

放射性廃棄物管理における参加と熟議

松尾, 隆佑
宮崎大学テニュアトラック推進室 : 講師

<https://doi.org/10.15017/7171743>

出版情報 : 政治研究. 71, pp.105-136, 2024-03-29. Institute for Political Science, Kyushu University
バージョン :
権利関係 :



放射性廃棄物管理における参加と熟議

松
尾
隆
佑

はじめに

第一節 誰をどのようにに参加させるべきか

第二節 諸外国の取り組み

第三節 日本の取り組み

第四節 問題点と改善の方向性

おわりに

はじめに

本稿の目的は、高レベル放射性廃棄物（HLW）の管理をめぐる意思決定過程に市民およびステークホルダー（利害関係主体）をどのように参加させるべきかについて、近年の熟議デモクラシー論やミニ・パブリックス研究の知見を手がかりにしながら検討を加えることにある⁽¹⁾。HLWの処分地選定など放射性廃棄物管理をめぐる政策は、問題の専門性・複雑性・不確実性が高く、多様なステークホルダー間の紛争が生じやすい点で、いわゆるウィキッド・プロブレム（wicked problem）としての性格が顕著である（Brunnengraber 2019）。ウィキッド・プロブレムは専門家の知識に基づくだけでは解決を導きにくいため、市民やステークホルダーの価値認識を考慮したり、対話によって共通理解を醸成したりするなどして問題の構造化を図る必要がある、参加や熟議を通じて決定を導くことが適切だとされる（Rittel and Webber 1973; Head 2019）。実際に放射性廃棄物管理の分野では、一九九〇年代後半から情報公開や公衆参加が重視されるようになり、熟議への注目度も高まって、参加的転回や熟議的転回が進んだ（Bergmans et al. 2015; Brunnengraber and Schreurs 2015）。

日本もHLWの地層処分を法律で定めており、二〇〇二年から処分候補地として調査に応じる自治体の公募を開始した。処分地選定を担う原子力発電環境整備機構（NUMO）は、地層処分に関する理解の醸成を目的として二〇一八年から「対話型全国説明会」を開催している。また二〇二〇年には北海道の寿都町と神恵内村で文献調査を始め、並行して住民等が参加する「対話の場」を各町村内に設けた。対話活動を重視するNUMOの姿勢は、参加的／熟議的転回という国際的潮流がある程度まで反映したものと見えよう。

とはいえ現在でも、日本や諸外国のHLW処分地選定過程が熟議デモクラシーの理念に沿った規範的要請を十分に満たしているかは検証を要する。処分地を決定して処分場建設の段階まで進んだ国は、未だフィンランドのみである。選

定過程の規範的な望ましき（正統性）が処分地選定の進展をもたらすとは限らないが、意思決定の手続きが公正であると市民やステークホルダーに認知されることは決定の記述的正統性や受容可能性を高める（Lehtonen 2010; 松尾 2023b）。逆に言えば、市民やステークホルダーが公正でないと考える手続きに基づく決定は、不信や反発を招いて受容されにくくなってしまふ。意思決定過程の規範的正統性を向上させることは、それ自体として追求されるべきであるとともに、広く受容されやすい実効的な決定を行う上でも部分的な寄与をなしうる。

近年では、熟議デモクラシー論の発展を背景とするミニ・パブリックス（無作為抽出に基づき選ばれた市民による小規模な熟議のフォーラム）の世界的な拡大により「民主主義のイノベーション」が盛んに語られる（三上 2022）。だが、HLW管理に関するミニ・パブリックスの研究は未だ少数にとどまっており（e.g. 坂野 2017）、そこでは一般市民の参加を意思決定過程のどこに位置づけるべきかが十分に論じられていない。また、後述するようなHLW管理政策の特徴を踏まえると、政治家・官僚や専門家、一般市民などとは区別されるアクターとしてのステークホルダー（たとえば原子力産業団体や環境NGO、処分候補地の自治体・住民など）が果たすべき役割も明確にする必要がある。⁽³⁾そこで本稿は、関連研究の成果を参照することで放射性廃棄物管理をめぐる意思決定過程に求められる規範的考慮を整理し、一般市民とステークホルダーそれぞれの参加と熟議を組み込んだHLW管理のあるべき姿を検討する（第一節）。さらに、HLW地層処分を目指している自由民主主義諸国における処分地選定・公衆参加の取り組みも踏まえた上で（第二節）、日本の処分地選定・公衆参加の現状を整理し（第三節）、これを規範的要請と国際比較の両面から批判的に検討する（第四節）。こうした作業によって、HLW管理をめぐる意思決定過程の改善を図るために重要な点を明らかにできるだろう。

第一節 誰をどのようにに参加させるべきか

(一) 手続的公正の諸規準

他の廃棄物処理施設や原子力施設と同様に、放射性廃棄物の保管（貯蔵）や処分を行う施設は迷惑施設に分類され、その立地に関する争いはNIMBYの状況として把握されることが多い。つまり施設そのものの必要性は認めるとしても、自らの近くに立地することは避けたい（not in my backyard）と考える人が多数であるため、迷惑施設は特定の地域に押しつけられやすい。この傾向を、環境汚染のリスクは低所得層や文化的マイノリティの集住地域など社会的に周辺化された集団に偏りやすいとして問題化したのが、環境正義論である（Shrader-Frechette 2002）。環境正義というレンズを用いて施設立地過程の公正さを問うことは、HLW処分をめぐる対立を「地域エゴ」の問題へと矮小化して捉えないために重要となる。どこかの地域が必ず負担の受け入れを迫られる放射性廃棄物管理では異なるステークホルダー間の争いを避けがたく、その調停は公共的な問題解決の必要性に訴えるだけでは難しい。しかし、ステークホルダーの主張は政策過程やその背景にある不正義の告発をしばしば含んでおり、無視できない公共的側面を併せ持つのである。

先行研究を踏まえると（Wallmann-Helmer 2018; 松尾 2022a）、放射性廃棄物管理にあたって重要となる規範的観点として、基本的諸権利、分配的公正、手続的公正、承認の四つを挙げることができる。まず国際的な人権規範および自由民主主義諸国の憲法が定める基本的諸権利の保障は、最優先されるべき要請である。次に、事業から生じる便益の享受や事業に伴う費用・リスクの負担に関する分配的公正（地域間公平、世代間公平、適切な補償など）が求められる。これに對して、事業をめぐる意思決定過程に関する手続的公正は、市民の意見が反映される機会の有無や、関連する重要な情報へのアクセス可能性など、参加および透明性を求めるかたちで争われる⁽⁴⁾。重大な影響を被る可能性がある人びとに発言と同意の機会を確保しないままの決定は規範的正統性を持たないのであり、特に有害物質を扱う施設の立地に

あたつては、リスクに直面する人びとへの適切な情報提供が肝要となる。

最後に承認は、社会経済的・文化的に不利な立場にある人びとを平等に尊重するための理に適った配慮を意味する。環境正義論で指摘されてきたように、形式的な平等を確保した意思決定過程においても実際の発言力は背景にある社会内の不平等を反映しやすいため、不利な地域・集団がリスクを引き受ける結果になりやすい。地域振興を名目とした交付金を提示して経済的な周辺地域に迷惑施設の受け入れを迫ることは、表面上はステークホルダーの同意に基づく正統な手続きであるかもしれないが、当該ステークホルダーに不利な条件を強いる背景的な不正義に支えられている点で、真正な自発的同意に基づくかは疑わしい(Shrader-Frechette 2002)。意思決定過程における実質的な平等を確保するためには、背景にある不正義の是正か、構造的に不利な立場の人びとに対する平等な配慮を実現するための異なる扱いが必要とされるだろう。

本稿ではこれらのうち手続的公正に焦点を当て、熟議デモクラシー論やミニ・パブリックス研究で重視されている価値や原則を踏まえること⁽⁵⁾ (Smith 2009: 12-27; Bächtiger and Parkinson 2019: 9-14; OECD 2020: 118-119 = 2023: 146-149; 三上 2022: 85-92)・HLW管理をめぐる意思決定過程に求められる手続的公正を次の六つの規準に整理して理解する。

第一に包摂性(inclusiveness)である。これは決定の影響を被りうる市民やステークホルダーが、意思決定過程への平等な参加の機会を持つることを要請する⁽⁵⁾。また同時に、決定に重大な影響を及ぼせるようなアクターの参加を求めることも可能でなければならない。

第二に代表性(representativeness)である。これは意思決定過程において、市民やステークホルダーが持つ理に適った利害関心、知識、パースペクティヴなどが適切に提示されて、真剣に考慮されることを要請する。ここでの知識とは必ずしも科学的・技術的な専門知だけではなく、市民が有する常識知や、ステークホルダーが有する現場知(local knowledge)を含む(松尾 2022b)。またパースペクティヴとは、特定の文脈に根差した暮らしの経験から人びとが育む

多様な見方であり、必ずしも明確な利害関心とは言えないような不定形の考えとして示されうる。とりわけステークホルダーの代表が参加して発言する場合は、誰のどのような利害関心やパースペクティヴを代表していると主張するのか、その主張は何らかの集団との具体的な結びつきによって根拠づけられているのかを明確にすることが求められる。⁽⁶⁾

