

第13回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和6年4月23日（火）14:00 ～ 15:39

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 原子力委員会

上坂委員長、直井委員、岡田委員、青砥参与、畑澤参与

内閣府原子力政策担当室

徳増審議官、山田参事官、梅北参事官

日本原子力文化財団

坂井企画部長

4. 議 題

(1) 2023年度「原子力に関する世論調査」について（日本原子力文化財団）

(2) その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、令和6年第13回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日は、青砥参与、畑澤参与に御出席いただいております。よろしくお願いいたします。

本日は4月23日ですが、3日後の38年前、つまり1986年4月26日、当時のソビエト連邦、現在のウクライナにあるチョルノービリ原子力発電所の4号炉で爆発が起こり、大量の放射性物質が大気中に放出されたという大変痛ましい事故が発生いたしました。この事故は、国際原子力事象評価尺度（INES）では深刻な事故を示すレベル7に分類されました。

チョルノービリのある当時のソ連は日本と政治体制も異なり、また、事故を起こした原子炉も日本で使われている原子炉とは異なる型のものでしたが、ひとたび事故を起こせば広範囲にわたって被害をもたらすおそれがあるという原子力発電所の特徴としては共通すべき点もあり、それは東京電力福島第一原子力発電所の事故でも明らかになりました。

私たち原子力に携わる者は、このような原子力事故が起こったことを決して忘れてはならないと考えます。そして、二度と事故を起こさないよう、たゆまない安全を目指していくことが原子力に携わる我々の責務だと考えております。

また、この事故では、発電所周辺住民などへの情報提供の在り方が大きな問題となりました。事故時はもちろんのこと、平時であっても、地域住民の皆様、国民の皆様に迅速・適切な情報を提供することを、国も自治体も原子力事業者も改めて徹底していただくことが重要であると考えます。

それでは、本日の議題に関してですが、一つ目が、2023年度「原子力に関する世論調査」について、二つ目が、その他であります。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

(山田参事官) 事務局でございます。

一つ目の議題は、2023年度「原子力に関する世論調査」について、一般財団法人日本原子力文化財団の企画部長、坂井識顕様から御説明いただき、その後、質疑を行う予定です。

本件は、「原子力利用に関する基本的考え方」の3の5、「原子力利用の大前提となる国民からの信頼回復を目指す」に主に関連したものでございます。

それでは、坂井部長、御説明よろしくをお願いいたします。

(坂井企画部長) 日本原子力文化財団の坂井と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

本日、財団が行っております「原子力に関する世論調査」の資料を三つ準備させていただいております。こちらの「調査結果のお知らせ」という資料と、「質問票」と詳細な結果が載っております「調査結果」の三つの資料でございます。

本日は、調査結果について一つ目のブルーの資料を用いながら、30分ほどお時間を頂いておりますので、御紹介させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

まず冒頭、この世論調査の特徴の一つをご紹介します。表紙に書いておりますが、財団のホームページ上でこの調査結果を公開している点が、この調査の特徴の一つ目でございます。最近、この調査結果をいろいろな方が活用して分析されています。大学の先生や大学生がそのような御活用をいただいているのは大変有り難く思っているところでございます。

では、1枚飛ばしていただきまして、3ページを御覧いただければと思います。

最初に、こちらの調査の目的を御説明させていただきます。原子力に対する世論ですが、

福島第一原子力発電所事故のような事故、また、災害などの出来事があるごとに大きく変動する傾向がございます。ですので、世論調査を定点的、資料の左側に書いておりますが、同じ調査手法で行いまして、経年的に、資料の右側に書いておりますけれども、長い期間調査を行っています。2023年度で17回目を数えます。長期間にわたり、同じ時期に調査を行い、原子力に関する世論の動向ですとか、情報の受け手の意識を把握するという大きな目的として掲げまして調査を行っています。

また、調査結果を基に情報発信方法を検討していくという点も、この業務の中の一つとして取り組んでいるところでございます。

まず、資料の左側に書いております調査手法でございます。調査対象としましては全国の1,200人を対象としておりまして、訪問留置調査という手法を用いています。また、調査時期は、2023年度は10月に調査を行っています。

早速、調査結果を御説明させていただきたいと思っておりますので、少しページを飛ばさせていただきます、10ページまで飛んでいただいてもよろしいでしょうか。

こちらの調査は10月に調査を行いまして、調査結果の取りまとめの後、その調査結果をどのように考察すべきか参考にするために、いろんな対象の方にインタビューを行っています。その結果を踏まえて考察をまとめるという段取りを踏んでいるため、10月の調査後すぐに結果公開ということにならず、3月の公開としています。

調査結果を確認していただくうえで、調査を行った2023年10月はどのようなタイミングだったかを思い出していただければと思ひまして、資料にまとめてございます。

まず、10月に近い時期から見させていただきますと、9月の下旬、長崎県の対馬市長さんが文献調査を受け入れないという表明をなさったというニュースがありました。9月の中旬には、高浜発電所2号機の40年超運転が行われたというニュース。また、2023年度の大きなニュースとしては、8月下旬の福島第一原子力発電所の処理水の海洋放出、また、その放出後の国内外の動きについて大きく報道されたのは記憶に残っているかと思ひます。

そのような報道があった後、10月に調査を行った結果ということで捉えていただければと思っております。

情報の受け手の意識については、次の11ページを御覧いただければと思ひます。

「最近の原子力やエネルギーのニュースの中で気になる事柄はどれですか」という質問を行っています。選択肢としては、直近のニュースを踏まえまして、16個、あてはまるものはないを含めると17個の選択肢を設けた結果でございます。

12ページに結果がまとまっておりますので、御覧いただければと思います。

一番初めに目を向けていただきたいところとして、回答率の高い項目でございます。上から一つ目から四つ目が回答率の高い項目となっております。まず、「地球温暖化による気候変動が自然環境や暮らしに与える影響」が70.6%と最も高い回答率です。続いて、「電気料金の値上げが暮らしに与える影響」が64%。続いて、50%ちょっとの回答率が「自然災害などによる停電」、「電力不足が与える影響」と。このような暮らしに影響を与える身近なニュースに対して関心が高いという回答傾向がございます。

続いて回答率が高い項目としまして6番目ですね。「ロシアのウクライナ侵攻が日本のエネルギー安定供給に与える影響」と「エネルギー価格に与える影響」、こちらは40%を超える回答率となっております。図に薄いグリーンがございしますが、2022年度、1年前と同じ項目を質問しているものについては結果を比較できるように後ろに薄いグリーンで表現していますが、2022年度と比べますと、ロシアのウクライナ侵攻が与える影響、エネルギー安定供給とエネルギー価格の二つの項目とも10%ほどポイントが下がっているという傾向がございます。こちらは、ロシアのウクライナ侵攻の状況が大きく変わったというわけではなく、時間の経過とともに関心の低下という点が見受けられると考えています。

また、そのほか中段から下の方に「国内のエネルギー政策に関する発言」などに関してニュースがございしますが、こちらについてはあまり選択されずに関心が低いという傾向がございます。一番初めの身近なニュースに対しては関心が高いという傾向がある一方、国内のエネルギー政策という、ちょっと身近ではない話については関心が低いという傾向も見受けられます。

また、下の方に「高レベル放射性廃棄物の地層処分の進捗」という選択肢がありますが、ニュースで9月の下旬に対馬市長さんの文献調査を受け入れない表明がありましたけれども、「地層処分の進捗」の関心という点では2022年度と比べますと2023年度は7%ほどダウンしているということで、高レベル放射性廃棄物の処分に対する関心の低下という傾向が見受けられます。

そのほかの質問の結果でも同様な傾向が見受けられますので、御紹介させていただきたいと思っております。

では、13ページを御覧いただければと思います。

こちらは、様々なキーワードに対して「関心のあることはどれですか」という質問に対しての結果でございます。「地球温暖化」、「電気料金」、「日本のエネルギー事情」、この

