

日本学術会議 課題別委員会  
高レベル放射性廃棄物の処分に関するフォローアップ検討委員会（第23期・第2回）  
議事要旨

1. 日 時：平成26年12月18日（火）13:00～16:00
2. 場 所：日本学術会議 5-A(1)会議室
3. 出席者：今田委員長、山地副委員長、柴田幹事、相原委員（スカイプ参加）、岸本委員、小澤委員、小野委員、斎藤委員  
田口事務局長、盛田参事官、松宮参事官補佐、衛藤上席学術調査員、寿楽学術調査員、佐藤専門職
4. 配付資料：資料1・第1回議事要旨案  
資料2・提言「高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策について」検討のための案  
資料3・「多層的な地域間の負担の公平性の原則」について
5. 議 事：

(1)委員自己紹介

今回初参加となる相原委員から自己紹介があった。

(2)前回議事要旨の確認

前回議事要旨案が確認され、すでにメールにて原案を回覧済みであるが、修正すべき事項があれば申し出られた旨、今田委員長より案内があった。

(3)提言についての審議

今田委員長より、資料2として配布された委員長筆耕の文書「提言 「高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策について」 検討のための案」の内容について説明があった。

- 前回の審議で合意を得た内容に加えて、中間貯蔵と暫定保管の違いについて記述した。中間貯蔵は地層処分を行うために高レベル放射性廃棄物を冷却することを目的としている。これに対し、暫定保管は安全性確保の研究ならびに国民の理解と合意形成を図るために行うものである。
- また、中間貯蔵という言葉は福島第一原子力発電所事故に伴って発生した低レベル放射性廃棄物を最終処分するまでの間の措置や施設に対しても用いられており、紛らわしい。こうした点からも、中間貯蔵ではなく暫定保管という語を用いることが適切と考えられる。
- その上で、暫定保管に関する政策提言の骨子を起草した。まず、暫定保管の方法については、山地副委員長に技術的観点からの提案を記述していただくこととしたい。
- 暫定保管の期間は50年とする。まず最初の30年をかけて地層処分のための合意形成と地域選定を行い、その後の20年を地層処分の場の建設にあてることを基本とする。前回確認したように、前期委員会の社会分科会が提案した「30年」は世代責任を念頭に置いた意思決定の区切りを、技術分科会が示した「50年」は保管施設の技術的な設計寿命の目安をそれぞれ例示したものであり、上記の提案は両者を矛盾なく取り入れていると考える。この部分の記述は山地副委員長と委員長が協力して筆耕したい。
- 次に、発生者責任と地域間負担の公平性について記述した。合意形成のための規範として、責任倫理と公平原理の2つが適用されるべきである。
- 高レベル放射性廃棄物の保管と処分については、発生事業者の発生者責任が問われるべきである。また、ほとんどの国民は原子力発電の受益者であることを自覚し、暫定保管施設の建設に協力的態度をとる責務を負う。
- 暫定保管施設は原子力発電所を有する各電力会社の配電地域内の少なくとも1個所に建設することが望ましい。またその場所に関しては負担の公平性の観点から原則として原子力発電所立地県外の独立立地点とする。今後の電力自由化により各電力会社の配電地域は変化する

