

企画セッション | 総合講演・報告：総合講演・報告1「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会

■ 2016年3月26日(土) 13:00 ~ 14:30 | ⅢA会場 講義棟B棟 B102

[OV01]「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会報告 HLW処分の社会的合意形成プロセスに関する若手研究者との対話

座長：寿楽 浩太（東京電機大）

[OV0101] (1)キーノートスピーチ

＊鳥井 弘之¹ (1.テクノ未来塾)

[OV0102] (2)使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応

＊村上 朋子¹ (1.エネルギー経済研)

[OV0103] (3)スウェーデンYG(Young Generation)の活動紹介

＊西山 潤¹ (1.東工大)

[OV0104] (4)HLW処分に関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討

＊渡辺 凜¹ (1.東大)

総合講演・報告 1 「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会報告

HLW 処分の社会的合意形成プロセスに関する若手研究者との対話

Dialogue with Young Researchers on Consensus Building Process for HLW Disposal*

*鳥井弘之¹, *村上朋子², *西山 潤³, *渡辺 凜⁴¹ NPO テクノ未来塾, ² エネルギー経済研, ³ 東工大, ⁴ 東大院**1. これまでの経緯**

2011 年 3 月 11 日の原子力災害をきっかけに、わが国の原子力政策の見直しの気運が高まり、全量再処理方針の再検討も議論の俎上にのぼった。また、事故炉の燃料デブリや研究炉燃料など、メインストリームの使用済燃料の扱いについても今後、対処が求められることが浮き彫りとなった。こうした流れの中で、2012 年 6 月の原子力委員会決定、2014 年 4 月閣議決定の「エネルギー基本計画」、2015 年 5 月閣議決定の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」といった国の重要な政策文書がいずれも、使用済燃料の直接処分についての調査研究の必要性や調査研究の推進を明示することとなった。本委員会はこのような状況を受け、使用済燃料を直接処分とした場合の技術的課題、社会環境へのインパクト、合意形成の道筋等について議論を進めてきた。これらのうち、技術的な課題としては、使用済燃料に含まれるプルトニウムの存在による核不拡散上の課題の重さに関する議論を除けば、超長期にわたる安全性も含めて、ガラス固化体処分と大きな相違はない事が確認されてきた。なお、ここ一年ほどの政府の動きとして、再処理事業の認可法人化等、全量再処理政策の再確認と受け止められる動きもあるものの、上記の通り、最新の政府文書においても直接処分の研究開発や制度面の検討の推進は依然として「必要」との位置づけに変化がないことに留意されたい。

当委員会はこれまで（2016 年 2 月末現在）33 回の委員会を持ち、その成果の一部については 2014 年春の年会から 2015 年秋の年会まで 4 回連続で企画セッションを開催し、世代間倫理の問題や直接処分の核燃料サイクル政策における意義、政治や行政の役割と言ったテーマで議論を進めてきた。また並行して、平成 25 年度における議論をまとめた中間報告書をリリースし、関係者に配布することで、委員会外からのコメントも頂き、さらに議論を進めることができた。現在はこれまでに委員会や企画セッションでなされてきた議論に基づき、中間報告書をベースとした最終報告書の執筆に取り組んでいる。また、昨年 4 月より原子力青年ネットワーク連絡会及び学生連絡会からのオブザーバー参加を求め、より若い世代との意見交換も進めてきており、昨年秋の大会では「若手研究者との対話」と名打って、若手オブザーバー他から当委員会の議論に対する意見を求めた。

2. 2016 年春の年会における議論**2-1. セッションの枠組み**

冒頭、当委員会主査より本セッションの趣旨を中心としてキーノートスピーチを行い、当セッション参加者に対して意識づけを行った上で、当委員会委員から「使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応」と題して、スウェーデンの処分サイトの立地に関わる事業者と地域住民との対話について紹介する。その後、オブザーバー参加している二人の若手研究者から

¹ *Hiroyuki Torii¹, Tomoko Murakami², Jun Nishiyama³ and Rin Watanabe⁴

¹New Technology 21., ²IEE Japan, ³Tokyo Tech., ⁴UTokyo Graduate School

YGN 活動を通じて得た「スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介」や自らの研究を進める中で得た「HLW 処分に関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討」に関する知見を紹介してもらい、処分に関わる諸課題への若手研究者の取り組みや、我が国における処分に関わる住民意識を基にした議論を展開する。

