

日本学術会議

第一部 福島原発災害後の科学と社会のあり方を問う分科会
(第22期・第5回)

議 事 概 要

2012/11/21 17:00～21:00

日本学術会議

6-C (1) 会議室

議事次第

I. ヒアリング

- (1) 小林傳司委員「3.11をめぐるpublic consultationの課題」
- (2) 島菌進委員長「放射能の健康影響問題の射程、及び中間報告書の構成
に向けて」

II. シンポジウムの計画

III. 中間報告へ向けて

IV. その他

出席者：

島菌委員長、後藤副委員長、鬼頭幹事、杉田幹事、吉川（泰）委員、小林委員、
藤垣委員、嶋津審議専門職

文責：寿楽浩太（日本学術会議学術調査員、東京電機大学未来科学部助教）

I. ヒアリング

【小林傳司委員講演「3.11をめぐるpublic consultationの課題」】

※ 講演は映写・配布された資料3点に沿って行われた。

- 配付資料のうち、「原発「割り切り」の論理にルソーの問いを」と題したものを
見てほしい。リスボン大地震の欧州近代における影響を思い起こしたい。そ
のうちここで注目したいのは、ヴォルテールが人間の無力性を表明したこと
に対してルソーが批判を加えている点だ。ルソーは自然条件に配慮した建築、生
活を行えていれば、被害は抑えられたのではないかと主張している。
- ここで日本での震災・原発事故を考えると、例えば、日本で最初に原子力発電
が計画された際には、地震学はまだプレートテクトニクス理論以前の段階だっ
たということに思い至る。長期間用いられる巨大技術と科学知との関係を考え
させられる。
- 発表者は「STS」という分野の研究者であることを標榜している。科学技術社
会論学会（STS 学会）の現会長である中島秀人氏は「STS とは、科学技術の社
会的側面についての人文・社会科学的な研究・教育である」と定義しており、
同学会の設立趣意書は「批判的かつ建設的な学術的研究を行うためのフォーラ
ムを創出」することを謳っている。
- こうした理念に対して、「そうであるならば、あくまでも学際的なフォーラム
にとどめるべき」という意見と、「研究者の育成を考えると、ディシプリンと
しての確立を目指すべき」という意見の対立があり、約 10 年前に「学会」を設
立したのは後者の面を重視した結果である。
- 科学史・科学哲学、あるいは科学論という分野は従来から存在したが、形而上
学的探究に偏り、現代の科学技術をめぐる状況に届く議論が手薄になってきた
という状況が背景にある。
- ここで「名宛て人問題」を考える必要がある。科学技術そのものや科学技術政
策に携わる人びとにとって実質的な意味を持たなければ、議論の意義がないの

ではないか、という、従来の科学論への反省が生じる。

- **descriptive** な記述では名宛て人が同業研究者にとどまってしまう。他方、**normative** な記述、「こうすべきだ」「これはけしからん」という訴え方では政治的な意見の分裂に帰結しやすい。そうではなく、**prescriptive** な記述、処方箋を書くという立場が名宛て人問題を考えたときに求められるスタンスであると発表者は理解している（STS 分野における標準的な見解である、とは言わないし、実際に批判も受けてはいるのだが）。
- これに関連して、理科の検定教科書に携わった経験から一つ事例を紹介したい。科学の思わぬ副作用が社会問題化する事例もあることを念頭に「科学によって、明らかにできないこともあるのだ」という一文を入れたところ、検定官の指摘を受け、削除を強いられた。科学には本質的な限界はないのだ、という強い信念がうかがわれる。
- 震災後の平野文科大臣メッセージでようやくこうした立場は明確に否定されたと思うが、3.11 を経ない限りはこうした省察は出てこなかったのではないかとと思う。科学を絶対視する考え方の転換にコストがかかりすぎた印象がある。
- それから、リスクのとらえ方についても言及しておきたい。例えば、野球の打率を考えると、2割とか3割とかいうオーダーで、3割というと「高い」と感じる。この感覚で地震の発生確率を見ると、「30年以内に80%、90%」というのはすさまじく高いということになる。数字の意味が理解できていない。統計学、確率論を学んだ人なら、試行回数を十分に大きくして初めて確率表現が意味を成すことを理解するだろうが、地震の発生確率の議論はそういう意味での確率ではなく、過去の地震の数からのみ考えている。こうした意味を説明してくれる専門家も極めて少ないし、これを理解している人びとも社会の中で極めて限られている。
- 原発については、「ゼロリスクはない」「すべての可能性を考えればものをつくれない」という議論がある。これは基本的な考え方としては賛成できるものだが、確率分布のテールの部分をどこまで考えるのかということが本質的な問題だ。専門家だけにその判断を背負い込ませて、専門家自身も、社会も、やっ