ことはあるだろうが、上記を基本として今後の検討を期すこととする。

- 3つめは多層的な地域の以降への配慮について記述した。まず、暫定保管施設候補地域の多層的な意向を反映する手続きを確認する必要がある。県、市町村、住民等、様々な層で意向を尊重し、配慮する手続きが求められる。この際、行政区域の区切りのみに依拠して地域を括ることの問題（例：自治体境界付近が地点として選定され、隣接自治体にも影響が及ぶ可能性がある場合、等）も考慮する必要があるだろう。地点選定後の建設、管理の段階でも同様である。この部分は小野委員に記述をお願いしたいと考えている。
- 4つめに、将来世代への責任ある行動について記述している。現世代は原子力利用による高レベル放射性廃棄物の排出という不可逆の行為を選択したことの将来世代に対する責任を真摯に反省し、暫定保管期間の安全性の確保と地層処分に関する政策決定を不必要に延ばすことなく実施すべきである。
- なお、原子力発電所の再稼働問題に対する判断は、安全性の確保だけでなく、新たに発生する高レベル放射性廃棄物の暫定保管施設を事業者の責任で確保することを条件にすべきである。
- 5つめの提言は、委員会の設置についてである。施設と管理の安全性に関する科学技術的問題の調査研究を「科学技術的問題検討専門調査委員会」（専門調査委員会）において徹底して行うべきである。専門調査委員会は自律性・公正中立性を確保して社会的信頼を得られるよう、専門家の利害関係状況開示、公募推薦制、公的支援の原則を採用する。
- また、社会的合意の形成のために、国民の意見を反映した政策形成を担う「高レベル放射性廃棄物問題総合政策委員会」（総合政策委員会）を設置する。総合政策委員会は様々な立場の利害関係者に開かれた形で委員を選出し、中核メンバーは原子力事業の推進に利害関係を持たない者とする。
- 総量管理と暫定保管、および科学の限界の自覚という考えに基づいて多段階の意思決定を通じた合意形成により問題に対処するためには、科学技術的問題についての「専門家集団の合意形成」の上で「社会的合意形成」につなげることが必要だ。この部分は長谷川委員と町村委員に記述を依頼したい。
- 6つめは、総量管理と最悪シナリオについてである。高レベル放射性廃棄物問題の解決のためには、エネルギー・原子力政策における広範な社会的合意の形成が不可欠だ。そのために、多くの市民が参加可能な「核のごみ国民会議」を設置する。同会議では、エネルギー政策における原子力利用の将来像を議論し、総量管理に関する国民的合意を形成する。この部分は今田委員長が記述を担当する。
- また、地層処分に対する国民の不安に対応するために、その最悪シナリオを示し、理解を得るべきである。この部分の記述は柴田幹事をお願いしたい。
- なお、最後に、本件問題については、先発国で処分地の選定と国民の合意形成が急速に進んでいることを指摘したい。事務局からの情報提供によれば、カナダではオンタリオ州の2箇所が処分場候補地として有力であるという。また、ロシアでは2021年までに計画を策定し、2025年に処分地を決定するという。日本も後れを取っているといまはない。今後50年程度をメドにして地層処分場を完成させるというペースで取り組むのが適切であると考ええる。

以上が説明された。これに対して審議が行われた。

- 政策提言の骨子について、分担を任された点は了解した。提言の項目のまとめ方と数も概ね了解したが、最終の6番の項目に総量管理と最悪シナリオをまとめて良いかは整理の仕方について議論が必要であろう。
- 質問として、本資料2ページの(5)で独立の委員会組織について「今期の設置を提案」とあるのはどういう意味か、承りたい。また、3の暫定保管と中間貯蔵の違いについて、現状ではガラス固化体の貯蔵と暫定保管の違いについて述べられているが、一般には中間貯蔵と言うと使用済燃料の再処理前の貯蔵を指すことも多いので、必要に応じて加筆修正したい。また、福島原発事故由来の廃棄物についての記述の部分も、同様に加筆をさせていただきたい。

