

## 第18回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和元年5月21日（火）10:00～11:05

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会

岡委員長、佐野委員、中西委員

内閣府原子力政策担当室

竹内参事官

量子科学技術研究開発機構 量子医学・医療部門

内堀研究企画部長、神田放射線防護情報統合センター長

4. 議 題

(1) ステークホルダー対話・公衆関与に関する考察（量子科学技術研究開発機構）

(2) その他

5. 配布資料

(1) ステークホルダー対話・公衆関与に関する考察

～放射線防護・リスクコミュニケーションの観点から～

6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間になりましたので、ただいまから第18回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題ですが、一つ目がステークホルダー対話・公衆関与に関する考察、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構です。二つ目がその他、本日の会議は11時を目途に進行させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 本年も原子力白書の発行を予定しておるところですが、第5章においては原子力利用の前提となる国民からの信頼としてコミュニケーション活動について記載する予定で

す。

本日は、放射線防護に関するリスクコミュニケーションの事例等について詳しい量子科学技術研究開発機構の先生をお招きして話をお聞きしたいと思います。

内堀量子医学・医療部門研究企画部部長、神田量子医学・医療部門放射線医学総合研究所放射線防護情報統合センター長にお越しいただいております。

それでは、説明の方をよろしくお願ひ申し上げます。

(神田センター長) それでは、神田の方から御説明させていただきます。

まず、最初に量子科学技術研究開発機構、今年4月に改組いたしました。そして、私は放射線医学総合研究所と高度被ばく医療センターの両方に所属しております。

そこで、新組織についても少し御紹介させていただきたいと思います。

次のページをおめくりください。

4月の改組では、これまで放射線医学総合研究所と一塊りであった部門を量子医学医療部門と名称変更いたしまして、組織としましては放射線医学総合研究所、高度被ばく医療センター、QST病院という三つの研究所相当の組織の編成となっております。本日のテーマに関係するところで申し上げますと、右側を御覧ください。放射線被ばくリスクに関する情報の提供や説明資料の作成等、これにつきましては放射線医学総合研究所の部署で行っております。

御覧いただいておりますのは、原子力規制庁から受託して行っておりました放射線影響、放射線防護のナレッジベース作成サイトのページですけれども、これについては昨年の定例会議において、規制庁の担当課から御報告があったかと思ひます。

作成いたしましたサイトは昨年度末に公表しておりますが、今もコンテンツの充実化ですとか、更新作業というものを引き続き行っているところでございます。

おめくりください。

また、東電福島第一原発事故以降、一般からの電話相談にも対応し続けております。こちらは高度被ばく医療センターの部署が担当しております。今では医療被ばく、患者さんの放射線医学利用による被ばくの質問も増えていまして、放射線事故そのものに関する被ばくの相談自体が週に二、三件ぐらいあるかないかぐらいになってきているのですけれども、これは飽くまでも全国平均した場合ということで、福島で講演会などをいたしますと、食品への心配ですとか、より厳しい放射線規制の要求というものに関しては、根強いものを感じております。

おめくりください。

そして、今回ステークホルダ対話として、公衆関与というテーマで話題提供させていただきたいと思いますが、実はこの領域、専門家の専門性ですとか経験、それから関心事、立場で実は考え方が千差万別になるというふうなテーマかと思います。そういう背景で、場合によっては議論が発散してしまったり、すれ違ったりするという可能性もあることから、本日は岡委員長が昨年メールマガジンでステークホルダ対話や公衆関与に関してまとめられた問題提起を軸に、日本のステークホルダ対話・公衆関与に関して私なりに考察したところをお話しさせていただきたいと思っております。

先ほど御紹介しましたとおり、私のバックグラウンドは放射線防護であり、その立場で放射線事故後のリスクコミュニケーションに関わったり、またリスク学分野の研究者と情報共有をしたといった経験に基づいての話でございますので、バイアスがあることはお断りさせていただきます。

それでは、まずこのページを見ていただきながら、僭越ながらメールマガジンでの記事の内容について御紹介させていただきますと、広報とか国民理解といった上で、そういった上から目線の情報提示をプッシュ型の活動とするならば、ステークホルダ対話ですとか、公衆関与というものがプル型の活動と位置付けられて、その目的に信頼構築というものがあるというふうにメールマガジンではおまとめになっています。

そうした対話では、これまでのように行政や専門家が認識されている事実を伝えるのではなくて、誰がどのように事実を見つけるか、そういった合意から始めるといった意識改革が必要だということをまず最初に挙げられておまして、そして信頼、尊敬、対話などがキーワードになること、またインフラとしては、根拠情報ですとか、政策情報の提供が必要だといった内容が概論の部分で述べられています。

更にはメールマガジンでは、英国の事例ですとかグリムストーン氏の分析を紹介されておまして、日本におけるステークホルダ対話や公衆関与に関して、問題提起と解決施策の提起がなされているところでございます。

本当にこの記事の中では、貴重な課題提案ですとか解決策の提示がされていますけれども、放射線防護の分野の議論ですとか、リスクコミュニケーションの経験から、ちょっと何点かは、これを進める上で、注意が必要かなといった点がございました。そこだけ抜粋しているところが矢印の下の部分となります。

一つ目は、信頼構築がステークホルダ対話や公衆関与のゴールというふうに書かれている

点、それから二つ目は安全利用の説明で、役割分担をした方が効率がいいと、そして原子力利用を推進する側がリスクコミュニケーションに注力するのは、論理的に矛盾しているのではないかという指摘であります。そして、三つ目、コミュニケーションは心理面が重要なので、他国の経験や意見を集めて理解を深める必要があるという御指摘であります。この3点をうまく進めるために、あるいはうまく進めるために専門家と議論する上では、少し留意する点があるかと思ひまして、それを整理させていただきました。

