HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	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
Author(s)	大澤, 英昭; 広瀬, 幸雄; 大沼, 進 他
Citation	社会安全学研究, 4, 51-76
Issue Date	2014-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/62269
Type	journal article
File Information	bulletin004_51.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

【論　文】

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

FAIRENESS ON DECISION-MAKING PROCESS OF MANAGEMENT POLICY FOR HIGH-LEVEL RADIOACTIVE WASTE AND SITING OF REPOSITORY IN FRANCE

日本原子力研究開発機構 地層処分研究開発部門
大　澤　英　昭
Japan Atomic Energy Agency, Geological Isolation Research and Development Directorate
Hideaki OSAWA

関西大学 社会安全学部
広　瀬　幸　雄
Faculty of Safety Science, Kansai University
Yukio HIROSE

北海道大学大学院 文学研究科
大　沼　　進
Graduate School of Letters, Hokkaido University
Susumu OHNUMA

甲南女子大学 人間科学部
大　友　章　司
Faculty of Human Sciences, Konan Women's University
Shoji OHTOMO

SUMMARY

The purpose of our study is to estimate procedural fairness and distributive fairness of past decision-making process of the management policy for high-level radioactive waste (HLW) and siting of repository in France. We conducted normative analysis by document review and interview survey with CLIS members and a sociologist participated in the public debate on HLW management policy in 2005 by CNDP. The results show that prior clarification when and how decision-making of HLW management policy and siting of repository will be carried out in the step-wise approach is important to enhance the legitimacy of the process. With regard to distributive fairness between generations, it is important to carefully consider responsibility of current generation and decision right of future generation in terms of equity and equality in the fair decision-making process, because HLW management policy might depend on concept of distributive fairness between generations. It is necessary to carefully debate both interregional distributive fairness of negative legacy and economical distributive fairness in the fair decision-making process, because they are inextricably linked together.

Key words

Procedural fairness, distributive fairness, waste disposal, high-level radioactive waste, France

1. はじめに

1980 年代頃，欧州では，高レベル放射性廃棄物（High-level radioactive waste; 以下，HLW）の地層処分施設の立地調査が，地域社会との対立により遅延していた．この時期の HLW 管理方策の決定プロセスは，事業主体側が「決定し，公表し，防御する」というアプローチで進めていた．それに対し地域社会は，自分たちの懸念や希望が考慮されないという理由でしばしば反対を表明した．このような状況を受け，1990 年代になると，事業主体側は，地層処分事業への市民参加の機会，事業の進み方についての情報の開示，住民の意見の反映など，決定までの手続きが透明で公正になるよう，「参加し，交流し，協力する」というアプローチに変更してきた[1]．

このような変化などにより，2000 年代に入ると，フィンランド，スウェーデンなどでは，地層処分施設の候補地が決まる．フィンランドでは 2001 年に最終処分候補地をオルキルオトに原則決定し，地下特性調査施設オンカロの建設が進み，2012 年 12 月に地層処分施設の建設許可申請が提出された．スウェーデンでは地層処分施設建設予定地としてフォルスマルクを選定し，2011 年 3 月に立地・建設許可申請がなされ，審査が進められている．しかし，その他の欧米諸国でも，各国の状況に応じて上記のアプローチを取り入れながら地層処分事業を進めているが，必ずしも順調に合意形成が進んでいるわけではない．

本稿では，2013 年に地層処分施設の設置に関する公開討論会が開始されたものの，市民団体の反対などで必ずしも公開討論会が当初の予定どおりに進んでいないフランスのこれまでの HLW 管理事業の進め方を取り上げて，立地計画の決定プロセスの公正さに関する規範的分析を行った．

2. フランスにおける HLW 管理の概要

フランスの原子力発電所から発生する使用済燃料は年間約 1,150 トンであり，そのうち年間約 1,050 トン（年間約 120 トンの MOX 燃料の生産に見合う量になる）がラ・アーグ再処理施設で再処理され，そこで発生した高レベル放射性廃液がガラス固化体とされ貯蔵される．残りは再処理されずに，使用済燃料として各発電所あるいはラ・アーグ再処理施設の受入施設で貯蔵されている．これらの使用済燃料の貯蔵量増加に対応するため，使用済燃料貯蔵施設の拡張等が計画されている[2]．

フランスで地層処分の対象となる HLW は，使用済燃料の再処理によって生じるガラス固化体と使用済燃料で，再処理によって発生する長寿命中レベル放射性廃棄物なども同じ地層処分施設内の異なる区画で併置処分される方針となっている[2]．

フランスにおいて HLW 管理事業を進める関係者は，大きく 3 つのカテゴリーに分けられる．1 つ目は，法律や各種政省令などの制定・交付する政府や議会，HLW の長期管理の責任を有し，地下研究所の建設・研究および処分施設の設計・設置・操業等を行う放射性廃棄物管理機関（Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs，略称：ANDRA，廃棄物発生者とは独立した立場の「商業的性格を有する公社」という形態で設置された組織），といった HLW 管理事業を進める組織である．政府・議会の下には「放射性廃棄物および放射性廃棄物の管理研究・調査に関する国家評価委員会」（Commission nationale d'évaluation，略称：CNE），議会の常設委員会である議会科学技術選択評価委員会（Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques，略

称：OPECST）が設置され，技術的な検討等を実施し，政府や議会をサポートしている．2つ目は，規制機関である原子力安全機関（Autorité de sûreté nucléaire，略称：ASN）である．ASNは独立性を高めるため，大統領府の下に設置され，放射線防護・原子力安全研究所（Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire，略称：IRSN）が技術面を支援している．3つ目は，HLW管理事業において市民参加を進めるため，事業を進める政府・議会やANDRA，規制機関とは独立して設置された地域情報フォローアップ委員会（Comité local d'information et de suivi，略称：CLIS，地下研究所の候補地の選定段階で各県に設けられた時期の組織はILCI（Instance locale de concertation et d'information）と呼ばれていた），地域開発や雇用創出などの地域強政策を進める公益事業共同体（Groupement d'intérêt public，略称：GIP），HLW管理事業のような大規模事業の構想段階の討論を行うべくフランスで設置されている公開討論国家委員会（Commission nationale du débat public，略称：CNDP），原子力安全情報と透明性に関する高等委員会（Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire，略称：HCTISN）などである[2]．

3. 規範的分析の視点

HLW管理事業の意思決定の公正さは，手続き的公正さと分配的公正さの2面から捉えられる．前者は，事業がどのような手続きを経て決定されたかという決定過程に関する公正さで，後者は，事業により享受する便益や負担する費用やリスクの問題当事者間での配分に関する公正さである[3]．

手続き的公正さに関する研究分野においては，望ましくない結果であっても公正な手続きによって決められた場合，人々が決定を受け入れる傾向が高くなることが指摘されている[4]．原子力関連施設の社会的受容に関する調査でも，さまざまな公正判断の要因の中でも手続き的公正さの影響力が最も強いことが指摘されている[5][6]．

また，HLW管理事業は，電力などの供給を受けて繁栄した都市などの受益圏と，地層処分施設などの立地など負の分配を受ける地域といった受苦圏が生じるため，分配的公正さが大きな問題となる．地層処分施設が社会全体と将来の便益のために必要であるとしても，そのリスクや費用を誰が負担するのかという点で不公正感が生じることになる．より多くの便益を受ける受益圏こそがその費用を負担すべきという議論も成り立つ．また，原子力発電を利用し，HLWを発生させた現世代と，それを受け継がなければならない将来世代との間で，その負担や決定権をどのように分配するのかといったことが大きな問題となる．

そこで，本稿では，手続き的公正さと分配的公正さを規範的分析の対象として取り上げる．

3.1 手続き的公正さ

手続き的公正さを満たすためにどのような要件が必要だろうか．Webler[7]は，事業計画を議論する市民参加会議を運営する権威者ではなく，会議の手続きそのものに焦点をあて，様々な参加型会議を評価する共通の基準として公正さと実効性をあげて，その基準を満たすためには，誰もが参加できる機会があるという開放性，市民全体を代表するよう参加者が選ばれるという代表性，議論の設定など会議手続きの決定への関与，意見を表明し議論する機会の十分さ，議論の結果の計画への反映，議論のために必要な情報提供や学習の機会のそれぞれの要件が必要だと述べている．馬場[8]は，公正性の評価は手続き的公正さと分配的公正さに大別されるとし

た上で，手続き的公正さの評価項目として，代表性，発言・討論性，情報アクセス性，修正可能性，考慮・誠実性の５つをあげている．

Abelson ら[9]は，参加型会議の進行手順に従って，会議参加者の代表性の確保，会議手続きの決定への関与や議論の機会，会議における情報提供，そして決定の正当性・アカウンタビリティの４つを公正さの要件としてあげている．Smith[10]も，会議参加者の包括性・代表性，発言機会の平等性，制約のない対話の機会，参加者の自由を制限しない決定手続きを，参加型会議の評価基準としてあげている．また，科学技術社会論分野において，Rowe ら[11]や Rowe ら[12]は，参加型テクノロジーをより効果的なものにするため，ある程度構造化された項目で評価が必要であるとし，評価の共通フォーマットを提示するとともに，これまでの事例の評価を試みている．

以上の先行研究を参考に，本稿では手続き的公正さの評価項目を「情報のアクセス性の十分さ」，「意見表明や議論の機会の十分さ」，「参加者の代表性」，「意思決定の正当性」の４つに整理して規範的分析を行う（表１）．

3.2　分配的公正さ

分配的公正さとは社会的行為や決定の結果の分配的な側面の評価で，公正基準として衡平，必要性，均等があげられる[13][14]など．衡平は資源が貢献に比例して配分されたと感じられたときに公平であると評価される基準，必要性は困っている人に手厚い支援を行うべきであるとする基準，均等は貢献や必要にかかわらず同じ配分を受けるとする基準である．それぞれの基準間にはトレードオフが存在することが指摘され，ハイブリッド・ルール（均等に配分した上で衡平を加味して配分），異なる資源の組合せ（ある資源は衡平に従って，別の資源は均等に配分），手続きと結果の組合せ（社会的調和を高めるよ

