

# フランスの高レベル放射性廃棄物処分場建設 における合意の構図に関する考察

## CONSIDERATIONS ON THE CONSENSUS STRUCTURE USED FOR AN HLW DISPOSAL CONSTRUCTION SITE IN FRANCE

青木 俊明<sup>1</sup>・吉澤 拓也<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 博士 (情報科学) 東北大学大学院 国際文化研究科 准教授 (E-mail: toshiaki.aoki.a1@tohoku.ac.jp)

<sup>2</sup> 修士 (工学) 日本工営株式会社 中央研究所 (E-mail: a4780@n-koei.co.jp)

本研究では、フランスにおいて高レベル放射性廃棄物処分場の建設が受容されるに至った心理構造を検討した。事業主体である ANDRA をはじめ、国会議員、現地住民などに対してインタビュー調査を行った結果、賛同態度の構造が示唆された。すなわち、処分場建設予定地域の住民は、私的利益、信頼感、手続き的公正といった要因に基づいて賛同態度を形成していた一方で、一般市民は、社会的利益、信頼感、手続き的公正、道徳的責任感といった要因に基づいて賛同態度を形成していたことが示唆された。さらに、フランスの合意形成過程を特徴づけている“可逆性”は、一般市民に対してのみ、リスク認知の低下を通じて賛同を高める効果があったことも示唆された。最後に、日本での合意形成のあり方も検討された。

**キーワード：**合意形成、NIMBY 施設、HLW、フランス、放射性廃棄物

### 1. はじめに

高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場は、原子力発電を行ってきた国にとって、必要不可欠な施設である。その建設の必要性については、多くの人が賛同するが、建設場所の選定の段となると、反対運動が生じることが多い。事実、日本原子力発電環境整備機構 (NUMO) によれば、処分場建設への賛同意向がもっとも高かった 2013 年の場合、71.5%が HLW 処分場建設に賛成だったが、自分の住む地区で開発される場合への賛同は、わずか 16.7%だった<sup>1)</sup>。この結果は、HLW 処分場開発の難しさを端的に示している。“原子力”という言葉に対し、日本人の多くが「危険 (60~70%/2006~2017 年)」や「不安 (約 50~60%/2006~2017 年)」を感じていること<sup>2)</sup>や、先進工業国では、ダムや空港以上に原子力発電所に恐怖を感じる人が多いこと<sup>3,4)</sup>を考えれば、いわゆる NIMBY 施設のなかでも、HLW 処分場はもっとも実現の難しい施設だと言えよう。その一方で、基本的に NIMBY 施設は、開発が社会的に必要な施設であることを踏まえれば、その紛争構造を明らかにし、社会的合意形成策を検討することは、高い社会的意義を持つ。

さて、HLW 処分場の建設は、諸外国でも難航している。現在、地下数百メートル以深に建設し、一定の管理期間後に処分場自体を埋設する“地層処分”を前提に、計画準備が進められている<sup>5)</sup>。なかでも、フィンランド

とスウェーデンは、既に HLW 処分場建設地の選定を終えている<sup>6)</sup>。この二カ国に次いで HLW 処分場建設にむけた進展がみられるのが、フランスである。

フランスでは、HLW 処分地に関する社会的合意形成は概ね終了しており、2018 年までに建設にむけた許可申請が提出される見通しとなっている。ただし、フランスと前出の北欧 2 カ国では、処分地選定に費やされた期間が異なる。フランスでは、大規模な反対運動の発生により、HLW 処分地の建設許可の申請段階までに 20 年以上が費やされてきた。一方、フィンランドとスウェーデンでは、反対運動はあったものの、フランスに比べれば深刻化せず、比較的短期間に収束している。

日本では、2002 年度より、地層処分の実施主体である NUMO が HLW 処分地の選定に向けた調査の受け入れ先を公募している。しかし、14 の地方自治体が立地選定の第一段階である“文献調査 (現地図書館等で地質や遺跡等に関する情報を文献で収集する調査)”に応募検討中として報じられたが、2018 年 2 月までに文献調査を受け入れた自治体はない。高知県東洋町では、町長を中心に文献調査の受け入れ準備が進められていたが、マスメディアがそれを報じると、瞬く間に反対運動が発生した。高知県知事も反対の意を表明した。その後、東洋町の町長は辞職し、文献調査応募を争点とした町長選挙となった。その結果、応募反対派の候補が当選し、文献調査への応募は中止された。文献調査とは、文献を調べるだけの調

査であり、調査への応募が直ちに処分場建設につながることはない。文献調査後、知事と市町村長が反対した場合には次のステップに進めないことにもなっている<sup>6,7)</sup>。ただし、HLW 処分地選定を規定した法律（特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（平成 12 年法律第 117 号））では、説得等の活動を禁止することが法的に担保されていない。そのため、知事や町長が説得を受けて賛同に転じ、国が“民意が十分に尊重された”と解釈すれば、法律上は文献調査の実施は可能になっている<sup>8)</sup>。しかし、そのような強引な活動が行われない限りは、なし崩し的な処分場建設を防ぐ仕組みとなっている。それにもかかわらず、文献調査に応募しようとしただけで町長選挙になってしまった東洋町の件は、日本における HLW 処分場建設の難しさを示す象徴的事例だと言える。

日本での HLW 処分場選定が、このようにセンシティブな問題であることを踏まえれば、その解決策の検討には、深刻な社会紛争を乗り越えて合意に至ったフランスの例が参考になる。そこで、本研究では、フランスの HLW 処分場建設を受容した住民の心理構造を明らかにし、日本における解決の糸口を模索することを目的とする。

## 2. 本研究の位置づけ

HLW 処分場建設に関わる合意形成を扱った先行研究は少なくない。西郷ら<sup>9)</sup>は、東洋町の社会的紛争を題材にし、町民間の対立構造を分析している。和田ら<sup>10)</sup>も、東洋町の紛争発生経緯を分析し、HLW 処分場を受容される方策を提案している。清水<sup>11)</sup>は、HLW 処分場建設の社会的受容で重要な役割を果たす財政的支援策の課題を整理している。さらに、Kim & Kim<sup>12)</sup>は、放射性廃棄物処分地に対する賛同率の空間分布を調べ、処分地選定過程に国民投票を取り入れることの問題を指摘している。これらの研究は、現実の HLW 処分場建設の難しさを理解する上で有用だが、その社会的受容を考える際に、極めて重要になる処分場候補地の住民の賛否態度の形成要因やその構造については、扱っていない。

一方、HLW 処分地選定に関わる受容側の心理を分析した研究としては、Chung & Kim<sup>13)</sup>、Easterling<sup>14)</sup>、Slovic et al<sup>15)</sup>、大友ら<sup>16)</sup>、大澤ら<sup>17),18)</sup>、Tanaka<sup>19)</sup>、Sjöberg<sup>20)</sup>などが挙げられる。なかでも、HLW 処分場の建設候補地付近の住民の態度構造を扱った Chung & Kim<sup>13)</sup>、大友ら<sup>16)</sup>、大澤ら<sup>17),18)</sup>は重要な知見を報告している。

まず、Chung & Kim<sup>13)</sup>は、韓国の放射性廃棄物処分場建設候補地周辺の住民に質問紙調査を行い、賛否態度の規定因を明らかにしている。共分散構造分析の結果、信頼感、リスク認知、地域活性化、経済的利益の4点が重要な態度形成要因であり、特に、経済的利益が大きな影

響力を持つことが報告されている。ただし、彼らの分析では、手続き的公正要因が明示的に検討されていない。手続き的公正とは、意思決定過程の公正さを意味するが、手続き的公正は、好ましくない状況や結果に対する満足感を高め、それらの受容を促す効果（手続き的公正効果：fair process effect）を持つ<sup>21)~23)</sup>。そのため、HLW 処分場建設という“好ましくない状況”の受け入れにおいても、手続き的公正は重要な役割を果たすことが予想される。

手続き的公正の概念を取り入れて、HLW 処分場建設に対する賛否態度を説明した研究としては、先述した大友ら<sup>16)</sup>、大澤ら<sup>17),18)</sup>が挙げられる。大友らは、福島原発の事故前後における HLW 地層処分に対する賛否態度の変化を分析している。ここでは、HLW 処分地の適性調査の受容意図が分析され、手続き的公正がもっとも重要な態度規定因であることが報告されている。さらに、大澤らは、手続き的公正のみならず、資源の配分結果の公正さを意味する分配的公正も考慮した分析フレームを用いてインタビュー調査を行い、フランスの HLW 処分地選定に関する受容要因を分析している。しかし、具体的な態度構造を明らかにするには至っていない。その後、大澤ら<sup>17)</sup>は、フランス国民を対象とした web 調査を行い、HLW 処分場建設の受容要因を検討した。その結果、個人的便益がもっとも強い受容規定因であり、手続き的公正は感情に次いで3番目の影響要因であることが報告されている。この報告は、現時点では、多くの先行研究とも整合的かつ、包括的に受容の構図を説明した研究と言える。しかし、一般に、私的利益に代表される利害が、個人や団体の賛否態度に多大な影響を与えることを考えれば、同じフランス国民といえども利害が異なる状況では態度形成構造も異なる可能性がある。すなわち、HLW 処分場建設から多大な影響を受ける建設予定地域の住民と、そこから離れて暮らし、HLW 処分場の影響が微少な人々では、受ける利害が異なるため、態度形成構造も異なることが予想される。ダムを題材にした先行研究でも、それは指摘されている<sup>24),25)</sup>。このとき、プロジェクトから受ける利害によってプロジェクトに対する自己関連性が高まると考えれば、HLW 処分場建設に対する態度形成を考えるためには、私的利益に基づく自己関連性に着目して分析を行う必要がある。

