

## 第5章 考察

## 第5章 考察

### 5. 1 平成 22 年度 原子力利用の知識普及啓発に関する世論調査

本調査の目的は、全国規模の世論調査を定点的、経年的に実施し、原子力に関する世論の動向や情報の受け手の意識を正確に把握することにより、様々なステークホルダーが、原子力に関する知識普及啓発活動を行ったり、広報活動のあり方等を検討したりする際の知見となることである。

平成 22 年度 原子力利用の知識普及啓発に関する世論調査においては、世論調査の実施に先立ち、過去 3 年間の調査結果(データ)をもとに、過去 3 年間の調査結果を総括し、他機関で実施している原子力に関する世論調査と比較することで、本調査の有効性を明確化した。前述の分析結果を踏まえたうえで、自由回答形式の設問を過去の調査結果を反映して可能な限り選択式の設問に修正し、有効回答数を増やすことにより、無回答層の意識をより詳細に把握することに努め、原子力の平和利用に対する信頼を獲得するために適切な広報手法や、情報の受け手の信頼醸成要因の分析を行った。

平成 22 年度世論調査では、(株)日本リサーチセンターのオムニバス調査を利用し、47 都道府県の 15～79 歳の男女個人を対象に個別訪問調査を行った。その際、サンプル抽出方法として、同社の住宅地図データベースから訪問世帯を抽出する方法を採用し、1, 200 サンプルを得た。調査期間は、9 月 1 日～13 日の実査となった。なお、経年的、定点的な世論調査として、実施するにあたり、19 年度に設けた「5 ポイント以上の差を、より特徴的な差が出ているものとみなす」という誤差に関する規定を踏襲するものとした。

#### (1)過去の世論調査の総括について

今年度の世論調査では、過去の調査結果の再分析として、過去 3 年間の調査結果の分析および他の世論調査との比較を実施した（第 2 章過去の調査結果の再分析参照）。

過去 3 年間の調査結果の分析では、概ね、調査モデルに沿った調査結果が得られていることを確認できた。調査モデルの要因「平和利用への信頼」を構成する質問「現在日本が進めている原子力平和利用(原子力発電、再処理、放射線利用など)についてあなたは信頼できると思いますか」に対して約 6 割が「どちらともいえない」と回答していることが分析に影響すると考え、原子力の平和利用について一定の理解があると考えられる回答者の回答のみを用いて分析を行った。「どちらともいえない」という回答が 6 割という高い数値を示す結果は、質問が明確ではなかったため、意味が分かり

にくく、答えにくかったのではないかと考察し、今年度調査では、質問の意図を分かりやすく伝えられるよう改良した。その結果、問 21「平和利用への信頼」に対して意思を明確に表明する回答が増加したことにより、「平和利用への信頼」と他のモデル要因との相関関係を分析するための有効なデータが得られたと考える。

他の世論調査との比較においては、本調査と他調査で類似した質問への回答が同じ傾向を示していることから、本調査の妥当性を確認できた。また、本調査では、特に「原子力広報評価」や「原子力に対する信頼」に関する質問が他調査よりも多岐にわたる内容であることから、より詳細なデータを得られることが明確となった。今後、更に分析を重ねていくことで、具体的な広報手段の検討材料としてステークホルダーの方々に活用していただけるであろう。

## (2)10代の原子力・放射線・エネルギーに対する知識について

今年度調査結果で変化が見られた点として、10代の原子力・放射線・エネルギーに対する知識の減少が挙げられる。問 1「石油の可採年数はどのくらい」の正解率が 19.1 ポイント減少、問 2 二酸化炭素等のガス増加によって地球温暖化が起きると言われていることに関連して「詳しい内容まで知っている」という回答が 13.6 ポイント減少、問 3 日本の発電電力量の約何割を原子力が担っているかの正解率は 8.6 ポイントの減少であった。

前回、平成 20 年度調査(2008 年 10 月)と比較して、10代原子力・放射線・エネルギーに対する知識の減少傾向が見られた原因としては、2つの点が考えられる。まず、本調査では 10代の総数が他の年代よりも少なく、一人の意見が調査結果に影響しやすいことである。次に、前回報告書で、洞爺湖サミットの前後に「原子力発電が二酸化炭素排出削減に有効である」という報道や広報が繰り返し行われていた影響で、原子力・放射線・エネルギーに対する知識や関心が、非常に高い数値を示していたと考察しているように、前回の調査結果が通常よりも高い数値であった。そのため、今回の調査結果が前回調査結果と比較した際、大幅に減少して見えたということである。

このことから、洞爺湖サミットを機に行われたような、大々的な広報は効果的である一方、効果は一時的となりがちで、知識の定着のためには、草の根的な広報を継続し、繰り返して行うことの重要性を再確認できたと思われる。

## (3)具体的な広報のあり方について

### 1)原子力やエネルギーに関する情報源について

問 8-1 では原子力やエネルギーに関する情報を何によって得ているかを問うた。その結果、テレビは過去 3 年間の調査結果同様、どの年代でも高い値を示しており、広い

