

日本原子力学会 2025秋の大会
社会・環境部会セッション「高レベル放射性廃棄物をめぐる社会との対話」

(3) 高レベル放射性廃棄物処分場は 何のための施設なのか —政策目的をめぐる議論の重要性—

精緻化の

2025年9月11日

キャノングローバル戦略研究所 (CIGS)

渡辺 凜

研究関心 - 原子力をめぐる社会との対話との関係で -

- 「社会」の側に対する理解を深めること
 - 世論調査、社会調査、心理学的アプローチ…
- より良い伝え方、対話のインターフェース
 - 科学コミュニケーション、ファシリテーション
 - 公正・効果的な対話や市民参加の手法…

の領域ではなく、

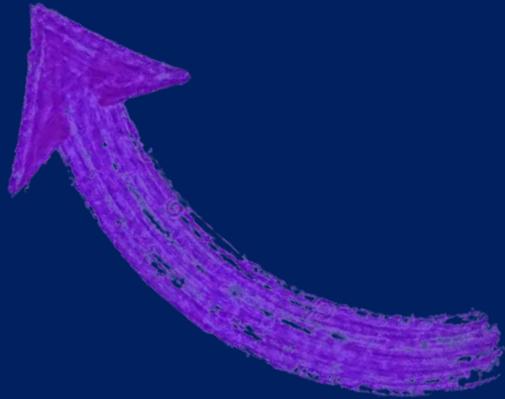
- コミュニケーションを契機とした専門家・推進側の自省や受け手側としての責任 (response-ability^{1, 2})
 - 推進側、専門家側が考えるべき、やるべきこと (政策、研究開発計画)
 - そのために必要な仕組みや制度

- HLW (@大学院)
- 原子力・エネルギー政策や気候変動・持続可能性の問題 (@CIGS)
- 洋上風力政策 (@東大・未来ビジョン研究センター)



HLWをめぐる社会との対話の課題例

- ◆ 寿都町・神恵内村の対話の参加者が挙げた課題～「振り返り³」「留意事項集⁴」より
 - ◆ 場の中立性
 - ◆ 参加者や議題の選定
 - ◆ 国や自治体の関与のあり方
 - ◆ 立地プロセスにおける位置付け 等



この背景として、
処分政策そのものの根本的な課題も
関係しているのではないか：

HLWをめぐる社会との対話の課題例

- 寿都町・神恵内村の対話の参加者が挙げた課題～「振り返り³」「留意事項集⁴」より
 - 場の中立性
 - 参加者や議題の選定
 - 国や自治体の関与のあり方
 - 立地プロセスにおける位置付け 等

対話の目的が曖昧

- 社会との対話はHLW政策の何に資するのか、政府や推進側は何のために対話を実施しているのか

これから意思決定すべき課題の全体像が曖昧

- いつまでサイトを調査し、最後はどう選定するか、受け入れ容量やサイト数、いつ閉鎖するか、いつまでモニタリングをするか、どのようなリスクを許容するか、等

事業推進側の議論の粗さ

- 一部のテーマ（多重バリアシステムの安全性、技術的成立性、等）以外では、社会の疑問や懸念に十分応じられるだけの研究や検討が行われていない

本日の主題

特に、**HLW処分の政策目的**：

「**何のための政策か**」

「**HLWや処分事業にどういう社会的意義があるか**」について、

どのように議論を精緻化できるか

4点、例示したい

事業推進側の議論の粗さ

- 一部のテーマ（多重バリアシステムの安全性、技術的成立性、等）以外では、社会の疑問や懸念に十分応じられるだけの研究や検討が行われていない

なぜ議論を精緻化しないと対話に影響しうるか

- 理想的な対話 = 相互に変容可能性のあるやり取り⁵
- 双方が論点を受け止め、考え、それまでの議論を見直す (= 変容)
→ 議論の精緻化
- 推進側は「考える」機能が手薄
 - 原子力委員会？
 - NUMOの理事会？
 - 経産省の審議会・委員会・WG？

- この結果、推進側では
 - 問題提起を受け止められない
 - 議論の引き出しが少ない
 - 「この場で論ずるべき問題ではない」
「もう方針は決まっている」という回答になりがち
 - 技術や政策の不確実性や将来の未知性について、
柔軟な議論が阻まれる