ような項目については関心が高いという傾向がお分かりになるかと思いますが、この調査の特徴としては、経年変化を確認いただけるところです。2022年度から2023年度、どんな変化があったかと申し上げますと、全体で30項目を超える選択肢があるなかで、28項目が丸を付ける数、回答率が減っているという傾向がございます。つまり、丸を付ける数が減るということは関心がある事柄が減っているということですので、全体的な関心の低下という傾向が確認できると思っています。

その中でも特にポイントが下がっているものを御紹介いたします。

一つは、「高レベル放射性廃棄物の処分」でございます。2022年度と比べますと2023年度は10.6ポイント下がっています。5ポイントの変化があると変化があるのではないかと目を付けるのですが、こちらは10ポイントを超える変化ですので、大きく変化していると言えると思っております。また、「原子力発電所の廃炉」も8.3ポイント下がっておりますので、バックエンド関連の関心の低下という傾向がこの結果からも確認できると思っています。

そのほか、全体的にポイントが下がっている中で、ポイントが増えている項目もございます。「原子力発電の安全性」です。2022年度から2023年度にかけて5ポイントアップしておりますが、その前年度、2021年度から2022年度も5ポイントアップしており、徐々にアップしている傾向がございます。ニュースのところでも申し上げましたが、高浜発電所の1号機、2号機の40年超運転のニュースを見て、関心が集まったのだろうと考えています。

それでは、続いて、14ページを御覧いただければと思います。

こちらは「原子力に対するイメージ」を質問している結果でございますが、選択肢としては、「明るい」ですとか「よい」というような肯定的なイメージと、「暗い」、「悪い」というような否定的なイメージがございます。回答するときはこの選択肢はランダムに並べているのですが、分析する上で資料の左側に肯定的なイメージ、資料の右側に否定的なイメージをまとめています。

ぱっと見ていただくとお分かりになると思うのですが、まず、左右両方とも縦軸のスコアを合わせておりますので、否定的なイメージの方が回答が多いという傾向は一目瞭然かと思えます。その中でも、資料の左側の肯定的なイメージ、こちらは二つの項目に回答が集まっております。「必要」と「役に立つ」です。この質問については2006年度から、第1回目の調査から継続的に行っている質問でございますので、経年変化が御確認いただける

思っています。

経年変化で特に注目していただきたいのは、資料の右側の否定的なイメージの上位の二つの項目です。「危険」と「不安」を見ていただければと思います。まず申し上げたいのが、この「危険」と「不安」という回答率が福島第一原子力発電所の事故があった2011年の前も高い数値であるという点はこの結果から確認できるところです。福島第一原子力発電所の事故があったから増えたというわけではなくて、事故以前からも「危険」、「不安」というイメージを多くの方が持っているという点が確認できると思います。

また、「危険」、「不安」の数値に変動があるという点もご確認いただけるかと思えます。こちらの変動について考察をしておりますが、2011年の福島第一原子力発電所事故の後、大きく報道がなされた時期がございました。その報道を受けて、「危険」、「不安」というイメージが高まったと推測しています。その後、数年たつと徐々に事故直後よりは報道量が収まってきたので、「危険」、「不安」の数値も下がってきたという変化が起きたのではないかと推測しております。

その後、2015年に福島第一原子力発電所の事故後初めて新規制基準に適合した川内原子力発電所1号機が8月に再稼働しまして、その後の10月の調査で、また「危険」と「不安」という回答が増えている傾向がございます。この時期も多くの報道があった時期で、原子力に対するイメージに影響を与えていると推測しています。

直近どのような変化があるかという点、2023年度の数値は「危険」と「不安」については過去最低値です。2022年度については、少しぽこっと上がっておりますけれども、この辺はロシアのウクライナ侵攻の影響を受けて、数値が少し上がっていると推測しています。

続いて、原子力に対する世論の動向についてご説明いたします。16ページを御覧いただければと思います。

こちらは、「今後、日本はどのようなエネルギーを利用・活用していけばよいと思いますか」という質問に対する答えでございます。

まず注目していただきたいのが、20%辺りにあります紫色の線です。紫色の線は「原子力発電」の回答率を表しております。こちらは2020年度から数値が増加しておりまして、2022年度に25.6%、2023年度はその水準が維持されており、24%ということになっています。こちらの質問は2008年度から継続的に調査を行っておりますので、福島第一原子力発電所事故の前は31%あったものが、事故後10%台に落ち込みまして、最

近は20%台に戻ってきているような状況でございます。

また、ほかの発電方法、上位四つがございますが、「太陽光発電」、「風力」、「水力」、「地熱」、こちらの上位4項目については、福島第一原子力発電所の事故以降、この4項目への期待値は依然として変わらず高いという状況が続いています。

では、原子力に関することについて御紹介させていただきたいと思います。17ページを御覧いただきたいと思います。

こちらは、「今後、日本は原子力発電をどのように利用していけばよいですか」という質問に対する結果です。

こちらは2014年度から質問を設けていまして、2023年度で10回目となっております。最近の数値は一番下の部分を御覧いただければと思うのですが、一番回答が多かったものは、黄色の「原子力発電をしばらく利用するが、徐々に廃止していくべきだ」の42.3%です。また、棒グラフの左側の青色系の結果を見ていただきますと、濃い青が「原子力発電を増やしていくべきだ」で5.7%、また、「東日本大震災以前の状況を維持していくべきだ」が13.4%、今よりも原子力発電の割合を増やしていこうという考えが19.1%となっております。

一方で、オレンジ色の部分「即時、廃止すべきだ」という御意見も4.4%回答がございます。また、グレーの部分ですけれども、3割ぐらいの方が「分からない」という回答もございます。

こちらは経年変化を見ていただきますと、青色系の左側の、今よりも原子力発電の割合を増やしていくべきという意見については、2021年度ぐらいから徐々に増加している傾向が確認できると思います。一方で、「即時廃止」の意見は2016年度あたりから2023年度まで減少傾向が続いています。

少しページを飛ばさせていただきまして、次は20ページを御覧いただければと思います。

こちらは「原子力発電の再稼働に対する考え」についてです。この質問の選択肢としては、再稼働に対して肯定的な考え、再稼働に対して否定的な考えが順番になって質問票に記載されています。資料では分析のため、左側が肯定的な考え、右側が否定的な考えというふうに整理して表しています。

まず、全体的に見ていただきまして、棒グラフでオレンジ色系の回答が多い点を確認いただけるかと思います。再稼働に対して否定的な考えが多いという傾向が見受けられます。この資料では5年間の結果を並べております。この質問自体は7年続けているんですけれども、

資料では直近の5年間を示しております。直近の5年間も否定的な考えが多いものの、回答率が減少傾向にあるという点が確認できると思います。

一方で、肯定的な考え、青く囲まれた四角のところを見ていただきますと、「電力の安定供給を考えると再稼働は必要」でしたり、「地球温暖化を考えると再稼働は必要」、また、「日本経済に影響を与えるので再稼働すべき」、「新規制基準に適合すれば再稼働すべき」という肯定的な考えの回答が最近増えてきておりまして、直近では否定的な考えの数値よりも肯定的な考えの数値の方が高くなっているという傾向が見受けられます。

また、2023年度に新たに設けた選択肢がございます。資料の一番下の「私は、原子力発電所の再稼働を進めた方がよいと考えている」、一方で、「進めない方がよいと考えている」という選択肢です。こちらは肯定的な考えの数値が17.6%、否定的な考えの方が約21%ということで、やや否定的な考えの方が多いですが、双方にある程度数値がありますので、引き合いの状態になっていると考えています。

