

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ
「原子カムラ」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、平成25年度の第2回外部評価委員会を始めます。

本来は安部先生もいらっしゃる予定だったのですが、お風邪を召されてしまったということで、残念ながらご欠席ということでした。後ほど、土田先生を通してコメントをいただくと思っています。

まず、資料番号を振らせていただければと思います。一番上に議事次第がありますけれども、2-0でお願いします。次に、前回の外部評価委員会の議事録です。2-1でお願いします。次に、平成25年度の業務計画書です。2-2でお願いします。次に、今年度の実施状況というパワーポイント資料があります。2-3でお願いします。次に、社会調査の単純集計票が2種類あります。首都圏調査のほうが2-4、学会員調査が2-5でお願いします。次に、平成25年度の実施状況が冊子になっています。2-6でお願いします。次に、ビジネス要件、システム要件と書かれている資料があります。2-7になります。次に、「インタビュー分析について」というパワーポイント資料があります。2-8になります。次に、次年度の業務計画書があります。2-9でお願いします。

以降は参考資料です。第3回、第4回の業務推進全体会合の議事録案、第7回、第8回のフォーラム研究会の議事録案をおつけしています。その下に、日本原子力学会2014年春の年会で発表予定の3件の予稿をつけています。

以上が本日の配布資料となりますが、過不足はございませんか？

それでは、早速内容に移ります。まずは今年度の実施内容についてお話しして、社会調査結果を詳しくご紹介し、最後に次年度について簡単にお話しするという流れで進めたいと思います。

議事録については、すでにご確認いただいていますので、特に読み上げません。

2-2の業務計画書についても、2-3の中に必要な部分を書き出していますので、そちらで代えさせていただきます。

1. 平成25年度業務の概要について

(木村) まずは今年度の業務の概要についてご説明したいと思います。資料2-3を見ながらご説明いたします。

(スライド3) スライド3に、本業務の3年間を通した全体の目的が書いてあります。

市民と専門家に対する社会調査をベースとしたコミュニケーション・フィールド(「フォーラム」と呼ぶ)を構築し、参加者への意識調査から、フォーラム参加によるダイナミックな意識・態度・信頼の変容を明らかにするとともに、「原子カムラ」の境界を越えるためのコミュニケーション・フィールドの枠組みおよび要件を見出すことを目的とする。

ということです。

お互いの信頼の欠如と思い込みによって、コミュニケーション不全に陥ってしまった2者間における、コミュニケーションの成立可能性を探るということ。現状は、コミュニケーション不全が成立しているような状態で、どうしたら2者間のコミュニケーションができるのかを探るための研究だということです。

そのためのひとつの施策として、コミュニケーション・フィールドを構築し(それをフォーラムと名付けて)、コミュニケーションが成立するのかどうかを検証するというのが研究の目的であって、特に次年度はこの目的に向け集約していきたいと考えています。

(スライド4) スライド4の表のうち、白抜きの文字が昨年度実施した部分です。黒い文字のうち、太字が今年度実施した部分になります。

具体的には、社会調査を実施し、その社会調査に基づいて市民参加者10名、専門家参加者10名を集め、フォーラムを実施するという事です。

その後、フォーラム参加者に対しアンケートおよびインタビュー調査をし、効果等を検証していったということになります。

(スライド5) それでは、ひとつずつ、今年度の実施内容を説明したいと思います。

昨年度に社会調査を実施して、原子力に係わる市民の意見の分布がどうなっているのか、専門家がどう考えているのかを確認しました。これを基に、フォーラムを設計して、実際に今年度の前半にフォーラムを実施したということになります。

(1) フォーラムの施行。

「①フォーラムの準備・実施・記録」に関しては、達成率100%になっています。市民10名、専門家10名(1名は中途リタイヤ)の計20名(実質19名)によるフォーラムを5回実施しました(2013年5月下旬から7月下旬の隔週土曜日、原則13:00~16:30)。フォーラムの記録は、ほぼ逐語録で、個人情報とは抜いていますけれども、何が話されたかが全て分かるようなものにして、ホームページに掲載をしています。

②一般公開シンポジウムの準備・実施・記録。こちらも達成率100%です。フォーラムを受けて、その成果と、何が行なわれたかをシンポジウムという形で世の中に広く紹介することを考えていましたけれども、9月16日に東大の武田ホールをお借りして、実施しまし

た。シンポジウムの記録もホームページに掲載済みです。

この辺りについては、第1回外部評価委員会で詳しくご説明させていただきました。

(スライド6) (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。各回のフォーラムにおいて、アンケート調査を実施し、参加者の意識変容、態度変容、相互信頼の程度、フォーラムへの評価等を測定し、フォーラムの効果を定量的に明らかにするという項目です。こちらに関しては、現在達成率90%と見込んでいます。

具体的には、フォーラムの前後に詳細なアンケート、そして各回のフォーラム終了時にポイントのアンケートを実施しました。つまり、フォーラムの始まる前とフォーラムが終わった後に詳細なアンケートをし、各回の終わりに別の簡単なアンケートをしているということです。現在、最終段階の分析中になります。

まず、フォーラムの市民参加者の意見等分布について、母集団の意見分布をほぼそのままトレースできていることが確認できました。ただし、原子力発電に対する関心については、母集団に比べて、フォーラムの参加者は軒並み高いレベルであると。逆に言うならば、非常に関心の高い方が参加してくるということが明らかになったということです。

フォーラム前後の意識変容については分析中です。そのまとめについて、3月末の原子力学会の春の年会で土田先生から話してもらうことになっています。簡単に言うならば、アンケート結果からは、変容はそこまで明確には見られない。つまり、アンケートで聞いているような、原子力に対する意見（利用－廃止など）は、そう簡単には変わらないということが分かったということです。一方で、インタビューによる詳細な変化はどうもありそうだということが見えてきています。

(土田) 補足すると、参加者が実質19名ですので、19名の結果で何かものを言うのは非常に難しいということです。アンケートという手法は元々そういうものだという事はご理解いただきたいと思います。

でも、500名くらい取れば、ものは言えます。

(木村) 社会調査そのものに関しては、後半に詳しくご説明いたします。

(スライド7) 次に、(3) フォーラムの再設計。第1サイクルが終わりましたので、改めて設計を行なうということです。

①インタビューとフォーラム記録による効果検証。全フォーラム終了後、参加者にインタビューを実施し、参加者の意識変容、態度変容、相互信頼の程度、フォーラムへの評価等を定性的に明らかにする。フォーラム記録と併せて分析し、参加者に感じられたフォーラムの効果がいかなるダイナミズム（参加者同士の相互作用）と関係していたかを明らかにする。また、「原子カムラ」の境界を越えられたかどうかという観点から、フォーラムの

効果検証を行う、ということです。こちらの達成率は 90%になります。実際にフォーラム参加者へのインタビューを実施し、現在分析中です。

実は、現在、フォーラムをシステム化という観点から構築し直しているところです。フォーラムというものが、何を目的とし、そのためにどのような機能を持たなければいけないのかということ整理する。その機能を達成するために、どのような仕組みを入れるのか。そういうことを、今、階層状に整理しているところです。そして、その機能が本当に参加者の態度変容等に影響したのかどうか、インタビュー結果とフォーラム記録を用いて再検証をしている途中です。資料 2-8 に途中経過が示されているのですが、まだきれいな整理にはなっていません。原子力学会の春の年会で、NPO の非常勤研究員の竹中が発表する予定です。それまでには分析が終わっているはずなので、達成率 90%と書かせていただいています。時間があれば、こちらについても後ほど説明したいと思います。

次に、②フォーラムの改善案の整理と再設計。「原子カムラ」の境界を越えるためのポイントを整理し、現時点で明らかになったコミュニケーション・フィールドの枠組みおよび要件を整理する。これを踏まえて、フォーラムの目的、応募方法、フォーラム参加者選定方法などの再設計を行う。こちらに関しては、何をこの研究の最終的な成果としていくのか、PO の岩田先生とディスカッションをしてきたのですが、その中で、「フォーラムのシステム化を検討したらどうだろうか」という話が出てきています。これに関しては、本日の最後になると思いますが、どういう意味なのかをお話しできると思います。現在検討を実施中ということで、達成率は 90%となっています。

(スライド 8) ③フォーラム参加者選定。フォーラム参加者選定方法に則り、参加者を選定する。こちらに関しては、達成率 70%と書かせていただいています。第 2 期の参加者募集・選定方法を決めたところですが、一部を変更しました。

具体的には、第 1 期は社会調査と併せてフォーラムの応募を呼び掛け、基本的にはそこから参加者を選択しようとしたのですが、第 2 期は、それと同時に、首都圏の方、原子力学会員の方に、研究者・協力者から直接応募を呼び掛けるという方法を採用して、参加者を募ることにしました。