第三に熟議である。これは参加する市民やステークホルダーが、幅広い正確な情報に基づく学習や、互いに異なる利害関心、知識、パースペクティヴの尊重に基づいた平等な対話を行って熟慮を重ねるための持続的な機会が、十分に確保されていることを要請する。また熟議過程は独立性のある組織によって運営され、多様な専門家や情報提供者、ファシリテーターによる支援を受けられるべきである。

第四に透明性である。これは意思決定過程の設計に関するものを含む重要な情報が速やかに公開されることを要請する。保護されるべきプライバシーを除く意思決定過程の詳細は、直接参加しない市民やステークホルダーも知ることができなければならない。

第五に同意による権威付与 (authorization) である。最終的な決定はその影響を被りうるステークホルダーの自発的かつ明示的なインフォームド・コンセンストに基づいて行われるべきであり (Shrader-Frechette 2002)、主要なステークホルダーが同意を与えていない決定は正統性を主張できない。⁽⁷⁾

第六に答責性 (accountability) である。公的な意思決定を行う機関は、意思決定過程に対する異議申し立てに誠実に応答することや、包摂的かつ代表的な熟議の結論を可能な限り決定に反映すること、主要なステークホルダーから同意を得られない場合は手戻りすることなどを要請される。⁽⁸⁾ また、拘束力のある公的意思決定に携わった市民やステークホルダーは、自らが代表しようとした集団とのコミュニケーションを図り、疑問や意見に対して誠実な応答を行うべきである。

(二) ミニ・パブリックスにおける一般市民の熟議

以上の諸規準にかなう意思決定過程のあり方を探っていこう。どこであれ具体的地域のステークホルダーによる同意が不可欠となるH L Wの処分地選定ではN I M B Y状況が生じやすく、一般市民による抽象的熟議だけを頼った問題解決は望みにくい(小野 2022)。ただし、前述したウィキッド・プロブレムとしての性格や環境正義の観点を踏まえると、意思決定過程の初期には一般市民が参加する熟議を行って公論を喚起し、社会的な学習や信頼の醸成を促して問題の構造化を図ることが有意義だと考えられる。特に何世代にもわたる超長期的な不確実性を取り除くことができないH L W管理では、熟議を通じて社会全体で諸論点を共有しようとする取り組みの重要性は大きいはずである(Johnson 2008)。さらに、無作為抽出された一般市民から成るミニ・パブリックスの意義は、「特殊利益の圧倒的な影響から熟議プロセスを切り離すこと」にもある(OECD 2020: 82 = 2023: 98)。多様なステークホルダーは決して等しい発言力を持っているわけではないから、意思決定過程を通じて幅広いステークホルダーを適切に包摂・代表させる上でも、所与の政治過程にとらわれにくい一般市民の熟議を先行させることは重要だと言えよう。⁽⁹⁾適切に設計されたミニ・パブリックスは、利用可能な資源の格差など意思決定過程の背景に存在する不平等の影響を抑制して、手続的公正の実現に寄与する期待できる。したがってH L W処分地の選定過程においては、一般市民から成るミニ・パブリックスの熟議、全国レベルのステークホルダーの関与、地域・広域レベルのステークホルダーの関与、といった複数の参加手法を組み合わせることが望ましい。

ミニ・パブリックスの種類は多様だが、広く用いられている手法が討論型世論調査である。テーマに関する学習と討論を行う参加者の意見を開始前・学習後・討論後に調査して「洗練された世論」を示す討論型世論調査は、公的意思決定への意見反映を目的とするものではないため、公論喚起にふさわしい方法かもしれない。日本でも二〇一二年にエネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査が実施され、二八五名の参加者のうち二〇三〇年の原発比率を〇%とす

るシナリオを選んだ割合が開始前の三二・六％から討論後は四六・七％まで上昇したとされる(三上 2022: 118-129)。また、二〇一五年には日本学術会議がH L Wの処分に関するオンラインの討論型世論調査を実施している(日本学術会議 2016)。一〇一名が参加したこの調査では、地層処分の支持割合が三一・七％から四八・五％に、後述する「暫定保管」の支持割合が六〇・四％から七五・二％に、それぞれ上昇したとされる。

これに対して公的意思決定への意見反映を目的とするのが、気候市民会議など市民議会(citizens' assembly)と呼ばれる手法である。英仏では二〇一九年から政府・議会が主催して、無作為抽出に基づいて選ばれた市民が気候変動対策を話し合う気候市民会議を行っている。二〇二〇年には札幌市でも気候市民会議が開かれ、二〇名の市民がオンラインで議論した(三上 2022)。H L W管理についても市民議会の手法を用いて、一般市民の熟議に基づく提言を政策に反映させることは十分に考えられるだろう⁽¹¹⁾。

(三) 全国的・地域的なステークホルダーの関与

放射性廃棄物管理の参加的／熟議的転回により、ステークホルダー関与の重要性も広く認められるようになった。ナショナルな政策過程においては、原子力産業団体や環境N G Oなどが主要なステークホルダーとして関与を求められることが多い。具体的な処分地選定過程では、自治体や住民などがローカルなステークホルダーとして扱われている。

ステークホルダー関与のあり方については、二つの基準が重要となる(Klopprogge and Van Der Sluis 2006; 松尾 2022b)。第一に、関与が能動的か受動的か、という基準である。能動的関与の場合は各ステークホルダーが直接参加して相互に対話を行うが、受動的関与の場合はインタビュなどにより各ステークホルダーの利害関心やパースペクティヴが把握される。第二に、関与の過程が開放的か閉鎖的か、という基準である。開放的過程の場合は予め特定の結論が決まっておらず、ステークホルダーとともに結論が形成される。閉鎖的過程の場合は結論が既に決められており、ス

テークホルダーの関与を通じて変更が生じる余地は残されていない。用いるべき手法は目的に依存するが、包摂的かつ代表的な熟議を理想とする本稿の立場からは、能動的かつ開放的な参加が望ましいと言える。また能動的かつ開放的な参加の機会が認められなければ、ステークホルダーは意思決定の手続きを公正とは考えず、決定の受容可能性は高くなりにくいだろう。

ミニ・パブリックスの熟議過程においても、幅広いパースペクティブを代表させるため、主要なステークホルダーが何らかの関与を行うことは重要とされている。ステークホルダーは参加者に向けて直接説明をしたり意見を述べたりできる場合もあるし、パブリック・コメントのような形式で意見の提出を促される場合もある（OECD 2020: 101 = 2023: 125）。たとえば二〇一七年に韓国で実施された原子力政策に関する討論型世論調査では、推進団体と反対団体の代表が参加したステークホルダー・コミュニケーション協議会が設置され、双方の立場から、議論の進め方や使用する資料に対する意見表明、参加者の質問に対する回答が行われた（松井 2019; 高野 2019）¹²。こうした熟議過程への関与は、各ステークホルダーに結果の受容を促したとされる（松井 2020）。

もともと、ミニ・パブリックスに付随する関与だけでは受動的に過ぎる。放射性廃棄物管理にかかわる政策の方向性やHLLWの処分方法、処分地選定手続きなどは、幅広いナショナルなステークホルダーを包摂し、彼ら彼女らの顕著な利害関心を直接代表させる能動的かつ開放的な議論の場を設けて、可能な限りの合意形成を経て決めるべきである。

具体的な調査や立地の段階においても、重大な影響を被りうる人びとが能動的かつ開放的な参加を行えるようにする必要がある。自治体の首長や議会による判断は、ローカルなステークホルダーが意思表示を行える機会である。しかし、首長や議会が主張できる限られた代表性は、HLLW管理に伴う不確実性の大きさと明らかに釣り合わない。包摂性や代表性、同意による権威付与の観点からすれば、調査受け入れの段階や次の調査に進む段階、処分場立地を受け入れる段階のそれぞれで、住民投票が行われるべきだろう。直接投票による選好集計は必ずしも熟議と矛盾するわけではなく、

投票に至る過程が当該地域での熟議を促す機会ともなりうる（尾内 2007; 佐藤／徳田 2021）。また、調査や立地を受け入れる自治体とその住民だけでなく、近隣自治体とその住民に対しても意見聴取や意思確認を行うなど、広域の協議を経ることが望ましい（下山 2023: 18）。

第二節 諸外国の取り組み

本節では、日本と同様にH L Wを地層処分する方針を示している七つの自由民主主義諸国（フィンランド、スウェーデン、ドイツ、スイス、フランス、イギリス、カナダ）における処分地選定過程を、公衆参加の方法に焦点を当てながら簡単に整理したい。⁽¹³⁾ この作業は、前節で示した規範的要請を念頭に置きつつ、国際比較の観点も交えて日本の取り組みを多面的に検証するために重要となる。

（一）フィンランド

フィンランドは世界で初めてH L W地層処分場の立地地域が正式に決定した国であり、既に処分場の建設も進んでいる。処分対象は国内に二箇所ある原発（オルキオト、ロヴィーサ）から発生する使用済核燃料が主で、再処理は行わず直接処分する方針である。立地地域の選定では、文献調査に基づいて絞り込まれた地域のうち自治体の同意を得た五箇所で地表からボーリング等による調査が行われ、より適地であるとされた四箇所で詳細な調査が実施された。最終的にエウラヨキ自治体のオルキオトが選定され、エウラヨキ議会での賛成決議を経て、二〇〇一年に正式な処分地と決められている。処分実施主体は原発事業者二社の共同出資で設立されたポシヴァ社である。同社は二〇〇四年からオルキオトで地下調査施設（オンカロ）の建設を始め、二〇一六年から処分場の建設も開始した。二〇二五年頃からの操