- 続いて、暫定保管の方法については地上保管のみが記述されているが、実際の技術分科会の検討では地下での保管も含めて検討した上で提案しているの、そのことを含めていただきたい。
- 次の発生者責任と地域間負担の公平性について、この規範が適用される対象には処分施設も含めるのかどうか、整理が必要だろう。それから、発生者責任について、いわゆる9電力会社を念頭において記述されているが、日本原子力発電、電源開発、JAEA（日本原子力研究開発機構）、一部の大学の研究炉等も高レベル放射性廃棄物またはそれに相当するレベルの放射性廃棄物を排出しているの、その点も意識する必要があるだろう。また、この部分の執筆担当者を決める必要があるだろう。
- それから、暫定保管をきちんと行うことと暫定保管施設を建設することは内容的に重なるが異なることである。この部分の整理が必要だ。
- 最後に、最悪シナリオという言葉は学術的な用語としては不適當だろう。想定だけならいくらでも悪いシナリオを想定できるということもある。検討が必要だろう。
- 多岐にわたりご検討いただき感謝する。必要に応じ訂正、加筆修正の対応をしたい。技術的な部分については山地副委員長に適切なかたちで加筆いただけるよう、ご助力をお願いしたい。なお、発生者責任の部分については、今回の提言は暫定保管のみを念頭に記述しているので、「保管と処分については」という部分は「と処分」という部分を削除したい。また、保管施設は「原発圏外の独立立地点とする」という部分については、当該個所に「が望ましい」を追加してはどうかと思う。当該地域が希望するなら、ともあれ、交付金等と引き替えに重ねて負担を押しつけるような形は避けたいと考える。
- 発生者責任の部分について、直接の当事者としての電力会社の責任ということと、原子力利用という道を選び、廃棄物を生み出した世代全体としての責任ということの間の整理はどうするのか。説明いただいた提案では両者が混在して記述されているように思う。
- 国民が受益者であることは間違いないので、将来世代に対する責任として、暫定保管施設の建設にむやみに反対せず、協力すべきだと思う。積極的に、意識して選択したわけではないという人も多いだろうが、これまでのやり方の中で受益があったことは事実だ。安易な反対を戒めるという意図でそのような記述も加えた次第だ。
- そうであれば、そうした責任の切り分けをより明瞭にして、両者を分離して記述した方がよりよいのではないだろうか。
- とともに責任があるが、両者の重さは比較にならないほど違う。もちろん、電力会社の責任が重い。ご指摘は国民の責任についてはその重さの相対的な小ささに鑑みれば殊更に指摘するに及ばない、というご趣旨か。
- そうではない。ウエイトが違うことを明確に指摘した上で、両者ともに責任があるという趣旨が明確になることが重要ではないかと申し上げた。
- 承知した。その旨を反映するよう、対応したい。それでは最初の一連のご指摘についての答えに戻りたい。暫定保管施設の独立立地の必要性についてのご議論であった。
- 保管施設そのものの確保を再稼働のハードルにするというのは現実的に厳しすぎる要求ではないかという点を懸念している。
- だとすると、先ほど申し上げたように、「望ましい」という言い方にして、保管施設確保の努力を間違いなく行うべきだ、というニュアンスにしたい。
- 現状では原子力規制委員会が安全だと判定すれば再稼働できるということだが、暫定保管を考えるのであれば、各電力会社がどのようなスケジュールで暫定保管を考えているかが重要だ。今持っている使用済燃料については然るべき安全基準に基づいて保管する、その場所は特に問わない、ただし、地元の理解が必要だ、そういう内容を盛り込む必要があるのではないか。現状から独立の保管施設での暫定保管に至るスケジュールと対処方法を明確にし、地域の理解を得てはじめて再稼働できる、ということになるだろう。
- 承った。そのようにご理解いただけるとありがたい。続いては最悪シナリオという言葉が刺激的すぎるというご指摘だったと思うが。
- 刺激的かどうかではなく、学術的に適切ではないことを問題にしている。最悪というならいくらでも悪い状態を想定できてしまう。きりが無い。検討すべきはそういう意味での最悪ではないのではないか。

- 火山とか地熱とか隆起は従来の知見で十分避けられると千木良委員からも指摘があった。不確実性があるのは地下水シナリオだというお話だった。地下水シナリオについては科学的調査をやって、数万年問題ないということはまだ言えない、ということだと理解している。断層が起って、その際に影響があるのか、その際の対策は立てられるのか、その2点がこの項目で言う主な検討の対象だと理解している。
- 国民にただ安全だと言っても理解されないので、その意味でリスクについても語るべきだという趣旨だ。
- 前期から指摘しているが、処分という単語には「これでおしまい、さようなら」というニュアンスがある。従来は原子力委員会からの諮問であったので、処分という語を用いることが致し方なかったのだと思うが、今回は学術会議の主体的な検討であるので、処分という語を用いず、保管という語に置き換えていただきたい。タイトルに「処分」という語があるが、これは廃して「保管」に置き換えてもらいたい。
- 「暫定保管」ではいけないのであろうか。
- 「暫定」と付くと時間的にかなり短いという印象があるので、「保管」のみとしていただきたい。
- では、「処分」を「保管」に置き換えたいと思うが、いかがか。
- 私の認識では、最終処分は不可能だというのがこの場での結論だったと思っている。したがって、処分ではなく暫定保管ということではなかったのか。いつの間にか変わってしまったのか。
- そうは考えていない。安全なレベルに戻るまで数万年要することを考えると、最後まで人の管理を継続することこそ不可能だ。処分が可能になるまでの間の安全な保管が暫定保管ということだったと理解しているが。
- 数万年間にわたって人間の管理は不可能だという点は私も同意する。また、日本で安全な処分が将来的にできるのかどうかについてはこの委員会は結論を出していない。本来は海溝処分をすればよいのだろうが、それも技術的に不確実だ。地層処分については将来においてもできないとも、できるとも言っていない。だからこそ、最悪シナリオの評価をして、それが受け入れ可能かを判断するのだ。もし、無理だということになれば海外処分を検討するしかないだろう。現時点の知見は不十分で、今の時点で最終処分に踏み切ることにはできないのではないかと、ということで暫定保管を提案しているが、将来においても不可能だとは言っていない。
- 原子力の技術は100年の歴史もない。そういう技術が数万年とか数十万年について語っても信頼性はない。処分などまだまだできないと思う。最終処分はできないという認識に立つべきではないか。処分という語を用いることには非常に抵抗がある。
- この原案では暫定保管期間のうちに最終処分する場所も含めるという内容になっているのだから、「保管と処分について」の提言ということになるのではないかと。
- NUMOが処分の取り組みをしているが、進まないの、というのが原子力委員会の諮問の前提だった。その際のNUMOの認識は安全な処分はできる、というもので、しかし、事業が進まないのだから検討してください、という話だった。だが、実際には現時点で安全だと言えるだけの科学的知見はないということが本委員会での検討の結果、明らかとなった。ヒアリングを行った際の石橋教授の指摘を想起されたい。安全だと請け負うだけの知見がない以上、現時点では地層処分に踏み切ることにはできない。そこで、改めて安全性についての科学的検討を行うべきだ。具体的な安全性の評価を行えば、賛否両派とも、ある一定の幅の結論に収まってくると思う。それをもとにして新たな科学的合意をつくることは可能ではないか。回答作成の段階では、地層処分に関する科学的知見が十分でなく、原段階で国民の理解を得る説明はできないというのがこの委員会の判断だったと考えている。
- すでに存在する廃棄物について、我々の世代は将来世代に対して責任ある対処をしなければならないということにはご異論はないと思う。その上で、対処方法について、宇宙エレベーターの活用といったことまで含めていろいろ検討した中で、現時点でもっとも有望、有力であるのは地層処分ということになった。そして、まずはそれぞれの国内で対処をしなければならないという国際的な合意もある。したがって、今の時点では国内での地層処分を最終的な対応として念頭に置いた対処をするということにならざるを得ない。もちろん、今後、原