ていけるのだろうか。専門家の裁量の範囲の問題。

- こうした問題を発表者は「トランス・サイエンス的問題」という概念を用いて論じてきた。この概念は米国の有力な原子力工学者であった A. Weinberg が提唱したものである。彼はもちろん、自身の専門である原子力の問題を引き合いに出してこの問題を論じているのだが、出て来る事例は、低線量被曝、カタストロフィーの問題、エンジニアリングジャッジメントの問題、社会科学の知の確かさの問題、応用研究と基礎研究の資源分配問題といった、極めて今日的な問題で、これを彼は 1972 年にすでに論じている。
- 例えば、カタストロフィーの問題については、起これば大変だということは専門家の意見は一致する、その発生確率が非常に低いことも専門家の意見は一致する、では、その低確率事象に対策するのか、これはパブリックの議論にしか委ねられない、そしてアメリカはそのパブリックな議論を経ているので、ソ連に比べて原子力発電所の安全性で勝っている、と論じている。
- こういう考え方こそが、まさに今、我々に求められているのではないか。「科学が権力に真理を提供してくれるはずだ」という信念が様々な問題を生んできている。90 年代英国での BSE 問題もその典型例だ。
- そして、この BSE 問題、イタリアのラクイラ地震、さらには 3.11 後の官邸での意思決定、エネルギー政策の議論など、いずれも科学の不確実性のもとの意思決定の難しさという共通する問題を抱えている。
- また、リスクを「生起確率×ハザード」とばかり捉えていいのか、という点も重要だ。リスクの性質に注目する必要がある。特に、人びとを動揺させる、怒らせるようなリスクというのは重要な見方で、これは「情緒的反応の問題」とは片付けられない、リスクの性質についての本質的な論点の一つだ。
- しかし、日本では 2000 年代にリスク論、リスク研究が活性化した一方で、「安全・安心」という言い方で「技術的な安全と心理的な安心」という二分法、そして「自然科学・工学は安全を追求し、人文・社会科学が安心を検討する」という状況ができてしまった。おそらく研究資金分配がこうした図式を加速したのだろうが、これは適切な展開だったとは思わない。

- こうしたリスクに関する社会的な問題において最も重要なのは、実は科学的・技術的な安全性の限界を追求することではなく、「我々はどんな世界に住みたいか」という社会観、世界観に関わる問題だ。これは、英国で GMO 論争に長く関わった科学者のロバート・メイ卿が述べている言葉である。
- ここで思い起こしたいのは、3.11 後の日本でのエネルギーに関する「国民的議論」のプロセスである。経緯の詳細は配付資料を参照されたいが、上記のような価値観に関わる議論を経て社会的な意思決定を行おうという方向性は評価できるものの、「討論型世論調査」の活用の仕方やその実際的な運営も含めて、改善の余地が残るものでもあった。発表者は「第三者検証委員会」のメンバーとして、こうした問題点の検討に関わった。
- 例えば、対象者を抽出する際に固定電話を用いた RDD 方式を用いたことが、特に若年層に **underrepresent** を招いていないかとか、提示された選択肢が市民の意識を適切にすくい上げきれていないのではないかと、討論資料の質が不十分であったのではないかと、そうした批判に対しては十分に答え切れていない。プロセスの運営の政治的な中立性、公正性に大きな問題はなかったが、上記の課題は残っている。プロセスの透明性、公開性の面で改善の余地があったことも事実だ。
- それから、大きな問題として残っているのが、このプロセスの結果の使い方である。プロセスから出てきたアウトプットは政府の意思決定の中でどう扱われるのか、事前に明示されなかったし、そのことが、「つまみ食い」的な使い方への疑念を常に残してしまう（実際に過去の政権がそのようなやり方をした事例もある）。手法の限界を意識することも必要だし、「ポピュリズム対ガス抜き」とでも言うべき、懐疑的な見方の応酬に陥らないための慎重な配慮も必要だ。
- 実際には、政府側ではこうした問題を認識し、乗り越える仕掛けを作り込んでいなかった。事後的に、「検証会合」が組織され、議論が行われた。発表者はこの会合にもメンバーとして参加した。
- この会合でも、「国民は将来の社会像に関心がある」という点を見落としては