表１　手続き的公正さの評価項目

Webler（1995）	馬場（2002）	Abelson et at.（2003）	Smith（2003）	Rowe et al.（2004）	本稿
• 議論のために必要な情報提供や学習の機会	• 情報アクセス性（利害関係者が情報へアクセスし，取捨選択する機会があること）	• 会議における情報提供	—	透明性 情報資源へのアクセス性	• 情報のアクセス性
• 議題の設定など会議手続きの決定への関与，意見を表明し議論する機会の十分さ	• 発言・討論性（利害関係者が議論に参加し，発言し，討議する機会を持つこと）	• 会議手続きの決定への関与や議論の機会	• 発言機会の平等性 • 制約のない対話の機会	構造化された意思決定プロセス	• 意見表明や議論の機会の十分さ
• 誰もが参加できる機会があるという開放性 • 市民全体を代表するよう参加者が選ばれているという代表性	• 代表性（参加する利害関係者のバランスが取れていること）	• 会議参加者の代表性の確保	• 会議参加者の包括性／代表性	代表性	• 参加者の代表性
• 議論の結果の計画への反映	• 考慮・誠実性（事業主体が利害関係者の発言を考慮し，誠実に行動していること） • 修正可能性（利害関係者が決定を変更，修正し得る機会があること）	• 決定の正当性／アカウンタビリティ	• 参加者の自由を制限しない決定手続き	独立性 政策への影響	• 意思決定の正当性

うに公平な手続きを行い，結果としての資源に対して分配的公正さの基準を使用），といった3つの各基準の統合のアイデアがあげられている[15]．

馬場[8]は，地層処分施設のようなNIMBY（not in my back yard）問題を有する施設の立地プロセスでは，世代間倫理（時間的側面），サイト選定（地域間での空間的側面），補償の配分（経済的側面）などにしばしば直面することをあげ，重要になるのは異なる資源の組合せと，手続きと結果の組合せだと指摘する．前者については，例えば補償については衡平や必要性で検討するとともに，サイト選定や世代間倫理に関しては均等で配分するといったことが考えられ，後者については公正さと考えられる手続きを進めながら，結果として資源に対して分配的公正さの基準を用いるといった考えをあげている．

以上の先行研究を参考に，本稿では分配的公正さの評価項目として，時間的側面（世代間倫理），空間的側面（サイト選定），経済的側面（補償など）での衡平，必要性，均等を取り上げる．

4. 方法

フランスにおけるHLW管理方策とサイト選定の公正さに関する規範的分析を行うにあたり，まず，公文書，資源エネルギー庁の報告書[2]，原子力環境整備促進・資金管理センターのホームページに示されたニュースフラッシュ[16]に基づき，これまでのHLW管理方策とサイト選定の決定プロセスを整理し，各意思決定における手続き的公正さと分配的公正さを3章に示した評価項目ごとに規範的分析を行った．そして，この分析結果に基づき，インタビュー調査の仮説を設定した．調査仮説に基づき，ビュール地下研究所CLISのメンバー（5名；県議会議員，村長，労働組合代表，市民団体メンバー，CLISの事務局）と，2005年に行われた地層処分方策に関する公開討論会に関与した社会学者（1名）にインタビュー調査を実施した．CLISメンバーに対するインタビュー調査は，2012年12月6日，ビュール村のCLIS事務所で約3時間かけて行った．調査方法はCLISからの参加者5名を一同に集めたグループインタビューで，通訳（日本語–仏語）を介して行った．筆者の内，1名がインタビュアーを，その他は記録および補足質問を担当した．CLISのメンバーへの質問は，可能な限り既存文献により整理したHLW管理方策とサイト選定の決定プロセスごとに，手続き的公正さおよび分配的公正さの各評価項目（「3．規範的分析の視点」を参照）に対し，どのように考えているのかを中心に質問した．質問リストはドキュメント分析に基づき事前に作成し，筆者らだけでなく，通訳者にも事前に質問リストを渡し，その内容を共有した．参加者には，インタビューにおける反応を確認するため，事前に回答を準備できないよう，質問リストを事前に渡さず，そのポイントを簡単に説明してからインタビューを開始した．インタビューは基本的に事前に用意した質問リストに基づき行ったが，その回答や反応を見ながら，適宜，質問を補足した．インタビューでは参加者が自由に発言する方式をとったが，特定の人に発言が大きく偏ることはなく，各々の発言権を尊重しながら意見が出された．社会学者に対しては，2012年12月3日，大学オフィスにおいて約2時間かけてインタビューを行った．インタビューは，これまでのHLW管理方策とサイト選定のプロセスに関し，手続き的公正さおよび分配的公正さという観点でどのように考えているかを中心に，英語で直接行った．これらに基づき，これまでのフランスのHLW管理方策とサイト選定に関する手続き的公正さと分配的公正さを考察した．

5. 決定プロセスとドキュメントによる規範的分析

5.1 決定プロセスの概要

1987年にANDRAがHLW地層処分施設の候補サイト選定のため，岩塩，粘土，頁岩，花崗岩という4つの地質媒体を有する地域で調査を開始した．しかし，地域への事前通知や予備的な協議も行われず政府の指示だけで計画が開始されたため反対運動が起こり，1990年2月の首相声明により，政府は一時的に現地調査を停止した．それ以降，HLW管理方策とHLW地層処分施設のサイト選定に関し，以下に示すような政府・議会の意思決定が行われている．

①放射性廃棄物管理研究法の制定（1991年）[17]；3つの管理方策（長寿命の放射性核種の分離と短寿命の核種への変換，可逆性のあるまたは可逆性のない地層処分，長期中間貯蔵）の研究の実施（15年程度），段階的アプローチの中での公開・透明・民主的プロセス等の実施，他国の廃棄物処分の禁止，ANDRAをCEAから独立させ，商工業的行政法人として設置，CLISとGIPの設置などを規定．なお，管理方策の1つとして，地層処分は最終的には閉鎖されることを前提とするが，閉鎖前までの間，科学技術の進捗への対応，問題発生時，将来世代の権利も考慮に入れ，閉鎖の判断まで，再取り出し可能にするよう，可逆性という概念を採用．

②ビュールで地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレ（政令）の制定（1999年）[18]

③放射性廃棄物等管理計画法の制定（2006年）[19]；①で規定された15年間の研究成果を踏まえて，2006年，本法の制定．可逆性のある地層処分を管理方策の標準オプションとして採用，地層処分施設設置許可申請ができるサイトをビュール地下研究所の研究対象となった地層に限定（ANDRAが提示した地層処分施設の立地に適したビュール地下研究所と同等の粘土層を有すると結論付けられた250km^{2}の区域（zone de transpotision，以下，TZ）が実質的な候補地となる），設置許可プロセスで多様な機関や地域等の意見集約を規定，設置許可申請後に可逆性の条件を定める法律を制定するとともに，可逆性を確保する最低期間を100年と規定，目標スケジュール（2015年までに地層処分施設の設置許可申請を提出，2025年には操業を開始）を提示．

④地層処分施設のサイト選定のため，ANDRAが提案した，地層処分の地下施設の展開が予定される約30km^{2}の区域（zone d'intérêt pour la reconnaissance approfondie，略称：ZIRA，今後，詳細な地下調査を行うこととなる区域）を政府が了承．

以下に，各々の意思決定の経緯を示す．

①放射性廃棄物管理研究法（1991年）の制定

1990年2月の政府による現地調査の一時的な停止後，政府は，国会議員であるとともにOPECST委員でもあるクリスチアン・バタイユ氏に，反対運動の原因調査を依頼した．それを受け，バタイユ氏を中心とする調査団は，候補サイトとされ反対運動がおきた4つの地域を訪問し，自治体議員や環境保護団体代表などの地域関係者と会合を行った[20]．その結果に基づき，国会および政府に勧告を行った[21]．反対運動の原因としては，地域への事前の情報提供の欠如，廃棄物に対するネガティブなイメージと「核のゴミ捨て場」への懸念，風評被害への懸念やベネフィットに関する判断材料の欠如，エコロジストの態度の考慮と民主的討論のメカニズムの欠如，NIMBYシンドロームを考慮した民主的議論と意思決定の不足などがあげられた．これらに基づき，議会が決定を下すべき問題として，

早期に解決策を探求すべきか否か（将来世代に解決策を任せるか），研究作業を再開するための条件（地層処分以外にも分離・変換などの研究を進めるか，地下研究所における研究を再開するかどうか，地下研究所の数をいくつにするか，地下研究所の選定手続きをどうするか，他国の廃棄物の処分の禁止を法律に明記するかどうか），地下研究所の地域関係者をいかに補償するか，放射性廃棄物の管理機関を独立の機関にするかどうか，をあげた．これに基づき，1991年，放射性廃棄物管理研究法が議会における大多数の賛成により制定された．

②ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレ（政令）の制定

放射性廃棄物管理研究法に基づき，地質学的に適した一定数のサイトについて政治的及び社会的合意を得るため，政府から調停官に任命されたバタイユ議員を中心として調停（以下，調停団）が行われた．調停団は，地下研究所の受け入れに関心を示した30件の申請に対して地質・鉱山研究所（Bureau de recherches géologiques et minières，略称：BRGM）により行われた地質学的な特性評価に基づき地質学的に不適切な地域が除外され，10県を選定した．調停団は，そのうちの8県で地域関係者と協議を行い，4県議会（オート＝マルヌ，ムーズ，ガール，ヴィエンヌ）で全会一致で受け入れの承認が決議されたのを受け，1993年に4県のサイトを予備的な地質調査対象として提案した[22]．1994年以降，ILCI（後のCLIS）が設置され情報提供などの活動が始まるとともに，非公式のGIPが組織され運用資金の供給が開始された．ANDRAは，1994年から2年間にわたって行った予備的な地質評価作業に基づきビュール（ムーズ県／オート＝マルヌ県），ガール，ヴィエンヌの3サイトを提案し，政府は3サイトそれぞれについて地下研究所の建設及び操業許可申請書の提出を認めた．提出された申請書に関し，CNEおよびIRSNが技術的な評価を行い，いずれもムーズ県／オート＝マルヌ県が最も候補として適切とした．また，3サイトにおける公開審理委員会で討論が行われ，1997年9月，3サイトの公開審理委員会は条件付きで承認した．さらに，サイトから10km以内の地方議会（町村，県および地域圏）での投票が行われた．その結果，ムーズ県／オート＝マルヌ県では半径10kmの町村レベルだけでなく，県レベルでも大半の承認が得られたが，地域圏レベルでは賛成／反対が拮抗している．ヴィエンヌ県では，町村，県および地域圏レベルで大半の承認が得られた．ガール県では，半径10kmの町村レベルでいくつかで反対が表明されるとともに，県および地域圏レベルでは反対が多くなっている．これらの結果を踏まえ，1999年，ビュールに地下研究所の建設及び操業を許可するデクレ（政令）が制定された．

なお，花崗岩に関する地下研究所サイトを新たに探すことを政府は指示したが，全国的な反対を受け，2000年5月には地域住民との対話は中断された．

③放射性廃棄物等管理計画法の制定

2005年，ANDRAとCEAは15年間の研究成果報告書を公表した．ANDRAの報告書では，地層処分施設の立地に適するとされる，ビュール地下研究所と同等の粘土層を有する250km^{2}の区域（TZ）が提示された．これらの結果に基づき，OPECSTが，2県の地元議員との意見交換，国際機関からの意見聴取，公聴会に基づき，放射性廃棄物管理に関する進捗状況と今後の展開に関する報告書をまとめた．CNEは研究成果を評価し，総括報告書を政府に提出する．CLISは，自身による地質環境評価のため，ビュ