子力利用がさらに新興国等にも広がる中で、世界的に国際的な対処をしようという議論があることはありうるだろう。しかし、現時点では処分を最終的な対応として念頭に置いた検討をせざるを得ないということなのだが、ご理解いただけないだろうか。

- 3.11 後、科学に対する信頼は失われている。従来の科学が提案していた「処分」というものも信頼されない。だからこそ、我々は保管を行うにとどめて、将来世代の賢明な選択とより進んだ技術に対応を委ねるということではなかったか。これでさようなら、というニュアンスを含む「処分」という語は使いたくない。
- そういうご趣旨は理解するし、賛成だ。だからこそ、単に冷却するという意味での中間貯蔵ではなく、必要な知見の確保や合意形成のための暫定保管を提案しているということをご理解いただきたい。
- 暫定保管の期間に何をするのか。その期間に地層処分以外の方法も含めてどうするのかの対処を決めるのか。それとも地層処分の場所を確保して処分場をつくっていくというつもりで対処するのか。そこが問われているのだと思うが、いかがか。
- そこはこれまであまり審議してきていないが、各位はいかが思われるか。
- 核変換を行えば超ウラン元素の半減期が短縮し、対処が必要な期間が数百年となる可能性がある。そうすれば人間の管理で対処することも原理的には可能だ。しかし、完全に変換しきれぬかという点、現実にはそうではない。変換を重ねても最後に残る物質はある。もちろん、量が減ることは間違いないのでリスクは大きく減少できるだろうが。また、核変換の技術はまだ理論的検討や実験の段階で、実証的な技術開発の段階にはない。そうした技術のメドが経つのを待って、というのは現状では期待できないと思う。
- 先ほどのご質問への答えは、すでに今田委員長の案に書き込まれているのではないかと。30年をかけて地層処分のための合意形成と地域選定を行い、20年をかけて処分場建設を行うとされている。直前にご指摘のあった核変換の話だが、その際に半減期が何年という議論をしているが、そこでしばしば言及される年数は、もともとのウラン鉱石と同レベルになるまでに、という比較での議論だ。福島を除染で出る指定廃棄物の放射能レベルはそのウラン鉱石のレベルと同等程度で、我々は現在、そのレベルの廃棄物の処分場の受け入れについて大きな議論をしている。したがって、核変換をすれば本当に社会の懸念に応えきれぬかには疑念が残る。むしろ受け入れ可能なリスクについての議論をすることが必要なのだ。核変換に踏み込みすぎた議論を持ち出すことには注意が必要だ。
- 日本での地層処分に大きな懸念が生じることの第一の理由は日本がプレート境界の変動帯にあるということだろう。だからこそ、日本で地層処分を行うと実際にはどのぐらいのリスクがあるのかをきちんと科学的に検討すべきなのだ。その結果、日本ではリスクが高いという結果が出れば、他国も「それを強行するのは国際的に迷惑だから、日本で無理にやらなくともよい」と言い出すかもしれない。現時点ではそういうお願いをできるだけ知見もない。だからこそを研究のための時間が必要だと申し上げている。
- 従来は処分について真剣に考えられてこなかったが、これ以上野放図にそうした状況を許すわけにはいかないということで、再稼働の際には暫定保管のメドを立てることを条件に、ということも盛り込んでいる。従来は安全性だけの判断だったところに新たなチェックを課す提案をしている。こうした我々の主張には、先ほどのご意見の趣旨も含まれると思うが、いかがか。また、エネルギー政策、原子力政策の今後については、「核のごみ国民会議」を設置し、その中で議論をすべきということも提案している。日本は市民革命を経ずに民主主義社会を迎えており、市民社会がまだ弱いということもあるので、核のごみ問題をひとつの契機にして、市民社会の力を養っていくということも重要なことだろう。ドイツが市民社会の力で脱原発を決めた例もある。日本では「市民」という認識が弱く、「国民」という語が頻用される。こうした状況を変えていきたい。先ほどのご指摘も盛り込む方向で対応したいと思うので、ご理解いただきたい。
- 社会分科会の報告の中で、段階的な対処の第0段階に関して、深地層研究施設の立地地域住民が政府に欺かれたと認識している問題が挙げられていた。政府においてはまずそのことの総括を行うべきだ。原子力委員会が対応することもあり得るだろうが、学会がそうしたことを引き受けることは可能だろうか。意図的に欺いたのか、結果的に欺くことになってしまったのか。例えば原子力学会と社会科学の学会が協働して双方の言い分をまとめて総括すると