ならないということが確認された。

- この点は、政府の討論型世論調査と並行して上智大の先生が川崎市で実施した民間独自の討論型世論調査でも見いだされた結果である。
- こうした点がかかなり見過ごされたまま、いわば「熟慮のインフレ」とも言うべき状況が出現し、その結果、「熟慮、熟議は中身がない」と言った世評が流布しているのは憂慮すべきことである。
- 実際、今回の「国民的議論」の経緯では、原子力問題において重要な安全保障、核燃料サイクルの論点はほとんど取り上げられてこなかった。議論の質をどう保証するか、それを政治的な時間のフレームの中でいかに実現するか、というのは極めて重要な点である。
- それから、ジョン・ダンが指摘するようにこの事故は「官僚機構の失敗だけではなく民主国家としての失敗」と捉えるべきだ。
- 例えば、国会事故調報告書の英語版における黒川委員長メッセージで「日本文化が生んだ人災」という総括がなされていることは、むしろ日本特殊論による福島事故の解釈に道を開き、ダンの言うような普遍性につながる解釈を妨げるのではないかと懸念している。実際に、先月行われた国際学会の場で外国人研究者からそういった指摘を受けた。すべての現存する代表性民主主義の抱える問題が赤裸々に現れた、という立場を取るべきではないか。
- こうした文脈で国民的議論の必要性も確認されるのだが、それは単に「市民参加」を拡大すればよいという意味ではない。どのような人びとが集まって議論し、決定していくのか、あるときは専門家の役割が大きいだろうし、あるときは市民の関与の重要性が増すだろう。また、どのような専門家を集めるのか。これらいずれにおいても適切な仕組みを組み立て、運営してこれなかったという点が失敗であり、課題なのだと思う。
- 各国が科学と政府の関係に関わる行動規範をこぞって整備し始めているのもこの流れに位置づけられるものであるし、この問題に答えることが我々に求められているのだと思う。

【質疑応答】

【島藺委員長】

- 国民的議論のプロセスと結果には社会から一定の評価があったのではない
か。野田首相の「脱原子力」の決定もこれを踏まえたものではなかったか。

【小林委員】

- 官僚の一部にはこうしたプロセスを経ることで「15%シナリオ」に落ち着くのではないかというある種の期待を持っていた部分もあるようだが、多くは真摯に受け止めていたようだ。また、事故当時に官邸にいた政治家や官僚は国家崩壊の現実的な恐怖の中で事に当たったのは事実と思われ、彼らの個々の対応に対する後知恵的な批判はいくらでも可能だが、彼らのそうした実感が、「脱原子力」という決定への違和感、抵抗感を減じた面もあるかもしれない。もちろん、現実にはこの結論に至るまでに厳しい政治的駆け引きがあったようだが。
- また、民主党は比較的リベラルな理念を打ち出してきた政党であるので、「熟議」の考え方は彼らにとって「原点に立ち戻る」という感覚もあり、大臣級政治家の一部にもそういった思いはあったようだ。

【鬼頭幹事】

- 第三者検証委員会ができた経緯がよくわからなかったのだが。

【小林委員】

- 先ほども触れたが、STS 研究者からの拙速な進め方に対する問題提起・批判の呼びかけが政府関係者に一定のインパクトを持ったようだ。
- 国家戦略室には予算も人員もあまり割り当てられていない中、資源エネルギー庁において、社会からの批判、信頼のさらなる失墜に対する強い警戒感があり、対応がなされたようである。

【鬼頭幹事】

- 討論型世論調査が導入されるという話が出た時点で、あまりにも時間的猶予がなく、本来のあり方からかけ離れているのではないかという批判は当初から出ていた。本当は1年とか時間をかけるものだったはず。第三者検証委員会を作るかどうかではなく、実際にもっと時間をかけて丁寧にやるべきだったという考え方もあると思うが、小林委員はどう考えるか。

