

原子力発電に関する社会的合意形成をめぐる諸問題

2004.2.16

原子力委員会・長計についてご意見を聴く会（第3回）
長谷川公一（東北大学大学院教授、社会学者）

発言要旨

1. 原子力発電に関する社会的合意形成の難しさには各国に共通する構造的根拠がある。
2. 社会的合意が乏しい技術・プロジェクトほど、事業推進にあたって権力性・政治性が前面に出ざるをえない（「合意なきところに権力あり」、社会的合意と民主性の乖離）。
3. 安全性とコスト問題のクリアーという課題とともに、原子力発電は「持続可能な技術」であることを弁証するという困難な課題に直面している（国際的には「持続可能な技術」と認められていない）。
4. 代替的なシナリオの検討なしに合理性は弁証できない（「信仰告白の世界」）。複数の典型的シナリオと前提条件・評価基準・追計算可能なモデルを明示したうえで、原子力委員会が軽水炉拡大・核燃料サイクル路線を追究し続けるのならば、それぞれについて政策決定の合理性を弁証する必要がある。
5. 原子力委員会および長計は、その歴史的使命を終えつつあるのではないか（経済産業省への原子力行政の実質的一元化の進展のもとで、原子力委員会の存在証明・自己維持のための核燃料サイクル路線への固執という構造があるのではないか）。

A. 原子力発電に関する社会的合意形成はなぜ困難か

A.1 技術を評価する視点

- a. 社会的有用性
- b. 不可欠性（代替困難性、エネルギーセキュリティ）
- c. コスト（cost effectiveness）
- d. 安全性
- e. 社会的合意
- f. 持続可能性（世代間衡平性、世代内衡平性、環境容量）
- g. 政策的連続性（履歴効果）

A.2 「ポリティカルな技術」としての原子力発電

その意味

論争的性格、論争の信仰告白的性格（価値判断との関連大）

国家的支援（国家権力との密接な関連）

権力性（強制性・押しつけ的性格）

巨大科学技術一般のポリティカルな性格

とくに原子力発電に固有の側面

軍事技術からの出発

核兵器への転用の危険性

核ジャック・テロ攻撃などの危険性

「機微な技術」としての側面（情報公開へのなじみにくさ）

重大事故などのリスクの大きさ

A.3 軽水炉に関する長谷川のコメントと評価

a. 発電技術としての社会的有用性

b. エネルギーセキュリティの過度の強調

天然ガス火力発電、再生可能エネルギーの普及にともなって不可欠性は低下

燃料電池などの普及にともなって、長期的には低下

c. 発電コストの不透明性（原子力発電が本当に安いのなら、なぜ日本では個別の炉ごとに各年の発電単価の実績値が公表できないのか？） 初期投資の大きさ、回収時間の長さ、コスト回収の不確定性、バックエンドコストの不確定性

d. 安全性（重大事故のリスク、低レベル放射線のリスク（閾値の不在））

e. 社会的合意??合理性（後述）と手続き問題（本日は略）

f. 持続可能性への疑問

世代間衡平性??放射性廃棄物問題の技術的困難性・社会的困難性

世代内衡平性??ウラン鉱山の採掘地での放射能汚染、原発立地点と大消費地の分離（過疎地に押しつけられる危険施設としての原子力発電所）、放射性廃棄物の下北半島への集中。原子力発電は社会的不平等を内包している

環境容量・資源容量??ウラン資源の埋蔵量の制約

燃料費の安さによって節電が動機づけられにくい構造

g. 政策的連続性の強調（原子力業界の自己維持性、転換の困難性）

A.4 発電システムと社会的価値

グリーン電力 = 環境価値 + 電力

市民共同発電所 = 市民社会の力 + 環境価値 + 電力

市民風車 = 市民社会の力 + 地域再生 + 環境価値 + 電力

石炭・石油火力発電 = 電力? 環境価値

原子力発電 = 電力? 放射性廃棄物? 重大事故のリスク? 地域社会の力? 市民社会の力? 電力会社の力

A.5 合理的な政策決定がなされているのか? 原子力委員会は、合理性を弁証できているのか?

代替的な選択肢を、評価基準・モデル・前提条件などを明示したうえで具体的に提示し、社会的合意を求めるべきである

従来の長計では、実質的に1つの路線（軽水炉拡大+核燃料サイクル）しか検討されていない

軽水炉何基が最適なレベルか（シミュレーションの必要性）

軽水炉0基

- 軽水炉 26 基 (半減シナリオ)
- 軽水炉 52 基 (新增設なし)
- 軽水炉 52 基 + 10? 13 基増設 (既定路線)

評価基準

GDP、温暖化ガス排出量、発電コスト、バックエンドコスト、電気料金、使用済核燃料

参考

1. 2003 年 10 月 11 日の「核燃料サイクル」に関する原子力委員会と原子力資料情報室・原水禁との公開討論会 (於・青森市) にパネリストとして出席して

1) 原子力委員会は、「エネルギーセキュリティの向上・温暖化対策のための軽水炉」と「核燃料サイクル」の間を説明できない (事実上、原発をやる以上再処理は不可避というロジックに終始)

2) 日本政府はワンスルー路線の適否やコストなどをそもそも本格的に検討したことがない (「日本は直接処分のコストをまともに計算したことがない」近藤参与 (現委員長) の発言、データは IEA リポートからの引用、日本独自の計算ではない。選択肢はそもそも一つ)

3) もっとも重要なバックエンドコスト計算を後回しにして、核燃料サイクルを推進してきた。しかも原子力委員会は独自にコスト計算をしていない (既成事実化戦略)