選定方法は第 1 期と変わりません。首都圏の参加者は、性別、年齢 (2 段階)、原子力への態度 (利用、どちらともいえない、廃止) について、社会調査結果とほぼ同じになるように 10 名を選択します。原子力学会員は、性別を少し考慮して (女性を 1~2 割とする)、年齢、専門分野が偏らないように 10 名を選択します。

したがって、大きな変更点は、直接応募を呼び掛ける方法を採用したことですが、その理由は大きく 2 つあります。

1 つは、原子力に対する関心の低下 (原子力政策に対する無気力感、関わりたくない感情の増加) によって、積極的なコミュニケーションを実施するフォーラムという取り組みに、応募者が低下することが懸念されたためです。

もう 1 つは、研究目的をフォーラムのシステム化に絞ったためです。元々の設計としては討論型世論調査（DP）のような形式を念頭においていたのですけれども、1 つ目の理由のようなこともあって、自由応募にするとそもそも人が集まらない。であるならば、もし DP のような状況が達成できたときに、このようなコミュニケーション・フィールドが成立できるかどうか、ということを検証できるようなモードに変えようということで、応募方法を変えたということです。

もう少し具体的に言うと、学会員の応募者の中に女性がいませんでした。原子力学会が 100%男性学会だったら構わないのですが、そうではないので（女性比率は 10%前後）、やはり女性も入れなければいけない。それから、首都圏の応募者は 10 名に達しませんでした。そういうこともあって、現在応募を呼び掛けているところです。

ということで、達成率 70%と書かせていただいています。

（スライド 9） （4）社会調査の実施。

「①調査項目の再設計」に関しては、達成率 100%です。

「②市民および専門家への社会調査の実施」は、達成率 90%です。今年 1 月に調査を実施し、一通りの分析は終わっている状況です。実は本日の午前中にこの研究の全体会合があつて、その中でいろいろご意見を伺ったところです。これを受けて、今月中にホームページで公開する予定です。

「③フォーラム参加者への意識測定項目の再設計」は、達成率？%とさせていただきます。第 1 期フォーラムの意識測定項目に関して、これでは意識変化を見ることはできないということは分かりながらも、一通りの役割は果たしていたので、同じレベルのものにするという意味決定も可能です。一方で、インタビューでしか出てこなかったような細かい変動をどうにかアンケートで見ることができないかという意見もあり、少し検討しなければいけない。不確実性が大きいので、今後検討を早急に実施する予定ということで、このように書かせていただきました。

（スライド 10） （5）、（6）は、全体のとりまとめと外部評価です。

全体の取りまとめについては、業務推進全体会合を 5 回実施しています。本日の午前中に第 5 回があり、今年度の会合は終了しました。

学会等に関しては、日本原子力学会の 2013 年の秋の年会で 5 件の発表を実施しました。そして、今年の 3 月末に 3 件の発表をする予定です。1 件目は、土田先生から、社会調査、特にフォーラム前後での変容についてお話しいただく。2 件目は、竹中から、フォーラムのインタビューの結果と、インタビューから出てきたフォーラム参加者の気づきがどのようなダイナミズムで行われたのかをまとめて話してもらおう。3 件目は、フォーラム再設計ということで、私から、フォーラムのシステム化を念頭においてお話しする予定です。

また、次年度になりますけれども、2014 年 8 月に PBNC（環太平洋原子力会議）がカナ

ダで開催されます。そこで2件の発表をする予定です。1件は、私が、フォーラム全体の話をする。もう1件は、竹中が、「原子カムラ」というものが新聞報道の中でどう扱われて、周りから原子力業界はどう見られているのかということ整理していますので、これについて話をする予定です。

また、原子力学会誌のアトモスに、この研究の紹介記事を2件書いています。私と土田先生で1件ずつですけれども、2014年の4月号に掲載予定です。

最後に、(6)外部評価に関しては、本日をもって達成率100%ということになります。

以上が今年度の実施状況の概要になります。ご意見、ご指摘があれば伺いたいと思います。

(新澤) 武田ホールでのシンポジウムでは、どのくらいの方がいらっしゃったのですか？

(木村) 申し込みは多かったのですが、ちょうど台風と重なってしまい、当日の参加者は少なくなっていました。それでも、約40名の方に来ていただきました。本当は100人くらいを見込んでいたのですが、少し残念な結果になってしまいました。

それでは、今年度の実施内容の中で、後半の目玉である社会調査の結果について、少し時間を長めにとって、土田先生からご紹介いただきたいと思います。

(土田) まず、資料2-4を見てください。調査の概要を申し上げてから、個別の説明に移りたいと思います。

Q1は、毎年聞いている質問なのですが、21個の項目を挙げ、この中で関心のあるものに丸をつけてくださいという形で、原子力が相対的にどのくらい関心を持たれているのかを調べています。

Q2は、Q1と同じ形式、同じ項目で、不安を感じるものに丸をつけてもらっています。

Q3は、信頼する方はどういう方々ですか、という形で聞いています。

Q4は、社会心理学でよく使われるのですけれども、「一般的信頼尺度」と呼ばれるものです。今回は説明を省きます。

4ページのQ5からQ9がこの調査のコアで、継続して聞いている項目です。原子力に関心があるかどうか(Q5)。利用していくべきだと思うか、やめるべきだと思うか(Q6)。有用だと思うか、無用だと思うか(Q7)。安心か、不安か(Q8)。それから、原子力発電がなくても日本は経済発展できると思うか(Q9)という項目になります。

Q10からQ15もコアの質問です。昨年度までは、「20年後はどうなっていると思いますか」と単純に聞いていたのですが、これでは希望なのか予想なのかよく分からないという反省がありまして、今年度は分けて聞いています。

20年後の日本で一番発電量の多い発電方式は何でしょうかということで、希望(Q10)と予想(Q11)を聞いています。

同様に、Q12 は、原子力発電は何割くらいの発電量を担っていることを希望しますか。
Q13 は、原子力発電は何割くらいの発電量を担っていると予想しますか。

新エネルギーについても、原子力と同じように聞いています。20年後の希望が Q14、予想が Q15 です。

Q16 は、見開き 2 ページで、原子力発電に対する考え方を聞いています。項目がア) からノ) までであります。

Q17 は、放射能・放射線についての考え方、特に福島に関連する内容を聞いています。

Q18 は、昨年度から聞いている質問項目ですが、原子力に携わっている人や組織に対して聞いています。首都圏住民には自分の意見を聞いています。原子力学会員には、こういう人たちが一般の人たちからどのように見られていると思うか、という形で聞いています。

Q19 は、高レベル放射性廃棄物のことを聞きました。聞いたことがあるかという聞き方で、知識を測っています。ここも Q18 と同じように、原子力学会員の方には、一般の人たちはこういうことを知っていると思いますか、という形で聞いています。

Q20 は、核燃料サイクルと廃棄物処分に関する意見について、態度を聞いています。

最後に、性・年齢・学歴・職業を聞いています（原子力学会員には、性・年齢・学歴・これまでの経歴・専門分野）。

それでは、資料 2-6 に移ります。

市民に対する調査は、今年の 1 月 7 日から 27 日まで行なっています。対象は首都圏 30 キロ圏内。サンプル数は 500 になります。次のページに、実際どういうところで調査したのか、そこで何人取ったのかが載っています。基本的に直近の国勢調査に準拠するような形で人数を取っています。

原子力学会員に対する調査は、今年の 1 月 6 日から 2 月 6 日までです。今後は、1 月に調査をしたという形で発表していくつもりです。原子力学会の会員名簿から 1400 名を無作為に抽出し、郵送調査の形式で行ないました。回収率は 40%程度でした。

最初に、結果の概略を申し上げます。

①社会全般に関する関心・不安について。首都圏住民が関心を持っていた事柄は、「自然災害」「政治や経済」「病気」「地球温暖化などの環境問題」などでした。前年度と比べると、「原子力施設の事故」「廃棄物問題」への関心が低下していました。特に、「廃棄物問題」は、福島事故の前の水準まで関心が低下しています。一方、原子力学会員は、当然と言えば当然ですが、「原子力」「資源やエネルギー」「政治や経済」「科学技術」「原子力施設の事故」「放射性廃棄物問題」「地球温暖化などの環境問題」「外交」などの関心が高かったです。学会員に関しては、大きな経年変化はありません。

次に、首都圏住民が不安に感じていたものは、「自然災害」「病気」「犯罪」「原子力施設の事故」です。前年度との比較で言うと、「政治や経済」に対する不安が低下しています。原子力学会員も似たような傾向を示しています。前年度と比べて、「政治や経済」が不安だ