【小林委員】

- 当初は自らは関与しないという考えが強かったが、少なくとも政府が国民と意思決定を接続する取り組みを行うと公式に表明した以上、それを少しでもよいものにするために働くべきだと考えた。
- 実際、関与してみると、政策、選択肢を決めるのは自分たちだという感覚が官僚の間では想像以上に強く、彼らに丁寧に説明し、理解を得ながらプロセスを進めることができた等、一定の意義はあったと思っている。

【杉田幹事】

- 「世論」と「輿論」の区別という話をされたが、賛同する一方で、その区別は誰がするのか、という問いに新たに直面してしまう。意思決定の手続き的正当性に還元しきれない部分があるとしたら、どういう対処があり得るのか。例えば、**public outrage** をどう受け止めるか、と言ったことも難しい問題だと思うが。

【小林委員】

- 手続きに還元しきれんかどうかはともかく、手続きと議論の中身というのは文体と文章の中身のよう、相互に影響し合う関係にある。現行の手続きにおいては、「科学的な根拠に基づいた」といった文言がメタなフレーミングとして頻用されながら、専門家による特定の判断が正当性を独占し

ている。それに対して、「国民的議論に基づいた」という文言をぶつけた上で、討論型世論調査なり、パブリックコメントなり、様々なかたちで表出される「輿論」を解釈していくのが究極的には知識人の役割ではないか。ただし、それは特定の単一のものではないはずだし、形式的に「国民的議論」を経ているのでそれに従え、という言い方もしたくない。

【後藤幹事】

- ポピュリズムの問題がやはり気になる。「常識的な反応」と「ポピュリズム」の間の距離はそう遠くないという面もあるのではないか。こういう手法はどのような種類の問題に対して適切な方法なのか。外国で治安・犯罪問題をテーマにして始まった手法を日本で原発に援用することはどうなのか。どこまで「科学的」な問題であれば、ポピュリズムを回避しながらこの手法の利点を活かせるのか。

【小林委員】

- 犯罪の問題と今回の問題が「科学性」によって区別されることはないと考ええる。今回のエネルギー選択肢の話は、専門家と称する人びとが1年半かけて議論をしても意見が収束しなかった問題だった。だからこそ国民的議論が必要だったのであって、「原発で全電源喪失した場合にどう対処するか」は国民が議論することではない。つまり、科学的・専門的な問題だから国民的議論をするわけではない。むしろ、どういう考え方の専門家、どういう種類の専門家、どういう分野の専門家に依頼するのか、そういった判断こそ、国民的議論を通して行うべきだという考えだ。

【藤垣委員】

- 講演の演題で **public engagement** ではなく、**public consultation** とした意図は何か。また、**public consultation** とはどういう意味か。国民が政策決定者に対して **consultation** をするという意味でいいのか？

【小林委員】

- その通り、consultation される対象者が政策決定者という理解だ。また、engagement という語を避けた意味は、今回はあくまでもいわゆる general public を対象としたからだ。Engagement という場合は、general public という意味にとどまらず、多様なステークホルダーの関与、というニュアンスがありうると考えているので、今回の文脈では public consultation という方が適切と考えている。

【藤垣委員】

- 私が 2006 年に英国で調査した経験では、彼らは小林委員が public consultation という語で表現した意味で public engagement という語を用いていた。この使い分けは小林委員独自のものか。

【小林委員】

- 英国の事情に通暁した上で使い分けたわけではない。ただ、私は日本の状況に即するなら、先ほど述べたような使い分けが必要だと考えている。英国人と議論する際にはすりあわせをする必要があるかもしれない。
- 「原子力ムラ」という議論がある。誰もがそれはけしからん、と言うが、では、代わりに関与すべきなのは general public か。その前に、本来関与すべき多様なステークホルダーがいるはずではないか。また、従来からの原子力関係者を排除してしまう必要も無い。この場合、Public な場で議論する際に、従来の原子力関係者に加えて、多様なステークホルダーの関与の上で議論をするという意味で、public engagement という語を使いたいという考えを持っている。他方、いわゆる「市民参加」に当たる、general public の参加という場合に、public consultation という語を使う、そういう使い分けを提案している。
- なお、public consultation というコンセプトは、デンマークの Danish Board

of Technology（デンマーク技術委員会）が World Wide Views という地球温暖化に関する世界規模の市民会議を企画・開催した際に rationale（根拠）として用いた語でもある。