年代に情報を伝えるツールとして有効であることがわかった。

また、新聞についても全体的に見ると 53.0%と過半数を超えており、特に 40 代以降の年代では 6 割から 7 割という高い結果であった。それに比較すると、10 代から 30 代の数値は低くなるものの、テレビに次ぐ 2 位という順位となっており、広い年代にわたって情報を伝えるツールとしても有効であることがわかる。

なお、留意すべき点として、10 代では前回調査(2008 年 10 月)よりも 9.6 ポイントと大幅に減少しているように見えるが、経年変化を見ると、32.0%(2007 年 1 月)→20.0%(2007 年 10 月)→28.0%(2008 年 10 月)→18.4%(2010 年 9 月)と、20%から 30%の間で変動している傾向が読み取れる。本調査において 10 代の総数が他の年代よりも少なく一人の意見が調査結果に影響しやすい点を考慮すると、前回調査からの減少も、大幅な減少とは言えない。また、世代を問わず増加傾向にあるインターネットと同様、またはより高い数値を示している点からも、若年層においても新聞が依然として重要な広報手段であると考えられる。

そして、今後注目すべき広報ツールとしてはインターネットが挙げられる。インターネットは全体では 16.2%だが、70 代を除く全ての年代で増加しており、特に 30 代では 12.7 ポイント増加した。手軽にインターネットを利用できる携帯電話やスマートフォンの普及等昨今の状況に鑑みると、今後インターネットが情報源として増加していくことが予想される。特に、20 代、30 代では全体よりも 10 ポイント以上高いという結果から、現時点では若年層への広報手段として有効であると考えられる。ただし、インターネットは、能動的に情報を探しに行くという、段階を踏む必要がある。問 7-1 で原子力やエネルギーの分野、7-2 で放射線利用の分野で関心のあることについて問うたところ、10 代から 30 代は全体の平均回答数を下回る結果が出ていた(P267・P272・クロス集計結果参照)。この結果を考慮すると、携帯電話でも気軽にアクセスでき、若年層に身近なテーマから原子力やエネルギー・放射線の情報に繋げるような、若年層が興味や関心を持つきっかけとなるサイトを提供することが必要であろう。

## 2) 参加してみたい原子力やエネルギーに関するイベント・施設について

問 9 で参加してみたい原子力やエネルギーに関するイベントについて問うたところ、前回調査と同様、施設見学会が高い結果となった。しかし、問 8-1 で問うた、ふだん原子力やエネルギーに関する情報を何によって得ているかという質問の結果では、博物館・展示館・PR 施設と回答した人は年々減少し、今年度では 3.4%程度であった。参加してみたいという希望が高いにもかかわらず実際に施設見学等で情報を得ている人が非常に少ないという現状を改善するためには、積極的に施設見学の機会を提供することはもちろんのこと、実際の施設見学がかなわない場合には、PR 施設等の展示を充実させ、体験してもらうことも重要であろう。

また、10 代、20 代で「実験教室」へ参加してみたいという意見が、全体よりも 10 ポイン

ト程高い結果となったことも注目に値する。平成 24 年度から中学校の学習指導要領に放射線教育が追加されることもあり、中学校向けに放射線の実験教室を提案することが有効であろう。

#### (4)国や自治体/専門家や原子力関係者への信頼度別分析について

**3章 3.5 (世論調査結果)** IX章において国や自治体/専門家や原子力関係者への信頼度別分析を行ったところ、国や自治体/専門家や原子力関係者への信頼では「どちらともいえない層」はどの質問に対しても反応水準が低く、平成 20 年度調査の考察でも言及した、関心がないため知ろうとしない、知ろうとしないからわからない、わからないから関心がない、という「負のスパイラル」といえる状況には変化がなかった。しかし、問 9 理解に役立つ原子力やエネルギーに関するイベント・施設・情報源では、テレビCM・番組と、新聞広告・記事の 2 項目が上位を占めており、問 8-1 原子力やエネルギーに関する情報入手経路でも、テレビ、新聞の 2 項目が上位を占めている結果から「どちらともいえない層」に対してはテレビ、新聞といった、情報の受け手が受動的でいても情報に接することができるツールを活用すべきことは明らかである。この 2 つの媒体を利用して、いかに興味・関心を喚起する広報を実施するかが重要となるであろう。

#### (5)今後の世論調査について

原子力の分野においては、トピックとなる出来事があるごとに原子力に対する世論が大きく変動する傾向がある。平成 18 年度調査(2007 年 1 月)から 4 回にわたり全国規模の世論調査を定点的、経年的に実施したことによって、2007 年の中越沖地震の影響や 2008 年の洞爺湖サミットの大々的な広報効果の影響等、具体的に世論がどのように変動するかというデータを蓄積することができた。単年度の調査結果では見えない世論の動向を把握できたことで、今後、世論調査を実施する際に、過去の調査結果のデータを元に平常時の原子力に対する世論の指標を定めることができれば、本調査は、広報活動の策定にも活用できる有用な世論調査になるであろう。

今後、さらに具体的な結果を得られるよう、質問を精査していくとともに、原子力の平和利用に関して、知識普及および啓発活動をより効果的に行っていくために有効、かつ具体的な知見を得るといふ本来の目的に沿って、調査を継続していきたい。



