

放射性廃棄物問題をめぐる国際的ガバナンス体制(上)

— 欧州および非欧州諸国の制度的枠組みと事例分析 —

小 野 一

The International Framework of Nuclear Waste Governance(1) — Institutions and Policies in European and Non-European Countries —

ONO Hajime

はじめに

ドイツでは、2022年までの脱原発を決めて以後、放射性廃棄物問題が本格的に論じられるようになった。高レベルの使用済み核燃料を数万年単位で地下深くに最終処分する施設(DGD)の建設は容易でないが、候補地選定法(2013年)および最終処分場委員会の設立は画期である⁽¹⁾。放射性廃棄物に関する先行研究⁽²⁾もふまえつつ、グローバルなガバナンス体制(ないしはその不在)という側面から、現代社会が抱えるやっかいな問題(wicked problem)にアプローチを試みるのが本稿の目的である。

第1節では、国際原子力機関(IAEA)を中心とした放射線防護体制を概観する。欧州では重層的なガバナンス体制が発達しているが、第2節では、IAEAとユーラトムの相互関係に注目し、それがナショナルな放射性廃棄物マネジメントにどのような影響を及ぼしているのかを解明する。欧州連合(EU)指令2011/70/Euratomは重要だが、共同処分場や廃棄物輸出などアクチュアルな論点もそこから派生する。第3節では各国の対応を類型化し比較論的に把握するが、分析対象は非欧州圏にも拡張される。そこから得られる知見をふまえ、第4節では、(放射性廃棄物の総量が見通せないにもかかわらず)2030年代の最終処分場建設を見越して新たな展開を見せる日本の状況について考察する。

1. 国際的規制レジーム

原子力に関するグローバル規制レジームがあるとするれば、IAEA、経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）、国際放射線防護委員会（ICRP）が三大機構である。

国際社会は、最高権威（世界政府）なき社会である。一般に、国際法（条約、国際協定など）は国内法に比べ拘束力は強くなく、国際組織は国家主権を侵害するようなかたちで内政干渉できない。IAEA等の原子力関係機関もそうである。それでも、マルチレベルの規制レジームが、国内政策を方向づけることはある。ここでは、IAEAの設立経緯と、同機関が放射線防護体制を強化していく中で出てきたふたつの条約を見ておこう。

1. 1. 原子力「平和」利用とIAEA

原子力の「平和」利用が、第8回国連総会（1953年12月）での米国アイゼンハワー大統領「アトムズ・フォー・ピース」演説に端を発することは、よく知られている。ソ連（当時）の原爆実験の成功（1949年）などにより核独占が崩れると、アメリカは同盟国に核技術売り込む戦略に転じる。当初の構想は、原子力を管理する国際機関を設け、各国から供出される天然ウランや核分裂性物質を平和利用を望む国に割り当てるもの（国際プール構想）だった。各国はIAEA設置に合意し、その枠組みの協議に入った。

アメリカは1954年に原子力法を改正し、原子炉等の輸出を解禁する。しかし核兵器製造につながる技術の供与は自国の安全保障に関わるので、原子力協力に際して相手国政府と保障措置（safeguard）の受け入れなどを取り決めた二国間協定を締結するよう定めた。保障措置とは、原子炉や核物質などが軍事利用されたり第三国へ移転されたりしていないことを確認する一連の作業をいう。当初は、供給国から受領国へ査察員が派遣されていた。一方、アメリカの野心的な販路確保戦略に対抗し、ソ連や英国なども各国との協定締結に邁進した。1957年のIAEA発足前に、実質的には二国間ベースの原子力輸出入がスタートし、国際プール構想は立ち消えになっていた（鈴木 2014：39）。

IAEAは、原子力の平和利用促進と軍事転用防止を目的とする国連傘下の自治機関で、その権限は次のように規定される。「(ア) 全世界における平和的利用のための原子力の研究、開発及び実用化を奨励し、援助する。加盟国間の役務、物質、施設等の供給の仲介や、活動又は役務を行う。(イ) 平和的利用のための原子力の研究、開発及び実用化の必要を満たすため、開発途上地域における必要を考慮しつつ、物資、役務、施設等を提供する。(ウ) 原子力の平和的利用に関する科学上及び技術上の情報の交換を促進する。(エ) 原子力の平和的利用の分野における科学者及び専門家の交換及び訓練を奨励する。(オ) 原子力が平和的利用から軍事的利用に転用されることを防止するための保障措置を設定し、実施する。(カ) 国連機関等と協議、協力の上、健康を保護し、人命及び財産に対する危険を最小にするための安全上の基準を設定し又は採用する。」⁽³⁾