【後藤委員】

- 社会の将来に深く関わる意思決定を行うときに、将来社会の中心になるべき、通常の選挙権を持つ年齢よりも若い世代、例えば高校生の参加を得るというのはもっともなことだと思うが、他の事例でそういう事例はあるのか。

【小林委員】

- フォーマルにそういうやり方をしたものは少ないかもしれないが、いろいろなかたちで加重を調整している場合はあるだろう。この議論をすると、偏りが生まれる、統計的 대표性の確保が一番だ、という批判を受けるのだが、それをとことん追求してしまうと究極のポピュリズムに行き着きはしないか。毎日レファレンダムをすればよい、政治家はいらない、という結論にすらなりかねない。工業製品の品質をランダムサンプリングによるチェックで確保するというのとは質的に異なるはずだ。政治的 대표性と統計的 代表性はイコールではないと思うのだが。

【後藤委員】

- 若年層の意見をどう反映するか、真剣に議論する必要がある。子どもはいつも排除されている、という言い方だってできる。

【小林委員】

- 世代間倫理の問題でもある。現在の人口学的な分布を反映すればするほど、若い世代、将来世代の権利は相対的に顧みられなくなるという構造がある。「民主主義の幼児虐待」という言い方すらある。

- 高校の現場を回っている人からは、高校生が原発に非常に許容的だという報告もある。新聞をほとんど読まない中で、むしろ、社会教育的な場面の中で電力会社の PA 活動が成功してしまってきたという面もある。そうすると、こういう環境におかれた高校生が原発を許容する意見を表明するというのをどう捉えるのか。先ほど杉田委員から指摘があったように、手続き論的な正当性のみで判断すれば、これは問題ないということになるのだろうが、現実には難しい問題が残ると思う。

【島藺委員長】

- 討論型世論調査については、国、社会によって好みが分かれそうだが、いかがか。

【小林委員】

- 討論型世論調査は確かに米国のフィッシュキン教授が発案したが、実際には欧州で好んで用いられている。一方で欧州にはもちろん「米国（的なもの）」へのある種の懐疑もあるだろう。ただし、従来の代議制、間接民主制を補う仕組みを作り上げないと、今日議論したような問題を扱いきれないという認識は共有しており、様々な取り組みがなされているのが現状だろう。

【後藤委員】

- 安全・安心というのはいろいろな文脈で使われている。もともとは治安・犯罪の話だったはずだが、いつの間にか適用範囲が広がっていた。この語がこれだけ社会に受け入れられるのには、何か背景があるのか。

【小林委員】

- 安全と安心は英語では訳し分けられない。日本では、安全は科学で安心は情緒だという二分法があるようだが、私は少なくとも「安全は科学」とい

うのには懐疑的だ。価値判断が入ってこざるを得ない面があつて、それは科学を超えている。この意味では、「工学は科学か」という問いも浮かび上がる。物理学者にこの問いを投げかけたら、「工学は科学ではない」という答えも少なくないのではないか。

【鬼頭幹事】

- リスクの多様性を認めず、一つの尺度で評価できると前提しないと、行政や意思決定の分野で扱いきれない、という背景があつて、しかしそれだけでは足りないようだ、ということで「安心」が出てきているのではないか。一つの尺度で評価して比較可能だと捉えないと物事を決められない、という信念が日本では特に強いように思われる。中西準子氏のリスク論はそうした意味で非常に影響力がある。

【小林委員】

- 中西氏自身はそのことには非常に自覚的で、「もし一つのエンドポイントを取って比較するのならば」ということで示しておられるのだと思う。それ自体はおかしくないが、社会の中での「安全」との間に差があるのではないかと思う。

【鬼頭幹事】

- それはそうなんだが、その範囲は科学であり、それ以外は「安心」、科学外の問題、と言いつのる状況があることが問題だ。
- リスクの性質にはもっと多様性があり、しかもそれは「科学外」では必ずしもない、ということを議論していく必要があるのではないか。まったく違う事柄を無理に一つの事柄として論じようとして失敗している印象がある。

【島菌委員長】

- 小林委員のスライド資料にあった、「科学の不確実性のもとでの意思決定」というのがこの委員会のミッションに照らしても大変重要だと思うのだが、吉川弘之先生が以前に紹介された、諸外国における科学顧問とか、倫理委員会とか、そういう取り組みや制度設計についてのまとまった研究はあるのだろうか。