業が見込まれている。

フィンランドでは原子力施設の事業計画について政府が是非を判断する手続きが設けられており、判断の前提として立地自治体の受け入れ意思が求められるため、地元の同意がなければ処分場建設は認められない。政府の決定を有効とするには、国会での承認も必要となる。また事業者が政府の決定手続きを申請する際は、予め環境影響評価（EIA）を実施して評価書を提出しなければならない。EIAでは自然環境だけでなく、景観、社会生活、地域経済などへの影響を含めた総合的な評価が行われる。情報提供や公衆参加の機会となるEIAの過程では、事業者がEIA計画書を監督官庁である雇用経済省に提出した段階で、同省が対象地域の住民を含むステークホルダーから意見を聴取し、寄せられた意見に基づいて計画書の修正を指示する。EIA実施後に事業者が報告書を提出すると、雇用経済省は改めて対象地域での公聴会やパブリック・コメントの募集を行って、EIAが適切に実施されたかを審査して意見書をまとめる。ポシヴァ社は報告書で、住民向けの対話集会などを積極的に開催して活発なコミュニケーションを図ってきたとしている。

（二）スウェーデン

スウェーデンもHLW処分地を決定済みである。主な処分対象は、国内に四箇所（バーセベック、フォルスマルク、オスカーシャム、リングハルス）ある原発から生じる使用済核燃料で、直接処分の方針を取っている。処分実施主体は電力会社が共同出資して設立したスウェーデン核燃料・廃棄物管理会社（SKB社）である。

選定過程ではSKB社が複数の調査を段階的に実施するとされ、地元自治体の了承が得られない限り次の段階へは進まない方針が示された。調査はまず全国が対象の文献ベースの調査（総合立地調査）と、公募あるいは申し入れに基づく特定自治体の調査（フィージビリティ調査）が並行して行われた。一九九三年には公募に応じた二つの自治体で調査

が実施されたが、両自治体での住民投票は反対が多数となり、調査は継続されなかった。その後、申し入れを議会で承認した六自治体で調査が行われ、二〇〇〇年には、このうちエストハンマル、オスカーシヤム、ティーエルプの三自治体がより詳細な調査（サイト調査）の対象とされた。しかしティーエルプは調査の打ち切りを決めたため、SKB社は二〇〇二年からエストハンマルとオスカーシヤムで地表からのボーリングを含むサイト調査を行って、二〇〇九年にエストハンマル自治体のフォルスマルクを処分地に選定した。二〇二〇年にはエストハンマル自治体の議会が処分場の受け入れを議決している。操業開始は二〇三一年頃の見込みである。

処分場の建設には地元自治体の議会による受け入れ承認と政府の建設許可が必要であり、許可申請の際には関係行政機関や影響を受ける個人・団体など、ステークホルダーとの協議を伴うEIAの実施が義務づけられている。地層処分場については政府がサイト調査の開始と同時にEIA協議を始めるよう求めたため、エストハンマルとオスカーシヤムでEIA協議が実施された。また一九九六～二〇〇二年のフィージビリティ調査の段階では、全国レベルや広域レベルの議論を行うため非公式のEIA協議が実施された。各段階の調査を受け入れた自治体では、SKB社の協力に基づいて住民が参加する地元協議が開催され、調査状況や地域への影響に関する議論が行われてきた。

(三) ドイツ

ドイツでは処分地選定の方法が全面的に見直され、新たな選定過程が進行している最中である。ドイツは再処理方針を放棄しており、原子炉一七基すべての運転終了も決めているため、処分対象となるガラス固化体と使用済核燃料の総量は確定可能である。使用済核燃料は燃料プールで冷却された後、原発敷地内で乾式貯蔵されており、一部はゴアレーベンなどの中間貯蔵施設に運び込まれている。処分候補地として一九七七年からゴアレーベンで探査活動が開始されたものの、その後ゴアレーベンでの計画は白紙となり、二〇一三年に処分地選定に関する新たな法律が成立した。処分実

施主体も二〇一七年から連邦放射性廃棄物機関（BGE）に改められた。選定手続きの監督官庁は、連邦放射性廃棄物処分安全庁（BASE）である。

新法に基づき、選定にかかわる基準、組織、手続き、公衆参加、透明性確保などを議論する高レベル放射性廃棄物処分委員会が二〇一四年に発足した。この委員会は委員長一名、科学者八名、環境団体代表二名、宗教関係者二名、経済界代表二名、労働組合代表二名、連邦議会議員八名、各州政府関係者八名から成る。委員三三名のうち委員長と議員、各州関係者を除く一六名が議決権を持ち、決議には三分の二以上の特別多数が必要とされた。会合はすべてオンライン中継され、会議資料や議事録も公開されている。同委員会が二〇一六年にまとめた報告書に基づいて二〇一七年に法改正が行われ、科学的根拠、公衆参加、透明性などを重視した具体的な選定手続きが定められた。二〇三一年までに一箇所の処分地を選定し、二〇五〇年までに処分場を操業開始することが目指されている。

新たな選定手続きは三段階に分かれており、まず地質学的な条件から好ましい区域を絞り、そこから地表探査の実施候補地を選ぶ。次に地表探査の実施結果に基づいて、地下探査の実施候補地を決定する。そして地下探査の実施結果を踏まえて候補地間の比較を行い、処分地を選定する。選定過程全体にわたって、議会や行政機関から独立した組織として監視の役割を担うのが国民参加支援委員会（NBG）である。委員一八名のうち三分の二は議会が選んだ専門委員、三分の一は市民委員が務める。市民委員は全国数箇所で開催される無作為抽出に基づくフォーラムから候補者が選出され、さらに候補者間の議論と投票に基づいて決定される。また市民委員のうち二名は一六～二七歳の世代から選ばれる。専門委員と市民委員の権限に違いはなく、担当機関に随時質問・意見することができる。任期は三年で、二期まで再任可能である。

第一段階の好適区域はBGEが二〇二〇年に公表している。この段階では、区域ごとに自治体、社会組織、専門家、市民からの参加者で成る好適区域専門会議を設置して議論することになっており、二〇二一年に審議結果がBGEに提

出された。好適区域のなからBGEが提案した地表探査実施候補地には、当該地域の自治体や隣接自治体の住民から構成される地域会議が設けられ、総会のほか、住民代表、自治体代表、社会組織の代表で構成される三〇名以下の代表集団が置かれる。地域会議は当該地域が選定手続きから除外されるまで存続し、BGEの提案に対して意見を提出したり、BASEに再審査を請求したりすることができる。さらに広域的観点から候補地域間の利害調整を補助する組織として、地域会議の代表と中間貯蔵施設の立地自治体の代表が参加する、三〇名以下の地域代表者専門会議が設置される。

(四) スイス

スイスも選定過程は進行中だが、候補地は絞られている。全国四箇所の原発から発生する使用済核燃料は国外で再処理されてきたが、二〇〇六年以降は再処理が停止されたため、現在は燃料プールで冷却された後に、原発内外の中間貯蔵施設で保管されている。政府はHLWの（監視つき）地層処分を二〇〇五年に法律で定めた。処分実施主体は、電力会社や連邦政府の共同出資によって設立された放射性廃棄物管理共同組合（NAGRA）である。

NAGRAは二〇〇八年から処分地選定過程を始め、地質学的条件に基づいて三つの候補地域を提案した。この候補地域は二〇一一年に連邦評議会によって承認されている。二〇一二年には連邦エネルギー庁の主導により、低中レベル放射性廃棄物処分場の候補地域を含む六箇所の周辺に地上施設案を議論する地域会議がそれぞれ設置された。地域会議は一〇〇名前後の規模で、候補地域にある自治体や、候補地域外でも地上施設が建設される可能性のある範囲に含まれる自治体の代表、経済団体・政党・教会などの代表、その他の住民から成る。NAGRAは二〇一五年にはチューリッヒ北東部とジュラ東部の二箇所まで候補地を絞り込んだが、連邦評議会は二〇一八年に北部レグレンを含む三箇所を候補地として承認した。二〇一九年から現地でボーリング調査が行われ、二〇二二年にはNAGRAが北部レグレンを候補地として提案するに至った。NAGRAは二〇三一年までに選定過程が終了すると見込んでいる。処分地は連邦評議

会および連邦議会の承認によって確定するが、議会の承認後一〇〇日以内に五万人の署名が集まれば国民投票にかけることが可能であり、その場合は過半数の賛成によって可決される。

