

第6章 委員会の設置と 調査内容の検討

6.1 委員会の開催

本調査の目的は、第1章の概要で示したように、原子力や原子力の平和利用に関する知識普及活動のあり方についての世論調査の結果を、各ステークホルダーに活用していただくことにある。そのためには、情報の受け手に、本調査の内容や結果の評価・分析が公正なものであると認知していただくことが重要である。

そこで、質問票の設計、世論調査の実施、調査結果の妥当性や分析・評価、原子力に関する知識の普及活動のあり方などについて検討するため、原子力や放射線、リスク・コミュニケーション、社会心理学、社会調査に関する専門家、教育関係者を中心として委員会を設置した。

(1) 開催日と主な審議内容

第1回委員会

- ・開催日時：2016年7月29日（金）18:00～20:00
- ・開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室
- ・審議内容
今年度の重点項目、取り入れるべき視点
調査票とクロス集計軸の修正方法
調査結果の経年変化の分析方法
インタビュー調査方法

第2回委員会

- ・開催日時：2016年12月2日（金）18:00～20:00
- ・開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室
- ・審議内容
調査結果、インタビュー調査項目
調査結果の経年変化の分析結果

第3回委員会

- ・開催日時：2017年1月24日（火）18:00～20:00
- ・開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室
- ・審議内容
分析結果およびインタビュー結果
調査結果の経年変化の分析結果
原子力に関する知識の普及活動のあり方（情報提供方法）
次年度の取り組み方

6.2 委員会の開催結果

(1) 第1回委員会議事録

○開催日時：2016年7月29日（金）18:00～20:00

○開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室

○出席者（敬称略）

【委員長】

飯本 武志 東京大学 環境安全本部 准教授

【委員】（50音順）

木村 浩 特定非営利活動法人パブリック・アウトリーチ研究企画部 研究統括

高嶋 隆太 東京理科大学 理工学部 経営工学科 准教授

富山 雅之 東京都台東区立御徒町台東中学校 主幹教諭

【事務局】

船越 誠 一般財団法人日本原子力文化財団 事務局次長・企画部長

坂井 識顕 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部 課長

高橋 格 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部

○開催スケジュール

18:00 開会

18:00～18:05 財団挨拶（事務局）

18:05～18:15 「原子力利用に関する世論調査」の実施方針（事務局）

18:15～18:25 審議①「今年度の重点項目、取り入れるべき視点について」（委員）

18:25～18:40 調査票とクロス集計軸の検討項目（事務局）

18:40～19:20 審議②「調査票とクロス集計軸の修正方法について」（委員）

19:20～19:30 調査結果の経年変化の分析方法について（高嶋委員）

19:30～19:45 審議③「調査結果の経年変化の分析方法について」（委員）

19:45～19:50 インタビュー調査方法について（事務局）

19:50～20:00 審議④「インタビュー調査方法について」（委員）

20:00 閉会

○配布資料

1. 議事次第
2. 出席者名簿
3. 原子力利用に関する世論調査（2016年度）の概要
4. 調査実施の流れ
5. 2016年度の実施方針（事務局案）
- 6-1. 調査票の改訂内容（案）
- 6-2. 2016年度調査票の検討項目
- 7-1. クロス集計で確認する項目（案）

- 7-2. 2016 年度のクロス集計軸の検討項目
- 8. 調査結果の経年変化の分析方法について
- 9. インタビュー調査方法（案）
- 10. 世論調査結果（2015 年度）

1. 開会挨拶

事務局より開会挨拶の後、議事次第に基づき審議に入った。

2. 審議「今年度の重点項目、取り入れるべき視点について」

事務局より「原子力利用に関する世論調査」の実施方針案を説明後、審議に入った。

【2016 年度に取り入れるべき点】

- ・電力自由化、再稼働の司法判断、高レベル放射性廃棄物の最終処分地の科学的有望地の提示などの話を入れた方が良いのではないかと。
- ・高レベル放射性廃棄物に関する項目が少ない。

