合意形成プロセスと役割分担
－欧州諸国の HLW 政策と実践に学ぶ－

長野 浩司*

和文抄録：HLW 政策の策定と実施，民意の反映や合意形成に向けた取り組みについて，欧州諸国（フィンランド，スウェーデン他）の実情を概観し，日本の今後の施策にとっての教訓を読み取るよう試みた．主要な論点は，原子力政策と HLW 問題の切り離しの是非，総論賛成の土壌，コントロール感の確保，および役割分担と独自のスキームの創出の四点にまとめられる．
Keywords: 高レベル廃棄物，地層処分，政策決定，合意形成，民意

Synopsis: This report attempts to obtain lessons in implementation of HLW management policies for Japan by reviewing past experiences and present status of policy formulation and implementation as well as reflection of public opinions and consensus building of selected European countries, such as Finland, Sweden and others. After examining the situations of those countries, the author derives four key aspects that need to be addressed; separation of nuclear energy policies and HLW policies, fundamental support shared among national public, sense of controllability, and proper scheme of responsibility sharing.
Keywords: High Level Radioactive Waste (HLW), Geological Disposal, Policy Decision, Consensus Building, Public Opinion.

1 はじめに

2002 年 8 月 29 日に東京電力「トラブル隠し」問題が公表されて以来，原子力分野の全体において，ガバナンスの再構築の必要性が謳われている．ガバナンスとは「統治」「統御」などの訳語をあてることが多いようであるが，単に当該の活動・事業を円滑に遂行するのみならず，社会的な諸々の責任（事故等における損害賠償，負債の償還，情報公開など）を遵守しつつ，その安定性を維持担保することと理解される．リスク･ガバナンスとは，とくにその中でも社会的リスクを伴う活動・事業について，当該のリスクについての管理・統治を確保し続けることを意味する．

本稿では，原子力とりわけ高レベル放射性廃棄物(HLW)処理処分政策の分野におけるリスク・ガバナンスのあり方を，欧州諸国の取り組みの実情と経験を踏まえて考察し，今後の日本の展開に対する示唆を得るよう試みる．

2 原子力のリスク･ガバナンス

ここでは，谷口[1]を参考に，原子力分野のリスク・ガバナンスのあり方について私見を述べる．

ある個人，組織あるいは事業体において，リスク・ガバナンスの確保の要件とは，次にあげる内向き・外向きの二要素が整合的に成立していることである．

- 主体の内外の諸々のリスク要因に対する主体内のリスク・マネジメント
- 主体の外部環境に対するリスク・コミュニケーション

このことを，Fig.1 に示す．要点は，リスク管理が適切に図られているという事実だけでは不十分であり，その事実が外部に適切かつ十分に認知され理解されなければならないことである．

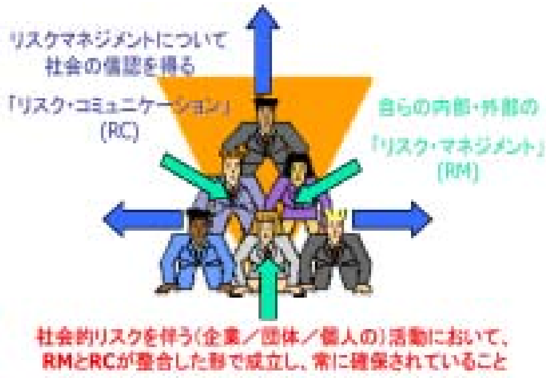

Fig. 1　The Two Main Features of Risk Governance.

さて, 今日の原子力のリスク･ガバナンスを考える上で, 最大のリスク要因は原燃サイクルバックエンドにある．この理由は，第一にその事業内容や必要性，今後の計画などについて，国民の認知を十分に得ているとは到底いえない状況にあることと同時に，バックエンドの停頓が原子力システム全体の停頓の連鎖を引き起こすことにある．使用済燃料管理から HLW 処理処分に至る各プロセス・施設の設置・操業経験，専門能力が不足ないし欠如していることとともに，今日の原子力事故やスキャンダルに見るように，些細な事象であっても，組織・システムの信頼を削ぎ，容易に全体の停頓を招くからである．

その原燃サイクルバックエンドの中でも，最もリスク・ガバナンスの構築維持が困難であると考えられるのが，HLW の地層処分である．これには，技術的リスク評価の限界，すなわち超長期（100 万年以上）に及ぶ放射線影響の確率論的議論においては，専門知識が無い一般市民にとって，専門家の技術的な説明は理解不可能であるのみならず，当の専門家にしても，100%の確度での議論ができな

Processes for Consensus Building and Role Sharing –Lessons Learned from HLW Policies in European Countries- by Koji Nagano (nagano@criepi.denken.or.jp)

本稿は日本原子力学会バックエンド部会第 18 回「バックエンド夏季セミナー」における講演内容に加筆したものである．

＊(財)電力中央研究所　経済社会研究所　Central Research Institute of Electric Power Industry, Socioecnomoic Research Center
〒100-8126　東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル 7 階

いことが，その一因である．さらに，HLW 地層処分は人類にとっていまだ未経験の事業であり，参考にし得る先行実施例がないことも，その困難を助長する．結局のところ，HLW 問題は，専門家と非専門家，産業・行政と一般市民が徹底した議論を戦わせ，結論のみならずその結論を創り出す思考プロセスをも共有することを通じてしか，解決への前進はあり得ないと考える．