(五) フランス

フランスでは候補地が選定され、処分場設置許可の申請が出された段階である。五〇基以上の原発から生じる使用済核燃料は再処理されるため、処分対象はガラス固化体である。再処理前の使用済核燃料は各原発内で、再処理後のガラス固化体は再処理施設で貯蔵される。一九九一年に放射性廃棄物管理に関する法律（バタイユ法）が制定され、地下研究施設の立地地域を公募することになった。関心を示した自治体から地質学的評価や地元との協議を経て四自治体へと絞り込まれ、そのうちムーズ県とオート＝マルヌ県にまたがるビュールが選ばれて一九九九年に施設の建設・操業が許可された。その後、他地域での地下研究施設立地が挫折したこともあり、ビュールは唯一の地層処分候補地とされていく。二〇〇六年に改正されたバタイユ法では（可逆性のある）地層処分の方針が定められ、処分場設置の許可を申請できるのは地下研究施設の研究対象となった地層のみだとされた。処分実施主体は、原子力庁の一部門から独立した放射性廃棄物管理機関（ANDRA）である。ANDRAは二〇一〇年からビュールでの処分場設置に向けた調査を始め、二〇二三年に設置許可を申請した。設置許可はパブリック・コメントを経て判断されるが、二〇三五年頃の施設操業が見込まれている。

改正バタイユ法では、処分場の設置許可申請に先立ち、公開討論会を開催して国民から意見を聴取し、申請内容に反映することが定められた。そのため二〇一三年から二〇一四年にかけて、国家討論会委員会の主催とANDRAの支援により、全国で公開討論会が実施された。しかし、既に地層処分や処分候補地が決められた後での市民参加に対しては反発も強く、公開討論会のボイコットを呼びかけるなどの反対運動によって、オンライン開催への切り替えといった変

更が生じた。公開討論会の最終段階では、無作為に選出された一七名（そのうち八名はムーズ県とオート＝マルヌ県から選出）の市民による会議も開催された。なおビュールには、地元住民に対する情報提供や地下研究施設の監視を目的とする地域情報フォローアップ委員会が設置され、地元選出の国会議員、地方議員、関連自治体の代表、職能団体の代表、環境団体、地元住民などが参加している。

（六）イギリス

イギリスは処分地選定の途上にある。原発から発生する使用済核燃料はセラフィールドの再処理施設で再処理されるため、ガラス固化体が処分対象である。政府は二〇〇三年に、放射性廃棄物管理に関する政策提案を担う組織として、自然科学者、社会科学者、公衆参加の専門家、原子力産業関係者、環境NGOなどから一三名の委員を公募・選任した放射性廃棄物管理委員会（CORMM）を設置した。CORMMの活動過程では、全国レベルのフォーラムや地域レベルのオープン・ミーティングなども開催され、市民との対話も行われた。政府はCORMMの勧告に基づき、HLWを地層処分する方針を二〇〇六年に決定する。

CORMMの最終報告書に基づいて政府が二〇〇八年に始めた処分地選定手続きでは、自治体の主体的参加と地域の意見反映が重視された。関心を表明した自治体は地質学的な不適地を除外する調査などを踏まえつつ政府と協議するが、自治体は地下での調査と施設建設が始まるまでは選定過程から退出する権利が保障される。自治体が選定過程への参加を決定した場合、地元選出の国会議員、自治体代表、地域の公共部門やNGO、住民などが参加する地域立地パートナーシップが組織されることになる。公募が始まると、セラフィールドを擁するカンブリア州および同州内の二市が関心を表明したものの、二〇一三年にカンブリア州議会でも反対が多数となったため、三自治体は選定過程から退出する結果になった。このため、政府は地域に対する情報提供や地質学的スクリーニングを重視した選定過程の見直しを行い、

カンブリア州やリンカンシャー州で地域レベルの対話活動を進めている。

(七) カナダ

カナダは選定過程を継続しているが、候補地は二箇所に絞り込まれている。処分対象はオンタリオ州、ケベック州、ニューブランズウィック州の計五箇所にある原発から発生する使用済核燃料であり、直接処分する。二〇〇二年に核燃料廃棄物法が制定され、処分実施主体となる核燃料廃棄物管理機関（NWMO）を原子力事業者四社が共同で設立した。同法ではNWMOが地層処分、原発敷地内での貯蔵、集中貯蔵などの選択肢を検討して提案することが定められた。このためNWMOは、無作為に選ばれた市民による対話集会を各地で開催したり、ステークホルダーを招集した円卓会議を実施したりするなどの国民対話を経て、二〇〇五年に報告書をまとめた（Johnson 2008）。NWMOが提案したのは、使用済核燃料を約六〇年間は貯蔵した後で、長期的なモニタリングの継続を想定しつつも最終的には地層処分を目指す、適応性のある段階的管理（APM）である。これに基づき政府は、二〇〇七年にAPMの方針を決定した。

NWMOが意見募集や対話集会などを実施した上で二〇一〇年に定めた選定手続きは、関心を表明した自治体から候補地を絞り込んでいくもので、自治体は処分場立地に同意を与える以前の段階では、いつでも選定過程から撤退できる。関心を表明した二二の自治体から地質学的な不適地を除外した上で、環境への影響、地域の福祉、パートナーシップを結べる可能性なども含めた段階的な評価や現地調査が行われ、二〇一七年までにオンタリオ州の五自治体が残された。さらに調査が継続され、二〇二〇年には二自治体（イグナス・タウンシップ、サウスブルース）まで絞り込まれている。

第三節 日本の取り組み

(一) 地層処分計画と対話型全国説明会

本節では日本におけるHLW処分地の選定過程を、同じく公衆参加の方法に焦点を当てて整理したい。日本政府は核燃料サイクルの方針を維持しており、使用済核燃料の直接処分は想定していない。そのため処分対象は再処理に伴い発生する高レベル放射性廃液を固めたガラス固化体（特定放射性廃棄物）が主である。二〇〇〇年に成立した特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（最終処分法）により、HLWを地中三〇〇メートルより深い地層に埋設処分する方針が決められ、処分地の選定や処分場の建設・操業を行う実施主体としてNUMOが設立された。処分費用は原子力発電の電力量等にに応じて電力会社が毎年拠出する。最終処分法に基づき、処分地選定の進め方などを定める基本方針と、処分場の規模等を定める計画も閣議決定されている。

処分地選定は主に公募方式である。応募があった自治体で、机上の文献調査（約二年）、地上からの物理探査やボーリング調査などを行う概要調査（約四年）、地下施設を建設して調査・試験を行う精密調査（約一四年）が段階的に実施され、地元の市町村長や都道府県知事が反対すれば次の段階には進まないことになっている。調査受け入れ自治体の公募は二〇〇二年から始まったが、応募があったのは二〇〇七年に町長が手を挙げた高知県の東洋町だけで、それも反対派が町長選に勝利したことにより撤回された。このため二〇〇九年からは、国の申し入れを自治体が受諾することによっても調査開始が可能とされた。

福島第一原発事故後の二〇一二年には、学術会議がHLWの総量管理を提案するとともに、HLWを暫定保管して国民的な合意形成にかける期間を確保する考え方を打ち出し、直ちに処分場建設を進めようとする国に再考を促した（日本学術会議 2012）。さらに学術会議は二〇一五年に、暫定保管の具体化を図る方策を技術的・社会的観点から示した「提

言」を公表している（日本学術会議 2015）。その考え方は、地層処分を前提とする中間貯蔵と合意形成の期間を確保する暫定保管を区別するものである。

「提言」では合意形成に向けた組織体制として、「核のごみ問題国民会議」と「科学技術的問題検討専門調査委員会」、これらを統括する「高レベル放射性廃棄物問題総合政策委員会」の設置も掲げている。この案によれば、「国民会議」は、原子力行政に対する国民の信頼を回復するため、時間をかけた公論喚起と国民的合意形成に向けた討論過程の運営を担う組織であり、市民団体、経済界、学界から均等に、計一五名程度の委員を選ぶ。「専門調査委員会」は専門家間の合意形成を担う組織であり、一一名程度の委員を、自然科学者、社会科学者、哲学者、弁護士などに加え、三分の一程度の公募委員で構成する。「総合政策委員会」は政府への勧告権を有する行政委員会として、「国民会議」の運営や、「専門調査委員会」への諮問などを担う組織であり、二二名程度の委員を、学術会議が推薦する専門家、全国知事会の代表などの利害関係者に加えて、三分の一程度の公募委員で構成する。各組織の委員の任期は、いずれも五年程度とされる。

だが、政府は学術会議の提案を退けている。二〇一五年には国が科学的有望地を提示するとした新たな基本方針が決められ、二〇一七年には「科学的特性マップ」が公表された。これは地層処分の適地を絞り込むために、火山活動や断層活動などといった地域の特性を既存の全国データに基づいて整理して地図上に示したものである。

さらに、二〇一八年からはNUMOが「対話型全国説明会」を各都市で開催している。「地層処分について理解を深めていただくこと」を目的に掲げる対話活動の一環であり、地層処分に関する映像の視聴、資源エネルギー庁およびNUMOの職員による説明、複数のグループに分かれての質疑が行われる。二〇二三年一〇月までに一四八の市区で開催済みであり、公募に基づく参加者は各回一〇～三〇名程度とされている。⁽¹⁴⁾

