

日本学術会議
原子力利用の将来像についての検討委員会
原子力発電の将来検討分科会
(第 23 期・第 1 回) 議事要旨

1. 日 時： 平成 28 年 8 月 12 日 (金) 10:00～12:00
2. 場 所： 日本学術会議 5-A (1) 会議室
3. 出席者： 大西委員、大政委員、春日委員、金本委員、佐野委員、島菌委員、道垣内委員、直井委員、大塚委員 (Skype 参加)、中島委員、中田委員、松岡委員、入倉委員 (以上順不同)
4. 配付資料：
資料 1 委員名簿
資料 2 設置提案書
資料 3 原子力発電の将来検討分科会 第 22 期の審議概要 (大西委員資料)

5. 議 事：

1) 本分科会の位置づけについて

大西委員 (日本学術会議会長) より、本分科会の位置づけについて説明があった。設置目的に関して、第 22 期での審議の状況が紹介され、原子力利用の将来像についての検討委員会の 2 つの分科会のうち、原子力学の将来検討分科会については提言をまとめ、京大炉等の研究炉の運転再開の流れにつながったこと、他方、原子力発電の将来検討分科会は提言を取りまとめるに至らず、本分科会はそれを引き継いで審議するものであることが説明された。その上で、本分科会の設置提案書 (資料 2) の内容が確認された。

続いて、議事の順番を変更し、前期の審議の経過確認を先に行うことが諮られ、了承された。

2) 第 22 期の審議成果と経緯について

大西委員より、前期の審議経過の概要について、資料 3 (大西委員資料) ならびに机上資料の前期議事概要一式に基づいて説明があった。

なお、資料 3 の各回の講演の概要については、講演者の最終的な了解を得ていないので未定稿として扱われた旨の注意喚起があった。

各回の講演は系統的に配置されており、福島原発事故の解明、原発の安全性の検討、高レベル放射性廃棄物処分問題、費用便益論、再生可能エネルギーの可能性、合意形成といったテーマが議論されたことが紹介された。前期の審議では、初回の分科会の冒頭でその時点での学術会議内外の関係審議状況の確認を行った。それ以降、9 回の会合を重ね、16 件の報告があった。資料 3 に基づき、各講演や各回の審議の概要が確認された。

(質疑応答)

- 大島教授の講演概要について、東京電力に対して無制限に援助を行う制度である旨があるが、制度上、政府からの援助ではなく、賠償支援機構からの貸付とし、長期間を要するものの、東京電力はいずれは賠償支援機構に返済すべきこととしている。汚染水対策では一部公費が直接投入されているが、当該箇所の記載の扱いについて講演者にご相談いただきたい。
→ 承った。この資料はそのまま報告書に収録することを想定したものではなく、前期の審議の流れを共有する目的のものである。報告書に収録する場合には確認が必要と考えている。

3) 役員の選出

役員の選出に先立って、出席の各委員から自己紹介があった。その際、先ほどの東京電力に対する「資金援助」の議論に関して、同社の当面の資金繰りを支えている点、廃炉に関して東京電力から政府に対して支援の申し出があった点について委員から指摘があった。これに対し、この議論において「援助」を受けている対象は強いて言えば東京電力の株主ではないかとの指摘もあった。

また、一部、電力事業あるいは原子力利用に関係する職務に就いている委員からは、その旨の開示と利害相反の排除に関する説明があった。

その上で、役員の互選が行われた。その際、本分科会の審議の目的や範囲について、前期の分科会の委員長であった佐藤委員をはじめとする旧役員の意見を聞くべきではないかとの意見があった。

これについて、前期の親委員会の委員長でもあった大西委員より、佐藤委員とは十分に協議を重ねたものの、これまでのところ、今期の審議において中心的な役割を担っていただくには至っておらず、一委員として貢献したい旨の意向が佐藤委員から示されたことが説明された。

この説明に対し、約2年間の空白期間を経た今日において、紹介のあった前期の議事概要の内容に鑑みると、日本学術会議として責任を持って提言できる内容を引き出せるかに疑問があるので、前期委員長の意向を伺うことが不可欠であり、それがないまま審議を続けるのは困難ではないかとの意見があった。