ール付近の地質環境評価の外部レビューを，米国のエネルギー・環境研究所（Institute for Energy and Environmental Research，略称：IEER）の科学者グループに委託した．CNDPは，2005～2006年にHLW管理に関する公開討論会を実施する[23]．これらに基づき国の議会での審議が行われ，放射性廃棄物等管理計画法において，可逆性のある地層処分が標準オプションとして採用される．分離・変換については，研究は継続するが，廃棄物をゼロにすることはできないとし，貯蔵と処分に依拠することが妥当と判断，長期貯蔵は中間貯蔵と位置付け，地層処分を段階的に実現するために必要な柔軟性を確保するために利用することとされた．また，地層処分施設の設置許可申請をできるサイトが，地下研究所の研究対象となった地層に限定された．これは，実質的には，ANDRAの示したTZが選定されることを意味した．

④地層処分の地下施設の展開が予定される約30km^{2}の区域（ZIRA）の政府了承

放射性廃棄物等管理計画法に基づき，ANDRAはビュール地下研究所周辺の約250km^{2}の区域（TZ）を対象に，サイト選定に向けた調査を進めるとともに，1次案として同区域から4つの候補サイトを選定して地元関係者等と協議し，2009年末に，ZIRAと地上施設を配置する可能性のある区域を政府に提案した．

なお，上記提案に対する2010年3月の政府の了承を経て，ANDRAは特定した区域での詳細な地質調査と地上施設に関する調査を行い，2012年末までに政府にサイトの特定に関する提案を行った．2013年には地層処分施設の設置に関する公開討論会が開催されている．

5.2　ドキュメントによる規範的分析

フランスにおけるHLWの管理方策とサイト選定の決定プロセスの特徴として，以下のことがあげられる．

- 1991年の放射性廃棄物管理研究法の制定時点では，HLW管理方策を一つに限定せず，3つの研究領域を取り上げ，15年間程度の研究成果を取りまとめるとし，地層処分はその一つの選択肢として扱われた．
- 3つの研究領域の中の一つとして地層処分の研究を進めるため，当初は複数の地下研究所の候補地の選定を進めることとしていた．結果的に選定することができた一つの地下研究所での研究結果に基づき，地層処分施設の立地に適するとされる，ビュール地下研究所と同等の地層を，地層処分施設の候補として決定した．この地層処分施設の候補地の選定と，上記の管理方策の決定は同時期（放射性廃棄物等管理計画法の制定時）に行われた．

このような上記2つの特徴を有する決定プロセスは，HLW管理方策を地層処分に決定してから，地層処分施設の候補地の選定を行っている，スウェーデン，フィンランド，英国などとは異なる．

また，その他に，以下の特徴があげられる．

- CNDPやCLISなどの独立した第三者組織を用いて，決定プロセスの手続き的公正さを高める試みを実施した．
- HLW地層処分に関し，閉鎖の判断まで再取り出し可能なようにし，可逆性という概念を国際的にも先駆的に採用している．

これらの特徴が，公正さという観点で，HLW管理方策の決定やサイト選定でどのように評価されていたのかを確認することに焦点をあて，5.1に示した4つの意思決定の時期のうち，HLW管理方策と地層処分施設の候補地の選定に大きく関わっている「②ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレの制定」および「③放射性廃棄物等管理計画

法の制定」を取り上げ，その手続き的公正さおよび分配的公正さをドキュメントに基づき分析した．

⑴ 手続き的公正さ

①ビュールで地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレの制定

本デクレの制定に向けて行われた地下研究所の候補地の選定については，1993年頃に行われたバタイユ氏を中心とした調停や1994～1998年に行われた3サイトを対象とした地下研究所候補地の選定時期の取り組みともに，1990年の現地調査の一時停止の反省を調査・分析した上で，様々な情報提供が行われるとともに，意見表明や参加の機会が設けられている（表2）．これらは，地方議会や自治体の関係者，地域の各種団体だけでなく，地域住民の意見を求める機会も設けられており，参加者の代表性についても配慮がなされていたと考えられる．また，地下研究所を受け入れるのかどうかについては，地方議会での決議や投票結果を考慮した上で行われており，意思決定の正当性についても配慮された決定プロセスとなっている．

一方で，本時期は，地下研究所の候補地の選定に焦点があてられ，地下研究所そのものが地層処分施設になることはないと地域に伝えられていた．しかし，ドキュメントでは，地下研究所の目的を地下深部の地層が地層処分として適しているかどうか研究するとしているものの，研究対象とされた地層と地層処分施設の候補地選定との関係とその決定プロセスを限定的に示した記述を見つけることはできなかった．このように，地層処分施設の候補地選定と地下研究所との関係とその決定プロセスについては，地域への情報提供が十分ではない部分があった可能性がある．

②放射性廃棄物等管理計画法の制定

放射性廃棄物等管理計画法は，OPECST，ASN，CNEといった国の関係機関の評価結果とCNDPが行ったHLW管理に関する公開討論会ででた意見に基づき議会で審議され，制定された．公開討論会には合計3,000人が参加し，60時間以上にわたって議論を行い多様な意見が抽出された．公開討論会の前にも準備会合が関係者と行われ，反対の立場の専門家や市民団体にも意見が求められるなど，様々な形で情報提供，多様な関係者に意見表明や参加の機会が設けられることにより，参加者の代表性が考慮されている（表3）．また，CLISが設けられるなど，実施主体と地域住民との間での，地層処分の目的，内容，成果などについての情報提供のやり方が工夫されている．

一方で，公開討論会においてだされた可逆性に関する疑問（地層処分は最終的には不可逆なものであって，可逆性のある地層処分とは事業を進める上でのアリバイではないか），管理方策に関する意見（地上は自分の目で見えるので安心であり長期貯蔵がよいのではないか）や，地層処分施設の候補地の選定に関する意見（3つの管理方策の研究が成熟しない段階で，なぜ地層処分施設の候補地の選定を急ぐのか）に関する意見などが，放射性廃棄物等管理計画法の制定においてどのように扱われ，意見が反映されたのかが明確ではなく，意思決定の正当性に関して十分ではない部分があった可能性がある．

また，放射性廃棄物等管理計画法では，地層処分施設の設置許可申請できるサイトがビュール地下研究所の研究対象となった地層に限定されたが，これに関し地方議会での議決など，意思決定への参加の機会が設けられていない．

CLISに関しては，独自にCLISが外部専門家に委託した地質環境評価の結果が公開討論会において説明されてはいるが，その役割が情報提

表 2　ドキュメントに基づくビュールにおける地下研究所の建設と
研究活動の実施をめぐるデクレの制定時の手続き的公正さ

手続き的公正の評価項目	ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレの制定
情報のアクセス性	【バタイユ氏を中心とした調停時期（1993 年）】 ○意見聴取を行う際，下記のように情報提供が行われた. • 県を訪問する 2 週間ほど前に，招待状と当該プロジェクトについて説明した文書が，関連する県の全ての議員（政党議員やある職業を代表して政治活動を行う議員）と団体の代表者に郵便物として送られる. • 国による情報提供活動は，記者会見（ミッション代表者の任命含む）：1993 年 1 月 12 日，調停ミションの団長の任命（Monestier 氏）とミッションの所在地の発表（マスコミ向けのコミュニケ / 新聞発表）：1993 年 3 月 15 日，政府による調停者の承認：1993 年 6 月 23 日，Gazette des Communes 誌（市町村連絡誌）への掲載（地方自治体向けの内容）1993 年 8 月 23 日と，段階的に行われた. • 地方における意見聴取が行われた期間を通じて，全国的にマスコミは定期的にこれらの意見聴取の結果やその後の調停ミッションの移動の予定を報じた. • 調停ミッションの約 1 週間前に，地元のマスコミ全体が，プロジェクト及びミッションの訪問に関する情報をコミュニケ及びマスコミ用資料を通じて提供した. • 全国規模のマスメディアに対し，調停活動の進捗状況や，調停団のその後の訪問先に関する更新情報が定期的に提供された．調停団に随行することを希望したメディアには随行が認められる. • 調停ミッションは，説明資料の他に，小冊子，頻繁に出される質問に対する回答を示した文書を配布した.
	【3 サイトを対象とした地下研究所候補地の選定時期（1994 ～ 1998 年）】 ○ ANDRA は，1994 年～ 1998 年，3 つのサイトで，以下のように情報提供が行われた. • 関連する町村役場や見学者センターでの展示会を開催. • 小冊子を配布. • 住民見学会（試錐サイト，見学者センター，外国の地下研究所）を実施. • 各種会合で情報提供を実施. ○ CLIS により，以下のような情報提供が行われた. • 3 つのサイトに CLIS が設置され，意見聴取を行うとともに，新聞または広報誌を配布. • ANDRA に対して定期的に公衆の前で調査活動の進捗状況の説明と質問への回答を要請し，地域住民に情報提供．科学界で著名な人物に対し，放射性廃棄物問題に関するそれぞれの活動や考えを公衆に説明するよう要請し，地域住民に情報提供. • 視察旅行を実施. ○公開審理委員会を行うにあたり，以下のような情報提供が行われた. • 公開審理の期間中，地域住民は ANDRA の申請書をそれぞれの役場（基本的に半径 10km 以内の場所），各郡の郡庁，さらには県庁で許可申請書が閲覧可能. • 公聴会で，ANDRA からの説明及び回答.
意見表明・参加の機会	【バタイユ氏を中心とした調停時期】 • バタイユ氏を中心とする調停団が，BRGM の地質学的評価に基づき選定した 10 県うち 8 県において，地域との協議とヒアリングが行われるなど，参加の機会が設けられた. • 8 県の県議会で地下研究所の予備調査を受け入れるかどうかの決議が行われることにより，県議員が参加の機会が設けられた.
	【3 サイトを対象とした地下研究所候補地の選定時期】 • ANDRA の 3 サイトに対する地下研究所の建設及び操業許可申請においては，CNE と規制組織が科学的評価する機会を得た. • CLIS（当初は ILCI と呼ばれていた）が 4 県に設置され，情報提供の媒介や視察旅行などを行ったり，委員会では地層処分について質問や賛成反対の議論も行うことにより参加の機会を得た．但し，後に地下研究所として選定されたビュールがあるムーズ県の CLIS では，反対－賛成の意見の応酬になり，当初はうまく機能していなかったのではないかとされる.