こちらの選択肢を新たに設けた意図としては、この図の右上に「再稼働を進めることについて国民の理解は得られていない」という項目がございます。46.9%が2023年度の結果でございますが、これは御自身の考えなのか、御自身の周りの考えのことを言っているのか、その辺が明確ではないという御意見もございましたので、2023年度は御自身の考えを問うような質問を追加させていただきまして、国民の理解を得られていないという約46%に対して、御自身の考え「私は進めない方がよいと考えている」は21%ということで、この数値の差をどのように見るかということが重要だと思っています。

それでは、時間も限られておりますので、原子力のトピックに関して御紹介をさせていただきたいと思います。25ページを御覧いただければと思います。

先ほどの「原子力発電所の再稼働に対する考え」と同じ方法で整理したものです。こちらの質問は「高レベル放射性廃棄物の処分に対する考え」でございます。まず、赤い枠の結果を見ていただくと、多くの方の高レベル放射性廃棄物の処分に対する考えが見えてくると思います。左上にある「私たちの世代で処分しなければいけない」という回答が多く、中段の右側にある「大きな事故が起こらないか心配だ」という回答も多く、また、右下の方にある「近隣に最終処分場が計画されたら反対すると思う」という回答も多く、そういうこともあって「しばらく決まらないと思う」という回答が多いです。よく言われる“NIMBY”という傾向が色濃く見える結果かと思っております。

こちらは経年変化を見ていただける結果となっておりますので御覧いただきたいのですが、

先ほどの「原子力発電の再稼働に対する考え」の結果をまとめたものと比べますと、「高レベル放射性廃棄物の処分に対する考え」は余り変化がないというのが御確認いただけたらと思っております。

続いて、26ページを御覧いただきたいと思っております。

逆に、大きな変化があったトピックを御紹介させていただきたいと思っております。26ページは「福島第一原子力発電所の処理水の海洋放出に対する考え」です。こちらの質問は、2022年度と2023年度の10月では、1年の差ではあっても処理水の海洋放出に対する状況は大きく変わっておりますので、質問する選択肢も変更しております。その中でも上から六つ目までの項目については2022年度と同じ内容で選択肢を設けておりますので、その部分で経年変化を確認することができます。

まずこの質問の一番大きな意見としては、一番下でございます「福島県周辺の漁業を応援したい」です。2023年10月の調査ということは、処理水を海洋放出してから1か月半ぐらいたった時期でございますが、報道などを受けて多くの方が福島を応援する考えがあったという点が確認できます。

また、その処理水の海洋放出に対する意見としては、上から3番目の項目が18ポイント増加しています。先ほど5ポイント変化すると変化があると見ていると申し上げましたが、ここでは18ポイントも回答率が上がっています。かなりの上昇です。「国の規制基準を満足すれば放出してもよい」という回答が18ポイントも上がっております。

また、そのほか、その二つ下になりますけれども、「海洋放出の安全性について国民へ科学的な根拠が示されている」、こちらは19.1ポイント上昇しています。

このように2023年度調査の10月の直前は、処理水の海洋放出に関するニュースが大きく取り上げた時期でもありましたので、しっかり情報が届くと、このように考えが大きく変化するという傾向が、この結果から確認できていると思っております。

時間も限られておりますので、次の結果に進ませさせていただきたいと思っております。それでは、少し飛びまして29ページに進んでいただきたいと思っております。

こちらは「原子力の情報保有量」についてです。質問文としましては、「あなたが聞いたことがあるものはどれですか」という質問に対しての答えでございます。11項目あるのですけれども、その中で大きく回答を集めているのは、「放射性廃棄物の発生」ですとか「原子力発電所の利点」という項目ではあるのですけれども、見ていただきたいのは5年間の変化です。大きく変化していないという傾向が確認できるかと思っております。前半に原子力

に対する考えが肯定側に動いているという傾向を紹介しましたが、情報保有量自体は大きな変化がございません。逆を言うと、余り情報保有量が増えていないのに原子力に対する肯定的な考えが増えているという状況です。何がこの肯定的な考えが増えた要因になっているかというと、原子力の情報保有量ではなくて、社会的な情勢を鑑みると、原子力を使っていった方がいいのではないかという意識・考えが高まったのではないかと、こういう結果から考察しています。

そのほか、30ページを見ていただきまして、こちらは「高レベル放出性廃棄物の処分の情報保有量」の結果です。先ほど、余り高レベル放射性廃棄物の処分に対する考えに変化がないと申し上げましたが、そもそも余り高レベル放射性廃棄物の処分について知られていないといえますか、聞いたことがないという方が非常に多いという結果です。下の方に「どの項目も聞いたことがない」が5割を超えるという結果があります。高レベル放射性廃棄物の処分の問題については国民全体で考えるべき問題ですので、聞いたことがあるという状態をつくっていくことがとても重要だと思っています。

続いて、31ページを御覧いただきまして、先ほど大きく考えが変化した「処理水の海洋放出」に関しては、情報保有量が前年度に比べるとかなり上昇しております。特にどんどころが変化したかを幾つか御紹介させていただきます。

一番大きな変動としては、「海洋放出する際に処理水を海水で希釈して放出する」という項目が17.7ポイントアップしたり、「処理水とはどういうものなのか」という認知が15ポイントアップしたり、あとは、「汚染水を浄化処理している」という項目は10ポイント上がっています。処理水の海洋放出については1年前に懸念していたことがあります。「汚染水を浄化処理している」という情報が余り届いていないため、「汚染水をそのまま海洋放出すると誤解しているのではないか」という懸念を示していましたが、2023年10月の調査ではしっかりその辺が前年度と比べると大きく認知が上昇したという結果が確認できました。多くの方に処理水の海洋放出に関する情報がしっかり届いて、情報の保有量が増えたことで考えが変動したという傾向が伺えると思っています。

時間が超過しておりまして申し訳ございませんが、情報獲得のところも少し御紹介させていただきます。

34ページまで飛んでいただきたいと思っています。

こちらは「ふだん原子力やエネルギー、放射線に関して情報を何によって得ていますか」という質問に対しての答えでございます。一番大きい意見としては「テレビニュース」です。

そのほか、この結果については、年代による差がとても顕著に出ている項目がございます。

「新聞」を見ていただきますと、45歳～64歳は44.6%、65歳以上は67%ということで高い割合を示しているのですが、44歳以下となりますと2割、また2割を切るような数字となっており、「新聞」は若年層離れが目立つような情報源となっているという傾向です。

若年世代、24歳以下では、当然ではあるのですがけれども、「学校」での情報獲得、また、「X」、「LINE」、「YouTube」や「SNS」での情報獲得が目立っています。

また、以前に比べると高齢世代もインターネットを使って情報獲得をしているという回答率がどんどん増えてきている傾向もございます。

次、35ページを見ていただきまして、こちらは情報発信者に対する信頼です。ここで注目していただきたいのは一つだけなのです。上から二つ目のところです。「どのような人や組織の発言を信頼しますか」という質問に対して、「専門家」の意見を信頼される割合が非常に高いという傾向が確認できます。

最後になりますが、36ページを御覧いただきたいと思います。

また、原子力について理解していただくためにいろいろな情報提供を行っています。イベントでしたり、インターネットを通じて情報提供を行っておりますが、そちらに関する質問も設けています。

「参加・利用したことがあるものはどれですか」という質問に対して、「当てはまるものがない」という割合が高いのは御覧のとおりで課題ではあるのですが、選択された中では、「科学館・博物館」という回答が集まっている点が特徴でございます。年代を問わず10%を超えておりますので、「科学館・博物館」は原子力やエネルギー、放射線などの情報の接点として、身近な存在として捉えられているという点が確認できます。

表の右側に「参加したいものはどれですか」という質問に対する結果がありますが、特徴的な点としては、発電所の中を見る「現地見学」を希望する方が多いです。特に若い方に多い傾向がございます。

24歳以下では、数値としては高いわけではないのですが、「VRでの疑似見学会」、VRなども使った見学会に参加したいというポイントがやや高いという傾向も確認できます。

