欧州での“放射性廃棄物管理のガバナンス研究”の動向

社会の中で地層処分事業が長期に持続するために

原子力環境整備促進・資金管理センター 佐原 聡, 坪谷 隆夫

原子力発電から発生する高レベル放射性廃棄物の後始末は、廃棄物が処分できる形や条件が整うまでのすべての過程を前提とした、複雑で不確実性を含む問題である。欧州連合(EU)では2006年後半から2007年にかけて、そうした複雑で不確実性がある放射性廃棄物管理の問題解決に向けた意思決定や社会での合意形成のあり方、いわゆるガバナンスをテーマとした3つの共同研究プロジェクトが立ち上げられた。本稿では、それらの研究動向を紹介し、それらの研究で扱われている。最終処分事業を運営する上での規範的な理論や考え方について解説する。

I. はじめに

私たちの社会は、多くの科学技術によって支えられている。しかし、科学技術は人々に便益だけをもたらすのではなく、不利益(デメリット)もあることが認識されてきている。人々は、その不利益による被害を必ずしも受けるわけではないが、その可能性があることに不安を感じることもある。そうした被害やその可能性をいい表すときに、「リスク」という用語が使われる。リスクとは「被害を受ける確率と被害の影響度を掛けた数字」を指すが、実生活の中では、それらの一方だけを指したり、被害を受ける可能性自体を指す場合も多い。また、不利益に関する情報が隠されていることや未知であることをリスクと呼ぶこともある。

科学技術やそれを応用する公共的な事業の場合、従来はリスクを評価し、それを管理または規制することにより、人々の健康と安全を守ることが比較的容易であった。影響の性質と範囲を予測して、影響を受ける可能性がある人々が特定されるなら、事業者(または受益者)とリスクを取る人々の間で合意や補償を調整できよう。ところが、最近は科学技術が高度化・複雑化しただけでなく、人々の生活との関係が深くなってきている。そのために、たとえば環境汚染のように、発生源を特定したり、被害の因果関係に基づいて補償することが困難な場合があることも知られてきた。リスクの評価が難しくなったのである。そして、リスクの評価結果に不確実性がある

という条件下で、判断や意思決定を行わざるを得ない状況が生まれているのである。

公共的な事業にリスクや見通しに不確実性があるなかで、資金、物資、人材を投入すべきかを判断する際には、合理的な説明が求められる。事業推進側は、人々にリスクと不確実性に対処する方法を示し、それでもなお事業を推進することに価値がある、と説得する必要がある。規制監督側も、リスクに対する規制行為のあり方、そのための資金、物資、人材の使い方、そして、規制の有効性や妥当性を示すことが求められる。

公共的な事業のリスク評価と管理に加えて、便益とリスク(不確実性も含む)の合理的なバランスの考え方の説明責任を含めた全体運営のことを「リスクガバナンス」(risk governance)、あるいは単に「ガバナンス」という。この言葉の意味は「国や組織の統治・統制」であるが、とくに、意思決定や合意形成の手続きが「利害関係者の主体的な作用でなされること」を特徴とする場合に使用されることが多い。広い意味でのガバナンスには、規制監督を含むが、ガバナンスはそれだけではない。

ガバナンスで行われることの一つは政策決定であり、その政策内容は問題の位置付けられ方や、社会情勢によって影響を受ける。また、問題解決に使える資源(人・モノ・お金)や時間にも限りがあることも政策内容を決める前提条件である。さらに問題解決に向けた政策を実施したとしても、それが最適な解であったかどうかは、後にならないとわからないことが多い。このため、そのようなプロセスを策定する際に、どのような知識が役立つか、それらをどうしたら利用できるかという「ガバナンスの研究」が行われている。

表題にあげた「放射性廃棄物管理のガバナンス研究」とは、原子力発電から発生する高レベル放射性廃棄物の後

Observations of European Research Projects on Governance of Radioactive Waste Management—Social Vitality in and of Sustainable Implementation of HLW Disposal: Satoshi SAHARA, Takao TSUBOYA.