3 欧州諸国の事例

本章においては，いくつかの欧州の国における HLW 政策立案・実施の過程，及びその中で示された民意に留意しながら，HLW 政策のリスク・ガバナンスのあり方を探る．より詳細な情報と分析については，長野[2]を参照されたい．

3.1 フィンランド

(1) 概要

フィンランドでは，HLW の地層処分について，1983 年に下された政府決定により，2000 年の正式決定を目指した「段階的プロセス」に着手することとなった．Olkiluoto 発電所を所有する TVO 社(Teollisuuden Voima Oy)は，直ちに国内の全「地層ブロック」の文献調査に着手し，5 年間の研究を経て 1987 年に 5 つの地点（地区）を処分場候補地点として選定，公表した．

1994 年には，原子力法の改正が行われ，原子力に関わる事項の決定は，政府決定に加えて議会の承認手続きを必要とすると同時に，使用済燃料の輸出入を禁止した．前者の決定により，政府・議会がともに原子力問題に対するコミットメントを明示するとともに，後者の決定で，旧ソ連製 VVER 型炉である Loviisa 原子力発電所の使用済燃料問題を「新たに出現した自国の問題」として直視し，「フィンランドの使用済燃料はフィンランド国内で適切に対処すべきである」との国民レベルでの現実的な認識の共有を促す結果となり，段階的プロセスの推進にも拍車がかかることとなった．

また，Loviisa 発電所を所有する IVO 社(Imatran Voima Oy, 現在は Fortum Power and Heat，以下 FORTUM 社と略記)が，TVO 社と協力して地層処分問題に取り組むこととなり，フィンランドの原子力産業界の一致協力体制が整った．

現地掘削調査を含む詳細研究の末に，1993 年に最終候補地点として，以下の 4 自治体を提案した．すなわち Eurajoki, Loviisa, Kuhmo, Äänekoski.である．

(2) 原則決定(DiP)

1997-99 年にかけて，実施主体 POSIVA 社では，上記 4 候補サイトを対象に，環境影響評価（POSIVA[3]）を実施した．技術的には 4 サイトとも設置が可能との結論を得たが，結局 1999 年 5 月に，Eurajoki 自治体 Olkiluoto 地区を唯一の最終候補地点とする「原則決定(Decision in Principle, DiP)」の申請を政府に対して行った．

原則決定とは，原子力問題など社会全体の利害に関わる問題について，全てを一気に決めてしまうのではなく，社会全体の利益に適うと判断され，よってその時点で合意可能な「決定の範囲」を明確にした上で是非を問い，決定を得る，フィンランド独自の手続きである．このことにより，事業を推進する主体が，原則決定済みの事項を超えて「暴走」することを未然に抑止すると同時に，後の時点で何らかの過誤が露呈した場合にその修復を可能とする．さらに，原子力法改正により原子力に関わる事項には国会の承認を義務付けたことで，原子力に関わる DiP には国会の関与と責任を明示し，DiP への信頼感を裏打ちしている．

Olkiluoto 地区を唯一の最終候補地点として選定した理由は，同地区に所在する Olkiluoto 原子力発電所が国内最大の廃棄物発生源であることに加えて，上記 EIA における 4 候補地点における世論調査（次項参照）において支持率が高く，また強硬な反対が存在しなかったことである．

その後，後述する 2000 年 1 月の Eurajoki 議会における処分場設置の承認議決を経て，2000 年 12 月に政府の「Olkiluoto 地区に処分場を設置する前提で，岩種の詳細特性試験を実施する」旨の「原則決定」が下された．国会での議論は予定よりも時間がかかったが，最終的には 2001 年 5 月 18 日に 159 対 3 の圧倒的多数をもって政府の原則決定を承認した．議論を尽くした結果，緑の党など原子力利用に反対する会派も賛成票を投じたとのことである．

この議決については，2002 年の「第 5 原子力発電所の新設」に関する原則決定との対比が興味深い． 2002 年 1 月の政府決定に続いて，国会は 2002 年 5 月 24 日に採決を行い，107 対 92 で可決承認した．発電用原子炉の新設に関する同様の原則決定は 1993 年 9 月にも国会で採決が行われ，当時は 90 対 107 で否決されている．このように，フィンランドでは，原子力エネルギー利用自体についての世論は，チェルノブイリ事故直後の状況からは徐々に好転してきたとは言え，なお割れている．それにも拘らず，HLW 処分場立地が着実な進展をみせているという事情は注目される．

なお，フィンランドの段階的プロセスにおいては，今後詳細調査を行った結果，もし Olkiluoto 地区に致命的な欠陥が発見されれば，POSIVA 社は「一つ前の段階」，すなわち「4 候補サイトからの選定」に立ち戻り，新たに何らかの「原則決定」のための提案を政府に提出することになる．

(3) 議決と世論調査にみる民意

Table 1 The Voting Results at Eurajoki Municipal Council, January 2000.