## 5. 2 委員からのコメント①

東京大学環境安全本部  
飯本 武志

### 1. 総論

準備段階のプロジェクト調査を含めると、この世論調査は本年度で5回目となった。当初より委員として参画させていただいているが、今回は関係各所の先生方のオブザーバー参加もあり、従前以上に活発な議論がなされた感がある。設問も精査され、データがより適切にかつ順調に集積されていることを強く感じた。定点測定としてはすでに4回分のデータを得、性別／年齢／地域特性や年変動の範囲と傾向が明確になりつつある。プロジェクトとして次のステージに大きく飛躍するための基礎情報が固まりつつある。是非、攻めの姿勢で今後も継続していただきたいと思う。

例年のことではあるが、非常に短い期間で、大変に情報量の多い有益な成果をとりまとめ、上手に考察を整理された(財)日本原子力文化振興財団企画部担当者各位に、深く敬意を表する。

### 2. 本年度調査の特徴と課題

2年前の実施となった前回から、情報受信者のさまざまな判断の決め手は何か、さらには、情報発信の際の効果的な手法は何か、のふたつの切り口に重点を置き、回答に至った選択の理由や要求された知識の範囲と背景について調査することをひとつの大きな命題としている。前回は自由記入回答方式の設問が潜在的にかかえる短所、つまり、「無回答」が必然的に多くなってしまったことを受け、今年度は、前回に自由回答でいただいた上位の記述内容を選定、さらに対となる句を併記することで、選択肢形式の設問に改めている。誘導的になってしまうデメリットを承知しつつも、多くの有効回答を得て、傾向が数値化できる可能性が示唆されている。次年度以降も同様の設問を維持し、継続して情報を収集する一方で、さらに十分な考察の時間を確保して、系統的かつ多角的に分析いただくことを期待している。

### 3. 定点観測により得られた本年度調査の傾向

モデルとの連携、データ解釈についてのコメントは他の先生方にお任せし、ここでは、各設問に関して気づいた点を整理する。

#### (1) 肯定的／否定的イメージ(全体を通して)

新潟大地震をはさむ2007年1月実施分とそれ以降の傾向に大きな差が見られる。定常状態から、ある大きな事象を受けて民意が変動し、それが時間を経て定常

に戻ってくる過程が実によく定量的に得られている。時間軸を変動のパラメータとして、大規模の実データを示すことができたという意味では、大変に意義深く、利用価値の高い情報を提供していると考えている。他機関の調査結果とも上手に連携し、さらに一歩踏み込んだ定量解析、要因分析することを期待している。

#### (2) 原子力／エネルギーに関する情報源(問 8-1, 9)

情報源として「インターネット」の依存度は、10.3→11.3→12.1→16.2%と急上昇の傾向。対して、「雑誌」「本・パンフレット」の紙媒体への依存度は明らかに減少の傾向にある。世間一般で論じられている情報入手の風潮を定量的に示している。「博物館・展示館・PR 施設」の選択が、11.6→9.9→3.7→3.4% と減少傾向にある一方で、情報源の中で期待感が大きいのは「施設見学会」が選択されている点から、今後の情報発信源のあり方、また、予算、人材、資材の投入の際の意思決定に重要なメッセージを感じる。セキュリティ上、現場施設心臓部に一般人を案内できないジレンマがある背景を受け、「博物館・展示館・PR 施設」の作り方、見せ方に、従前とは違った大きな工夫が必要だといえる。

#### (3) 原子力の平和利用に対する信頼(問 21)

本設問は、前回までの質問文の意図がつかみにくいことが原因で「どちらともいえない」の回答が多くなっているのでは、との意見から、委員会の席でかなりの時間を割き、改めて設問文を精査したものである。その効果であるかの判断は継続測定の結果を待たなければならないが、少なくとも今回は、何らかの意志を表明する回答が増加した。

#### (4) 放射性廃棄物の処分に対する安心度(問 17)

40 代を中心に、不安感を表明する回答が多くなる傾向は、例年通り今回も確認されている。他の調査でも同様の傾向が得られているとの情報もあり、今回のプロジェクトのデータの枠組みを越えて、その要因を多角的に調査することも意味があるかもしれない。子を持つ親としての次世代層への憂慮を強く反映している結果なのかもしれない。

### 4. 世論調査に関する多角的な考察への展開

第 2 章で、過去の世論調査の結果が整理された。また、本プロジェクトによる定点測定も一定の成果が定量的に得られている。それらを融合し、お互いの長所を伸ばし、短所を埋めることで、より多角的で、系統的かつ定量的なモデル解析が展開できるであろう。関係各所からの期待も大きいと聞きいている。本定点測定プロジェクトと並行して、新たな切り口での事業の展開、飛躍を期待している。

## 5. 3 委員からのコメント②

東京電力株式会社 立地地域部  
石崎 年博

### 1. はじめに

このたびは、「原子力利用の知識普及啓発に関する世論調査」委員会に参加する機会を頂戴し、大変感謝申し上げます。

昨今の異常気候やアジアを中心としたエネルギー消費増加などのニュースの折に触れ、一般の方も地球温暖化現象を自分事として危機感を募らせる状況の中、我々、電気事業者は、いかに電気を安定して供給するかに加え、いかに地球環境に負荷をかけないように電気を作るか、電気を使っただけかという点に力を注ぐことが大命題になっている。その中でもポイントは環境優位性を有する原子力発電の推進であり、国民全体の原子力に対する理解の重要性が増している。