- いうことはいかがか。
- 電力会社と住民との間にはぬぐいがたい不信構造ができてしまっており、まずこれを何とかして解きほぐさねばということはおかねて問題意識として認識しているので、そのことは加筆していきたい。ご指摘のような経緯の検証と総括についても必要性はあるかもしれないと思う。ただ、それを今回の提言に盛り込むことは荷が重いかもしれない。独立委員会についての記述を長谷川委員、町村委員にご検討いただく中で、もし可能なら案を提示してもらおうという扱いでいかがか。
  - 今ご指摘があった点は総合政策委員会での議論の仕方に関わると思う。これまでの経緯の総括を当然、実施することになるのだから、その際に各学会等、利害関係者に開かれた形で扱ってもらおうという位置づけがありうるのではないか。
  - 「国民会議」の方で扱うということもありうるかもしれないので、長谷川委員、町村委員と相談したい。
  - 暫定保管と中間貯蔵の違いについて、中間貯蔵の目的は冷却だと書かれているが、六ヶ所村のケースは再処理までの貯蔵だったはずだが。
  - 先ほど指摘したように、現状の記述はガラス固化体のことになっている。ご指摘は使用済燃料の中間貯蔵を指しておられると思われ、それはむつ市にある保管施設のことであるが、提言案ではガラス固化体に限定して論を進めている。
  - 担当委員が割り振られていない個所について担当を検討してはいかがか。
  - ではそのようにしたい。(2)「発生者責任と地域間負担の公平性」の節の③は山地副委員長にお願いして良いか。
  - 承っても良いが、この部分は次の(3)「多層的な地域の意向への配慮」と深く関わり、そこは小野委員のご担当なので、調整が必要ではないか。
  - では、委員長において起草し、山地副委員長に加筆修正の労を執っていただくこととした。また、再整理の結果、(2)と(3)はまとめることもあり得る。ただ、意思決定の話と倫理的原則の切り分けは必要だろう。(4)の将来世代への責任ある行動も委員長において原案を起草したい。
  - これで概ね全体の割り当てが決まったと思うが、先ほどご指摘のあった信頼の問題は重要だ。以前にヒアリングした岐阜県の市民団体の方にはその後もお目にかかる機会があったが、学術会議で話をする機会を得たことはとても良かったとおっしゃっていた。正式な意見表明の機会が限られてきたのだろう。そうした機会を積極的につくることも信頼回復に向けた一助となるのかもしれない。なお、提言のタイトルについては、先ほどのご指摘も踏まえて、「高レベル放射性廃棄物の保管と処分に関する政策について」としてはどうかだろうか。
  - 提言の分量としてはあまり長い報告書とはせず、簡潔で明瞭なものとしたいので、お願いしたい。
  - 国民目線という観点からすると、中間貯蔵と暫定保管の違いについての記述が入ったのは大変よいと思うが、そもそも高レベル放射性廃棄物の取扱いがどんなに困難か、ということも一言で明快に記述すべきではないか。斎藤先生のご専門だが、人類の歴史からしても、ホモ・サピエンスの出現が20万年前、日本列島にヒトが移り住んだのがたかだか4~5万年前、その時間スケールを考えると、10万年の安全確保などといことはナンセンスとさえ思われるほど容易なことではない。そういった視点も重要かと思う。
  - タイムスケールに関する考えも、ぜひ取り入れたい。
  - 質問だが、今回の提言にある独立の委員会組織はどこに設置されるのか。学術会議に設置されるのか。あるいは政府が設けるのか。
  - 学術会議の中に設けるのは様々な現実的な制約があって難しいだろう。政府主導というのも趣旨に反する。公正な第三者が関与するべきだ。学術会議が人選等で補助的に関与するということはあるかもしれない。
  - それについては、社会分科会では少なくとも総合政策委員会については政府の責任の下でつくらせるものと認識している。ただし、従来の政府委員会だと利害関係者の関与、知見の参照などにおいて偏りがあったので、それとは異なるかたちで設置されるべきだと考えている。単に政府に設置と記載すると、そうした従来型の委員会と混同されかねないのでややば