次をおめぐりください。

一つ目の留意点ですが、用語の整理というふうに書かせていただきましたけれども、放射線防護やリスクガバナンス関連の専門家と議論するに当たっては、少し用語の使い方を明確にさせていただくと意図が伝わりやすいかなと思ひました。

この先少し御紹介させていただこうと思ひますけれども、リスクガバナンスの意思決定プロセスにステークホルダ、広くは公衆を関与させるべきだという議論は、放射線防護分野においても30年近い歴史がございます。リスクコミュニケーションでは不十分で、ステークホルダ関与が必要だというふうに国内でも言われるようになってから久しいというふうに感じております。

この公衆関与もいろいろございまして、最も一般的なのが真ん中の表にまとめましたような5段階の分類です。単に情報提供するところからパートナーシップの関係になるまで、その関与の度合いによって5段階に分けているというのが一般的な分類になります。

見ていただいている表、NEAが放射線廃棄物管理の実務者向けにまとめたガイドから引用したものですけれども、表の下の注釈に記載しましたとおり、International Association for Public Participationとかではちょっと違う用語を当てたりしておりますけれども、こういった違いこそあれ、5段階に公衆関与を分けて議論するというのは、今一般的に認められている考え方であるかと思ひます。

例えば、先ほど御紹介しました放射線影響防護のナレッジベース、これは国の意思決定プロセスを理解するために必要な情報を提供するものという位置付けで作られたものですので、その作成はこのカテゴリーでいうと第1段階、Inform、情報提供に当たります。

このレベルですと、公衆が意思決定に影響を与える機会がございませんので、ステークホルダ関与とは呼ぶことができません。一般にステークホルダ関与といった場合は、第3段階以上、Engage、あるいはInvolve以上を指すことが多いようです。

ここで先ほどのメールマガジンでの問題提起に戻りたいと思いますけれども、メールマガジンではステークホルダ対話、あるいは公衆関与というふうに呼んでおられる、これは恐らく第二段階の協議、あるいは第3段階の参加というものを想定していらっしゃるのではないかと思います。

そこで、少々引っかけたのが信頼構築の扱いであります。一般に考えられている双方向の対話の促進の目的というのは、表のⅡ、Ⅲに当たるところに書かれてありますとおり、政策を変更したり、あるいは合意に達する点という点にございます。メールマガジンでも対話や情報提供では、腑に落ちる状態を目指すと書かれていらっしゃいますが、これが正しく合意という状況を指すものと思っています。

一方、信頼構築というのは、ステークホルダ関与では大変重要な要素ではあるんですけども、目的かと言われると、そういうふうには余り考えられてはおりません。リスクコミュニケーションの50年の歴史の上では、信頼獲得を重視して、マーケティング手法を駆使して、実践的なリスクコミュニケーションが行われた時代もあったのですが、その経験で申し上げますと、余りにもテクニックに走り過ぎて失敗したということがございまして、現在では信頼構築が望ましい結果ではあるんですけども、目的ではないといった整理となっています。

ここで申し上げたいのは、単に用語の定義のことではなくて、公衆関与という言葉を使いますと、それに参加する一般の方とかは、自分たちの優先度で方針や政策が変更できると思って対話の場に臨まれることとなります。ところがその場を設定した側が実は信頼構築を目指しているんだというふうになりますと、そこにずれが生じることが懸念されるという点でございます。

次をおめぐりください。

こうしたステークホルダ対話や公衆関与という概念は、これまでOECD/NEAが積極的に取り組んできたテーマでございますので、NEAの取組を軸にまとめてみたいと思います。

NEAもそうなんですけれども、放射線防護分野でのステークホルダ関与の議論の特徴として、政策策定の意思決定プロセスに公衆やステークホルダが関わることをテーマにしながら、実はポリシーメーカーよりも専門家の方が熱心に議論してきたように思っています。

余談になりますけれども、私は2005年に当時の原子力安全委員会からステークホルダ関与に関する調査を受託したことがありましたが、国はステークホルダに本格的に乗り出す

には時期尚早ではないかといった判断がなされましたので、本日このテーマでお話しさせていただくということは大変感慨深いものがあるんですけども、その当時原子力安全委員会のステークホルダ関与について、調査をしようというきっかけになったのがこのNEAの一連の活動です。

中段ほどにNEAの活動を年表のような形で書かせていただきましたが、チェルノブイリ事故から数年たって、NEAの放射線防護及び公衆衛生委員会が中心となりまして、社会、意思決定、政策などをキーワードとするワークショップを次々に開催いたしました。

そのワークショップの多くがスイスのV i l l i g e nで開催されましたので、V i l l i g e nワークショップなどというふうに使われたりしているんですけども、このワークショップのタイトルにステークホルダ関与という言葉が見えるようになったのは実は2003年、第3回のワークショップが初めてのことでございます。

この第3回のワークショップでは事例報告がなされておりましたが、これについては後ほど御説明することとさせていただきます、まずは概念についてまとめさせていただきます、それが矢印の下の部分でございます。2001年にまとめられた報告書からの抜粋です。これまでに開かれました4回のワークショップでの議論をベースに、第2回V i l l i g e n報告書という形でまとめられた中に、リスクガバナンスの考え方のシフトがまとめられています。

これを御紹介させていただきますと、肯定、否定、あるいは危険、危険ではないといった2分割の考え方から、より合理的、現実的なリスクの理解へシフトしようとかといったものがつらつら書かれております。中には、トップダウンアプローチから相互信頼に基づくアプローチといったものがあって、これはメールマガジンで岡先生がおっしゃったようなプッシュとプルというものに相当するのではないかなと思いますが、下の方を見てください。許容できるリスクから許容されるリスクへの概念へ、望ましい社会的利益が達成される場合の必然的リスクの広い理解に基づくというところがございます。