その上で、大西委員から、本件審議は今期に結論を得る必要があり、前期の親委員会の委員長でもあった自身が当分科会の委員長を務める意向があること、佐藤委員にもご助力をいただくと考えていること、副委員長・幹事については次回会合でお諮りしたい旨が示された。これについて採決の結果、棄権を表明した委員1名を除くすべての出席委員の賛成により、大西委員が委員長に選出された。

4) 今後の審議の進め方について

大西委員長より、本分科会の審議の進め方について、当日、委員机上のみに配布された、提言の構成案に関するメモに基づいて説明があった。また、次回以降の日程を調整したいこと、委員の追加について推薦をいただきたいこと、検討すべき話題や招へいするべき参考人についても情報をいただきたいことについて案内があった。

提言の構成案に関しては、以下のような説明があった。

- 「福島原発事故とその引き起こした問題」「原子力発電は科学的に見て安全か」「原発は安い電力供給方法か」「原発は将来の日本のエネルギー供給に欠かせない役割を持つか」「原発をめぐる合意形成」の論点についての検討結果を含んだ上で提言を示したい。
- 「福島原発事故とその引き起こした問題」については、「原発事故の解明と残された問題」「福島第1原発の今後の課題」（汚染水問題、大気放出等）「被災者の健康管理問題」「若い世代の帰還問題」などについて、日本学術会議がこれまで取りまとめた報告や提言を踏まえて見解を示したい。
- 「原子力発電は科学的に見て安全か」については、「構造が複雑で、潜在的な巨大エネルギーを管理する困難さ」「天変地異のある国での安全」「高レベル放射性廃棄物処分にに関する困難」「事故があった際の重大性」「現在の原発の安全管理の課題」などについて、やはりこれまでの報告や提言を踏まえて論じたい。
- 「原発は安い電力供給方法か」については、費用便益分析の手法等を用い、その結果を示したい。
- 「原発は将来の日本のエネルギー供給に欠かせない役割を持つか」については、再生可能エネルギーの普及を踏まえ、ドイツなどの政策に学ぶことで卒原発を展望できないかを論じたい。
- 「原発をめぐる合意形成」については、リスクコミュニケーションを検討し、国民的情報共有を踏まえた合意形成の道筋を論じたい。
- 提言としては、以上の検討を踏まえ、以下を盛り込みたい
 - 「卒原発の構造に関する提言」
 - 「福島事故の原因のさらなる究明に関する提言」
 - 「福島事故への対応として健康管理、被災者の居住選択を柔軟に認める対応のための提言」
 - 「再生可能エネルギー供給の促進に関する提言」
 - 「複雑な巨大システムを管理することの困難さを踏まえた上での管理の在り方に関する提言」
 - 「再稼働に関する徹底した安全管理、安心への合意形成のための提言」

- 「原発の費用の明示化、原因者が事故の備えを行うシステムに関する提言」
 - 「高レベル放射性廃棄物の処分に関する合意形成に関わる提言」
 - 「原発のあり方に関する提言」
- 以上について、これまで日本学術会議がまとめた報告や提言をじゅうぶんに活かしつつ、最新の検討や知見を踏まえ、この分科会での審議に基づいて取りまとめたいたいと考えている。今回と次回（9月中を予定）で取りまとめの方向性を議論したい。