政党･会派	賛成	反対	備考
中央党(Agrarian)	7	5	旧名「農民党」
社会民主党	8	1	
「穏健」連合	4		
左翼連合	1	1	旧共産党
合計	20	7	

使用済燃料の最終処分場を同自治体内の Olkiluoto 島地点に立地するとの POSIVA 社の提案に対して，Eurajoki 議会は 2000 年 1 月に議決を行い，20 対 7 で立地を承認した．会派毎の投票数は，Table 1 に示す通りである．

Table 1 に明らかな通り，国会での議決とは異なり，決して満場一致の議決ではなく，後述する環境影響調査の中での世論調査に示された民意を反映したものとなっている．とくに，第 1 党である「中央党（旧農民党）」の意見が割れていることは注目される．

手続き論としては，この議決は地元である Eurajoki として最終処分場の立地に関する「拒否権」を発動する最後のチャンス[1)]であった．もちろん，今後，地元世論において反対が強まるようなことがあれば，POSIVA 社として事業を進めにくくなることはあり得る．しかし，制度的に立地計画を覆す権利は，地元の側にはない．

処分場立地に関する地元住民の意識調査としては，POSIVA 社の最終処分場立地に関する環境影響評価の一環として，1998 年 12 月から 1999 年 1 月に Suomen Gallup 社が行ったものがある．これは，最終候補 4 地点の各自治体 (Eurajoki, Loviisa, Kuhmo, Äänekoski)の居住者の 10%以上のサンプルに対して，電話での聞き取り調査により，質問「所管当局による詳細調査と安全評価の結果，あなたが居住する自治体が原子力廃棄物の最終処分地点として安全であることが判明した場合に，あなたの自治体区域内にフィンランド国内で生成した原子力廃棄物を定置することを許容しますか？[2)]」に対して「はい」「いいえ」「わかりません」のいずれかを答える形で実施された．

結果のうち，Eurajoki について Fig.2 に示す．Kuhmo, Äänekoski では約 30%が賛成，60%が反対，対して Eurajoki, Loviisa では逆に 60%が賛成，30%が反対という結果となった．Eurajoki では 59%が賛成，32%が反対であり，男性は賛成 71%, 反対 23%に対して女性の賛成 46%, 反対 40%となっている．職業による差は，一般に高学歴の管理職種ほど高い支持率を示している．第一次産業従事者の間では，生産への影響についての懸念が強い．Table1 で，議会第一党（旧農民党）の意見が二分していることとも符合している．

興味深いのは年齢による差異であり，若年層ほど賛成の割合が高い．25 歳以下の賛成 74%（反対 25%，無回答は僅か 2%）は，65 歳以上（賛成 45%，反対 34%）と際立った対比を示した．他の候補地点では，25 歳以下の回答内訳は自治体平均と大差なく，とくに無回答率はいずれも 10%

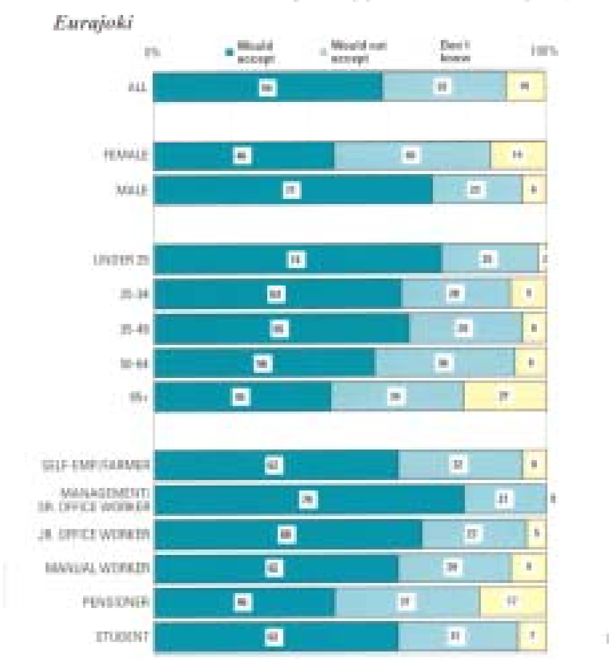

Fig. 2 Public Opinions in Eurajoki Municipality, Dec. 1998-Jan.1999.　(Source: POSIVA[3], p.166)

で他の年齢層と同程度である．これについては，Eurajoki 独自の教育面での取り組みの成果との見方もできるかも知れないが，それ以上に Eurajoki（同様に Loviisa）には原子力発電所が「生まれたときから」存在し続けており，永年にわたって共存共栄してきたという確かな感覚が大きく作用しているものと，筆者としては考えたい．一方で，若年層はより高年の世代に比べて居住地選択に関して流動性が高いために，居住地点に対する執着心が薄いという面もあると考えられる．若年層の意識の深層については，今後さらに注目して考察を加える必要がある．

最終段階で，4 候補サイトから Eurajoki (Olkiluoto 地点)のみを選定し提案したことは，優劣比較の結果というよりは, POSIVA 社としての戦略的な決定であった. 決め手は, Kuhmo, Äänekoski では賛成の意思表示が少なく，Loviisa と Olkiluoto では同程度の支持が得られたものの，Loviisa 地点では賛成にせよ反対にせよより強硬な意思表示が多く，意見が両極に分かれていた(“polarized”)ため，より穏健な反対（及び賛成）意見の多かった Olkiluoto 地点を選定した．

また，環境影響評価に関連して，地元住民による対話集会が，各サイトにおいて 4 回ずつ持たれたという．第 1 回及び第 4 回を一般住民約 50 名の参加による大規模な集会，第 2 回及び第 3 回は 15 名程度によるワーキンググループ集会[3)]とされた．ここで重要な点は，会合の議長・副議長は「原子力及び廃棄物問題には素人である（例えば法律の専門家），直接の利害関係を持たない第三者」に依頼したこと，POSIVA 社からの出席者（1 ないし 2 名）は議論に

1) 今後拒否権を発動する形で計画に介入できるのは，規制当局 STUK（放射線・原子力安全機関）のみである．

2) POSIVA[3]で記載されている英語表記は以下の通り．"In the event that the investigations and safety assessment by the authorities indicated your own residential community to be safe as a final disposal site for nuclear wastes, would you accept the placement of nuclear wastes produced in Finland within the confines of your home municipality?"