【小林委員】

- 科学者や技術者もこれまで教育され、経験してこなかったことなので悩んでいるのだと思う。
- 例えば、BSEに伴う英国滞在経験者の献血禁止規制について、日本では血液を分析・検査する専門家は質も高いし人数もいるが、規制の基準を定めるような専門家はいない。やっているのは、諸外国の規制を調べて、一番厳しいものに合わせて、訴訟リスクを回避している、という状況。しかし、これはそういう専門家がこれまでいなかったのだから、ある意味ではやむを得ない帰結でもある。いわゆるレギュラトリー・サイエンスの問題である。

【吉川（泰）委員】

- 自身がBSEのリスク評価に携わった時には、まさにそういう悩みがあった。価値の問題をはらんだ規制の判断に専門家としてどのように携わるか、リスク評価者とリスク管理者の判断が分かれた時にどうすべきか、パブリックコメントなどで社会から疑問や異論があった時にどのように受け止め、対応すべきかなど、いずれも科学者として教育を受け、キャリアを積んでくる中で教わったり経験したりすることがない事柄だった。

【島菌委員長】

- ぜひこの委員会でそうした議論を進めていきたい。例えば私の専門の生命倫理の分野で見ても、iPS細胞をめぐる、公共哲学的、倫理的な検討が

手薄なまま研究が進んでいっている。人文・社会科学的なインプットをしつつ、適切に社会的な議論、意思決定を進めていくというのは大変重い課題である。

【島藺進委員長講演「放射能の健康影響問題の射程、及び中間報告書の構成に向けて」】

- 3.11 以来、発言してきた内容を本にまとめたところだ。この問題には、原子力問題、放射線影響問題という 2 つの領域がある。これはビキニ問題以降放射線影響問題に関わってきた三宅泰雄も言っていることだ。
- 原子力問題については、事故に対して十分な対策を取らないできたということがはっきりした。
- 他方、放射線影響問題については、被害も把握されず、「よくわからない」ままに関係者の論争が続き、一般市民は混乱の渦中に置かれている。
- 放射線影響問題について、国会事故調は政府・電力会社が適切な情報を流さなかったということで総括しているが、そこには科学者、専門家が関与しているはずで、発表者は彼らの責任という視角の重要性を主張したい。
- 3.11 以降の経過の中で、日本学術会議も、東京大も福島大も適切な対応ができなかった。他方、小佐古内閣参与の辞任会見の時期に、住民の恐怖、混乱が極致に達した。
- そうした中で、「科学者が把握しているのだから、それに従いなさい」という異論を許さない形式の言論が一部の科学者から示され、政府もこれを採用した。これは先ほどの小林委員の講演にもあったように、リスクの多様性という観点と対立し、国際的にもそうした合意はないので、この点を批判した。
- LNT（しきい値なし直線仮説）を否定する科学運動が 1980 年代から展開してきたという事実をデータとともに紹介している。
- こうした動きに関与した科学者は、ICRP の権威を背景にしつつ、ICRP の

基準は厳しすぎると主張するという戦略を採り、自分たちこそが放射線のリスクを把握していると主張して市民の無理解を批判してきた。人文・社会科学者もこの動きに協力してしまってきた。リスクコミュニケーションが「無知な公衆を説得する」という文脈に限局されてきた。

- そうした放射線専門家はどのように育てられてきたのかについては、中川保雄氏の著作で「保健物理」という分野の成り立ちと原子力推進への一貫した協力という事実が明らかになったが、彼の国際的な検討に対して、日本でどうだったのかを掘り下げた。
- 福島県の県民健康管理調査がこの「保健物理」の文脈に位置づけられていることによる問題点を指摘した。健康被害が出ないということを前提に、50年後に結果がわかるという、住民にとっての意味、有益さが見いだせない調査になってしまっている。
- これらを踏まえると、国会事故調が言うような、「政府・東電が専門家に影響を与えて適切な情報提供を妨げた」という見方とは少し異なる様子が見えてくる。歴史的に、放射線の健康影響を否定する方向性の研究をする研究機関、研究者が政府の意図と研究者自身の主体的な協力が相まってつくりだされてきたというのが実情だ。
- ちなみに、当初は政府がそうした旗を振っても科学者の協力はそう強くなく、むしろ 80 年代後半から新自由主義的な研究環境が作り出される中で、政府の方向性に沿った研究を積極的に行うような影響力のある研究者が現れるようになった。
- 次にチェルノブイリ事故への関わり方についてである。世界各国は大規模な公衆被ばくの経験がないので、被爆経験とそれについての研究を日本の研究者に期待した。しかし、実際には日本の主要な研究者たち、特に長崎大学のグループは、この事故での被ばくによる健康影響はない、とするソ連政府の見解に倅さず役割を果たしてしまった。
- 長崎大グループは 2000 年代に入っても COE 拠点に採択されて大きな研究資金を得てこの方向性での研究を強力に進めてきた。