	• 3サイトでは公開審理委員会が開催され，その地域の住民は意見提出や公聴会へ参加の機会を得た． • サイト（立坑）から 10km 以内の地方議会（町村，県，地域圏）で投票が実施されることにより，議員が参加の機会を得た．
参加者の代表性	【バタイユ氏を中心とした調停時期】 • バタイユ氏を中心とする調停団が，BRGM の地質学的評価に基づき選定した 10 県うち 8 県において，地域との協議とヒアリングが行われた． • 地域との協議とヒアリングを実施した．地元との協議・ヒアリングへの招待者は，国会議員，県議会議長及び地域圏議会の議長，自治体の長で構成される組織の代表者，その他，県に応じて異なるが，地理的に関連のある小郡の小郡長，当該県の全ての県議会議員または地理的に関連のある小郡の議員，当該県選出の地域圏議会の議員（全員または一部），商工会議所，手工業会議所，農業会議所，雇用者組合などの地元組織の代表者，農業会の代表者，その他の農業組織や大規模な労働組合，自然保護団体や環境保護団体，漁業及び狩猟団体，家族擁護団体，観光促進団体，緑の党や Generation Ecologie など，広範にわたる．なお，国会議員，県議会議員及び市町村の調査の参加は一般に良好であったが，地域圏議員の数は比較的少なかったとされる． • その後，8 県の県議会で地下研究所の予備調査を受け入れるかどうかの決議が行われた．
	【3サイトを対象とした地下研究所候補地の選定時期】 • ANDRA の 3 サイトでに対する地下研究所の建設及び操業許可申請においては，CNE と規制組織が科学的評価を行うことにより，独立する専門家が意思決定に参加した． • CLIS が 4 県に設置され，情報提供の媒介や視察旅行などを行ったり，委員会では地層処分について質問や賛成反対の議論も行うことにより，地域住民が意思決定に参加した． • 3サイトでは公開審理委員会が開催され，その地域の住民は意見提出や公聴会へ参加により，地域住民が意思決定に参加した． • サイト（立坑）から 10km 以内の地方議会（町村，県，地域圏）で投票により，議員が意思決定に参加した．
意思決定の正当性	【バタイユ氏を中心とした調停時期】 • 8 県の県議会で地下研究所の予備調査を受け入れるかどうかの決議を行い，ほぼ全会一致の決議を得た 4 県が地下研究所の候補地とされた．
	【3サイトを対象とした地下研究所候補地の選定時期】 • ANDRA が提案した 3 サイトに関し，CNE と規制組織が科学的評価を行い，ムーズ県／オート＝マルヌ県が候補地として最も適切とした結果を提示する．3 サイトで公開審理委員会が行われ，3 県を条件付きで承認する．また，サイト（立坑）から 10km 以内の地方議会 / 地域圏の投票を実施する． • これらの結果に基づき，県議会および町村議会で YES の投票が多く，かつ科学的評価で最も適しているとされたムーズ県及びオート＝マルヌ県の県境のビュールが選定され，ビュールでの地下研究所建設・操業のデクレが制定された．

供に焦点があてられており，CLIS が独自に管理方策や地層処分施設の候補地の選定に関し，地域の意見を取りまとめて提示したりはしていない．このように，意見表明や参加の機会に関して十分ではない部分があった可能性がある．

⑵ 分配的公正さ

①ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレの制定

時間的側面に関しては，放射性廃棄物管理研究法で，「高レベル長寿命廃棄物の管理は，自然，環境及び健康の保護を尊重し，将来の世代の権利を考慮した形で実行されなければならない」と分配的公正さへの配慮が示された．その上で，地層処分に関しては「地下研究所の建設を中心とした可逆性のある / ない処分の実現可能性の調査を実施する」ことが規定された．可逆性のある地層処分を進める理由は，科学技術の進捗への対応（後日発見された科学的知見を廃棄物に適用する可能性を残しておく），安全面

表 3　ドキュメントに基づく放射性廃棄物等管理計画法の制定時の手続き的公正さ

手続き的公正の評価項目	放射性廃棄物等管理計画法の制定
情報のアクセス性	○放射性廃棄物等管理計画法の制定に向けては，OPECST，ASN，CNE が各々の評価・勧告を報告書として公表した． ○公開討論会に関連して，以下のように情報提供が行われた． • 8 月末（9 月）から，CNDP が作成した今回の討議の内容および展開に関する一つの文書（12 ページの取りまとめパンフレット）が，公衆の参加者たちを迎える（公衆意見聴取が行われる）4 つの県において 60 万部配布された．これに伴い討議文書も送付され（16,000 部），7 月下旬には CNDP のインターネットでも公開された．その中には関連する人々（国会議員，地元の議員，様々な団体，様々な職業団体の代表者，地元の行政機関など）に向けて最初に作成された 14 件の「参加組織の覚え書き」も含まれていた． • 9 月の初めに，2 つの新聞において新聞発表がなされた（Le Parisien 紙および 20 minutes 紙）．CNDP はパリで記者会見を開き，この会見には 24 人の新聞およびテレビを初めとするジャーナリストが参加した．この記者会見に続いて，5 日にはバール＝ル＝デュックで，また 7 日にはシェルブールで「地方」レベルの記者会見が開かれた．これらの会見にはそれぞれ 10 人程度のジャーナリストが参加した．9 月 9 日は，ニームを襲った洪水によって，CNDP はポン＝デュ＝ガールで予定されていた記者会見の代わりに電話での会見を開催した． • 上記と同期間に，Presse Quotidienne Régionale 紙においていくつかの発表がなされた．これらの発表の目的は，一般大衆にその近くで予定されているヒアリングについての情報を提供することにあった．これらの会見は，様々なメディアにおいて取りあげられている．そして 9 月全体を見た場合には，新聞や雑誌などを中心に，240 件以上の「マスコミでの反響」があった．実際に，9 月～ 1 月までの間，新聞記事あるいは放送の件数は 370 件を超えている． • 公開討論会の開催は，その都度繰り返し（最低 2 回，多くの場合には 3 回）予告された． • 公開討論の最終議事報告書を待たずに，公開討論特別委員会の委員長は仮議事報告書（議事録暫定版）を公開討論の最初の二段階の終了時の 10 月下旬，次いで最後の段階の終了時の 11 月下旬に速やかに作成し，インターネットサイトで公開された． （基本情報） • 情報提供のための文書が 60 万部作成．討議文書は 16,000 部作成．参加組織の覚え書きは 23 件作成．7 回の記者会見が開催．CNDP のインタビューは約 40 回開催．PQN および PQR において討議の案内が 31 回実施．マスコミで取り扱われた回数は，370 回．インターネット・サイトへの訪問者は 15,000 人．・ラ＝ヴィレットでの展示会の見学者は 54,000 人．
意見表明・参加の機会	○国の各機関の専門家は，下記のとおり報告書の取りまとめや内容の評価により意見を表明した． • 放射性廃棄物等管理計画法の制定に向け，OPECST は 2 県の地元議員との意見交換，公聴会，海外機関に対する意見聴取に基づき放射性廃棄物管理に関する進捗状況と今後の展開に関する報告書をまとめる． • ASN は国民からの意見聴取を行い見解書を公表する．CNE は 3 分野の研究成果の評価を行った． ○ CLIS は，ビュール地質環境を外部の科学者グループ（米国 IEER）に委託し，自身の地質環境評価として公開討論会に提示した． ○公開討論会に関連し，以下のような会合などが設定された． ［準備会合］： • 閣僚や関連する政府組織，産業分野の事業者及び研究組織，すなわち，CNE, OPECST，さらには，様々な専門家や研究者，各種団体の代表者や職業別の各会の代表者に連絡．1 回目の会合（3 月 22 日）が，様々な団体の代表者を加えた形で開催．4 月半ば以降，様々な会合がパリ及び地方（特に，ムーズ県及びオート＝マルヌ県）で開催され，状況に応じて，様々な団体，地元議員，職業別の各界の代表者，「制度的な」参加組織などが参加．3 月半ばから 4 月末にかけて CNDP は 100 人近い人と会談． • 原子力問題に対して批判的な分析を行っている原子力分野の専門家と会談．反対する立場からの分析を提示するだけでなく，公開討議の対象となる視点をより開かれたものにするための貢献を依頼する．

	• 準備会合に参加した団体への，それぞれの意見や立場の表明：「参加組織の覚書」を作成するよう要請（11 件の覚書が討議文書とともに送付）． ［公開討論会］： • 公衆へのヒアリング：バール＝ル＝デュック（360 名 / 質問 35 件），サン＝ティジェ（350 名 / 質問 32 件），ポン＝デュ＝ガール（300 名 /29 件），シェルブール（280 名 /17 件） • 「科学および技術の日」の開催：パリで 3 日間（1 日目（長期中間貯蔵）：280 名 / 質問 66 件，2 日目（分離－核変換，長期的なシナリオ）：200 名 / 質問 58 件，3 日目（地層処分，選択肢とスケジュール）：350 名 / 質問 53 件） • 講演会と討議：ジョワンヴィル（経済的な付随措置：150 人 / 質問 47 件），カーン（知識の共有：300 人 / 質問 46 件），ナンシー（世代及び地域間の公平さ：150 人 / 質問 41 件），マルセイユ（意思決定：110 人 / 質問 32 件） • 総括：ダンケルク（110 人 / 質問 35 件），リヨン（170 人）
参加者の代表性	○国の各機関の専門家は，下記のとおり報告書の取りまとめや内容の評価により，放射性廃棄物等管理計画法の制定の意思決定に参加した． • 放射性廃棄物等管理計画法の制定に向け，OPECST は 2 県の地元議員との意見交換，公聴会，海外機関に対する意見聴取に基づき放射性廃棄物管理に関する進捗状況と今後の展開に関する報告書をまとめる． • ASN は国民からの意見聴取を行い見解書を公表する．CNE は 3 分野の研究成果の評価を行った． ○ CLIS は，ビュール地質環境を外部の科学者グループ（米国 IEER）に委託し，自身の地質環境評価として公開討論会に提示した． ○公開討論会には，以下のような多様な人々が参加した． ［準備会合］： • 閣僚や関連する政府組織，産業分野の事業者及び研究組織，すなわち，CNE, OPECST，さらには，様々な専門家や研究者，各種団体の代表者や職業別の各会の代表者に連絡．1 回目の会合（3 月 22 日）が，様々な団体の代表者を加えた形で開催．4 月半ば以降，様々な会合がパリ及び地方（特に，ムーズ県及びオート＝マルヌ県）で開催され，状況に応じて，様々な団体，地元議員，職業別の各界の代表者，「制度的な」参加組織などが参加．3 月半ばから 4 月末にかけて CNDP は 100 人近い人と会談． • 原子力問題に対して批判的な分析を行っている原子力分野の専門家と会談．反対する立場からの分析を提示するだけでなく，公開討議の対象となる視点をより開かれたものにするための貢献を依頼する． • 準備会合に参加した団体への，それぞれの意見や立場の表明：「参加組織の覚書」を作成するよう要請（11 件の覚書が討議文書とともに送付）． ［公開討論会］： • 合計 3,000 人が，60 時間以上にわたる会合に参加した．64 人の発言者と様々な分野の専門家が演壇に立って話をする．公衆へのヒアリングには事業主，産業界の代表者，研究者及び専門家等が出席した．直接関係する地域，特にムーズ県／オート・マルヌ県では，一般公衆が老弱男女を問わず多数参加したほか，それほどではないが（地理的な近接性の面で直接的に関係していると感じていない），パリ，科学産業都市で開催された「科学および技術の日」の開催，あるいはカーンでも多数の参加があった．公開討論会には原子力問題に対して批判的な分析をしている専門家や，海外の専門家も参加した．ただし，ムーズ県及びオート＝マルヌ県の一部を除き，国会議員及び地元議員が出席しなかった．
意思決定の正当性	【HLW 管理方策について】 • 公開討論会では，「地上は自分の目で見えるので安心，地下は自分の目で見えないので不安」といった意見もだされ，長期（永続的）貯蔵か，地層処分かについての意見は分かれる． • 可逆性の確保に関しては，そもそも地層処分は必ず埋設されるものであり，そのような意味では不可逆なものであること，以前は地層処分は不可逆なものであると実施主体は主張していたにもかかわらず，最近になり地層処分の不可逆性の確保を主張するといった突然の態度の変更から不信感を持ち，地層処分施設の受け入れを実現するためのアリバイであると行った意見もあった． • 公開討論会では，以下の 3 つのシナリオが示される．