3) 参加人数はいずれも Eurajoki の場合．Eurajoki での会合は，1997 年 9 月から 10 月にかけて開催された．

は参加せず，適宜設けられる質疑応答の時間に，住民の側から提示された質問に答える以上の介入をしなかったことである．推進側からの一方的な情報提供でなく，住民の側の主体的な議論と，それを推進側が側面から支援するという形の「協働」作業が，地元住民の間の信頼感の醸成(Confidence Building)に大いに役立ったという．

(4) 考察

フィンランドが，高レベル廃棄物処分場の立地候補地点を一つに絞り込むことに成功した世界で最初の国であるという事実から，その「成功の秘訣」を探りたいとの欲求に駆られる関係者も少なくないことと想像される．しかしながら，以上の観察の結論としては，何ら特別なことはなく，予め政府決定に定められた通りに為すべきことを淡々と進めただけ，という印象が強い．市民の間に HLW 処分問題が現実の「いずれ何かしなければならない」問題であるとの現実的考え方が浸透したこと，国政及び地方行政レベルでの間接民主主義が妥当なレベルの信頼を維持しながら機能したことなど，ポイントはいずれも「あたりまえ」のことである．さらに言えば，1990 年代前半の大不況から立ち直ったマクロ経済の好調やそれを支えた情報技術・産業の成功など，経済や技術をも含む「自国の社会システム」全般に対する確かな自信があり，高レベル廃棄物問題にしても「自らの力で解決できる」という信念が裏打ちしているように思われる．

フィンランドの事例から得られる日本への「教訓」として，以下を指摘しておきたい．

- 国民の間に，放射性廃棄物問題が自国のかつ早急な解決を要する問題であること，およびそのための現実的な解決策が存在すること，という認識，言うなれば「総論賛成の土壌」の涵養と定着に成功したこと．
- 段階的推進において，処分場立地点の決定に関する最終的な目標時点は明示したものの，各段階の推進においては十分に時間をかける態度を一貫したこと．
- 規制当局が HLW 処分に対して率先した取り組みを行い，またその際に学術的バックグラウンドを構成する国立研究機関，大学や国内外の専門家に対する市民の信頼があったこと．このうち後者の点については，スウェーデンやフランス，スイス，米国などで，高レベル廃棄物問題に関する「第三者諮問組織」の活用が提案され，また実際に活動していることを参考にすべきであろう．とくに日本において同様の組織を構成し，「客観性」を担保するには，国外の専門家を活用することが鍵となると思われる．
- 実施主体において，地元との協働姿勢を確立したこと．処分場立地については，一方的に説明し理解を得るという形を採らず，住民間の議論を涵養し，それを側面から支援する形を採った．

さらに，背景としてのフィンランドの国情に思いを致すとき，日本の今後の取り組みに関して，以下の問題を提起しておきたい．

- 酸性雨とその影響（湖沼の酸性化や森林の枯死）などを通じて，国民の間に環境問題全般への関心と認識が高く，それゆえに高レベル廃棄物問題を現実的に直視できたと思われること．
- 中央政府と自治体の間に中間行政レベルが存在せず，意思決定過程がより簡明である．日本においては都道府県という中間行政レベルが介在するが，中央政府と地元市町村との関係における適切な役割分担についての議論が必要なのではないか．

なお，フィンランドに関するより詳細な情報と分析については，長野[2,4]を参照されたい．

3.2 スウェーデン

(1) 概要

フィンランドと同様に，スウェーデンも使用済燃料の直接処分政策を採り，処分場立地にあたっては候補地点を段階的に絞り込んでいく「段階的プロセス」が採られた．

2000 年 11 月，スウェーデンの HLW 処分実施主体 SKB 社[4)]は，フィージビリティ調査地点の中から Oskarshamn, Östhammar, Tierp の 3 自治体に絞り，詳細検討を実施することを提案した．2001 年 11 月には，スウェーデン環境省が上記 3 地点での詳細調査の実施を許可している．これに対して，Tierp では調査受け入れの拒否を表明，他の 2 自治体は 2001 年 12 月に Östhammar が，2002 年 3 月に Oskarshamn が相次いで受け入れを表明した．このうち，本報告では Oskarshamn の地元での取り組みに注目する．なお，Oskarshamn 議会での上記議決においては，一人の議員が採決中止（ワーキンググループ審議への差し戻し）の動議を提案したが却下され，満場一致での賛成により議決されたとのことである．

(2) Oskarshamn の立地推進活動

Oskarshamn では，SKB 社による HLW 地層処分場の候補地の一つに選ばれた時点より，自治体自ら率先した取り組みを行った．その動機として，HLW 処分がスウェーデンとしていずれ解決しなければならない問題であるとの認識に立ち，最適な解決策を講じる上で当地点が最適と判断されるのであれば，当然その解決策を講じるべきであるとの認識が挙げられる．前述のフィンランド Eurajoki のケースと同様に，HLW 問題に関する総論賛成の土壌があったことに注目したい．

その上で，自治体の取り組みとして二点指摘する．まず，議会のリーダーシップである．議会では，全会派の協力の下に，HLW 問題を多面的に討議するワーキンググループを設置した．ワーキンググループは，処分場立地に付随す