(二) 文献調査と対話の場

二〇二〇年一〇月には寿都町が文献調査への応募を行った。同時期に神恵内村では議会が請願書を採択したことから国が文献調査の申し入れを行い、これを村長が受諾した。このため一月から初の文献調査が二町村で始まった。特に寿都町では調査受け入れへの反対運動が広がりを見せたものの、寿都町長は二〇二一年一〇月、神恵内村長は二〇二二年二月の選挙でそれぞれ再選した。寿都町は文献調査終了後に概要調査に進むかを決める住民投票を実施する方針である。近隣自治体では、寿都町に隣接する黒松内町・蘭越町・島牧村や、神恵内村に隣接する古平町・積丹町が反対姿勢である一方、神恵内村に隣接する泊村や、寿都町と神恵内村の中間に位置する共和町・岩内町は二町村の意思を尊重する方針を示している。北海道知事は特定放射性廃棄物の持ち込みは受け入れがたいとする「特定放射性廃棄物に関する条例」に基づき反発しており、概要調査に進むかを判断する段階では反対を表明する意向である。

科学的特性マップにおいては、神恵内村のほぼ全体が不適地とされていた。文献調査では科学的特性マップの作成に用いられた全国規模の文献・データに加えて、対象地域に関連した文献・データが収集される。調査は二年程度とされていたが、収集した文献・データの評価に基づく報告書は本稿執筆時点で公表されていない。評価のうち、地層等に関する技術的観点からの検討に関しては総合資源エネルギー調査会の地層処分技術ワーキンググループ、土地の利用制限など経済社会的観点からの検討に関しては放射性廃棄物ワーキンググループで議論が行われ、二〇二三年一月に「文献調査段階の評価の考え方」がとりまとめられている。

NUMOは調査開始後の二〇二一年三月に寿都町および神恵内村に交流センターを開設して、二町村での対話活動を開始した。二町村それぞれで議員、団体代表、住民が参加する「対話の場」を設けて、地層処分に関する説明や、調査進捗状況の報告、地域の経済発展に関する情報提供などを行うとし、二〇二一年四月から二〇二三年九月までに寿都町で一七回、神恵内村で一六回を実施済みである。⁽¹⁵⁾ 寿都町では北海道大学の竹田宜人氏、神恵内村ではNPO法人「市民

と科学技術の仲介者たち」の大浦宏照氏などがファシリテーターを務めており、各回の映像、配布資料、会員間のワークシヨップやテーブルワークを除いた会議録等は公開されている。このほか寿都町ではNUMOが事務局を務める「町の将来に向けた勉強会」もつくられ、二〇二一年一月から二〇二三年九月までに一七回開催されている。

寿都町における対話の場では、会員は町に指名された二〇歳以上の町内在住者二〇名程度とされ、町会議員、産業団体代表、町内会連合会代表など一八名が選ばれた(任期一年で再任可)。北海道庁はオブザーバー参加を認められている。当初、対話の場は町が設置するものの、NUMOが事務局として運営するとされていた。これに対しては町の責任が明確でないとの指摘があり、最終的な会則では町が設置しNUMOと共同で運営するとされ(前文)、事務的作業も分担して行うとされた(第六条)。開催にあたっては、会員に交通費を含む謝金を支払えると考えられている。

また当初の会則案では、「本会は、高レベル放射性廃棄物の地層処分事業(以下「地層処分事業」という。)について、その仕組みや安全確保の考え方、文献調査の進捗状況等の情報をもとに意見交換を行うこと、及び地域の将来ビジョンに資する取り組みについて意見交換を行うこと、を通じ広く寿都町民に地層処分事業等の理解を深めていただくことを目的とする」と述べられていた。だが、地層処分の受け入れが前提になっているのではないかとの異論が会員から示されたため、最終的な会則では、「本会は、高レベル放射性廃棄物の地層処分事業(以下、「地層処分事業」という。)に係る文献調査が令和二年一月に開始されたことを契機とし、町の将来に向けたまちづくりの観点も踏まえ、一人ひとりの地層処分事業に対する考え方や向き合い方の検討に資するよう、関連する情報をもとに、地層処分事業への賛否に関わらず、会員間において自由で率直な議論を深めていただくことを目的とする」という文言に修正された(第二条)。このほか、町での議論拡大のため講演会や勉強会などを企画することも会則に盛り込まれた(第三条)。

一八名の会員で始まった対話の場であるが、第四回会合までに反対派など三名が退会し、以降も会員の補充や交代などを伴いながら活動を継続している。主な内容として、地層処分事業に関するNUMOの説明、エネルギー政策に関す

るエネ庁の説明、放射線の基礎知識に関する専門家の解説、幌延深地層研究センターや青森県六ヶ所村の視察、六ヶ所村職員の講演、フィンランドのエウラヨキ町長の講演、調査進捗状況の報告、町民向けパンフレットの作成、将来の町のあり姿についての自由討論などが行われている。

神恵内村における対話の場では、全体で二〇名程度とされた委員（任期一年で再任可）のうち、五名は村議会議員を除く一五歳以上の村民から公募された。他の委員は村内の各種団体や地区の代表者とされ、商工会、漁業協同組合、社会福祉協議会、PTA連合会などの団体から委員が選ばれている（委員名簿は一部委員を除いて公開されている）。当初の参加者は一八名である。村とNUMOが共同の設置者であるが事務局はNUMOが務めており、運営はNUMOとファシリテーター、互選による委員三名で構成される運営委員会が行っている。対話の場や運営委員会の開催にあたっては、委員に日当および交通費相当額が支払われる。道庁はオブザーバー参加を認められており、第四回会合からは村民の傍聴も可能とされた。

会則では、寿都町における対話の場で修正された会則案とほぼ同様の文言で目的が述べられているものの、第一回会合に参加した村長は、対話の場は「地層処分賛否に偏らない中庸な議論をしていただき、その議論の内容を公開することによって、広く村民の皆さま方にもご理解を深めていただくもの」だと述べている。会員の交代を伴いながら活動が継続されており、主な内容としては、地層処分事業に関するNUMOの説明、交付金制度に関する経済産業省および村からの説明、放射線の基礎知識に関する専門家の解説、幌延深地層研究センターの視察、特定放射性廃棄物条例に関する道庁の説明、村民アンケートの実施、海外事例（スイス）の紹介、調査進捗状況の報告、村の将来やまちおこしについての話し合いなどが行われている。また、二〇二二年五月にはNPO法人原子力資料情報室の伴英幸氏と名古屋大学の吉田英一氏を招いたシンポジウムが開催された。

第四節 問題点と改善の方向性

本節では手続的公正の諸規準や諸外国の選定過程および公衆参加の方法を踏まえつつ、日本の選定過程および公衆参加の問題点や、今後の改善に向けて注意すべき点などを五点に分けて指摘する。

第一の問題は、一般市民による参加と熟議の不足である⁽¹⁶⁾。社会全体でH・L・Wについて学習したり議論したりする機会がなければ、特定地域の住民が判断を下すことも難しい。それにもかかわらず、日本のH・L・W管理は社会的合意形成を欠いた「立地問題」に陥っていると指摘されてきた(寿楽 2016)。N・U・M・Oは各地で頻繁に対話型全国説明会を開催しているが、参加者は公募で集められるため、一定の関心を持つ市民に限られる。また、その目的は理解の醸成を図ることにあり、対話を経て国の方針が変更される余地はないため、市民はコントロール不可能な閉鎖的過程に動員されているにすぎない。この点では、事実上の候補地を定めてから公開討論会を実施したフランスで強い反発が生じたことも示唆的だろう。公論喚起と社会的な学習を図るため、一般市民の参加や熟議は選定過程の「下流」ではなく「上流」で、開放的に行うべきなのである。

なお、学術会議は「国民会議」の設置を通じた一般市民による熟議の実施を志向しているが、各組織案における委員の構成や、市民・ステークホルダー・専門家の複雑な配置の意図は明確に説明していない。特に「専門調査委員会」や「総合政策委員会」に少数の公募委員を加えることの根拠は問われるべきである。公募は市民参加の手法として用いられやすいが、数人の市民が社会内の多様なパースペクティヴを代表することは不可能であり、少数の公募委員に期待できる代表性は限られている。その上、公募に基づいて参加者を選出すると、たとえば「年配の男性、高学歴、裕福な白人、都会に住む人」など「特定の属性をもつ人が参加者となりやすい」ことが知られている(OECD 2020: 87 = 2023: 105)。さまざまなミニ・パブリックスで無作為抽出に基づき参加者が選出されているのは、こうした偏りを避けて幅広いパ-

スベクティヴを包摂・代表させるためである⁽¹⁷⁾。

ただし諸外国においても、社会全体での熟議は必ずしも積極的に行われていない。既存原発の立地地域をH L W処分地に選んだフィンランドやスウェーデンでは少なからず地域間に関心の差があり、全国的議論が尽くされたのかには疑問も残る。無作為抽出に基づいて選ばれた市民を参加させる全国的な取り組みとしては、カナダやドイツの事例がある。ただし、ドイツのN B Gは選定過程の監視が役割であり、六名の市民委員が持ちうる代表性の限界といった課題もある。このため一般的に言えば、より大規模な討論型世論調査や市民議会を実施することが有望な選択肢となる。その場合は、ミニ・パブリックスで示される洗練された世論をどのように公的意思決定と結びつけるのかを、予め明確にしておくべきである⁽¹⁸⁾。

