションに資する知見の整理、になります。フォーラムを 10 回実施したので、各回の原子力に関わるトピックに関しての認識マップが見えてきています。それから、先ほどの資料にもありましたけれども、専門家の要件が整理できるだろうと。あとは、フェイストゥフェイスによる市民と専門家のコミュニケーションによって、どのようなダイナミズムが生じるのかということに関する経験知が得られている。ケーススタディではあるのですけれども、今回はこういうストーリーで進みましたということをしっかりと整理していくことが、今後のコミュニケーションに資する知見になるだろうということで、現在整理をしつつあるということです。

スライド 4 以降は、具体例を示しています。

例えば、フォーラムの要件として、コミュニケーション実現の機能要件、フォーラム成立性の機能要件を整理しています。こういった要件を、どうやって具体的なフォーラムの設計に反映していくか、という設計手順も整理して、こういうフォーラムをやってみようという人が読んだときに、ある程度再現できるようにしておこうと思っています。

スライド 7、8 には適用限界を示しています。どこまでできて、どこからはできていないのかということもしっかり示しておくことによって、フォーラムが変に 1 人歩きしないように気をつけたいと考えているということです。

スライド 9、10 には、資料やノウハウということで、コミュニケーション・ルール、ファシリテーション・ルールを示しています。フォーラムは、ルールを共有しながらコミュニケーションするというスタイルで行いましたけれども、ルールをどのように作っていたか、この中で特に人気があったルールは何だったか、ということを整理していこうと思います。

ちなみに、コミュニケーション・ルールの中で人気が高かったのは、「1 人が 1 回に話すのは 1 分以内が目安」でした。次点が、「誰かが話しているときには、その人が話していることをしっかり聞く」でした。これは当たり前の話なのですが、これをルールとして認識してもらうことで、コミュニケーションがスムーズになる効用があった、という認識は高かったということです。

ファシリテーション・ルールでは、「誰かが話しているときには、その人が話していることをしっかり聞く」の人気が高かったです。特に、話し合いを回していこうとするときは、どうしても、次にどう話し合いを回すかということを考えてしまい、そのときに話してい

る人の話を聞かなくなってしまうことが往々にして起こるということを、このルールで気づいたという人が多かったです。

スライド 11 は、グループワークのサポート資料です。熟練でないファシリテーターでもグループワークができるように、サポート資料をこちらで用意しました。不慣れであっても、これを読んで、その通りにやっていけば一通りグループワークができるように作っています。ファシリテーターが初めての人がほとんどでしたけれども、この資料に従うことによって、話し合いがスムーズに進み、まとめもある程度できてくる。そういうことができましたので、サポート資料も整理して出そうと思っています。

記録の出し方も、今回はこういう形でやりました、ということで、しっかりと記述しておきたいと思います。

スライド 13 はまとめです。今回のコミュニケーション・システムは、「思い込みと不信によるコミュニケーション不全という状況」から、リスクコミュニケーションをするための「最初の一歩を踏み出す」、つまり、「お互いの思い込みを打破し、お互いを 1 人の人として認識する」ためのシステムとして、機能する可能性が示されたと。また、特定の専門家が必要とされず、ファシリテーションのスキルもそれほど必要でないシステムとして設計されている、ということになります。そして、原子力に限らず、様々な領域の問題解決に貢献することのできる「社会技術」だろう、とまとめて、発表を終了したということです。

報告書も、最終的には社会への実装を考えて、まとめていきたいと考えています。

それでは、全体を通して、ご意見、ご感想をいただければと思いますが、いかがでしょうか？

（安部）　スライド 9、10 のノウハウは、本屋でたくさん売られている本でも言われていることだと思います。あまりここを大きく書くと、あたかもこのフォーラムでこういう手法が開発されたように見えてしまいますから、スライド 9、10 の内容はもっと圧縮して簡単に述べるに留めたほうがいいと思います。

それから、スライド 4 の、「自分が変わってもよいと思う」については、東工大の澤田哲生さんが、同じような試みをやられていて、考え方を変えたらコミュニケーションが急速に成り立つようになった、と述べられています※。それまでは、原子力は必要なものだという立場からコミュニケーションに臨んでいたけれども、それを取り払って、原子力はなくてもいいかもしれないと自分の考えの立脚点を変えたら、コミュニケーションが成立するようになった、というような主旨の話をされています。