4) スウェーデン核燃料・放射性廃棄物管理会社．スウェーデン国内の原子力発電所保有 4 電力会社が設置した，民間非営利企業．

る全ての論点を机上に置くとの考えから，地域区分（地元自治体内，近隣自治体[5]，郡などの地域レベル）毎に設置され，問題の全ての側面（安全性，技術，環境，社会）をカバーするべく議論を進めた．議論は，処分場設置の必要性を軸とし，実施主体 SKB 社はもとより，規制当局 SKI[6]，SSI[7]の担当者を現地での会合に招き，関連の論点の全てについて納得のいくまで説明を求めた．

この点については，自治体の努力だけでなく，規制当局側もその要請に応える形で専門知識に基づく助言と情報提供の努力を惜しまなかったことも特筆される．本来，規制当局は，許認可を公布された機関（HLW 処分であれば SKB 社）に対して責任を負うものであり，立地候補地点の自治体に対して直接の責任を負う立場にはない[8]．しかしながら，HLW 処分という国家的問題の解決に向けて，自治体の要請を前向きに受け止め，率先した取り組みをみせた．スウェーデンでは，国家レベルの HLW 政策決定に関わる第三者諮問機関としての KASAM[9]の存在が知られているが，Oskarshamn など地元レベルにおいては，規制当局がその任務を超えて，専門的見地からのコンサルティングを提供する第三者機関の役割を果たしたのである．

いま一つは，自治体行政による LKO プロジェクト[10]である．LKO とは英訳で”Local Competence Building”であり，地元に本問題についての専門知識と判断能力を涵養する目的で，様々な場面を捉えて一般市民との情報交流を行うものであり，同時に上述の議会の活動をも支援･調整した．同プロジェクトに要する資金は，HLW 処分場立地に関する環境影響評価の一環として，全て国が負担した．

上述の議会ワーキンググループの議論を踏まえて，2002 年 3 月 22 日に，Oskarshamn としての勧告文書（LKO[5]）が刊行された．結論として，SKB 社によるサイト特性調査の実施を容認するとした上で，13 項目の付帯条件を示している．主要な点は，

・ 所要の資金は全て原子力廃棄物基金から拠出すること（第 1 項）
・ スウェーデン国内で発生した廃棄物のみを対象とすること（第 2 項）

を前提に，安全性に関しては

・ 規制当局並びに SKB 社は市民との対話を強化すること（第 3 項）
・ 規制当局が Oskarshamn への直接の情報提供を継続すること（第 4 項）

その他に，

・ 処分場サイトの政府承認以前の廃棄体パッケージ製作(Encapsulation)プラントの操業を禁じることを要望（第 8 項）
・ SKB 社の提案する「KBS-3 概念に基づく地層処分法」以外の代替プロセス[11]の可能性について，サイト特性調査の結論を出す前に，環境影響評価の枠内で広範かつ十分な議論を行うこと（第 12 項）

等が挙げられる．

Table 2 は，Oskarshamn で実施された住民意識調査をまとめたものである．被調査人数は全人口 23,000 人に対して数百人規模のものであり，調査の方法[12]や回答率が不明なため，世論をどの程度反映したものかについては留保を置かねばならない．それでも，Table 2 から以下のことを読み取ることができる．

・ SKB の保有する技術の安全性に対する確信度は 1/2 程度に留まっているにも拘らず，地質調査あるいは処分場立地への支持率は 70-80%と高い．
・ 中・高校生は，処分場立地活動（地質調査，処分場設置）について，一般市民平均値より高い支持率を示した．
・ 最終決定への影響度に対する確信度は 30-40%と高くない．

第一点は，上に述べた総論賛成の土壌の存在を感じさせる．徒に時間を浪費することなく，着実に実施に向けた努力を進めるべきだとの認識が，Oskarshamn 住民の間に根付いているように見受けられる．第二点の若年層の支持の高さは，前章のフィンランドとも共通している．Oskarshamn も原子力発電所の所在地であり，生まれながらに共生してきた世代であることを感じさせる[13]．

5) 近隣自治体との協議においては，直接の利害関係を持たない第三者にとりまとめ役を要請する必要が認識されたが，結果として Oskarshamn とその近隣自治体が属する Kalmar 郡の助役(Lieutenant Governor)であったという．この点は，フィンランドの章の末尾に触れた地方自治行政機能の分担の観点からも興味深い．ただし，スウェーデンの郡は行政上の権限を持たない連絡調整機能のみの形式的存在に過ぎない．

6) スウェーデン原子力発電検査局．原子力施設の安全規制当局．

7) スウェーデン放射線防護局．放射線防護に関する規制当局．

8) フィンランドの場合も，規制当局 STUK による同様の先取り的取り組みが顕著であった．

9) 放射性廃棄物管理諮問委員会．放射性廃棄物問題について学術的立場から助言を与える，政府の諮問組織．

10) http://web.wpab.se/lko/default.asp

11) 同条項は，代替プロセスとして具体的な処理処分概念を明示していない．また，検討対象プロセスの数は，十分な詳細度での検討に耐え得るよう少数であるべきとの言及が付されている．

12) LKO プロジェクトの 2001 年意識調査は，一般への配布リーフレットに添付した返送用はがきによる回答，並びに各種の広報イベントの参加者からの聞き取りによる「手作り」の調査である．

13) スウェーデンならではの遠因として，1980 年の「原子力モラトリアム」に関する国会議決の影響がある．当時の議論とその混乱ぶりを知る壮・老年世代は，同様の混乱を惹き起こしたくないとの忌避感から，原子力利用の是非に関わる議論をいわばタブー視し，避けて通る風潮があった．