(2009年 1月15日 受理)

始末という、きわめて複雑でリスクを伴う公共的な政策問題が対象である。加えてこの政策問題で考えるべき時間の長さは、処分実施に至るまで、さらには処分場を閉鎖するまで、あるいはそれ以降も続く長い期間である。このことも問題を複雑にしている。こうした問題をうまく解決する戦略を策定するうえで、役立つことや心がけるべきこと(規範)を明らかにすることがテーマである。

本解説ではまず、先ほどの「リスクガバナンス」について、欧州での先駆的な研究事例を紹介する。その成果が、放射性廃棄物の処分事業や政策問題にどう反映されようとしているのかを紹介する。そこでは、高レベル放射性廃棄物の最終処分事業は、社会情勢の変化に耐えること(頑健性または持続性)が重要と考えられている。社会の理解を獲得する上で、事業推進プロセスにそのような性質を持たせることの必要性に関する理論的な背景について解説する。

Ⅱ. リスクガバナンスの研究事例：

TRUSTNET プロジェクト(1997-2006)

リスクガバナンス^{a)}においては、リスクの評価と管理に加えて、リスクをもたらす事業の「正当性の説明責任」が強調される。欧州では、1997年にリスクガバナンスを研究する各国組織が協調行動をとり、“TRUSTNET”という名称の国際研究ネットワークが設立された。TRUSTNETは、人間や環境に対する危険・リスクを伴う事業活動を、政府が公共政策によって社会の舵取りを行い、事業目標の達成に向けて様々な調整を図っていく政策プロセスを研究するプロジェクト組織である。参加組織は、リスク管理、政策科学、行動科学、社会学、経済学、法学、倫理学などの専門家グループのほか、EU・国・地域レベルの行政当局、企業団体、労働団体、自治体、NGOなどである。欧州委員会(European Commission)の研究総局(DG Research)から資金提供を受け、プロジェクトは1997年から2006年までの3期10年間継続し、3つの報告書¹⁻³⁾を取りまとめている。

このプロジェクトは研究方法に特徴がある。従来から行われてきたトップダウン型のガバナンスでは困難を抱えている実際のケース(BSE問題に関連した食料・農業政策、地域開発と環境保護の衝突、エネルギー政策などの10ケースが事例研究対象)において、ステークホルダー間の対話に研究者(分析者)がファシリテータ(進行役)あるいはメディエータ(仲介役^{b)})として参加し、問題解決の要求に答えようとする。それと同時に、問題のコンテキストを理解・分析するための方法論を確立することを目指している。そのためには、参加者でなければ知り得ない情報を入手する必要があるという考え方である。

第1期と第2期では、上記の研究方法によって、対象事例を現象論・解釈論的に分析し、問題が解決に向けて変化していく過程のモデル化を試みている。そして、そ

のような変化を生み出す「インクルーシブ・リスクガバナンス」(inclusive risk governance)、あるいは単に「インクルーシブ・ガバナンス」と呼ばれる新たな概念を検討している。報告書²⁾によると、インクルーシブなガバナンスの性質として、以下の特徴が指摘されている。

- (1) 対話に参加する情報弱者の権限と能力の向上
- (2) 敬意と信頼観を保った対話の運営
- (3) 科学的な証拠を適正なレベルで提供
- (4) 意思決定が実行可能となるように、その段階的なプロセスを形成
- (5) 決定行為者たる理由(正統性)と公正さの担保
- (6) 決定内容とその理由の十分なフィードバック
- (7) リスクアセスメントの方法論自体がもつ強み・弱みについての相互認識の醸成

これらの特徴を見ると、「インクルーシブ」の意味するところは、意思決定で扱う範囲が包括的であるというのではなく、包括的でありたいと指向する性格を有することのように考えられる。どれほど包括的であれば十分かどうかは、個別ケース次第という考え方である。さらに、同報告書は、従来の政策決定アプローチが失敗する原因として、意思決定を位置づける上で複雑性を単純化することにも限界があること、そしてステークホルダー間の対話に曖昧さや不信感を生む土壤があることを指摘している。前者の意思決定に複雑性が生じる原因として、決定すべき事項が多階層(EU、国、地元のレベル)であること、決定すべき内容が多様な次元(価値の観点)にわたること、市民をはじめとするステークホルダーが従来の代表制民主主義に対して幻滅・失望を感じている状況があることを指摘している。

