

早稲田大学レジリエンス研究所(WRRI)
第 13 回原子力政策・福島復興シンポジウム

東日本大震災と福島原発事故から 13 年
福島・中間貯蔵施設の現状と未来
報告書

日 時: 2024 年 3 月 9 日 13:00－17:00
会 場: Zoom
主 催: 早稲田大学レジリエンス研究所(WRRI)
後 援: 早稲田大学アジア太平洋研究センター(WIAPS)、
早稲田大学環境総合研究センター(WERI)

2024 年 4 月 27 日

プログラム

総合司会：藤原広行(防災科学技術研究所・上席研究員、地震学)

【開会挨拶 13:00-13:05】中嶋聖雄(早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・研究科長)

小野田弘士(早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科・研究科長、環境工学)

シンポジウム

コーディネーター：松本礼史(日本大学生物資源科学部・教授、環境経済・政策学)

竹内真司(日本大学文理学部・教授、地球科学)

【報告 13:10-14:10:】

(報告内容については、報告資料をご参照ください)

報告 1 中間貯蔵施設の現状と課題

行木美弥(中間貯蔵・環境安全事業株式会社(JESCO)中間貯蔵事業部・部長)

報告 2 中間貯蔵施設周辺復興地域の融合的な環境再生・環境創生に向けた研究

遠藤和人(国立環境研究所福島地域協働研究拠点(廃棄物・資源循環研究室)・室長、環境地盤工学)

報告 3 除去土壌の再生利用:中間貯蔵施設と 1F 廃炉の将来像を考える

井上 正(電力中央研究所・名誉研究アドバイザー、1F 地域塾・副塾頭、原子力工学)

報告 4 中間貯蔵施設の将来計画のあり方

黒川哲志(早稲田大学社会科学総合学術院・教授、1F 廃炉の先研究会、行政法)

(休憩: 14:10-14:20)

【コメント・セッション 14:20-15:10】

(コメント内容については、資料をご参照ください)

討論者

山根辰洋(一般社団法人双葉郡地域観光研究協会(F-ATRAs)・代表理事、双葉町議会議員)

村松直樹(高レベル放射性廃棄物の管理・処分に関する市民会議・参加市民)

寺本 剛(中央大学理工学部・教授、哲学)

森口祐一(国立環境研究所・研究担当理事、1F 地域塾・副塾頭、環境システム学)

崎田裕子(環境ジャーナリスト、1F 地域塾・副塾頭、福島再生塾・運営委員)

松岡俊二(早稲田大学アジア太平洋研究科教授、1F 地域塾・塾頭、福島再生塾・塾頭、環境経済・政策学)

【総合討論 15:10-16:50】

【閉会挨拶 16:50-17:00】

松岡俊二(早稲田大学アジア太平洋研究科教授、1F 地域塾・塾頭、福島再生塾・塾頭、環境経済・政策学)

【総合討論】

松本: 3つの論点に分けて総合討論に入って行きたい。まず1つ目の論点は公平性に焦点を当てたい。具体的には、公平性を構成する要素として手続き的公平性や分配的公平性があげられ、より明確に捉えるために、地域間の公平性に焦点を当てたい。議論を地域間のバランスや公平性の観点から捉えることから議論を始めたい。

山根: 私たちが求めているのは、共感であり、お涙ちょうだいではない。皆が置かれた状況に対する理解と共感が重要だ。地域間で痛みを分かち合うことができるはずだというメッセージを伝えるためには、ツアーという形で福島へ来てもらい、私たちのことを知ってもらうという方法もあると思う。土を動かすことだけが答えではないのかもしれない。

寺本: 公平性は単に平等に分配することを意味するものではない。個々の状況やニーズを考慮する必要がある。各人や地域が自律的に負担を決定できるような状況が重要だ。与えられた条件や状況に応じ、平等な分配を前提としない議論が可能である。ただし、今置かれている除去土壌がある福島の人々が平等な取り扱いを求めるのであれば、それに配慮する必要がある。しかし、全ての状況が同じではないことも考慮する必要がある。

村松: 除染土壌の分配について考える際、公平性と平等性の違いが重要だ。被災地域だけに限定するのか、それともより広い範囲に拡大するのか、そうした決定には様々な議論や疑問が生じる。結論は容易ではなく、複雑な種類の議論が生まれる可能性がある。

