

2020 年度・2021 年度地層処分事業に係る社会的側面に関する研究

2020 年度研究実績報告書

**【1】研究件名**

研究件名	地層処分施設のための段階的・協調的アプローチの実践にむけた実証的研究：国民的議論の公正な進め方
研究分野	<input type="checkbox"/> 言語・文学 <input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 心理学・教育学 <input type="checkbox"/> 社会学 <input type="checkbox"/> 史学 <input type="checkbox"/> 地域研究 <input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 政治学 <input type="checkbox"/> 経済学 <input type="checkbox"/> 経営学 <input type="checkbox"/> その他 ( )

研究項目名	担当する研究代表者 又は研究分担者の氏名	所属機関
世代間の共感にもとづく当事者と非当事者の公平化	野波 寛	関西学院大学
相違する価値を持つ人々に建設的な議論を促す手続き	大沼 進	北海道大学
多くの人の自発的参加を促す公正な議論の進め方	青木 俊明	東北大学
世代内の共感から世代間の共感への移行による受容形成	大友 章司	甲南女子大学(～2021年3月) 関東学院大学(2021年4月～)

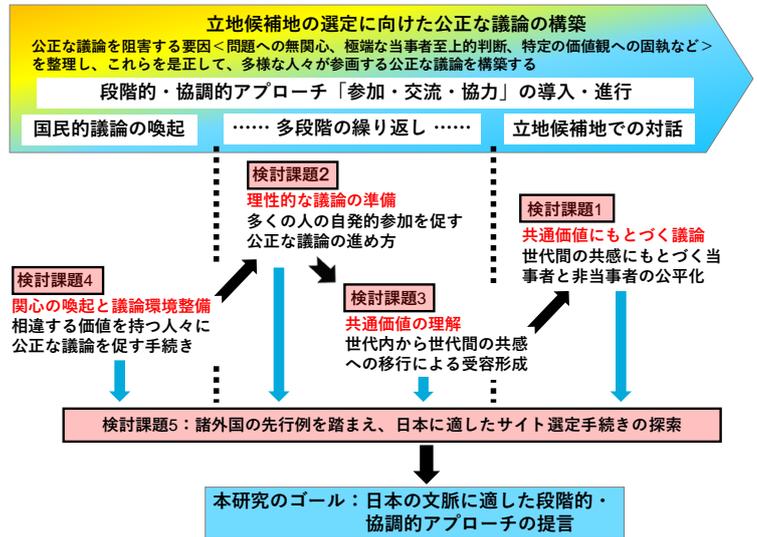
**【2】研究代表者**

研究代表者	フリガナ ナミヒロシ 氏名 野波 寛	所属機関における職名 教授
	所属機関及び所属部局 関西学院大学社会学部	
	専門分野： 社会心理学	

### [3] 研究計画の概要

NIMBY (Not In My BackYard) 構造を内包する地層処分事業の推進過程では、「参加・交流・協力」という段階的・協調的アプローチが求められる (OECD-NEA, 2013)。このためには、立場や価値観の異なる多様な人々が相互の意見を受容できる公正な議論の成立が必要である。地層処分をめぐる議論には、世代間公正や地域間公正といった多層的な公正性が複雑に絡むためである。本研究では公正な議論の成立要件を明らかにするため、(1)

**相違する価値を持つ人々に建設的議論を促す手続き、(2) 相違する価値観を持つ人々の中での意見主張のあり方、(3) 世代内の共感から世代間の共感への移行、(4) 世代間の共感にもとづく当事者と非当事者の公平化、(5) 諸外国の先行例を踏まえた日本でのサイト選定手続きの探索、**という 5 点の検討課題を設定する。右図は、5 つの検討課題の位置づけと成果の予想である。



この 5 点の検討課題を通した本研究の主目的は、公正な議論を促すフレームの探索である。これは、人々が NIMBY 問題を心理的にノンゼロサムゲーム (一方の利益が他方にとっても利益) に転換する認知的なフレームを探る試みとも言える。公正な議論の創出には、人々が相互に共通利益や価値を認知し、さらにその共通利益・価値を、個人的な利益より重視することが前提となるからである。共通利益・価値を通じて人々に理性的な議論を促すための社会的・心理的要因を明らかにすることが本研究の主要な学術的「問い」である。

