第5回・1F 廃炉の先研究会 開催記録

1. 日時

日時：2020年4月17日（金）18:00-19:30（Web会議）

2. 出席者

研究会メンバー

研究会代表

松岡俊二：早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授（環境経済・政策学）

研究会副代表

森口祐一：東京大学大学院工学系研究科教授（環境システム工学）

研究会メンバー（ABC順）

安部 良：安部良アトリエ一級建築士事務所主宰

井上 正：電力中央研究所：名誉研究アドバイザー

勝田正文：早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科教授（機械工学）

小林正明：東京大学大学院法学政治学研究科客員教授

黒川哲志：早稲田大学レジリエンス研究所顧問（行政法）

師岡慎一：早稲田大学レジリエンス研究所顧問（原子力工学）

永井祐二：早稲田大学環境総合研究センター研究院（環境工学）

小野田弘士：早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科教授（環境工学）

崎田裕子：NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット理事長、ジャーナリスト

菅波香織：弁護士

柳川玄永：三菱総合研究所原子力安全事業本部復興・再生グループ主任研究員

吉田恵美子：NPO 法人ザ・ピープル理事長、いわきおてんと SUN 企業組合理事長

オブザーバー（ABC順）

遠藤 瞭：新潟大学学生

宮野 廣：日本原子力学会・福島第一原子力発電所廃炉検討委員会委員長

岡田往子：東京都市大学原子力研究所・客員教授

奥田修司：経済産業省資源エネルギー庁原子力事故収束対応室廃炉・汚染水対策官

大和田順子：一社ロハス・ビジネス・アライアンス・共同代表

佐々木俊介：早稲田大学大学院アジア太平洋研究科助教

趙 書恒：早稲田大学大学院環境エネルギー研究科・博士課程

事務局

李 洸昊：早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科助教

中野健太郎：早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科・博士課程

CHOI Yunhee：早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・博士課程

山田美香：早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・博士課程

朱 鈺：早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・博士課程

3. 議題

議題1 第4回1F廃炉の先研究会の議事録

・森口副代表から委員に修正意見を尋ねた。委員から特に意見がなかったため、第4回1F廃炉の先研究会の議事録が確定した。

議題2 中間報告書(第6次案)について

- ・松岡研究会代表より中間報告書の説明が行われた。
- ・報告書の文章について、委員から以下のコメントがあった。
 - 4 ページの表1にある「将来的にもリスクが大きくなるとは考えにくい…」という記述について、個体廃棄物の処理が今後の廃炉工程に大きな影響を与えるため、修正が必要である。また、リスクが最も大きなのは燃料デブリの処理である。
 - 6 ページの廃炉計画の時間スケールについて、廃炉事業の終了は数十年～100年単位でかかるが、中長期ロードマップでは10年程度の目標しか立てられていないため、暫定的なEnd state、あるいは中間ステート(Interim End State)についてより詳しく説明する必要がある。また、これまで中長期ロードマップの改訂経緯も示すと良い。
 - 7 ページで提示された廃炉の先(End State)の4つのシナリオについて、各シナリオでの廃棄物形態と処理方法が重要なポイントとなり、それを報告で書いたほうが市民にわかりやすい。
 - 8 ページ、現在廃炉の事業に関する市民との対話の場として、年1回の廃炉国際フォーラムしかなく、廃炉評議会でも首長だけの参加であり、市民には情報が伝わっていない。そのため、廃炉に関する地域対話の場を作る意義をより強く主張することが良い。なお、3.2節のタイトル「(1) 廃炉事業の実実施体制が一元化できていない」は「全体最適で進んでいるか」としたほうが後述の汚染水処理問題につながる。
 - 9 ページに書かれている「将来世代に託す課題」について、大事なのは人材育成となる。大学のエンジニアだけでなく、自治体で働く人材の確保も重要である。専門家と市民の役割と関係について、「どの段階で国民・住民の意見を求めるのかが明確になっていない」との記述があるが、いつの段階でもオープンにして住民との対話をしていくべきである。なお、専門家と市民だけでなく、行政も含めて三者の関係を考えることが良い。
 - 10 ページの「4. 社会的側面からみた1F廃炉」で言及されたデブリの取り出しは、非常に困難な課題である。社会的観点からどのように解決するかというと、例えば、フランスでは地域情報委員会(Commission Locale d'Information, CLI)を通して、地域住民や団体との対話を進めている。
 - 13 ページで書かれた「住民の参加の場」は、誰が主導していくかが重要であり、国が前面に出てはいけず、地元行政がより大きな役割を果たすことが良い。
 - 専門と市民との対話において、その「市民」とは誰なのかが不明であるとの意見があった。1Fの問題は浜通り地域、福島、日本、さらに世界の人々にとって関心度合いが確かに違うが、それぞれの問題がどういうターゲットを設定するかをみんなで議論する必要がある。
- ・廃炉と密接に関わっている中間貯蔵について、1Fを取り巻く1,600haの土地の取得を目指し、除染土壌を安全に保管すること計画しており、現在は1160haまで取得している。中間貯蔵開始後30年以内福島県外で最終処分を完了すると約束しているが、その後1,600haという広大な土地の活かし方や、地域の将来を議論する時期が来たと考えられる。特に若い世代との対話が期待される。
- ・1Fのヘリテージ構想を考える際に、広島平和記念公園や原爆ドームを例としてあげられる。ただ、1Fと異なるのは、広島は廃墟を保存するが、福島の場合は100年にわたって処理していくものであるため、何を保存するかが問題になる。プロセスを見せ続けるモニュメントとしての役割とえば、バルセロナのサグラダ・ファミリアという例がある。工程が進む中で、ガウディの理念や工程をスピードアップするための技術開発などを展示することで、

建設途中における不確実性に対応する経験が世界に共有された。もう一つ広島と1Fとの異なる点は、広島は戦争と平和でまとまるが、福島は人類がテクノロジーを制御しきれなかったという人間と自然の関係の見直しと言われている。関連の先行事例として、オランダでは、造船工場の跡地の土壌汚染を浄化するプロセスを展示することにより観光地となった。したがって、ヘリテージを残すか残さないかという議論より、そのプロセスをどのように共感できるように見せるかが重要である。これは日本に限らず、世界でも注目される問題であり、今後、どのようにヘリテージのプロセスを発信するか、その方法のデザインの力が求められる。

議題3 「第1回地域対話会合実施計画(案)」について

- ・直接参加型会合を取り止め、Web会議で開催することにする。開催時間は3時間程度に短縮する。
- ・参加者は簡単に自己紹介をし、アイスブレイクをする。可能な人は1枚程度のPPTを用意する。
- ・研究会より「中間報告」の要点を説明した後に、意見交換や質疑応答を行い、双方向コミュニケーションを図る。また、オンラインでの発言が苦手な参加者を配慮し、ミーティングルームのチャット機能も活用し、コミュニケーションを増やすように努める。
- ・ファシリテーター（司会）は森口副代表が担当し、記録はRC事務局が行う。
- ・Web会議利用の予行演習の実施、関係資料の事前送付などの事前の準備をしておくことで、5/17会合が円滑に進むように工夫する。関係資料（中間報告とPPT）は10日前に送付を予定する。
- ・会合後のフォローアップも重視する。例えばZoom飲み会や市民だけの会を開くことも検討する。

議題4 今後の研究会の予定、その他

- ・6月の下旬・中旬、地域対話のまとめを含め、第6回の研究会、あるいは第2回地域対話を開催する。