ところで、フランスの HLW 処分場建設に関わる社会的紛争については、フランス人社会学者 Barthe が各ステークホルダーの主張に着目した紛争構造の分析<sup>26)</sup>やその解決に向けた政治的枠組み（各種制度の構成）<sup>27)</sup>を検討している。しかし、Barthe も、自己関連性を踏まえたステークホルダーの態度構造は検討していない。

そこで、本稿では、大澤らの研究<sup>17)</sup>を踏まえ、私的利益や社会的利益、公正評価などを含めた包括的フレームを用いつつ、自己関連性が賛否態度の構造に与える影響

Table 1 フランスの HLW 地層処分に関わる社会的合意形成の経緯

年次	出来事
1983	ANDRA設立
1987	ANDRAは、事前通告なしで4地域での調査開始を発表。そのうち、3地域で抵抗運動が発生し、調査中止。
1990	OPECSTのバタイユ議員に反対運動の調査を依頼。12月バタイユ議員が報告書提出。
1991	「放射性廃棄物管理研究法（バタイユ法）」の制定。住民意見の聴取を法定化。CLISの設置。
1993	政府はバタイユ議員を地域調停官に任命し、地下研究所建設にむけた社会的合意形成を開始。
1996	地下研究所の誘致を申請した28自治体から最終的に3地域（ビュール、ガール、ヴィエンス）に認可申請を許可
1998	2種類の地層（粘土層と花崗岩層）で地下研究所を設置する方針を決定（デクレの発令）
1999	ビュール地域（ムーズ県とオート＝マルヌ県にまたがる地域）に、粘土層の地下研究所の開発を許可（デクレの発令）
2000	抵抗運動の激化により、花こう岩層の地下研究所の設置にむけた合意形成を断念
2006	「放射性廃棄物等管理計画法（改正バタイユ法）」が制定される。 GIPの設置。
2009	ANDRAがビュールの地層処分場の展開区域と地上施設を配置区域を政府に提案。現地住民は概ね賛同。
2011	EU指令で廃棄物処分場の設置が義務化される。
2018	ビュールにおけるHLW処分場の設置についての許可申請が行われる予定。

に着目して、フランスの HLW 処分場建設の受容に関する人々の態度形成要因とその構造を検討する。

### 3. フランスにおける HLW 処分場紛争の歴史

#### 3.1. 社会的合意形成に関わるステークホルダー

フランスにおける HLW 処分場建設を巡る合意形成の経緯については、すでに多くの報告がある<sup>5), 17), 28) ~ 30)</sup>。そのため、本稿では、その概略のみを紹介する。

まず、フランスの合意形成に関わるステークホルダーを整理する。フランスの場合、地層処分の事業主体は ANDRA (Agence Nationale pour la Gestion des Dechets Radioactifs : 放射性廃棄物管理公社) であり、その社会的合意形成も ANDRA が担当している。

ANDRA が実施主体であるのに対して、地層処分に関わる各種法律の制定・公布を担当しているのが、フランス政府とフランス議会 (国会) である。なかでも、技術的な検討を行い、政府・議会をサポートしているのが国会議員からなる OPECST (Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques : 科学技術選択評価委員会) である。そのため、地層処分の関連法案の制定・公布では、OPECST が重要な役割を果たしている。

地層処分に関する社会的合意形成において、合意形成の中心的対象になるのが、ステークホルダーであるフランス及びその周辺に暮らす人々である。このとき、利害の種類・大きさを考えると、ステークホルダーは2つに大別できる。一つは、HLW 処分場の建設地域に暮らす現地住民の人々 (以下、現地住民) であり、他方は、環境保護団体や反原子力団体なども含めた一般的な市民である (以下、一般市民<sup>1)</sup>)。両者は、処分場建設によって生じる日常生活への直接的影響の大きさが異なる。一般

に、日常生活は一定の生活圏内で営まれることから、処分場建設の影響は、その建設予定地域と居住地の間の距離と密接に関係する。そのため、現地住民には、処分場建設予定地付近に暮らす住民が多く含まれることになり、一般市民には建設予定地から離れた地域に暮らす人々が多く含まれることになる。したがって、現地住民とは、主に「HLW 処分場建設予定地付近に暮らし、日常生活において処分場建設による直接的影響を受ける状況にある人々」となり、一般市民とは、主に「HLW 処分場建設予定地から離れた地域に暮らし、処分場建設によって、日常生活に大きな影響を受けない人々」となる。なお、「日常生活への影響」の大小は、絶対的な影響の大小ではなく、相対的な影響の差だと考える。

分析上、本研究では利害関係者を二分化しているが、二分化された人々が、自集団の中で均一化された意見や態度を持つことも考えにくい。しかし、置かれている状況、すなわち、日常生活に直結した利害が異なっていれば、既述のように、態度の分布が異なる可能性は高い。そのため、やや極端である可能性はあるが、本稿では2つの集団—現地住民と一般市民—に着目して、HLW 処分場建設に対する賛否態度の形成構造を検討する。

さて、フランスでは、2006年に制定された放射性廃棄物等管理計画法により、HLW 処分場の設置許可申請の前に、国民に対して公開討論会の開催が義務づけられている。この公開討論会を主催するのが国家討論委員会 (CNDP: Commission nationale du débat public) である。討論会は、全国各地で開催され、地層処分に対する国民の理解を深めるために、大きな役割を果たした<sup>5)</sup>。公開討論会はインターネット会議形式でも実施され、毎回、異なるテーマが設定され、多方面にわたる議論が行われた。

公開討論会の際に重要な話題の一つとなったのが、処分場周辺地域の地域振興策である。この地域振興を担当

しているのが、GIP (Groupement d'intérêt public : 公益事業共同体) である。GIP は、HLW 処分場周辺地域の経済開発と雇用促進、地域開発への支援、インフラ整備、観光開発、イメージアップ活動への支援など、を担当している。言わば、GIP は NIMBY 施設の立地地域において、社会的利益の創出を担当している組織だと言える。

社会的合意形成の過程では、実施主体から様々な情報が提供されるが、関心の低い人々には理解が難しいものも少なくない。そこで、人々の理解を助けるために、CLIS (Comité local d'information et de suivi : 情報フォローアップ委員会) が設立された。処分場建設予定地であるビューール村の CLIS の正式名称は、ビューール地下研究所 CLIS (Comité local d'information et de suivi du Laboratoire souterrain) である。本稿では、ビューール周辺地域のみを扱うため、それを単に CLIS と称することとする。

CLIS は、フランス国会の地元選出議員、地域圏地方長官、県議会議員、農業等の職業団体の代表、医療専門団体の代表、関連する市町村長、環境保護団体のメンバーといった構成であり、公的な色合いが強くなっている。それに対し、住民色を強く持った情報提供団体が Cercle GOGUEL である。Cercle GOGUEL は、周辺に暮らす医師や教師などから構成されており、住民の視点からの情報提供や情報の解釈を行っている。

上記の団体が社会的合意形成に関わるステークホルダーや団体であり、次節では、これまでに行われてきた合意形成の概略を紹介する。

### 3.2. HLW 処分場建設を巡る社会的合意形成の歴史

フランスにおける地層処分は Cigéo プロジェクト (Projet Cigéo: Projet Centre industriel de stockage géologique projet) と呼ばれ、ANDRA が実施主体になっている。Cigéo プロジェクトの目的は、「高レベル及び長寿命中レベル放射性廃棄物の地層処分産業センター」の建設と運営にある。この地層処分産業センターが HLW 処分施設であり、地下 500m に約 30km<sup>2</sup> の範囲に複数の坑道を掘削し、そこに HLW を設置し、管理するものである。

Cigéo プロジェクトは、大深度地下に地下研究所を設置することに始まる。そのため、地下研究所設置にむけた合意形成が最初に行われた。しかし、1987 年、ANDRA が事前通知や交渉を経ずに、4 地域で地下研究所建設にむけた地質学術的調査を開始すると発表すると、現地住民の激しい抵抗運動が発生した。この年以降、フランスでは、地層処分の実現にむけた社会的合意形成活動が本格化する。そのため、1987 年は HLW 処分場建設の一つの大きな起点となった。その後、抵抗運動の激しさゆえに、当時のロカール首相はフランスの放射性廃棄物に関する全ての研究の少なくとも 1 年間の凍結を宣言した。