（意見交換）

- このような内容で本当に責任を持って提言をできるのか。2年前に出されたいくつかの報告をもとにその内容を引き出すことは安易ではないか。これだけ大きな問題について、どういう討議を尽くし、どのような合意を目指すのか。時間的猶予はどのくらいあるのか。いろいろな面で懐疑的にならざるを得ない。このようなかたちで取りまとめを目指すのであれば、今後の審議には参加しかねる。
- どの点が特に気になっておられるのか。
- どの論点もいずれも重大だが、「卒原発」という事柄は学術会議の提言として妥当なものたりえるのか、特に気になる。どこで議論を深めるのか。積み重ねが足りない。「若い人が帰還しない現実をどう考えるのか」という項目も気になる。なぜこの項目だけ取り上げられるのか。福島原発事故がもたらした苦難には様々なものがあり、多くが解決されていない。それらを受け止めることなく原子力の将来像を語れるのか。この問題だけを取り上げることは不信感を招く大きな理由になるのではないか。
- お示しした内容はあくまで提案であるので、議論の結果、当然変わりうる。この構成案はこれまでの議論の積み重ねを取りまとめたに過ぎない。
- 提言をまとめる力が我々にあるのか、それを目指すべきなのか、他の委員のご意見も伺いたい。
- 本分科会の設置の趣旨が、「原子力発電の将来のあり方について調査・審議する」となっているので、「あり方」について何らかの取りまとめをする必要があると考えている。
- 前期からの活動を自身の経験から振り返ってみると、大震災と福島原発事故以降、日本学術会議としてどのような責任を果たすべきか、様々な議論をしてきた。先ほど問題提起をされた委員が大変な尽力をされてきたことも存じ上げている。その上で、この問題はどうしても避けられない、今期において議論をまとめなければならないという責任を感じている。この分科会の設置趣旨を強く支持したい。大西委員長が日本学術会議会長としての大役を担いつつ今回の構成案を提示くださったことに強い敬意を表したい。分科会の委員への就任を承諾した時点で協力の責任があると思う。それを果たす上で、どのような思いで参加され、問題提起をされたのかご説明くだされば有益だと思う。自身もいろいろと付け加えたい事柄はある。協力的な方向で各委員の知見を生かせればと思う。問題適された委員には、ご自身はどのような期待を持っておられるのか、お話しいただければ議論に資すると思う。
- 「我々に力があるのか」という問題的には非常に興味を持っている。どの点が足りないのか。私見では、将来のエネルギーミックスの議論ができる専門家に加わっていただく必要があると思う。原子力の将来像を語るには、この論点が重要だ。原子力のリスクがあるにしても、やらなくては社会の存続に関わるということなのであれば、その点を重大に考慮する必要があるだろう。
- 挙げられた論点の中で、科学的に100パーセント正しいと言えることがどのくらいあるのか、まず確認する必要がある。100パーセントの安全はないという前提で、リスクの見積もりやその管理（規制）の有効性の可否をいくら議論しても結論は出ない。そうだとしたときに、どのような書きぶりをするか。「卒原子力」という話は非常に大きなインパクトがあり、日本学術会議が個人的な見解を示してしまったような格好になると、信用を全く失うだろう。先ほどの問題提起にもあったように、かなり注意して扱う必要がある。エネルギーミックスの議論もなかなか難しい。ある個人の意見を中心に取りまとめるわけにはいかない。将来予測には大きな幅があり、取りまとめには困難も予想される。
- 国民から見て、日本学術会議に何が聞きたいのかを考えると、どこまでがわかっている、どこからがわからないのか、という点だと思われる。わからないことについての説明が尽くさ

れていない。その結果、全体としてよくわかっていなかったようだ、という受け止めにつながり、よくわかりもしないで技術を使っていたのか、いや、わかっていた人もいたのではないか、などの疑問につながっている。前期の審議の黒川参考人の講演の中にもあったが、オプション、選択肢を示すことが重要ではないか。国民は「こうせよ」ということを日本学術会議に聞きたいとは思ってまい。今回の提言についても、そうしたスタンスをとってほしい。例えば法制度の改善についての複数の方法の提案をするということならあり得るが、原子力利用の今後に直接的に提言するのはいかがなものか。「卒原発」という語には政治的な「色」が感じられるので、別な言葉遣いを検討してほしい。ある特定の人びとの主張と重なると受け止められるのは適切でない。