という人が少なくなっています。代わりに、「自然災害」「地球温暖化などの環境問題」「戦争やテロ」に対する不安が上昇しています。

②人や組織に対する信頼について。当然なのですが、首都圏住民も原子力学会員も、一番信頼しているのは「家族」です。首都圏住民の中で、「家族」を除くと、最も信頼されているのは「自衛隊」です。「裁判所」「近所の人」「科学者・研究者」「警察」「新聞」が続きます。逆に、首都圏住民から信頼されていないのは「政治家」と「官僚」になります。「科学者・研究者」は信頼されているのですが、「原子力の専門家」は信頼されていません。「インターネット」程度の信頼しか受けていません。原子力学会員では、「家族」以外では、「自衛隊」「裁判所」「警察」「原子力の専門家」「科学者・研究者」などが信頼されています。原子力学会員が信頼していないのは、「市民団体」「テレビ」「インターネット」「政治家」「新聞」になります。

③原子力の利用・有用性について。首都圏住民は、震災後の 2011 年度調査（2012 年 1 月実施）において、原子力は使わないほうが良いという意見に劇的に変化しました。その後 2 回調査をしたわけですが、年を追うごとに否定的な見解が増えています。原子力学会員は、首都圏住民ほどではないものの、震災によって否定的な意見が増加しました。昨年度はやや肯定的な方向に戻るようには見えたのですが、今年度は震災直後とほぼ同じ意見分布に戻っています。ものによっては、震災直後よりも否定的になっている項目もあります。後ほど詳しく申し上げます。

④原子力の安心／安全について。首都圏住民に関しては、「有用－無用」と同じ傾向を示しています。震災によって不安が急激に増え、その不安は年を経るごとに増大しています。原子力学会員に関しては、原子力の安全に対する自信は年を経るごとに回復しています。一方、原子力が社会から受け入れられないだろうという思いを強めています。

⑤東京電力福島第一原子力発電所事故以降の意見について。③、④と同様の傾向を示しています。

⑥原子力に携わっている人たちや組織に対する印象について。前回も申し上げましたが、首都圏住民の方々は、原子力に携わっている方に対し、極端に否定的な考えを持っているわけではないし、半分以上の人は感謝していると言っています。けれども、当の原子力の専門家は、自分たちは社会から否定的に見られていると思い込んでいます。専門家のほうが心のバリアを作っているような形になっています。

昨年度の調査でここまで分かっていたのですが、今年度、また同じ質問を試みたところ、ほとんど変化していませんでした。つまり、これはあやふやな現象ではなくて、かなり強固な図式であることが確認されたということになります。

⑦高レベル放射性廃棄物の最終処分について。首都圏住民の中で、どうかしなければならぬという機運が高まっています。

ここまではよろしいでしょうか。

それでは、時間も限られていますけれども、1つ1つ見ていきたいと思います。

まずはQ1の関心です。9ページのグラフに、先ほど申し上げたことが図示してあります。赤が首都圏住民で、黄色が原子力学会員です。首都圏住民の関心が高いものから順番に並べてあります。首都圏住民の「自然災害」への関心は約6割。首都圏住民の関心の対象はバラバラです。一方、原子力学会員はさすがに興味関心が似ているのか、「原子力」「資源やエネルギー」への関心は8割を超えています。「科学技術」や「原子力施設の事故」も6割を超えます。「政治や経済」も6割を超えているのですが、昨年度は8割を超えていたので、昨年度よりは低下しています。個人的な見解ですが、政権が自民党に代わったことで、政治や経済から関心を外していったのかもしれませんが。

次に、Q2の不安です。図示したものが13ページにあります。やはり「自然災害」に対する不安が大きいようです。「病気」も高いポイントになっています。首都圏住民と原子力学会員の意見はおおむね似ているのですが、やはり「原子力施設の事故」は乖離が大きい。「資源やエネルギー」「外交」にもギャップが見られます。

続いて、Q3の信頼です。15ページに首都圏住民、16ページに原子力学会員の結果を図示しています。暖色系の赤とオレンジが「信頼している」、寒色系の青と緑が「信頼していない」ということになります。首都圏住民に関しては、「政治家」「官僚」が信頼されていません。信頼が高めなのは、「近所の人」「自衛隊」「裁判所」「警察」などです。震災の際、自衛隊が頑張りましたので、自衛隊に対する信頼はかなり上がったと思います。

(定松) 自衛隊に対する信頼は、元々これほど高かったのですか？ 例えば、5年前、10年前からこうだったのでしょうか？

(土田) いえ、10年前はこれほど高くはありませんでした。

(木村) でも、最近では、他の調査でも、自衛隊の信頼がかなり高いということが分かっています。

(土田) 少なくともバブルの頃までは、自衛隊は迷惑施設みたいな扱いを受けていましたけれども、バブルが弾けて、決定打はやはり東日本大震災だったと思います。日本で一番信頼される組織になっています。

先ほども申し上げましたが、一番下に「原子力の専門家」という項目があるのですが、首都圏住民の彼らに対する信頼は、「新聞」の半分以下です。「テレビ」よりも信頼されていません。もちろん「大企業」よりも信頼されていません。フォーラムでは、この辺りをどうにかしなければならぬということになります。

(森田) 「市民団体」に対する信頼も低いんですね。

(木村) 「原子力の専門家」に対する信頼は、「市民団体」と同じくらいです。

(土田) そうですね。新聞も市民団体と専門家を併記するので、同じだと思わなければいけないという認識でもあるのでしょうか。

(定松) 官僚に対する不信感は、ここ 10 年、20 年で高まっているという理解でよろしいでしょうか？

(土田) そう思います。官僚が日本を背負ってくれているという認識はなくなっています。「政治家」と「官僚」は同じくらいのポイントですから、あまり区別しないで答えている可能性もあります。

続いて、原子力学会員ですが、やはり「自衛隊」に対する信頼が高いです。このような権力を持った組織（「裁判所」「自衛隊」「警察」）に対しては、首都圏住民よりも原子力学会員のほうが信頼度は高いです。「官僚」に対する信頼は、それほど高いわけではないですが、首都圏住民ほど低くはありません。ただ、「新聞」「テレビ」など、マスメディアに対してはまったく信頼を寄せていません。これもギャップのひとつだと思います。一般の人たちは、専門家が新聞を信頼していないということをおそらく知らない。そういうことも知ってもらわなければならないことだと思います。身内ですので、当然のことながら「原子力の専門家」に対する信頼は高いです。

(森田) 「学校の先生」が意外と信頼されていないですね。

(木村) 首都圏だからかもしれません。全国規模の別の調査では、少し違う結果が出ていました。

(土田) 優秀な子供は私立学校に行く、というような地域では、学校の先生は信頼されていません。

(木村) 午前中の全体会合では、首都圏住民の「原子力の専門家」と「科学者・研究者」のギャップが大きい、という話が出ていました。「原子力の専門家」は「科学者・研究者」の中に含まれるのに、なぜこれだけ差があるのか。その理由を明確にしてはどうかと。

(土田) 面白いですね。いろいろな解釈ができるかと思います。

それから、「インターネット」は意外と信頼されていません。市民団体の方々は、「インターネットに書いてあった」とよく言うのですけれども。

(森田) 何を連想するかによるのでしょうか。「2ちゃんねる」などを連想しているのかもしれない。

(土田) それでは、次に進みます。Q4は省略いたします。

Q5で、改めて原子力に対する関心を聞いています。毎年聞いている項目ですので、経年変化を見ることができます。先ほど申し上げた通りですが、首都圏住民は、震災後急激に関心が高まりましたが、それは年々減少しています。「もう原子力のことは考えたくない」という方向に向かっているのだらうと思われます。原子力学会員は、ほとんど全員が関心を持っているので、何の変化もありません(天井効果)。

Q6は、「利用－廃止」の意見です。首都圏住民においては、震災前は肯定的な意見のほうが多かったのですが、震災後逆転し、廃止すべきだという意見が主流となっています。廃止の意見は、震災後、年を経るごとに増えています。原子力学会員の場合、震災を経験して、さすがに積極的に利用すべきだという意見は減りました。昨年度は少し持ち直したのですが、今年度は2011年度(2012年1月)よりも減っています。ですので、トレンドとしては、原子力学会員にも原子力をやめるべきではと考える人が増えてきています。

Q7の「有用－無用」も、「利用－廃止」と同じ傾向を示しています。

Q8の「安心－不安」は、少し傾向が異なります。首都圏住民は、震災後、不安の意見が増えましたが、その後大きな変化はありません。少なくとも、不安が増しているという傾向はありません。原子力学会員は、年を経るごとに安心だという方向に向かっています。誤差の範囲とも言える程度ですが。

ということは、一般の人たちは、頭で考えて、原子力をやめるべきだという判断をしているということになります。感情に任せてやめろと言っているわけでもないし、不安に駆られてやめろと言っているわけでもない。一般の方々は、頭で考えて、やめるべきだと言いはじめています。