NIMBY 問題では、制度的にも価値観上でも当事者の重視する決定プロセスが望ましいとされる。その一方で極端な当事者至上の傾向は、ときに理性的な議論を阻み、近視眼的な現世利益的に傾き、将来世代にとっては必ずしも望ましい帰結とならず、さらに地層処分事業そのものへの関心を低下させる可能性も否定できない。本研究では、地層処分をめぐって当事者至上的な傾向になりがちな議論から、将来世代の視点など共通価値を踏まえた理性的な議論が可能となる場を探索する。多様な人々に対して現世代の当事者から共通価値としての将来世代へと、焦点の転換をはかるフレームについて、心理学・倫理学・哲学など学際的な知見を援用し、国内外での WEB アンケート、参加型ゲーミングなど多角的な手法で検証する。

#### 【4】研究実績の概要

##### ●当事者と非当事者の公平化に関する実験（担当：野波）

この課題に関しては、まず討議参加型ゲーミングのデータより、以下の成果が得られた。すなわち、地層処分場をめぐる複数の主体（地元住民・専門家・国民多数者・政府機関）の討議において、通常であれば最も顕著になりやすいのは地元住民に決定権が承認される傾向だが、将来世代の利害を考えた場合にはこの傾向が低下し、代わって政府機関に決定権を承認する傾向が高まることを明らかにした。この結果は既に論文として公表済みである。この成果を受け、2021年度にはWEB上に移植した討議参加型ゲーミングの実施を予定している。また日本国内でのWEBリサーチにより、地元住民に決定権を承認する傾向に人間の道徳判断が関与することを確認した。この結果も論文として発表済み（印刷中）である。

##### ●合意形成の進め方に関する実験（担当：青木）

本課題では、「施設の嫌悪感（高・低）」x「損失感（高・低）」x「説明会の雰囲気（良・悪）」のweb実験を行い、事業説明会の雰囲気と事業の性質が、説明会未参加の住民の説明会への参加意欲に与える影響を検討した。実験では、実際の事業説明会の音声を用いて雰囲気を操作した。分析の結果、雰囲気が良い場合には、リスク感が関心度を媒介して参加意欲が高まるが、雰囲気が悪い場合には、関心度が参加意欲を高める効果は限定的であり、損失感と手続きの公正感が参加意欲を高め、精神的面倒さが参加意欲を低下させることが明らかとなった。2021年度は、実験参加者に実際に討論を行ってもらい、雰囲気が討論会への参加意欲に与える影響を検討する。2020年の成果既に口頭発表を行い、現在は投稿論文を執筆中である。

##### ●世代間の共感に関する実験（担当：大友）

本研究では、現役世代と将来世代という焦点化の違いによって、国レベル、都道府県レベル、市町村レベルといった当事者性の異なるNIMBY判断による地層処分の受容度に及ぼす影響を検討する認知実験を行った。その結果、地層処分に対する感情的評価に加え、安全性、危険性に関するリスク認知が受容度に影響を及ぼしていた。さらに、都道府県レベル、市町村レベルといった当事者性が強く作用する場面において、現役世代か将来世代かの焦点化が受容度そのものへ影響を及ぼしていることが示された。このようにNIMBYを生じさせる文脈的効果が、焦点化によって緩和される可能性が示唆され、今後は焦点化の共感を生じさせる認知的基盤を検証するための実験デザインへ発展させ、研究精度の高い知見を得られるよう展開する。

##### ●人々に議論を促す手続きに関する実験（担当：大沼）

2つの仮想シナリオ実験を行った。1つは、受益-受苦関係を不明にしだれもが当事者となり得る、すなわち、全国を対象に白紙の状態から例外なく地質学的根拠のみによって決めるという無知のヴェールによる決め方の効果を示した。無知のヴェールによる決め方は、現行の日本の公募または申し入れ方式よりも、決め方の公正さの評価と受容を高め、それが参加者自身の居住地が地層処分地となったときの受容にも繋がることを示した。もう1つは、保護価値緩和策についてである。受け入れる高レベル放射性廃棄物の量の多寡は保護価値には関係しないという量的非感応性が確認された。一方、配分の不均衡の緩和、すなわち複数箇所ですら処分すると不均衡感が緩和され、受容も高まることが示された。