崎田: 私は常に、福島第一原子力発電所が関東地方に電気を供給していたことを考え、関東地方の住民として自分にできることをまず考えたいと思う。公平性に関しては、除染土壌の利用などが必要な場合は、関東地方での利用を先に考えるべきだと考える。全国での国民的理解を得る前に、まず自分たちができることを考え、行動することが重要だと感じる。また、地域の対話も重要だ。例えば、中間貯蔵施設の用地に関する地域の対話では、自治体や専門機関と環境省の対話だけでなく、地域社会を含めた広い範囲のステークホルダーの参加が必要である。対話の内容に応じて、さまざまな立場の人々が参加し、共通の理解を築くことが重要だと思う。

山根: 原発事故によって、原子力発電所の仕組みを理解し、福島で作られた電気を使用していたのは自分たちだということを実感した。当時、自分も避難しなければならなかったかもしれないと思いながらいろいろ調べて、すごく自分事になった経験があった。このような経験を共有し、理解を深めることが重要だと感じ、特に若い世代に対しても、同様の経験を提供したいと考えている。現在、ツーリズムなどの形でその場を作り、自身も積極的に関与し、全ての人が同じような経験をするわけではないが、自分自身をフックに何かを学んだり、誰かと出会ったりできたらとても嬉しい。

遠藤: 基本的にリスクを分散したいという政策を考えているわけではない。現在の状況では、福島県内だけでなく関東地方にも除去土壌が存在している。すでに関東地方にも比較的大量に存在している現状があり、それは集約されていなくて各家庭の庭にある場合もある。こうした状況は比較的穏やかであり、騒ぎ立てることが逆に問題を引き起こす可能性があると感じる。この点についても議論することが重要だ。

また、東日本全域には既に数十か所の最終処分場があり、8000ベクレル以下の土壌は埋め立てられている。これらの場所でも近隣に住宅が存在し、作業中の放射線量は1ミリ未満、復旧後は10マイクロシーベルト以下に抑えられている。このような事実から、福島の場合だけが特別なのかについても議論が必要だと思われる。こうした点についてより深く理解を深めるためにも、議論を積極的に行うことが重要だ。

森口: 福島県だけでなく関東地方でも除去土壌が存在し、関東地方の住民は関係者としてその問題に直面している。指定廃棄物の処分に関しては、国が責任を持っているものの、実際には地域間での受け入れが困難な状況がある。事故後の早い段階は、関東でも放射性物質が動かされ、埋め立てられた場合もあった。関東地方は電力消費地としての立場もあるが、放射性物質汚染の経験もあるため、地域間の負担についての議論を深めるべきだと感じている。

井上: 福島県外での除去土壌の処理については、地権者や関係者との対話を通じて意見を聞き、その思いに基づいて議論を進める必要がある。現時点では、地権者との対話の機会が限られているため、このシンポジウムや 1F の廃炉の先研究会などでの議論を通じて、さらに理解を深めていきたいと考えている。

寺本: 地域ごとに安全な暮らしを確保するために除去土壌を集めて処理する必要がある、これが地域間の公平性よりも個々の地域の安全確保の問題となる可能性がある。また、福島からの除去土壌が他の地域よりも多いことに対して不公平感があるかもしれないが、自然現象に対処する意味合いでの処理である場合、地域間の公平性の問題とは異なってくる可能性がある。

関東地方が福島の原子力発電所の電力を利用していたことから、公平な負担分担が必要だとする議論もある一方で、原子力発電に反対する人々も存在し、彼らの共感を得るためにも議論の方法を慎重に考える必要がある。日本の原子力政策に対する評価は個々の考え方によって異なるため、議論の進め方もその評価に依存すると思う。

黒川: 関東地方が福島の原子力発電所の電力を利用していたことから、関東地方が除去土壌を引き受けるべきだという話が強くなっていると思う。日本中の原発立地地域には常に同じリスクが存在し、日本中の人々が電気を使うことで原発の便益を享受してきたのだから、たまたま福島原発事故の影響を受けたというだけで、その人たちの責任を免除するという論理は、私には説得力がないように思える。

竹内: 先の議論の中で、福島の負担の軽減は、単純に除去土壌を引き受けることだけでなく、他の方法も存在するという意見が出ている。この点についてご意見をお聞きしたい。

松岡: 環境省が対話を重視し、地域ワーキングを進めているが、福島の方々、特に浜通り双葉郡の方々は復興と廃炉の両立をどう進めるかに非常に関わるため、双葉町とか大熊町の住民との対話の具体的な状況を知りたい。

井上: IAEA の時は、議論の時間が限られており、地域住民同士の議論は進まず、首長や区長などの関係者からの意見を聞くにとどまった。今回の第 3 回目も同様で、対象者の選定や目的などについての問題が浮上したが、深く掘り下げることができなかった。