	第一のシナリオ：3つの管理方策の研究領域のいずれも中止することなく，新たな研究期間を定義することである．しかし最も開かれた内容となるこのシナリオでもやはり，1991年以後になされた，すなわち15年間の研究で得られた成果を考慮に入れなければならない．時間を無駄にすることなく，より正確な方向に進むためには，この新たな段階の枠組みをきわめて詳細に設定することがきわめて重要になろう． 第二のシナリオ：3つのオプションのいずれも中止しないが，基準となる処分方針（必要な場合には廃棄物または物質のタイプ別に異なる方針）を定義するものである．これによって，高レベル放射性廃棄物については中間貯蔵から順次処分へと移行することを基本とした戦略を練り上げることができるため，このシナリオもきわめて信頼性の高いものである．当然ながら将来の廃棄物の量および毒性を低減できる第一研究領域（高度分離－核変換）が最終的な目標の一つとなろう． • 第三のシナリオ：2006年の時点で，既存の廃棄物管理に関して中間貯蔵と処分のいずれかを選択し，選択されなかった方の方策を完全に放棄するというものである．ただし高度分離－核変換は，将来の最終的な目標として維持されることになる． • 国会における審議の上，放射性廃棄物等管理計画法では，分離・変換及び中間貯蔵の研究は継続するものの，可逆性のある地層処分を基本オプションとすることとされた． 【地層処分施設の候補地について】 • 「ビュールに決まった」ということになった時，それに反対していた人々が，それ以外に選択肢がないために実現可能性を実証する手はずが整えられたのではないかと疑うことは避けられない．選択しない選択肢は，実際には選択肢ではなく罠であり耐え難い，といった意見もだされる． • 住民投票の実施を求め署名運動が行われる． • 経済的補償は「我々の良心を買収」したがっているということだ，という意見もだされる． • 国会における審議の上，放射性廃棄物等管理計画法では，地層処分施設の設置許可申請できるサイトを地下研究所の研究対象となった地層に限定（2つめの地下研究所（花崗岩）の設置が難しい状況を踏まえると，実質的には，ANDRAの示した250km^{2}の区域が選定されることを意味する）することとされた．

（安全面における問題発生時の廃棄物の回収），世代間倫理の問題（将来世代が決定する権利への配慮）とされている．この背景にはHLW管理は「将来世代に先送りできない課題，（原子力発電を利用することにより廃棄物を発生させた）現世代の責任」という考えによる衡平の視点と，「将来世代にも決定権がある」という均等の視点での両方の配慮が認められる．これに対し，地下研究所の候補地の選定において行われた公開審理委員会では，許可承認の条件として，可逆性に関し，「可逆性の評価や実現可能性に関する計画が定まり次第，説明を行うこと」と条件が付けられた．

空間的側面に関しては，バタイユ氏を中心とする調停団は，4県を提案する際，地域からの風評被害の意見を受けて「地下研究所等の存在による風評被害（経済および観光面でのイメージ破壊）について，公的（国等）な後援による特定県のイメージと地下研究所が建設された場合の影響に関する研究を実行すべき」と勧告している．このように，地下研究所の候補地の選定において，特定の地域に負のイメージが集中するなど，空間的側面で負の責任が偏在しないような均等の視点での配慮が伺える．また，ANDRAの地下研究所の建設・操業に関する許認可申請書に対し，1997年に行われた地下研究所受け入れに関する投票では，アクセス立坑から半径10km以内の町村，県，地域圏が対象となるよう考慮され，手続き的公正さも組合せて空間的側面に対し配慮するよう行われている．しかし，投票では，県議会は，ガールサイトのヴォークリューズ県を除き，概ね賛成となっているが，地域圏はガールサイトは反対，ヴィエンヌサイトは賛成，東部サイトは賛成と反対が

均衡する（ロレーヌ地域圏は反対が上回る）といったように，県と地域圏の投票は異なる結果となっており，空間的側面への配慮への難しさを示唆している．

経済的側面に関しては，放射性廃棄物管理研究法ではGIP の設立は地下研究所の設置・操業デクレの発給以降とされているが，1993 年の調停団の報告書での勧告に対応し，予備調査を開始した4県に対して，非公式パイロットGIPが組織され運営資金の供給が開始されるなど，経済的側面に関し，衡平や必要性という視点での配慮がされている．しかし，1999年に行われた花崗岩サイトの選定における反対運動においては，1994〜1998年に実施されたGIPによる経済的な付随措置が「賄賂」と非難されている．

②放射性廃棄物等管理計画法の制定

時間的側面に関し，公開討論会において地層処分に対して「将来世代に先送りできない課題である」，「一度決定したら，事後の介入の余地のない形で危険な物質を将来の世代に残すことになる」といった相反する意見がだされた．中間貯蔵に関しても，「将来の世代が一つまたは複数のサイトの保守及び監視に必要な活動を維持できるかどうか」といった疑問がだされる．このように地層に信頼をおく立場（地層処分を支持）と，社会・人間に信頼をおく立場（長期貯蔵を支持）といった異なる意見が対立する．このうち，地層処分を支持する意見は，「将来世代に先送りできない現世代の責任」であるといった衡平という視点で，長期貯蔵を支持する意見は，「将来世代にも決定権がある」という均等という視点と強く結びついており，管理方策の選択肢により，衡平，均等どちらを重視するのかが異なっている．そして，3領域の研究が成熟しない状況の中で「なぜ，地層処分施設の決定を急ぐのか」という手続き的公正さに関する疑問がだされる．その後，議会における審議により，放射性廃棄物等管理計画法では，2015年までに地層処分施設の設置許可申請後に，政府は可逆性の条件を定める法案を提出し，デクレを公布すること，可逆性が保証されない場合には設置許可は発給されないこと，設置許可では，処分プロセスの可逆性を担保する最低限の期間を100年以上と規定された．

空間的側面に関しては，ビュール地下研究所での研究結果に基づき，地下研究所で対象とされた地層を対象に，250km^{2}の地域が候補地としてANDRAから提案される．それに対し，公開討論会において，「人口密度が低いという理由でビュールが選ばれたのは事実だ」といった均等の視点での意見，「“ビュールに決まった，ビュールだ，ビュールだ”ということになった時，それに反対していた人々が，それ以外に選択肢がないために実現可能性を実証する手はずが整えられたのではないかと疑うことは避けられない．選択しない選択肢は，実際には選択肢ではなく罠であり耐え難い」といった空間的側面の決定に関する手続き的公正さに関する意見がだされる．しかし，国会での審議後，放射性廃棄物等管理計画法では，地層処分施設の設置許可申請できるサイトを地下研究所の研究対象となった地層に限定される．

経済的側面に関しては，今後の経済的付随措置に関し，候補地の誘致に賛成する県議員からは「生活環境以外では雇用開発である」といった必要性の視点での意見が，それに対し「自分達にとって安全性が最も重要なのであって，議員たちが住民の安全性を犠牲にして買収に応じるのか」というように，安全性が衡平や必要性よりも優先するといった意見がだされる．これに対し，ある県議は，「安全性は絶対的な前提条件だ．誰一人として廃棄物が好きなものはいないので，絶対的な安全が確保されるといった条

件の中で，この機会として何をつかむとすれば発展の機会だ」という安全性を前提とした上での衡平や必要性を求める視点での意見がでるなど，経済措置に対する意見は分かれている．「長期的に必要なのは雇用を創出する経済発展だ」という指摘に対し，同公開討論会で，フランス電力会社（Electricité de France，略称：EDF）及び原子力産業複合企業のアレバ社は，オート＝マルヌ県は森林に恵まれた県であることから，コジェネ，暖房及び電力源の開発，水素またはバイオ燃料，エネルギーとしての木材に関連するあらゆる産業など，この地域を魅力的にするための手伝いをすることができるといった必要性の視点での提案がされる．また，放射性廃棄物等管理計画法では，GIP に関し「加入できるコミューンを当初の半径 10km 区域から拡大（デクレでその範囲を規定）」，「原子力基本施設に対する税金（連帯税）より支援金を支出（同法において支出額，支給額上限が定められる）」することなど，衡平という視点で改めて規定された．

6. インタビュー調査

6.1 調査仮説

⑴ 手続き的公正さ

ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレの制定においては，地下研究所の候補地の選定に焦点があてられた．また，地下研究所内において地層処分することはないと放射性廃棄物管理研究法（1991 年）では規定されていた．一方，放射性廃棄物等管理計画法（2006 年）の制定においては，地層処分施設の立地に適するとされる，ビュール地下研究所と同等の地層が地層処分施設の候補となったが，放射性廃棄物管理研究法制定当時，ドキュメントでは，地下研究所の目的を地下深部の地層が地層処分に適しているかどうか研究するとされているものの，研究対象とされた地層と地層処分施設の候補地選定との関係とその決定プロセスを示した記述を見つけることはできなかった．そのため，インタビュー調査では下記の仮説を設定した．