ここで着目していただきたい点がリスクの受容ですとか、広い理解において利益の議論が不可欠だというのが放射線防護の考え方だという点でございます。

次おめくりください。

メールマガジンで、安全と利用の説明で役割分担をするという点について、私なりにどこに配慮すべきかという問題設定をさせていただきまして、利用のリスクを説明する場合、利用の便益を説明する場合に分けて、議論を整理させていただきたいと思っています。

まず、利用のリスクを説明する場合、これはリスクコミュニケーションという言葉で一括りにされることが多いのですけれども、リスクコミュニケーションでは、リスク認知に配慮しながらリスク評価の結果を基にリスク管理を考えるということが行われます。リスクが許容可能か、もし可能でなければどう低減すればいいかということを考えるというのがリスクコミュニケーションの目的であります。

そこで行われるリスク管理は実際に自分でできることから、本当に政策のレベルまで、いろいろありますけれども、放射線防護であればその際防護の原則、正当化や最適化ということに照らし合わせてまずは考えるということが行われます。中でも正当化、リスクを伴う行為にリスクを上回る便益が伴わないのであれば、その行為は採用してはならないというのが防護の原則の第1番目でございますので、リスクコミュニケーションをする立場としましては、利用の便益の話なしにコミュニケーションすることということはまずございません。これは放射線防護に限った話ではなくて、ほかのリスクに関しても同じで、リスクコミュニケーションでは便益の話というものは不可欠であると考えています。

その理由ですけれども、次をおめぐりください。

安全工学の分野で、安全とは何かということは、許容できないリスクがない状態を指すという概念でリスクガバナンスを考えているという点でございます。このリスクの許容、あるいは受容というのは、数字で示されるリスクの大きさ以外にいろいろな要素で影響を受けるということが社会心理学の研究から分かっています。

中段の左側の表を御覧いただきますと、リスク受容に影響する要素の一覧がございまして、その一つに利益がある、なしというものが入っています。そのほかにも、自発的であるかどうか、それから自分で制御管理可能であるか、こういったものに関してはリスクが受け入れやすいと言われておりますので、岡委員長がリスクコミュニケーションは心理面の理解が重要だというふうにメールマガジンでお書きになっていらっしゃるのとおり、この観点で申し上げますと、リスクコミュニケーションにおいては、このリスク受容に影響する要素というものは最も配慮すべき点であろうと思っています。

よく日本においては、消費者の多くは安全といえればリスクゼロのことを考えている人が多いというふうにおっしゃる方もいらっしゃるのですけれども、公衆が交通事故とか予防接種をリスクゼロと考えているかという、そんなことはまずないと思っております。

それでも自動車や予防接種が受け入れられているというのが自発的で、制御可能で、利益があるといったリスクを受け入れやすい要素があるからであると私は思っておりますので、

メールマガジンでグリムストーン氏が原子力産業の説明で、航空業界との説明の比較をされているところが御紹介されていますけれども、自分に直接利益があると感じられるかどうかといった面で、リスクのカテゴリーが違うものを比べるかというものには、少し注意が必要かなと思っています。

それはさておき、中段の右の表を御覧ください。

放射線検査のリスクコミュニケーションでは、例えば検査の便益の話は必ずいたしますし、農薬とか予防接種のリスクコミュニケーションでも、リスクの前にその便益についての情報提供が必ずなされます。ですので、WHOはベネフィットリスクコミュニケーションという用語で、放射線検査のリスクコミュニケーションを表現しておりますとおり、科学技術のリスクに関して、コミュニケーションするときには、原則利用の便益の情報というのは必須であると考えています。

下の段を御覧ください。

リスクコミュニケーションを通じて、ステークホルダや公衆が正当化を判断ができるようになるほど、利益の便益に関して情報提供するというのは大変難しい。特に私のように放射線防護側の人間にとって、放射線利用の便益を十分説明できるかということ、確かにハードルが高いものを感じておりますので、利用と安全の説明を役割分担するというのは『あり』だと思っております。ただ、この二つは相互的に連結可能にしておくということが理想的であると思っています。

次を御覧ください。

今度は利用の便益に関するコミュニケーションする側にとって、リスクの情報は不要かどうかという点でございます。

もしかしたら、利用の説明というのはリスクの話がなくても成立するのかなと、これは本当に御指摘があって改めて考えたところでございますけれども、『絶対安全です』ということ言うぐらいだったら、言わない方がいいだろうと思いますが、信頼醸成を重視するのであれば、信頼を失うようなことはしないというのが第一に考えるべき点でございます。そう考えますと、私はリスクの情報抜きという形で利用の便益を説明するのは、説明責任を果たしていないという点でマイナスになるのではないかと考えています。

その理由でございますけれども、上の表を御覧ください。

私ども理系の研究者や行政の方々は、リスクというと損害規模ですとか確率とかを評価してやれば科学的に定量評価できる、だから科学的に管理できるんだというふうに信じている



ところがございます。ところが社会学者ですとか、市民の方々の中には、リスクとはそんな科学的に測定できるような客観的なものではなくて、社会がどう思うかで決まってくるもので、社会が持っている文化的ないろいろなバイアスで変わってくるという考え方の方も結構いらっしゃるということだそうです。