4) 原子力委員会『核燃料サイクルについて』(2003 年 8 月) は、ドイツの再処理政策の転換 (2002 年から法制化) について 1 行の言及もない。アメリカの政策見直しの可能性については言及?? 有利なデータは過大視する。不利なデータは言及を避ける (核燃料サイクル路線の「政治性」を間接的に弁証)

5) 原子力委員会の存在証明・自己維持のための核燃料サイクル路線か

核燃料サイクル路線を放棄すると、原子力委員会の使命は実質的にほとんど消滅するのではないか

根拠 (1) 60 年代以来の長計路線の踏襲

根拠 (2) 2001 年 1 月からの省庁再編にともなう原子力行政の実質的一元化の進展、経済産業省への大幅な権限移譲。軽水炉については、「長期エネルギー需給見通し」が実質的に規定

根拠 (3) 『原子力白書』の欠号 (平成 11 年版から 14 年版)

2. 再処理工場をめぐる 3 つ (6 つ) のシナリオ

どの選択肢が、どのような観点から、相対的にベターか? どの選択肢にもっとも現実性があるのか?

- A. 運転開始前、早期に稼働中止へ
 - Aa. ウラン試験前に
 - Ab. 営業運転開始前に
- B. 運転開始後、早期撤退へ

- Ba. 初期トラブルなどを契機に事実上撤退へ
- Bb. アリバイ証明的に低操業率で運転、早期に撤退へ
- Bc. 10 年程度稼働後、撤退へ
- C. 所期の計画どおり運転

3. なぜ日本は核燃料サイクル路線に固執するのか？

何のための・誰のための再処理工場なのか？

3.1 1996 年段階の長谷川の仮説とそれに関する近年の状況の変化（？）

・電力会社にとっての発電所サイト内での使用済み核燃料の貯蔵容量不足（原発立地県対策）？ 中間貯蔵施設の立地の進展、原発立地県が核燃料税課税と引き替えに使用済み核燃料のサイト内貯蔵を事実上認め出す方向に（サイト内貯蔵・サイト近傍での貯蔵がドイツの路線・極力移動させない方が安全、佐藤福島県知事の核燃料サイクル路線批判）

・電力会社・資源エネルギー庁にとっての原発増設のための核燃料サイクル・再処理？ 原発増設意欲の低下・必要度の低下（電力自由化の進展、発電コストの増大・電力需要の低迷（珠洲原発の中止））

・科学技術庁にとっての自己維持性（予算の半分以上、人員の半数近くが原子力関係）？ JCO 事故を契機とした核燃料サイクル・放射性廃棄問題の資源エネルギー庁への権限の移行、原子力委員会の相対的地位低下

・政府・自民党にとっての核兵器開発技術・能力・スタッフの温存？ プルトニウムバランスの維持困難、北朝鮮・中国・韓国などへの影響大、世界の核拡散への影響大

・青森県当局（木村知事・当時）にとっての交渉カードとしての核燃料サイクル・使用済み核燃料問題（再処理工場の建設が中止になれば、使用済みの電源三法交付金の返還問題も生じうる（県全体で約 423 億円、その 8 割は再処理工場分））？ 女性スキャンダルによる木村知事の退陣。自民主導による新知事の誕生（知事の権力基盤の弱体化）

3.2 その他の状況の変化（97 年以降）

・ドイツの政策転換 98 年の社民党・緑の党の連立政権？ 32 年間稼働後に原発全廃、2005 年 7 月 1 日以降再処理全面禁止（かつては全量再処理を義務づけていた）。ベルギーも追随？ イギリス・ソープの経済性の悪化、2010 年までに契約切れ・閉鎖へ

・ワンススルー路線がいよいよ主流に、日本以外の再処理路線をとる国は核保有国（英仏印）（冷戦構造解体によるウラン資源の供給過剰・ウラン価格の低下、高速増殖炉からの撤退）

・日本の原子力施設・原子力業界の信頼性の低下

1999 年 JCO 事故

2001 年 貯蔵プール水漏れによる六ヶ所村再処理工場の不良施工問題

2002 年 東電データ隠し問題？ 電力会社内での企画・経営部門の発言力の増

大・原子力部門の発言力の低下

発言者の主な関連著作（邦文に限定）

- 1991, 「反原子力運動における女性の位置」ポスト・チェルノブイリの『新しい社会運動』、『レヴァイアサン』8: 41-58 .(長谷川(2003a)第8章に収録)
- 1996, 『脱原子力社会の選択 新エネルギー革命の時代』新曜社 .
- 1998, 『巨大地域開発の構想と帰結 むつ小川原開発と核燃料サイクル施設』東京大学出版会(船橋晴俊・飯島伸子との共編).
- 1999a, 「原子力発電をめぐる日本の政治・経済・社会」坂本義和編『核と人間 I 核と対決する20世紀』岩波書店, 281-337 .
- 1999b, 「『六ヶ所村』と『巻町』のあいだ 原子力施設をめぐる社会運動と地域社会」『社会学年報』28: 53-76 .(長谷川(2003a)第9章に収録)
- 2000a, 「放射性廃棄物問題と産業廃棄物問題」『環境社会学研究』6: 66-82 .
- 2000b, 「周辺住民の身体的影響と原子力施設への関心?JCO臨界事故・第2次住民生活影響調査の分析」岩波書店『環境と公害』30(2): 40-46.
- 2002, 「周辺住民の苦悩と不安?JCO臨界事故住民生活影響調査の分析」『環境と公害』32(2): 53-57.
- 2003a, 『環境運動と新しい公共圏??環境社会学のパースペクティブ』有斐閣 .(とくに8・9・10・12章)
- 2003b, 「環境運動の展開と深化」矢澤修次郎編『講座社会学15 社会運動』東京大学出版会、179-215.