※澤田哲生「原子力問題・中学生サミットでの対話」『Voice』2015 年 3 月号

（木村）　北村先生も、同じようなステップを出されています。

（安部）　特に原子力の場合は、こういった考え方が必要なのかもしれません。興味深いと思いました。

（木村）　従来のコミュニケーションに関する研究は総ざらいしているのですけれども、こういった形で整理している例は少ないので、きちんと整理しておくことは大切かなと思い、このようにまとめました。確かに、似たような論はいくつかあるので、そういったものもうまく引用しながらまとめられればと思います。

（新澤）　木村先生がこの分野の取り組みをされたのは、適任だったと思います。昔の原子力国際コミュニケーションのブラッシュアップですよね。

（木村）　そうなればいいと思って頑張っていますけれども。

（松田）　私は、この分野の研究は非常に少ないから、原子力のゼネラリストを育てる予算を、研究費も含めて、国がきちんと出すべきだと思います。予算をつける人たちが、この研究の重要性を分かっていない。今、社会が本当に望んでいる研究がなされているかと考えると、私の視点から言うと、なされていない。私たちは原子力のことをきちんと知りたいし、分かりたいと思っているのだけれども、それを満たすような先生は、今は木村先生だけです。

（新澤）　今、東京大学で、原子力国際コミュニケーションなどに取り組んでおられる方はいらっしゃるのですか？

（木村）　いなくなってしまいました。
　原子力学会も、「総論」という分野は、年々発表件数が減ってきています。

（安部）　原子力は、核のごみの問題があって、倫理問題の判断が関わるから、他の分野とは少し様相が異なります。場合によっては、コミュニケーションが成立しないかもしれません。

（松田）　政策論がかなり効いてくるのではないでしょうか。

（安部）　政策論というよりは価値観、例えば、神がいるかいないか、という領域の話になっていきます。

（土田）　臓器移植の話と似ているのではないでしょうか。

（安部）　ええ、似ています。だから、リスクコミュニケーションもかなり難しいと思います。

（松田）　でも、現実に廃棄物があるので、それを解決するための政策論がなければいけないのではないでしょうか。

（安部）　おっしゃる通りですが、そうであれば、即刻やめるべき、これ以上増やすなという論が説得力を持ちます。だから、なかなか大変な問題だと思います。

（松田）　学者も含めて、有識者はそういう方が多いですね。でも、現実にある廃棄物については、何とかしなければいけないと感じています。

（安部）　それはその通りだと思いますが、ですから「少なくともこれ以上増やしてはいけない」という議論が説得力を持ちます。

（木村）　今年でこのプロジェクトが終わって、次は、私も高レベル放射性廃棄物関係をターゲットにしようと思っています。
　このプロジェクトに関しては、市民と専門家の変容の内容はかなりはっきり見えてきています。でも、それがなぜ起こったのかということは、まだ詰められていない部分もあります。こういうことがあったからかもしれない、といういくつかの仮説はあるので、次の検証の際にはそれを基に設計ができるように、まとめようと思っています。

（定松）　変容の理由が詰められていないというのは、資料 2-5 のスライド 14 の道筋が、比較的仮説の段階にあるということですか？

（木村）　いえ、スライド 14 については、かなりはっきりと分かっています。
　例えば、資料 2-5 のスライド 11 に、「3 回程度のフォーラムで、多くの参加者は 1 人の人としてお互いを見るようになる」と書かれていますね。これが、時間をそれだけ共有したから変わったのか、そうではなくて、何か内容で変わったのか、がはっきりしないのです。例えば、宿題を課すことによって、深く自分のことを理解するし、深い考えを皆さんから聞くことができる。それがきっかけでこのような変容が起こった、と言えなくもない。それはどちらなのかは、まだ分からないので、そういうポイントを整理しておこうと思います。