そうしますと、私たちがリスクコミュニケーションの論点だと考えているのは、リスクの大きさであって、それが許容できるかできないかという話なんですけれども、一方リスクの実態は社会的な構成によるものだというふうに考えられている人たちにとっては、リスクがゼロならともかく、ゼロではないなら、このリスクは誰によって生じたもので、私たちは誰のせいでこのリスクを被っているんだと、そういうことを論点と考えていらっしゃるということでもあります。ですから、そういった方々からすると、利用の便益を話す方にとっても説明責任を果たす上で、リスクの話というものは必要なのではないか、と考えているところでございます。

もちろんリスクの話電力の会社の方がしても、信じてもらえないみたいなお話はあると思いますので、先ほど申し上げましたように、推進、規制、それぞれの立場でのコミュニケーションをするという役割分担ということは、ありだというふうに思っていますが、そのときに注意しなくてはいけないと思っている点について、下段に図を描かせていただきました。これまでステークホルダといったときには専門家、事業者、メディア、市民、行政みたいな形で、もやっと概念的に考えられてきたものが具体的に役割分担をするという話になりますと、それが何のためにそういった組織的な情報提供をするのかということ突き詰めて考える必要があると思います。

公衆関与の協議や参加、第2ステージや第3ステージを目指すというものであれば、それは公衆の優先度に応じて、方針ですとか政策を変更したり、合意形成を目指すわけですから、公衆やステークホルダの意見を意思決定に反映するための仕組み、パブリックコメントに代わるような仕組みというものも考える必要があるかなと感じています。これについては、過去の事例というものが参考になると思います。

次のページをおめくりください。

3つ目の留意点として申し上げたいのは、海外の良好事例がどこまで今の日本の参考になり得るかという点でございます。日本と海外との大きな違い、これは日本が事故からの回復期であるという点でございます。リスクコミュニケーションは普通平常時、緊急時、回復時といったフェイズに応じて目的や対象、方法など、適切になるように計画して行われるという

ところがあります。福島第一原発事故以降、しきりに行われてきたのは、回復時のケアコミュニケーションであります。原子力委員会がお進めになりたいと思っていられるのが、私どもの言葉で言えば、コンセンサスコミュニケーション、リスクに関する社会全体の意思決定のための意見交換であろうと思います。

こうしたコンセンサスコミュニケーション、事故由来ではない放射線廃棄物の管理に関して、対話や公衆関与を進めようとした場合、果たして平常時のコンセンサスコミュニケーションと捉えて考えていいかというところ、これは大いに迷うところでもあります。理屈ではそのとおりです。確かに、放射線被ばく相談の件数は減ってきていて、事故に関しても収束方向に向っているとはいえ、まだまだ事故の回復期だという点に私は個人的には十分配慮する必要があるのではないかと考えております。

次のページをおめくりください。

参考事例となるものに関して、海外の事例を少し眺めてみたいと思います。

先ほどのNEAの話の続きになりますけれども、第3回V i l l i g e nワークショップ、三つの事例が紹介されております。

扱っている放射線のリスク、事故由来だったり、閉鎖された核施設由来だったり、いろいろですけれども、どれもリスク評価や管理にステークホルダが関与しているという事例でございます。

時系列で眺めますと、この第3回V i l l i g e nワークショップ以降、実はNEAのステークホルダ関与の議論、放射線防護と放射線廃棄物管理の分野で一旦分かれます。中段を見てお分かりになりますように、放射線防護の議論においては、実は専門家がどう関与するかといった視点でなされていますし、一方放射線廃棄物管理の分野では、実務者向けのガイドが作成されるなど、この二つはちょっと目線が違ったもので、方向が少し変わってきているのですが、一番下の段を見ていただきますと、2017年になりますとクロスコミティワークショップというものがパリで開催されて、そのトピックセッションでは、放射線防護、廃棄物管理、いろいろなテーマでいろいろな国の事例が報告されております。

英国では、福島事故以降、自国のパブリックアクセプタンスが上がったというお話もあったようですが、このワークショップに関しては、原子力委員会でも取組を発表されて、定例会議でも報告されておられます。ですので、ちょっとそちらの資料を参考にさせていただきました。

次のページをおめくりください。

原子力委員会で2017年のワークショップの報告がなされたときの資料の抜粋です。

得られた共通認識の中の一つ目、ステークホルダイボルブメントのプロセスに当たっては、決められた方式は存在せず、それぞれの国の状況によるところが大きいというふうになっております。これは正しくそのとおりで、事故の復旧期に事故とは関係ないコンセンサスコミュニケーションをどのように行うかということは、試行錯誤して日本で見つけていくべきだと思っております。

ここでの結論は少し省略させていただきます、中段を御覧ください。

このワークショップで、早野龍五先生が御発表された資料がNEAのサイトから見ることでできますけれども、私は今の我が国の状況について端的に書かれていると思いましたが、引用させていただきます。

御発表では、福島事故後に残っている話題ということで挙げられているんですけども、福島では無視できないほどの人々がいまだに疑問や恐れを持って暮らしている。そして、放射線防護に関するステークホルダ関与は、限られた成功しか収めていない。そして、人々はALAPを要求していて、ALARAは福島では受け入れられないとございます。

私も同様な感覚を個人的な体験から感じているものですから、海外の事例をそのままそっくり真似しても、うまくいくとは限らないと思っておりますが、真似できるものというのは幾つかあると思っております。それが下の段に書かせていただきましたように、コミュニケーションのインフラの作成に関するもの、これは海外の良好事例は参考になると思っております。

それから、失敗事例というものも、同じような失敗を繰り返さないようにサーベイすることには意味があるのではないかと思っております。

かつて2005年の原子力安全委員会からの事業を受託した際に、国内のステークホルダ事例も調査したのですが、全く異なる分野の事例でありながら、実は失敗した原因が共通というものもございました。