政府は OPECST に放射性廃棄物処分場の建設計画の

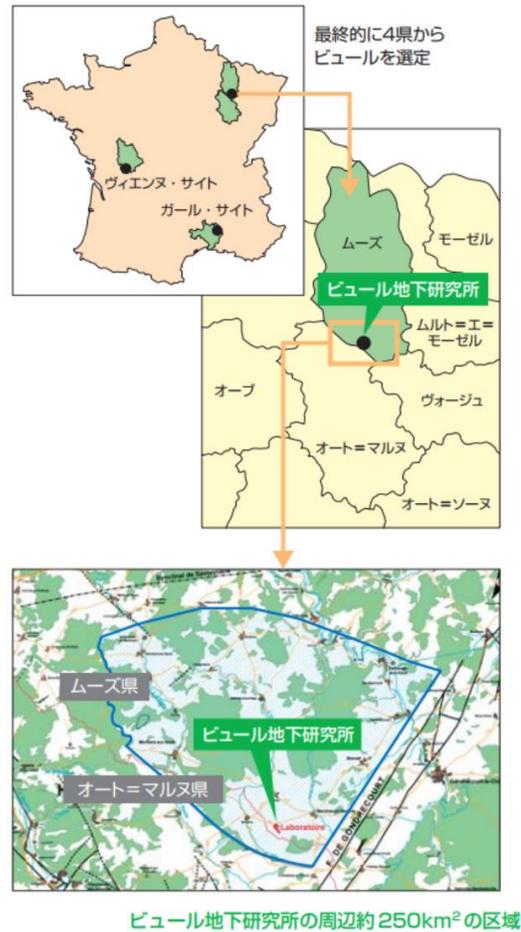


Fig.1 地下研究所と HLW 処分場候補地域の位置 <sup>1)</sup>

進め方の検討を要請した。その結果を受け、1991 年に放射性廃棄物管理研究法 (通称、バタイユ法) が成立した。バタイユ法と呼ばれる所以は、OPECST の委員であったクリスティアン・バタイユ氏の報告を基に制定された法律であったためである。

バタイユ法の成立後、バタイユ議員はフランス政府の要請により、フランス各地を訪問し、地下研究所の受容にむけた調停活動を始めた。まず、地下研究所誘致に関心のある地方自治体を募り、28 県の応募を得た。バタイユ氏は、現地に出向き、その議会やその地方選出の国会議員、研究所誘致に関心のある団体などからの意見聴取を行った。その際、その地域に即した支援策を提示し、地下研究所の受け入れにむけた説得も行った。

その後、1996 年に、ビューール地域 (ムーズ県とオート=マルヌ県の県境地域)、ガール県、ヴィエンヌ県の 3 地域が地下研究所の候補地として選定された。政府は、これら 3 地域に地下研究所の建設及び操業許可申請の提出を認めた。さらに、政府は、2 種類の異なる地質媒体 (粘土層と花こう岩層) に対する調査を 2 ヶ所の地下研究所で行う方針を定めた。この方針に対して、ビューール以外の地域で強い反対運動が生じたことを受け、政府は粘土層に関する地下研究所をビューールに先行して設置するこ

とを決定した。花こう岩層に関する地下研究所については、15ヶ所で意見聴取を行ったものの、反対運動が強く、計画は中止となり、現在に至っている。

1991年に制定された放射性廃棄物管理研究法は15年間の時限立法であったため、2006年に新たな放射性廃棄物管理研究法（以下、改正法）が制定された。

改正法では、地下研究所またはHLW処分場が設置される県にはGIPの設置が定められた。ビュール地域に設置された2つのGIPには、合計で年間6000万ユーロ（約82億円）が社会基盤整備や雇用促進のために交付される。さらに、GIPとは別に、フランス電力株式会社（EDF）、AREVA社、原子力・代替エネルギー庁は、2015年までに1000人の地元雇用の創出を目標とした。

さらに、CLISも設置され、研究所見学など、積極的な情報公開が行われた。2005年には13回の公開討論会が実施された。しかし、反対派の妨害もあり、公開討論会は小規模な住民参加やインターネットでの討論番組の配信、市民会議などに形を変え、続けられた。その結果、住民から1500件の質問と497件の意見表明<sup>31)</sup>を得た。なお、ANDRAも独自の情報誌（Le Journal de l'Andra、年4回、2009年発行開始）やDVDの配布を行っている。

このように、改正法は国民との対話において重要な役割を果たした。なかでも、地層処分の安全性に対する理解を得る上で重要な役割を果たしたのが、同法に明記された“可逆性（reversibility）”という処分方針である<sup>29)</sup>。

改正法では、高レベル及び長寿命中レベル放射性廃棄物に対して、「可逆性のある地層処分」が基本方針とされている。可逆性のある地層処分とは、処分事業を段階的に行い、意思決定後も一定期間は再審議を認めるという制度である。改正法では、少なくとも100年間の可逆性確保が規定されている。たとえば、可逆性の概念では、地層処分が決定されたとしても、その後の100年間に放射性廃棄物を無害化する技術が開発されたならば、地層処分を中止し、廃棄物を取り出して無害化する決定ができることになっている。可逆性は公開討論会で浮上してきた概念だが、現在では次のように定義されている<sup>32)</sup>。

*Reversibility is the ability to leave future generations options regarding long-term management of radioactive waste, including sealing off disposal structures or retrieving waste packages. This is ensured in particular by the progressive and flexible development of the disposal facility.*

（著者和訳）可逆性は、廃棄用構造物の埋設や廃棄物パッケージの取り出しも含め、長期的な放射性廃棄物管理に関する選択肢を将来世代に残す能力である。このことは、廃棄施設の斬新的かつ柔軟な開発によって、とりわけ保証されるものである。

可逆性は議会や公開討論会で大きな論点となり、OPECSTのメンバーは“可逆性はフランスのHLW処分戦略の軸だ”と答えている<sup>28)</sup>。すなわち、可逆性はフランスのHLW処分方針の特徴であり、それによってビュール地域におけるHLW処分場建設が社会的に受け入れられた可能性が高いと考えられる。そのため、本研究では、可逆性に着目して処分場建設の受容の構図を探る。

## 4. 仮説

### 4.1. 分析フレームとしての仮説構造

賛否態度の構造を検討するには、土台となる理論フレームが必要になる。そこで、先行研究<sup>17),18)</sup>で態度形成要因として挙げられている、私的利益感、社会的利益感、手続き的公正感、世代間主観的規範、感情、スティグマ、信頼などを態度要因として検討する。理解を容易にするため、まず、本研究で用いる仮説構造をFig.2に示す。

さて、態度形成の基本概念としては、ミクロ経済学をはじめ、多くの分野で態度・行動の説明に用いられている合理的選択理論<sup>33)</sup>を用いる。合理的選択理論では、人々は功利主義に基づいて意思決定すると考える。そのため、公共受容に関わる意思決定でも、人々は利益感に基づいて自己の態度を形成するものと考えられる。

合理的選択理論を踏まえた態度・行動理論の中でも、様々な行動に適用されているのが予定行動理論（TPB: Theory of planned behavior）<sup>34)</sup>である。TPBでは、行動の前に行動意図が形成されると考える。このとき、行動意図とは、対象行動を実行しようと思う程度を示す。HLW処分場建設への賛否態度を考える場合、行動とは賛否を決定することであり、具体的な行為は伴わない。そこで、HLW処分場建設の文脈では行動と行動意図はほぼ同じと考え、賛否態度がそれらに該当するものとした。

行動意図は、TPBでは、対象行動への態度（attitude toward the behavior）、主観的規範（subjective norm）、知覚行動制御（perceived behavioral control）の3要因に規定されると考える。対象行動への態度は、その対象行動に対する好き嫌いを意味し、先行研究では、「HLWに対する感情」として計測されている<sup>18)</sup>。主観的規範は、行動を達成するかしないかに関わる認知された社会的圧力を意味することから、周囲の人々から受ける賛否についての社会的圧力（同調圧力）だと言える。また、先述の態度形成要因との関係で述べれば、世代間主観的規範は「長期間影響を及ぼし続ける倫理的問題に対するさまざまな世代からの是認」であり、「意思決定者が知覚する他世代からの圧力」であることから、主観的規範に相当する<sup>16)</sup>。HLW処分場建設の場合、主観的規範は「他世代や他者は処分場を受け入れて欲しくないと考えている」という