原子力の平和利用に関わる保障措置は、IAEA 発足後は同機関に引き継がれる（二国間協定に基づく規制権がケース・バイ・ケースで適用されることもある）。とりわけ重要なのが、1970年に発効した核兵器不拡散条約（NPT）である。その3条では、非核兵器国は核兵器などへの転用防止のため、IAEAによる保障措置制度に従うことと定められており、NPTを締約した核兵器非保有国は、IAEAと「包括的保障措置協定」を締結し、核兵器への不転用の検認を受ける義務を負う（核兵器保有国に査定義務はない）。アメリカ、ソ連、イギリス、フランス、中国の核兵器独占を企図したNPTの不平等性には批判もある。

1. 2. 原子力の安全に関する条約（CNS）

その後IAEAは、非軍事分野の放射線防護体制を強化していく。

1986年のチェルノブイリ原発事故を機に、IAEA主催の原子力安全国際会議はCNS条約⁽⁴⁾策定を検討していた。その草案は、1992～94年の専門家会議の後、94年6月の外交会議で採択される。同年10月の総会などを経て、96年に発効した。2011年6月末にはEUを含む74カ国が締約国で、原子力発電所を有するすべての国が含まれる。20条に定める検討会合（Review Meeting）は1999年以来3年毎に開かれるが、開催の前年に締約国は、5条に定める国別報告書をIAEA事務局に提出する⁽⁵⁾。

同条約前文によれば、「締約国は、(i) 原子力の利用が安全であり、十分に規制されており及び環境上適正であることを確保することが国際社会にとって重要であることを認識し、(ii) 原子力の安全の水準を世界的に高めていくことを継続する必要性を再確認し、(iii) 原子力の安全に関する責任は原子力施設について管轄権を有する国が負うことを再確認し、(iv) 原子力安全文化を十分に醸成することを希望し、(v) 原子力施設における事故が国境を越えて影響を及ぼすおそれがあることを認識し、(vi) 核物質の防護に関する条約（1979年）、原子力事故の早期通報に関する条約（1986年）及び原子力事故又は放射線緊急事態の場合における援助に関する条約（1986年）に留意し、(vii) 既存の二国間及び多数国間の制度を通じ並びに各締約国の取組を奨励するこの条約の作成を通じて原子力の安全を向上させるための国際協力を行うことが重要であることを確認し、(viii) この条約が原子力施設のための安全に関する詳細な基準ではなく基本的な原則の適用についての約束を含むこと及び国際的に作成された安全に関する指針であって随時更新され、それゆえに高い水準の安全を達成するための最新の方法を示し得るものが存在することを認識し、(ix) 放射性廃棄物管理の安全に関する原則を定めるために進められている作業の結果、国際的に広範な合意が得られた場合には、放射性廃棄物管理の安全に関する国際条約の作成を速やかに開始することが必要であることを確認し、(x) 核燃料サイクルにおけるその他の部分の安全に関する技術的な作業を一層進めることが有用であること及びその作業が現在又は将来の国際文書の作成を促進し得ることとなることを認識して」、目的、定義及び適用範囲（第1章）、義務（第2章）、締約国の会合（第3章）、最終条項その他の規定（第4章）に関わる全35条の締約を結んだ。

ここからわかるように、原子力施設の安全に関する一般的な指針（詳細な基準ではない）としてのCNS条約は、既存の制度や各国の取り組みを通じた国際協力を奨励するが、最終的に安全を保つ責任は当該原子力施設を管轄する国家が負う。原発事故や放射線による健康被害に対しての診断や分析には甘さがあるものの（竹本 2017 : 60）、IAEAの放射線防護体制が、今のところ最も汎用性のある国際的安全基準といえよう。