- 当初は地下研究所と地層処分施設の候補地選定との関係とその決定プロセスなどの地域への情報提供に関し，より配慮が必要であったのではないか．

また，放射性廃棄物等管理計画法の制定においては，CNDP が行った公開討論会においてだされた可逆性の考え方，管理方策，地層処分施設の候補地の選定に関する疑問や意見が放射性廃棄物等管理計画法の制定においてどのように扱われ，意見が反映されたのかが明確ではない．また，放射性廃棄物等管理計画法では，地層処分施設の設置許可申請できるサイトがビュール地下研究所の研究対象となった地層に限定されたが，これに関し地方議会での議決などの意思決定の機会が設けられていない．CLIS に関しては，その役割が情報提供に焦点があてられており，公開討論会においては CLIS が独自に管理方策や地層処分施設の候補地の選定に関し地域の意見を取りまとめて提示したのではなく，個々人の意見を表明するに留まっている．そこで，インタビュー調査では下記の仮説を設定した．

- 独立した第三者組織である CNDP による公開討論会や，CLIS による情報提供などが，手続き的公正さを高める一つの手段として採用されたものの，HLW 管理方策の選択や地層処分施設の候補地の決定における「意思決定の正当性」や「意見表明や参加の機会」に関し，より配慮が必要であったのではないか．

⑵ 分配的公正さ

時間的側面については，HLW 管理を「将来世代に先送りできない課題で，現世代の責任ある」といった衡平の視点，「将来世代の決定権を

考慮すべき必要がある」といった均等の視点の相反する意見がだされている．このような状況の中で，科学技術の進捗への対応や安全面における問題発生時，将来世代の権利への対応として可逆性のある地層処分が取り上げられてきた．一方で，「地層処分は最終的には閉鎖するのでありそもそも可逆的ではない」，「なぜ地層処分施設の候補地の選定を急ぐのか」，「もっと時間をかけて決めるべきだ」といった，時間的側面の考え方を決める際の手続き的公正さに関する意見もだされている．そのため，インタビュー調査では下記の仮説を設定した．

- 時間的側面に関しは，将来世代への現世代の責任に重きをおいて決断を下そうとする衡平の視点での考え方と，将来世代にも決定権を残すべきだという選択の均等の視点の考え方について，熟議が必要であったのではないか．

空間的側面については，放射性廃棄物等管理計画法の制定時に行われた公開討論会において，「人口密度が低いという理由でビュールが選ばれたのは事実だ」といった均等の視点での意見や，ビュール以外に選択できなくなった背景を鑑み「実際には選択肢ではなく罠であり耐え難い」といった空間的側面の考え方を決める際に必要な手続き的公正さに関する意見がある．そのため，インタビュー調査では下記の仮説を設定した．

- HLW の発生に関し，均等という視点での地域間の責任の分配や，それを決定する際の手続き的公正さに関して，熟議が必要であったのではないか．

経済的側面については，ビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレ後に行われた花崗岩を対象としたもう一つの地下研究所候補地のサイト選定において反対運動が起きた時，「GIP による経済的付随措置は賄賂だ」といったように，衡平の視点での非難があった．また，放射性廃棄物等管理計画法の制定に向けて行われた公開討論会でも経済的付随措置の内容について十分ではないといった必要性の視点での意見が地域からあがっている．そのため，インタビュー調査では下記の仮説を設定した．

- 経済的付随措置の衡平および必要性という視点での在り方について，地域への期待に応えられてはいなかったのではないか．

6.2　調査結果

⑴　手続き的公正さ

地下研究所の候補地と地層処分施設の候補地の選定の関係について，CLIS のメンバーは「当初は地下研究所の候補地の選定ということでポジティブなプロジェクトとして関心と好奇心が高かった」，「2 つの県が地下研究所の誘致で競争していた」，「地下研究所周辺に地層処分施設の候補地が選定される可能性については，ILCI は察していた」と発言している（表 4）．また，「市民団体は，その後，地層処分施設の候補地が選定されることを指摘していたが，地域住民には単なる地下研究所としてしか知らされていなかった．議員は違うと説明していた．」と発言している．これらについては，社会学者も，地下研究所の候補地の選定が進んだのは「限定的な決定をしていない．地下研究所がただちに地層処分施設になるのではないと認識されたことによる．」と発言していることからも（表 5），当初はむしろ 2 つの候補地の選定は切り離されて扱われていると，市民は理解していたものと推察される．一方で，放射性廃棄物等管理計画法の制定当時に，地層処分施設の立地に適したビュール地下研究所と同等の粘土層を有すると結論付けられた 250km^2 の区域（TZ）の ANDRA の提案については，CLIS のメンバーは公開討論会前に示された ANDRA の報告書による提示で「公式には初めて認識した」，「TZ については

表 4　CLIS メンバーへのインタビュー結果

評価項目		CLIS メンバー
手続き的公正さ	情報のアクセス性	【地下研究所候補地の選定】 • この地域は原子力施設がなかったため，一からのスタートとなった．情報提供と協議を行うための機関としてムーズ県とオート＝マルヌ県に ILCI（1999 年にムーズ県とオート＝マルヌ県の ILCI が一緒になって CLIS になる）が設置された． • 当初は地下研究所の候補地の選定というポジティブなプロジェクトとして，関心と好奇心が高かった． • とにかく最初は情報が少なかった． • 国と ANDRA の情報が県議員を通じて伝えられた． • ANDRA から ILCI に情報提供され，それに対して ILCI が質問した．ANDRA の回答は迅速ではなかった． • ILCI が情報提供を行っているが，全ての情報が ILCI に入ってくるわけではない．それぞれの立場で必要な情報が異なるという難しさがあった． • 地下研究所周辺に地層処分施設の候補地が選定される可能性に関しては，ILCI は察していた．2 つの県が地下研究所の誘致で競争していた． • 市民団体は，その後，地層処分施設の候補地が誘致されると指摘していたが，地域住民は単なる研究所としてしか知らされていなかった．議員は違うと説明していた． 【HLW 管理方策および地層処分施設候補地の選定】 • CNDP が来たときに，議員，市民が公開討論のやり方について要望した．公開討論会の前に担当者が来て，会議の手順などについて説明があった．CLIS の中に公開討論のフォローアップをする小委員会を設置した． • 公開討論会の報告書が提出されたが，その前に CLIS に説明があった． • 2006 年より地域の範囲が ANDRA が提案した TZ（250km^2）に拡大して，新しいメンバー（村長）が CLIS に参加した．彼らは自分たちの村が地層処分施設の範囲に含まれていたことを知って驚いていた．
	意見表明や参加機会	【地下研究所候補地の選定】 • 1997 年に意見聴取会があった． • 議員以外の地域住民は，結論を出すのではなく，意見を表明することであった． • 村議会で採択する際は，ILCI の意見が参考にされる．市民団体，労働組合，商工会などが参加しているので，議会は ILCI の意見を参考にする． • 労働組合，商工会議所の代表として経済支援も求め，意見聴取もされた． 【HLW 管理方策および地層処分施設候補地の選定】 • 地域の環境影響評価でなく，地下研究所の研究プログラムの外部評価を米国の機関（IEER）に依頼した． • 公開討論の前に，公開の公聴会が現地で 2 回開かれて，ANDRA や IEER も参加した．パリでの公開討論会には CLIS のメンバーも招待された． • CLIS は ANDRA が提案した TZ（250km^2）のことについては意見は求められなかった． • TZ（250km^2）は公式には初めて認識した．公開討論会では，CLIS として意見を求められたのでなく，それぞれのメンバーが自分の意見を表明した．CLIS は代表団を派遣して，国会議員などにあった．法律を修正したいときは CLIS 全体としてロビー活動をした．
	参加者の代表性	【地下研究所候補地の選定】 • ILCI には最初は県議員が参加しており，村議員の参加は要請されなかった．その会議で ILCI をどう構成するのかが話し合われた．村議員に情報提供をされたのは，その後だった． • アレバ社の工場や海外の地下研究所に見学に行ったが，一般市民はそれに含まれていなかった．一般市民には説明会が行われた．
	意思決定の正当性	【地下研究所候補地の選定】 • フランスは議会制民主主義（中央集権）なので，トップダウンで決定が行われる．ILCI の役割は，トップダウンで決まったことを地域住民に伝えるフィルターである． • 県知事は国からの命令で動いている（県知事は国からの任命で決められる）．

		【HLW 管理方策および地層処分施設候補地の選定】 • 公開討論会の時に地層処分と貯蔵施設を並行して研究するよう強い要求があった．公開討論の結論として，多くの人が貯蔵施設を望んでいた．しかし，法律は地層処分を決定した． • 公開討論会にはさまざまな地域から 3,000 人参加し，長期貯蔵を選択すること，地層処分施設の候補地の選定については住民投票を望んでいた． • CLIS は TZ については，意見を聞かれるだけで，決定への参加は求められていない． • CLIS には決定権はない．
分配的公正さ	時間的側面	• 国は先送りできないといっている．地層処分に反対の団体だけでなく，多くの人が，直ぐ決めてしまうことは地層処分以外の他の選択肢を排除することになるので問題だと考えている． • なぜ今決めないといけないのか．もっと時間をかけたほうがいいという人は多い． • 市民団体は地層処分は環境問題ではなく倫理的問題と考えている．キリスト教会が地層処分の倫理的問題についての作業部会を作っている． • 農業地域を将来引き継ぐことになるので，将来世代への責任は感じる．先祖に対してはない．
	空間的側面	• 風評被害についてはガール県で 100km の範囲での調査が行われた．1997 年に現地の商工会議所の依頼で風評被害の調査が行われた．ワインの生産業者からの意見があった．ここでもその調査を要望したが，拒否された． • 60km くらいのところにシャンパン生産地があり風評被害が考えられるため生産業者は警告している．政府にロビー活動しているだろう． • 周辺と当地との意識の格差はない．ガール県の場合は，原子力はエネルギーを作るのでポジティブで，雇用もあるので反対ということはないが，地層処分施設は否定的なイメージとして見ることがある．
	経済的側面	• 商工会議所，職業組合，労働組合では，経済支援の要請をしている．複数県を補助の対象に拡げ，鉄道のインフラ，子どもへの支援などを求めている． • この 20 年来，過疎化が進行している．過疎化を止める必要がある． • 文書保存センターなどができた．電力企業アレバが建てた建物を企業に貸し出しているが，大した効果はない．原子力技術者養成の学校ができた．市民団体はそのアプローチに否定的である．良心の買収と考えている人もいる．

CLIS は意見を求められなかった」としている．また，「2006 年より地域の範囲が ANDRA が提案した TZ に拡大して，新しいメンバー（村長）が CLIS に参加した．彼らは自分たちの村が地層処分施設の範囲に含まれていたことを知って驚いていた．」との発言もあった（表 4）．これらの発言からも，地下研究所と地層処分施設の候補地選定との関係とその決定プロセスに関する市民への情報提供に，より配慮が必要であったと推察される．