第二の問題は、ナショナルなステークホルダー関与の欠如（または不均衡）である。日本では、多様なステークホルダーを包摂して政策の方向性や選定手続きなどを開放的に議論させる場がなく、ステークホルダー間の影響力の格差を是正できるような仕組みもない。学術会議の提案に同様の考え方が見られる通り、各種の専門家と経済団体や環境団体などの代表を交えて選定方法などを議論させたドイツやイギリスの取り組みを参考にして、多様なステークホルダーの代表を包摂した持続的な対話を行うべきだろう。特にイギリスのC o R W Mは地層処分以外の選択肢も排除せず検討した点で開放性の高いステークホルダー対話であり、異なる立場のあいだでの認識共有や信頼醸成に役立ったと考えられる⁽¹⁹⁾（MacKerron 2019）。結論ありきの対話活動に陥らないためには、こうした開放的過程を確保するべきだろう。

第三の問題は、ローカルなステークホルダー関与における包摂性・代表性の歪みである。寿都町と神恵内村における対話の場は、対話型全国説明会と同様に情報提供や説明による理解醸成を図る性格が強く、⁽²⁰⁾能動的ではあっても閉鎖的な参加だと評価せざるをえない。特に寿都町では不透明な会員選定などへの不満が強く、反対派を包摂できなかったため、対話の場を通じて何らかの住民の意思が示されても、高い正統性は期待しにくいだろう。主なステークホルダーの

包摂や重要な利害関心およびパースペクティヴの代表が不十分な意思決定過程は記述的正統性が低くなりやすいため、決定も受容されにくい。対話の場に関する情報の多くは公開されており、活動内容の透明性は低くない水準にある。また、各町村の将来を見据えた参加者による学習や議論それ自体は価値あるものだろう。だが少なくとも、HLW処分地の選定に向けた包摂的かつ代表的な熟議が行われているとは言えない。

ドイツの取り組みでは、選定過程の比較的早い段階（好適区域が示されて以降）から住民、自治体、社会組織の参加を促して議論を行っている点が注目に値する。特定地域が候補地とされていない時点から各地域でローカルなステークホルダー関与を行わせることは、議論の閉鎖性を避けるために有効かもしれない。日本には広域協議の仕組みもないが、処分事業の影響を被りうる幅広い人びとの包摂や代表を可能にするには、ドイツやスイスで見られるような自治体横断的な協議の場が必要であろう。

第四の問題は、同意による権威付与を可能にする仕組みの未整備である。日本では調査実施の際に市町村長および都道府県知事の意思を尊重するとされているため、処分地選定には首長の同意を要する。だが、その一方で住民の意思確認や近隣自治体の同意は不要である。このためスウェーデンのように住民投票を行って調査や立地の受け入れ是非を判断できるように法整備を行うべきであるし、近隣自治体（とその住民）からの意見聴取を必須とするべきである。⁽²¹⁾ 東洋町や寿都町のように首長や一部の議員・団体などが主導して文献調査に手を挙げた後で反対運動が巻き起こった事例を踏まえると、住民の意思確認は文献調査受け入れを判断する段階から行うことが望ましい。

注意すべきことだが、処分地選定過程で科学的な専門知が重視されるべきなのは当然だとしても、科学的な専門知は多様な知識の一種でしかなく、常識知や現場知、その他のさまざまなパースペクティヴより無条件に優先されるわけではない（松尾 2022b）。ドイツなどのように科学的知見に基づき適地を絞り込んでいくことはありうるが、絞り込まれた適地であっても地元の同意が得られないのであればHLWを押しつけることは許されない。多くの国では現実に処分地

となりうる地域はある程度まで限られているため、科学的知見の偏重は特定地域に受け入れを強いる効果を持ちかねない。それゆえ選定過程では、科学的その他の条件に基づいて適地だと見られることは、地元による自発的かつ明示的なインフォームド・コンセントの有無より決して優先的に考慮されないという前提を明確にする必要がある。

第五の問題は、政治的な可逆性が保障されていないことである。答責性を確保する観点からは意思決定過程の可逆性を制度的に認めること（退出の権利の保障）が重要であり、候補地の同意が得られない場合は手戻りも避けるべきでない。この点で、日本と同じく公募型の選定方法を用いるイギリスやカナダにおいて、自治体は関心表明後にも選定過程から退出できると明示されていることの意義は大きい。地域住民はなし崩しに処分地とされる事態を強く懸念するため、柔軟な退出可能性の確保が、むしろ円滑な調査や協議の実施に資するであろう。

おわりに

本稿はHLLW管理をめぐる意思決定過程について、手続的公正の諸規準に照らした改善を図るために重要となる次の五点を指摘した。第一に、意思決定過程の初期に討論型世論調査や市民議会を実施し、一般市民の開放的な熟議を行うべきである。第二に、幅広いナショナルなステークホルダーの代表を包摂して、政策の方向性や選定手続きなどを開放的に検討させるべきである。第三に、ローカルなステークホルダーによる議論は候補地を絞り込む前の段階から行うべきであり、自治体を横断して広域的に協議する場合も設けることが望ましい。第四に、初期の調査を受け入れる段階から直接投票によって住民の同意を得るべきであり、近隣自治体の意見も聴取するべきである。第五に、地元の同意を得られない場合は手戻りすることを制度的に認めるべきである。

二〇二三年四月には最終処分法の基本方針が改定され、関心を有する自治体の首長等と国の協議の場を新設するとさ

れた。また六月には、長崎県対馬市の商工会などが文献調査の受け入れを求める請願を市議会に提出し、議会は九月に賛成多数でこれを採用した。市長が調査に応募しない方針を示したため同市での動きは一旦収束したが、他の自治体で新たな動きが現われる可能性はあり、国もそれを期待した働きかけを続けるだろう。だが、議会や首長が主導して手を挙げる自治体が増えたとしても、上に示したような意思決定過程の見直しが行われない限り、これまでと同様の混迷が反復されるだけに終わる可能性が高い。したがって本稿は、将来の見直しに向けた議論の蓄積として多少の意義を主張しうる。

むしろ本稿が検討していない論点は多い。たとえば、他国はともかく日本で地層処分を行うことのリスクは考慮に値する。また、原発の稼働終了時期が未確定であることや核燃料サイクルの方針を維持することによって、処分対象となりうるHLWの内容と総量には不確実性が残りつづける。原子力利用の終期を定めずにHLW処分を進めることの困難は問われるべきだろう。さらには、福島第一原発事故で生じた核燃料デブリなどの処理という難題も存在する。規範的観点からの議論としても、分配的公正や承認などの要請は扱えなかった。積み残した課題として、別の機会に検討を加えたい。

*本稿はJSPS科研費21K01304の助成を受けた研究成果の一部である。九州大学政治研究会（二〇二二年一〇月一五日）および日本政治学会研究大会（二〇二三年九月一六日）での報告に基づき、大幅な加筆修正を施した。関係各位に感謝申し上げる。なお、本稿が依拠したインターネット上の資料・記事等の最終閲覧日は、二〇二三年二月二日である。