(松田) それはどういう意味になるのですか？

(土田) 関心が高まり、よく考えているのだと思います。

これは私の印象なのですが、一般の方々は、元々原子力が嫌いなのです。いいこととしてやろうという思いはさらさらない。でも、もうそれほど関心もない。もう放っておこう。放っておけばそのうちなくなるだろう、という意識なのではないかと思っています。

(木村) 私の印象では、これだけ世の中が原子力をやめろと言っているのに、政策はじりじりと再稼働に向けて動いている。それが無力感を生み、無関心につながっている。無関心だから、どうしてもよくなって、不安感も低下する。でも、雰囲気としては、やはり原

発はやめたほうがいいのではないかと思っている。だから、無用と廃止の意見が増加している。そういった、いろいろな思いが入り混じっているのではないかという気がします。

(土田) 関心が低下したといっても、わずかな変化ですので、今後も注意深く見ていく必要があります。

次に移ります。Q9は、原子力発電がなくても日本の経済発展は可能なのかという質問です。首都圏住民は、可能だという意見が増えています。原子力学会員は、原子力なしに経済発展できないという意見が主流なのですが、昨年度と比べると、発展できるという人がわずかながら増えています。

(木村) 原子力学会員の「発展できない」は減っています。

(土田) はい。原子力発電がなければ発展できないという意見は減っているのですが、小さな動きではあるのですけれども、原子力学会員の中に、原発は要らないのではないかと、う認識が芽生え始めてきています。

(木村) 少なくとも、「絶対に必要だ」という意識は弱くなっている可能性があります。

(森田) 原発が動いていなくても、アベノミクスで経済成長している、ということでしょう。

(土田) そうですね。原子力学会員も、貿易赤字がどうのこうのと言っているけれども、日本は何とかなっているのではないかと考え始めているのかなと。

では、次に移ります。Q10からQ15では、20年後の希望と予想を聞いています。まず、発電量の最も多い電源の希望ですが、首都圏住民は、ほとんど全ての方が、新エネルギーが20年後の主要な電源であってほしいと希望しています。原子力学会員の場合は、やはり原子力に対する希望が最も多く、42%です。しかし、原子力学会員の中でも、新エネルギーを希望する方が35%います。午前中も議論したのですが、原子力学会員といっても一枚岩ではなく、いろいろな専門分野の人たちがいる。専門分野によっては、新エネルギーがいいと思っている人たちもいるのでしょう。少なくとも、原子力学会員だから原子力、という単純な構図ではないということです。

(松田) 学会員の中にも、原子力発電に関わる方と、放射線に関わる方がいるのですよね？

(木村) はい。おそらく、放射線関係の方が新エネルギーを希望しているのだと思いま

す。それから、福島事故の後、除染関係の人が原子力学会に新規参入しているのです。そういう人たちがこのような意見を持っているような気がします。まだ検証していないので分からないですけれども。

(土田) 専門分野別の集計もできるので、今後分析してみたいと思います。

(定松) 昨年度までは希望と予想を分けていなかったということですが、Q11 を見る限り、昨年度までは予想として答えていたということですね？

(土田) おそらくそうだと思います。

では、Q11 に移ります。予想になると、新エネルギーが一番になっていると思う首都圏住民は 49%まで減ります。原子力が主要な電源だろうと予想する人も 12.8%います。ですから、自民党が「原子力だ」と言ったとしても、受け入れる素地が首都圏住民にはあるということです。原子力学会員のほうは、火力と答える人が多数派です。原子力が主要になると予想している人は 25%くらいしかいません。新エネルギーだと答えている人はほとんどいません。

先ほど申し上げた、原子力専門家が原子力の将来をあまり期待していないというのは、このような部分に表れています。

次に、Q12 です。今度は、原子力がどのくらいの発電割合になってほしいかという希望を聞いています。首都圏住民は、「1%以下」であってほしいという意見が約 30%。簡単に言えば、やめろということです。「1%~1割」まで含めると、約 50%に達します。「1~3割」まで含めると、70%を超えます。3割までという意見が大勢を占めています。

(松田) 3割ということは、従来通りということですね。

(土田) そうですね。震災前の割合までにしてほしいということです。そして、首都圏住民の約半分は、できれば1割以下に抑えてほしいと希望しています。

原子力学会員のほうは、「3~5割」が最も多い意見ですが、それでも 46%です。震災前は、「3~5割」と答える方が7割いたのです。

それに対して、Q13の予想ですが、首都圏住民の3割程度の方は、1~3割は原子力でまかなっているのではないかと予想しています。「3~5割」までと予想する人も 21%います。

(森田) 従来よりも増えるという予想ですね。

(土田) はい。「5割以上」も 9%いますので、合わせて約 3割の首都圏住民の方は、従来よりも増えるという予想をしています。諦めているのか、嫌だけど受け入れるという心

の準備はできているのか。

原子力学会員のほうがむしろ悲観的です。「1～3割」との予想が最も多く、66%です。「3～5割」「5割以上」と答えた方は2割に留まっています。原子力学会員が過度に原子力の将来を悲観している、社会から受け入れてもらえないと思いこんでいる、という解釈は可能です。

(木村) 首都圏住民は、「希望」を聞けば原子力廃止と答えるし、新エネルギーがいいと言いますが、必ずしもそれが現実解と思っているわけではないと。

原子力業界の人たちは、市民の「希望」を聞いて、勝手に失望しているのではないでしょうか。

(土田) そうなのです。現実に対する見方が正反対なのです。首都圏住民は、希望は原子力廃止だけど、現実が進むだろうと思っている。原子力学会員は、希望は原子力推進だけど、現実はなくなっていくのだろうと思っている。

(松田) 男女比のデータはあるのですか？

(土田) 首都圏住民の場合は、男性250名、女性250名ですから、統計的に意味のあるデータが出せます。一方、原子力学会員の場合、女性が1割しかいないので、男女比は出そうと思えば出せますけれども、あまりまともに分析はできません。

(木村) そういう意味では、午前中の全体会で、原子力学会員のQ3(信頼)の結果は、都市中年男性の意見に類似している、という意見がありました。

(土田) いわゆる中年男性、サラリーマンエグゼクティブの信頼対象とぴったり合いますねという意見です。

(松田) いい質問を設計されたから、非常に興味深い結果が表れていますね。

(新澤) ベースロード電源を2割くらいにする、という政府発表がありました。その前後で意見の変化はありましたか？

(土田) 午前中も、会が終わった後に似たような質問を受けました。「規制新基準の効果はなかったのですか？」と聞かれたのですが、何も現れていませんと答えました。今のご質問にも、同じ答えをせざるを得ません。首都圏住民の方々は、そのような動きはまったく念頭に入れていません。

(新澤) 原子力学会の人はどうでしょうか？

(土田) そちらもあまり反応していません。分かってはいるのでしょうけれども、アンケートにはその反応が出ているようには見えません。

(森田) 市民の方は、基本的に行政を信頼していないのでしょうか。

(土田) 少なくとも、霞が関の方々には信頼していないのでしょうか。区役所の方を信じることはあるかもしれませんが。

(定松) Q3 で、「官僚」は「原子力の専門家」よりもはるかに信頼されていませんでした。この調査は「原子力に関するアンケート」と銘打っているのに、原子力関係の項目にネガティブな意見が出そうなものなのに、それよりもはるかに官僚のほうが悪いというのは、衝撃的でした。

(土田) しかも、他の質問から影響を受けないように、Q3 という位置にしたにも関わらず、です。

(木村) 「エネルギーと原子力に関するアンケート」と書いているので、その中での判断はある程度あるとは思いますが、それでもこれですから。でも、他の調査でもやはり同じです。政治家、官僚に対する信頼は、非常に低くなっています。

(森田) この国の不幸はそこから始まるのではないかと感じてしまいます。

(土田) まだ笑い話で済まされますけれども、政治家よりも軍隊のほうが信頼できるという社会になったら、本当は怖いのですが。

(森田) 自衛隊がどういう意味で評価されているのか。都知事選を見ていると、土田先生がおっしゃった心配へのつながりがあるような気もいたします。

私は、メディアの責任は大きいと思います。立派な政治家、官僚が出てくる小説はほとんどありません。権力を使い、悪いことをする、というイメージが刷り込まれています。

(定松) 反対に、最近自衛隊はドラマなどでいいイメージで扱われています。

(森田) ええ。そういったことが世論形成に影響しているかもしれません。

立派な官僚がいたのは明治維新まで。戦後、吉田茂が多少評価されましたけれども。とにかく政治家、官僚は悪い人、というイメージが定着してしまっています。

キッシンジャーが、最近の論説の中で、現在の日本の国際関係を嘆いていました。最後のほうで、「日本は窮地に追い込まれている。ある意味で日本を支えてきた官僚制が、昔に比べ非常に脆弱になっている」と指摘していました。