毎年、全国を対象に行われている本調査は、現在の国民の意識レベルがどのポジションに位置しているのかについて、トレンドを含めて詳細に分析されており、大変興味深く、拝見させていただいている。本調査が今後も原子力理解の向上に繋がる有意義なものであり続けるよう、事業者の観点で気づいた点を記述させていただく。

### 2. 調査結果について

#### (1) 原子力・放射線に関するイメージ <問 4><問 5>

原子力・放射線に関するイメージで特徴的なのは、肯定イメージは「必要」「役に立つ」、否定イメージは「危険」「不安」「複雑」「わかりにくい」と、はっきり分かれている点。これにより原子力広報のポイントは明確になる。原子力に関する知識レベルの高低によりイメージに違いが生じることは容易に想像できるため、「わかりにくさ」の解消に配慮しつつ、相手の理解レベルに応じた効果的な広報を行うことが重要と考えられる。

#### (2) 原子力・放射線への関心 <問 7-1><問 19>

地球温暖化への関心は非常に高い(62.8%)が多数を占めているが、その対象が『原子力発電の必要性』を感じているかについての分析ができると、事業者としては広報の効果測定ができて有難い。そのため、次回以降、何らかの形で『原子力発電の必要性』の項目を増やしていただくことを要望させていただく。

『プルサーマル営業運転開始』への関心度合いについて、国内で初めて実施した玄海原子力発電所 3 号機(16.1%)と二番目の伊方発電所 3 号機(7.1%)では2倍以上の違いがあった。これは、プルサーマルを最初に実施した玄海が安全安定



運転の実績を重ねることでプルサーマルが社会的に認知され、もはや特別なこと(悪いもの)では無いという、良い意味で関心度の減少に繋がったものと受け止めた。

#### (3)原子力広報評価 <問 8-1、-2、-3><問 9>

原子力やエネルギーに関する情報源については、雑誌を抜いてインターネットが第三位になった。また、インターネットによる情報入手層は、電気事業者の訴求課題である 20 代、30 代に集中している。『情報を取りに行く』という特徴があるインターネットに対して、どの様に広報を仕掛けていくかが今後の大きな課題である。

また、電力関係者は良い情報は出しても、悪い情報は出さない(良い 9.8% 悪い 3.8%)という印象を持たれており、情報公開の徹底とそのPRが必要と再認識した。

参加してみたいイベントとしては『施設見学会』が群を抜いて第一位である一方、弊社の原子力発電所は見学者が減少している状況のため、どこにその需要があり、どのようなアプローチをすれば、見学者増加に繋がるかを再検証する必要がある。

#### (4)原子力に対する信頼 <問 11-1><問 15>

原子力関係者を信頼できるかという問いに対して、『どちらともいえない』が原発立地県ですら 53.7%と過半数だったことは大変残念な結果であった。これは信頼される、されない以前の問題として、『よく知られていない』ということであり、原子力発電所を運営する上で一番重要な地域の『信用』の獲得とは程遠い結果といわざるを得ない。今後、発電所職員をはじめとした社員の「見える化」を一層強化する必要がある。

一方、放射線の医療利用は 70.4%の方に信頼されており、自らの経験上で安全と理解しているものについては信頼できるという結果になっている。その意味においても、発電所の『施設見学会』は効果が大きいと考えられる。

#### (5)原子力に対するベネフィット認知 <問 10>

地球温暖化防止のために原子力発電を活用することの必要性(69.3%)は、年々上昇しており、国や学校教育機関、電気事業者など関係者の日頃からの広報・理解活動が実を結んでいる結果と評価できる。

#### (6)原子力に対する態度 <問 10><問 20-1、-2>

必要性について、『核燃料サイクル』(52.4%)、『プルサーマル』(45.8%)は、『原子力発電』(77.4%)と比較して有意に数値が低い。逆の言い方をすれば、当該 2 項目の必要性を向上させれば、原子力発電の必要性を更に押し上げるものと分析できる。

発電方式別の必要性については、上位から「太陽光・風力」「水力」「原子力」「火力」の順番になっていることから、クリーンな発電方式の活用を望んでいる傾向が現れているが、各発電方式の実力(総出力の違い等)についてもしっかり理解をしたうえで、回答なのかいささか疑問であり、環境保全の観点からの期待値という結果で

はないかと推測される。なお、上記を選んだ理由の中で、『CO<sup>2</sup>を排出せず温暖化防止に役立つから』という回答は、太陽光(44.7%)、風力(47.3%)を抑えて原子力(51.5%)が上位にきており、関係者による広報が報われた結果と、大変喜ばしく感じた。

### 3. おわりに

弊社では、自らの事業活動・広報活動に対する社会の評価を確認する手段として従来よりアンケート調査を実施しているが、アンケート実施主体がその当事者であるため、どうしても調査結果に若干のバイアスをかけていることは否めず、その意味において、本調査は弊社の調査結果を検証するうえで、貴重な資料として今後とも拝見させていただきたいと思っている。