対話に支障



国やNUMOの意図に疑問・疑念
「結論ありき」
「話が噛み合わない」

現在のHLW処分の政策目的^{6, 7, 8, 9}

- 使用済み燃料の再処理等を行い、そこで生ずる廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施すること
- 原子力発電利用の環境を整備すること
- 廃棄物の放射能レベルが低下するまで人が近づかないようにすること
- 廃棄物を将来の人間の管理に委ねずに済むよう、閉じ込め、人間の生活環境から隔離すること
- 国民経済の健全な発展と国民生活の安定

1) 社会情勢の変化に合わせたバックエンド政策のアップデート

- 近年、原子力政策は様々な変化に直面している
 - 電気事業の自由化
 - 1F事故、「安全性」や「コスト」、新規制基準
 - 「原子力依存度低減」と推進への回帰
 - グリーントランジション、2050年の脱炭素目標 等
- いわゆる技術的变化のみならず、社会の信頼や期待、地方と中央の関係、国の当事者性、等にも影響あり

様々な状況の変化に対し、バックエンドを含む原子力開発のあり方やオプション、将来シナリオに関する議論を精緻化

2) 幅広い観点で、処分事業や関連研究の意義を再検証

- 気候変動緩和以外の環境に関わる価値¹⁰
 - 生態系や生物多様性への影響
 - 海洋資源、水資源への影響
 - 有害物質による影響 等
- その他にも様々な価値がある
 - 循環経済¹¹、都市計画・まちづくり、防災 等
- EUではタクソノミー入り検討の際に「環境目的」についてLCA評価¹²⁻¹⁶
- JAEAが掲げる「ユビキタス¹⁷」も近い発想

原子力利用やHLW処分の長所や短所を、幅広い観点で再検証し、社会的意義に関する議論を精緻化

3) 廃棄物との望ましい向き合い方は何か、「管理不要な隔離」による安全確保だけで良いのか

- 地層処分は「安全確保」のためという説明¹⁸
 - 「管理不要」「隔離」「人が近づかないようにする」という政策目的
- しかし、HLWとの向き合い方にはもっと多くの可能性があり¹⁹、それについて、日本社会のこれまでの議論は十分とはいえない
- 安全対策を徹底することと、安全確保を事業目的とすることは異なる
 - 安全対策としての管理不要 vs 管理を放棄することを目的とした事業設計
 - 防護のための距離・時間・遮蔽 vs 需要地から遠く離れた地域で1箇所にて全て埋める事業設計

「とにかく安全確保」に限らずに、日本社会として、どうHLWに向き合うべきかに関する議論の精緻化

4) HLWは「原子力・核燃料リサイクル推進のための事業」で良いのか

- 最終処分法によれば、HLW処分は「やめるにせよ続けるにせよ必要になる事業」ではなく、「原子力・サイクル推進のための事業」
 - 法律と、現場での実施主体の説明の力点（安全確保）との矛盾
- 「人と環境を守る」という政策目的の方がHLW処分事業の社会的受容性も改善する可能性
- ただし、「人と環境を守る」ための政策に変えるならば、原子力・核燃料サイクル政策のガバナンスの改善に取り組むことが前提

原子力・核燃料サイクルの推進とHLW処分の関係性をめぐる議論の精緻化

まとめ

- より良い対話のためには、推進側がHLW処分の政策目的つまり「何のための政策か」「HLWや処分事業の社会的意義」について、継続的に検証し議論を精緻化することも、重要課題の一つではないか。

議論を精緻化するための切り口の例)

- 1) 原子力・エネルギー利用を取り巻く社会情勢の変化に合わせたバックエンド政策のアップデート
- 2) 循環経済、環境保全、有害物質の管理、防災、まちづくり等の幅広い観点で、処分事業や関連知見の社会的意義を検証
- 3) 廃棄物との望ましい関わり方は？「管理不要な隔離」だけで良いのか
- 4) 「原子力・核燃料リサイクル推進のための事業」で良いのか

参考文献(1)