- 彼らは市民の不安、パニックこそが被害である、という信念を強固に持って研究を進めてきた。
- このように、低線量被ばくの健康影響に関する研究は、それが存在しないということを証明する研究が推進され、研究者の育成も行われてきたことと、市民の不安・パニックを取り除くのがこの分野のリスクコミュニケーションの課題であるとされ、人文・社会科学者もそれに協力してきたことが明らかになった。
- どのようにして、科学技術を倫理的・政治的に公正なものとするか、それが厳しく問われているというのが私の問題意識だ。

【質疑応答】

【小林委員】

- 島薗委員長のレジュメにあった菅原努氏の名前を懐かしく見ていた。90年代末にコンセンサス会議（市民参加の手法）の実践に関わっていた。当時の周囲の見方は冷ややかで、支援はほとんどなかった。しかしこれに興味を示して接触してきた集団が2つあって、一つは原子力分野で、もう一つは農水省だった。両者とも、本人たちは社会によかれと思って仕事をしている一方で、同時に社会から自分たちへの信頼がないことを自覚していた。シニア世代の原子力専門家は当時のトップエリートが集まった集団だから、問題意識が高かったのだろう。
- そうした彼らに倫理的な問いかけ、例えば、「日本は核武装すると政府が決定したら、平和利用を謳う原子力学会とその会員はどうしますか」をすると、しばしの苦悩の後に「分裂する」という。協力を拒む者と協力する者に分かれるからだ、と。研究者個人の倫理観に期待してある特定の帰結を求めるのには無理があることがこのエピソードからうかがわれる。
- むしろ、研究資金をどこにどれだけ配分するかが決定的に影響力を持つことは各国において認識されている。そして、逆説的だが、原子力分野は当初から国家プログラムとして予算が豊富に投入されてきたので、研究者を

お金であまり協力を誘導できていなかったのではないか。

【島藺委員長】

- しかし、90年代から新自由主義な研究資源配分が行われ、外部資金に依存せずに研究を遂行できなくなったのは事実だろう。

【小林委員】

- ちなみに、先日の私の分野の学界で、タバコ産業による研究投資とその帰結についての研究があったのだが、その様子と島藺委員長の今回の総括が非常に相似しているという感想を持った。必ずしも明示的に、むき出しに研究者や研究内容を誘導しているわけではないのだが、結果的には非常に効果的に研究を誘導できている。
- それから、野家先生の「科学のシビリアンコントロール」を引用しておられたが、私もそれを引用したことがあるが、行政官や科学者からは強い反発を受けてきた。彼らによれば、科学と社会、科学と市民を対立的に捉えるのはおかしい、と。工学部の先生にも良く、「STSは批判ばかりして」と言われる。文科の世界では「批判」というのはいい意味で捉えられ、推奨されるが、彼らにとっては「批判」にはネガティブな価値しかない。そして、最終的に、「賛成なのか、反対なのか」と踏み絵を迫られる。答えないでいると、本人不在の場でレッテル貼りが行われてしまう。こういう、構造的に自由な議論をできなくする状況が存在している。
- 二項対立を乗り越えようという取り組みをすると、推進側からも批判側からも非難されるという状況を私自身も経験した。ある種の利権構造になってしまっている。これをどうしても変えようという取り組みかけたところで3.11が来てしまった。こうした取り組みをする人が極めて少ない、ほとんどいないのが現在の日本の状況の最も深刻な問題点ではないか。諸外国を見回して特別日本が遅れているとは言えないかもしれないが、もう少しいろいろな取り組みがなされていると思う。