本セッションにおいては当委員会主査を中心とする登壇者 4 名からのプレゼンを起点として、座長の進行の下、参加された学会員との意見交換を行い、我が国における処分事業の進め方について認識を深めることとする。

2-2. 登壇者によるプレゼンの概要

(1) キーノートスピーチ

処分問題では国が前面に出るという。この宣言は、住民側からすれば、当然 HLW 処分といった技術論に止まらず、原子力政策や地域振興といった事項についても議論できると捉えるだろう。ところが、例えば国による「HLW 処分に関する説明会」といった場では、説明する国側はその目的が HLW 処分の話だからそれに特化した説明要員を出すことが通例となっている。限られた時間を(自分たちの方針を丁寧に説明するために)有効に使いたい。そのためには、余分な話には乗らないという国の戦略のようにも見えるが、それでは議論にならない。そもそも「対話」は勝ち負けが重要なのではなく、意志の疎通が目的であるはずなのに、その観点が抜け落ちているように見える。主催者の都合だけで説明要員を人選し、そこに参加してくる一般の人たちの要望や意見を受け止められる要員を参加させなくては議論が成立しない。

また、HLW 処分のような超長期のプロジェクトを円滑に進めるためには若手の育成が欠かせないが、我が国では原産協会が向坊記念事業として若手を WNU (World Nuclear University) 夏季研修に派遣する事業(現在は半額補助)を行っている等、散発的な仕組みはあるが体系的な取り組みにはなっていない。前記の課題と併せて、この辺も海外事例を参考に考えてみたい。

(2) 使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応

スウェーデンは情報公開が進んでおり、我が国は見習うべき点が多い。環境団体が力を持っており、推進側にもいい刺激になっている。住民説明会では技術論も含めてプロの教育を受けた広報官が質問に答える。当然ながら、広報官には強い権限が与えられており、この点が我が国との大きな違い。セッションでは、そこで交わされた質疑について、その中身を幾つか紹介し、同国の対話活動への取り組みの実態と住民の反応について認識を深めることとしたい。

(3) スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介

TMI 事故後の 1980 年スウェーデンでは国民投票により原子力発電所の新規建設の禁止と 2010 年までに 12 基ある原子炉の廃止を決めた。チェルノブイリ原発事故後の 1988 年には 1995 年から原子炉の廃止を始めることを政府が決定した。一方でスウェーデンや欧州の原子力発電所建設に携わった人たちの引退に伴う広範囲かつ重要なスキルの喪失が原子炉の高い安全性のために重要であると考え、原子力産業界が主導となり YG: Young Generation

の活動が 1994 年にスタートした。この活動は若手への技術伝承を目的としている。また現在世界各国で YGN: Young Generation Network or Young Generation in Nuclear の活動が行われているが、このスウェーデン YG が最初の YGN である。スウェーデン YG の活動は産業界の支援のもと政府機関も含め活発に行われており、また他の YGN とは異なるプログラムや特徴を持っている。日本における若手技術者・研究者の育成および技術継承のためのよい先例と考え、その活動概要を紹介する。

(4) HLW 処分にに関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討

市民と専門家の協働を通じて、より望ましい HLW 処分のあり方について検討を深める道筋を示すことを目標として研究を進めてきた。その中で、望ましい HLW 処分のあり方に関する市民の意見を調査し、それを具現する技術的オプションについて専門家へのインタビューと検討を行った上で、結果を再度市民に伝える手法を考案し試行した。結果として、市民の意見と専門的議論がこれまでより有意にかみ合い、今後、両者の対話により政策代替案を検討する基盤的手法に関する知見を得た。調査研究で得られた成果とこの研究を通じて感じたことなどを紹介したい。