この原因を一つ挙げさせていただきますと、対話集会に参加した専門家の人選ミスというものがございまして、本来は議論をファシリテートすべきところ、専門家同士が行政や住民をそっちのけで平行線の議論のバトルをしたという例がございまして、意外と失敗事例というものに関しては、参考になる事例というものが国内にもあるのではないかと思っております。

そして、次のページをおめくりください。

国内の事例の活用でございまして、地方自治体が行っているものに関して、他分野の事例であっても、もう少し情報共有ができればいいかなと思っております。一例を挙げさせ

ていただきましたが、震災の災害廃棄物受け入れに関する北九州市におけるリスクコミュニケーション、これは論文になっておりましたので、論文検索ができた事例でございますけれども、こうした中で、いろいろな含蓄の深いところが含まれています。

例えば、考察の真ん中、NIMBYは総論には賛成が前提だけれども、タウンミーティングをしたら総論にも賛成できないという人がいたり、放射線影響への懸念から、居住地域よりもはるかに広い地区を自分の裏庭だと考えている人が参加した可能性があるといった考察が書かれています。

こうした国内事例、参考になるとは思いますけれども、実は論文検索では論文になっていない事例は収集できませんので、行政が実施したステークホルダ関与、国内事例のデータベースのようなものがあって、地方自治体間で共有ができるとよろしいのではないかというふう

にひとつ提案をさせていただきたいと思います。

次のページを御覧ください。これが最後になります。

ここまでステークホルダ対話や公衆関与について、岡委員長がメールマガジンでおまとめになった問題提起や解決策の御提案に対して、3点、具体的に進めるときに配慮していただきたい点ということで、お話をさせていただきました。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

では、質疑を行いたいと思います。

佐野委員、どうぞ。

(佐野委員) 大変丁寧な御説明ありがとうございました。

お話をお聞きしておりましたが、大変難しい問題だと思います。海外にも色々なベストプラクティスがあるのでしょうかけれども、逆に今回の福島の事例が、海外のリスクコミュニケーションに相当なインパクトを与えたと思われませんが如何でしょうか。

つまり我々は、どうしても国内におけるリスクコミュニケーションを改善していくという観点から、海外の事例を見る訳ですが、海外から見て日本の事例というのはどういう形で理解されていて、それから我々が学ぶ点があるように考えるのですか、その辺りどうでしょうか。

(神田センター長) まず、1点、例えば2017年のNEAのワークショップで、早野龍五先生が放射線防護に関するステークホルダ関与、福島に関しては限られた成功しか収めていないというふうにおっしゃっていますが、私の感覚で言えば、思った以上に時間がかかっている

るということだと思います。

ある一面だけをとって、それが失敗、成功ということはなかなか判断ができないことであろうと思いますし、なかなか進まないから、時間がかかるからといってやめていいものではない。その辺は失敗も含めて、経験を蓄積していくべきものだと思います。

これが日本人側の評価だとして、海外からどのように評価されているかという点に関しては、まだ福島では無視できないほどの人たちが疑問や恐れを持って暮らしていますという状況に関して、その状況がなかなか御理解いただけないでいます。『なぜそのぐらいの低線量の放射線のリスクでも心配されているのですか』といった感じで御理解いただけないところもあります。

その点は、リスク受容に影響を与える因子というものを見ていただきますとお分かりのように、今回の福島原発事故の放射線でもたらされたリスクというのは、単なる放射線のリスクというカテゴリではなくて、押しつけられたものであり、他人が制御管理しているものであり、自分にとって利益がなくて、人為的で、不公平で、場合によっては破滅的で、リスク減が信頼できなくて、自分たちにとっては理解ができなくて、子供への影響もあって、全てリスク受容にとっては受け入れにくいリスクだった、だから、今まだリスクが受け入れられない方々がたくさんいるのですけれども、その点は海外の方々からは理解しにくい部分であると思います。

ですので、なぜそんなにリスクコミュニケーションが進まないのかという目で見えらっしゃる方もいらっしゃるかと思いますし、一方では英国において、福島事故以降、自国のパブリックアクセプタンスが上がったというふうに報告しているところもありますので、日本のことを見て、自国に反映しているところもあるのかもしれない。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) どうも詳細な御説明ありがとうございました。

特にこれは安全と利用の説明の連結というところが一番ポイントだと思いましたが、そこで対話による信頼構築と公衆の意見の反映というところに図がありまして、専門家、行政、事業者、市民、メディアとあるんですけれども、多分一番考えなければいけないのは市民のことかと思います。

村単位、町単位で、いろいろオピニオンリーダーがおられるし、それから地方の名士みたいな人もまたたくさんおられて、そういう人たちの意見というのも非常に大切だと思うんです。

どんなふうに市民の間で意見が交わされて、大きな地域の意見となっていくかということも市民の中のまたシステムみたいなものがあると思います。

例えば、先ほどおっしゃったように、放射線以外にも大きな道路を造るときとか、そういうときにどんなふうに住民が考えて行動しているかというのを見ると、小さい単位のオピニオンリーダーから意見が回っている形があるところがあるんですが、市民としてこういうふうに一般論で攻めていけばというところと、ちょっと違う面もあるような気がします。そこら辺はどのようにお考えでしょうか。

(神田センター長) 2005年に国内事例を調査いたしましたときに、地域活動のキーパーソンの関与があるかないか、これが大きな点であったというふうに思いました。実際に市民の代表として、ある市の長期計画策定に関わる委員会にそういった方が入っているかどうか調べました。これは海外の事例からも言えることですが、自分たちの代表が自治体の政策策定とかに関わるプロセスの一つに組み込まれているかというのは、その後のステークホルダ関与を成功させる一つの成功要因であるというふうに思っています。