といいながらも、この赤い四角で囲ったところ、「参加したいものはありますか」と聞いて「当てはまるものがない」という回答が6割を超えているというのは大きな課題であると捉えています。次のページ、37ページに「当てはまるものがない」と回答した方に理由を

お伺いした結果を示しています。理由としては、多い回答は「きっかけがない」という方が33.7%。また、「特にない」ですとか、「興味・関心がない」とか「時間がない」という情報提供が難しいような回答もあるのですが、もちろん、「内容が難しい」とか「参加方法が分からない」と回答した方には、きっかけがあると参加していただける可能性のある回答です。イベントへ参加していただくと理解が増すので、参加していただくためにはきっかけづくりという点、あと分かりやすい説明、この二つはとても重要だと感じています。

御説明は以上でございます。

(上坂委員長) 坂井様、詳細な説明ありがとうございます。

私も在任中、御財団の調査結果を伺うのはこれで4回目でございます。本当、今日御説明がありましたように、この3年間で少しずつですが原子力、放射線の社会の理解が進んでいるなというふうに感じられます。また、この自由記述のところも読ませていただいたのですが、ここが非常に皆さん多くの事項を書いて、冷静に、賛成にしても反対にしても書いていただくというのはちょっとびっくりしまして、以前はもっと感情的な言葉が多かったのですが、非常に皆さん冷静に判断してくださっているので、この調査結果というのは信憑性があるなと改めて思った次第でございます。

それでは、委員会の方から質問させていただきます。

それでは、直井委員。

(直井委員) どうも世論調査の結果を踏まえて、その情報発信の仕方、それから、そのポイントなども提言を含めて御説明いただきまして大変参考になりました。ありがとうございました。

まず、ロシアのウクライナ侵攻後に認識が高まったエネルギー安全保障の重要性などから、原子力発電への理解が増えているということと、若年層、青年世代において今後の原子力発電の利用に対する考え方が分からないと答えた方が多かったということと、高レベル廃棄物処分に関わる情報量が非常に少ないということが特に印象に残りました。

それで、まずスライドの12、13ページのところなのですが、先ほど御説明があったのですが、幾つか変動が見られて、特にその高レベルの廃棄物処分ですとか、それから、廃炉に関するところが関心が下がっていると。それ以外の例えばウクライナの侵攻に伴うエネルギー安全保障だとか、2022年から1年たったということで経年変化で少し関心も薄れているというところはなんとなく理解できるのですが、高レベルのこの地層処分だとか廃炉のところに関心がこれだけ下がった、5%ということで、これだけ下がったというの

は何が要因として考えられるか、教えていただければと思います。

(坂井企画部長) ありがとうございます。

高レベル放射性廃棄物のニュースとしましては、10ページで長崎県対馬市の話などが調査の直前にあったと御紹介しましたが、調査を行った段階では関心は結構高いのかなと予想していました。結果を見ますと関心が下がっているという回答傾向でした。この結果についてインタビューしたときにいろんな方にお聞きすると、業界の中ではニュースとして上がっているけれども、一般の方には余り情報が届いていないという状況が実際のところだろうというご意見がありました。

別の調査で、原子力などについてどんなウェブページを見ているかという調査も行っているのですが、高レベル放射性廃棄物についてはニュースには上がってはいるものの、余り閲覧されていないという結果もあります。情報が届いていないという点が大きな問題といたしますか、関心の低下の要因だろうと感じています。

高レベル放射性廃棄物の処分の情報保有量も「聞いたことがない」という回答が10%台のものがほとんどですので、ニュースやいろんなところを通じて聞いたことないという回答が多い状況が関心の低下につながっていると考えています。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、ちょっと飛んで26ページのところで、ALPS処理水の理解度が進んだという背景には、やっぱり情報量、国を挙げてその情報発信ですとか透明性を高める対策がその要因だと考えられるのですけれども、御報告の中にもありましたように、今後、理解が進まない高レベルの廃棄物の処分については国民の理解を増進させるためにしっかりと取り組んでいかないといけないなというふうに思いました。

それで、これに関連して、先ほどもちょっとお話であったのですが、29ページのところで、情報の保有量は余り5年間で変わっていないと。その一方で、ポジティブに動いたとか、それから、ちょっと御説明はなかったのですが、33ページ目で専門家だとか事業者、国、自治体の信頼度は経年的に上がってきているというようなところを考えますと、やはり先ほどはその社会情勢等を意識してポジティブに変わっているというお話もあったのですが、何かその情報以外に例えば信頼感を得るための、例えばコミュニケーションですとか、あとは、その透明性を確保するとか、そういった別の要因もこの理解の増進には必要なのかなというふうに感じました。

それで、やっぱり高レベルの廃棄物の処分に関する理解度を促進する上では、こういった

点も考えていかなきゃいけないのじゃないかなと思ったのですけれども、この点について御意見を頂ければ。

(坂井企画部長) はい、ありがとうございます。

説明を割愛してしまったのですが、33ページで御紹介している「信頼」の結果は2023年度、大きく上昇しております。信頼する側が上昇しているという結果です。ただ、ここまで増えるほど何かがあったわけでもないの、こちらの結果は来年度の結果を見て判断をしないといけないと考えています。

というのは、2023年の10月というタイミングは国内の出来事だけというよりも、海外からの反応が多くニュースとして上がったタイミングでございまして、その反応が信頼に影響が出ているのか、来年度の結果を見て、今年度がどうだったかを慎重に判断していきたいと考えているところです。

(直井委員) なかなか難しいところですね。分かりました。ありがとうございます。

それから、ちょっとショッキングなところは、やっぱり若年層だとか青年層の「分からない」という回答が平均値に比べる10%以上高いというところは非常にショックだったのですけれども、これは経年的にはどんな状況になっているか分かりましょうか。

(坂井企画部長) 19ページを御覧いただければと思うのですが、年齢のところ、説明が不足しておりましたけれども、年齢区分でいうと10代、20代、30代という区分が一般的だと思いますが、この調査では24歳以下という学生や若手社会人が含まれる区分など、ライフスタイルに合わせて年齢を区分しています。その中でも今御指摘いただいたように、「24歳以下」と「25歳～44歳」という区分は、今後の原子力発電の利用という面では「分からない」と回答する割合が高くなっています。この図を見ていただきますと2020年度から同様に年代別で見えていくと、この二つの年代、特に若い世代は「分からない」という回答する割合が高いという傾向が見受けられます。

この調査では、結果がまとまった後にインタビューをしていますという話も申し上げましたが、大学生に若い世代の「分からない」の回答が多い傾向について話を伺うと、「関心がない」と、今自分が判断するほどの「判断材料がない」という、「分からない」という回答をするのは主に二つに分かれるのではないかという意見がございました。

関心がない方に対しては、なかなか情報を届けるのは難しいと思うのですけれども、情報が少なく判断ができないという方に対しては、しっかり情報をお届けして判断できるような材料を御提供するという取り組みをしっかりとやっていかないといけないと考えています。

(直井委員) ありがとうございます。

若い人へのアプローチというのはとても大事だと思うのですが、J A E R Oさんもインターネットを通じた様々な取組をされていますし、それから、この間お話を聞いた日本科学技術振興財団さん、電事連さん、原産協会さん、そういったところもいろんな取組をされているのですが、何か効果的、効率的に横のつながりといいますか、をした方がいいのではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

(坂井企画部長) ありがとうございます。

特に若い世代に対して情報発信していかないといけないという点は各機関と共有しているところでございまして、一番終わりページ、50ページですね。電気事業連合会さんと一緒に取り組んでいる動画です。エネルギーアカデミーという動画の第2弾と第3弾ですが、四千頭身さんというお笑いトリオを起用しまして、楽しみながらエネルギーについて知ってもらい、知ってもらいきっかけを作るというコンセプトで制作したものです。特に若い世代、年齢問わずになってきましたけれども、皆さんYouTubeで情報を得る機会も増えてきておりますので、YouTubeでエネルギーと接点を持つ機会を増やす取り組みを電事連さんと一緒に行っているところです。