3. 審議「調査票とクロス集計軸の修正方法について」

事務局より「原子力利用に関する世論調査」の調査票とクロス集計軸の検討項目を説明後、審議に入った。

【調査票とクロス集計軸の修正方法】

【問 1, 問 2：原子力／放射線に対するイメージ】

- ・問 1, 問 2 の「気になる」、「気にならない」については、どちらが肯定的なイメージで、どちらが否定的なイメージなのかを因子分析の結果で判断したい。

【問 3：原子力・放射線・エネルギー分野への関心】

- ・高レベル放射性廃棄物については、福島第一原子力発電所事故の前から選択肢を入れておけば良かった。
- ・電力自由化に関する項目を入れる。

【問 4：原子力・エネルギー分野に関する知識】

- ・ドイツとフランスは状況が違うので、分けて質問するべき。
- ・新規の選択肢案は、内容が難しいので、「知らない」ばかりになる可能性がある。
- ・大きく変更すると、クロス集計軸の取り方が異なってくる。

→知識はクロス集計軸にも取り入れ、経年変化を観察しているので、変更しない。

【問 5：今後のエネルギー利用】

- ・変更なし

【問 6-1：今後の原子力発電の利用】

- ・問 6-1 は、変更しない方が良い。
- ・「あてはまるものはない」は、あえて残しておいた方が良い。

【問 6-2：原子力発電所の再稼働に関する考え】

- ・選択肢を追加しても良いのではないか。
- ・新規の選択肢案「原子力発電の再稼働については、司法判断を受けるべきだと思う」の「司法判断」の部分は、どのような表現が適当なのか判断が難しい。
- ・「司法判断」の部分を「裁判所の判断はあった方が良い」にしてはどうか。

→「原子力発電所の再稼働については、裁判所の判断を十分に尊重すべきだと思う」とする。

- ・新規の選択肢案「原子力規制委員会は、厳格な審査を行っている」は、安全ではなく基準に対しての審査ということを盛り込みたい。
- ・「厳格な適合確認審査」としてはどうか。

→「原子力規制委員会が新規規制基準への適合確認をした原子力発電所は、安全だと思う」とする。

【問 7：原子力・放射線・エネルギーについてのベネフィット認知／リスク認知】

- ・選択肢「化石資源を使い切ることやオイルショックが心配だ」は、使わないかもしれないが、変えなくても良いのではないか。

【問 8-1：高レベル放射性廃棄物の処分】

- ・変更なし

【問 8-2：高レベル放射性廃棄物の処分に関する考え】

新規の質問案「高レベル放射性廃棄物の処分に関して「不安」と感じる理由について、あなたのお考えにあてはまるものがありましたら、すべてお選びください」

- ・他の調査の調査票はどのような内容になっているのか。他調査とリンクできるような質問にしてはどうか。
- ・問 6-2 と同じ形式にしてはどうか。（後日、木村委員に設問内容をご提案いただく）

【問 9-1、問 9-2、問 10-1、問 10-2】

- ・専門家→事業者に変更
- ・国→自治体に変更

【問 11：国や自治体に望む取り組み】

- ・削除に賛成

→新規の質問の導入を断念にともない、国や自治体に望む取り組みに関する質問の削除を取りやめ。

【問 12：ふだん原子力やエネルギーに関する情報源】

- ・変更なし

【問 13：原子力やエネルギーに関する情報発信者に対する信頼】

- ・変更なし（削除する案を取りやめ）

【新規質問案：情報の波及】

- ・新規質問案「家族、友人、知人などと原子力やエネルギーに関して会話（直接会話、メールや SNS を利用した会話など）する機会がありますか」は、原子力やエネルギーに関する情報源の結果で確認することができるので、原子力やエネルギーに関する情報発信者に対する信頼に関する質問を残しておいた方が良い。
- ・波及効果の測定方法については、川上先生に聞いてみたらどうか。

【問 14：原子力やエネルギー、放射線に関する参加してみたいイベント】

- ・新規選択肢案「原子力やエネルギー、放射線に関する情報提供サイト（インターネット）で閲覧したいと思う形式」の「インターネットでの情報提供サイト」は、そもそも見ている人が少ないが、選択肢に入れて意味があるのか。
- ・ワークシートや学習教材などは、一般の人は使わないと思う。
- ・得たい情報については、問 3 にあるので、そこで聞いてはどうか。

→インターネット関連の項目「インターネットでの講演会視聴」、「インターネットでのパンフレット等の閲覧」、「インターネットでの図面等を用いた解説資料の閲覧」、「インターネットでの映像資料の視聴」を追加する。