総合講演・報告 1 「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会報告

HLW 処分の社会的合意形成プロセスに関する若手研究者との対話

Dialogue with Young Researchers on Consensus Building Process for HLW Disposal*

*鳥井弘之¹, *村上朋子², *西山 潤³, *渡辺 凜⁴¹ NPO テクノ未来塾, ² エネルギー経済研, ³ 東工大, ⁴ 東大院

1. これまでの経緯

2011 年 3 月 11 日の原子力災害をきっかけに、わが国の原子力政策の見直しの気運が高まり、全量再処理方針の再検討も議論の俎上にのぼった。また、事故炉の燃料デブリや研究炉燃料など、メインストリームの使用済燃料の扱いについても今後、対処が求められることが浮き彫りとなった。こうした流れの中で、2012 年 6 月の原子力委員会決定、2014 年 4 月閣議決定の「エネルギー基本計画」、2015 年 5 月閣議決定の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」といった国の重要な政策文書がいずれも、使用済燃料の直接処分についての調査研究の必要性や調査研究の推進を明示することとなった。本委員会はこのような状況を受け、使用済燃料を直接処分とした場合の技術的課題、社会環境へのインパクト、合意形成の道筋等について議論を進めてきた。これらのうち、技術的な課題としては、使用済燃料に含まれるプルトニウムの存在による核不拡散上の課題の重さに関する議論を除けば、超長期にわたる安全性も含めて、ガラス固化体処分と大きな相違はない事が確認されてきた。なお、ここ一年ほどの政府の動きとして、再処理事業の認可法人化等、全量再処理政策の再確認と受け止められる動きもあるものの、上記の通り、最新の政府文書においても直接処分の研究開発や制度面の検討の推進は依然として「必要」との位置づけに変化がないことに留意されたい。

当委員会はこれまで（2016 年 2 月末現在）33 回の委員会を持ち、その成果の一部については 2014 年春の年会から 2015 年秋の年会まで 4 回連続で企画セッションを開催し、世代間倫理の問題や直接処分の核燃料サイクル政策における意義、政治や行政の役割と言ったテーマで議論を進めてきた。また並行して、平成 25 年度における議論をまとめた中間報告書をリリースし、関係者に配布することで、委員会外からのコメントも頂き、さらに議論を進めることができた。現在はこれまでに委員会や企画セッションでなされてきた議論に基づき、中間報告書をベースとした最終報告書の執筆に取り組んでいる。また、昨年 4 月より原子力青年ネットワーク連絡会及び学生連絡会からのオブザーバー参加を求め、より若い世代との意見交換も進めてきており、昨年秋の大会では「若手研究者との対話」と名打って、若手オブザーバー他から当委員会の議論に対する意見を求めた。

2. 2016 年春の年会における議論

2-1. セッションの枠組み

冒頭、当委員会主査より本セッションの趣旨を中心としてキーノートスピーチを行い、当セッション参加者に対して意識づけを行った上で、当委員会委員から「使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応」と題して、スウェーデンの処分サイトの立地に関わる事業者と地域住民との対話について紹介する。その後、オブザーバー参加している二人の若手研究者から

¹ *Hiroyuki Torii¹, Tomoko Murakami², Jun Nishiyama³ and Rin Watanabe⁴¹New Technology 21., ²IEE Japan, ³Tokyo Tech., ⁴UTokyo Graduate School

YGN 活動を通じて得た「スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介」や自らの研究を進める中で得た「HLW 処分に関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討」に関する知見を紹介してもらい、処分に関わる諸課題への若手研究者の取り組みや、我が国における処分に関わる住民意識を基にした議論を展開する。

本セッションにおいては当委員会主査を中心とする登壇者 4 名からのプレゼンを起点として、座長の進行の下、参加された学会員との意見交換を行い、我が国における処分事業の進め方について認識を深めることとする。

2-2. 登壇者によるプレゼンの概要

(1) キーノートスピーチ

処分問題では国が前面に出るという。この宣言は、住民側からすれば、当然 HLW 処分といった技術論に止まらず、原子力政策や地域振興といった事項についても議論できると捉えるだろう。ところが、例えば国による「HLW 処分に関する説明会」といった場では、説明する国側はその目的が HLW 処分の話だからそれに特化した説明要員を出すことが通例となっている。限られた時間を(自分たちの方針を丁寧に説明するために)有効に使いたい。そのためには、余分な話には乗らないという国の戦略のようにも見えるが、それでは議論にならない。そもそも「対話」は勝ち負けが重要なのではなく、意志の疎通が目的であるはずなのに、その観点が抜け落ちているように見える。主催者の都合だけで説明要員を人選し、そこに参加してくる一般の人たちの要望や意見を受け止められる要員を参加させなくては議論が成立しない。