(定松) 『官僚たちの夏』にあるように、戦後、多少イメージが良かった時期もあると思うのですが。やはりバブルの頃からイメージが悪くなったのでしょうか。

(森田) 官僚の評価が下がったのは、バブル以降です。民主主義の観点から言うと、官僚が権力を持つことに対して、市民はずっと批判的だったのですが、1980年頃、エズラ・ヴォーゲルの『ジャパン・アズ・ナンバーワン』や、チャルマーズ・ジョンソンの著書などによって、日本の官僚制が評価されたのです。しかし、バブルが弾けた後、メディアと政治家が、「官僚が悪い」と言ってしまったのです。

(新澤) 由々しき事態だと思います。官僚は、いわば国の参謀本部です。それを叩いてもいいと思っているのだから、大変な事態です。非常に心配しています。

(土田) 小泉さんの政策で、官僚たちは権力を削がれた。さらに、民主党政権で今度は金を削がれた。これでは優秀な人間が魅力を感じません。

(新澤) 先日、フランス人と話をする機会がありました。フランスは、官僚が非常に信頼されている。エコール・ポリテクニクを卒業した人は尊敬される。「日本はその構造が崩れていることが問題だ」とおっしゃっていました。

(木村) フランスも、官僚が国民から信頼を失っているということで、危機感を持っているようです。30%を切ったということのようですが、日本とは桁が違います。

(土田) では、続けます。今度は、20年後の新エネルギーの発電割合がどうなっているかという質問です。Q14は希望です。首都圏住民は、「5割以上」を希望する人が最も多く、56%でした。原子力学会委員は、「1～3割」を希望する方が最も多く、43%でした。原子力学会員も、新エネルギーにそれなりに期待しているようです。

Q15は予想です。首都圏住民は、「1～3割」「3～5割」との回答が主流派です。原子力学会員は、「1%～1割」と回答する者が約6割に達しています。

(定松) テクニカルなことなのですけれども、Q10からQ15については、昨年度までの

結果と今年度の「予想」の結果を経年で見せて、今年度の「希望」の結果は今年度の「予想」の結果並べて見せる、という形のほうがいいと思います。

(木村) Q14 と Q15 を 1 つのグラフにして、予想、希望みたいな書き方をするということですね？

(定松) はい (正確にいうと、「Q14 の結果表示の中に、参考として Q15 の結果を並べる」という形です)。そのほうが誤解も招かないし、意味が明確になると思います。

(土田) 分かりました。その方式に直して、ホームページに掲載したいと思います。

続いて、Q16 に移ります。量も多いですので、1 つずつ簡単に言っていきます。

ア) 使用済み燃料を再処理することによって、核兵器に使用される可能性のあるプルトニウムを抽出すべきでない。震災で極端に変化があったわけではないのですが、首都圏住民の場合、震災後じわじわとこれに賛成する意見が増えています。原子力学会員も、震災後、じわじわと反対しない人が増えています。

イ) 原子力発電がなくても、電力は十分供給できる。首都圏住民は、震災後、肯定意見が急増しました。昨年度はあまり変化がなかったのですが、今年度はまた肯定意見が増えています。昨年から今年にかけて、原子力は要らないという認識が強まっています。原子力学会員は、震災後否定意見が減り、昨年度は震災前の意見に揺れ戻したのですが、今年度は震災直後の水準に戻っています。

ウ) 原子力発電は、発電の際に二酸化炭素 (CO₂) を出さないのが、地球温暖化の防止に貢献できる。首都圏住民も、原子力学会員も、ほとんど変化がありません。

エ) 日本での原子力発電による現在の発電量を考えると、近い将来に原子力発電に代わる発電方法はない。首都圏住民は、震災を経験して、これを否定する人が増えました。その後大きな変化はありません。原子力学会員の場合は、この意見に対する同意が、震災後、年を経るごとに減っています。原子力に代わるものがあるのではないかと、という意見が出始めているということです。

オ) 原子力発電の技術開発より、新しいエネルギーの開発と育成に重点をおくべきだ。首都圏住民は、震災を受け肯定意見が急増し、それが継続しています。原子力学会員の場合は、これを否定する意見が増えていますので、少し自信を回復しているのかもしれない。

カ) 運転年数が長い原子力発電所が増えているので、安全性は低下している。これはオと同じパターンです。首都圏住民は、震災後肯定意見が増え、そのまま維持しています。原子力学会員は、自信を回復しています。福島事故後、安全性に不安があるという意見が劇的に増えたのですが、徐々に、安全ではないかという形で戻ってきています。先ほども申し上げましたように、安全かどうかという点に関しては、震災後、徐々に原子力学会員

は自信を取り戻してきています。

キ) 原子力に携わる人たちの安全確保に対する意識や努力を信頼している。首都圏住民に関しては、オ) やカ) と同じパターンです。原子力学会員は、自信が戻ってきていると見ていいような動きをしています。

ク) 使用済み燃料を再処理することによって、ウラン資源を半永久的に発電に利用することができる。首都圏住民は、震災後、これを否定する意見が増え、その後も少しずつ否定意見は増加しています。原子力学会員は、震災前後を含めまったく変化がありません。原子力学会員は、教科書に書いてある「事実」だと思っているのでしょう。

ケ) 高レベル放射性廃棄物の最終処分地を早急に決定しなければならない。特筆すべきことですが、首都圏住民でこれに賛同する人が、震災を契機に増加傾向に転じています。それも、低位で増えているのではなくて、7割を超えてきています。個人的には、なぜこのタイミングで地層処分を推進しないのか、と言いたいところです。

(森田) 首都圏に建設してもいいと思っているのでしょうか？

(木村) 次の質問が、それに対するお答えにつながるかと思います。

(土田) では、「コ) 高レベル放射性廃棄物の最終処分地は、当分の間決定できない」という意見に賛成するかどうか。震災後、首都圏住民はできないという方向に移りました。昨年度、可能だという方向に転じたのですが、今年度はできないという意見に戻りました。昨年1月には、どうにかしなければならぬ、ひと肌脱ごうかという意識があったようですが、もはや、喉元を過ぎてしまったようです。どうにかなるのではないかと思い始めて、結局 NIMBY の思考に移り始めている。原子力学会員は、福島事故があって、処分地の決定は無理だと思い、そのまま推移しています。

(木村) 高レベル放射性廃棄物に対する考え方は、学会員のほうが悲観的です。「決定できない」と思う割合も、首都圏住民よりも高くなっています。

(土田) 首都圏住民は、福島事故で、放射性物質というものが身近に来る可能性があるということを実感して、始末をつけてほしいという思いが強くなっているのだと思います。だから、処分してほしいとの意見が増加している。でも、自分の近くに来るのは嫌だと思っている。

(松田) でも、ここまで来たらたいしたものですよ。あとは政治家のやる気次第です。

(木村) Q16 のケ) は、首都圏住民の賛同が 7 割を超えています。世論としてほぼ確立

していますからね。

(松田) 政策担当者、政治家は、アクションを起こさなければなりません。

(新澤) 先日、松田先生から、高レベル放射性廃棄物の処分のお聞きする機会がありました。素直に偏見を持たないで聞いていたら、日本は地震国であるけれども、埋めてもいいのではないかと思えたのです。どこかにスレッシュホールドがあって、それ以下にほとんど封じ込められるという話だったのですが、そういうことをもう少し明確にして皆に話せば、理解してもらえるのではないかと私は感じました。そういう説明が足りないのではないかと思います。

原子力学会の方は、そういうことをご存じだと思えるのですが、やはり不安を持っているから、決定不能と断言していらっしゃるのでしょうか？

(土田) 原子力学会員には、「一般市民は協力的ではない」という信念があるのです。

(新澤) ああ、そちらのほうから来ているのですか。

松田先生の話は分かりやすかったです。ああいう話を、一般に広く伝えれば、変わってくると思うのです。

(土田) ここまで世論ができていのに、何もしなかったら、今度は、なぜ何もしなかったのか、という形で叩かれるような気がします。

(森田) 今度、国が思い切って進めるのでしょうか？ 沖縄の基地問題と同じような騒ぎが起こると思います。それに対し、国がどう対応するかが問われるでしょう。

(土田) 火中の栗を拾うような。サラリーマンは絶対にやりませんよ。

(松田) 官僚も動かないと思います。

(新澤) 原子力学会が、国の予算をもらって、取り組めばいいと思います。

(土田) 議論は尽きませんが、時間の関係もありますので、先に進めたいと思います。

サ) わが国のような地震国に原子力発電所は危険である。震災後、首都圏住民も原子力学会員もこれに賛成する意見が増えました。その後、大きな変化はありません。

シ) 原子力発電は 20 年後の社会や人びとの生活にとって有用である。首都圏住民は、福島事故で賛同意見が急激に減り、その後も減り続けています。原子力学会員も同じパター