TRUSTNET プロジェクトの第3期である“TRUSTNET-in-Action”(TIA)では、インクルーシブ・ガバナンスの文化の普及活動、TRUSTNETで開発された参加的政策研究の方法論の実用性向上のほか、政策決定の環境である社会的・政治的構造のあるべき姿や民主主義モデルの研究が進められている。

Ⅲ. 放射性廃棄物処分事業を対象としたガバナンス研究

1. 放射性廃棄物処分への展開

TRUSTNETによるリスクガバナンスの研究成果を放射性廃棄物処分事業に応用する研究がなされている。

^{a)} リスクガバナンスは、リスク問題に対する全体論的アプローチであり、例えば、リスクコミュニケーションといった方法に期待する効力が発揮される前提条件を整えたり、その欠点を補う他の方策を組み合わせたり、リソースの有限性を克服するための権限委譲や教育などの多数の方策と組み合わせで解決を図る概念である。

^{b)} メディエータ(mediator)は、紛争を裁判等の制度ではなく、話し合いで解決する際の仲介役を指す。また、そうした解決プロセスをメディエーション(mediation)と呼ぶ。

放射性廃棄物処分のガバナンス研究は、EUの国際共同研究の枠組みである Framework Programme (FP) で実施されている。FPは、EU全体の躍進的で競争力のある経済発展を達成することを目的とした研究支援制度である。科学技術研究のみならず、社会・政策研究にも研究費が注がれる。原子力分野の研究の場合は、欧州原子力共同体(EURATOM)の研究予算でまかなわれる。欧州委員会の研究総局がFP全体を管理運営するが、研究領域と予算配分を設定することにより、研究全体の方向性を調整するにとどまる。オープンコール方式で具体的な多年度研究提案を募集し、審査を通過したプロジェクト・コンソーシアムに研究費を提供する仕組みである。

現在実施されている放射性廃棄物ガバナンスの研究プロジェクトは、第6次FP(2002-2006の4年間)の研究領域「放射性廃棄物管理」の枠内に位置づけられている。主として高レベル放射性廃棄物の地層処分の実施に向けた政策決定や意思決定を支援するために、下記の3つのプロジェクトが立ち上げられている。

- ・ COWAM (2000-2006), COWAM-in-Practice (2007-2009)

〔コミュニティにおける廃棄物管理〕

テーマ：インクルーシブ・ガバナンス

- ・ ARGONA (2006-2009)

〔リスクガバナンスの政策過程論〕

テーマ：参加的政策決定プロセスと透明性の確保

- ・ OBRA (2006-2008)

〔長期ガバナンスのオブザーバトリー〕

テーマ：情報提供サービスのプラットフォーム創設

これらには延べ14カ国からの参加があり、処分実施主体、規制機関、大学を含む研究機関、コンサルタント、自治体、NGOが参加している。各プロジェクトは、処分場立地を推進する側と処分場を受け入れる可能性がある側の両方の組織を含んだコンソーシアム形態で実施されていることが特徴である。

3プロジェクトの相互連携を図るために、合同 Web サイト⁴⁾が運用されている。以下では、この合同 Web サイトからの情報を中心に研究状況を紹介する。

(1) COWAM プロジェクト

COWAMは“Community waste management”の略称で、「コミュニティ(における・による・のための)廃棄物管理」をテーマとしている。ここでのコミュニティとは、廃棄物を受け入れる地元ではなく、廃棄物と関連する多様な利害関係者すべての集まりを指す。

このプロジェクトは、フランス、スペイン、英国、スロベニア、ルーマニアの各国における放射性廃棄物管理のステークホルダー間での対話プロセスに、TRUSTNETで開発された研究者参加型の分析方法を応用している。

5カ国の事例から得られた知見を持ち寄って、放射性廃

棄物処分においてインクルーシブ・ガバナンスの概念を具体化する方策を研究している。

COWAMは、解決に長期の時間を要する放射性廃棄物管理の問題に対して、持続的かつ頑健な(将来の社会情勢の変化に耐えうる)ガバナンスはいかにあるべきかに注目している。このために、コミュニティを組織化して巻き込むための方法論、法制度の枠組みと執行面に関する良好事例の研究と応用を研究している。

