

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 5 月 25 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K11963

研究課題名(和文) 社会的コンフリクトの解決にむけた可逆的意思決定の有効性とそのメカニズム

研究課題名(英文) Effectiveness of reversible decision making toward solution of social conflict and its mechanism

研究代表者

青木 俊明 (AOKI, Toshiaki)

東北大学・国際文化研究科・准教授

研究者番号：60302072

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、フランスの高レベル放射性廃棄物処分場の建設に関わる合意形成において、可逆性概念が機能したメカニズムについて分析した。その結果、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よっ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、“可逆性”は、一般市民に対してのみ賛同を高める効果があったことも示唆された。また、返報性と公共心の効果も検討された。その結果、返報性は公共受容に影響しないことや、公共心によって賛同構造が変わることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study analyzed the effectiveness of consensus building approach based on reversibility concept for HLW disposal site construction in France, and discussed validity of the reversibility concept for Japanese cases. The results suggest that the residents of the planned area for HLW disposal site formed their approval attitude based on private interests, trust in the authority, procedural fairness, while people who do not have direct interest with the project formed approval attitude based on social benefits, trust in authority, procedural fairness, and moral obligation. The result also suggests that reversibility concept is valid only for general public. Besides that, impact of public spirits and reciprocity on social consensus building was analyzed. Then, it was suggested that public spirits could have an impact on consensus building, while reciprocity that people feel from authority could not have an impact on it.

研究分野：地域・都市計画

キーワード：合意形成 NIMBY 公共政策 HLW処分場 協力行動 放射性廃棄物 公共受容 公正理論

1. 研究開始当初の背景

近年、NIMBY 施設（社会的必要性は高いが、自地区への立地は反対される施設）のみならず、防災事業や環境保全事業など、一部住民に負担が生じる政策では社会的合意形成が難しくなり、安全かつ持続可能な社会の実現にむけた整備が難しくなっている。この傾向は世界的に見られる。その理由として、これらが、1) 利害関係者に対して不均衡な受益 - 受苦構造を持つこと、2) 非常に高い不確実性を持つこと、3) 社会的ジレンマを内含していること、が挙げられる。しかし、そのようなプロジェクトには、国家的な重要施設も多いため、上記の構造的問題を克服しうる合意形成方策が強く求められている。この問題の重要性は、エボラ出血熱の診断施設が同様の問題構造を持つがゆえ、日本国内では稼働できていないことからもうかがえる。

一方、フランスや北欧諸国では、“可逆的合意形成”という方法により、高レベル放射性廃棄物処分場（HLW 処分場）建設の社会的合意形成に成功している。可逆的合意形成とは、Reversibility（事態が変化した際に、事業中止や変更を含めた再議論を行うこと）を保証して協議する方法だが、それが機能する条件やメカニズムは明らかになっていない。Reversibility 概念が有効に機能する条件が明らかになれば、日本においても様々な NIMBY 問題に Reversibility 概念を適用した社会的合意形成を行うことによって、これまでは解決が難しかった合意形成問題の解決の可能性が高まる。そのため、Reversibility 概念が機能したメカニズムや条件を明らかにすることは、大きな社会的意義を持つ。

ところで、Reversibility 概念が機能したメカニズムや条件を明らかにする際、公共心の強さや返報性等が Reversibility 概念の効果を媒介する可能性もある。このような媒介効果も明らかになれば、Reversibility 概念の影響に対する理解も深まる。そのため、本研究では、このような Reversibility 概念と交互作用を用いる要因の影響についても検討する。

2. 研究の目的

上述の背景を踏まえ、本研究では、以下の2点を目的とする。

- 1：可逆的合意形成の有効性を実証と理論の両面から分析し、日本における有効性や導入条件を検討する。
- 2：Reversibility の導入に影響を与える要因として、返報性と公共心に着目し、その影響も検討する。

これらの結果を踏まえて、日本における NIMBY 施設の開発に対する社会的合意形成の改善方策について、提案することを目指す。

3. 研究の方法

(1) 可逆性概念の効果

可逆性概念の効果を明らかにするため、フランスの HLW 処分場の利害関係者に半構造化インタビュー調査を行った。最初にインタビューは概要把握を目的とし、東京で行われた。次に、より詳細な内容の把握に向けて、フランスの HLW 処分場建設予定地であるピュール地域でインタビュー調査を行った。

インタビューの際、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、ピ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質問項目について尋ねた。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。

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、それぞれ調査協力を依頼した。

HLW インタビューでは、処分場建設予定地付近に暮らす住民を対象としたインタビューの結果、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、彼らには可逆性の効果がなかったことも窺えた。インタビュー結果を踏まえ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、図1に示す構造を得た。