【問 1（生活意識や行動）】

- ・この選択肢の設定基準を明確にすべき。
- ・社会性の指標は、社会心理学にあるのではないか。
- ・社会行動の指標はあるので確認してみる。

4. 審議「調査結果の経年変化の分析方法について」

高嶋委員より「調査結果の経年変化の分析方法」を説明後、審議に入った。

【調査結果の経年変化の分析方法】

- ・この方法で分析を進めて良いと思う。

5. 審議「インタビュー調査方法について」

事務局より「インタビュー調査方法」を説明後、審議に入った。

【インタビュー調査方法】

- ・インタビューリストを作成し、木村委員に案をもらってはどうか。
- ・次回の委員会で再度、審議する。

(2) 第2回委員会議事録

○開催日時：2016年12月2日（金）18:00～20:00

○開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室

○出席者（敬称略）

【委員長】

飯本 武志 東京大学 環境安全本部 准教授

【委員】（50音順）

木村 浩 特定非営利活動法人パブリック・アウトリーチ研究企画部 研究統括

高嶋 隆太 東京理科大学 理工学部 経営工学科 准教授

富山 雅之 東京都台東区立御徒町台東中学校 主幹教諭

【事務局】

船越 誠 一般財団法人日本原子力文化財団 事務局次長・企画部長

坂井 識顕 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部 課長

高橋 格 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部

○開催スケジュール

18:00 開会

18:00～18:05 財団挨拶（事務局）

18:05～18:15 世論調査の実施内容および集計結果、インタビュー調査方法等（事務局）

18:15～19:15 集計結果報告（事務局）→審議①「調査結果について」（委員）

19:15～19:30 過去の調査結果の経年変化分析の進捗状況（高嶋委員）

19:30～20:00 審議②「調査結果の経年変化の分析結果について」（委員）

20:00 閉会

○配布資料

1. 議事次第
2. 出席者名簿
3. 調査実施の流れ
4. 2016年度調査票（昨年度からの変更点）
5. 2016年度クロス集計軸（昨年度からの変更点）
6. 2016年度調査結果
7. インタビュー調査方法
8. 分析アドバイザー（川上先生）のアドバイス
9. 調査結果の経年変化の分析結果（中間報告）
10. 飯本委員発表資料「IAEA総会サイドWS（ウィーン）9/26」

1. 開会挨拶

事務局より開会挨拶の後、議事次第に基づき審議に入った。

2. 審議「調査結果について」

事務局より集計結果を報告後、審議に入った。

【調査結果について】

【問1：原子力に対するイメージ】

・因子分析を実施した結果を確認すると、「気になる」、「気にならない」は肯定と否定を逆にした方が良い。

→「気になる」：否定的イメージ、「気にならない」：肯定的イメージへ変更

・「信頼できない」が緩やかに上昇していたが、2016年は減少した。

→「信頼できない」が底を打った可能性はゼロではない

【問2：放射線に対するイメージ】

・因子分析を実施した結果を確認すると、「気になる」、「気にならない」は肯定と否定を逆にした方が良い。

→「気になる」：否定的イメージ、「気にならない」：肯定的イメージへ変更

【問4：原子力・エネルギー分野に関する知識】

・知っている層が減り、「知らない」が増えている。これは、国民全体の変化なのか、今回の調査結果の“くせ”なのか。

・2012年から中学校で放射線に関する授業が取り入れられるようになった。4年が経過したため、当時の14～15歳が今回の調査結果の10代となっている。10代の経年変化を分析し、教育効果を確認すべき。分析方法としては、【10代－他年代】、【よく知っている－知らない】、【自然放射線、放射線と放射能の違い、放射線利用】で比較してみたらどうか。

・学校によってアクティブラーニング（議論）を取り入れたところと教科書を読むだけで済ませたところがあると聞いている。

【問5：今後のエネルギー利用】

・知識とのクロス集計結果を確認する（風力－原子力）

【問6-2：原子力発電所の再稼働に関する考え】

・「安全対策を行い、厳しい審査を経て、再稼働したのであれば、認めても良いと思う（31.2%）」と「原子力規制委員会が新規基準への適合確認をした原子力発電所は安全だと思う（1.8%）」の差をどのように捉えるか。

→この質問以外に「安全性」を「ベネフィット認知」の関係性が見られるところはないか。

・「原子力社会調査に関する文献調査に基づく調査モデルの構築」において「安全」と「ベネフィット認知」に関して示したことがある。確認すること。

・「知識【高】」と「社会性【低】」は、2年前は相関があるかもしれないとしていたが、今回の調査では違いが見えるので、「知識」と「社会性」は切り離して考えた方が良い。