CNDP が行った公開討論会については，CLIS メンバーから「公開討論会の時に地層処分と貯蔵施設を並行して研究するよう強い要求があった．公開討論の結論として，多くの人が貯蔵施設を望んでいた．しかし，法律は地層処分を決定した」など（表 4），必ずしも公開討論会で多く出された意見が十分考慮されて上で，放射性廃棄物等管理計画法が制定されたと考えていない．また，TZ の決定に関し，「CLIS は意見を聞かれるだけで，決定への参加は求められなかった」，「CLIS に決定権はない」と発言している．これに関しては，社会学者も「公開討論会で話し合われたことは，その後のデクレや法律などには反映されていない．そのため，公開討論会後，人々はとても不満をもっている．このようなことは，参加型民主主義の目標そのものを損なうことである」，「公開討論会を設けたのは正当性を得るためということが直接の理由．

表 5　社会学者へのインタビュー結果

評価項目		フランスの社会学者
手続き的公正さ	情報のアクセス性	【地下研究所候補地の選定】 • バタイユ議員の尽力によるものが大きい．バタイユ氏は戦略的で良い調停者であった．また，非常に明瞭にコミュニケーションをしていた．科学的な問題ではなく，政治的かつ交渉の問題として位置付けられたことにより，地下研究所の候補地の選定が進んだ． • 限定的な決定をしていない．地下研究所がただちに地層処分施設になるのではないと認識されたことによる．
	意思決定の正当性	【地下研究所候補地の選定】 • 地下研究所の候補地がビュールに決まった経緯は簡単ではなかった．時間をかけて受容の方に人々は変化していった． • その中でも地下研究所がただちに地層処分施設の候補地になるのではないことを強調したことが大きい． • 可逆性の考え方が受容に大きな役割をはたしている． • 可逆性はこれまでの処分の在り方とコンセプトが異なる．非可逆的な地層処分は，長期間保証できるものがないということへの反発が大きい．可逆的することで施策の在り方について選択でき可能性が将来にも維持される． 【HLW 管理方策および地層処分施設候補地の選定】 • 公開討論会で話し合われたことは，その後のデクレや法律などには反映されていない．結局は時間の無駄になったともいえる．そのため，討論会後，人々はとても不満をもっている．このようなことは，参加型民主主義の目標そのものを損なうことである． • 公開討論会を設けたのは正当性を得るためということが直接の理由．技術的な内容だけで決定することができないので討論が必要となる．法律で民主的決定と定められているのでそれに従っただけではないか． • そもそも，公開討論会の結果を決定に反映されるための規定がない． • 2013 年の公開討論会はうまくいかないかもしれない．というのは，いつも結果は同じで，決めたことはどうせ反映されないという悲観的な見方がある． • 顕在的にはプロジェクトに対して賛成・反対を表明はできるが，CLIS は決定に対して権限を持っていない．
分配的公正さ	時間的側面	• 可逆性の考え方が受容に大きな役割をはたしている．可逆性の考え方はこれまでの処分の在り方とコンセプトが異なる．非可逆的な地層処分は，長期間保証できるものがないということへの反発が大きい．可逆的することで施策の在り方について選択でき可能性が将来にも維持される．
	空間的側面	• ワイン醸造家自身は，原子力発電所放射性廃棄物や放射能そのものについては恐れていない．ただ，施策を受け入れることによって消費者がワインを買わなくなるというスティグマについて非常に恐れていた． • 特に，地上よりも地下施設の施策だとスティグマが生じやすい． • ビュールでは目立った農産業が無かったため，合意形成がしやすかった．

技術的な内容だけで決定することができないので討論が必要となる．法律で民主的決定と定められているのでそれに従っただけではないか」，「そもそも，公開討論会の結果を決定に反映されるための規定がない」と発言しているように（表 4），独立した第三者組織である CNDP が公開討論会を行ったにもかかわらず，それらの意見がどのように扱われるのかが明確にされておらず，意思決定の正当性に関して，より配慮が必要であったと推察される．また，CLIS メンバーや社会学者からも「賛成，反対は発言できるが CLIS に決定権はない」と発言があるなど（表 4，5），その役割は市民への情報提供に限られており，CLIS の存在により市民の「意見表明や参加の機

会」や「意思決定の正当性」はさほど高まらなかったと推察される．

⑵ 分配的公正さ

時間的側面については，CLISのメンバーが将来世代への責任に関連し，「農業地域を将来引き継ぐことになるので，将来世代への責任は感じる」，「なぜ今決めなければならないのか．もっと時間をかけた方がいいと言う人は多い．」と発言していることから，現世代の責任に重きをおいて決断を下そうとする衡平の視点での考え方と，将来世代にも決定権を残すべきだという選択の均等の視点の考え方についてどちらを重視するのか，2つを組み合わせて新たな考えが必要なのかなどが，必ずしも熟議されていないものと推察される．また，これらを決めるプロセスへの手続き的公正さも必要であったと推察される．

空間的側面については，「周辺と当地との意識の格差はない」という意見もある一方で，「ガール県の場合は，原子力はエネルギーを作るのでポジティブで，雇用もあるので反対ということはないが，地層処分施設は否定的なイメージとして見ることがある」とされる．しかし，それらに対し「風評被害についてはガール県で100kmの範囲での調査が行われた．1997年に現地の商工会議所の依頼で風評被害の調査が行われた．ワインの生産業者から風評被害の懸念がでた．ここでもその調査を要望したが，拒否された．」というように，候補地の選定が進むことにより生じる可能性のある風評被害などによる地域間格差に関し，より配慮が必要であったと推察される．これは社会学者の発言で，「ビュールは目立った農産業がなかったため合意形成しやすかった」という言葉にもあらわれている．

経済的側面については，「商工会議所，職業組合，労働組合では，経済支援の要請をしている．複数県を補助の対象に拡げ，鉄道のインフラ，子どもへの支援などを求めている」，「この20年来，過疎化が進行している．過疎化を止める必要がある」，「文書保存センターなどができた．アレバ社が建てた建物を企業に貸し出しているが，大した効果はない．」といったように必要性に関しどのようにそれを充足するのかといった意見が多い．また，「良心の買収と考える人もいる」という衡平の在り方に対する批判的な意見もある．このように，経済的付随措置に関しては，必要性および衡平という視点での在り方についての熟議が必要であったと推察される．

7. 考察

7.1 手続き的公正さ

フランスにおけるHLW管理方策と地層処分施設の候補地の決定は，2006年放射性廃棄物等管理計画法の制定において同時期に行われた．1991年放射性廃棄物管理研究法では3つの管理方策（長寿命の放射性核種の分離と短寿命の核種への変換，可逆性のあるまたは可逆性のない地層処分，長期中間貯蔵）の研究を15年程度実施することとした．地層処分に関しては，研究を進めるため複数の地下研究所が設定されることになり，候補地の選定が進められた．結果的にビュールにおける地下研究所の建設と研究活動の実施を認めるデクレが制定された．しかし，個別の協議の中で伝えられていたのかどうかは定かではないが，この地下研究所の候補地の選定時期には，地下研究所と地層処分施設の候補地選定との関係とその決定プロセスは限定的には明示されていなかった．このため，CLISの一部のメンバーは地下研究所の地域に地層処分施設の候補地となる可能性があることを察していたが，多くの地域住民は，地下研究所の誘致ということで関心と好奇心をいだいた．このように，これまでの決定プロセスの中で，様々な情

報提供が行われてきているが，地層処分施設の候補地選定の決定プロセスの情報提供という点で，手続き的公正さに関して，より配慮が必要と考えられる部分があったと推察される．

その後，ビュールの他に，花崗岩地域でもう一つの地下研究所の候補地の設定を試みるが，激しい反対運動により頓挫し，結果的に地下研究所はビュールのみとなった．このような状況の中で，15年間の研究を経て，地層処分施設の立地に適しているとされるビュール地下研究所と同等の粘土層を有する地域（TZ）をANDRAは提案した．また，15年間，各々進められた3つの研究領域が評価され，可逆性のある地層処分が最も実現性のある解決法であると判断される．しかし，この同時期の決定は，「ビュール以外に選択肢がないために実現可能性を実証する手はずが整えられたのではないか」といった疑念を呈する意見が公開討論会でだされるなど，意思決定の正当性に関して，より配慮すべき点があったと考えられる．

また，手続き的公正さを高める一つの手段として採用された独立した第三者組織であるCNDPの公開討論会は，HLWの管理方策と地層処分施設の選定に関し，世論調査や住民投票のように意見や議論を定量化するのではなく，あらゆる質問や提言，あるいは議論を喚起し，議論の展開の多様性や質を確保するように取りまとめることを意図し，様々な形で情報提供，意見表明や参加の機会，参加者の代表性が確保されるよう開催された．しかし，CLISメンバーや社会学者から「公開討論会で話し合われたことが法律などの制定に反映されていない」という意見があるように，公開討論会でだされた意見がどのように反映されたのかが明確ではなかったという点で，意思決定の正当性に関して，より配慮が必要であったと考えられる．また，スウェーデンや英国では行われている地層処分施設の候補地を受け入れるのかどうかといった議会での投票はなかった．放射性廃棄物等管理計画法での「地層処分施設の設置許可申請が申請できるサイトを地下研究所の研究対象となった地層に限定する（ANDRAが示したTZの区域）」の意思決定は，国の議会の審議により行われた．また，CLISによる活動も情報提供などに限定されており，CLISメンバーからも「意見を聞かれるだけで，意思決定に参加していない．決定権がない．」といった意見もでるなど，意見表明や参加の機会，意思決定の正当性に関して，より配慮が必要な点があったと考えられる．

2013年，地層処分施設の設置に関する公開討論会が開始されているが，2005～2006年に行われた公開討論会と異なり，市民団体は参加を拒否し，反対運動を繰り広げている．その中で，公開討論会の拒否の理由として以下を挙げている[24]など．

- 「見せかけの討論だ．なぜなら，公開討論会の目的は教育にあるのだ．これが真実だということを，市民に知らせなければならない．我々は，地層処分施設の建設・操業に関する計画（Centre industriel de stockage géologique（略称：Cigéo）プロジェクト）に賛成か反対か，市民に問わない．プロジェクトについて市民の投票がないのだ．それ故に，我々は国民投票を要求する．」
- 「我々は，この地層処分プロジェクトには可逆性がないと考える．」
- 「我々は，地表での処分が最善だと考える．なぜなら，管理が容易であるからだ．」
- 「我々は，Cigéoに関する討論を行う前に，まずエネルギー政策大綱に関する討論を終わらせるべきだと考える．進行中のエネルギー転換に関する討論にCigéoプロジェクトを組み込むべきだったのだ．」

フランス国民の多くは，市民団体のこれらの

行動に「参加して意見を表明すべきだ」との意見であるが，一方で「自分たちの意見は十分に反映されない」と考えている[25]．これらのことからも，これまでの決定プロセスの規範的分析で指摘した問題が，現時点での状況をもたらしていると考えることができる．