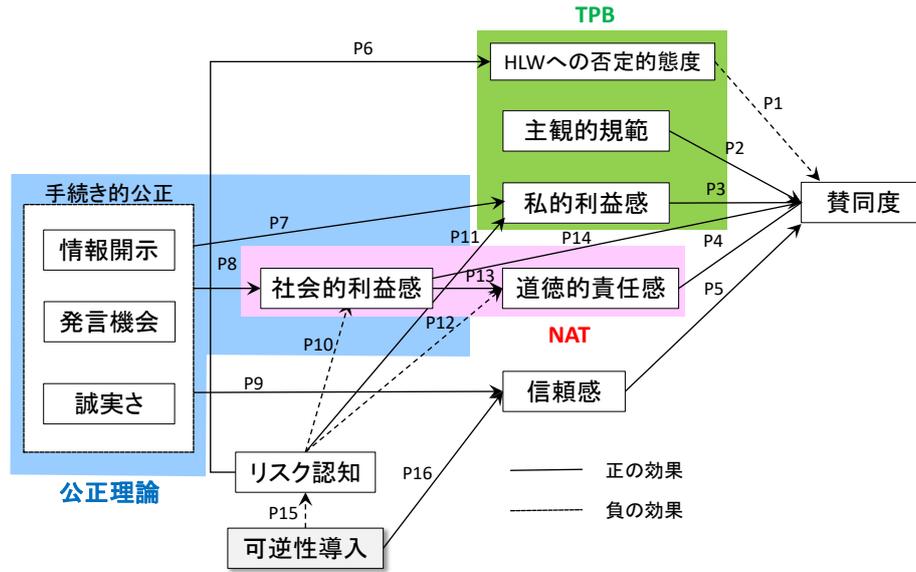


Fig. 2 分析に用いる公共受容の仮説モデル

信念だと解釈でき<sup>16)</sup>、賛否態度の規定因になる<sup>35)</sup>。

知覚行動制御は、関心のある行動の実行に伴う困難さ、または容易さの知覚を意味し、実質的には行動に伴う利益感（割に合う行動か否か）を示す変数として用いられている<sup>36)</sup>。そのため、知覚行動制御は、実質的には私的利益感を意味すると言える。その一方で、公共受容では当該事案が社会にもたらす社会的利益の評価も重要になる<sup>37)・38)</sup>。そこで、本研究では、利益感として、私的利益感と社会的利益感の2つを想定する。

公共受容における社会的利益感の重要性は、公正理論からも窺える。社会的利益感とは投資に対する社会的な公正評価、すなわち、分配的公正（マクロ公正）を意味するからである<sup>39)</sup>。したがって、この点からも、社会的利益感を考える必要がある。

公正理論に従えば、手続き的公正評価も賛否態度に影響を与えると言える。好ましくない決定ほど、手続き的公正効果が強く生じる<sup>39)</sup>ことを踏まえれば、HLW 処分場の受容では、強い手続き的公正効果が生じることになる。このとき、手続き的公正効果は、功利的動機と情緒的動機の2つから生じる可能性がある<sup>22)・23)</sup>ことに注意が必要である。功利的動機を中心にして手続き的公正効果を述べたモデルは“道具的モデル (Instrumental model)”と呼ばれ、情緒的動機を中心とした手続き的公正効果のモデルは“集団価値モデル (Group value model)”と呼ばれる<sup>22)・23)</sup>。どちらも、情報開示や発言機会が具体的な公正要因になるが、後者では誠実な対応も公正要因となる<sup>16)</sup>。したがって、手続き的公正の要因として、情報開示の多さ、発言機会の多さ、対応の誠実さ、を考える。このとき、情報開示と発言機会が十分に行われれば、HLW 処分場がもたらす利益が理解されることになるため、こ

れらから2つの利益感への影響も想定する。また、公正な手続きは相手への信頼感を高めることから<sup>40)</sup>、この両者の間の関係も想定する。

HLW 処分場は、多くの人が立地を望まない施設である一方で、安全に HLW を処分するために必要な施設でもある。そのため、原子力発電を活用してきた世代にとって、HLW 処分場は建設にむけた道徳的責任感を伴う施設だとも言える。道徳的責任感とは、規範活性化理論 (NAT: Norm Activation Theory)<sup>41)</sup>における責任感に相当する。NAT では、責任感が道徳的義務感 (moral obligation) を高め、それが行動を促すと考えるが、本モデルでは簡素化し、道徳的責任感が直接的に賛同態度を高めると仮定する。また、HLW 処分場建設の社会的利益が理解された場合には、その実現にむけて道徳的責任感も高まると考えられるため、両者の関係も想定した。

スティグマは、HLW 処分場選定では、「処分場の立地に伴って形成される立地地域に対する否定的な印象」を意味する。先行研究では、スティグマは賛同態度に負の直接効果を持つことが示されており<sup>17)</sup>、スティグマは負の社会的利益だと解釈できる。そのため、本研究では、スティグマは社会的利益の一部として扱うこととした。

信頼は、“能力に対する信頼”と“意図に対する信頼”に分けられる<sup>42)</sup>。日本の社会基盤整備において問題になるのは意図に対する信頼である<sup>43)</sup>。しかし、地層処分では、処分技術に対する信頼も十分に高いとは考えにくい。そのため、能力に対する信頼も重要な態度形成要因になると考える。そこで、本研究では、能力に対する信頼と意図に対する信頼の両方を検討することとした。

さらに、フランスの合意形成過程を特徴づけている要因は可逆性であるため、その影響を明示的に検討する必

要がある。具体的には、可逆性が導入されたことによって、将来リスクの評価が低下し、私的利益感、社会的利益感、信頼感が高まり、受容意向が向上したと考えられる。従って、この構造も仮説モデルに取り込んだ。

ところで、リスク下での選択の際、リスクを避けたいと考えながらリスクのある行動が選択される傾向がある。そのため、TPBを短期リスクと長期リスクの2つを伴う意思決定に適用することについては否定的な意見がある<sup>44)</sup>。TPBが、このような状況下での意思決定過程を精緻に記述できていないという意味では、この指摘は正しい。しかし、非明示的ではあるが、TPBではバイアスの影響も含めたかたちで、一般的な個人の行動や態度の形成過程が記述されている。すなわち、合理的な意思決定者を考えた場合、意思決定者は、意思決定の時点において将来の不利益を割引いて推定し、もっとも期待効用が高い選択を行うと考えられる。換言すれば、意思決定者は、長期的な不利益と短期的な不利益の両方を考え、意思決定時点で期待効用を最大化する選択を行うと考えられる。このとき、将来リスクの割引にバイアスが生じる可能性があるが<sup>45)</sup>、それも含めて意思決定過程を表現したモデルがTPBだと言える。そのため、この割引バイアスの作用が極めて重要視される文脈でない限り、TPBをリスク下の態度形成に用いても大きな問題はないと考える。本研究では態度形成の精緻な認知的メカニズムではなく、最終的に形成される態度の概略的構造の理解を目的としていることから、TPBの構造を内包したモデルを用いて態度形成構造を検討する。

以上を整理すれば、分析に用いる仮説モデルはFig. 2のようになる。本研究では、このモデルに基づいて賛否態度の形成構造を検討する。なお、後述のインタビュー結果との整合性を検討するため、図中のパスの上にはP1のような番号を付した。

#### 4.2. 利害の相違による賛否態度の相違

一般市民の場合、HLW処分場建設に起因した私的利益はさほど生じないため、私的利益は論点になりにくいと考えられる。代わりに、社会的観点から事業が評価されると考えられる。従って、事業の社会的利益（社会的必要性）や手続きの公正さなどが論点になるだろう。

一方、現地住民には、HLW処分場によって大きな利害が生じる。HLW処分場が立地すれば、国にとっては大きな利益となるが、その地域にとってはHLW搬入時の事故など、リスクが生じる。その一方で、地域振興策により、雇用創出や所得向上、生活水準の向上などが期待できる。このような場合、HLW処分場の建設地域の住民は、社会的利益以上に私的利益の方に高い関心を示すだろう<sup>18)</sup>。そのため、現地住民においては、私的利益感を重視して賛同態度が形成されることが予想される。

本稿では、これらの予測に対して、インタビュー調査を行い、その妥当性を検討する。

## 5. 方法

### 5.1. 調査方法

本研究では、半構造化インタビュー調査を行った。まず、インタビュー対象者が属する組織の特徴と役割について尋ねた。次に、ビュール周辺地域におけるHLW処分場建設の経緯や状況について、話し手の意見を尋ねた。その後、事前に送付しておいた、Fig.2に示された各変数の評価と変数間の関係について尋ねた。例えば、HLWへの否定的態度、主観的規範、私的利益感などの大きさについて、話し手の評価を尋ね、それらが、賛同態度に与えている影響についても尋ねた。回答の際、一般市民と現地住民という2つの視点の違いについても分かる範囲で述べてもらった。事前送付の質問の他にも、話し手が重要な態度形成要因があると考えていた場合には、それについても述べてもらった。

日本で行われたインタビューは、第一著者により、英語及び日本語で行われた。フランスで行われたインタビューは、著者2名が仏語通訳を介して行った。個人を対象としたインタビューでは1時間半程度、集団でのインタビューでは2時間程度を費やした。インタビューの際、話し手が質問から逸脱した内容を述べ始めた場合には、対話の流れを重視し、口述を遮らないように配慮した。