【問7：原子力発電のベネフィット認知（経済性）】

・知識【高】の否定的な意見が高くなってきている。

【問 8-2：高レベル放射性廃棄物の処分に関する考え】

- ・「最終処分場で大きな事故が起きないと心配だ（36.9%）」

→「知識」と「社会性」で差がある。確認すること。

- ・「高レベル放射性廃棄物の最終処分場を早急に決定しなければならない」は、問7でも質問している内容なので、その差を分析する。

【問 10, 問 11：信頼（事業者／自治体）】

- ・信頼の理由を因子分析したい。過去の論文では、2因子「能力信頼」と「意思信頼」に分けられるという結果であった。

【問 12：ふだん原子力やエネルギーに関する情報源】

- ・知識【高】と知識【無】の「家族、友人、知人との会話」が例年よりも低いポイント。

【問 14：原子力やエネルギー、放射線に関する参加してみたいイベント】

- ・社会性【高】の「講演会（少人数）」と「講演会（大規模）」のポイントの推移を確認すること。

【全体的な傾向】

- ・社会性【高】は、マルチアンサーの回答数が多い。
- ・今年度は、選択率は小さい

3. 審議「調査結果の経年変化の分析結果について」

高嶋委員より過去の調査結果の経年変化分析の進捗状況を説明後、審議に入った。

【調査結果の経年変化の分析結果について】

- ・ベネフィットが下がっているのは、東日本大震災が原因。年度で調査を実施しているが、横軸は、時間軸で調査実施時期に当てはめた方がよい。
- ・平均値からのブレはどの程度と考えた方がよいか。
- ・ブレの有意は、現在検討中。
- ・ブレのとり方は2年毎にやるなどの方法があるので、確認した方がよい。
- ・川上先生からクラスター分析なども提案があるが、なかなか手が回らない状況。
- ・「あてはまるものがない」を入れるのはどうかと思う。これが抜けると他のところ影響が出るかもしれない。選挙はボランティアの方になるかもしれない。
- ・名前の付け方が、「リスク」と「ベネフィット」は認知を付けて、「リスク認知」、「ベネフィット認知」とした方がよい。
- ・「興味度」、「理解しにくさ」という表現は、しっくりこない。
- ・「複雑さ」と「理解のしにくさ」で良いと思う。

(3) 第3回委員会議事録

○開催日時：2017年1月24日（火）18:00～20:00

○開催場所：東京大学本郷キャンパス本部棟11階会議室

○出席者（敬称略）

【委員長】

飯本 武志 東京大学 環境安全本部 准教授

【委員】（50音順）

木村 浩 特定非営利活動法人パブリック・アウトリーチ研究企画部 研究統括

高嶋 隆太 東京理科大学 理工学部 経営工学科 准教授

富山 雅之 東京都台東区立御徒町台東中学校 主幹教諭

【事務局】

船越 誠 一般財団法人日本原子力文化財団 事務局次長・企画部長

坂井 識顕 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部 課長

高橋 格 一般財団法人日本原子力文化財団 企画部

○開催スケジュール

18:00 開会

18:00～18:05 財団挨拶、委員へコメントのお願い（事務局）

18:05～18:30 調査結果に関するインタビュー実施状況

・インタビュー時の説明内容（木村委員）

・インタビュー結果の途中経過報告（事務局）

18:30～18:45 審議①「調査結果およびインタビュー結果について」（委員）

18:45～19:00 調査結果の経年変化分析結果（高嶋委員）

19:00～19:15 審議②「調査結果の経年変化の分析結果について」（委員）

19:15～19:30 情報提供方法の検討について（事務局）

19:30～19:50 審議③「情報提供方法について」（委員）

19:50～20:00 審議④「次年度の取り組み方について」（委員）

20:00 閉会

○配布資料

1. 議事次第
2. 出席者名簿
3. 調査実施の流れ
4. 2016年度調査結果
5. インタビューでの説明資料（木村委員）
6. インタビューの実施結果（途中経過報告）
7. 調査結果の経年変化の分析結果
8. 調査結果を踏まえた情報提供方法の検討