あと、資料の下ですね。中学生向けに制作したエネルギーアカデミーという動画については、中学校3年生の後半にエネルギーに関する単元があるのですが、そこで、余りエネルギーについて詳しくない先生が授業を行いますと、教科書を読むだけで終わるような状況もあると伺っておりますので、学校の先生をフォローする意味でも映像を作りまして学校で御活用いただきたいと考えています。このようなものを制作して、広くお知らせをしているというような取り組みも電事連さんと一緒に行っているところです。

(直井委員) どうもありがとうございます。私からは以上でございます。

(上坂委員長) それでは、岡田委員、お願いします。

(岡田委員) 坂井様、御説明ありがとうございます。

私は長い間、放射線教育で原子力文化財団と一緒にやらせていただいて、きめ細かい活動をなさっていると思っておりましたので敬意を表させていただきます。

そして、今回の御説明のところですが、12ページのところで、「ロシア情勢とエネルギー安定」と「ロシア情勢とエネルギー価格」が関心が下がっているという話でしたけれども、こういうのは人間の心理として一般的に一回すごいことが起きるとその後、関心がだんだん下がっていくのが普通だろうと思うのですが、一方、その次の例えば地球温暖化に関し

ては、ものすごく関心があるということになると、情報の発信の仕方をその都度その情勢に合わせて変えていかなければいけないと思ったのですが、その点はいかがでしょう。

(坂井企画部長) そうですね。情報の受け手の意識という点になると思うのですが、ロシアのウクライナ侵攻については、情報がニュースなどで出ていてもその情報に慣れてしまうため、関心が低くなるという面もあれば、そもそもメディア側からの報道量、報道される量が少し減っているため、関心が低くなると思っております。岡田先生がおっしゃるように、例えば、地球温暖化に対する関心が毎回高かったり、災害による停電に対する関心が毎回高いのは、毎年暑いとか、ニュースで停電が起きた、直近では大きな停電は数年前に千葉で大きな停電があったとか、北海道で大きな停電がありました、そういうニュースを定期的に見聞きすると、それが記憶に残り、それが起きると困るという意識から気になる方が多く、丸が付くのだろうと思うのですが、ロシアのウクライナ侵攻は、ちょっと身近ではなく、自分からは遠いニュースなので、時期的に少し間が空くと関心の低下が起きるのではないかと考えています。そういうところで差が生まれると捉えています。

(岡田委員) 分かりました。

あと、それと関連してですけれども、21ページですが、女性のことについて説明していただきたいと思うのですが、身近なものになれば女性の方が反応して数値が動くかなと思っているのですが、その点この辺では出てこないでしょうかということ、21ページのところの女性の関心というのはどういうふうに変化するのかと考えられていますか。

(坂井企画部長) 原子力発電の再稼働に対する考えについて、いろんな要因が21ページ目に並んでいるわけなのですが、ここでは余り男女で大きな差は見受けられなかったところで、大きな差としては、違う質問にはなるのですが、18ページ目の原子力発電の利用に対する考えで「分からない」という回答の割合で男女差が大きく出ています。

(岡田委員) そうすると女性、よく原子力は女性に理解してもらわなきゃという話が多いのですが、そういう意味では、どういうところで女性に理解を進め、どういう項目でというのがお考えがあったらお話ししていただきたいのですが。

(坂井企画部長) 情報提供としては、リスク、特に原子力発電の再稼働に関しては、災害対策とか防災体制、そういうリスクに対する対応について情報提供していくことが重要と考えています。

(岡田委員) 分かりました。リスクについては非常に難しいところもありますよね。一般にリスク自体も分かっていないところもありますので、リスクについてももう少し簡単に広報す

る、広報というか話をするというのは大事なことだと思います。

(坂井企画部長) はい、ありがとうございます。

(岡田委員) それから、原子力文化財団はこのような案件と調査で世論の動向を見ながらたくさん活動されていると思うのですが、例えば世論の分からない層や不安を感じる層にどのような発信がいいかなというのをもう一度、今までの話の中に出てきたと思うのです。そして、私は原子力の理解や放射線の理解は科学の知識をより多くの人に学んでほしいと思って今まで活動してきたのですが、原子力文化財団さんは活動の中にどのような場でどのように発信したらいいかと、考えられていますかというのが最後の質問です。

(坂井企画部長) ありがとうございます。

まず、今後の原子力発電の利用について「分からない」と回答した層に対するアプローチでございますが、39ページに考えを整理したものがございます。先ほども申し上げましたが、そもそも「分からない」と回答した方の中には、関心がなくて分からないと回答した方がいると思いますが、そのほかにも判断材料の情報がなく、判断ができなくて分からないと回答した方もいると思っています。

情報がなくて判断ができないと回答された方に対しては、情報を受け取っていただけると判断していただく、御自身のお考えを持っていただける可能性があるというふうに考えています。

この調査結果だけで考察させていただきますと、「分からない」という数値を減らすにはどうしたらいいかという視点で見えますと、原子力の情報保有量、原子力に関する情報を多く持っている人の方が御自身の意見を持っているという傾向が見られます。

具体的に申し上げますと、「分からない」という回答は全体で大体30%ぐらいのところですが、その30%を下回るにはどのぐらいの情報を持ったら下回るだろうという見方をしてみます。目安として捉えていただきたいのですが、例えば、原子力の情報保有量であれば3個丸を付けた方は「分からない」と回答されたが18%で、原子力の情報保有量が高くなれば高くなるほど、さらに「分からない」の割合が下がっていくという傾向があります。

ですので、全体的に「分からない」という割合を減らすためには、多くのことではなくて、基本的なことによいので少しでも知ってもらうことが、「分からない」の割合を減らすアプローチ方法だと考えています。

次のページ、40ページにまとめたエネルギーと環境に関する項目についても同様でございます。エネルギーと環境の選択肢は、大体中学校の教科書に出てくる内容を項目として

並べているのですけれども、その中でも五つ知っているという割合が全体平均の30%を下回るという傾向がありますので、中学校の教科書に出てくるようなエネルギー・環境のことを多く知っていくと「分からない」という割合が減っていきます。基本的なことを多くの方に知っていただく、その辺が一つの方法かなと思っています。

また、そのようなアプローチ方法をどのようなところを通じて行うかという点がありますが、先ほど科学館は身近な存在として捉えられていると御紹介しました。電事連さんと一緒に取り組んでいるYouTubeを使った情報提供も当然、今どきですし、今の情報獲得の傾向に合った方法ではあると思うのですが、科学館は身近な存在として捉えられているので、資料では44ページに整理させていただいておりますが、情報を知るきっかけとか、例えば、発電所の中を見たいという御希望も比較的高いというような傾向も見受けられますので、そこに行くきっかけとなる情報が科学館で得られるとか、そういうようなアプローチも一つの方法だと思います。

財団は科学館を持っているわけではありませんので、その辺は横の連携で行っていくことが重要だと思っております、エネ百科というウェブサイトを財団では運営をしているのですけれども、来週からゴールデンウィークが始まりますので、SNSでほかの機関の科学館の情報なども発信しようかなと今準備をしているところで、ゴールデンウィークに旅行がてら科学館に足を伸ばしてもらえればとてもいいなと思って、発信に努めているというところでございます。

(岡田委員) どうもありがとうございました。以上です。

(上坂委員長) それでは、青砥参与からも専門的な観点から御意見を頂ければと思います。よろしく申し上げます。

(青砥参与) 丁寧な説明、ありがとうございます。

様々な観点から考えられて工夫されている印象を持ったのですが、分析や評価の資料の中に濃い青色に白字で入っているところも、非常に参考になるものと思いました。

その上で、もう少しその辺りを理解したくてお聞きしたい。御説明になかったのですが、6ページ目とか7ページ目の考え方についてです。6ページ目でいうと、継続性と時勢に合わせた改定をして質問内容を考えられる。考えるのに当たって何か、例えば海外の同種の調査をベンチマークするとか、そういったことをもしやられているのであれば、どういうことを参考にされているかをお聞きしたい。もう一つが、先ほど直井委員の質問にあった、高レベル放射性廃棄物の処分とか細部というか、一つの個別具体的な分野に関する設問内容につ