分析に際し、インタビューで得た口述に対して、Fig.2に示されたパスに該当するものには、“(P1)”のようにFig.2内のパス番号を付記する。ただし、一般市民と現地住民を区別するため、一般市民に該当する場合にはPをNに変えて、現地住民に該当する場合にはPをLに変えて、それぞれ表記する。

### 5.2. 調査対象

在日フランス大使館原子力参事、OPECST議長、ANDRA（国際部長（当時）および地下研究所職員）、CLIS、Cercle GOGUELをインタビューの対象とした。在日仏大使館原子力参事については、「フランスのHLW処分場建設経緯について、もっともよく知る在日フランス人の一人である」と日本原子力産業協会から推薦を受けたため、調査への協力を依頼した。ANDRAは事業実施主体であるため、OPECST議長は政府側の代表として、CLISは国民の代表的立場から広報を担っていることから、Cercle GOGUELは住民の代表的立場であることから、それぞれ調査協力を依頼した。

## 6. インタビュー結果

### 6.1. 在日フランス大使館 原子力参事

2015年10月9日に、東京にある在日フランス大使館にて行われた。以下に要約を示す。

- ・合意形成の難しさを踏まえ、地下研究所の設置後、小規模の処分場を建設し、最終的に大規模処分場に拡大していくことが理想的だと考えた。
- ・反対派団体にはイデオロギー的な反対主義者がいる。彼らとの合意形成は難しい。
- ・可逆性概念の導入は、国会議員、為政者、高学歴所有者といった知識層に対して、リスク低減と信頼改善の点で有効であった。しかし、可逆性導入は、現地住民には効果がなかった。(N16, N15)
- ・地元住民にもっとも効果があったと思われる要因は、私的利益の改善だった。(L3)
- ・主にパリ周辺に在住する知識層は、利害に中立的であり、論理的な議論が可能だった。また、選定プロセスの公正さに高い関心を寄せていた。(N7~N9)

以上の結果は、一般市民と現地住民では、態度形成の構造が異なることを示唆している。すなわち、一般市民は、手続き的公正や可逆性を評価して賛同態度を形成した一方で、現地住民は、私的利益を中心に賛同態度を形成した可能性が示唆された。

### 6.2. フランス国会 OPECST 議長

2016年4月5日に、パリにあるフランス国会議員会館にて行った。以下に要約を示す。

#### (1) 合意形成過程について

- ・1991年法と2006年の改正法が重要な転換点であった。
- ・国民へのフォローアップと情報提供を続けた結果、現在は国民から信頼されていると感じる。以前は、政府に対する信頼感はなかったと言える。(N5, N7~N9, L5, L7~L9)
- ・メディアへの働きかけは、国民に、信頼をアピールし、廃棄物処理と処分方法を考えてもらうために必要だ。(N5, N9, L5, L9)
- ・可逆性では、廃棄物の常時監視に加えて、実際に回収できること、状態を予測できるようにすること、予測精度を向上させること、が重要になる。
- ・可逆性とは、一定期間後(実際には、冷却期間50年、地下保管期間100年)に再判断できるようにしておくことだ。完全埋設は、150年後に判断する。
- ・国会議員も地方議員も建設に賛同し、積極的に活動している。これは、国家のため、地域のため、必要だという信念からの行動だ。

#### (2) ビュール地下研究所について

- ・HLW 処分場は、ビュールの地下研究所の隣接地に設置する。現在は実質的には開発許可待ちの状態。
- ・現地住民には、放射性廃棄物に関する強固な否定的信念は所有されていなかった。(N1)
- ・現在も反対派は残っているが、多くは外部の人(観光客、イデオロギー的反対主義者、環境保護団体、ドイツ人)。彼らにも引き続き理解を求めていく。
- ・地下研究所の開設が重要な転換点となった。実際に来て、見てもらうことで住民の信頼性が高まったと思う。(N5, L5)

#### (3) ガール県での地下研究所開設について

- ・付近にぶどう農園があり、強い反対運動が生じたため、断念した。住民は反対だったが、政治家は賛成だった。
- ・ガール県では、近くに原発があるため、現地住民は放射性廃棄物に対する強固な否定的感情を持っていた。
- ・ガール県の失敗については、浅深度での地層処分を予定していたことが本質的原因だと思う。

以上からは、情報公開によって国民からの信頼感に変化が生じたことが窺える。さらに、HLW 処分場や原子力などに対する強固な否定的信念が形成されていると、合意形成が難しいことも窺える。これらは、地層処分への態度や手続き的公正の重要性を示唆していると言える。

### 6.3. ANDRA

ANDRAへのインタビューは、2回に分けて行われた。初回は、ANDRAの国際部長に対して、2015年11月11日に東京都内で行った。2回目は、2016年4月6日と7日にフランスのビュール地下研究所にて、前記部長と研究所職員2名の合計3名に対して行われた。

#### (1) 東京でのインタビュー

- ・現地住民との合意形成では、彼らの生活水準の向上が重要だった。そこで、雇用創出、インフラの整備などを重視したコミュニケーションを行った。(L3)
- ・ビュールは、自治体側から応募してきた地域だった。
- ・可逆性概念の導入が効果的だったのは、国会議員に対してだった(N15, N16)。一般市民は、地層処分への関心が低く、現地住民は彼らの利益を重視していた(L3)。

#### (2) 現地でのインタビュー

- ビュール地域の現状
  - ・かつては鉄鉱石採掘場だったが、現在は閉山し、主要産業がない状態にある。
  - ・処分場周辺の村の人口も100人程度となっている<sup>iv)</sup>。
  - ・インフラも学校も未整備で、自治体は高齢化による消

滅の危機にある。

- ・現地住民とは、狭義では、半径3km以内に暮らす住民だと思ふ。広義では、ムーズ県とオート＝マルヌ県の住民だろう。
  - ・地元住民には、処分場建設は理解された。しかし、パリ市民（知識層）の理解は十分ではない。パリ市民や一般市民のHLW処分場に対する関心は低い。
- b. Cercle GOGUEL と CLIS について
- ・どちらも、住民や高関心層（知識層）に対して中立的立場から、情報提供を行うことを目的としている。
  - ・CLIS はメディアへのアピールの場になってしまっており、中立的な議論が難しい状況にある。反対派も、賛成派も、自分たちの利益を高めるような振る舞いが多い。そこで、GOGUEL が設立された。
- c. ガール県での処分場開発
- ・ガール県には、元々、原子力発電所が存在した。そのため、現地住民は原子力に対する偏見を持っていた。
  - ・原発の存在とそれに対する否定的信念が強固な反対運動につながったと思われる（N1）。
- d. 政治及び政府の役割について
- ・HLW 処分場は国家にとって必要な施設であり、現世代の責任で建設すべきことだと考える国会議員が多い（N4, N13）。
  - ・地下研究所開設と HLW 処分場建設にむけた合意形成は、主に政治主導で行われた。
  - ・政府自体の信用は非常に低いため、政府に代わり、ANDRA が住民からの信用を担保し、それが処分場建設への好意的態度につながっている。（N5, L5）

以上より、HLW 処分場に対する一般市民の関心が低いこと、知識層と現地住民で賛同態度の形成構造が異なること、原子力に関する否定的信念が処分場建設に対する否定的態度を招いていること、政治家が国家的視野と責任感を持って活動していることなどが窺えた。また、ビュール周辺地域が厳しい生活環境にある限界集落であることも窺えた。

## 6.4. CLIS

CLIS へのインタビューは、2016年4月6日にビュールにある CLIS 事務所にて行われた。CLIS からは、委員長をはじめ、7名が出席した。要約を以下に示す。

### (1) CLIS の役割

- ・CLIS は2006年法で誕生し、約90名の会員がいる。その半数以上が政治家だが、反対派や環境NPO（セドラ）も在籍している。
- ・CLIS の活動目的は、地層処分に関する情報提供を通じて、住民が自分の意見を持つことをサポートしている。

- ・通常活動には、CLIS メンバーはボランティアで参加。
- ・ニュースレターを2回/年、ムーズ県民とオート＝マルヌ県民を対象に発行している。発行部数は16万部。
- ・公聴会も運営している。ただし、反対派が公聴会を妨害するときもあるが、それも反民主主義だ。中立を保ち、民主主義を維持するためにCLIS が存在する。
- ・CLIS は、政府及びANDRA が公表する情報を検証する。それに対する反論も検証する。（N7, N8, L7, L8）
- ・住民の情報ニーズは、公聴会での発言、アンケート調査などで把握する。アンケート調査はNews Letter で配布例：800部回収/16万部配布。アンケート回答者の多くは近県住民。
- ・一般人がCLIS の意思決定に参加することはない。その意味では、CLIS は閉鎖的なサークルだ。