Table 2　Public Opinions in Oskarshamn Municipality. (Source: LKO[5])

調査	LKOプロジェクト 2001年8/7, 9/13, 10/23, 12/6			中・高校生 2001年11-12月			SKB社事前可能性調査、1999年		
回答者数 [人]	973			113			760		
回答	はい	いいえ	わからない	はい	いいえ	わからない	はい	いいえ	わからない
SKB 社は安全な技術を保有しているか？	519 (53%)	287 (29%)	149 (15%)	55 (49%)	31 (27%)	27 (24%)			
オスカーシャムで処分場設置のための地質調査を実施して良いか？	741 (76%)	180 (18%)	46 (5%)	94 (83%)	6 (5%)	13 (12%)	80%	15%	5%
オスカーシャムに処分場を設置して良いか？	682 (70%)	200 (21%)	82 (8%)	83 (74%)	11 (10%)	18 (16%)	79%	15%	6%
あなたの意見が最終決定に何らかの影響を及ぼし得ると思うか？	410 (42%)	317 (33%)	234 (24%)	36 (32%)	34 (30%)	73 (38%)			

第三点の解釈は微妙であろう．一般に，最終決定への影響力を実感できなければ，当該プロジェクトへの積極的な支持を得るのは困難であり，消極的賛成もしくは（決定を左右できないという理由だけで）反対の立場を採る可能性が増す．Table 2 の結果は，決定への影響力についての実感の無さが支持の低下に結びついていないことを示唆しているが，これは決定への影響力よりも，LKO プロジェクト関連の広報イベントなどへの参加を通じて「意見表明の機会」が確保されていることを実感し確認したことが，処分事業推進への高い支持につながったと想像される．いずれにせよ，市民が「政策決定のプロセス」全体としてどの程度の満足感を得ているかが重要であり，留意すべき点と思われる．

なお，Table 2 には示されていないが，世論調査結果において，男女の性別差は有意であり，女性が男性よりも安全性への懸念を強く表明した．職業による差は小さいが，これは Oskarshamn が産業地域であり，4 割が製造業に従事する一方，第一次産業従事者がほとんどいないという事情にもよっている．

(3) 考察

Oskarshamn においては，自治体及び議会が HLW 問題を真正面から受け止め，自ら専門知識と判断能力の涵養に務めた結果，立地プロセスにおいて適切な時点で決定を下すことができた．Oskarshamn の結論は詳細調査受け入れという肯定的なものであったが，13 項目にわたる詳細な付帯条件を挙げるなど，地元の利害を明確に反映し，住民の理解の得られる決定プロセスを実現した．

ここで留意したいことは，仮に否定的な結論が出されたとしても，自治体レベルで充分な判断基盤の構築をした上で決定を下すことは，当該自治体にとって益が大きいのみならず，実施主体にとっても有益であると考えるべきだということである．明確な受諾の表明については言うまでもないが，明確な拒否の表明によってそれ以上の努力の注入を省けるからである．

なお，スウェーデン Oskarshamn 自治体の取り組みについてのより詳細な情報と分析については，長野[2]を参照されたい．

3.3 その他の諸国

オランダは，使用済燃料の全量再処理政策を採り，英仏の再処理施設に使用済燃料を搬出する一方で，返還ガラス固化体や発電所廃棄物，医療・産業・研究等その他廃棄物を含む全ての放射性廃棄物を COVRA（中央放射性廃棄物管理機関）が引き取り，Borssele の長期貯蔵施設に受け入れて，最低 100 年間貯蔵することとしている．その間，HLW を含む全ての廃棄物の処理処分に要する資金確保，技術開発や処分政策の形成など所要の努力を進めることとしている．つまり，何も焦る必要がないという特異な状況にある．

なお，オランダの政策の，世界的にも際立ったもう一つの特徴は，廃棄物の地層処分に無条件の回収可能性の具備を要求し，過誤の修復の担保を求めていることにある．その他の詳細については，長野[6]を，オランダを含む諸国の回収可能性に関する考え方については長野・田邉[7]を，各々参照されたい．

スイスでは，放射性廃棄物処分に関する専門家作業グループの報告書（EKRA[8]）が 2000 年 1 月に公表された．

これを見て成長してきた若年層は，年長者のこうした態度，及びその源泉となった議決そのものを蔑視しながら，「原子力に関する問題は自分たちの手で決める」との主体的考え方を育んできているために，意識調査においてもより明確な意思表示をするようである．また，流動性の高さゆえの居住地への執着の低さという点については，スウェーデンとりわけ Oskarshamn においては住民の定着率が高いため，大きな要因にはなっていないとの指摘を受けた．いずれにせよ，将来を左右する若年世代の意識については，フィンランドとも併せてさらに精査していきたい．

この報告書では，回収可能性を具備した段階的操業により，技術の信頼性と安全性を実証しつつ進めていく処分事業の構想が提示され，原子力エネルギー利用に賛成・反対のいずれの立場からも，広く賛同を得た．しかしながら，スイスではあらゆることが住民投票で決せられる直接民主主義を採用しており，とくに放射性廃棄物の地層処分という全国的問題にあっては，全国民投票により最終決定を下す必要があるため，今後あらゆる段階において連邦政府の強力なイニシアティブなくして進展はあり得ない．