ンです。

ス) 原子力発電所はひとつも再稼働すべきでない。これは昨年度から入れた項目なのですが、首都圏住民でこれに賛同する人は、昨年度よりも増えています。やはり、再稼働に反対する意見は増加傾向です。原子力学会員には目立った変化はありません。

セ) 原子力発電の立地地域において、住民が避難しなければならないような事態も十分に考えなければならない。首都圏住民も、原子力学会員も、大勢はほぼ変化ありません。原子力学会員の場合は、今年度、積極的に肯定する意見(赤色)が目立って増えています。天井効果が起こっているのも、赤色とオレンジ色の比率の変化に注目すべきだと思います。

ソ) 今後、原子力発電の安全を確保することは可能であると思う。原子力学会員の自信の回復は、この質問に端的に表れています。強く肯定する人の割合(赤)が、年々増えています。

(木村) 今年度は、赤色が過半数を超えたということです。

(森田) 昨夜のNHKスペシャルをご覧になりましたか? 2号炉において、なぜ早い段階であれほどの放射能が放出されたのかを解明する、という内容でした。意外なところに技術的な盲点があった、という話でした。

(定松) そういう意味では、原子力学会の方々が自信を回復しているのはなぜなのでしょう? それほど解明が進んだわけではないのに。

(土田) 私も原子力学会に出入りしてしまして、彼らの意見を聞いていると、どうも彼らには、元々原発はそれほど危ない施設ではないという基本的な信念があるようです。福島で、多少その信念が揺らいだけれども、いろいろ考えてみると、やはり危なくないではないかという形に戻ってきたと。

(木村) かいつまんだ話になりますが、原発の安全確保の考え方は深層防護と言われるものです。今回の福島の事故は、第4層、シビアアクシデントマネジメントが機能しなかったために、起こってしまったと言われていています。この3年間で、その部分に関してはかなり注力したという自信があるのだと思います。自分たちが考えている原子力発電所のマネジメントという意味では、ひとつの完成に近づいているという自信はあるのだと思います。

(森田) 基本的に原子力規制委員会は、地震の心配しかしていない。冷却用の電源があればいいという話になるかと思っていたのですが、昨日テレビを見ていたところ、それ以外にも技術的な盲点があるのだそうです。例えば、冷却水の経路はパッキンでバイ

パスされているのですが、バイパスを抜くための装置が電気で動いていて、電気が止まってしまったために圧力が高まってしまった、など。

(木村) それから、パッキンの劣化や熱変性によって、そこから水素が外に出てしまったために、たまるはずのなかったところに水素がたまってしまい、爆発してしまったと。

(森田) しかも、そのときに高濃度の放射能が出てしまったと。

(木村) はい。でも、そういったことがなんとなく分かってきて、それに対する対応が一通りできつつある、という自信なのだと思います。

では、さらにその先で何が起こるか、というシミュレーションをして自信が出ているわけではない、という気がします。

(森田) 素人としては、その点が心配です。

(土田) 私も素人なのですが、おそらく、電源さえ確保されていれば安全にやれるという自信があるのだと思います。そして、「電源を確保する」という点に関しては、十分押さえられたということではないかと思います。

(木村) 電源と冷却系です。電気に関しては、電源車などを、周波数なども確認して配置したということ。水に関してもシミュレーションを行ない、もしも配管が全てずたずたになったとしても、直接海水からホースをつなぐという訓練も実施している。一番急がなければいけないところに関して、ギリギリの対応はしたということで、自信が回復してきているのだと思います。そういう背景が分かっている人は、分かった上で回答しているでしょう。分かっていない人も、なんとなくそういう雰囲気を聞いているので、大丈夫だろうと回答しているのだと思います。

(森田) 最終的には、人間の科学の能力に対する信頼があるかないか、というところになってくるのですね。

(木村) そうです。あとは、それに自分が関わっているかどうかです(当事者性)。

(土田) では、続きに戻ります。

夕) 原子力発電は、人類の未来を危険にさらすものだ。首都圏住民は、同意意見が増えています。原子力学会委員は、やや否定意見が増えています。市民と専門家のギャップが拡大しているという形になっています。

チ) 原子力発電が地球温暖化対策に有効なエネルギー源であることに変わりはない。首都圏住民はさほどの変動を示していません。原子力学会員は、積極的に肯定する意見が増えています。

ツ) 原子力発電のリスクは一部の立地地域に偏っており、社会的な公正さを欠く。首都圏住民は、これを肯定する意見が増えています。原子力学会員も、今年度は肯定意見が増えました。先ほど来、原子力学会員が悲観的だと申し上げていますけれども、こういうことも影響しているかもしれません。

テ) 日本としては今後も原子力発電を推進していかなければならない。首都圏住民は、積極的に否定する人(青)が増えています。原子力学会員は、納得できるという意見が増加傾向にあります。

ト) 私は、個人的には原子力発電が嫌いである。昨年度から入れた質問なのですけれども、感情を直接的に聞いています。首都圏住民は、昨年度よりも肯定意見が増えています。原子力学会員も、若干、個人的には嫌いだという人が増えています。少なくとも、否定する人が減っています。午前中にも議論になったのですが、原子力学会の会員であっても、原子力が嫌いな人は一定数いるということです。

ナ) 福島第一原子力発電所で作業員が被ばくしていることは深刻な問題だ。首都圏住民は、昨年度よりも積極的肯定の度合いが増しています。原子力学会員も同様です。汚染水の処理がもたついていることを反映していると思います。

ニ) 福島第一原子力発電所で作業員の被ばくが適切に管理されていない。首都圏住民はさほど変動していません。初めから管理されていないと思っているからかもしれませんが。原子力学会員のほうは、これを否定する意見が若干増えています。

ヌ) 福島県の除染作業は順調に行われている。首都圏住民は、否定意見が増えています。学会員のほうはあまり変動がありません。

(木村) 学会員は、経年変化はありませんが、順調に行なわれているとは思っていません。

(土田) ネ) 福島第一原子力発電所の廃炉作業が計画どおりに進むとは思えない。これは今年度加えた質問です。首都圏住民の約3分の2は、計画通りにはいかないだろうと思っています。原子力学会員でも、4割強は計画通りにはいかないだろうと思っています。学会員で計画通りにいくと思っている人は、25%程度に留まります。あまり廃炉計画は信頼されていません。

ノ) 福島第一原子力発電所から発生している汚染水の影響が不安である。首都圏住民は、言うまでもなく、とても不安に思っています。原子力そのものに対する不安(Q8)よりも高いです。原子力学会員も、4割は不安に思っています。汚染水に関しては、専門家も不安視している方が多いようです。

Q17は、福島を中心とした、放射能・放射線に関する意見です。

ア) 自分のまわりの土壌や食品・水の放射能汚染のことが心配だ。首都圏住民は、「強くあてはまる」という人が増えています。原子力学会員の場合は、心配は低下しています。

イ) 子供たちや将来の世代への放射能や放射線の影響はゼロにしてほしい。首都圏住民は、むしろ事故直後よりも賛同する意見が増えてきています。一方、学会員のほうは肯定意見が減り、これを否定する人が増えています。

(森田) 2011年度の時点では、学会員の方でもかなりの方が「ゼロにしてほしい」と思っていたのですね。

(土田) そうなのです。まあ、「影響をゼロにしてほしい」という文章なので、解釈次第だと思います。

ウ) 国で定めた安全基準は、これで果たして十分に安全なのかが不安だ。新基準に係わる質問と言えますが、首都圏住民には何の変化もありません。原子力学会員の場合は、これを否定する意見が増えています。

エ) 国で定めた安全基準が、実際に守られているのかが不安だ。こちらも、首都圏住民には変化が見られません。学会員の場合は、その不安が徐々に減少しています。

オ) 放射能や放射線の状況について、国や専門家に大丈夫だと言ってほしい。首都圏住民は、変化がありません。原子力学会員は、年を追うごとにそれを肯定する意見が増えています。まあ、いろいろな解釈ができる質問なので、あまりいい質問とはいえないのですけれども。

カ) 現状における自分のまわりの放射能や放射線の影響ならば、受け入れられる。現実には除染も進んでいるし、半減期もあるので、物理的には影響は低下しているはずなのですが、首都圏住民で受け入れられるという人は減っています。ゼロにしてくれなければ駄目だという意識が増えているのだらうと思います。原子力学会員は、積極的に肯定する意見が増えています。

キ) 放射能で汚染された土地の除染は、ほんとうは技術的に不可能なのだと思う。首都圏住民は、そう思っている人が半分程度います。経年変化はありません。原子力学会員も変動なしと言えるでしょう。