また、HLW 処分のような超長期のプロジェクトを円滑に進めるためには若手の育成が欠かせないが、我が国では原産協会が向坊記念事業として若手を WNU (World Nuclear University) 夏季研修に派遣する事業(現在は半額補助)を行っている等、散発的な仕組みはあるが体系的な取り組みにはなっていない。前記の課題と併せて、この辺も海外事例を参考に考えてみたい。

(2) 使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応

スウェーデンは情報公開が進んでおり、我が国は見習うべき点が多い。環境団体が力を持っており、推進側にもいい刺激になっている。住民説明会では技術論も含めてプロの教育を受けた広報官が質問に答える。当然ながら、広報官には強い権限が与えられており、この点が我が国との大きな違い。セッションでは、そこで交わされた質疑について、その中身を幾つか紹介し、同国の対話活動への取り組みの実態と住民の反応について認識を深めることとしたい。

(3) スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介

TMI 事故後の 1980 年スウェーデンでは国民投票により原子力発電所の新規建設の禁止と 2010 年までに 12 基ある原子炉の廃止を決めた。チェルノブイリ原発事故後の 1988 年には 1995 年から原子炉の廃止を始めることを政府が決定した。一方でスウェーデンや欧州の原子力発電所建設に携わった人たちの引退に伴う広範囲かつ重要なスキルの喪失が原子炉の高い安全性のために重要であると考え、原子力産業界が主導となり YG: Young Generation

の活動が 1994 年にスタートした。この活動は若手への技術伝承を目的としている。また現在世界各国で YGN: Young Generation Network or Young Generation in Nuclear の活動が行われているが、このスウェーデン YG が最初の YGN である。スウェーデン YG の活動は産業界の支援のもと政府機関も含め活発に行われており、また他の YGN とは異なるプログラムや特徴を持っている。日本における若手技術者・研究者の育成および技術継承のためのよい先例と考え、その活動概要を紹介する。

(4) HLW 処分にに関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討

市民と専門家の協働を通じて、より望ましい HLW 処分のあり方について検討を深める道筋を示すことを目標として研究を進めてきた。その中で、望ましい HLW 処分のあり方に関する市民の意見を調査し、それを具現する技術的オプションについて専門家へのインタビューと検討を行った上で、結果を再度市民に伝える手法を考案し試行した。結果として、市民の意見と専門的議論がこれまでより有意にかみ合い、今後、両者の対話により政策代替案を検討する基盤的手法に関する知見を得た。調査研究で得られた成果とこの研究を通じて感じたことなどを紹介したい。

総合講演・報告 1 「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会報告

HLW 処分の社会的合意形成プロセスに関する若手研究者との対話

Dialogue with Young Researchers on Consensus Building Process for HLW Disposal*

*鳥井弘之¹, *村上朋子², *西山 潤³, *渡辺 凜⁴¹ NPO テクノ未来塾, ² エネルギー経済研, ³ 東工大, ⁴ 東大院**1. これまでの経緯**

2011 年 3 月 11 日の原子力災害をきっかけに、わが国の原子力政策の見直しの気運が高まり、全量再処理方針の再検討も議論の俎上にのぼった。また、事故炉の燃料デブリや研究炉燃料など、メインストリームの使用済燃料の扱いについても今後、対処が求められることが浮き彫りとなった。こうした流れの中で、2012 年 6 月の原子力委員会決定、2014 年 4 月閣議決定の「エネルギー基本計画」、2015 年 5 月閣議決定の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」といった国の重要な政策文書がいずれも、使用済燃料の直接処分についての調査研究の必要性や調査研究の推進を明示することとなった。本委員会はこのような状況を受け、使用済燃料を直接処分とした場合の技術的課題、社会環境へのインパクト、合意形成の道筋等について議論を進めてきた。これらのうち、技術的な課題としては、使用済燃料に含まれるプルトニウムの存在による核不拡散上の課題の重さに関する議論を除けば、超長期にわたる安全性も含めて、ガラス固化体処分と大きな相違はない事が確認されてきた。なお、ここ一年ほどの政府の動きとして、再処理事業の認可法人化等、全量再処理政策の再確認と受け止められる動きもあるものの、上記の通り、最新の政府文書においても直接処分の研究開発や制度面の検討の推進は依然として「必要」との位置づけに変化がないことに留意されたい。