次に、一般市民の賛同態度の形成機構についても尋ねた。一般市民については、私利的

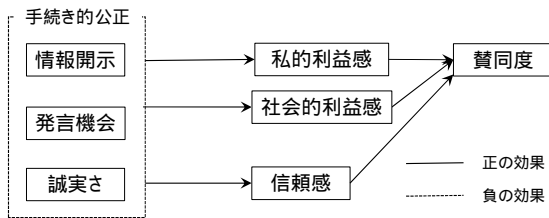


図1 現地住民の賛同態度の形成構造

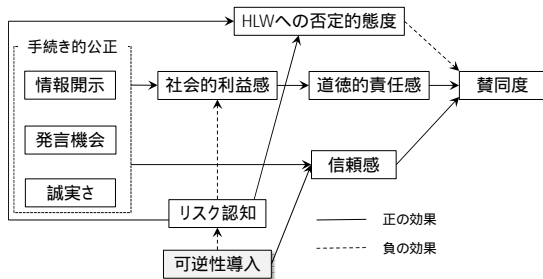


図2 一般市民の賛同態度の形成構造

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。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図2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。

なお、図1と図2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。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。

(2) 返報性と公共心の効果

NIMBYを含む公共受容における公共心と返報性の効果を検討するため、Reversibility概念とは別に、まず単純な状況下において、この2つの効果を検討した。その際、東日本大震災後に行われた防災集団移転事業を題材とした。なお、ここでは、調査対象となった防災集団移転事業の実施主体をA市とする。

まず、防災集団移転事業に実施主体であるA市役所と住民団体の代表者にインタビュー調査を行った。その結果、次の5つの仮説を

表1 質問紙調査の回答状況

項目	回答者
配布数	475
回収数	64
回収率	.13
男女比	男性 28, 女性 32, 不明 4
平均年齢	61.17(S.D. 14.62)
最高年齢・最低年齢	Min 27, Max 84

得た。すなわち、公正な手続きが合意を促した可能性が高いこと(仮説1)、利得の高さが合意を促した可能性も想定されること(仮説2)、防集に真摯に取り組む行政の姿勢に対して高い謝意が生じていたとすれば、返報性(reciprocity)が生じ、それが合意を促していた可能性があること(仮説3)、公共心の高い移転者は、行政からの提案を受け入れる傾向が高かったこと(仮説4)、さらに、公共心の高い人は、それが低い人に比べて、自集団への貢献に向けて動機づけられていることから、公正な手続きに敏感に反応し、高い手続きの公正効果が生じていた可能性があること(仮説5)の5つが指定された。

次に、防災集団移転事業の対象となった全住民に質問紙調査を行った。質問紙調査は、新居への移転完了を待って、2016年5月に行われた。調査票の配布は、インタビュー調査に協力していただいた住民代表と著者らで行った。すなわち、回収率を高めるため、住民代表の方が暮らす地区については、住民代表の方に地区集会の際に配布していただいた。それ以外の地区については、著者らが訪問留め置き方式で配布した。回収は、全て郵送回収とした。調査票の配布・回収の概要を表1に示す。

質問項目は、合意に至った心理構造を示す心理変数、パーソナリティ特性、回答者属性、である。心理変数については、先行研究を踏まえ、手続きの公正、私的または社会的な利益感、実行容易性などを中心に7件法(1:全くそう思わない、...,7:強くそう思う)を用いて尋ねた。パーソナリティ特性については、公共心に関連する質問は独自に作成し、7件法(1:全くそう思わない、...,7:強くそう思う)にて尋ねた。回答者属性については、年齢、性別、防災集団移転の経験の有無、について尋ねた。

仮説を検討するため、まず、サンプルを公共心の値によって群に分けた。公共心の計測値の平均値より高い公共心の値を示した群を“高公共心群”，平均値以下の群を“低公共心群”とした。

合意に至った心理構造を明らかにするため、共分散構造分析を行った。低公共心群の結果を図3に、高公共心群の結果を図4に示す。なお、ここで示す分析結果は2つの公共心群に対して、別々に分析した結果である。これは、2群を同時に分析した場合、2群感の心理構造が大きく異なっていたため、個々に分析することとした。

分析の結果、手続き的公正要因である誠実さが信頼性を通じて賛否態度に影響を与えていたことから、仮説1は支持された。また、利得の高さを示す被災者利益が賛否態度に有意な影響を与えていなかったことから、仮説2は支持されなかった。仮説3についても、返報性の変数が賛否態度や手続き的公正要因との間で有意な効果を示さなかったことから、支持されなかった。また、低公共心群の賛否態度の有意な規定因は「実行容易性」と「信頼感」であったことから、低公共心群は、「集団移転がもっとも合理的な再建策であり、A市は信頼できるので、A市が案を受け入れよう」と考えたものと思われる。