この結果を見た福島の新聞社の記者が、「4分の1の原子力学会員が、技術的に不可能だと言っている」という記事を書き、福島県知事が怒ったという出来事がありました。原子力学会の年会の一般セッションでこの話をしたら、記者が、なぜかこのデータだけに着目して、記事にしたのです。

(森田) 記事はどのような論調だったのですか？ 技術的に不可能かどうかという話と、

財政的に不可能かどうかという話は、まったく別だと思うのですが。

(土田) そこまでは踏み込まず、「権威ある日本原子力学会の会員の4人に1人は不可能だと言っている」と淡々と書いたのです。福島県知事がその記事を読んで、こんな記事が出たら、福島に人が帰ってこなくなる、人がもっと出ていってしまう、どうしてくれるんだと怒ったということです。調査結果をありのままお見せしています、という形で対応したのですが…。

では、続きです。ク) 店で販売されている福島県産の米や魚などの食品は安全だと思う。首都圏住民は、誤差の範囲かもしれませんが、昨年度よりも今年度のほうが、危ないと思っている人が多くなっています。これだけキャンペーンをやって、安全だと言っているのに、その効果は見られていない。原子力学会員は、安全だと思っています。

ケ) 農地や住宅地の除染作業によって出たものを、自分の地域で受け入れてもかまわない。昨年度までは、福島に対する連帯感かもしれませんが、受け入れてもかまわないと答えた首都圏住民の方はそれなりにいたのですが、今年度はそれが減り、受け入れられないという人が増えています。

(木村) 福島の除染廃棄物は、中間貯蔵を経て、30年後には福島県外に最終処分するという方針になっています。ですから、この結果に危機感を覚えています。今は福島県内に投資が集中していますが、福島県外に対しても、将来こういうことがありうるのですよと言っておかないと、手遅れになってしまうかもしれません。「福島県内で処分するのでしょうか」という認識になった後に、「実は福島県外に最終処分場を作らなければいけないのです」と言っても遅いのです。昨年までは、まだ議論ができそうな雰囲気でしたが、今はそれすら難しいフェイズに入ってきています。

(土田) はい。昨年までは、非公式に受け入れてもいいと言っていた自治体がありましたが、これからはそういうところも辞退してくるかもしれません。

コ) 放射能や放射線は恐ろしいと思う。感情レベルの質問ですが、首都圏住民は大半がこれを肯定しています。原子力学会員は、約4割が恐ろしいと思っていないようです。午前中の議論では、管理されている放射線は怖いと思わないのだろう、という意見がありました。

サ) 放射能や放射線について、自ら勉強しなければならぬと感じる。首都圏住民も原子力学会員も、肯定意見が増えています。これはよろしいことかと思えます。

でも、首都圏住民は、「シ) 放射能や放射線の状況のことはよくわからない」という人も増えています。

Q18 に移ります。首都圏住民には、原子力に携わっている人たちをどう思うかと聞いて

います。原子力学会員には、一般の人たちがどう見ていると思うかと聞いています。全体としては、昨年からほとんど変動がありません。

ア) 私は、原子力に携わっている人たちの価値観や考え方は、一般の人たちとずれていると思う。首都圏住民でこれを肯定する人は3割いるのですが、原子力学会員は、7割以上の人が、自分たちはずれていると思われていると思ひこんでいます。

イ) 私は、原子力に携わっている人たちに感謝をしている。首都圏住民の半分以上は、感謝しています。でも、原子力学会員で感謝されていると思っている人は数パーセントしかいません。

ウ) 私は、原子力に携わっている人たちではなく、組織に問題があるのだと思う。いずれも肯定意見が多いです。

(森田) 「組織」というのは学会を指していますか？ それとも、電力会社ですか？

(土田) この質問文以上のことは、何も書かれていません。漠と聞いています。原子力を担っているような組織、というイメージでしょうか。

エ) 私は、原子力に携わっている人たちは権力志向だと思う。首都圏住民は、これを肯定する人が少し減っています。

オ) 私は、原子力に携わっている人たちは大変な仕事をしており、苦勞をしていると思う。先ほどの感謝と同じパターンで、首都圏住民のほとんどの人は苦勞していると思っているのに、原子力学会員はそう思われているとは思っていません。

カ) 私は、原子力に携わっている人たちは大企業に所属していて、恵まれていると思う。首都圏住民は、これを肯定する人が有意に減りました。東電の社員が辞めている、などの報道が影響しているのかもしれませんが。

キ) 私は、原子力に携わっている人たちは自由に意見が述べられないのだと思う。大きな変化はありません。

ク) 私は、原子力のことは専門家でなければわからないと思っている。キ)、ク)は首都圏住民と原子力学会員のギャップはありません。

ケ) 私は、原子力に携わっている人たちは自分たちだけ利益を得ていると思う。ここでも思い違いが見られます。そう思っている首都圏住民は20%なのですが、そう市民が見ているのだらうと思っている学会員は4割を超えます。

コ) 私は、原子力に携わっている人たちに好感を持っている。首都圏住民で肯定する人は確かに少ないのですが、はっきりと否定している人は2割強しかいません。ところが、原子力学会員の7割は、好感を持たれていないと思ひこんでいます。

サ) 私は、そもそも原子力は倫理的に問題があると思う。そう思っている人は思ったほどは多くはないというのが私の個人的な印象です。

最後に、その他ということで、「シ) 私は、原子力に携わっている人たちや組織に特に何

の印象も持っていない」と聞いています。

Q19 は、高レベル放射性廃棄物に関する設問です。首都圏住民には、こういうことを聞いたことがありますかと尋ねています。原子力学会員には、一般の人が聞いたことがあるものはどれだと思いますかと聞いています。

原子力学会員は、一般の人たちの知識量を低く見積もっています。ただし、聞いたことがなくても見栄で聞いたと答えている人も含まれますので、なんとも言えません。

そのような誤差はありますが、首都圏住民の約半分は、高レベル放射性廃棄物のことを知っています。ただ、これまでの高レベル放射性廃棄物の議論を見聞きしていると、5割もいたのかという感想を個人的には持つのですけれども。

(松田) そうですね。でも、これはうれしいことです。

(木村) この質問は、震災前の 2010 年度にも聞いています。そのときと比べると、全体として、1割ずつくらい増えているのです。

「高レベル放射性廃棄物と、福島を除染によって発生した廃棄物は別物」という問いは、区別できていないのではないかと思って入れたのですが、別物であるという認識はそれなりに多くの方が持っているようです。

(土田) 2010 年度のデータもホームページに載せたほうがいいのかもかもしれません。

(木村) はい。聞き方が少し異なるので直接比較はできないのですが、参考資料として載せておくといいかもしれません。

(土田) 次が最後の質問です。核燃料サイクルや使用済み燃料の地層処分に関する意見を聞いています (Q20)。

ア) 使用済み燃料から取り出したウランとプルトニウムを、燃料としてリサイクルするべきだ。原子力学会員は、ほとんどの人が肯定しています。首都圏住民で同意しているのは 2割強です。

イ) 高レベル放射性廃棄物の処分方法として、地中深くに埋めることに賛成だ。首都圏住民で賛成する人は、いないわけではないけれども、それほど多くはありません。

ウ) ウランとプルトニウムを取り出すことなく、使用済み燃料をそのまま処分するべきだ。直接処分に関しては、首都圏住民のほうが学会員より賛成が多いです。というか、学会員はこれに反対する人が多くなっています。

エ) 地層処分場は、電力の大量消費地である都会に作るべきだ。埋めるなら東京に埋めるということですが、学会員は反対しています。

(木村) 首都圏住民も反対意見が多くなっています。やはり自分の下には来てほしくないのです。

(土田) オ) 地層処分場で大きな事故が起きないかと心配だ。首都圏住民の大部分は、大きな事故が起こると思っています。

(定松) 本来は、起こっても大丈夫なように、というのが地層処分のコンセプトですよね？

(木村) 本当は、こういう事象は起こらないと提示した上で、でも仮にそれらの安全策が切れて、事象が起こったとしても、こういう対応をしています、というような丁寧な説明をする必要があります。

(土田) 東洋町の場合もそうでしたけれども、ネガティブキャンペーンをやる人は、事故が起こると言うのです。地下で爆発が起こる、とか。

(松田) あのときは、対応する側もまだまだ未熟でした。今度はどういう戦略でいくのでしょうか。

(森田) 東洋町もそうですけれども、300年後に人が住んでいるかどうかというと、人口推計から言うと、高齢化が進んでいて、かなりあやしいのです。人口流出をくい止めるためにはそれなりに予算が必要になる。それで、東洋町の町長は手を挙げたわけです。何万年の次元で考えることと、何十年の次元で考えることが一緒くたになってしまっていると感じます。