弊社アンケートも同様だが、本調査の大きな目的のひとつは、原子力にネガティブな印象を持っている方々、あるいは無関心層に、いかにポジティブな印象を持ていただくかということであり、それにより原子力の理解層を堅持・拡大させることが理想である。そのためにはネガティブな印象を持っている方々は、どの広報媒体から情報を入手しているのか、誰の言葉に影響を受けているのかをリサーチすることが非常に重要である。また、無関心層についても、少ないながらも入手している情報は何かを探求していく必要がある。

今後、本調査が広報戦略を具体的に策定するうえで、ますます重要な役割を果たしていくことをご期待申し上げます。

## 5. 4 委員からのコメント③

株式会社 社会安全研究所

齋藤 朗

本調査は平成 18 年度調査以降 4 回目の調査となる。原子力に対する一般市民の意識について、継続的に全国規模で収集されたデータは少なく、これまでの調査結果によって、原子力に対する一般市民が抱く傾向をある程度把握できる資料が収集できたと考えられる。まずは、本世論調査の検討の場に準備段階より関与させていただいたことに感謝したい。

これまでの調査から、有効に活用できる成果が得られた一方、委員会の議論を通じて新たな課題を見いだすことができた。ここでは、本調査結果を踏まえ、次年度以降、世論調査の継続実施に当たっての留意点、および調査結果の活用のあり方について述べたい。

### 1. 世論調査継続実施に当たっての留意点

#### (1) 動向把握のための基本となる質問の継続

本調査は、原子力利用に対する世論の動向を経年的に把握し、普及啓発のための基礎資料とすることが目的と言える。動向把握という観点からこれまでの調査結果を振り返ると、広く議論をすることができる有用な結果が得られている。

たとえば、経年変化を比較すると、「原子力発電の必要性」、「原子力の活用」や「専門家等に対する信頼」等に関する質問では、「必要である(信頼できる)」という回答が増加している。この傾向について、委員会での事務局の見解として、2007年調査について、同年に発生した新潟中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所に関連する報道からの影響により、必要性や信頼感がやや低かった可能性があると考え察していたことを記憶している。また同様に、それ以降の年度では、原子力分野で報道機関等において大きく取り上げられたマイナス要素の話題が少なかったことと、事業者の努力、広報啓発活動の効果により、必要性や信頼が向上(回復)してきたという推測を示されていた。本考察に対して異論が出ることは否定できないが、それ以上に継続的な調査によってそのような議論を展開できるデータが確保できたことが重要と言える。

経年変化を把握するための質問は非常に単純で、1 回の調査結果で「必要である」が 3 割だったとして、その結果から得られる成果は少ないと言える。一部の世論調査では、その少ない成果のみに注目し「こんな結果は調査をしなくてもわかる」、「もっと違う質問をするべきだ」との意見が出され、調査項目を変更したり、調査自体を中止したりすることが少なくない。

しかし、経年変化を見ることの重要性は本調査の結果を見ても明らかである。上記の例で示した必要性や信頼感については、継続的にデータを蓄積することで、何らかのトラブル発生時の世論の信頼等の落ち込みと回復のスパンの把握につながっている。この結果を通じ、何らかのトラブルが発生したときに世論はこの程度の反応をするという傾向がわかれば、過剰な報道に対して冷静な対応をすることができたり、短絡的な規制強化につながる発想に一石を投じたりすることができるのではないか。

これまでの調査結果を踏まえつつ、単純な質問であっても経年変化を見るに値すると考えられる設問については、基本項目として今後も継続的にデータを蓄積することが望まれる。

## (2) 課題の構造(因果関係)把握のための設問設計

本調査には、原子力に対する態度に関係する要素をモデル化し、その相関関係・因果関係を検証するというもう一つの目的がある。上記の経年変化を把握する設問では、必要性や信頼感の傾向を把握することができるが、それを生み出す背景にある要因を導き出すことができない。これまで、クロス集計から各設問間の関係を導き出してきた。しかし、委員個人の反省点として、モデルの検証は十分にできていないように感じる。

(財)日本原子力文化振興財団は、原子力の普及啓発の中核を担う組織である。そこから発信される情報は、立地地域の事業者や研究者、市民組織等さまざまな普及啓発を担う役割の方々へ有効活用できる内容を提供することが望まれる。そのためには、本調査についても、効果的な普及啓発につながるような結果が求められる。

(1)の基本設問に配慮しつつ、因果関係を明らかにすることができるような設問を再構成する必要があるのではないか。

## (3) モデル検証や考察時のターゲットの明確化

(1)の経年変化の傾向や(2)のモデル検証を実施する前提として、普及・啓発の中心となるターゲットをある程度絞り込む必要があると考えられる。

これまでの調査では無関心層にターゲットを絞った。その結果として、「原子力は難しい」、「よくわからない」という人が多くを占め、なぜ信頼するかという質問についても、「何となく(信頼できる・できない両方の意見あり)」や「信頼するしかない」といった漠然とした回答が集まった。また、無関心層は原子力に関する情報接する機会が少ないことも示された。