英国では，放射性廃棄物処分問題について長らく進展が無かったが，2001 年 9 月，環境・食料・地方省(DEFRA)が諮問文書（DEFRA[9]）を公表した．同文書は，放射性廃棄物問題についての一般的考え方や主要論点を整理したもので，この問題についての広範な国民的議論の契機の提供を試みたものである．公表の後，2002 年 3 月までの間にインターネットその他の手段によりパブリックコメントを求めた結果，7 月 29 日に Beckett 同省次官より英国議会宛ての書簡により報告がなされた．現在は，パブリックコメントのレビュー及び今後の推進方策について検討する第三者機関の設立準備を進めている．最終的には 2006 年に結論を得た上で, 2007 年には所要の法制化を行う予定である．

諮問文書に呼応して，産業界（代表的なものに NIREX[10]を挙げる），学会（代表的なものに王立科学アカデミー[11]を挙げる）や一般市民から多くの報告書や意見書が提出された模様である．英国では 2003 年中に議会総選挙が予定されており，HLW 問題についても動きが加速する可能性がある．また，平行して議論されている，過去の国策としての原子力開発の累積債務の清算機関(Liability Management Authority, LMA[14])との関連や独立性なども注目される．どのような結論が出されるか，今後の動向に注目したい．

4 考察と知見

欧州諸国の例をみても，HLW 問題の解決のための万能かつ共通の施策は存在せず，各国ともに独自の社会・文化・経済条件下で独自の方策を模索していかざるを得ないことが明白である．そうした中でも，今後のわが国 HLW 施策の実践に向けて，欧州諸国の経験から学び得るものは多いと考える．ここでは，長野[12]に基づき，試論として 4 つの論点を挙げ，考察してみたい．

4.1 原子力問題と HLW 問題の切り離し

フィンランド，スウェーデンの例をみる限り，原子力エネルギー利用の是非についてはなお賛否が二分されている．それにも関わらず，HLW 処分問題への広範な理解と解決への進展がみられていることは興味深い．つまり，原子力エネルギーの必要性と HLW 処分問題が互いに切り離され，HLW 問題が単独の問題として独立に議論され，政策立案と実施が図られているのである．

さて，こうした議論の分離は日本では可能であろうか，また適切であろうか．

この点については，いくつかの視点を併記したい．第一に，リサイクル政策の放棄，棚上げが可能かという点である．リサイクル政策を堅持する限り，HLW 処分を含むバックエンドの全体が原子力利用の根幹に直結するからである．

次に，HLW 処分問題は，従来原子力問題の枠内でのみ議論されてきたが，環境問題の一種ととらえた上で，産業・一般廃棄物と同列の問題として議論し，政策立案することも一考に価する．

最後に，放射性廃棄物の処理処分の問題は，原子力利用に反対の立場を取る人にとっても避けて通れない問題であり，よって原子力利用に対する意見や立場を問わず，多くの人が集いつつ建設的な議論が成立する可能性が高い題材である．とかく対立が先鋭化しがちな原子力の議論にあって，HLW 問題のユニークな特性を活用し，議論の土俵づくりに活用してはどうか．

本報告での結論としては，標記の議論の切り離しは，日本の現状においては不可能かつ不適切であると結論づけざるを得ない．HLW 処分の実施主体たる NUMO（原子力発電環境整備機構）が，リサイクル政策の堅持を前提に，「特定放射性廃棄物」4 万本の地層処分という明確なミッションの下に設立されている以上，リサイクル政策の放棄を前提とする議論が成立し得ないからである．しかしながら，他の論点については，すなわち環境問題の枠内に位置づける，原子力反対の立場をとる人との議論の題材とするなど，原子力に関わる多様な議論のきっかけとして注目すべきであると考える．

4.2 総論賛成の土壌の整備

HLW 政策の着実な前進のための必要条件として，当該サイト近傍だけでなく, 国全体にいわば「総論賛成の土壌」が広く共有されていることを指摘したい．

もちろん，総論賛成だけでは，各論の進展に保証が無いのも事実であろう．とは言うものの，当該立地点近傍の自治体だけで意思決定が完結した時代は既に終焉しており，政策の円滑な実施のためには全国レベルでの問題意識の最低限の共有が不可欠であるとみるべきである．

ここで言う「総論賛成の土壌」とは，当該の問題，ここでは HLW 処理処分という問題の所在と適切な対処方策についての理解と同時に，対処方策の実施を自らの責任と受けとめる，いわば現世代の覚悟というべきものである．現世代が，自らの責任を明確に自覚した上で，立地点選定を

---

14) 2003 年 4 月 3 日の議会答弁で，ウィルソン・英国エネルギー相は，従来の呼称である LMA に替わり，Nuclear Decommissioning Authority (NDA) の設立を提唱した．

含む一連の施策の決定を行うのでなければ，その決定に参加できない将来世代に尊重される意思決定たり得ない．将来にわたる政策の信頼性，安定性の地歩の構築のため，現世代の総意としての意思決定でなければならない．

4.3 コントロール感の確保

次に，「コントロール感」について述べたい．ここで言う「コントロール感」とは，単に当該プロセスの要素技術の操作性，信頼性に留まらず，むしろ当該の事業を遂行する主体（個人ないし組織）のガバナンス（能力および意思）についての認知，理解により深く関わる概念と考えている．