(松田) 地層処分を検討する際には、政治学者にも入っていただく必要がありますね。

(木村) そうですね。

(土田) 最後に、カ) 処分場を作ることなしに、原子力発電を続けてはいけない。着目してほしいのは、原子力学会員の約4分の1がこれを否定していることです。これは無視できない割合です。

(木村) 地層処分をする前に、30年、50年、場合によっては100年ほど地上で冷却する必要があるので、必ずしも今すぐ処分場を作ることが、原発を続ける、続けないの

ファクターにはならない。特に、核燃料サイクル分野ではそういう認識が一般的なので、このような結果になっているのだと思います。

分野別の集計結果をきちんと分析したいと思います。そうでないと、この結果だけが一人歩きして、「学会員は処分場を作らなくてもいいと思っている」と取られかねないので、丁寧に記述しないと危ないですね。

(森田) 逆に言うならば、原子力発電をやめても、最終処分場が要らないというわけではない。

(松田) その通りですよ。

(森田) 非常に興味深い結果でした。これはいつ頃ホームページに公開されるのですか？

(木村) 3月以内には公開しようと思っています。

(森田) 非常にいい素材だと思います。

(松田) 市民にとっても、ディベートやストーリー作りの役に立つと思います。

(木村) そういう意味では、フォーラムのひとつの話題として使えるかもしれません。今後検討したいと思います。

(松田) そうですね。

(木村) 専門家の意見が割れているような質問を出すと、面白いかもしれません。

ということで、社会調査に関する報告は以上になります。

資料 2-7、2-8 については、説明する時間がなくなってしまいました。こちらに関しては、午前中の業務推進全体会合でも、これからさらに検討を続けてブラッシュアップしますと約束しています。なので、今の時点では参考資料程度に捉えていただければと思います。

2. 次年度について

(木村) 最後に、次年度の予定を簡単にご説明いたします。資料 2-3 の最後のページをご覧ください。

先ほど来、フォーラムのシステム化について検討を進めると申し上げていますが、「フォ

ーラム」が従来の様々なコミュニケーション研究の取り組みと比べて優位な点は、「いわゆる専門家」に頼るフィールドではない、という点ではないかと思っています。「いわゆる専門家」がいて、情報を提供するようなコミュニケーション・フィールドではない。むしろ、参加者は対等であり、一緒に情報交換をして、お互いに変わることも考えていきましょうという、まさに「コミュニケーション」を狙うフィールドです。

そういう意味では、周りの構造をしっかりと決めておけば、あとは人さえ集めればできる取り組みになり得ます。そういう観点から、フォーラムが何の役に立つのかを明確化し、それを実践できるための「システム化」（特別な人に頼らない道具立て、マニュアル整備など）を行ないたいと思っています。これによって、必ずしも原子力だけではなく、コンフリクトが発生する他の技術にも役に立つものができればと思っています。

具体的には、(1) フォーラム（第2期）の準備と試行、システム化の検討をさらに進めて、それを検証できるようなフォーラムを実施する。フォーラムは、今年度と同じく、5月終わりから7月に全5回を予定しています。

また、(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、(3) フォーラムの効果検証とシステム化の検討を行ない、報告をまとめて、研究を終わりにしていくというフェイズに入りたいと思っています。

なお、(4) 研究推進ということで、次年度も2回の外部評価委員会を計画しております。今年度と同じく、9～10月くらいに1回、3月にもう1回という予定です。今年度に引き続き、皆さんにはぜひ外部評価委員をお願いしたいと思っていますので、よろしくお願いたします。

3. その他

(木村) 最後に、委員の先生方から、一言ずつご意見を伺って、終わりにしたいと思えます。

(定松) アンケートの結果ですけれども、震災後の3年間の意見の変化について、最初はやらぎの範囲ではないかと思って伺っていたのですが、後半のほうの、2年しか取っていない項目などを見ると、明らかに、変わっていないものと、はっきり変化しているものがありました。原子力は難しいので、2、3年経って学習効果が出てきているようなところもあると思います。そういった理由・背景をはっきりと出せるようになると、より説得力が増すのではないかと思います。2、3年のことなので、あまり強調しすぎるのもよくないとも思うのですが。

(森田) 素晴らしいご報告をお聞かせいただき、非常に勉強になりました。2点申し上げ

たいと思います。

今、私は、RISTEX（社会技術研究開発センター）の「政策のための科学」という公募プロジェクトのリーダーを務めています。思いつきではなく、科学的に政策を作るための手法を開発しようというプロジェクトです。その中のひとつに、ジョイント・ファクト・ファインディングという考え方があります。二者、例えば専門家同士の意見が対立しているときに、少なくとも専門家として共有できる部分を確認し、その上で意見が異なる部分を絞り込んでいく。それによって、全面的に対立し、不毛な議論をすることを避け、合意を目指すという手法です。例えば、公共政策大学院の松浦さんが取り組まれています。

フォーラムにおいても、このような発想が活かせるのではないのでしょうか。原子力の専門家間で意見が分かれることがあります。ごく一部分の評価が異なっているだけの場合もあると思います。ベースの部分は共有されているとしたら、それを確認していくことが、フォーラムにおいても役に立つのではないかと思います。

2つ目は、社会調査についてです。特に一般市民の意見は、メディアを通して形成されることが多いと思います。例えば、メディアの記者に、「あなたならこの事実をどのように報道しますか」と尋ねてみる。立派な精神をお持ちの方もいると思いますし、世の中に対するうらみつらみが表に出てしまうような方もいると思います。あるいは、こういう書き方のほうが売れる、という考え方もあると思います。そうした形で、どのように情報の選択と解釈が行われるか、という点に着目すると、この社会調査もよりよいものになるのではないか、という印象を持ちました。

（新澤） この社会調査は、経年変化も含めて膨大なデータですので、これが埋もれてしまわないように、くれぐれも気をつけていただきたいと思います。

先ほどから、「システム化」とおっしゃられています。私の理解では、システム化というのは、フォーラムにどのような意義があるのかを一般化する、という話だと思います。そのときに、前にも申し上げたかもしれませんが、これだけのデータを集積されたわけですから、ただシステム化をするだけではなく、何らかの提言をしていただきたいのです。原子力学会に対して、あるいは政府に対して、提言をしていただきたい。そこまでつなげていくと、インパクトが非常に大きくなると思います。

（木村） 「枠組みを作り、それをシステム化しました」だけではなく、その取り組みを通して分かってきたことを提言するということですね。

（新澤） そこまでやっていただくと、素晴らしい研究になると思います。

（木村） 分かりました。野心的な話ですが、取り組んでみたいと思います。

(松田) いろいろな取り組みをなされるといいと思います。例えば、政策評価の先生方と、このプロジェクトの先生方が一緒に話し合う場を持って、関心のある方に来ていただいて、ディスカッションをし、アンケートに対する理解を深めていく。官僚の方にも来ていただく。例えば、原子力学会主催でそのような場があればいいなと思います。

この社会調査の結果から、市民は原子力に携わっている人に対してそれほど悪い印象を持っていないのに、原子力業界の方は市民から悪く思われていると強く思い込んでいる、ということが見えてきます。高レベル放射性廃棄物の最終処分場に関しては、社会はずでにこの課題に対して動こうという気持ちになっているけれども、政策の動きが見えてこない。

というように、このアンケートはとても深みがあって、政策のヒントになる課題がたくさん含まれていますので、政治家も巻き込んで、次のアクションにつなげたいという思いがあります。そのためだったら、ご協力いたします。森田先生のようなプロの方もいるので、使わなければ損ですよ。

(森田) ぜひ使ってください。

(松田) この場に霞が関の次官クラスを連れてくれば、面白いかもしれません。

(木村) JST も、世の中に対し強いインパクトがある成果を期待したい、と言っています。来年度は最後の年ですし、単に学会発表やシンポジウムだけではなくて、いろいろな形で世に知らしめていく方法を工夫してみたいと思います。

(森田) 今、科学者の社会的責任が注目されています。

イタリアで、地震が起こらないと予言した地震学者が刑事罰を受けるという事例がありました。これを受け、昨年夏に、OECD で、科学者の責任の範囲をどう考えるかという調査が実施されたのです。科学者の責任の範囲については、今、世界中で議論されています。

医学の場合、治療すれば助かるかもしれないけれども、何かあったときに責任を問われたくないから治療しない、というケースもあります。科学者が、自信を持って地震が起こると思っても、もし起こらなかったときに責任を問われるとなったら、発表しない。福島原発事故でも、SPEEDI の問題がありました。それこそ、国際的な倫理基準のようなものを決めておく必要があるのではないかと考えています。

(松田) 今までは、データを発表するところまでが研究者の役割でしたが、私は、データをどう解釈するかという説明の責任も持つべきだと思います。データを発表して、それでおしまいでは責任逃れだと思います。

(木村) それでは、これで今年度の外部評価委員会を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

以上