2011年の第55回IAEA総会では世界的な原子力安全の枠組みを強化するための行動計画が承認され、2012年8月には、事故の初期分析と条約の実効性を検討するCNS条約締約国特別会合が開催された。2014年3～4月の第6回検討会合では、長期の電源と冷却の喪失に耐える追加設備の導入、信頼性向上のための電源系統強化、サイト特有の外部の自然ハザードと複数ユニット事象の再評価、極端な外部事象と放射線ハザードからの防護を確保するサイト内外緊急時対策所の改善、格納容器の健全性を維持する対策の強化、シビアアクシデント関連規定と指針の改善を含む、安全性向上策の実施について報告された。一連の議論は、2015年2月の原子力安全ウィーン宣言に結実する（IAEA 2015 : 2）。

1. 3. 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約

CNS条約前文のix項では、放射性廃棄物管理の安全に関する国際条約はその後の課題とされていた。IAEA事務局長を寄託者として作成された使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約⁽⁶⁾は、2001年6月18日に発効する。目的、定義及び適用範囲（第1章）、使用済燃料管理の安全（第2章）、放射性廃棄物管理の安全（第3章）、安全に関する一般規定（第4章）、雑則（第5章）、締約国の会合（第6章）、最終条項その他の規定（第7章）に関わる全44条の条約の前文は、次のように宣言する。

「締約国は、(i) 原子炉の運転が使用済燃料及び放射性廃棄物を発生させ並びに原子力技術をその他の方法で利用することも放射性廃棄物を発生させることを認識し、(ii) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理のいずれについても同様の安全の目的を達成すべきことを認識し、(iii) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全のために適正な措置が計画され及び実施されることを確保することが国際社会にとって重要であることを再確認し、(iv) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する問題について公衆に周知させることが重要であることを認識し、(v) 原子力安全文化を十分かつ世界的に醸成することを希望し、(vi) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全を確保する最終的な責任は国が負うことを再確認し、(vii) 燃料サイクル政策の定義はそれぞれの国が行うこと、すなわち、使用済燃料を再処理することができる有益な資源であると考える国もあれば、使用済燃料を処分することを選択する国もあることを認識し、(viii) 軍事上又は防衛上の施策において取り扱われていることを理由としてこの条約の適用から除外されている使用済燃料及び放射性廃棄物がこの条約に定める目的に従って管理されるべきであることを認識し、(ix) 二国間及び多数国間の制度を通じ並びに各締約国の取組を奨励するこの条約を通じて使用済燃料管理及び

放射性廃棄物管理の安全を向上させるに当たり、国際協力を行うことが重要であることを確認し、(x) 開発途上国（特に後開発途上国）及び移行経済国のニーズに留意し、並びにこれらの国が各締約国の取組を奨励するこの条約に定める権利及び義務を履行することを支援する既存の制度の活用を促進することの必要性に留意し、(xi) 放射性廃棄物は、その管理の安全と両立する限り、それが発生した国において処分されるべきものであることを確信しつつ、特定の場合、特に放射性廃棄物が共同事業により発生する場合には、いずれかの締約国の施設をその他の締約国のために利用するという締約国間の合意によって、使用済燃料及び放射性廃棄物の安全かつ効率的な管理が助長され得ることを認識し、(xii) いかなる国も、外国の使用済燃料及び放射性廃棄物の自国の領域内への輸入を禁止する権利を有することを認識し、(xiii) 原子力の安全に関する条約（1994年）、原子力事故の早期通報に関する条約（1986年）、原子力事故又は放射線緊急事態の場合における援助に関する条約（1986年）、核物質の防護に関する条約（1980年）、1994年に改正された廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約その他関連する国際文書に留意し、(xiv) 「電離放射線に対する防護及び放射線源の安全のための国際基本安全基準」（1996年）、「放射性廃棄物管理の原則」という国際原子力機関の安全原則（1995年）及び放射性物質の輸送の安全に関する既存の国際基準に規定する諸原則に留意し、(xv) 1992年にリオデジャネイロにおける国際連合環境開発会議で採択されたアジェンダ21第22章において放射性廃棄物の安全かつ環境上適正な管理が最も重要であることが再確認されたことを想起し、(xvi) 有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（1989年）第1条3に規定する放射性物質について特に適用される国際的な規制の制度を強化することが望ましいことを認識して、次のとおり協定した。」⁽⁷⁾