一方、高公共心群は異なる心理構造となっていた。手続き的公正要因である情報開示が被災者利益感を高め、それが賛否態度に影響を及ぼしていた。同じく手続き的公正要因である発現機会と誠実さは信頼感の醸成には貢献していたものの、賛否態度には有意な影響は及ぼしていなかった。そのため、内容は異なるが、情報開示が被災者利益感を通じて賛否態度に影響を与えていたことから、仮説1は支持された。同時に、仮説2も支持されていた。仮説3についても、返報性の変数が賛否態度や手続き的公正要因との間で有意な効果を示さなかったことから、この群でも支持されなかった。また、高公共心群の賛否態度の有意な規定因は「実行容易性」と「被災者利益感」であったことから、高公共心群は、「合理的に利得を算定した上で賛同した」と考えられる。

以上の結果を踏まえれば、公共心の高さによって、賛否態度の形成構造が異なると考えられる。すなわち、公共心の低い群は、社会（自集団）への関心が比較的低く、自身にとって合理的な案であることが確認できれば、比較的ヒューリスティックに情報を処理し、賛否を示した一方で、公共心の高い群は、自己を含む被災者全体の利益を考え、かつ、合理的な代替案であったことから、熟慮の上、賛同したものと思われる。

さらに、公共心の高さと賛否態度の関係を分析するため、公共心（低・高）、総合公正感（低・高）を要因とした分散分析を行った。その結果、公共心 ($F(1, 60) = 4.00, p < .05$) と総合公正感 ($F(1, 60) = 19.51, p < .001$) の主効果は認められたが、交互作用は認められなかった ($F(1, 60) = .01, p = n.s.$)。これより、仮説4は支持されたが、仮説5は支持されなかった。

4. 研究成果

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

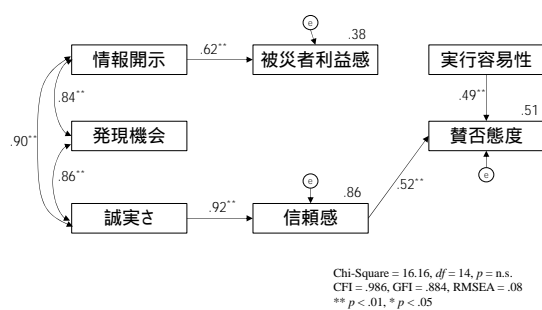


図3 低公共心群の合意の構図

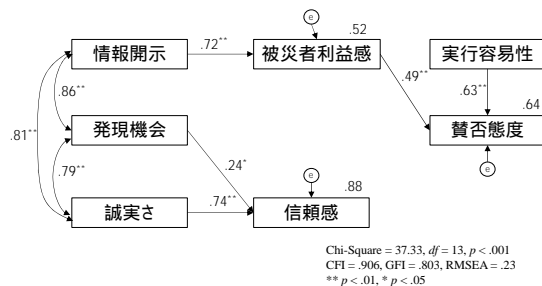


図4 高公共心群の合意の構図

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、ピュール地域では、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、我々は彼らに意見を機会を与える。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る。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べきだろう。

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（50）。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。

一方、公共心と返報性に関する分析では、公共心の高さによって、賛同構造が異なることが示唆された。すなわち、高公共心群は利得ベースに賛否態度を形成している一方で、低公共心群は信頼感をベースに賛否を形成していたことが示唆された。しかしながら、返報性の効果は確認できなかった。

これらの結果を踏まえれば、今後は、Reversibility 概念の導入の効果についての理解を深めるためには、公共心とReversibility の交互作用を検討することが必要だろう。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計 1 件)

青木俊明・吉澤拓也：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，社会技術研究論文集，2018。（掲載予定），査読有。

〔学会発表〕(計 3 件)

青木俊明・吉澤拓也：フランスの高レベル放射性廃棄物処分場開発に対する賛否態度の規定因と可逆性の効果，日本社会心理学会，2017。

青木俊明・川嶋伸佳：防災集団移転事業の合意形成における 返報性と公共心の効果，土木学会 土木計画学研究委員会，2017。

Toshiaki AOKI & Yoichiro, HAYASHI: Interest Structure in Public Development: Effects on Fair Process Effect. 31st International Congress of Psychology, 2016.

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

青木 俊明 (AOKI, TOSHIAKI)
東北大学・大学院国際文化研究科・准教授
研究者番号：60302072

(2) 研究分担者

林 洋一郎 (HAYASHI, YOICHIRO)
慶應義塾大学・大学院経営管理研究科・准教授
研究者番号：70454395

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()