やかした記述になっている。

- おそらく具体化せよと反応されるだろうから、もう少し書き込む必要はあるだろう。専門調査委員会は関係学会の推薦等で公明正大に委員構成しやすいだろうが、総合政策委員会については国民の意見を反映するためにどのようなやり方が適切かについては知恵を絞る必要がある。この提言に従うとこの委員会が全体の取り組みを管理することになるので、そこがゆがんだ形になってはいけない。長谷川委員と町村委員に加えて小澤委員にも参加していただいて検討いただければ幸いだ。
- 承知した。
- 故船橋委員の発案だったと思うが、公募推薦制の採用というのがあった。推薦主体は原子力推進・反対両方の関係団体ということだったと思う。その候補者の中から第三者が選ぶということだったはずだ。この候補者からの選出の段階で学術会議が関与することもありうるのではないか。
- 現在の案にもそうしたメンバーシップについての記述は何ヶ所かあるが、そこに加筆修正いただければよいのではないかと思う。長谷川委員と町村委員は本日欠席なので、小澤委員から本日のこの議論の趣旨をお伝えいただければと思う。
- もう一つは総量管理をどの部分に盛り込むかということだ。冒頭で記載しようかという考えもあったが、総量管理と暫定保管の関係については委員各位それぞれのお考えもありうるかと思ひ、今回の原案では末尾に記載した。しかし、総量管理の考え方は一般に重く受け止められていないようにも思われるので、ぜひ工夫したい。今後さらに検討の上、各位にお諮りしたいと考えている。「最悪シナリオ」についても同様にどの部分で言及するのが適当かご検討いただきたい。
- 「最悪シナリオ」は地層処分場を立地する際の問題ということか。
- 現状で JAEA（日本原子力研究開発機構）から出ている論文を見ると、ガラス固化体の場合で、処分場を断層が直撃し、ガラスは粉々、金属のオーバーパックやその外側の緩衝材も機能を喪失、さらに地下の還元性環境が酸性環境に変化する、そして地下水が通常の想定のお倍、100 倍の流速になったら、という仮定で検討している。だからこの検討には場所への依存性はあまりない。地下水というのは川のように流れるものではないから、何万倍の速さにまでなることを考慮するというはなさそうに思えるが、そういうことがあるのなら日本では無理だという結論になるのではないかと思う。
- 今のお話のようなことであれば、最悪シナリオは（7）にして、国民が今後考える際の考慮事項として、総量管理とは別の話だという整理を明確にした方がよいのではないか。
- では、総量管理は、「核のごみ国民会議」での今後の原子力政策、エネルギー政策の議論の中で検討・考慮されるべき事柄として整理することにしたい。

ここで、小野委員が到着したため、同委員作成の資料3「「多層的な地域間の負担の公平性の原則」について」の説明があった。

- この文書は、社会分科会報告要旨の（3）で述べられた事柄について検討を深めたものである。
- 同項目では、「安全性の最優先の原則」「事業者の発生責任の原則」「多層的な地域間の負担の公平性の原則」の3つの原則が掲げられている。第1の安全性の原則については改めて述べるまでもない。2つめの発生責任の原則は、各電力会社の配電圏域毎の暫定保管施設確保という提言を導いている。
- その上で、本文書では3つめの「多層的な地域間の負担の公平性の原則」を議論している。なお、本稿では保管施設のみならず最終処分場についても適用するという前提で記述したが、今回は後者については扱わないという整理であれば、当該の単語をそのまま削除いただいても文意は損なわれないように作成した。
- 社会分科会ではこの原則について議論を尽くしたが、その際、故船橋分科会委員長とは意見が異なった部分もある。船橋委員長は受益圏と受苦圏の分離を強調されたが、私としてはこの問題の場合は受益と受苦を完全に分離することはできず、国民全員が受益者でもあるという点をむしろ強調したいと考えた。電力の受益に加え、高レベル放射性廃棄物への対処その