このように，これまでのフランスの HLW 管理方策と地層処分施設の候補地の選定に向け，CLIS や CNDP の取り組みにおいて，多様な関係者に対し，情報提供，意見表明や参加の機会が設けるなど，手続き的公正さを高める様々な試みが行われてきている．一方で，各々の意思決定をいつ，どのように行うのか，それらを受けいれる側はそれらにどのように参加することが可能なのかが，事前に明確した上で，それらについて市民に伝えるような熟慮がなされていなかった．これらの経験から，以下のことを学ぶことができる．

- 地下研究所と地層処分施設の候補地選定の決定プロセスとその関係を，HLW 管理全体の決定プロセスの中で，事前に明確にしておくことが必要である．
- HLW 管理方策と地層処分施設の候補地の選定プロセスにおいては，意思決定の正当性を高めるため，意見の反映や意思決定の仕方を事前に明確に規定しておくことが必要である．意思決定の正当性を高めるために独立した第三者組織を用いることは有効であるが，その結果をどのように反映するのかを事前に明確にしておくこと，市民がそれらを受けいれていることが必要である．
- 地層処分施設の候補地を受け入れる側には，各段階の意思決定で，幾つか選択ができるよう配慮することが必要である．

7.2　分配的公正さ

フランスでは，1991 年放射性廃棄物管理研究法の制定時点から，国は「高レベル放射性廃棄物の管理は，自然，環境及び健康の保護を尊重し，将来の世代の権利を考慮した形で行わなければならない」とし，地層処分に関しては，科学技術の進歩への対応，安全面，将来世代の権利などの倫理的な問題への対処のため，可逆性のある地層処分を取り上げた．しかし，公開討論会における議論にもあるとおり，「将来世代に先送りできない課題である」という衡平の視点での意見と，「一度決定したら事後の介入の余地のない形で危険な物質を将来の世代に残すことになる」，「将来世代にも決定権を」といった均等の視点の意見が相対する．また，地層処分を支持する意見は，「将来世代に先送りできない現世代の責任」であるといった衡平という視点で，長期貯蔵を支持する意見は，「将来世代にも決定権がある」という均等という視点と強く結びついており，管理方策の選択肢により，衡平，均等どちらを重視するのかが異なっている．このように，将来世代への責任など時間的側面について，衡平，均等のどちらを重視すべきかといった熟議が必要であったと考えられる．

可逆性のもともとの考えは，将来発生するかも知れない科学技術の進歩への対応，安全面，将来世代の権利などの倫理的な問題への対処への再度の意思決定に対し，立ち戻りが可能なようにすること，そのため技術的に再取り出しを可能にするよう技術を確立しておくことであった．しかし，将来世代への責任の議論が十分ではない状況の中で，かつ可逆性の考え方が市民にはわかりづらかったため，それは地層処分を進めるための政治的な方便と捉えられ，逆に手続き的公正さ（意思決定の正当性）を低めてしまった可能性もある．

このように，これまでのフランスにおける HLW 管理方策と地層処分施設の候補地の選定プロセスの中で，国際的にも先駆的に“可逆性”

という考え方を導入するなど，時間的側面の分配的公正さを高める試みがされている．一方で，その導入の在り方に関し，フランスの経験から，以下のことを学ぶことができる．

- 将来世代への責任に関しては，衡平および均等の視点のどちらを重視するのかを熟議すること，熟議においてはその意思決定の手続き的公正さをあわせて高めることが必要．
- 世代間の分配的公正さの在り方の考え方により，HLW 管理方策の選択が変わることを考慮に入れることが必要．可逆性の概念の導入にあたっては，意思決定の手続き的公正さが十分担保されることが必要．

空間的側面と経済的側面については，今回のインタビュー調査はビュール近傍の関係者に限られていたこと，経済的付帯措置を扱っているGIP に対するインタビューではなかったことから十分な分析を行うことはできない．しかし，空間的側面の分配的公正さに関わる地層処分施設の候補地の選定が進むに従い，その地域への負のイメージの印象付けが風評被害を生じる可能性があること，そのような状況の中で，対象とされた地域の価値をどのように高めるのかは，経済付帯措置などの在り方などによることから，これらは表裏一体である．このようなことを背景に，候補地選定における負のリスクについての均等な負担という視点での分配的公正さと，対象とされた地域の価値を高めるための経済的側面での分配的公正さを，手続き的公正さが確保された決定プロセスの中で熟議していくことが必要になると予想される．

8. おわりに

本稿では，フランスのこれまでの HLW 管理事業の進め方を取り上げて，手続き的公正さ，分配的公正さに関し，規範的分析を行った．その結果は，事業を進める政府・議会や実施主体，規制機関とは独立した組織であるCLISやCNDPにより手続き的公正さを高めたり，“可逆性”の考え方を国際的にも先駆的に取り入れるなどして，特に時間的側面での分配的公正さを高める試みが行われてきたことを示している．

その一方で，HLW 管理方策と地層処分施設の候補地の各々の決定プロセスをより明確にするとともに，独立した第三者組織による討議の結果も含め，意見の反映や意思決定の仕方を事前に明確に規定しておくことが，手続き的公正さを高めるために必要であることを示唆している．そして，その決定プロセスの中で，地層処分施設の候補地を受け入れる側には，意思決定において，幾つかの選択ができるよう配慮することも必要であることを示唆している．

また，将来世代への責任に関しては，時間的側面での衡平および均等の視点のどちらを重視するのかを，手続き的公正さを確保したプロセスで熟議すること，可逆性の概念の導入にあたっては，意思決定の手続き的公正さが十分担保されることが必要であることを示唆している．さらに，空間的側面および経済的側面の分配的公正さは表裏一体であり，候補地選定における負のイメージの均等という視点での分配的公正さと，対象とされた地域の価値を高めるための経済的側面での分配的公正さを，手続き的公正さが確保された決定プロセスで熟議していくことが必要になると推察された．

今後，フランスでは2013年の地層処分施設の設置に関する公開討論会の後に，2015年には地層処分施設の設置許可申請，2025年には操業開始の計画であり，その各々の段階で手続き的公正さや分配的公正さの分析・評価を行うこと，HLW 管理方策や地層処分施設の受け入れに関する規定因に関する社会心理学的分析が必要であると考える．

謝　辞

インタビューを受けていただいたビュール地下研究所 CLIS のメンバーと，2005 年に行われた HLW 管理方策に関する公開討論会に関与したフランスの社会学者に感謝いたします．また，フランスの HLW 管理事業に関する公文書を教えていただいた原子力環境整備促進・資金管理センターにお礼を申し上げます．本研究は文部科学省科学研究費基盤Ｂ（課題番号 24402042，研究代表者 広瀬幸雄教授）の補助を受けて実施された．

参考文献

［1］ http://www.oecd-nea.org/rwm/fsc/（last visited Jul. 31, 2013）

［2］ 資源エネルギー庁（2013）．フランスにおける高レベル放射性廃棄物の処分について．資源エネルギー庁，諸外国における高レベル放射性廃棄物の処分について（2013年版）pp.58-80.

［3］ 竹西正典（2009）．公正．日本社会心理学会編，社会心理学事典　丸善　8. 集団過程 pp.312-313.

［4］ Lind, E. A., & Tyler, T. R.（1988）. The social psychology of procedural justice, Springer, p.267.

［5］ Besley, J. C.（2010）. Public Engagement and the Impact of Fairness Perceptions on Decision Favorability and Acceptance. Science Communication, 32, pp.256-280.

［6］ Besley, J. C.（2012）. Does fairness matter in the context of anger about nuclear energy decision making?, Risk Analysis, 32(1), pp.25-38.

［7］ Webler, T.（1995）. Right discourse in citizen participation: An evaluative yardstick. In O. Renn et al.（Eds.）, Fairness and competence in citizen participation. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp.35-77.

［8］ 馬場健司（2002）．NIMBY 施設立地プロセスにおける公平性の視点：分配的公正と手続的公正による住民参加の評価フレームに向けての基礎的考察，2002 年度大 37 回日本都市計画学会学術研究論文集，pp.295-300.

［9］ Abelson, J., Forest, P.G., Eyles, J., Smith, P., Martin, E., and Gauvin, F. P.（2003）. Deliberations about deliberative methods: Issues in the design and evaluation of public participation processes, Social Science & Medicine, 57, pp.239-251.

［10］ Smith, G.（2003）. Deliberative democracy and the environment, Routledge, p.176.

［11］ Rowe, G. and Marsh, R. and Lynn, J. F.（2004）. Evaluation of a Deliberative Conference, Science, Technology, & Human Values, 29, 1（Winter 2004）, pp.88-121.

［12］ Rowe, G. and Lynn, J. F.（2000）. Public Participation Methods: A Framework for Evaluation, Science, Technology, & Human Values, 25, 1（Winter 2000）, pp.3-29.

［13］ Arbin, C.（1992）. Fairness Issues in Negotiation: Structure, Process, Procedure, and Outcome, IIASA Working Paper, WP-92-88.

［14］ Deutsch, M.（1975）. Equity, equality, and need: What determines which value will be used as the basis of distributive justice? Journal of Social Issues, 31, pp.137-149.

［15］ タイラー・トム・R，ボエックマン・ロバート・J，スミス・フェザー・J，ホー・ユェン・J 著，大渕憲一，菅原郁夫（監訳）　多元社会における正義と公正　ブレーン出版　p.367.

［16］ http://www2.rwmc.or.jp/nf/（last visited Oct. 17, 2013）

［17］ http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000356548&dateTexte=&categorieLien=id（last visited Oct. 17, 2013）

［18］ http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000396758&dateTexte=&categorieLien=id（last visited Oct. 17, 2013）

［19］ http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000240700&dateTexte8=&categorieLien=id（last visited Oct. 17, 2013）

［20］ 田辺博三，本島禎二，三浦一彦（2001）．フランスにおける地下研究所のサイト選定経緯とその後の状況，原環センタートピックス，16，pp.1-7.

［21］ http://www.assemblee-nationale.fr/9/rap-off/i1839.pdf（last visited Oct. 17, 2013）

［22］ http://home.nordnet.fr/～christianbataille/h

tml/act_parl/dossiers/nucleaire/mediation.htm#ancre364160（last visited Nov. 1, 2013）
[23] http://www.debatpublic.fr/docs/compte-rendu/compte-rendu_dechet.pdf（ last visited Oct. 17, 2013）
[24] http://burestop.free.fr/spip/spip.php?article535（last visites Nov. 1, 2013）
[25] http://www.debatpublic.fr/docs/doc/sondage-tns-sofres-site-cndp.pdf (last visited Nov. 1, 2013）

（原稿受付日：2013 年 11 月 27 日）
（掲載決定日：2014 年　2 月　5 日）