ただ放射線に関して申し上げますと、そういったキーパーソン以外の方々も現在積極的にいろいろな情報発信、意見発信をしているところですので、キーパーソンがどういう形で選ばれて、意思決定プロセスに入っていくのかというのは、専門家の人選もそうですけれども、市民の代表の人選といったところが一番難しい点であり、重要なところであると考えています。

(岡委員長) ありがとうございます。

コミュニケーションというのは、なかなか難しいというのは改めて認識をしているんですが、難しいという理解で、それで最初にちょっと申し上げないといけないのは、私はステークホルダ関与、ステークホルダ対話や公衆対話が信頼構築が目的だと言ったつもりではなく、コミュニケーションというのは別に対話をしなくても一般的なものです。コミュニケーションの目標は信頼構築です。このことは、ほかの方というか、コミッショナーをやられた方とか、名前を挙げることはできますけれども、皆さんそうおっしゃっていて、私もそうだなと。

コミュニケーションの目的は信頼構築である。そういうふうにしたつもりなんです、それで前のメールマガジンはイギリス出張の報告ですから、イギリス出張で勉強したことを書いてあって、それで向こうではステークホルダ対話、公衆関与というのがこういうふうになされていますよというふうにしたつもりです。

何でそう思うかという、ステークホルダというのは、関心のある利害関係者のことです。

対象が幾つかあって、当然反対の方もいるわけです。利用側がそれに臨むときに信頼構築が目標だと頭に置いているのはいいことだと思うんですが、それを何か金科玉条の目標だと思って達成しようと思ってもできない場合があります。それはそういう失敗する場合も、そういう活動の成果だと、合意がとれない場合も成果がある。

例えば、原子力委員会の最近の例ですと、原子力損害賠償については、関係者の同意はなかなかできませんでしたが、どうということが問題かは、二十何回もやりましたから、非常にお互いに明確になったとおもいます。そういうこともコミュニケーションの結果の一つだし、会って話をするだけがコミュニケーションではないと思っています。ちょっとこのところは書き方が悪かったのだと思いますが、事務局に私は文章が長過ぎると言われてまして、しかし書かないと分からないし、根拠を挙げて書かないと分からない。これは学問の手法ですので、それでやっているんですけれども。今回は御意見を頂いて難しいなと思いましたけれども。それでどうしているかといいますと、腑に落ちるということなんです、この状態になるためには自分で理解をする必要がある。そのためには根拠の情報があるいは政策情報も含めて、国民が知りたいときに知りたいレベルまでアクセスできる状態にする必要があると思っていて、それで根拠情報の作成、提供というのをお願いしてやっておりますが、まだこれも遅々として進まない。それで、神田さんが作られたSirabeというのも非常に期待しております。

ちょっとこの点で申し上げますと、検索しても出てきません。検索されて出てこないという意味がないです。それはすごく重要なことで、昨日実は初めて検索したんですが、出てこなくて、事務局にURLを教えていただいてやっと分かりました。こういう状態だと、せっかくQ&Aとか、非常にいいのがあるんですけれども、これはリンクを貼るとか、いろいろな形があると思うんですけれども、ホームページの作り方も含めて、この情報には非常に期待しておりますので、是非根拠の情報を国民に届く状態のところ、データベースはあるので、物はあるので、もうちょっと工夫していただくと大変ありがたいです。

根拠情報は別にこれだけに限らないので、いろいろなことをやっていて、ATOMICAという非常によく利用されているデータベースを改善してうまくできないかとか、いろいろやっておりますが、まだこれも十分できておりません。

それから、政策情報も日本はどうしても行政がなかなかちゃんとしたものを書いて、出さないんですね。中間取りまとめとか白書とかはございます。そういうところも国民にとっては必要だということは申し上げないといけないと思っています。

それで、もう一つまた次のメールマガジンに書くんですけども、前のメルマガの中にも少し書いてあるんですが、安全やリスクの説明をすれば理解が進むはずだというふうに仮定しているところがおかしいと私自身は思っています。日本はコミュニケーションイコールほとんどリスクコミュニケーションであると原子力関係者が思い込んでいるところがあって、こんな国は日本だけです。それに皆さん気がついていないので、それをグリムストンの例も含めてこの間紹介しました。もう一回書きたいと思います。

リスクコミュニケーションをすれば、安全の説明をすればよい、ゼロリスクがないということ国民が理解すれば、安全に対する理解が得られると思っっているということからしておかしいです。そのとおり国民が心理的に理解するかというとそうではありませんので、ここがボタンを掛け違えて、原子力利用が深みにはまっていると私自身は思っています。

ですから、リスクコミュニケーションイコールコミュニケーションではないんだというところをもう一遍かきます。調べてみますと、リスクコミュニケーションはIAEAの文書では規制側の役割になっています。規制側の役割の中にリスクコミュニケーションが書いてある。

それから、利用側の方には、別にリスクコミュニケーションをやってはいけないとは書いてないですけども、利用側には出てこない。ですから、リスクコミュニケーションは規制側の役割なんだと理解しました。

もう一つアメリカはどうもリスクコミュニケーションをやってないかと、ずっと長くアメリカと付き合いあって、あるいは2000年頃にアメリカも含めて、いろいろなコミュニケーションのことを勉強したりして、そう思っっていて、日本はどうも変だなと思っっていて、先日、米国のコミッショナー経験者に聞いたんです。米国の原子力規制委員会はリスクコミュニケーションを積極的に行っていないとのことでした。

NRCの書類とか基本文書とか、事故の後に勉強したんですけど、NRCは規制機関としての信頼性の向上、どういう仕事をするかということを一生懸命ホームページで書いて、それで自分たちに対する信頼を得ようとしている。NRCに対する信頼が国民の原子力安全に対する信頼になっているんだというふうに理解しました。