- エネルギーミックスについては前期に委員会が設置され、提言が出されていると認識している。他にも提言がすでに出されているテーマもある。そういうものを放置しないというのは重要で、意義もあるだろう。これまでの学術会議の取り組みをまとめるという趣旨である。しかし、この少数の委員の審議体で新たな議論を行って成果を得るのは難しいと考えている。すでに出された報告や提言を整理すると言うことであればできるのではないかなと思う。
- 私も会長のご尽力には感謝申し上げたい。しかし、いくつかの問題も感じる。委員が前期よりも減少し、（カバーする）領域が減っているという問題もあるし、特に若手の委員が減っている。民間事故調の報告でも、若手の取り組みが重要であったことが強調されていた。この点を問題として指摘したい。また、法制度への提言をすべきだという趣旨の他の委員のご意見には賛同する。それから、原子力規制委員長は基準への適合性の確認をするだけで、安全の保証はしないという。つまり、安全概念がどこかへ行ってしまう。安全学の概念を提示した日本学術会議としては、原子力の安全の考え方について検討してはどうか。最後に、「将来像」というが、将来の時間軸はどのぐらいか。「若い人が帰還しない現実」とあるが、結局のところ、50年経てば廃村してしまうのが残念ながら現実ではないか。時間軸を設定してほしい。その上で、時間軸と論点の組み合わせで、若手の意見を活かして検討するのが具体的ではないか。この場で議論してもまとまるとは思えない。
- 自然災害の対応について火山のことが考えられていないのが気になっている。原発の問題でも火山についての知見が適切に活かされているかが気になり、分科会に参加した。非常に限られた部分の審議にしか貢献できないような感想を持った。
- 今回の事故は地震と津波に端を発したが、火山の問題が検証されていないことは確かなので、その点を検討すべきという意見に賛成だ。提言がいいかどうかについては、先ほどもご意見があったように、選択肢の提示であってもよいと思うので、取りまとめ方を議論した上で、何らかの取りまとめをすべきだと思う。
- 何らかの取りまとめをする必要性には賛同する。先ほどご指摘があったように、わかっていることとわかっていないことの仕分けや、今ご指摘のあった火山の問題のような未検討問題の検証などに審議の余地があるのではないかな。
- 委員構成を拝見していて、文系の委員が多い反面、工学系の委員が減少し、委員長が構想しておられるような提言の実現性に懸念を持っているが、いかがかな。
- その点は補う必要があると考えている。
- 原発プラントの問題は工学的・技術的側面から議論するのも重要だが、経営学的な見地からの検討も必要だと思っている。会社間・原発間で安全対策に差異が生じた理由は何か、経営判断の違いの背景を分析することも有効だ。これまでの検討ではマネジメントの視点からの分析、あるいは電力会社の経営の歴史的視点からの分析が不十分であるように感じている。技術的な観点としては、核燃料サイクルの後はコストの観点や長期的な原子力の利用価値の観点で重要だ。政策的な課題、経営的な課題として原子力を見る部分を取り入れてはどうか。また、それらを社会的な受け入れ可能性という見地からみると、例えば避難計画の問題も取り上げる価値があるだろう。
- 諸外国の動きが重要だ。委員長の資料にもドイツの状況への言及があるが、なぜドイツはそういう選択をしたのかという分析をきちんと踏まえ、日本の将来のあるべき姿を示せればよい。科学的に全部詰めるというのは無理だろう。地熱発電についてこの場では好意的な意見の紹介もあったが、現場からのヒヤリングでは必ずしもそういう状況ではない。地震の問題、火山の問題などが関わってくる。先ほど高レベル放射性廃棄物の最終処分地の問題に言及が

あったが、それと同じような自然条件の問題もあるだろうし、温泉・観光関係の問題もある。科学的な議論だけで尽きる問題ではない。俯瞰的に議論しないと将来は見えないだろう。学術の観点を基本としつつ、そうした視点も取り入れるべきだろう。

以上の議論を受け、大西委員長より、次回も議論を継続したいこと、若手や工学系などを中心に数名の委員の追加を検討するにあたり委員候補の推薦をお願いしたいことについて案内があった。委員長から示された構成案については、今回の議論を踏まえた修正案を準備する意向が示された。参考人の招へいについては、原子力規制委員会関係者を検討するほか、他に提案があれば委員長もしくは事務局にご意見をお寄せいただきたい旨が案内された。

- 並行して審議が行われている他の委員会・分科会の委員長を招いて審議状況を聴取してはどうか。
- よい提案だ。採用したい。
- 若手の登用に関しては若手アカデミーから募ってはどうか。
- 関係の分科会の委員長をしているので、ご相談したい。

大西委員長より、次々回以降については追って日程調整をお願いしたい旨の案内があり、閉会となった。

了