1. 開会挨拶

事務局より開会挨拶の後、報告書へ記載するコメントを委員へ依頼した。その後、議事次第に基づき審議に入った。

2. 審議「調査結果およびインタビュー結果について」

木村委員よりインタビュー時に使用した説明資料に沿って調査結果の分析結果を説明した。その後、事務局よりインタビュー結果の途中経過を報告し、その後、審議に入った。

【調査結果およびインタビュー結果について】

- ・ノベルティの配布は、今、行われているのか。
- ・行われているところはある。
- ・波及効果を生み出す例として「下敷き」が挙げられているが、クリアファイルより下敷きなのか。
- ・どういうルートで波及するかを考えないと波及しない。
- ・エネルギー自給率の認知度が低い、食料自給率の認知は高いと思われるので、関連して説明してはどうか。
- ・今年、学習指導要領が改定される予定なので確認しておく必要がある。指導要領で「触れる」などの表現の場合、教師からの説明などは、ほとんどない場合もある。
- ・波及効果は、マスメディア以外にノベルティ配布や講演会など、地道なものしか無いように感じる。
- ・アイドルグッズとのタイアップは、再生可能エネルギーの企業などがやっていた。

3. 審議「調査結果の経年変化の分析結果について」

高嶋委員より調査結果の経年変化分析結果を説明後、審議に入った。

【調査結果の経年変化の分析結果について】

- ・社会性に関する結果を因子分析した結果には、「あてはまるものはない」は入れない方がよい。そうすると「投票」は一つで1個の因子になると思う。
- ・因子間の相関が、一つの加算指標として高いレベルにあるのであれば問題ない。外して良いとしたら「選挙」と「ボランティア」。「社会性の意識」の因子得点の低い項目を外し、「社会性のある意識」と対等にしていった方がよい。
- ・現在の社会性パラメーターは一般化していないのではないかと。
- ・パラメーターの呼び名をわかりやすくすれば良いと思う。「社会性のある活動」はわかりにくい。これは社会へのコミットメントなので、第一因子は「社会秩序の意識」、第二因子は「社会へのコミットメント」でクロスをかけると面白い。
- ・住みたい社会のあり方を共有しているのが第一因子、それについて積極的にコミットメン

- トしていこうという活動を表すのが第二因子、第三、第四因子の選挙はみんながやるものと考えてよいかもしれない。「機会があればボランティア活動をしたい」を消すと、「ボランティア活動をしている／してた」は「社会性のある活動」に吸収される可能性がある。
- ・ボランティアも定義を考えないと受け取り側によって意味が変わってくる。
- ・ボランティアは、次回は外すことを考えたほうが良いかもしれない。
- ・「意識を持っている」と「行動している」をバランスを取って項目数をコントロールすると、良い指標ができるのではないか。そういう意味で、第一因子と第二因子の相関も見たい。
- ・原子力に関わる態度だけを分析していくと、今後、垣根を広げる分析ができなくなるので、原子力と関係ない項目を入れておくと、広報戦略が立てやすくなる。情報源は一般情報源と原子力・エネルギー情報源を比較すると面白い結果が見られる可能性がある。
- ・今回は、探索的な因子分析をしたのだが、今後は検証的な因子分析が必要になると思う。

3. 審議「情報提供方法について／次年度の取り組み方について」

事務局より「情報提供方法の検討について」を説明後、審議に入った。

【情報提供方法について】

○放射線教育の経年変化（2014→2016）

- ・今年度の結果は、世代にかかわらず全体としてレベルが低い。また、今回は昨年実施したインターネットの回答の傾向と似ており、知らないが多い。
- ・あと2年やり続けると、調査開始の中学3の学生が高校3年生になる。
- ・知りたいと思っているかが重要。現在の知識量よりも知りたいという気持ちを養うのが重要。

○社会性の分布・年代別について

- ・調査では、65才以上では回答がブレるので、70代以上は普通いれない。

○知識-エネルギー自給率

- ・40代が変な動きをしている。年代の癖がある。
- ・学校でも年代によって親は違う。学校では格差を感じる。

【次年度の取り組み方】

- ・原子力発電の再稼働だけに注目するのは良くない。
- ・調査は、経年的な流れを大事にすべき。
- ・日本原子力学会が調査を実施したら、うまくつなげると良い。
- ・どのようにして他の調査と連結するかが重要。
- ・世論調査の発表は、定例化してはどうか。日本原子力学会の秋の大会で発表した方が良い。

以上