### (2) CLIS に所属する地層処分反対派の意見

- ・可逆性は反対派が提唱した概念だ。
- ・2006年法では、可逆性は今後100年間に限定されている。それでは不十分だ。
- ・可逆性は住民説得のための、政府の武器だ。
- ・政府はエリートの意見を重視しすぎている。それは民主主義に反する。民主主義を確保するために、CLIS は存在する。

### (3) 信頼性に対する CLIS の自己評価

- ・ANDRA 実施のアンケートを見る限り、CLIS は住民からプロフェッショナルとして信頼されていると思う。（N9, L9）
- ・信頼性はANDRA と同等だと思う。
- ・CLIS には政府の資金が入っているが、反対派もCLIS に参加しているため、CLIS が政府側になることはない。

以上より、分かりやすく、かつ、信頼が担保される形での情報開示の重要性が窺える。また、参加者の代表性（参加すべき人物・団体が参加していること）の確保や民主主義を重視する文化的土壌などが重視されていることも窺える。こういった組織を政府が用意することは、国民に対する誠実な対応の表れだと言える。そのため、ここでも、公正な手続きや信頼確保が重要だと言えよう。

## 6.5. Cercle GOGUEL

Cercle GOGUEL へのインタビューは、2016年4月7日にビュール地下研究所で行われた。Cercle GOGUEL からは代表を含む2名が参加した。要約を以下に示す。

### (1) Cercle GOGUEL の役割と位置づけ

- ・メンバーの職業は、地元首長経験者、工場経営者、教員、医者、公務員、農業経営者、消防隊と多様だが、

10名全員が地下研から半径数km以内に住んでいる。いわば、地元住民の会だ。

- ・GOGUELは、ANDRA提供の情報を分かりやすく住民に伝えるために設立された。情報の評価は行わず、提供するだけだ。情報への賛否も表明しない。(L7~L9)
- ・議事録と会議の様子はDVDで公表している。
- ・情報はブログを通じて公表している。
- ・メンバーのポケットマネーで活動している。

## (2) Cercle GOGUEL の設立背景

- ・チェルノブイリ事故の際、フランス政府は不誠実な説明をしたため、政府は信用できない。政府以外の情報公開機関が必要だ。
- ・事業者の助成金交付には、特定の意図を感じる。そのため、事業者の公開情報を信用することは難しい。
- ・フランスでは大規模事業の際には公聴会の開催が義務づけられている。公聴会だけでは、情報伝達が不十分であるため、情報を提供する機関が必要であった。
- ・CLISが設置されているが、CLISは公人で構成された閉鎖的組織であり、それゆえにCLISはメンバー(特に反対派)の利害の影響を強く受けている。たとえば、CLISでは、反対派は反対のため、政治家は経済的利益誘導のために、都合の良い情報を公開しようとする。しかし、住民には判断材料となる情報も原発の知識もない。そこで、より中立的でオープンなCercle GOGUELが結成された。(L7~L9)
- ・反対派がビュール以外の地域(国外も含める)から転入し、反対活動を行っている。彼らは、住民のための反対派ではなく、反対することによって支援金を得て、生計を立てているプロであり、反対のための反対活動を行っている。彼らはCLISに入り込み、CLISの影響力を利用している。そのため、CLIS以上に中立な情報公開組織が必要になった。(L5)

## (3) ビュール周辺の現地住民について

- ・地下研究所に対する関心は、若い人も含めて低い。
- ・Cigéoプロジェクトに対する住民の関心の低さは、国会議員が民意を求めていることにも一因がある。
- ・現地住民は、“現在”に関心があり、遠い未来の話であるCigéoプロジェクトには関心が及んでいない。

ここでも、信頼できる形での情報開示の重要性が窺えた。また、世代を超えた道徳的責任感を現地住民は感じていないこと、現地住民にとっては私的利益が重要であることも示唆された。GOGUELのメンバーが現地住民であることを考えれば、彼らの意見は現地住民の代表的意見だと解釈することもできる。それゆえ、現地住民にとっての重要な賛同態度の形成要因が窺える。

さらに、代表性の確保が、必ずしも良い方向にならない可能性が示唆されたことは非常に興味深い。これは、合意形成の際に代表性や開放性に配慮する場合に留意すべき重要な点だと言える。日本において国民とコミュニケーションを行う際にも注意する必要がある。

## 7. 合意の構図

### 7.1. 作業方法

インタビュー調査では、利害によって賛同態度の形成構造が異なることが示唆されたことから、以下では現地住民と一般市民に分けて、合意の構図を考える。その際、インタビューで得た発言をFig.2に示す理論構造に組み合わせる作業を行った。すなわち、Fig.2のパス番号を示すものとして解釈可能な発言を用いてパスを組み立てていった。客観性を確保するため、この作業は著者2名で行った。

### 7.2. 現地住民の賛同態度の構図

インタビューでは、HLW処分場の建設予定地域は過疎地域であり、現地住民は私的利益重視であったことや、信頼を重視していたこと、原子力(地層処分)に対する強固な否定的信念を持ち合わせていなかったことが窺えた。現地住民が世代間の公平性は考えていないことや、彼らには可逆性は効果がなかったことも窺えた。Fig.2に基づいて賛同態度の構造を組み立てた結果、現地住民の賛同態度としては、Fig.3に示す構造が得られた。

ところで、地下研究所の受け入れ過程を検討した先行研究<sup>46,47)</sup>では、地下研究所の受け入れに関する合意形成の際に、事業実施主体に対する信頼感が形成されていた可能性が指摘されている。そのため、Fairness Heuristic Theory (FHT)<sup>48)</sup>に従えば、HLW処分場建設の受け入れに際して、地下研究所を受け入れた際の協議経験が影響した可能性がある。すなわち、過去の交渉でANDRAへの信頼感が形成されたため、2度目となるHLW処分場建設の交渉では、その信頼感に基づき、ヒューリスティックに賛同態度が形成された可能性がある。ヒューリスティックな思考の際、認知資源が節約される可能性を考えれば、信頼感が重要な態度形成要因となった可能性がある。ただし、要因間の関係や手続き的公正要因については、インタビューの結果を解釈可能な範囲で整理しているに過ぎない。そのため、ここで述べている賛同態度の構造は理論的な予測に留まることに留意されたい。

### 7.3. 一般市民の賛同態度の構図

一般市民については、私的利益を重視していなかったこと、信頼を重視していたこと、手続きを重視していたこと、処分場建設の必要性を理解していること、現世代

が持つ責任感を感じていること、などが窺えた。可逆性を導入し、論理的な対話を行った結果、原子力（地層処分）に対する否定的信念の影響力が低下した可能性も窺えた。Fig. 2 を踏まえ、インタビューで示唆されたパスを組み立てたところ、一般市民の賛同態度として Fig. 4 に示す構造が得られた。このとき、インタビューにおいて、可逆性導入がリスク認知の低下につながったことと、賛同態度に影響を与えたことは窺えたが、「リスク認知と HLW への否定的態度の関係」と「否定的態度と賛同態度の関係」は窺えなかった。そこで、2018 年に電子メールで ANDRA にこの点を尋ねたところ、これらの関係を認める返答を得た。さらに、リスク認知が低下すれば、HLW から受ける恐怖感も低下すると考えられることに加え、可逆性導入によって HLW 処分場への態度が好意側に変化したことを示唆する報告書もある<sup>49)</sup>。ここでは、“attitude”ではなく、“preference”という言葉が使われているが、文脈上、preference は賛同態度ではなく、好意度と解釈した。これらの点を踏まえ、本研究では「可逆性導入ーリスク認知ーHLW に対する否定的態度ー賛同態度」という経路もあったものと想定した。

現地住民の場合と同様に、上記の要因間の関係は、理論的予測の範囲を出るものではない。また、HLW 処分場建設のコミュニケーション活動に参加した一般市民には、高関心層が多いため、関心の低い人々との対話や、そのような人々の態度構造は、事業主体側には認知されていない可能性があることにも注意すべきである。

## 8. 考察

### 8.1. 日本における社会的合意形成のあり方

フランスの例を参考にすれば、日本で HLW 処分場建設にむけた社会的合意形成を行う場合、たとえ建設予定地が過疎地域だとしても、地域振興を図るだけでは不十分であることが分かる。すなわち、経済的なインセンティブに加え、心理的方略も必要になる。その際、注意すべき点として、少なくとも3点が挙げられる。

まず、利害の大きさによって賛同態度の形成構造が異なる可能性があることから、ステークホルダー分析を綿密に行い、ステークホルダーの特性を的確に把握することが重要となる。例えば、処分場建設地域からやや離れた地域の住民であっても、HLW 搬入経路沿いの場合にはリスクを共有するため、その住民も現地住民と同様に対応する必要がある。また、ビュール地域では、現地住民が原子力に対する強固な否定的信念を持っていなかったことが功を奏した面があった。そのため、ステークホルダー分析では特定信念の有無を分析することも必要だろう。こういったステークホルダー分析が不十分な場