当委員会はこれまで（2016 年 2 月末現在）33 回の委員会を持ち、その成果の一部については 2014 年春の年会から 2015 年秋の年会まで 4 回連続で企画セッションを開催し、世代間倫理の問題や直接処分の核燃料サイクル政策における意義、政治や行政の役割と言ったテーマで議論を進めてきた。また並行して、平成 25 年度における議論をまとめた中間報告書をリリースし、関係者に配布することで、委員会外からのコメントも頂き、さらに議論を進めることができた。現在はこれまでに委員会や企画セッションでなされてきた議論に基づき、中間報告書をベースとした最終報告書の執筆に取り組んでいる。また、昨年 4 月より原子力青年ネットワーク連絡会及び学生連絡会からのオブザーバー参加を求め、より若い世代との意見交換も進めてきており、昨年秋の大会では「若手研究者との対話」と名打って、若手オブザーバー他から当委員会の議論に対する意見を求めた。

2. 2016 年春の年会における議論**2-1. セッションの枠組み**

冒頭、当委員会主査より本セッションの趣旨を中心としてキーノートスピーチを行い、当セッション参加者に対して意識づけを行った上で、当委員会委員から「使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応」と題して、スウェーデンの処分サイトの立地に関わる事業者と地域住民との対話について紹介する。その後、オブザーバー参加している二人の若手研究者から

¹ *Hiroyuki Torii¹, Tomoko Murakami², Jun Nishiyama³ and Rin Watanabe⁴¹New Technology 21., ²IEE Japan, ³Tokyo Tech., ⁴UTokyo Graduate School

YGN 活動を通じて得た「スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介」や自らの研究を進める中で得た「HLW 処分に関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討」に関する知見を紹介してもらい、処分に関わる諸課題への若手研究者の取り組みや、我が国における処分に関わる住民意識を基にした議論を展開する。

本セッションにおいては当委員会主査を中心とする登壇者 4 名からのプレゼンを起点として、座長の進行の下、参加された学会員との意見交換を行い、我が国における処分事業の進め方について認識を深めることとする。

2-2. 登壇者によるプレゼンの概要

(1) キーノートスピーチ

処分問題では国が前面に出るという。この宣言は、住民側からすれば、当然 HLW 処分といった技術論に止まらず、原子力政策や地域振興といった事項についても議論できると捉えるだろう。ところが、例えば国による「HLW 処分に関する説明会」といった場では、説明する国側はその目的が HLW 処分の話だからそれに特化した説明要員を出すことが通例となっている。限られた時間を(自分たちの方針を丁寧に説明するために)有効に使いたい。そのためには、余分な話には乗らないという国の戦略のようにも見えるが、それでは議論にならない。そもそも「対話」は勝ち負けが重要なのではなく、意志の疎通が目的であるはずなのに、その観点が抜け落ちているように見える。主催者の都合だけで説明要員を人選し、そこに参加してくる一般の人たちの要望や意見を受け止められる要員を参加させなくては議論が成立しない。

また、HLW 処分のような超長期のプロジェクトを円滑に進めるためには若手の育成が欠かせないが、我が国では原産協会が向坊記念事業として若手を WNU (World Nuclear University) 夏季研修に派遣する事業(現在は半額補助)を行っている等、散発的な仕組みはあるが体系的な取り組みにはなっていない。前記の課題と併せて、この辺も海外事例を参考に考えてみたい。

(2) 使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応

スウェーデンは情報公開が進んでおり、我が国は見習うべき点が多い。環境団体が力を持っており、推進側にもいい刺激になっている。住民説明会では技術論も含めてプロの教育を受けた広報官が質問に答える。当然ながら、広報官には強い権限が与えられており、この点が我が国との大きな違い。セッションでは、そこで交わされた質疑について、その中身を幾つか紹介し、同国の対話活動への取り組みの実態と住民の反応について認識を深めることとしたい。

(3) スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介

TMI 事故後の 1980 年スウェーデンでは国民投票により原子力発電所の新規建設の禁止と 2010 年までに 12 基ある原子炉の廃止を決めた。チェルノブイリ原発事故後の 1988 年には 1995 年から原子炉の廃止を始めることを政府が決定した。一方でスウェーデンや欧州の原子力発電所建設に携わった人たちの引退に伴う広範囲かつ重要なスキルの喪失が原子炉の高い安全性のために重要であると考え、原子力産業界が主導となり YG: Young Generation