ですから、リスクコミュニケーションはNRCの文書にもあるんですけど、コミッショナーの経験者に聞くと、やってないと言っている。それはな何でかなと思っんですけども、注力しているのは、どんな考え方で、どのように仕事をしているかということの基本文書で書いて、基本文書というのはNRCではストラテジックプランという文書などが二、三ある



んですね。ホームページで公開されている文書です。それに自分たちがこういう観点でこういうことをしますということを一生涯懸命書いています。

日本の規制庁は、標語だけはあるんですけども、そのような文書はまだないようです。私が見た限りでは見つからないんですけども、要するにその文書は、国民に対してこういう仕事をしているんだということで信頼を獲得するとともに、中の職員に対して、俺たちはこういう形で仕事をするんだという文書になっているんですね。

そういう形で、徹底しているから信頼が得られる。単に標語だけではないというところがある。それをNRCは一生懸命やる。リスクコミュニケーションはやってないと言っていました。リスクコミュニケーションというガイドラインはありますけれども。私はずっとアメリカは産業界もやっておらんし、どうもNRCもやってないんだけど、感じていましたが、つい先日コミッショナー経験者に確認しました。

それで、何できないんだろうなと考えると、規制側としてはリスクコミュニケーションをすると、これは私自身の勘繰りみたいなのところなんですけど、発生したリスクにたいして、全部の責任を負えませんよね。事業者に安全管理の責任がありますから、アメリカがやっていることは、産業界は自主的安全向上というところで、INPOが一生懸命自分たちの経営として安全向上をやっている。米国はそれでバランスをしているんだと思うんです。ですから、その辺りを日本の方がまず理解をしていただく必要があると思って、次のメルマガに書きます。

米国の産業界団体のコミュニケーションというものは、メディアコミュニケーションというのをやっていて、あそこは電力会社がいっぱいありますので、電力会社の人たちに対して、メディア対応の訓練をしています。その資料をちょっと持っているんですけども、東大のグローバルCOEをもらったときに、お金を出して、みんなで勉強しに行って訓練を受けました。それはメディアに対するコミュニケーションの仕方の訓練でした。その最後の章にリスクコミュニケーションがあります。これは事故が起こったときの対応の方法です。電力会社に対して、事故が起こったときにどういうふうにメディアに対応すればいいかという訓練はやっている。

米国は分担をしてやっているなということです。それを参考に日本全体をみると、日本全体のコミュニケーションが、イギリスとかアメリカのような、基本的なインフラや役割分担ができていないなと思っておりまして、さっきの根拠の情報もそうですけれども、英語の情報というのは、そういう理系の知識のある方であれば検索すればほとんど根拠まで

たどれると思います。けど、日本語では、情報が根拠までたどれないですね。ですから、神田さんのつくられたSirabeに非常に期待しております。それからATOMICAにも期待をしておりますし、それから産業界が出すいろいろなものでもあると思いますけれども、そういうものをまず作らないといけない。

それから、初めの思い込みが間違っているとしたら、日本の原子力関係者の多くはリスクコミュニケーション、あるいは安全の説明をすればいいだろうと思込んでいるとしたら、それが間違いです。実際、日本でコミュニケーションの実践をしておられる先生に伺ったら、私はそんなことはやってないよとおっしゃっていますので、実践している方はそんなことはやってないんだと思いますが、原子力関係者の多くは、どちらかという間違っているのではないかと、日本ではみんなで集まって伝聞で情報交換すると、間違った方向に行くということは、これに限らずよくありまして、そこは我々はよくみんな理解しないといけない。そういう例の一つではないかと私は思っています。

コミュニケーションの全体像の理解は非常に難しいので、私が今言ったことが正しいかどうか分かりませんが、そういうところは整理をしてインフラを作らないと、イギリスとかアメリカの状態にならないんだと、作るのは結構大変でして、Sirabeが検索で出てこないと私に伝わってこないし、何もアクションしてない。こういう状態がずっといろいろなところで起こっているんです。

(神田センター長) Sirabeは、3月の末に公開をしたんですけれども、この2カ月間かけて情報セキュリティ上問題がないかどうかということを実は確認しておりましたので、そういう意味で、検索に引かかる形に今はまだできていません。学会関係のサイトでお知らせをしたりして使っていただいて、実際のチェックが終わりつつあるところですので、これから検索できる形にしていきます。

(岡委員長) 3月31日に公開だと聞いていたので、そうかなと思って発言してしまいました。すみませんでした。

長くしゃべり過ぎたので、先生方、ほかに何かございますでしょうか。

(佐野委員) スライドの12ページ、日本の課題というところです。

これは、2017年の原子力委員会の資料ですから、データは、2016年とか15年までのなのではないでしょうか。

(神田センター長) これは2017年に開催されたNEAのワークショップで早野先生が発表された内容で、2017年時点の状況です。

(佐野委員) そんなに古くないということですね。

(神田センター長) 先生がリスクコミュニケーションして、安全を説明すれば納得してもらえるとというのは幻想だというのはおっしゃるとおりで、リスクコミュニケーションの50年の歴史の最初のところは、専門家がちゃんとリスクの大きさを説明すれば、自分たちと同じようにリスクが認知されると思っていたら、そうではなかったということで、社会心理学が発展しまして、その後今度は信頼獲得というものをかなりターゲットにして、マーケティング手法を使って、実質的なリスクコミュニケーションをしたけれども、それも余りうまくいかなかったということで、今はリスクコミュニケーションは何かを目的としたというわけではなくて、本当にリスクに関する双方向のやり取りといった意味合いで受け取られています。定義上はそのようになっています。