## 【5】 現在までの進捗状況

区分	おおむね順調に進展している。
理由	本研究で設定した課題 5 点のうち、各担当者が国内で実施する実験や調査にもとづく 4 点は、2020 年度中に順調に進展した。しかし諸外国の先行例について国外に対象地を定め調査を行う第 5 の課題は、現況化で国外における実地での視察やインタビューなどが不可能となる中、文献調査と WEB 調査に方針変更せざるを得ず、このため進行に遅れが生じている。2021 年夏ごろまでに対象地を定め、WEB 調査を実施する予定である。

## 【6】今後の研究の推進方策

2021 年度 4 月以降、まず研究代表者および研究分担者の各自のテーマについては、おおむね当初の計画に沿った実験を進める。2021 年 4 月の時点において、各自分担の研究課題に関してはほぼ計画通り進展しており、この面において 2021 年度 4 月以降の計画進展に大きな齟齬はないと考える。

コロナ禍のために計画進行が遅れた海外調査については、2021 年 4 月の時点でまず調査対象地の絞りこみを行った。文献調査をもとに代表者・分担者間で情報交換を行い、カナダ（オンタリオ州ならびにその近隣）を調査対象地と定めた。今後、この地点での WEB 調査の実施に向け、研究仮説の設定とそれにもとづく調査票作成（5 月）、調査実施（6 月）、データ解析（7 月）という手順を進める。また調査における研究仮説は代表者の研究課題に沿った形とし、地層処分場のサイトを決定する権利とその手続きの評価に対して人間の道徳判断が及ぼす影響を検討する方向で定めた。今後は、先述のように 2021 年 6 月の調査実施に向けて作業を進める予定である。

## 【7】研究発表

(雑誌論文) 計 2 件 (うち査読付論文 2 件 / うち国際共著 0 件 / うちオープンアクセス 1 件)

1. 野波寛・大友章司・坂本剛・田代豊・青木俊明 2021. NIMBY 問題で当事者に対する優位的正当化が抑制される時: 地層処分場を焦点とした「誰がなぜゲーム」における将来世代の呈示. リスク学研究 (早期公開中) DOI: 10.11447/jjra.SRA-0331 (オープンアクセス)
2. H. Nonami, S. Ohtomo, G. Sakamoto, Y. Tahiro, & T. Aoki. 2021. Superior Legitimization of a Concerned Party in NIMBY Problem as a Moral Dilemma: Case of Geological Disposal Facility of High-level Radioactive Waste. *Journal of Environmental Information Science* (in press)

(学会発表) 計 7 件 (うち招待講演 0 件 / うち国際学会 1 件)

1. 青木俊明・奥山智天: NIMBY 施設に関わる住民協議会の雰囲気住民の協議参加意欲に与える影響、日本社会心理学会第 61 回大会論文集、No. 2112、2020.11.
2. 大沼進・横山実紀・折登いずみ (2020). 速報: 北海道における高レベル放射性廃棄物地層処分文献調査を巡る動き. 日本リスク学会第 33 回年次大会 [web 発表] (web 開催)
3. 大沼進・横山実紀・土田茜 (2020). 高レベル放射性廃棄物地層処分の社会的受容を巡る分配的公正と手続き的公正の諸相. 日本社会心理学会第 61 回大会 [web 発表] (web 開催)
4. 奥山智天・青木俊明: NIMBY 問題において説明会の雰囲気が住民の議論参加意欲に与える影響, 令和 2 年度 土木学会東北支部技術研究発表会講演概要集, IV-1, 2021.3.
5. 奥山智天・青木俊明: NIMBY 施設をめぐる住民説明会の雰囲気が住民の協議参加意欲に与える影響, 土木計画学研究発表会・講演集, P203, Vol. 63, 2021.6.
6. 横山実紀・大沼進・土田茜 (2020). 無知のヴェールと段階的意思決定が高レベル放射性廃棄物地層処分立地の社会的受容に与える効果. 日本社会心理学会第 61 回大会 [web 発表] (web 開催)
7. Shoji Ohtomo, Yukio Hirose, Hideaki Osawa, Susumu Ohnuma (2021). The effects of the veil of ignorance procedure on public acceptance for a NIMBY facility, 32<sup>nd</sup> International Congress of Psychology, July 2021 (Accepted).

(図書) 計 0 件

該当無し

## 【8】備考

該当無し

以上