注

（１）放射性廃棄物管理（radioactive waste management）とは、人間および環境の保護を目標としながら、原子力利用に伴って排出される液体・固体・気体を安全に処理し、貯蔵または処分することを意味する。経済協力開発機構原子力機関による解説(https://www.iaea.org/publications/140001/140001_0101_0102_0103_0104_0105_0106_0107_0108_0109_0110_0111_0112_0113_0114_0115_0116_0117_0118_0119_0120_0121_0122_0123_0124_0125_0126_0127_0128_0129_0130_0131_0132_0133_0134_0135_0136_0137_0138_0139_0140_0141_0142_0143_0144_0145_0146_0147_0148_0149_0150_0151_0152_0153_0154_0155_0156_0157_0158_0159_0160_0161_0162_0163_0164_0165_0166_0167_0168_0169_0170_0171_0172_0173_0174_0175_0176_0177_0178_0179_0180_0181_0182_0183_0184_0185_0186_0187_0188_0189_0190_0191_0192_0193_0194_0195_0196_0197_0198_0199_0200_0201_0202_0203_0204_0205_0206_0207_0208_0209_0210_0211_0212_0213_0214_0215_0216_0217_0218_0219_0220_0221_0222_0223_0224_0225_0226_0227_0228_0229_0230_0231_0232_0233_0234_0235_0236_0237_0238_0239_0240_0241_0242_0243_0244_0245_0246_0247_0248_0249_0250_0251_0252_0253_0254_0255_0256_0257_0258_0259_0260_0261_0262_0263_0264_0265_0266_0267_0268_0269_0270_0271_0272_0273_0274_0275_0276_0277_0278_0279_0280_0281_0282_0283_0284_0285_0286_0287_0288_0289_0290_0291_0292_0293_0294_0295_0296_0297_0298_0299_0300_0301_0302_0303_0304_0305_0306_0307_0308_0309_0310_0311_0312_0313_0314_0315_0316_0317_0318_0319_0320_0321_0322_0323_0324_0325_0326_0327_0328_0329_0330_0331_0332_0333_0334_0335_0336_0337_0338_0339_0340_0341_0342_0343_0344_0345_0346_0347_0348_0349_0350_0351_0352_0353_0354_0355_0356_0357_0358_0359_0360_0361_0362_0363_0364_0365_0366_0367_0368_0369_0370_0371_0372_0373_0374_0375_0376_0377_0378_0379_0380_0381_0382_0383_0384_0385_0386_0387_0388_0389_0390_0391_0392_0393_0394_0395_0396_0397_0398_0399_0400_0401_0402_0403_0404_0405_0406_0407_0408_0409_0410_0411_0412_0413_0414_0415_0416_0417_0418_0419_0420_0421_0422_0423_0424_0425_0426_0427_0428_0429_0430_0431_0432_0433_0434_0435_0436_0437_0438_0439_0440_0441_0442_0443_0444_0445_0446_0447_0448_0449_0450_0451_0452_0453_0454_0455_0456_0457_0458_0459_0460_0461_0462_0463_0464_0465_0466_0467_0468_0469_0470_0471_0472_0473_0474_0475_0476_0477_0478_0479_0480_0481_0482_0483_0484_0485_0486_0487_0488_0489_0490_0491_0492_0493_0494_0495_0496_0497_0498_0499_0500_0501_0502_0503_0504_0505_0506_0507_0508_0509_0510_0511_0512_0513_0514_0515_0516_0517_0518_0519_0520_0521_0522_0523_0524_0525_0526_0527_0528_0529_0530_0531_0532_0533_0534_0535_0536_0537_0538_0539_0540_0541_0542_0543_0544_0545_0546_0547_0548_0549_0550_0551_0552_0553_0554_0555_0556_0557_0558_0559_0560_0561_0562_0563_0564_0565_0566_0567_0568_0569_0570_0571_0572_0573_0574_0575_0576_0577_0578_0579_0580_0581_0582_0583_0584_0585_0586_0587_0588_0589_0590_0591_0592_0593_0594_0595_0596_0597_0598_0599_0600_0601_0602_0603_0604_0605_0606_0607_0608_0609_0610_0611_0612_0613_0614_0615_0616_0617_0618_0619_0620_0621_0622_0623_0624_0625_0626_0627_0628_0629_0630_0631_0632_0633_0634_0635_0636_0637_0638_0639_0640_0641_0642_0643_0644_0645_0646_0647_0648_0649_0650_0651_0652_0653_0654_0655_0656_0657_0658_0659_0660_0661_0662_0663_0664_0665_0666_0667_0668_0669_0670_0671_0672_0673_0674_0675_0676_0677_0678_0679_0680_0681_0682_0683_0684_0685_0686_0687_0688_0689_0690_0691_0692_0693_0694_0695_0696_0697_0698_0699_0700_0701_0702_0703_0704_0705_0706_0707_0708_0709_0710_0711_0712_0713_0714_0715_0716_0717_0718_0719_0720_0721_0722_0723_0724_0725_0726_0727_0728_0729_0730_0731_0732_0733_0734_0735_0736_0737_0738_0739_0740_0741_0742_0743_0744_0745_0746_0747_0748_0749_0750_0751_0752_0753_0754_0755_0756_0757_0758_0759_0760_0761_0762_0763_0764_0765_0766_0767_0768_0769_0770_0771_0772_0773_0774_0775_0776_0777_0778_0779_0780_0781_0782_0783_0784_0785_0786_0787_0788_0789_0790_0791_0792_0793_0794_0795_0796_0797_0798_0799_0800_0801_0802_0803_0804_0805_0806_0807_0808_0809_0810_0811_0812_0813_0814_0815_0816_0817_0818_0819_0820_0821_0822_0823_0824_0825_0826_0827_0828_0829_0830_0831_0832_0833_0834_0835_0836_0837_0838_0839_0840_0841_0842_0843_0844_0845_0846_0847_0848_0849_0850_0851_0852_0853_0854_0855_0856_0857_0858_0859_0860_0861_0862_0863_0864_0865_0866_0867_0868_0869_0870_0871_0872_0873_0874_0875_0876_0877_0878_0879_0880_0881_0882_0883_0884_0885_0886_0887_0888_0889_0890_0891_0892_0893_0894_0895_0896_0897_0898_0899_0900_0901_0902_0903_0904_0905_0906_0907_0908_0909_0910_0911_0912_0913_0914_0915_0916_0917_0918_0919_0920_0921_0922_0923_0924_0925_0926_0927_0928_0929_0930_0931_0932_0933_0934_0935_0936_0937_0938_0939_0940_0941_0942_0943_0944_0945_0946_0947_0948_0949_0950_0951_0952_0953_0954_0955_0956_0957_0958_0959_0960_0961_0962_0963_0964_0965_0966_0967_0968_0969_0970_0971_0972_0973_0974_0975_0976_0977_0978_0979_0980_0981_0982_0983_0984_0985_0986_0987_0988_0989_0990_0991_0992_0993_0994_0995_0996_0997_0998_0999_1000)

oecd-near.org/jcms/c_12892/radioactive-waste-management)を参照。本稿ではHLWについて、その貯蔵・処分の方法や処分する場合の処分地選定手続き・選定基準などをめぐる意思決定過程を扱う。

(2) 逆に必ずしも公正でない手続きに基づく決定でも、特定の条件下では合意や受容をもたらしうる。たとえばフィンランドの処分地は原発立地自治体であり、同国の「成功」は選定過程の特徴よりも、既に原子力施設を受け入れている地域では新たな施設も立地しやすいとする「原子力オアシス」論から説明できる部分が大きいかもしれない(中澤／西林 2021)。そのほかにも国によって異なる地質学的条件など、HLW処分地選定過程を左右しうる要因は数多くある。

(3) ステークホルダーは「あらゆる利害関係者や影響を受ける当事者」などと理解されている(OECD 2020:10 = 2023:12; see also 松尾 2019)。「一般市民や専門家を含む広い意味で使われる場合もあるが、本稿は一般市民や専門家を含まない狭い意味で用いる。

(4) 本稿では分配的公正を分配的正義と、手続的公正を手続的正義と互換的に用いる。

(5) 本稿では論じる用意がないものの、原理的に言えば決定の影響を被りうる将来世代も意思決定過程に包摂されることが望ましい。クリスティン・シュレーダー＝フレチュットは将来世代が(仮想的にでも)インフォームド・コンセントを行うことは不可能だとし、HLWの地層処分は妥当性を持たないと主張する(Shrader-Frechette 2002)。

(6) ミニ・パブリックスの参加者構成によって包摂性と代表性を高い程度で実現できた場合には、非参加者から見た記述的正統性も高まると考えられている(OECD 2020: 88 = 2023: 107)。

(7) シュレーダー＝フレチュットが強調するように、適正なインフォームド・コンセントを実現するためには、利用可能な資源や権力の著しい不均衡など意思決定過程の背景に存在する不正義の是正が求められる(Shrader-Frechette 2002: 57 = 2022: 92)。つまり手続的公正と承認は密接に結びついているのだが、十全な手続的公正が成り立つために満たされるべき背景条件の検討は本稿の手に余る。

(8) たとえば二〇二三年八月から福島第一原発で開始されたALPS処理水(汚染水)の海洋放出は、関係者による事実上の同意(理解)が必要だとしていながら最終的には同意を得ることなしに断行された点で、非答責的な手続きに基づいていたと言える。

(9) 少なくともローカルなNIMBY状況に関しては、無作為抽出で選ばれた一般市民による熟議が「一部の個人とより大きなコミュニティの共通の基盤がどこにあるのか探ること、そして、一部の個人も含めたコミュニティ全体にとってポジティブな結果をもたらすための戦略を見出すことに役立つ」とされる(OECD 2020: 74 = 2023: 91)。

(10) 公論が喚起されて社会的な学習も進めば、多様な利害関係はよりの確に把握されるようになり、潜在していた自らの利害関心やパースペクティヴに気づく人びとも増えるだろう。問題の定義や意思決定過程に関与すべきステークホルダーの構成も、こうした

条件においてこそ適切に行われやすくなる（松尾 2019: 131-132）。

- (11) 本稿では詳しく検討できないが、熟議の認識的価値を向上させるためには、一般市民だけではなく専門家やステークホルダー、政治家などを交えた混合熟議が有用であるかもしれない（坂井 2022）。混合熟議は、オランダ、ベルギー、アイルランド、アイスランドなどで実施された例がある（OECD 2020 = 47, 130, 154 = 2023: 62-63, 163-164, 198）。

- (12) 原発増設の是非と将来の原子力政策が問われた同調査では、四七一名の参加者において、増設に対する支持割合が三六・六％から五七・二％へと、将来の原発を減らすべきとする割合が四五・六％から五三・二％へと、いずれも上昇した。

- (13) 各国の取り組みについては、主に原子力環境整備促進・資金管理センター「諸外国での高レベル放射性廃棄物処分」(<https://www2.rwm.or.jp/start>) およびNUMO「各国の取り組み状況」(<https://www.numo.or.jp/chisoushobun/overseas/efforts.html>) に依拠した。その他にも多数の文献を参照したが（e.g. Brunnengäber et al 2015, 2018, 小野 2022）、紙幅の都合により逐一挙げることはできない。

- (14) NUMO「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」(<https://www.numo.or.jp/setsumeikai/>) を参照。対話型全国説明会に先立つNUMOによる説明会の開催記録は、佐藤／田結庄（2019: 26）にまとめられている。

- (15) 寿都町と神恵内村に関する文献調査と対話の場等の開催状況などについては、NUMO「調査の状況と対話の記録」(https://www.numo.or.jp/chisoushobun/survey_status/) を参照した。