いて、7ページのクロス集計軸というのがかなり重要というか、内容を変えるような気がします。このクロス集計軸の立て方、今回はこういうところを中心に分析と書いてあるのですが、ここの重みづけというか、考え方についてももう少し説明していただけると、後ろの方で様々な分析がなされている理由への理解が進む気がするので、そこをお願いしたいと思います。

さらに、調査についてですが、同様な調査は他のメディアとかも色々やられています。そういった分析と、かなり規模が違うのですが、ここでの分析との比較ということもやられているのでしょうか。もしされているのだとすると、例えばどういうところを参考にされているかといったことを教えていただければと思います。

(坂井企画部長) はい、承知しました。ありがとうございます。

まず、6ページに調査項目について整理してございますけれども、まず、海外の調査結果も報道がなされた内容を見ながら参考にはしているものの、この調査は、国内の1,200人に対して見る調査で、この調査としては経年変化を見ていくというところを一番大きな特徴として掲げているものでございます。

ですので、新しく質問を設けるときはいろんな調査を参考にするというのは当然でございますが、一度質問を設けてしまいますと、その質問内容や選択肢を変えてしまうと結果が大きく変わってしまい、経年変化を観察できなくなるというところもありますので、5年は変化を見ていかないといけないと思っております。

その上で、5年以上たっているものについては変更した方がより傾向が分かるのであれば変更していく。あと、継続した方がメリットが大きい場合は、10年ぐらい長くやっっていこう、そんな判断を始めに委員会で委員の皆様から意見を頂きながら判断をしています。

続いて、7ページにクロス集計軸の内容をまとめていますが、特に、性別、年代、この青字の太い字で書いているところを中心にクロス集計結果をまとめているところです。財団のホームページ上で公開している結果は、全てのクロス集計結果がまとまっており、公表しています。

その中で、例えば、地域ごとにまとめている結果もあるのですが、今回の資料にまとめさせていただいたところは、特に2022年度、2023年度で大きな変化があったという結果を中心に御紹介させていただいています。

毎年、このクロス集計軸で切っておりますので、クロス集計結果で大きな変化があったところは、特出ししてお知らせをしたいと思っております。

メディアとの比較ですが、結果は随時確認しているところでございます。こちらの5ページを見ていただきますと、この調査は留置調査法という方法で行っています。最近、費用も安く済むという観点からインターネット調査が多く扱われることが多いですけれども、あとはメディアさんの方で電話調査とかもあると思います。調査手法が異なると全く見方が変わるといいますか、サンプルのどういう方が答えたかという大元のところが異なりますので、数値自体、選択肢のつくり方とかは参考にはするものの、比較まではしていないというところが現状でございます。

(青砥参与) ありがとうございます。

おしまいの方で、原子力の情報発信と信頼性の説明をされたときに、信頼性が高いのは専門家であって、かつ若年層を中心にインターネットを介した情報発信が非常に重要という意見を頂きました。私も賛同しますが、そう思うのですが、はっきり言うと、いろいろな組織が開設しているホームページへの直接的なアクセスというのは、原子力に関係する組織ではそれほど高くないと思っていて、むしろホームページ直接ではなく、インターネット検索、いわゆる僕たちがググると言っている、一般的な検索をするときの検索キーワードからのアクセスが高いと考えています。そのため、若年層のような関心が低いところ、あるいは「分からない」と言っている方々への働きかけでは、専門家が発信をするときに検索キーワードを上手にその文章の中に入れていくといったことが非常に重要かと思います。そういう観点から、検索キーワードというか、キーワードの立て方とか推奨キーワードのようなものを推奨するような分析ってないのでしょうか。

(坂井企画部長) なるほど、そうですね。この調査ではそこまでは行っていませんが、財団では別の調査を自主的に行っておりまして、ウェブサイトのニュースなどでタイトルがついている中に「原子力」とか「原発」とか、原子力に関するキーワードが含まれます。高レベル放射性廃棄物というキーワードは長いのであまり使われず、核のごみという用語が使われたりします。そのキーワードが含まれるページをどの程度閲覧されているのかということ进行调查しています。

例えば、分かりやすい例で申し上げますと、ウェブの中では、「原子力」よりは「原発」の方がニュースなどのタイトルに使われやすいという結果は出ています。

発信する側が検索されやすい、閲覧してもらいやすいようなキーワードを使っていくというのは、ウェブで情報発信する際は意識していかないといけないというのは、御指摘いただいた点に関連してとてもよく感じているところでございます。

(青砥参与) ありがとうございます。

今後、同様な調査、アンケートをされていくと思いますので、是非どういうキーワードが若年層なり各年齢層で受け入れやすいか、検索されやすいか、本当に専門機関のホームページへの直接的なアクセスはそれほど高くはないので、一般検索からそこに入り込んできた方に発信をうまくできるのが一つのポイントかと思います。是非よろしくお願ひしたいと思ひます。

(坂井企画部長) はい、ありがとうございます。

(青砥参与) 私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、畑澤参与からも専門的な観点から御意見を頂ければと存じます。よろしくお願ひします。

(畑澤参与) ありがとうございます。大変詳細な、かつ経年的な変化まで調べていただいて、よく理解できました。

私の方の質問は、まず第1点目は原子力の利用に関する世論調査ということで質問事項がありますけれども、エネルギーに関係した質問という、原子炉の稼働、運用に関する質問が大半を占めていて、原子力の中でもエネルギー以外のところに対する意識の調査がそれに比べると比率が低いような気がいたしました。その点についてはいかがでしょうか。今後、これから質問項目の中に増やしていくことはいかがでしょうか。

(坂井企画部長) ありがとうございます。

御指摘のとおり、原子力だけではなくて情報発信するときには原子力とほかのことを絡めながら発信するということが多くありますので、そのほかのことに対してどれだけ関心があるかとか、その手がかりを得るためにはそういう質問も設けないといけないと思ひています。

ただ、予算的なところもあって、今設けている質問数が目いっぱいというところもありまして、継続的に質問を行う、また、トピックみたいなものを入れるために入れ替えを行う。その辺の葛藤を毎年行っているところではあるんですが、今、お話しいただいた点の重要性はとても感じておりまして、入れていきたいという思ひはございます。

(畑澤参与) 同じ質問をずっと継続して行うというメリットももちろん大変重要だと思いますけれども、その時代時代に少しずつ変わっていくという点もあると思ひますので、そこを御考慮いただければなというふうに思ひました。

(坂井企画部長) ありがとうございます。

(畑澤参与) 19枚目の今後の原子力発電の利用に対する考えということで、やはり大変気に

なるのは24歳以下とか44歳以下、若年層、それから青年層の「分からない」というところでは、3分の1を超えているというところが2020年から2023年にかけて「分からない」というところが一番多いわけですね。

ところが45歳以上になると突然ここでガクンと段差がついて、「分からない」というのが減っているように思うのです。

それから、即時廃止すべきだというのも、44歳以下では比較的低いのですが、45歳以上では若年に比べると大きい、かつ、それは現在は少しずつ低下してきているということが読み取れます。

ここの44歳より若い人と、45歳以上の人の間で、どうしてこういうふうに段差がつくぐらい違いがあるのかなということを、これを見ながら考えていたのですが、やはり45歳以上の年齢層の方というのは1986年のチェルノブリの事故がありましたね。それをマスコミ、新聞、その他で大量に情報に触れた世代、かつ、10歳とか15歳とか以上になってから触れた世代ではないかと思うのです。そうすると、例えば学校で教育を受けましたというだけではやはり足りなくて、自分が生きてきた人生の中でそういう大きな原子力に関するニュースにさらされた世代と、それから、それより後で生まれた世代のギャップではないかなというふうにも思えるわけです。