- 1) Haraway, D. (2023). When species meet. In *The Routledge international handbook of more-than-human studies* (pp. 42-78). Routledge.
- 2) Haraway, D. J. (2020). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- 3) 原子力発電環境整備機構, 2025. 「地域対話の振り返り = 資料編 = — 寿都町、神恵内村における「対話の場」の実践から —」
https://www.numo.or.jp/press/siryohen_20250328.pdf
- 4) 原子力発電環境整備機構, 2025. 「地域対話の基本的な検討に向けた留意事項集 — 寿都町、神恵内村における「対話の場」の実践から —」
https://www.numo.or.jp/press/ryuujukousyu_20250328.pdf
- 5) Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action, Vol. 1: Reason and the Rationalization of Society*. Boston: Beacon Press.
- 6) 経済産業省資源エネルギー庁ウェブサイト「高レベル放射性廃棄物」. 2025年7月31日にアクセス.
https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/hlw/hlw01.html
- 7) 原子力発電環境整備機構ウェブサイト「地層処分について」. 2025年7月31日にアクセス.
<https://www.numo.or.jp/chisoushobun/ichikarashiritai/what.html?param=sec01#>
- 8) 原子力発電環境整備機構, 2020年2月. 「放射性廃棄物の地層処分」
https://www.numo.or.jp/pr-info/pr/panf/pdf/chisoushobun_a4.pdf
- 9) 原子力発電環境整備機構, 2025年2月. 「高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する対話型全国説明会 説明資料」
https://www.numo.or.jp/setsumeikai/data/setsumeitaiwa_2025_february.pdf
- 10) 環境省, 2024年5月21日. 環境基本計画. https://www.env.go.jp/council/content/i_01/000225523.pdf
- 11) 経済産業省資源エネルギー庁ウェブサイト「成長志向の資源循環経済システム「サーキュラーエコノミー」(前編) どんな課題を解決するの?」
2025年7月31日にアクセス. https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/circular_economy_01.html
- 12) Abousahl, S., Carbol, P., Farrar, B., Gerbelova, H., Konings, R., Lubomirova, K., Martin Ramos, M., Matuzas, V., Nilsson, K., Peerani, P., Peinador Veira, M., Rondinella, V., Van Kalleveen, A., Van Winckel, S., Vegh, J. and Wastin, F., 2021. Technical assessment of nuclear energy with respect to the 'do no significant harm' criteria of Regulation (EU) 2020/852 ('Taxonomy Regulation'), EUR 30777 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-40537-5, doi:10.2760/665806, JRC125953.

参考文献(2)

- 13) Technical assessment of nuclear energy with respect to the 'do no significant harm' criteria of Regulation (EU) 2020/852 ('Taxonomy Regulation'), European Commission Joint Research Centre, Petten, 2021, JRC124193.
- 14) SCHEER (Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks), SCHEER review of the JRC report on *Technical assessment of nuclear energy with respect to the 'do no significant harm' criteria of Regulation (EU) 2020/852 ('Taxonomy Regulation')*, 29 June 2021.
- 15) EU Platform on Sustainable Finance, 21 January 2022, "Response to the Complementary Delegated Act". https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-01/220121-sustainable-finance-platform-response-taxonomy-complementary-delegated-act_en.pdf
- 16) Opinion of the Group of Experts referred to in Article 31 of the Euratom Treaty on the Joint Research Centre's Report Technical EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March 2020. Taxonomy Report: Technical Annex. Updated Methodology and Updated Technical Screening Criteria.
- 17) 日本原子力研究開発機構HP, Home/「ニュークリア × リニューアブル」で拓く新しい未来, https://www.jaea.go.jp/nuclear_and_renewable/ (2025年9月5日アクセス)
- 18) 原子力発電環境整備機構, 2025年2月. 「高レベル放射性廃棄物の最終処分に関する対話型全国説明会 説明資料」 https://www.numo.or.jp/setsumeikai/data/setsumei_taiwa_2025_february.pdf
- 19) 渡辺・寿楽, 2015. 「どのような高レベル放射性廃棄物の“処分”が望ましいのかー東海村における市民の意見の調査と分析ー」, 平成26年度東海村地域社会と原子力に関する社会科学的研究支援事業HP掲載 (<http://hse-risk-c3.or.jp/itaku/report.html>), 平成27年3月.
- 20) 日本学術会議, 2012年9月11日. 「回答 高レベル放射性廃棄物の処分について」 <https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-k159-1.pdf>
- 21) Hunter Bacot, Terry Bowen, Michael R. Fitzgerald, 1994. Managing the Solid Waste Crisis: Exploring the Link Between Citizen Attitudes, Policy Incentives, and Siting Landfills. *Policy Studies Journal*, Vol. 22, Issue 2, pp. 229-244. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.1994.tb01465.x>
- 22) EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, March 2020. Technical Report. Taxonomy: Final report of the Technical Expert Group on Sustainable Finance