ものも全国的な利益になることでもあると考えるからだ。しかし、実際の施設の数やそれを受け入れる地域数は限られるので、共同利益の実現の名の下に一部地域のみ負担が強制され、他の人びとが「フリーライダー化」することは許されない。そこで、多層的な負担の公平性に関する全国的な議論が必要だというのが私の考えだ。

- つまり、暫定保管施設の建設に向けた作業は、将来世代にもわたる全国民の利益になること、また、その利益を現実化するためには特定地域に施設受け入れの負担をお願いせねばならないことを確認し、考慮することが必要となる。
- このうち、特に後者の実現のためには、特定地域とその他の地域との相互理解と相互信頼が必須となる。「多層的な地域間の負担の公平性の原則」と「多段階の意思決定」はそれを実現するための方策の提案である。以下、そのためのプロセスを4段階に分けて提案している（資料3に詳述）。

これを受けて議論が行われた。なお、今田委員長より、小野委員到着前の議論の結果、今回の提言が「高レベル放射性廃棄物の保管と処分に関する政策について」となったこと、従って、最終処分についての議論も含まれることそのものは差し支えないことが説明された。

- 説明資料の中で、「適地」として指定された都道府県、市町村、集落については、「全国的観点」からその受け入れについて真剣に考慮する、という立場を確認する」という記述が複数回あるが、その含意をもう少しご説明いただきたい。
- おそらく複数の適地から特定の地域に絞り込まれざるを得ないだろうという現実的な観測、各地域において全体利益のために真剣に検討していただきたいという希望、そして最終的な決断の権利は当該地域に残されている、という点を明確に確認したいという意図、これらを踏まえてこのような記載となっている。
- こうした問題になると、経済的な補償と引き替えに、といった話もよく引き合いに出されるので、それとは異なることを述べているという趣旨を明確にした方がよいのではないか。
- ご指摘の点は社会分科会でも論点となった。経済的な利益誘導や交渉ということではなく、全国的観点、将来世代にもわたる共通の利益のためという崇高な使命のために、ふるさとの当該の土地を差し出す、身をも投げ出すような決断をするというニュアンスを出すためにこのような記述にしているところである。
- ある場所でこの問題について講演した際にこの問題についての質問があったので、自分の住んでいる土地に施設が作られると想像してみればおのずとわかってくるのでは、と回答したところ、回答者も沈黙してしまった。全国民が当事者意識を持つということを提言に含めることについてはどうお考えか。
- どの地域も、こうした施設を受け入れることは苦渋の決断であり、避けられるなら避けたい話であると受け止めるであろうということは承知している。この施設は忌避施設と見なされるものだろう。それでも受け入れることの動機は、自然科学的な適性についての理解もあるだろうが、それに加えて、使命感といったような社会科学的な性質のものもあるだろう。国内処分の原則が国際的に共有されている以上、国内にこうした施設を作らなければならないことは必然だ。その際に特定の地域に負担が集中せざるを得ないというのもその通りだろう。こうした重みを社会の全員が引き受け、考えた上で進めて行くしかないことを提起するのも学術会議の役割ではないか。
- 放射性物質の国際的なやりとりは国際法上、禁止はされていないが、合意が必要で、かつ合意の前提は管理の能力があることとされている。したがって日本から途上国に移転することはできない。先進国同士であればやりとりはできる。しかし、先進国は皆この問題で苦慮しているので、結果的にどこも他国の廃棄物を引き受けない、だから結果として不可能、ということだと思う。
- 資料2をご覧いただくと、(3)に御説明いただいた資料の内容にあたる記載があるのだが、当該の議論がなされた回の議論を欠席したため、この部分の記述は報告書の記載をもとに起草した経緯もあるので、その部分の記述について適否をご教示いただきたい。
- 今回の文書は報告書要旨をもとに起草している。ご指摘のように報告書本体には具体的な手順等についてももう少し詳細な記述があるので、それに基づいた整理ということはあるう