の活動が 1994 年にスタートした。この活動は若手への技術伝承を目的としている。また現在世界各国で YGN: Young Generation Network or Young Generation in Nuclear の活動が行われているが、このスウェーデン YG が最初の YGN である。スウェーデン YG の活動は産業界の支援のもと政府機関も含め活発に行われており、また他の YGN とは異なるプログラムや特徴を持っている。日本における若手技術者・研究者の育成および技術継承のためのよい先例と考え、その活動概要を紹介する。

(4) HLW 処分にに関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討

市民と専門家の協働を通じて、より望ましい HLW 処分のあり方について検討を深める道筋を示すことを目標として研究を進めてきた。その中で、望ましい HLW 処分のあり方に関する市民の意見を調査し、それを具現する技術的オプションについて専門家へのインタビューと検討を行った上で、結果を再度市民に伝える手法を考案し試行した。結果として、市民の意見と専門的議論がこれまでより有意にかみ合い、今後、両者の対話により政策代替案を検討する基盤的手法に関する知見を得た。調査研究で得られた成果とこの研究を通じて感じたことなどを紹介したい。

総合講演・報告 1 「使用済燃料直接処分に関わる社会環境等」研究専門委員会報告

HLW 処分の社会的合意形成プロセスに関する若手研究者との対話

Dialogue with Young Researchers on Consensus Building Process for HLW Disposal*

*鳥井弘之¹, *村上朋子², *西山 潤³, *渡辺 凜⁴¹ NPO テクノ未来塾, ² エネルギー経済研, ³ 東工大, ⁴ 東大院

1. これまでの経緯

2011 年 3 月 11 日の原子力災害をきっかけに、わが国の原子力政策の見直しの気運が高まり、全量再処理方針の再検討も議論の俎上にのぼった。また、事故炉の燃料デブリや研究炉燃料など、メインストリームの使用済燃料の扱いについても今後、対処が求められることが浮き彫りとなった。こうした流れの中で、2012 年 6 月の原子力委員会決定、2014 年 4 月閣議決定の「エネルギー基本計画」、2015 年 5 月閣議決定の「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」といった国の重要な政策文書がいずれも、使用済燃料の直接処分についての調査研究の必要性や調査研究の推進を明示することとなった。本委員会はこのような状況を受け、使用済燃料を直接処分とした場合の技術的課題、社会環境へのインパクト、合意形成の道筋等について議論を進めてきた。これらのうち、技術的な課題としては、使用済燃料に含まれるプルトニウムの存在による核不拡散上の課題の重さに関する議論を除けば、超長期にわたる安全性も含めて、ガラス固化体処分と大きな相違はない事が確認されてきた。なお、ここ一年ほどの政府の動きとして、再処理事業の認可法人化等、全量再処理政策の再確認と受け止められる動きもあるものの、上記の通り、最新の政府文書においても直接処分の研究開発や制度面の検討の推進は依然として「必要」との位置づけに変化がないことに留意されたい。

当委員会はこれまで（2016 年 2 月末現在）33 回の委員会を持ち、その成果の一部については 2014 年春の年会から 2015 年秋の年会まで 4 回連続で企画セッションを開催し、世代間倫理の問題や直接処分の核燃料サイクル政策における意義、政治や行政の役割と言ったテーマで議論を進めてきた。また並行して、平成 25 年度における議論をまとめた中間報告書をリリースし、関係者に配布することで、委員会外からのコメントも頂き、さらに議論を進めることができた。現在はこれまでに委員会や企画セッションでなされてきた議論に基づき、中間報告書をベースとした最終報告書の執筆に取り組んでいる。また、昨年 4 月より原子力青年ネットワーク連絡会及び学生連絡会からのオブザーバー参加を求め、より若い世代との意見交換も進めてきており、昨年秋の大会では「若手研究者との対話」と名打って、若手オブザーバー他から当委員会の議論に対する意見を求めた。

2. 2016 年春の年会における議論

2-1. セッションの枠組み

冒頭、当委員会主査より本セッションの趣旨を中心としてキーノートスピーチを行い、当セッション参加者に対して意識づけを行った上で、当委員会委員から「使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応」と題して、スウェーデンの処分サイトの立地に関わる事業者と地域住民との対話について紹介する。その後、オブザーバー参加している二人の若手研究者から