これ自体は、事実を把握するという意味では有効なデータである。しかし、この結果からは(2)でも述べた普及啓発への有効活用につながる成果を十分に示したとは言えない。このような無関心層は、基本的に既に日本で稼働している原子力については、事業者、規制当局、学協会等による専門家システムが機能し、ある程度任せてもよいと漠然と感じている人たちと考えられる。この人たちについても、普及啓発を

行う必要はあるが、主要なターゲットと言えるだろうか。おそらく、「わからない」、「難しい」という人たちに直接働きかける取り組みはこれまでも十分実施されてきただろう。さらにいえば、その効果があまり期待できないということも理解されつつあるのではないかな。

無関心層は周囲の雰囲気には非常に関心が高い層とすることができる。人間の心理として、よくわからないことについては周りに合わせた方が安心であり、自分の判断・行動の基準として周辺の人たちに頼る傾向がある。その周辺にいる人々として重要な位置づけを担うのが、原子力に対して少し関心がある層になると考えられる。普及啓発の主要ターゲットはその名称についてはさらに検討が必要であるが、「少し関心がある層」を対象とした方がよりよい成果を得ることができそうである。この層を把握するために社会的地位や原子力以外の分野への関心などを把握できるような設問を設定することが必要である。

## 2. 調査結果の活用について

本調査は新たにWGで、オブザーバー参加を求め、短時間であったが非常に有効な取り組みができた。委員会で意見を共有することは不十分であったが、少なくとも参加者が所属する各組織においても個別に同様の調査を実施していることが理解できた。おそらく、今回の参加者以外にも、さまざまな団体や大学等で、一般市民の意識を把握する調査を実施していると考えられる。

本調査は、経年的に国内の全体の傾向を把握する調査であり、ここからは立地地域の特徴を見いだすことはできない。しかし、他の機関では立地地域を対象にした調査を実施しているのであれば、類似する質問について比較することは可能である。これまでは、調査結果を報告書として公開するのみであったが、関係する団体に協力を得て、本調査結果と各団体の調査結果の比較検討を行ったり、共同でシンポジウム等を開催して調査結果を公開するなど、積極的な活用を推進することが望まれる。

また、今回の委員会の取り組みを通じて、アンケート調査結果のみならず活動のノウハウあるいは苦勞している点が十分に共有できていないのではないかな、そして、本委員会のように同じような目的や課題認識を持った関係者が対面で意見交換ができる場が必要なのではないかなと感じた。

本委員会ではなく財団として新たな場の設定が必要になる可能性があるが、各団体が調査結果や普及啓発事業に関して、直接対面できる場で情報交換ができるような仕組みを作ることが望まれる。

世論調査結果の範疇を超えた意見も述べたが、引き続き、本世論調査が原子力の普及啓発に活用されることを切に願う。



## 5. 5 委員からのコメント④

台東区立御徒町台東中学校  
富山 雅之

これまでの調査に引き続き、平成 22 年度の標記の世論調査について、調査の企画、調査結果の分析、報告書の作成などの検討を行うWG委員会に、現場の理科教師の立場で参加させていただき、心から感謝している。

平成 20 年 3 月 28 日には、小中学校の新学習指導要領が告示され、改正された教育基本法や学校教育法等の規定に則り、内容の系統性、授業時数など大幅な見直しが行われた。平成 22 年度は、新学習指導要領の完全実施(小学校は平成 23 年度から、中学校は平成 24 年度から)に向けた移行措置が進みつつある時期で、資源やエネルギー、放射線などについて少しずつ指導の工夫改善が進んでいる。本調査の「次世代層(10代～20代)」と位置づけた層の原子力利用への考え方に影響が及ぶまでには、しばらく時間がかかると思われるが、経過を注意深く見守っていききたい。

平成 22 年末に、国際学習到達度調査(PISA)の結果が発表された。この調査は、経済協力開発機構(OECD)が 15 歳を対象に読解力や理数系の学力を 3 年おきに測っているものである。調査結果からは、科学的応用力、数学的応用力、読解力が、一時の危機的状況から持ち直したかに見える状況であるが、日本と関係の深いアジア諸国の伸びが顕著であり、今後も目が離せない。

ここでは、義務教育に携わる者の目線からいくつか選んでコメントしてみたい。

### 1. 「次世代層(10代～20代)」のポイントが高い調査項目について

最も顕著なのは、問2「あなたは二酸化炭素などのガスの増加によって地球温暖化が起きると言われていることをご存じですか」である。「詳しい内容まで知っている」との回答は 10 代 19.7%、20 代 15.5%で、それに続く 30 代の 8.9%を大きく引き離している。

この原因は何であろうか。断定はできないが、学校教育の影響が考えられる。この世代は、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、学び方やものの考え方を身に付け・・・という目標を持つ「総合的な学習の時間」の授業を受け始めた世代と重なっている。学習テーマとして「環境」はよく選ばれており、学習成果として 20 代以下で高い数値が出ているのはうなずける。

義務教育での指導内容は、究極の広報活動なのかもしれない。原子力利用の知識普及啓発への広報活動を議論する場合は、義務教育の学習指導要領の目標、内容、内容の取り扱いを、より一層研究した方がよいと思われる。