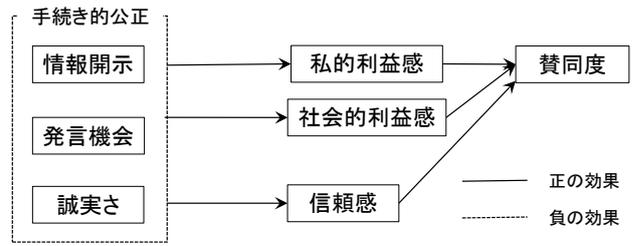


Fig. 3 現地住民の賛同態度の形成構造

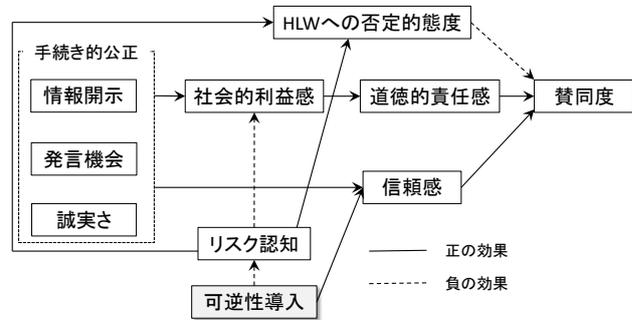


Fig. 4 一般市民の賛同態度の形成構造

合には、対応に誤りが生じ、紛争化する可能性がある。そのため、ステークホルダー分析を綿密に行い、対応が必要なステークホルダーの範囲を定め、その上で彼らの特性や主張を踏まえた対応を行うことが重要になる。

次に、フランスでは、対話のチャンネルと機会が多く用意されたように、情報の透明性や対話機会といった意思決定プロセスの公正さについて、十分に配慮することも必要であろう。さらに、代表性の確保という意味での公正さも重要であろう。フランスでは、インタビューの際に民主主義という言葉が多く聞かれた。インタビュー後、ANDRAの担当者から、「フランスには、多くの血を流して民主主義を獲得した歴史がある。そのため、たとえ反対者がフランス以外の国籍を持つ人物であろうとも、我々は彼らに意見する機会を与える。それをしないことは、自らの歴史を否定することになる」といった補足説明があった。日本人が同様に考えるかは不明だが、多くの日本人が納得できるだけの代表性を確保することは必要であろう。すなわち、どのような立場の人に、どれだけの対話機会を用意すれば、公正なプロセスと評価されるかについて、日本でも真摯に検討する必要がある。

最後に、前記2点とも関係するが、HLW 処分場建設に向けた合意形成では、硬軟織り交ぜた方略が必要になる。フランスでは、補助金やインフラ整備等の構造的方略（地域振興）のみならず、公正な手続きや丁寧な対応等の心理的方略についても十分に配慮されていた。このような対応は日本でも不可欠である。このことは、手続き的公正効果が日本人にも認められていることから窺える<sup>50)</sup>。したがって、公正さを国民対話の原則としつつ、多様なアプローチを柔軟に活用し、私的利益や社会的利

益といった利益要素を高め、信頼を獲得していくことが合意に向けた歩みになるものと思われる。

## 8.2. 今後の課題

本調査では、キーパーソンや重要な役割を担っている団体を対象とした。そのため、聴取された意見の代表性については慎重に考える必要がある。また、理論的には予想されてはいても、実施には訊けなかったこともあった。例えば、信頼感については、能力に対する信頼と意図に対する信頼のどちらかについては明確になっていない。さらに、ステークホルダーの分類の問題もある。本研究では、ステークホルダーを2分化した。インタビュー結果を踏まえれば、ステークホルダーは、①低関心の一般市民、②高関心の一般市民、③現地住民の3種類に分けることが望ましいように思われる。インタビュー調査の際、話し手が想定していたステークホルダーは、主に②と③であったと思われるため、低関心の一般市民についても検討する必要がある。

これらを踏まえれば、態度形成構造については、計量的アプローチなど、別のアプローチを用いて検討する必要がある。その際には、特性別にステークホルダーを分析できるだけのサンプル数の確保も重要になる。また、私的利益向上を目的とした CLIS の利用など、フランスの合意形成で生じている問題については、その発生構造を日本でも検討する必要があると思われる。

## 9. 結論

本研究では、高レベル放射性廃棄物処分場の建設に対するフランスにおける受容心理を分析した。事業実施主体の ANDRA をはじめ、国会議員や現地住民などにインタビューを行った結果、HLW 処分場建設受容の心理構造が浮き彫りになった。得られた知見を以下に示す。

- ・現地住民は、私的利益、社会的利益、信頼感、手続き的公正といった要因によって賛同態度を形成していることが示唆された。可逆性は、現地住民との合意形成では大きな効果は持たなかった可能性が高い。
- ・一般市民は、社会的利益、信頼感、手続き的公正、道徳的責任感といった要因に基づいて賛同態度を形成していたことが示唆された。さらに、可逆性導入によって、原子力に対する否定的信念が緩和され、その結果、賛同態度の形成が促された可能性も示唆された。
- ・現地住民と一般市民では、賛同態度の形成構造が異なる可能性が高いことから、利害によって態度形成構造が異なることが示唆された。

本研究で示された各要因間の関係の有無は、インタビュー調査に基づく理論的予測に過ぎない。要因間の関係の強さについても、明確な評価はできていない。そのため、今後は質問紙調査等を行い、賛同態度の構造を計量的に検討する必要がある。

## 参考文献

- 1) 原子力発電環境整備機構 (2017) 「日韓原子力専門家会合資料」.
- 2) 日本原子力文化財団 (2018) 「2017 年度 原子力に関する世論調査」.
- 3) Slovic, P., Flynn, J., Mertz, C. K., Poumadère, M., and Mays, C.(2000) Nuclear Power and the Public : A comparative study of risk perception in France and the United states. In Cross-Cultural Risk Perception : A Survey of Empirical Studies, Eds. Renn, O. and Rohmann, B., 55-102, Springer: Boston, MA.
- 4) Cha, Yong-Jin (1997) Environmental risk analysis:Factors influencing nuclear risk perception and policy implications. Ph. D dissertation, University at Albany, State University of New York.
- 5) 経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部 放射性廃棄物等対策室 (2015) 「諸外国における高レベル放射性廃棄物の処分について」.
- 6) 安倍晋三 (2007) 「衆議院議員高井美穂君提出高知県東洋町における高レベル放射性廃棄物の最終処分場建設までの手続きに関する質問に対する答弁書」, 『内閣衆質一六六第一三六号』.
- 7) 経済産業省 (2006) 「「高レベル放射性廃棄物の最終処分施設の設置可能性を調査する区域の公募」に関する質問状について(回答)」, 『平成 18・12・20 資第 2 号』
- 8) 衆議院 (2007) 『第 166 回国会 予算委員会第七分科会 会議事録 第 1 号』.
- 9) 西郷 貴洋, 小松崎 俊作, 堀井 秀之 (2010) 「高知県東洋町における高レベル放射性廃棄物処分場決定に係る紛争の対立要因と解決策」, 『社会技術研究論文集』, Vol.7, 87-98.
- 10) 和田隆太郎, 田中 知, 長崎晋也 (2009) 「高レベル放射性廃棄物処分場の立地確保に向けた社会受容プロセス」, 『日本原子力学会和文論文誌』, Vpl.8, No.1, 19-33.
- 11) 清水修二 (2002) 「パブリック・アクセプタンスの政治社会論 (2) ——高レベル放射性廃棄物処分場の立地問題を中心に——」, 『商学論集』, 70(4), 143-160.
- 12) Kim, Tae-Hyun and Kim, Hong-Kyu (2014) . The spatial politics of siting a radioactive waste facility in Korea: A mixed methods approach, Applied Geography, Vol. 47, 1-9.
- 13) Chung, J.B., Hong-Kyu Kim (2009) . Competition, economic benefits, trust, and risk perception in siting a potentially