ろう。資料2の(2)「発生者責任と地域間負担の公平性」に平仄を合わせる形で資料3の前半部分を加筆修正し、資料3の後半部分は資料2の(3)「多層的な地域の意向への配慮」の節に反映するという対応は可能だと思う。

- 基本的にはそのような方向性でお願いしたい。なお、(2)「発生者責任と地域間負担の公平性」については、電力会社以外にも発電專業事業者や大学等からの放射性廃棄物の発生もある旨の指摘が先ほどあったので、それについてもお知恵をお貸し願いたい。その上で、資料2の(3)に該当する部分を中心的に加筆修正いただけないか。
- では、資料3の前半部分については資料2(2)ご担当の今田委員長に扱いをお任せし、私は同(3)の方に主に注力することとしたい。
- ちなみに、資料2の(2)と(3)が相互に矛盾を来さないように配慮することが必要だと思うが、その点についてのお考えはいかがか。
- その点については原案を相互に参照し、最終段階で平仄を合わせれば十分対応可能ではないかと考えている。
- 承知した。ぜひその様をお願いしたい。ところで、各電力会社圏域内での地点選定の合意形成は現実には困難に直面すると思うが、いかがか。都道府県レベルの割り当て、市町村レベルの割り当て、自治体内での地区の割り当て等、いずれも紛糾することが大いにあり得るだろう。この困難さにどう対処するかについての見通しはお持ちだろうか。
- こうした問題は、まず大枠を示すことが大切だ。具体的な手続きを示すと、ではそれを経ればよいのですね、というような、不健全な意味での手続き論に墮す可能性がある。そうではなく、その前に全国的な議論によって議論の大枠について合意を得ることが必要だと申し上げている。廃棄物が山積しており速やかな対処が必要で、法的な手続きは踏みました、などと政府や電力会社が訴えたところで国民の理解も覚悟も得られず、話にならないだろう。だからこそ、以前の「回答」文書では白紙に戻す覚悟で、という言い方で大局的な議論の必要性を訴えたのだ。今回の文書では、そのためにはどのような段階を踏む必要があるかを具体化したと思っている。「回答」文章でもう1点大切なのは、「認識共同体の形成」である。最近では経済産業省の会合でも少しずつそうした取り組みがあるようだが、強固な賛否両派がそれぞれの専門家を抱えて一方的に主張するのではなく、両派が同じテーブルについて議論を尽くすことが必要だ。そこで建設的な議論があれば、それを見て国民も認識を深めていくのである。こうしたことの必要性の方が提起する方針としては重要だと考えている。
- おっしゃる通りだと思うが、資料2の(2)③には、「また、ほとんどの国民は原発電力の受益者であることを自覚し、暫定保管施設の建設に協力的態度をとる責務を負う」と述べ、一般論として一括してNIMBY論に陥ることのないよう諫めてある。したがって、小野委員の担当個所では、より具体的にその責務を書き下してもらうことはできないだろうか。
- この部分の記述は、特に反対、批判の立場を取る人びとに対して挑発的に過ぎるのではないか。原発の発電分の電力料金は支払い拒否をすとか、そういう運動をしてきた人びともいる。彼らからすれば、「だから警告してきたではないか、意見を聞き入れなかったではないか」と言いたくなるだろう。長期的には私の主張もこの記述と最終的に一致し得るが、白紙に戻す覚悟で政策を見直すことが必要と述べたわけだから、あまり現状ベースの論理に頼るべきではないのではないか。私が念頭に置くのは成田空港の問題だ。最初のボタンの掛け違いが歴史的にこじれて、深刻な社会的対立につながった。成田事例では高名な経済学者の宇沢弘文が仲介の労を執って解決に向かって前進したが、本事例はそうした和解にはまだ至っていないわけだし、この部分の表現は改めるべきだと考える。
- 先ほどもこの部分についてはご意見をいただいたので、記述を改めたい。ただ、国民に責任はないと言ってしまえば良いのだろうか。
- もちろん国民に責任がないということはない。ただ、受け入れることが責務だ、というのは国民からすれば心外なのではないか。
- 了解した。暫定保管施設の建設に対しては協力的な態度を崩さないことが望まれる、といったニュアンスでご検討いただきたい。
- 承知した。表現については追ってご相談したい。

本日の審議は以上とするが、迅速な審議のため、次回までに各位において原案作成・加筆修正

をお願いしたい旨、また、本日欠席だが担当の割り当てがある長谷川委員、町村委員には割り当て部分を共同して担当することとなった小澤委員からも本日の議論を伝達いただきたい旨が今田委員長より案内され、散会となった。

了