¹ *Hiroyuki Torii¹, Tomoko Murakami², Jun Nishiyama³ and Rin Watanabe⁴¹New Technology 21., ²IEE Japan, ³Tokyo Tech., ⁴UTokyo Graduate School

YGN 活動を通じて得た「スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介」や自らの研究を進める中で得た「HLW 処分に関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討」に関する知見を紹介してもらい、処分に関わる諸課題への若手研究者の取り組みや、我が国における処分に関わる住民意識を基にした議論を展開する。

本セッションにおいては当委員会主査を中心とする登壇者 4 名からのプレゼンを起点として、座長の進行の下、参加された学会員との意見交換を行い、我が国における処分事業の進め方について認識を深めることとする。

2-2. 登壇者によるプレゼンの概要

(1) キーノートスピーチ

処分問題では国が前面に出るという。この宣言は、住民側からすれば、当然 HLW 処分といった技術論に止まらず、原子力政策や地域振興といった事項についても議論できると捉えるだろう。ところが、例えば国による「HLW 処分に関する説明会」といった場では、説明する国側はその目的が HLW 処分の話だからそれに特化した説明要員を出すことが通例となっている。限られた時間を(自分たちの方針を丁寧に説明するために)有効に使いたい。そのためには、余分な話には乗らないという国の戦略のようにも見えるが、それでは議論にならない。そもそも「対話」は勝ち負けが重要なのではなく、意志の疎通が目的であるはずなのに、その観点が抜け落ちているように見える。主催者の都合だけで説明要員を人選し、そこに参加してくる一般の人たちの要望や意見を受け止められる要員を参加させなくては議論が成立しない。

また、HLW 処分のような超長期のプロジェクトを円滑に進めるためには若手の育成が欠かせないが、我が国では原産協会が向坊記念事業として若手を WNU (World Nuclear University) 夏季研修に派遣する事業(現在は半額補助)を行っている等、散発的な仕組みはあるが体系的な取り組みにはなっていない。前記の課題と併せて、この辺も海外事例を参考に考えてみたい。

(2) 使用済燃料の直接処分も含めた高レベル放射性廃棄物の処分に関わる市民の疑問と事業者の対応

スウェーデンは情報公開が進んでおり、我が国は見習うべき点が多い。環境団体が力を持っており、推進側にもいい刺激になっている。住民説明会では技術論も含めてプロの教育を受けた広報官が質問に答える。当然ながら、広報官には強い権限が与えられており、この点が我が国との大きな違い。セッションでは、そこで交わされた質疑について、その中身を幾つか紹介し、同国の対話活動への取り組みの実態と住民の反応について認識を深めることとしたい。

(3) スウェーデン YG(Young Generation)の活動紹介

TMI 事故後の 1980 年スウェーデンでは国民投票により原子力発電所の新規建設の禁止と 2010 年までに 12 基ある原子炉の廃止を決めた。チェルノブイリ原発事故後の 1988 年には 1995 年から原子炉の廃止を始めることを政府が決定した。一方でスウェーデンや欧州の原子力発電所建設に携わった人たちの引退に伴う広範囲かつ重要なスキルの喪失が原子炉の高い安全性のために重要であると考え、原子力産業界が主導となり YG: Young Generation

の活動が 1994 年にスタートした。この活動は若手への技術伝承を目的としている。また現在世界各国で YGN: Young Generation Network or Young Generation in Nuclear の活動が行われているが、このスウェーデン YG が最初の YGN である。スウェーデン YG の活動は産業界の支援のもと政府機関も含め活発に行われており、また他の YGN とは異なるプログラムや特徴を持っている。日本における若手技術者・研究者の育成および技術継承のためのよい先例と考え、その活動概要を紹介する。

(4) HLW 処分にに関する市民と専門家の協働による政策代替案の検討

市民と専門家の協働を通じて、より望ましい HLW 処分のあり方について検討を深める道筋を示すことを目標として研究を進めてきた。その中で、望ましい HLW 処分のあり方に関する市民の意見を調査し、それを具現する技術的オプションについて専門家へのインタビューと検討を行った上で、結果を再度市民に伝える手法を考案し試行した。結果として、市民の意見と専門的議論がこれまでより有意にかみ合い、今後、両者の対話により政策代替案を検討する基盤的手法に関する知見を得た。調査研究で得られた成果とこの研究を通じて感じたことなどを紹介したい。