(2) ARGONA プロジェクト

ARGONAは“Arenas for risk governance”からの造語で、リスクガバナンスが行われる場(アリーナ)を研究している。このプロジェクトは、放射性廃棄物管理の問題がどのように政治の場に持ち込まれ、具体的な政策がどのように形成されていくのかという政策過程論の研究である。政策目標が明確であれば、それを達成する最適な手段が合理的に選択できるはずであるが、現実にはそうならないことが多い。とくに、高度で複雑な科学技術の問題の場合には、たとえ専門家とはいえ、限られた視野と知識でなされる政策決定の合理性には限界がある。この限界を克服する役割が民主主義という体制的な要素にあると考えられている。

ARGONAは、放射性廃棄物管理の公共性が広範な人々に認識され、受け止められていくプロセスをメデイエーション(mediation)と見ている。政策過程においてこの役割を果たすメデイエータの性質を分析し、公衆参加と透明性の確保に向けたガイドラインをまとめることを目的としている。

(3) OBRA プロジェクト

OBRAは“Observatory for long-term governance on radioactive waste management”の略称で、特に高レベル放射性廃棄物の処分におけるガバナンスは長期に持続する必要があることに着目している。初めから大規模な投資や開発(処分場建設)を正しいと判断するための情報が揃っているわけではない。必要な情報を徐々に揃え、誰が何をどこまで決定するかの判断を積み上げる必要がある。国際的な事例から、処分場建設に踏み切るまでには、数十年の時を必要とするのである。

こうした長期にわたるガバナンスのあり方を研究するために、OBRAプロジェクトは、欧州に分散している様々なガバナンス研究の成果や知見を集積する専門のプラットフォームOBRAを設立することを検討している。研究者向けには、事例の解釈論的研究を行う材料をデータベースとして提供する。そして、そうした研究から得られる知見を意思決定者や政策決定者にわかりやすく提供し、幅広く役立ててもらうことを目的としている。こうした研究プラットフォームは一般に「オブザーバトリー」⁵⁾と呼ばれ、複雑な社会問題の理解とその解決の見通しを得るための「展望台」を意味する。OBRAの設立は、この問題を「なんとかする」必要があることを欧

州レベルで訴えるメッセージとなりうると考えられている。

2. ガバナンス研究の焦点とアプローチ

上記の3プロジェクトには、研究スコープや研究方法論に違いがあるが、共通な目標は「処分実現に至るまでの長期にわたって、段階的な意思決定を積み上げていくプロセスをいかにして達成するか」ということにある。

この問題に取り組む社会科学・政策科学の研究者らの問いは、「何を決定すべきか？」ではなく、「どのような決定方法をとるべきか？」である。決定の結果は時の審判に委ねられるものであり、現在行う決定は、政策問題の多元性、不確実性、不可逆性のある条件で行わざるを得ない。決定を行う時点で短期的・長期的に良い決定であるという保証は存在し得ないという認識である。

他方、政策決定者や行政組織は、良い決定をしたいと望んでいる。ここに研究者らとの認識にギャップがある。このギャップを埋めるガバナンス研究の着眼点は、ステークホルダーが良いと考えるような意思決定を現実にも可能とする政策の決定プロセス、あるいは伝統的な政策決定アプローチからの変化にあると考えられている。

TRUSTNET や COWAM のプロジェクトでは、そのイニシアチブを多分野の専門家からなるネットワーク組織がとるというアプローチである。TRUSTNET-in-Action の報告書³⁾は、専門家のイニシアチブによって解決に向けて動き出すケースもあるが、それに対してステークホルダーが不快感を示すケースもあることも指摘している。

一方で、専門家は、意思決定する役割をもつ様々なステークホルダーの知識向上とスキルアップを支援するというアプローチもあり、ARGONA や OBRA プロジェクトがこれに相当する。「ガバナンス」という言葉が持つ意味は多義的であり、多様な使われ方がなされている。また、「参加」、「インクルーシブ」、「透明性」といった概念についても同じことがいえる。このため、意思決定や政策決定を行う側は、ガバナンス研究の成果や内容を理解するのに困難を感じている。それらを利用するスキルを底上げするという問題が認識されている。専門家はこの問題を解消するために働くというアプローチである。