- hazardous facility, *Landscape and Urban Planning*, 91(1), 8-16.
- 14) Easterling, D. (2001) Fear and loathing of Las Vegas: Will a nuclear waste repository contaminate the imagery of nearby places?, In Flynn, J., Slovic, P., and Kunreuther, H. (Eds.), *Risk, Media and Stigma: Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology*. VA: Earthscan Publication Ltd.
  - 15) Slovic, P., Layman, M., Kraus, N., Flynn, J., Chalmers, J. and Gesell, G. (1991) . Perceived risk, stigma, of a high-level nuclear and potential economic impacts waste repository in Nevada, *Risk Analysis*, 11 (4), 683-696.
  - 16) 大友, 章司, 大澤, 英昭, 広瀬, 幸雄, 大沼, 進 (2014) 「福島原子力発電所事故による高レベル放射性廃棄物の地層処分の社会的受容の変化」, 『日本リスク研究学会誌』, 24(1), 49-59.
  - 17) 大澤英昭, 広瀬幸雄, 大沼, 進, 大友, 章司 (2014) 「フランスにおける高レベル放射性廃棄物管理方策と地層処分施設のサイト選定の決定プロセスの公正さ」, 『社会安全学研究』, Vol. 4, 51-76.
  - 18) 大澤英昭, 大友章司, 大沼進, 広瀬幸雄 (2016) 「フランスにおける高レベル放射性廃棄物地層処分施設の立地受容の規定因」, 『社会技術研究論文集』, Vol.13, 86-95.
  - 19) Tanaka, Y. (2004). Major psychological factors determining public acceptance of the siting of nuclear facilities. *Journal of applied social psychology*, 34(6), 1147-1165.
  - 20) Sjöberg, L. (2004). Local Acceptance of a High-Level Nuclear Waste Repository. *Risk analysis*, 24(3), 737-749.
  - 21) Tyler, T.R., (2013). *Why People Cooperate: The Role of Social Motivations*. Princeton University Press.
  - 22) Tyler, T.R., Boeckmann, R.J., Smith, H.J., and Huo, Y. J. (1997). Social justice in a diverse society. Westview Press.
  - 23) Lind, E. A. and Tyler, T.R. (1988). The social psychology of procedural justice: Critical issues in social justice. Springer.
  - 24) 青木俊明 (2006) . 「胆沢ダム建設に対する一般市民の賛否態度の形成構造—公正理論を用いた実証分析—」, 『都市計画学論文集』, No.41-3, 761-766.
  - 25) 青木俊明, 鈴木嘉憲 (2008) . 「胆沢ダム開発にみる合意の構図」, 『土木学会論文集 D』, Vol. 64, No. 4, 542-556.
  - 26) Barthe, Y. (2009). Framing nuclear waste as a political issue in France, *Journal of Risk Research*, 12, 941-954.
  - 27) Barthe, Y. and Mays, C. (2001). Communication and information in France's underground laboratory siting process: clarity of procedure, ambivalence of effects, *Journal of Risk Research*, 4 (4), 411-430.
  - 28) 日本原子力産業協会 海外動向調査勉強会 (2008) . 『海外動向調査最終報告書』.
  - 29) 松田美夜子 (2008) 「ドイツ, フランスにおける原子力廃棄物最終処分地の選定状況」, 『日本原子力学会誌』, Vol. 50, No. 4, 28-31.
  - 30) 原子力環境整備促進・資金管理センター (2001) 『原環センタートピックス』, No.56.
  - 31) ANDRA (2014) *Débat public Cigéo :Publication du bilan et du compte-rendu du débat*, Châtenay-Malabry, le 12 février 2014.
  - 32) ANDRA (2016) Position paper on reversibility January 2016.
  - 33) Jon Elster (1989) *The nuts and bolts for the social sciences*, Cambridge University Press. 海野道郎 訳 (1997) 『社会科学の道具箱—合理的選択理論入門—』, ハーベスト社
  - 34) Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50 (2), 179-211.
  - 35) Taebi, B. (2017). Bridging the Gap between Social Acceptance and Ethical Acceptability, *Risk Analysis*, 37(10), 1817-1827.
  - 36) Wall, R., Devine-wright, P., and Mill, G.A. (2007) Comparing and combining theories to explain proenvironmental intentions: The case of commuting-mode choice, *Environment and Behavior*, Vol 39, Issue 6, pp. 731 - 753
  - 37) 坂井 孝典, 屋井 鉄雄 (2009) 「計画確定行為における合理性確保に関する研究」, 『土木学会論文集D』, 65, 11-128.
  - 38) 大淵憲一, 川嶋伸佳, 青木俊明 (2008) 「社会資本整備における公共受容の要因：政策評価次元とデモグラフィック変数による分析」, 『土木学会論文集D』, 64, 325-339.
  - 39) Brickman P., Folger R., Goode E., Schul Y. (1981) Microjustice and Macrojustice. In: Lerner M.J., Lerner S.C. (eds) *The Justice Motive in Social Behavior. Critical Issues in Social Justice*. Springer, Boston, MA.
  - 40) Van den Bos, K., Wilke, H.A.M., Lind, E.A. (1998) When do we need procedural fairness? The role of trust in authority. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(6), 1449-1458.
  - 41) Schwartz, S.H. (1977) Normative influences on altruism. *Advanced Experimental Social Psychology*, 10, 221-279.
  - 42) 山岸俊男 (1998) 『信頼の構造: ことろと社会の進化ゲーム』, 東京大学出版会.
  - 43) 佐藤浩輔, 大沼 進 (2013) 「公共的意思決定場面において当事者性と利害関係が信頼の規定因に与える影響」, 『社会心理学研究』, Vol. 29 (2), 94-103.
  - 44) 大友章司, 広瀬幸雄 (2007) 自然災害のリスク関連行動における状況依存型決定と目標志向型決定の 2 重プロセス, 『社会心理学研究』, 第 23 巻第 2 号, 140-151.
  - 45) Bazerman, M.H. and Moore, D.A. (2009) *Judgement in managerial decision making*, John Wiley & Sons Inc. 長瀬勝彦 訳 (2011) 『行動意思決定論：バイアスの罠』, 白桃書房.
  - 46) 公益財団法人原子力環境整備促進・資金管理センター (2010) 「平成 21 年度放射性廃棄物共通技術調査等 放射性廃棄物重要基礎技術研究調査報告書 (第 2 分冊) 重要基礎技術研究調査」 (研究報告 7-74).
  - 47) Komatsuzaki, Shunsaku (2014) Undesirable facility siting and democracy: A comparative analysis of radioactive waste repository siting in Japan, Korea and France. In Adachi, Y. and

Ueta, K. (eds.) *Transition management theory for sustainable development*, United Nation University Press.

- 48) Lind, E. A. (2001) Fairness heuristic theory: Justice judgments as pivotal cognitions in organizational relations, In Greenberg, J. and Cropanzano, R., (Eds.) *Advances in Organizational Justice*. Stanford University Press.
- 49) OECD Nuclear Energy Agency (2012) Radioactive waste management: Reversibility and retrievability in planning for geological disposal of radioactive waste, Proceedings of the "R&R" International Conference and Dialogue 2010, Reims, France. ISBN 978-92-64-99185-9.
- 50) 例えば, 大淵憲一 編著 (2004) 『日本人の公正観』, 現代図書.
- 51) Insee (2016) Recensement de la population 2014 en géographie au 01/01/2016.  
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2534314?geo=COM-55087>, [2017, October 30].

## 謝辞

Christophe Xerri 氏 (在日フランス大使館原子力参事), Gerald Ouzounian 氏 (ANDRA 国際部長), Jean-Yves Le Deault 氏 (OPECST 議長) をはじめ, 快くインタビューに応じていただいた皆様に心よりお礼申し上げます。また, 木下雅仁 氏 (日本原子力産業協会 国際部長) には, 調査のセッティングを支援していただいた (肩書きはいずれも調査時点のもの)。木下氏のご支援がなければ, 本調査は実施できませんでした。匿名の審査員の方からは有益なご指摘をいただいた。本研究は実施に当たっては, JSPS 科研費 JP15K11963 の助成をいただいた。ご支援を賜った皆様に厚く御礼を申し上げます。

- 
- i) HLW 処分場建設の反対派には, 周辺諸国の国籍を持つ人々も多く含まれており, 彼らもステークホルダーとされていることから, 「一般国民」という言葉ではなく, 「一般市民」という表現を用いた。
- ii) 参考文献 5) より, 抜粋。
- iii) 参考文献 5) では, 質問 1507 件, 意見表明 497 件と記載。
- iv) 処分場建設予定地の中心付近にあるビュール村では, 2014 年の人口は 84 人となっている<sup>5)</sup>。
- v) CLIS に所属する地層処分反対派メンバーの意見。CLIS 内の意見分布の複雑さが窺える。

---

## CONSIDERATIONS ON THE CONSENSUS STRUCTURE USED FOR AN HLW DISPOSAL CONSTRUCTION SITE IN FRANCE

Toshiaki AOKI<sup>1</sup> and Takuya YOSHIZAWA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctor of Information Sciences, Associate Professor, Tohoku University,  
 Graduate School of International Cultural Studies, (E-mail: toshiaki.aoki.a1@tohoku.ac.jp)

<sup>2</sup> Master of Engineering, Nippon Koei Co., Ltd. R&D Center (E-mail: a4780@n-koei.co.jp)

This study aims to clarify the psychology of acceptance for a high-level radioactive waste disposal site in France. Semi-structured interviews with ANDRA (a project operator), a Congress member, and inhabitants in the project area revealed the psychological structure for acceptance, i.e., it was suggested that inhabitants in planned construction sites formed their approval attitude based on private benefit, social benefit, trust in authority, procedural fairness, whereas the general public formed their attitude based on social benefit, trust in authority, procedural fairness, and moral obligation. The interview suggests that the key concept of French consensus building, "reversibility", has an impact on the general public only. A strategy for consensus building in Japan was discussed.

**Key Words:** *Consensus building, NIMBY facility, HLW, France, Nuclear waste*