他者が行う行為に関する安全性を考える際に，まず必要なことは，他者が行為を遂行する適切な能力を保持し，また何らかの問題が発生しても適切に対処する能力を保持していることである．これが，上述の要素技術的な信頼性に関わる部分である．しかし，それだけでは不十分であり，加えて他者が安全確保に極めて高い優先度を与える考え方を採り，実際に従事者や一般市民の安全・健康・財産の確保のためにあらゆる努力をする用意があることである．そのような「意図に対する認知と信頼」が兼ね備わって，はじめて他者の行為の安全性について信頼を保持し得る．

能力と意図の双方についての認知と信頼を得ることは容易でない．必要なことは多岐にわたる．

- 情報開示による住民の監視，とりわけ第三者組織の活用
- 適切な役割分担と責任の所在の明示，とりわけ国の適切な関与
- 不正行為への制裁の明示
- 一般市民にとって，自分の意見を最終決定に反映できる方途が確保されていること，選択権

このような方策や努力を通じて，行為の主体の能力・意図に対する信頼を構築し，一般市民からみて当該事業が手の届く範囲で遂行されているという確信を育み，保持し続けることが望まれる．コントロール感について最も重要な点は，トラブルを起こさない技術的能力なのではない．トラブルが起こっても，行為の主体がそれを適切に発見，対処，収拾するという確信，そのために主体があらゆる努力を惜しまないという確信なのであり，端的に言えば「意図への信頼」なのである．

4.4 役割分担と独自のスキームの創出

Table 3 は，HLW 処分計画の立案，遂行における各段階において，どのような主体が責任を負うかを示している．各国ともに，独自の社会・経済・文化的背景から，国情に沿った役割分担を創出してきている．日本では，実施主体の設立を完了し，今後はより具体的な実施の段階に入っていくことになるが，その際に Table 3 のような役割分担を常に目に見える形で明示していくことが望ましい．社会的事情から必然的に創出されたスキームであるほど，一般市民からも理解しやすく，上述のコントロール感の確保にもつながる要件となるからである．

Table 3 Role Sharing Patterns in Major Countries. (Source: Nagano[7])

例	米国	フランス	フィンランド	ドイツ	日本
政策決定	議会 →大統領	議会	政府 →議会	未定（政府と電力会社の合意？）	政府
研究開発	政府	政府機関・行政法人	民間会社	政府機関	特殊法人・民間法人
実施主体	政府	行政法人	民間会社	政府機関が民間に委譲	認可法人
廃棄物の所有権	政府	行政法人	発生者（電力会社）	実施主体	？
損害賠償責任	政府	行政法人	実施主体	実施主体	（認可法人）

5 まとめと今後の課題

本稿では，HLW 政策の策定と実施，民意の反映や合意形成に向けた取り組みについて，欧州諸国の実情を概観し，日本の今後の施策にとっての教訓を読み取るよう試みた．主要な論点は, 原子力政策と HLW 問題の切り離しの是非，総論賛成の土壌，コントロール感の確保，および役割分担と独自のスキームの創出の四点にまとめられる．

これらの論点のいずれについても，本稿では筆者の私見を述べたに留まっており，今後多くの方との議論を通して論旨を深めていきたい．欧州諸国の実情についても，単に成功・失敗という結果のみにとらわれず，そのきっかけとなった事柄に着目しながら，今後も注視を続けていく．

参考文献

[1] 谷口武俊: 組織のリスクマネジメント能力の強化に向けて．平成 14 年度経済社会研究所研究発表会予稿集, (財)電力中央研究所(2002).

[2] 長野浩司: 欧州諸国の高レベル放射性廃棄物処分政策と民意の反映． 電力経済研究 No.48, pp.1-17, (財)電力中央研究所(2002).

[3] POSIVA Oy :The Final Disposal Facility for Spent Nuclear Fuel -Environmental Impact Assessment Report, (1999).

[4] 長野浩司: フィンランドの HLW 処分場立地プロセス－合意形成の秘訣はあったのかー． 原子力 eye **48**, 34-40 (2002).

[5] LKO Project: Platsundersökning I Oskarshamn - Kommunfullmäktiges beslut § 29 2002-03-11, Oskarshamn Municipality (in Swedish). 本文のみ以下の英訳あり: Site Investifation in the Municipality of Oskarshamn - The Municipality Decision on Site

Investifation 11 March 2002, §29.
[6] 長野浩司: オランダの放射性廃棄物政策にあえて学ぶ. 原子力 eye **48**, 50-53 (2002).
[7] 長野浩司, 田邉朋行: 放射性廃棄物処分における回収可能性. 電力中央研究所調査報告 No.Y02001, (財)電力中央研究所(2002).
[8] EKRA (Expertgruppe Entsorgungskonzepte für radioactive Abfälle): Disposal Concepts for Radioactive Waste. Final Report, (2000).
[9] DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) et al.: Managing Radioactive Waste Safely -Proposals for developing a policy for managing solid radioactive waste in the UK-, available at: http://www.defra.gov.uk/environment/consult/radwaste/pdf/radwaste.pdf (2001).
[10] NIREX: Nirex Response to the DEFRA Consultation Paper 'Managing Radioactive Waste Safely'. available at: http://www.nirex.co.uk/news/pdffiles/ na20312.pdf (2002).
[11] The Royal Society: Developing UK policy for the management of radioactive waste. Policy Document 12/02, (2002), available at: http://www.royalsoc.ac.uk/files/statfiles/document-173.pdf
[12] 長野浩司: 欧州諸国の処分場立地への取り組みと市民の意識. 土木学会全国大会研究討論会: 放射性廃棄物処分事業の現状と今後の展開, 北海道大学, 平成 14 年 9 月 25 日, (2002).