3. 信頼観の形成と共有が必要な理由

放射性廃棄物のガバナンス研究プロジェクトで取り上げられている課題は、最終処分事業が途中で放棄されることなく、安全が達成されるように長期に持続して実施されるべきことである。そのために、事業実施過程のさ

まざまな段階で行われる決定の質を高め、決定内容だけでなく、その論拠を含めて後の世代に引き継いでいくための具体策が研究されている。

事業の長期持続性に関して、TRUSTNET の報告書¹⁾では、社会が変化するのは当然であるなかで「リスクガバナンスを考える際には、人々が事業に対して一定不変の信頼観(confidence)を持つと想定できない」と述べられている。この信頼観とは、人が信頼に足ると判断する理由として持っている理解を指す概念である。ものごとの価値の判断はその人の価値観次第であるのと同じように、信頼レベルはその人がもつ信頼観で決まるという考え方である。人の信頼観は、本来損なわれやすく、日常的な事象、例えば、遠くで起きた地震被害のニュースでも揺らいでしまうことがある。また、社会情勢によっても影響を受けるもので、例えば、食生活の変化を反映して、食料自給率の低下や輸入食材の安全性に対する不安が生じたりする。

TRUSTNET の報告書¹⁾では、個人の信頼観が社会で共有されることが重要とされており、これを「社会的信頼観形成」(social trust building)と呼んでいる。その源泉は、社会で通用している価値判断基準(規範)とされている。こうした概念は、わが国の言葉で「社会常識」に相当し、普段は意識されない性質のものと考えられる。それを関係者間で確認し合い、それを起点として社会的信頼観を形成することによって、個人の信頼観が一定レベル以上に維持されうると考えている。

こうした考えに基づくと、事業の便益やリスクだけを説明しても、本質的な解決につながらない。TRUSTNET の分析¹⁾によれば、リスクガバナンスが問われる事業では、多くの場合、価値観の衝突がある。事業の便益とリスク/デメリットの合理的なバランスの考え方、そしてそれらの分配の合理性が問われているのである。事業に対する信頼観が共有されていく過程では、社会の価値観に合致するかどうか政治的に判断される。事業の意義付けが浅ければ、ささいな問題でも事業に悪影響が生じ、推進に苦勞しがちになると分析されている。反対に、事業の意義が十分に正当化され、より大きな枠組みの中で信頼観が共有されているならば、個人レベルの信頼観に影響する危機が生じても、社会の力によってそれを克服する余地も生まれるとされている。このことは、例えば、リスクを引き受ける地元住民に不安が生じるようなことがあっても、それらの人々の誇りや尊厳を守る力が本当に働きうることを意味すると考えられる。

Ⅳ. 最終処分事業に対する社会の理解とガバナンスの関係

わが国においては、2000年5月に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」(最終処分法)が制定され、長期にわたる持続性が求められる高レベル放射性廃棄物の

³⁾欧州に既存のオブザーバトリーには、中小企業支援政策、健康保険制度、人口・社会資本整備政策を扱うものがあり、これらの問題はEU域内での市場拡大や人材流動化を背景として、研究対象が複雑かつ欧州全域で共通的な問題として認識されている。

処分に向けた基本制度が確立した。同法により、処分費用の拠出制度、処分実施主体の設立などが定められ、最終処分施設建設地のサイト選定プロセスなどが定められた。民間の発意で「原子力発電環境整備機構」(NUMO)が設立され、2000年11月に処分実施主体として認可された。NUMOは、2002年12月から最終処分施設の設置可能性を調査する区域を公募している。2007年1月に、高知県東洋町から文献調査への初めての応募があったものの、町長選挙で民意が問われ、その結果、同年4月に応募は取り下げられた。その後2007年11月に、経済産業大臣の諮問機関が「最終処分事業を推進するための取組の強化策」⁵⁾を取りまとめた。これを受けて、最終処分事業の推進について、国民との相互理解および協力を得るために、国、NUMO、電気事業者などが一体となり、より一層踏み込んだ理解促進活動が開始されている。