（定松）　分かりました。

ちなみに、「3 回」というのは、結構面白いなと思いました。政治学の昔の研究で、人が引っ越してきたときに、どのくらい時間が経つと、そのコミュニティに関心を持つか、というものがあって、3 年目である、と書かれていました。それを読んだとき、ちょうど私も引っ越しをした頃でした。1 年目は何事も珍しい。2 年目は、ああ、去年と同じだ、と思う。例えば、また冬が来た、というように。3 年目になると、確かに慣れてくるだろうな、と思ったのです。まあ、これは私の勝手な解釈ですけれども。「3 回」というのは、そういう意味では説得力があると思いました。

（木村）　なるほど。3 セットという意味ですね。

（定松）　そうですね。2 回目だと、この前会った人だな、という感じですけれども、3 回目だと、慣れてくるのではないでしょうか。

## 3. その他

（木村）　それでは、時間になりましたので、皆様から一言ずつコメントをいただいて、終わりにしていきたいと思います。安部先生からお願いできますか。

（安部）　設定された目的を誠実に遂行されたと思いますので、プログラムの執行としては、適正に執行されたと思います。

新しい知見がいくつか出てきているので、継続的にこれを発展させていくためには、次のステップが必要だと感じました。原子力の問題だけではなくて、現代社会のリスクコミュニケーションにつながるような示唆がいくつか得られていますから、ぜひ、次のステップで、ここで得られたものを発展していただければと思います。以上です。

（木村）　ありがとうございます。では、松田先生、お願いします。

（松田）　この研究は、社会との関わりを研究者としてデータベース化しようという、とても貴重な研究だと思います。継続しないと分からないことをテーマにしている研究なので、私も、継続すべきだと思います。

そして、木村先生が社会活動としてなさっているフィールドのデータベースもきちんと整理したほうがいいと思います。

（木村）　ありがとうございます。では、新澤先生、お願いします。

（新澤）　このプロジェクトに参加することで、原子力という世の中から見ると多少危険だと思われている分野で、市民との対話が必要だということの理解を、私自身も深めていきました。

この研究の結論を、大学の学科の創成、あるいは、原子力学会の分科会の設立などにつなげていただければと思います。

原子力文化振興財団が、原子力文化財団に改称して、確かに振興という言葉はあまり好まれないのかもしれないですが、コミュニケーションに関する取り組みが少しトーンダウンしているのです。この研究は、コミュニケーションをすればいい方向に変わっていく、理解し合える、ということを言っているわけですから、コミュニケーション活動の重要性を、役所も含め理解していただくような活動をしなければいけないのだと感じました。大学の教育カリキュラムも含めて。

（木村）　最初にもお話ししましたが、幅広に、他の学会でも発表していきたいと思います。整理した内容についてはまだ発表していないので、どこかで最後にまとめの発表をやりますけれども、それは原子力学会以外にも幅広に考えたいと思います。

（松田）　お願いします。学者のネットワークも広げていく必要があると思います。

（木村）　はい。いくつか講演も頼まれているので、そういった話もしてこようと思います。

（新澤）　どんどん講演をなされたらいいと思います。

（木村）　ありがとうございます。では、定松先生、お願いします。

（定松）　最後に木村先生が適用限界の話をされて、1 人歩きしないようにとおっしゃってくださって、それは信頼のできる態度だと思いました。

今後、高レベル放射性廃棄物に展開していくとなると、フォーラム自体は対立を含まない形でやっていたと思うので、まず、専門家の話をよく聞いたりするような局面で活用できると思います。その後、異なる意見をぶつけ合う場面では、また別の方法論が必要になると思うので、その点は明記されたほうがいいのではないかと思いました。

（木村）　ありがとうございます。

皆さんからいただいた意見を参考に、あと 2 週間ほどで、しっかりと報告書をまとめていきたいと思います。

足掛け 3 年にわたり、このプロジェクトの外部評価委員として、いろいろなご尽力をい

ただきまして、本当にありがとうございました。次によりよい形で継続できるようにまとめていきたいと思います。引き続き、皆さんにいろいろご協力いただくかもしれませんけれども、そのときはまたよろしくお願いいたします。

それでは、これで第 2 回外部評価委員会を終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

以上