松岡: 大熊町や双葉町の方とも議論されているのか。

井上: はい、大熊町や双葉町の方々との議論もあった。しかし、IAEA としては専門家だけでなく、地域の方の意見をもっと聞きたいと考えているが、議論が進展しない状況が続いている。また、環境省も福島地方事務所に対話の任務を委ねており、対話が進んでいるかどうかについては把握しきれていないが、現業が忙しく、具体的な業務や進行に追われているため、対話の進捗は十分でないと考えている。

崎田: 中間貯蔵施設を視察した際、担当者に質問したところ、地域社会とのコミュニケーションは、施設用地内には 19 の自治会があり、全体的な対話は難しいが、各地域の代表との意見交換は行われているとの回答があった。第 1 回地域 WG では、地域代表の選出や意思決定プロセスについて話し合われた。事故後、国や事業者に対する責任が求められ、国もその責任を果たすべく取り組んできた。しかし、13 年が経過し、地域の未来に関わる問題が浮上して、地域住民も国との対話を望み、一緒に話し合っ

進めていく時期に来ていると感じている。

松岡: 崎田さんの参加している環境省の地域 WG は、国民的理解を促進するために行われているようだが、その中で福島の人々との対話の場がどのように位置付けられているのか、それが主要な目的なのか。

崎田: 私は、地域 WG はそうした場を作り出すための場であり、その具体的な方法を検討する場だと理解している。地域 WG は戦略検討会の下に位置しており、全国的なコミュニケーションと地域 WG が分かれてしまうことを避け、情報交換をしっかりと行うことが重要だと考えている。

寺本: 国や事業者が責任を果たすべきであるにもかかわらず、それが不十分であることが明らかになっている。この問題を解決するためには、協調的なガバナンスが必要であり、政府や事業者だけでは資源が不足しているため、国民、市民、NPO、NGO などが関わり、協力して問題を解決する必要がある。しかし、このような取り組みのためにはまず適切な地盤が必要だ。協調的なガバナンスに市民が関与し、協力するための根拠や理由が明確に示されない限り、動きづらい状況が続くと考えている。

森口: 放射性物質汚染対処特別措置法では、国と事業者の責任が明確に記載されるが、国が一方的に責任を負うというだけでなく、地域との双方向のコミュニケーションが必要だという点が重要だ。これまでのワーキングは国が決めたものを理解してもらうというやや一方的なアプローチであったが、双方向のコミュニケーションを重視すべきだ。福島民報の記事の総理コメントからは、福島県外処分が国の責務であるという主張が明確に示されている。国は過去に決めた責務を果たす姿勢を示しているが、もし異論が提起されなければ、国はそのまま進む可能性がある。福島県の立場としては、国に責任を果たすよう強く要求しており、今後の議論では国と地域の責任や役割が重要なテーマになると思う。

松岡: 先の意見と同様に、国や推進機関、事業者だけが責任を負うことには限界がある。国や推進機関、事業者だけで進めると、国民は不信感を募らせ国の方針に反発する可能性が大きい。廃炉ガバナンスでは、地域や市民社会を積極的に参加させる必要があるが、1F 廃炉の場合は地域社会の参加は十分に考慮されておらず、一方的なコミュニケーションが行われている。このようなやり方は国民的理解を妨げる。事故から 13 年経った今、ガバナンスの見直しと地域社会の参加を促進する必要がある。そうしないと、2045 年 3 月の県外排出という目標に向けて進展がないまま、問題が複雑化していく。

崎田: 今回の地域 WG 委員としての参加を通じて、中間貯蔵に関する地域との連携を重視し、他の委員と共にそうした連携の流れを作り上げることが 1 番大事だと思う。地域 WG での活動を通じて、地域と共に取り組むことを考えるべきだと思う。また、社会の意見を考慮しながら進めていくことを目指しており、県外最終処分などの根本的テーマについても、市民を含めた対話の場を作り、意見を共有していくことが必要だと考えている。

山根: 国と地域との関係において、これまでの活動は国・行政の予算で進められてきたが、住民主導の視点が重要だと考えている。最初は復興支援者として地域の活性化を手伝うつもりで地域に入ったが、土地が使えない状況で何をすべきか悩んだ。その後、自分自身も住民として関わり、様々な活動が可能になった。現在は、住民からのイベントや提案が増えており、課題解決に向けて環境省などに説明を求めるような話も出てきている。国からの説明だけでなく、住民側からの提案や説明を求める雰囲気を作ることが重要だと感じている。