そうしますと、学校時代の教育はもちろん重要ですが、プラス実社会で生きている間の経験も大事なのではないかなと思いました。この辺はどうでしょうか。その事故の前後でどういうふうに変化したかとか、調べられないかなと思うのです。逆に、福島事故がありましたので、これを2000年生まれ以降の人たちは、ある程度福島原発事故を経験して、いろんな情報にさらされたので、何か違う考え方をもった群というのが出てくるのではないかなと想像されます。けれども、これから経年、定点観測をしていく上で、社会に起こった事象との関連で見ていったらどうかなと思いました。コメントです。

(坂井企画部長) はい、ありがとうございます。

若いときに経験したものが記憶に残っていたり、年齢によつての違いもあると思いますし、その年齢によつて、例えば、社会における自分の立ち位置というところもいろいろ変化がある、違いがあると思っております。

今後の原子力発電の利用について「分からない」という結果ではなかなか申し上げにくいところがあるのですが、例えば45歳～64歳の青い部分、今よりも原子力発電の割合を増やしていくべきの割合を見ていただきますと、2021年度から2022年度、11%から

19.6%に増加しています。この45歳～64歳は余り大きく考えが変化しない世代なのですけれども、11%から19%ということで、10ポイントはないにしても8ポイントほど上がったというのは大きな変化として捉えておりまして、このときはロシアのウクライナ侵攻が大きく取り上げられて、それが日本にも影響が出そうだと。また、45歳～64歳という年代が、御自身の各世帯に影響するということだけではなくて、働いている分野にも影響するという、ロシアのウクライナ侵攻が私たちに対して影響を与えると感じられて、考えが変化したのではないかという捉え方をしております。

ですので、この年代によって捉えられ方というのは結構違いがあると思いますので、その年代に合わせて情報を発信していくという点はとても重要だと考えています。

(畑澤参与) ありがとうございます。以上です。

(上坂委員長) それでは、上坂から幾つか質問とコメントをさせていただきます。

まず冒頭、原子力、放射線の社会の理解が進み出していると申し上げたのですが、例えばその要因で14ページの左を見ますと、肯定的なイメージの中の「必要」というカーブが、2022年10月に上がっているということで。この前の3月に東北地震があって、東北地方、関東地方の太平洋側の火力発電所が多くが一時停止になった。また、その3月中頃はとても寒く、曇天があり電力が逼迫したと。それから、2月にロシアによるウクライナ侵攻があって、火力発電の燃料の高騰がありました。その後の調査での同じ傾向。それら要因が影響しているなというのが読めます。つまりそれ以降、電気料金が上がったと。

一方、九州や関西におけるPWRが再稼働しまして、そして今、新聞にも出ていますように電気料金が非常に安定しているということがありますね。今後近く、東北電力の女川2号、中国電力の島根2号、東電の柏崎刈羽6号、7号のBWRが再稼働が期待されます。この電力の合理的料金での安定供給の波が西から東、北にと進むと期待されるのですね。

そうしますと、非常に合理的な電気料金による安定供給というのが広がっていく。この調査は去年の10月まででしたか。

(坂井企画部長) そうですね、はい。10月の調査です。

(上坂委員長) こういう流れはここ最近で、続きますから。この次の、来年の10月締めアンケートには非常に合理的な電気料金と安定供給というのが影響してくるのではないかと思うのですが、いかがでしょうかね、感触は。

(坂井企画部長) そうですね、次年度の調査結果で見えてくることなので何とも申し上げられないのもあるのですが、これまでの傾向ですと、直近の1年間の出来事は原子力に対する世

論に影響を与えることがあります。

先ほど、原子力発電の再稼働に対する考えの「電力の安定供給を考える再稼働が必要だ」について触れましたが、北海道でブラックアウトがあったときにこの考えがとても大きく増えましたので、大規模停電という災害が皆様に電力の安定供給の重要性という認識が生まれたタイミングではないかと考えています。その後、千葉の停電ですとか、そういう、余りそういうことは起きてほしくない出来事ではあるのですが、直近の1年間のそういう出来事が記憶に残って回答されるということが多く見受けられますので、おっしゃるような出来事が次年度の結果に色濃く反映されるのではないかなと予想しています。

(上坂委員長) それで、このように電気料金が非常に合理的になると、若い世代の理解も進むのではないかなと思います。先ほど議論で若い世代の無関心というのが問題だということ。もちろん情報発信や教育をインターネット、それから科学館等を活用して、また連携しながらそういう情報発信、教育を継続しなければならないのは間違いないです。それプラス、電気料金が安価になってくれると、多くの方が自分事化してくれるのではないかなと思うのですね。ですので、そういう効果が来年度見られるかどうかというのは非常にとても興味があるところであります。

それから、原子力安全に関しても、今、原子力発電所内の安全に関しては、原子力規制委員会、規制庁、それから事業者のたゆまぬ努力で理解が進んでいるという実感ではありますが、今後、関心が避難計画とか防災体制になってくるのではないかなと思います。

というのは、1月1日の能登半島地震で北陸電力の志賀発電所の1号、2号炉で重大な損傷は受けなかったと。しかしながら、周辺の避難路に被害があった。国は今、この避難路の整備に関してはもう前面に立って取り組むという方針であります。

また、4月17日は四国での地震がありました。しかしながら、四国電力の伊方発電所3号炉は被害もなく運転が継続できたということですね。

したがって、今後こういう防災ですね。原子力防災が非常に重要になる。幾つかキーワードも出ておりますけれどもね。この防災計画、避難計画がしっかりできていないと再稼働できないわけです。先ほど申し上げたように再稼働が進むということは、防災計画も整備されているということなので、そこもしっかりと発信していくと、そういう心配もまた減っていくのではないかなと思うのです。いかがでしょうかね、感触。

(坂井企画部長) この調査結果をまとめた後、いろいろな方にインタビューをしているときに、特に若い子たちの意見で私も気づかなかったことが幾つかありました。よく地震がありまし

たとえ速報が入り「この原子力発電所では特に安全上問題がありません」と伝えられます。あの情報発信で結構安心するという声も多く見受けられます。そもそもそこに発電所があったのだと知る子もいたらしいのですけれども、大きな地震があっても大丈夫だったというのは、自分で調べにいかなくてもニュースを見ていると安全性がしっかり確保されているという情報提供になっているというのが、インタビューして分かったところでもございます。

(上坂委員長) ええ、そうですね。

(坂井企画部長) はい。あとは、若い層はニュースの内容をしっかりと理解できていない面もあるかもしれないと思っており、48ページに財団の取り組みとしてまとめておりますのが、ニュースでよく聞くのだけれども難しくよく分からないという声を大学生から聞くこともありますので、ニュースをグラフィックレコーディングという手法、絵で見せたり、文字を読むスピードに合わせて出すような手法を用いながら解説するコンテンツも備えておりまして、興味が出たタイミング、例えばトリチウムって何だろうと思ったときに検索して、こういうコンテンツを見て理解してもらおう。そんな使われ方をするといいなと思って作っているものもあります。そのような情報が総合的に若い層に届けることができたらいいなと思っています。

(上坂委員長) 私も最近、東北電力の女川発電所に見学に行ってきたのです。御存知のとおり、あそこは東日本大震災のときに非常に健全で、そして周辺の方々、避難された方がそこに数か月避難生活を行ったと。それで発電所の方が全面バックアップしたということがありまして、そのことは女川発電所のホームページに出ていると思うのです。そこも是非リンクを張っていただいて。大きな地震が二つもありましたから、とても皆さん関心が高いと思うので、是非そこもリンクを張って、中を見ていただけるように、と思いますので、よろしく願いします。