## 2. 「次世代層(10代～20代)」のポイントが低い調査項目について

低い調査項目は多くあるが、問 10「あなたは原子力に関する次の事柄について必要性を感じますか」、問 13 以降の「……は信頼できますか」のように判断を求める項目で低さが目立つようである。

次世代層は、「知っていますか？」という問いには歯切れのよい反応を示し、「必要性を感じますか?」「信頼できますか?」などの問いには曖昧な反応をしているように見える。これは、次世代層が、まだ社会(政治、経済、報道など)に対して関心が低く、自ら情報収集して判断したり、意思決定する経験が少ないことの表れかもしれない。

## 3. おわりに

この世論調査は、今回で第 4 回目となった。設問の設定や回答を分析する際の議論もより深まっている。私は今回のデータでは、問 8-1「あなたは、ふだん原子力やエネルギーに関する情報を何によって得ていますか」に最も興味をもった。

10代は「その他」11.8%、「あてはまるものはない」28.9%で他の年代層とは傾向が異なっている。10代専用の選択肢を加えることが許されるのなら「学校の授業で」というのを入れてみたらどうだろうかと考えた。

また、20代と30代は「インターネット」が26.0%と26.2%で最も多くなっている。インターネットは能動的に情報を求めるときには有効であるが、関心を持たない分野の情報は全く入ってこないツールであることを認識しているだろうか。さまざまな種類のバナー広告もユーザーのweb閲覧傾向をリサーチしながらポップアップできる(している)らしい。広告の送り手も受け手も効率の上ではよいかもしれない一方で、インターネットで情報収集している人は、視野を広げているつもりでも、知らず知らずのうちに情報の幅が狭まってしまっていることはないだろうか。最近新聞の発行部数が減ってきているようだが、新聞は関心の薄い記事でもペラペラめくるときに視野に入ってくるので、気になったらめくるのを中断してその記事を読むことができる。インターネットと新聞のこの違いは大変重要で、単純に置き換わるべきではないと私は考えている。

「原子力利用の知識普及啓発に関する第4回世論調査」に関われたことに感謝しつつ、第5回、第6回を見守っていきたい。

## 5. 6 オブザーバーからのコメント①

(財)日本科学技術振興財団

掛布 智久

世論を正確に理解し、その結果を鑑みて、原子力・放射線の広報を行うことは、原子力・放射線利用への賛否はともかくとして、誰もが重要と認めるところであろう。特に、最新の世論がどのように形成されているのかをしっかりと把握することは重要である。原子力を取り巻く状況(増設や事故等)が変化すれば、世論が大きく変わるのは自明であり、そのためにも、調査と調査の間をできる限りあけない、継続した調査は必要であろう。

放射線教育を実践している当方としても、最新の世論調査が、いつでも、誰にでも入手できるような仕掛け(例えばホームページでの紹介)で提供いただけることは非常にありがたく、これは他の様々なステークホルダーにとっても同様だと推察する。今後ぜひ実施していただきたい。

### 1. 原子力・放射線・エネルギーに対する知識について

原子力・放射線・エネルギーについての認知率について、放射線の人体影響(38.5%)、放射線利用(37.6%)の理解が高いことがわかった。しかしこの結果は、6割以上が知らないという結果でもあるわけであり、さらなる知識普及が望まれる。

### 2.放射線分野への関心について

放射線利用への関心では、圧倒的に医療に関心が高いという結果より、まずは医療での利用について広報を徹底する必要があるだろう。

### 3.原子力広報について

情報源については、テレビ(81.0%)、新聞(53.0%)の比率が高い結果となったが、20代、30代では新聞が大幅に減る一方で、インターネットから情報を得るようになっていくところは注目すべき点と言えよう。

また、情報を得るために参加したいものとして、施設見学が圧倒的であったが、原子力関係施設等がPP(核物質防護)の関係で、内部まで見学できなくなっていることを考えると、実験教室や勉強会等を強化していくことが、現実的と言えよう。そのためにも、施設見学に代わるものとしての、実験教室や勉強会等の内容をブラッシュアップする必要があるだろう。

### 4.モデル、クロス集計について

今までの学術的知見に基づいてモデルが構築されるのが理想だが、そうでなくても調査は仮説を検証するために行うものであることから、最低でも仮説に基づくモデルを作成することは重要に思う。

## 5. 6 オブザーバーからのコメント②

(株)テプコシステムズ

小林 容子

本調査の一例として、「原子力」、「放射線」に対するイメージの調査結果を取り挙げると、全体として肯定的なイメージよりも、否定的イメージの反応が強く、「危険」、「不安」、「複雑」という回答が高くなっている。そして、これらの結果は、過去の調査でも同様な結果が得られている。

「危険」、「不安」、「複雑」というイメージは、非常に漠然とした負のイメージであるが、まさに、国民の「原子力」、「放射線」に対する現状のイメージを象徴しているように思われる。これらの漠然とした負のイメージの原因としては、さまざまな事が考えられるが、重要な点は、こうした漠然とした負のイメージに対して、決め細やかな対応を行っていく必要があるということである。例えば、少人数のグループ学習による知識の醸成、具体的な不安要素の表出、疑問の解消などが非常に効果的であると考えられる。また、このようなグループ学習を誰が行うかについては、「活躍を期待する人物」の調査結果が利用できる。