こうしたリスクコミュニケーションの最初の歴史はアメリカからスタートして、今もアメリカのリスクコミュニケーションの専門家と言われている方々は、原子力とか、そういった分野ごとではなくて、原子力のクライシスコミュニケーションも、感染症のクライシスコミュニケーションも、その方が全て『こういうふうにするのが適切だ』といった発言をされております。日本で、分野別の、特にその分野の自然科学系の専門家がリスクコミュニケーションにかなり関与しているというのは、ある一面であります。冒頭に申し上げましたように、私はそういう立場でございますけれども、日本でも全てを網羅的に見ているリスクコミュニケーションの専門家がありますが、アメリカではそういう方々が日本よりははっきり活動されているという違いがあるのではないかなと思っております。

(岡委員長) たくさん御経験があつて、御苦労された経験も福島に対応で、いろいろな経験もいっぱいあると思います。

ちょっと細かいところがいろいろありまして、もう一遍繰り返しになりますけれども、さっき言ったように、ステークホルダ関与の目的は、信頼構築、結果の一つだけけれども、目的ではない。おっしゃるとおりだと思います。合意を得られない場合がもちろんいっぱいあつて、それも別に成果であると、理解が深まるというか、ただ信頼構築というのが単に物事を教え込む、自分たちが考えていることを理解してくれたら進むんだという、そういうところは、はっきり言って間違っているというところは、特に専門家がよく理解してもらわないといけないところだと思うんですけど、その辺りどうですか。

(神田センター長) 福島事故があつて、多くの自然科学系の特に放射線の専門家がリスクコミュニケーションと称して行っている活動の中には、かなり放射線教育に近いような形、ある

いはリスクコミュニケーションと放射線教育の境界領域みたいな活動が多かったと思います。そういった先生方もなぜ自分たちの説明が浸透していかないのかといった難しい経験をなさって、そこからずっと引き続き活動されてきた先生方は、コミュニケーションの定義を既に十分理解されている状況にあると思っています。かつては勘違い的なところがあったかと思いますが、今はそういった誤解されている方は余りいらっしやらないと思います。

(岡委員長) 危機のときのコミュニケーションというか、情報伝達はすごく重要で、この辺りについては何か御意見はございますか。

(神田センター長) クライシスコミュニケーションに対しては、例えば福島事故みたいなことが起こりますと、現地に入れる人というのは限られていて、コミュニケーションの専門家が入れるわけではなくて、ファーストレスポンドラーが対応します。そのときにどういった情報を与えるかによって、その後のリスクコミュニケーションの難しさが全然変わってきてしまう。特にクライシスの状況下では、人は安全だという情報よりも危険だという情報を信じますし、それを言ってくれる人の方を正直なことを言ってくれる人だというふうに信頼性が増すという状況にあって、ファーストレスポンドラーのリスクコミュニケーターとしての役割、それは住民の方々と直接接するわけですから、それがすごく責任が重いと認識しています。

ただ、本当に現地に行っている方々が、正確なエビデンスを基にした情報提供ができるかと言うと、それは後方支援部隊がしっかりその場で集められる情報をまとめて、現地で一般の方々に説明できる形で提供してあげなければいけないということで、かなり組織立った対応も必要だというふうに考えております。クライシスコミュニケーションに関しては、まだ課題が残っていると思っています。

(岡委員長) 政府のボイスというか、広報というか、事故のときに一番よかったのはイギリスだと言われていて、主席科学顧問のベディントンさんが非常に明解におっしゃって、あの背景にはいろいろなデータ網があって、自分たちで考えたデータをもとに危機管理が、非常にうまくいった。東電福島第一の事故で実際に起こったことでは、逃げることによってリスクがかえって上がってしまった。避難も長期化すると、そういうデータの辺りは *As Low As Reasonably Achievable* の *Reasonably* の定義をいろいろな状況に応じて使い分けるような、そういうようなものを考える必要があるのかなと。

当然、事故のときの政府のボイスというのはすごく重要です。それは日本のときは大きな反省があったんですけども、*As Low As Reasonably Achievable* の *Reasonably* という定義を考えて、OECD/NEAでワークショップ

があるようですが、何かその辺りについて御意見はございますか。

(神田センター長) 合理的という考え方は、なかなか難しいというふうに思いますけれども、クライシスコミュニケーションに限って言うと、平常時の段階で、コンセンサスコミュニケーションを経て、クライシスに対しての備えができて、それを住民の方々まで浸透させることができるのかが重要で、何事もそうだと思いますけれども、平常時の備えの部分で冷静な判断で考えたことイコール合理性なのかなと思っています。

(岡委員長) ありがとうございます。

先ほどおっしゃった人間の本能のお話も、最近ベストセラーで「FACTFULNESS」といってスウェーデンの方が書かれた本があって、いろいろな本能があるんだけど、10の本能が書いてあって、いろいろコメントしておられて、この話もまた原子力委員会でもしていただかないといけないかなと思っています。

あとは、事故のときに逃げる問題とそれでリスクが増える問題と、どう考えたらいいのかというようなこともあって、これについてもいろいろ考察された方がおられると思いますので、また情報を集めたいと思っております。

先生方ほかにございますでしょうか。

それでは、大変詳しい説明ありがとうございました。

議題1は以上です。

議題2について、事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 次に、今後の会議予定について御案内いたします。

次回、第19回原子力委員会の開催につきましては、5月28日、時間は調整中、開催場所は8号館6階625号室、議題については、後日原子力委員会のホームページ等の開催案内をもってお知らせいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

そのほか委員から何か御発言ありますでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、これで本日の委員会は終わります。

ありがとうございました。