(坂井企画部長) はい、承知しました。

(上坂委員長) それから、やはり高レベル放射性廃棄物ですね。ここがやはり課題だと思えますね。ただ、最近、新たに佐賀県玄海町で応募の検討が開始されておりますし、日本各地で候補の手が挙がって。一部の地域の問題じゃなくて全国の問題であるのだと。多くの方が自分事として考えていただく必要があると思います。

それで、まず、これが地域の不公平を解決する上でも、みんなで考えていこうということ。それから、次世代に長寿命のマイナーアクチノイドなど長寿命核種を残すのかと、廃棄物としてですね。そういう時間軸の問題に関して。まだ基礎研究かもしれませんが、それら

を例えば J A E A の高速炉「常陽」を使って、減容させるという研究がもうすぐ始まるのですね。これが進んでいくと、長寿命廃棄物が減容できると。こういう技術が今進んでいますし、また、昨年の 9 月 1 9 日のこの定例会議だったですね。東大の徳永先生が地質工学における地層処分の安全性について御説明いただきました。徳永先生は技術は進歩し続けているので、その成果はこの地層処分の改善及び安全性の向上に貢献できるのだと。つまり、常に技術は進歩して、そしてまた、地層処分のやり方や安全性も変わっていくのだと、向上していくのだと。それを強調されていましたので。そういうことを是非、これも是非発信して。その世代間の問題も、今の世代はしっかりと責任を持って解決しようとしているのだということも、是非皆さんに知っていただきたいと思うところですね。

それで、ALPS 処理水の調査の結果がありました。あれは東電、国がもう全力を挙げて情報発信、科学技術に基づいて。そしてかつ I A E A も支援してくださっているということがとても大きくて、日本国内では風評被害も非常に少ないという状況です。このとき、東京駅に展示ブースを作ったとか、品川駅の西口から東口に行く大きな通路にスクリーンに ALPS 処理水の説明のコンテンツを流しまして。もう本当に東京等で広報活動をやりましたですね。

ですから、あれぐらいの力量でやっていくとあれだけの理解が得られるのかなという一つの例かなと思うのですけれどもね。いかがでございましょうね。

(坂井企画部長) そうですね。2023 年度は 10 月に調査を行いました。処理水があれだけ大きくニュースになっている中での調査でした。まず調査結果を見たときに、先ほども申し上げたのですけれども、10 ポイントを超えるような変化って余り見ないような変動です。

処理水の海洋放出に関しては、15 ポイントを超えるような変化とか 20 ポイントを超える変化がありました。変化が大きすぎて集計する際にミスしていないか疑うほどでした。今回、原子力のトピックとして取り上げている高レベル放射性廃棄物の処分の結果と比較すると、これだけ差があるのかというのを目の当たりにしました。あのような国民全体でこの問題をどう捉えたらいいのだろうというような状況が生まれたら、ここまで国民、多くの方が情報を受け取り、自分の考えを持つことにつながるのだということの結果で見ることができました。それを考えに変化が少ない高レベル放射性廃棄物の処分でも作っていかないといけないという点は御指摘のとおりだと思っています。

(上坂委員長) こちらは NUMO 中心に、本当たゆまぬ努力をされているわけですけれども。是非皆さんで協力して、ALPS 処理水の例をしっかりと我々として勉強して、理解を得ら

れるように努力すべきですよ。

(坂井企画部長) はい。やはり重要なのは教育だと思っております。特に高レベル放射性廃棄物は余り教科書に詳しく載っていないというのが現状ですので、今お話しいただいたような最新の情報も含めて学生の皆様に今の状況を知ってもらうことは重要だと思います。

きっかけを作るといのはとても重要だと思っております。高校のカリキュラムの中では今、探究活動が多く進められています。テーマはその活動を行う生徒さんが決めるのですが、テーマは社会で問題となっていることをテーマとして多く取り上げられますので、高レベル放射性廃棄物の問題をどうしていくかというテーマも、その中の一つに入れて探究してもらえるとよいと思っています。

もしそういうテーマ設定をされた高校生に対しては支援する取り組みを財団では行っていますし、考えるための情報をしっかりお届けしたいと考えています。そういう支援は財団としても継続的に行っていきたいと思っています。

(上坂委員長) 御存じかと思うのですけれども、日本原子力学会で小中高の教科書の調査をして。72冊の教科書に原子力・放射線のことが記載されていて、そして半分が社会と公共なのです。それで、こういった最終処分の廃棄物処理の問題とかを社会問題として書いてあるのですよね。

ですから、もう素材はあると思うので、そういう議論する場ですね。さっきおっしゃられましたように例えば科学館で来てくれたら、そこでディスカッションするとかですね。そういうときに大学の先生も来ていただいて。人文社会系の先生でもこの問題を扱っている先生、もういっぱいいらっしゃる。そういう先生に講師になっていただいて、議論をどんどん進めていくとよろしいかと思えますね。是非進めていただきたいと。

(坂井企画部長) はい、そうですね。専門家の信頼は高いという結果もありますので、出前授業という形式で専門家から話を聞く機会を設けるとい取り組みはとても重要だと思っています。

特に、放射線については2012年度から教科書で取り上げられるようになって、それまでの長い間は教科書で取り上げていないという状況が続いていましたので、今教えている学校の先生が放射線を習っていないという世代が多いというお話も伺います。自分では教えられないけれども、出前授業というフォローを受ければ、放射線をしっかり教えることができるので、このような取り組みは重要だと考えています。

(上坂委員長) それから最後なのですけれども、これはちょっとお願いということなのですが、

放射線利用も是非、今後調査項目に入れていただければと。放射線診断治療、それから放射線の滅菌、放射線の育種とか、この定例会議でも取り上げているのですが。もう既に社会貢献大きくしているものがありますので、その分野の調査もしていただきたいと思います。

というのは、例えば最終処分、あるいは廃炉のこと、あるいは立地に関して、例えばフィンランドとかスウェーデンとかイギリスでは、その立地地域でステークホルダー・インボルブメントという、もういろいろな分野の方々が集まって、国の方、地方の方、地域の方が集まって多くの他の方が集まってその地域の共創の会議をします。

日本でも福井で嶺南Eコースト計画推進会議があるし、また、昨年11月に青森で共創会議が始まりましたですね。日本でもそういう動きが始まっていますので、そこでもう発電以外の放射線も含めてもっと広い分野の議論がされるわけでありますから、是非今後、その調査項目にも放射線利用を入れていただきたい。

ちょっとこれは古いのですけれども、原子力委員会でもその市場経済規模調査というのをやっています。例えば平成17年、2005年ですと、これはきっとエネルギーが大体全体の二十数%をカバーした頃なのですから、エネルギー利用発電が約5兆円規模なのですよね。放射線利用が4兆円強規模なのです。この放射線利用の規模はずっとキープしているのですよ。非常に大きな市場規模なのでしばらく、もうすぐしたらこの更新した結果をまた公表したいと思うのですけれども。これぐらいの規模があるものなので、非常に身近なことですから、是非これも調査の中に入れていただけるとよろしいかと思います。是非よろしくお願ひしたいと思います。

(坂井企画部長) はい、承知しました。検討いたします。

(上坂委員長) 私からは以上でございますが、それでは、ほかに委員の方から追加の質問等々ございますでしょうか。

ないですか。

それでは、これで議題1は終わります。じゃ、どうも御説明ありがとうございました。

(坂井企画部長) どうもありがとうございました。

(上坂委員長) 次に、議題2について事務局から説明をお願いします。

(山田参事官) 事務局です。今後の会議予定について御案内いたします。次回の定例会議につきましては、5月14日火曜日14時から、場所はここ、中央合同庁舎8号館6階623会議室で開催いたします。議題については調整中であり、原子力委員会のホームページなどによりお知らせいたします。

以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。その他、委員から何か御発言ございますか。

では、発言ないようですので、これで本日の委員会を終了いたします。

お疲れさまでした。ありがとうございました。

—了—