欧州で実施されているガバナンス研究を参考として、わが国で「国民との相互理解および協力を得る」ための課題について、次のように考えることができる。

まず、課題の一つとして、段階的に長期に継続する処分地選定プロセス内での、地域に対する配慮が挙げられよう。「地域の発展のために、処分候補地としての将来に期待を賭けるべきか、それとも他の選択肢に展望を見い出すべきか」の判断は、その判断がもつ重みとその判断に利用できる情報を考慮してなされるものである。それらがバランスするタイミングが最終処分事業の計画と折り合わなければ、「協力」の機会がないと変わりない。

また、2つ目として、最終処分事業の将来展望に対する「社会的信頼観形成」を促進することが挙げられよう。言い換えると、不確実なリスクがあることを差し引いても、「地域の発展のために、処分候補地としての将来に期待を賭けることには価値がある」と信じられる環境を整えることである。最終処分事業の実施や受入れによって達成したい目標や理念は、推進側や受入れ側などの立場によって異なるものである。その目標を相互理解するだけでなく、その目標に対して、最終処分事業という手段がもつ強みと弱み、機会と脅威が、立場によってどう異なるかの理解を共有することが必要である⁴⁾。誰が誰に対して、いつ何ができるかを予測できれば、いずれの立場からも理解が得られやすい戦略を立てやすい。

最終処分事業の将来展望に対する社会的信頼観のレベルを高めることは、「国民との相互理解を得る」とことと同じ意味と考えられるかもしれない。その到達レベルと高レベル放射性廃棄物の後始末にある不確実性の関係を明らかにし、最終処分事業の運営計画を最適化する観点の

一つとすることが必要である。最終処分事業の推進をより確実にするためには、最適化の考え方を根拠とする事業運営、すなわちガバナンスがなされるような仕組みや制度を考慮することが重要と考えられる。

原子力発電から発生する高レベル放射性廃棄物の後始末は、廃棄物が処分できる形や条件が整うまでのすべての過程を前提とする問題である。個別の前提に起因する不確実性を反映して、いっそう複雑な問題となっている。このため、処分候補地としての将来に不確実性があることは避けられない。しかし、同じことはそれ以外の選択肢の将来にもいえる。そうした中で、将来の不確実性に挑戦していく仕組みや制度を備えることは、最終処分事業に対する国民の理解と信頼観を一層強化するものと考えられる。

なお、本解説の執筆者は、OBRA プロジェクトの公開プロジェクト会議(2008年9月16~17日、スペインのバルセロナで開催)に参加し、EUにおける放射性廃棄物のガバナンス研究動向を調査する機会を得た。

— 参 考 資 料 —

- 1) TRUSTNET project, *The TRUSTNET Framework: A New Perspective in Risk Governance*, EUR 19136, (1999)
- 2) TRUSTNET project, *Towards Inclusive Risk Governance*, EUR 21024/1, (2004)
- 3) TRUSTNET project, *TRUSTNET-in-Action*, Final Report, (2007)
- 4) A newsletter on ARGONA, COWAM-in-Practice and OBRA-three innovative projects on governance. No.1, August 2007; No.2, June 2008.
<http://www.radwastegovernance.eu>
- 5) 総合資源エネルギー調査会電気事業分科会原子力部会放射性廃棄物小委員会、放射性廃棄物小委員会報告書中間とりまとめ—最終処分事業を推進するための取組の強化策について、平成19年11月1日。

著 者 紹 介

佐原 聡(さはら・さとし)

原子力環境整備促進・資金管理センター
(専門分野/関心分野)放射性廃棄物処分/諸
外国における事業・規制制度

坪谷隆夫(つばや・たかお)

原子力環境整備促進・資金管理センター
(専門分野/関心分野)放射性廃棄物処理・
処分/バックエンド政策

⁴⁾このようなビジョンや戦略の立案時に使用される現状分析手法は、強み(Strength)、弱み(Weakness)、機会(Opportunities)、脅威(Threats)の頭文字をとって、SWOT分析と呼ばれる。