- (16) 最終処分法はNUMOの適切な情報公開による透明性確保や地域住民等の理解と協力を得る努力義務などは定めているが、市民参加を規定した条文を持たない（大久保 2023: 1-2）。

- (17) ミニ・パブリックスでも一定の関心を持つ人や特定の属性を持つ人が参加を承諾しやすい傾向はあるが、より偏りのない「社会の縮図」に近づけるため、参加意思を示した人びとから性別、年齢、居住地域などの諸属性を考慮して参加者を絞る、二段階の抽出がしばしば用いられている（OECD 2020: 88-92 = 2023: 108-111）。

- (18) 日本で二〇二二年に行われた討論型世論調査の結果は、公的意思決定への反映を保障されていなかったことで事実上無視された。これに対して前述した韓国の討論型世論調査では、その結論に従うとのコミットメントを大統領が事前に示し、実際に政策への反映が行われた（松井 2020）。確かに結論が公的意思決定に直結するとの見通しは党派的な言動や干渉を招きやすく、熟議の質を低下させる恐れがある（高野 2019）。ただ、ミニ・パブリックスにおける熟議の質を高く保つ上で適切な設計が求められることは一般的課題であり、特に背景的な不平等の影響を十分に抑止することの困難は強調に値するとしても、それはミニ・パブリックスを通じて公的意思決定のコントロールを全面的に退けるまでの理由にならないであらう。

(19) 日本では一九九六年から開かれた原子力政策円卓会議において、相反する立場の双方から専門家やステークホルダーが参加して議論が行われたものの、その成果は概ね否定的に評価されている（尾内 2007）。その背景にも既定路線への理解を求める閉鎖性があつたと考えられる。

(20) 対話の場で出された意見の取り扱いについては、国の基本方針にも記載がない（大久保 2023: 21）。

(21) 同意の主体として位置づけることは拒否権を与える意味があるため、地元同意の範囲拡大には慎重さが求められる。広域自治体や近隣の基礎自治体による同意が初期の調査を受け入れる段階から必須であるとまでは言えないかもしれない。しかし、いずれかの段階ではこれら関連自治体の同意も得ることが望ましいだろうし、少なくとも意見聴取を行うべきである。

引用文献

- Bächtinger, A. and Parkinson, J. [2019] *Mapping and Measuring Deliberation: Towards a New Deliberative Quality*. Oxford University Press.
- Bergmans, A., Sundqvist, G., Kos, D., and Simmons, P. [2015] "The Participatory Turn in Radioactive Waste Management: Deliberation and the Social-Technical Divide." *Journal of Risk Research*, 18(3): 347-363.
- Brunnengräber, Achim [2019] "The Wicked Problem of Long Term Radioactive Waste Governance: Ten Characteristics of a Complex Technical and Societal Challenge." In Brunnengräber and Nucci (eds.) [2019: 335-355].
- Brunnengräber, A. and Nucci, M. R. D. (eds.) [2019] *Conflicts, Participation and Acceptability in Nuclear Waste Governance: An International Comparison Volume III*. Springer VS.
- Brunnengräber, A., Nucci, M. R. D., Losada, A. M. I., Mez, L., and Schreurs, M. A. (eds.) [2015] *Nuclear Waste Governance: An International Comparison*. Springer VS.
- Brunnengräber, A., Nucci, M. R. D., Losada, A. M. I., Mez, L., and Schreurs, M. A. (eds.) [2018] *Challenges of Nuclear Waste Governance: An International Comparison Volume II*. Springer VS.
- Brunnengräber, A. and Schreurs, M. [2015] "Nuclear Energy and Nuclear Waste Governance Perspectives after the Fukushima Nuclear Disaster." In Brunnengräber et al. (eds.) [2015: 47-78].
- Head, Brian W. [2019] "Forty Years of Wicked Problems Literature: Forging Closer Links to Policy Studies." *Policy and Society*, 38(2): 180-197.

- Johnson, Genevieve Fujii [2008 = 2011] *Deliberative Democracy for the Future: The Case of Nuclear Waste Management in Canada*. University of Toronto Press. 船橋晴俊／西谷内博美（監訳）『核廃棄物と熟議民主主義―倫理的的政策分析の可能性』新泉社。
- Klopprogge, P. and Van Der Sluijs, J. P. [2006] "The Inclusion of Stakeholder Knowledge and Perspectives in Integrated Assessment of Climate Change." *Climatic Change*, 75(3): 359-389.
- Lehtonen, Markku [2010] "Deliberative Decision-Making on Radioactive Waste Management in Finland, France and the UK: Influence of Mixed Forms of Deliberation in the Macro Discursive Context." *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 7(3): 175-196.
- Mackerron, Gordon [2019] "Stakeholder Experience: The Example of the UK's CoRWM." In Bruunengraber and Nucci (eds.) [2019: 323-331].
- OECD [2020 = 2023] *Innovative Citizen Participation and New Democratic Institutions: Catching the Deliberative Wave*. OECD Publishing.
- 日本原子力・パブリックス研究フォーラム（訳）『世界に学ぶ原子力・パブリックス―くじ引きと熟議による民主主義のつくりかた』学芸出版社。
- Rittel, H. W. J., and Webber, M. M. [1973] "Dilemmas in a General Theory of Planning." *Policy Sciences*, 4(2): 155-169.
- Shrader-Frechette, Kristin [2002 = 2022] *Environmental Justice: Creating Equality, Reclaiming Democracy*. Oxford University Press. 奥田太郎／寺本剛／吉永明弘（監訳）『環境正義―平等とデモクラシーの倫理学』勁草書房。
- Smith, Graham [2009] *Democratic Innovations: Designing Institutions for Citizen Participation*. Cambridge University Press.
- Wallmann-Helmer, Ivo [2018] "The Ethics of Waste Policy." In A. Lever and A. Poama (eds.) *The Routledge Handbook of Ethics and Public Policy*. Routledge, ch. 39.
- 大久保規子 [2023] 「ドイツの高レベル放射性廃棄物政策と市民参加―立地選定法の構造分析」『阪大法学』第七二巻第六号、一八一―五九頁。
- 尾内隆之 [2007] 「日本における「熟議」参加デモクラシー」の萌芽―原子力政治過程を通して―小川有美（編）『ポスト代表制の比較政治―熟議と参加のデモクラシー』早稲田大学出版部、第四章。
- 小野一 [2022] 「放射性廃棄物管理政策研究のパラダイム転換を求めて」『境界研究』第二二号、一三二―一三三頁。
- 坂井亮太 [2022] 『民主主義を数理で擁護する―認識的デモクラシー論のモデル分析の方法』勁草書房。
- 坂野達郎 [2017] 「討論型世論調査をめぐる―高レベル放射性廃棄物の処分をテーマとしたWeb上の討論型世論調査」のシンポジウムから（一）」『日本原子力学会誌』第五九巻第五号、二二六―二七二頁。

佐藤隆春／田結庄良昭 [2019] 「科学的特性マップ」に関する NUMO 説明会での質疑から見えてきたもの」『地学教育と科学運動』第八二号、二二二―二八頁。

佐藤嘉幸／徳田太郎（編） [2021] 『いばらき原発県民投票―議会審議を検証する』読書人。

下山憲治 [2023] 「高レベル放射性廃棄物をめぐる法的課題」『環境と公害』第五三巻第一号、一五―二〇頁。

寿楽浩太 [2016] 「高レベル放射性廃棄物処分の「立地問題化」の問題点―最近の政府の政策見直しと今後のアカデミーの役割をめぐって」『学術の動向』第二二巻第六号、四〇―四九頁。

高野聡 [2019] 「熟議民主主義めぐる韓国の実験―文在寅政権の脱原発公論化政策とメディア報道」『世界』第九一六号、一四四―一五一頁。

中澤高師／西林勝吾 [2021] 「フィンランドにおける使用済み核燃料処分場問題―原子力発電所新設との関係に注目して」『環境と公害』第五一卷第二号、五六―六二頁。

日本学術会議 [2012] 『高レベル放射性廃棄物の処分について』 (<https://www.sci.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-ki159-1.pdf>)。

日本学術会議 [2015] 『高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策提言―国民的合意形成に向けた暫定保管』 (<https://www.sci.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t212-1.pdf>)。

日本学術会議 [2016] 『高レベル放射性廃棄物の処分をテーマとした Web 上の討論型世論調査』 (<https://www.sci.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h1608242.pdf>)。

松井亮太 [2019] 「原子力政策と民意―韓国で実施された討論型世論調査 (DP) という意思決定手法」『海外電力』第六一卷第五号、一六―二二頁。

松井亮太 [2020] 「原子力政策の意思決定と討議デモクラシー―日韓の討論型世論調査の比較分析」『日本原子力学会和文論文誌』第一九巻第三号、一三六―一四六頁。

松尾隆佑 [2019] 『ポスト政治の政治理論―ステークホルダー・デモクラシーを編む』法政大学出版局。

松尾隆佑 [2022a] 『三・一一の政治理論―原発避難者支援と汚染廃棄物処理をめぐって』明石書店。

松尾隆佑 [2022b] 「ステークホルダーの知識活用と放射性廃棄物管理」『公共政策研究』第二二号、一〇〇―一二頁。

三上直之 [2022] 『気候民主主義―次世代の政治の動かし方』岩波書店。