竹内: 山根さんのような意見や考えを周辺住民に広めることは現実にはできそうな雰囲気はあるのか。

山根: 外から移住してきた人たちは過去のイメージにとらわれず、新たな視点で活動できる利点がある。地域に関わる中で、過去のイメージに囚われない新しいアイデアや取り組みを提供できる人々が増えており、彼らを巻き込んでいくことが重要だと考えている。特に、今、インドの出身の本当に優秀な 2 人

がうちの会社関わってくれて色々な物事を作り出している。ここに関わってインパクトを生み出していくことがカッコいいし、自分の成長にも繋がるみたいなことがブランドにもなって、この地域で働き、前を向いて生きていくみたいなことにも繋がると思う。

村松：対話は重要だが、対話の結果にはゴールが必要であり、その際に誰がファシリテートするのか、対話のゴールを決めるのは国や自治体の役割なのか、それともコミュニティの人々や第三者が担うべきなのかという疑問がある。

松岡：対話の形式や方法は多様であり、重要なのは、専門家、行政、地域の住民など多様な参加者がいることだ。専門家や行政の立場が強いと、力の格差が生まれ、それを乗り越えることは難しい。しかし、境界知作業者の育成が対話の土壌を豊かにし、対話を促進するのに役立つと思っている。

寺本：境界知作業者と呼ばれる人物は、社会にはまだ少ないと感じている。日本社会はこうした人材を育ててこなかったんで、今はそれを築き上げる必要がある。私たちは人間として、対話するスキルを持っているが、その能力はまだ不十分であり、難しい問題がたくさんある。それらを教材として捉え、長期的かつ地道な努力が必要であると思う。

遠藤：対話の場で悩んでいるのは、現在は多くのステークホルダーが関与しているが、30年後、20年後の話になった時に、対話の相手を特定することが難しいだ。2045年や2035年を考えると、それまで住まれた人々の意見は重要だが、そうでない人々との対話は難しいと思う。

松本：前の発表では、8000ベクレルというのは、作業をされる方の被曝レベルの基準として設定されたことが言及されたが、実際に作業を行う業界や関係者の間で、この基準が妥当かどうかについての議論はあったのか。

森口：放射性物質を扱うサイト外での事態発生は予想外であり、環境省などは放射性物質に関与していなかったため、これまでそのような基準設定の経験がなかった。そのため、専門家の知見に基づいた基準が信頼され、採用されることが多かった。ただし、放射線管理に従事するための教育や研修の必要性については、具体的な議論や要望があったかどうかは、私の知る限りでは特になかった。

遠藤：議論があったかどうかははっきりしないが、除染電離則という規則が労働安全を確保するための措置として直接的に関係していると考えている。

森口：放射線管理に関して、従来の法体系に基づいて一定のガバナンスがあったと思う。従業員は従来の放射線管理基準を学びながら作業をしてきた。しかし、その時に住民や他の利害関係者が作業に直接関与していたかどうかについては、関与がなかった可能性がある。しかし、彼らが行った作業は、人々の命を守るためのものであり、それができなければゴミの回収や処理もできなくなるため、関係者が取るべき措置だったと思う。

松本：中間貯蔵と1F廃炉の問題をどう結びつけ、地域の将来像をどう考えるという点を最後の論点として、皆さんの意見を伺いたい。

井上：1Fの廃止と中間貯蔵施設の問題は密接に関連しており、将来の地域像を考える上で重要である。高リスクの放射性物質が1Fに残っているため、将来的にはオフサイトおよびオンサイトの廃棄物を統合的に考慮する必要がある。高リスクの廃棄物は1Fに集め、汚染土壌などの中間貯蔵は現在の施設で進めることが検討され、その後、これらの問題がどの程度解決されるか、そして地域全体の復興や再生、将来の利用方法について、地域住民を含めて話し合うことが重要だ。特に、浜通りの住民を含めて将来像を検討し、青写真を作ることが早急に必要だと考えている。

黒川：1F の解体や廃炉時に発生する放射性廃棄物の行き先がまだ確定していないのか。

井上：それはまだ全然決まってない。

黒川：高レベルの廃棄物の処理が未解決のままで、低レベルの廃棄物に関する議論が進んでいることに戸惑いを感じている。このような状況で、放射性廃棄物の処理について総合的なスキームを作成し、一貫したアプローチが必要だと考えている。

遠藤：中間貯蔵の土地と 1F の廃炉を一体的に扱うことには賛成できない。中間貯蔵施設は除去土壌の保管場であり、ほとんどの土地が更地になっているため、段階的な解除を進めるべきだと考えている。

以上