【杉田幹事】

- 自分たちのやっていることは世界のためになる、そして異論を許さない、という信念の形式というのは、宗教と相似に思えるが、宗教学者でもある島菌先生はどう考えるか。

【島菌委員長】

- 非常に強い宗教的性質を持っていると思う。例えば福島県の県民健康調査を見ても、「県民の不安を取り除く」ということ以外の目的、意義が全く語られない。これはおよそ合理的思考の範疇とは思われない。こういう場面では「二つの文化」論を思い浮かべざるを得ない。科学者として教育を受けてきた吉川（泰）委員はどう思われるか。

【吉川（泰）委員】

- 科学者は、教育の初歩の頃から「真実の一つだ」という信念を共有して育つとは思う。また、宗教に代わるものとして科学があり、それによって近現代の社会の発展があった、という思いも強い。立ち止まって考えるような機会はほとんどなく、そういう時間があったら研究を進める、となってしまう。自分たちを客観視するという機会は極めて少ない。理学、例えば物理学のような分野の人はそういう相対化の機会を持ちうるかもしれないが、工学とか農学といった分野は、ミッションは与えられていて、その研究の前進が社会の発展につながると教えられて取り組んできているのだから、自分たちの取り組みや成果を否定するような考えは持ちにくいのも当然だ。

【小林委員】

- 2005年以来、大学で取り組んできたのは各研究科、学部の学生を混ぜて、誰もがアドバンテージのないテーマについて議論させるという授業を行う

てきている。理工系の学生は、その授業で、吉川委員が今話されたようなことに初めて気づく。一方、文科の学生は高校までの学校教育の中での古典的な科学のイメージだけを持ったまま成長して社会に出てしまう。こういう取り組みを細々と進めている。

【鬼頭幹事】

- そのあたりは、一口に理系と言っても分野によって違いが大きいと思う。自身も薬学部出身だが、当時の先生や学生は医学部、農学部、理学部など異なるバックグラウンドを持っていた。そうすると、議論の論点、視点が全く違う。ゼミをやっているだけでも大きく感覚が違った。言説のレベルで「科学的に正しいから」と言っている、個々の科学者の行動には、もっと違うレベルでの「正しさ」についての行動規範とか信念のようなものがあるのではないか。その多様性とか差異を見落とすと議論を誤るのではないか。
- また、科学技術社会論と当該分野の関係も色々と機微に関わる面もあると思う。小林委員は注意深く対応してこられたのだろうが、関わってきた社会科学の人の全員がそういう風にうまくやれるとは思わない。東京大で行われた原子力と社会科学の共同研究においても、小林委員の慎重さほどうまくはできていないと思う。

【後藤幹事】

- 山下俊一氏とは事故調の報告書に関するシンポジウムで同席し、会話する機会があったが、例えば彼には自分の役割への強い自覚があり、福島の人びとのためになるのだという圧倒的な確信を持っているという印象を受けた。彼は、自分の話し方がよくなかった、説明の仕方が失敗だったという総括はしていたが、実際の危険はなく、不安を取り去るのが大事だということは揺らがない印象だった。先ほど議論があったように、こうした「信念」というのは本来は科学とは相容れないものであるのだろうが、他方で「信念」というのは容易には揺らがない、変わらないものでもある。そし

て政策決定者は自らに親和性があり、かつ強力な信念を持つ人物をリクルートしてくるのではないか。

【吉川（泰）委員】

- 自然を相手にする種類の科学者というのは、自分の限界を常に自覚し、悩みながら仕事をせざるを得ない。他方、応用科学の分野の科学者は自然をコントロールして人間社会の利益を実現するというのがそもそものミッションであるから、そうした限界の自覚、あるいは自然に対する謙虚さの感覚を持ちづらいのだと思う。原子力分野は後者の象徴的なものではないか。

【後藤幹事】

- シンポジウムの会場では、フロアにいた SPEEDI とか、燃料ペレットとかの研究者、開発者からの発言もあったが、そういった発言には自分の技術の失敗への自覚は感じられなかった。よく話してみれば違うのかもしれないが、そういう印象を受けたのは事実だ。

【鬼頭幹事】

- そういうことを考えていては研究、仕事にならないというのが現実の状況ではないか。

（録音機不具合のため以上で記録終了）