このように、今回の調査結果から今後必要な施策が分析できるとともに、今回の調査結果を複合的に利用することにより、今後の施策の効果を高めることが期待できる。如何に本調査結果を有効に利用していくかが、今後のポイントになるであろう。

もう一つ重要なポイントは、調査結果は、外部的要因によって大きく変動する可能性があるということである。外部的要因とは、例えば「原子力発電施設の事故」、「情報の隠蔽」等が考えられる。こうした事を念頭に入れて、今後の調査項目の選定、調査結果の有効利用を図っていく必要があると思われる。

## 5. 6 オブザーバーからのコメント③

日立 GE ニュークリア・エナジー(株) (元 JEMA 原子力部)

柴田 洋二

原子力利用の知識普及啓発に関する世論調査を継続的に実施し、普及啓発活動への提言を纏めて頂いていることに感謝申し上げます。これまでの取り組みに加え、今後の取り組みとして次の観点からの分析、評価もお願いしたい。

- (1) 幅広い階層からのアンケートが集められているので、あらかじめ評価側でいくつかの理解プロセスに関するシナリオを想定した上で相関関係の評価を行って頂きたい。その結果、そのシナリオの実証と今後の普及啓発活動のあり方への提言が明らかになるものとする。
- (2) 我が国のエネルギー問題に対する社会的な認識を深めるためには、小中学校段階での教育が極めて重要な役割を果たすものとする。このため、小中学校の先生方がどのような認識を持っておられるのか、また、その認識を高めて頂くためには何が有効なのか、分析と評価が必要とする。小中学校の先生方に焦点を絞ったアンケートの実施と分析をご検討頂きたい。
- (3) 世の中、沢山の情報があふれ、人々は日々、色々な判断を求められている。このような状況では、「良く知らないこと」「自分の身に迫っていないこと」に関しては論理的に理解しようとする行動を無意識に抑え、直感に基づく判断や行動を行う傾向にあると云われている。今後の普及啓発活動においては、この直感に基づく判断レベルを突き崩す方策や、直感に訴える方策も検討対象にすべきとする。



## 5. 6 オブザーバーからのコメント④

ウイメンズ・エナジー・ネットワーク(WEN)  
国際交流担当代表 松井 恵美子

私共ウイメンズ・エナジー・ネットワーク(WEN)は、エネルギー関連分野に関わりのある女性達で構成しており、エネルギーに関する専門家と一般市民を結ぶかけ橋として、エネルギーについての正確な情報を分かりやすく提供することを目的として活動している。ここ数年は「くらしと放射線」、「くらしと廃棄物」についての情報提供や理解活動に力を入れているが、本調査結果はWENの活動の方向性を裏付ける結果となり、大いに励みとなった。

まず「原子力」に対するイメージについて 63.4%と半数以上が「危険」と思い浮かべたが、「放射線」についてはそれを上回る71.9%が「危険」と回答しており、「放射線」利用についての情報提供がほとんどなされていないこと、原子力発電を「危険」と思う根底に放射線に対する不安が存在しているため、放射線についての情報提供が必要であるというWENの認識を裏付ける結果だと感じた。否定的なイメージは、原爆やチェルノブイリなどの事件・事故の報道による放射能汚染を思い浮かべ、原子力の平和利用についての情報が届いていないことが原因だと思われる。

一方、「原子力発電」の必要性を感じるか聞いたところ、「必要である」と「どちらかといえば必要である」を合わせて 77.4%、「医療、工業、農業における放射線利用」の必要性については、「必要である」と「どちらかといえば必要である」を合わせて 80.5%と数字が高かった。しかし、「医療」「工業」「農業」それぞれの必要性を個別に質問したら、結果は変わってきたらと類推される。「社会的価値観」についての問いで「どんな科学技術を利用したとしてもリスクはゼロにはできない」と回答した人が 45.5%いたが、この結果も参考にしたい。

放射線利用について、一番関心が高いのは「ガン治療」が 73.4%と圧倒的に多く、「プラスチックの強化」は 4.0%、「年代測定」は 6.4%、「非破壊検査」は 12.2%と放射線利用の 85%を超える工業利用について関心がある人は少なかった。さまざまな工業製品を作る過程で放射線が利用されていることが殆ど知られていない結果だと読み取れる。

最後に、放射性廃棄物の処分についての関心度が、ここ数年の結果より数ポイント落ちていることが残念であった。「放射性廃棄物の処分についてどのように感じているか」との問いに対し、「不安」と「どちらかという不安」を合わせて 48.8%と、「安心」「どちらかといえば安心」を合わせて 9.6%という結果を大幅に上回っており、「どちらともいえない」も 40.8%と多い。不安の根底には放射線に対する恐怖があるように思う。放射

性廃棄物についての正確な情報提供とともに、放射線に対する基礎知識や放射線利用についての理解促進を引き続き行うことが必要だと思われる。