2001年以来、核技術を持つすべての国はこの条約に服するが、IAEAの安全基準は法的拘束力を有しない。詳細な検討は割愛するが、前文を見ただけでも、直接処分か再処理かの選択権は各国にあること（vii項）、発生国での処分が望ましいが、特定の場合には他国の施設での放射性廃棄物管理が容認されること（xi項）、軍事・防衛上の施策ゆえに条約適用除外となる放射性廃棄物も存在すること（viii項）などがわかる。このような考え方は、次節で見るEUの放射性廃棄物に関する指令にも踏襲されている。

2. 欧州レベルの放射性廃棄物ガバナンス

国家主権の尊重という国際政治の基本原則からの帰結として、放射性廃棄物問題でも最終的な責任は（発生源としての）原子力施設を管轄する国家が負う。この点は欧州でも同じだが、高次元の統合が進行し、超国家機関を通じたマルチガバナンスが発達している。欧州規模での原子力規制には、脱原発国と推進国、核兵器保有国と非保有国の併存などといった条件下での、超国家機関を通じた放射線防護の可能性と限界が垣間見える。本節では、欧州に

における原子力ガバナンス体制とその重層的構造を概観した上で、放射性廃棄物問題に関する2011年EU指令について検討していきたい。

2. 1. 出発点としての2009年EU指令

欧州原子力共同体（EURATOM、以下「ユーラトム」と表記）を設立する条約は、欧州経済共同体（EEC）設立条約とともに1957年に締結された（ローマ条約）。それらに53年発足の欧州石炭鉄鋼共同体（ECSC）を加えた3共同体は、1967年に欧州共同体（EC）へ、93年に欧州連合（EU）へと発展する。ユーラトムは、設立以来、大きな変化もなく維持されてきたが、2000年代に入り注目すべき動きがあった。

2009年7月2日、「原子力施設の原子力の安全性確保のための欧州共同体枠組みを制定する2009年6月25日の閣僚理事会指令」（2009/71/EURATOM、以下「2009年指令」という）が公布される。2002年以来の欧州委員会と加盟各国との議論の終着点をなす同指令は、植月猷二によれば3度目のものだった。評価は分かれるものの（植月2009：18、Raetzke 2014：52）、CNS条約などに依拠しつつ、実効性ある国内的規制機関設立、事業者責任、原子力安全上の専門知・技術および情報公開に関する義務づけなどを内容とする枠組み指令が作られた。EU加盟国は、2011年7月22日までに、これに沿った国内政策策定を求められる。

その間、福島原発事故が起こる。2011年3月24、25日の欧州理事会は、既存の規制枠組みを見直し必要な改善策を講じるよう要請した。これを受けて欧州委員会は、欧州原子力安全規制者グループ（ENSREG）とよばれる専門家グループと共同で、EU規模の発電用原子炉の包括的リスク評価（ストレステスト）を立ち上げる⁽⁸⁾。欧州理事会は、また、2009年指令の完全履行をよびかけた。

だが議論は、ここで求められた水準を超えて進展していく。欧州委員会は、ENSREGなどの意見もふまえ、2013年6月13日、2009年指令改訂に関する草案を提出する。同指令は一般原則にとどまり、技術的問題や専門家グループのイニシアチブに重点を置くものではない。ENSREGは、安全基準の策定を各国規制機関に委ねつつ、IAEA、OECD/NEA、西欧原子力規制者会議（WENRA）などの国際フォーラムでの協調を通じて安全性強化に寄与する案を示した（Raetzke 2014：66）。

これと並行するかたちで、放射性廃棄物に特化した議論も行われていた。その内容に踏み込む前に、EU原子力政策の制度的条件を再確認しておくことが不可欠である。

2. 2. ガバナンス体制の重層性

2. 2. 1. 超国家機関と国家主権

ユーラトムには、欧州原子力共同体条約2条に基づき、核燃料の研究・供給・統制と共同核燃料市場の構築の権限が移譲される（ヘルデーゲン 2013：378）。同条約第7章「防護措置」は、77条において、欧州委員会の責務を「鉱石、原材料、および特殊な核分裂性物質

が本来の用途から逸脱することなく」、「第三国ないしは国際組織との合意に由来する防護措置上の義務づけが満たされる」ことと定める。

欧州委員会は、EU加盟国領土内に査察官を派遣し、鉱石、原材料、および特殊な核分裂性物質に対する防護措置の適用のために必要な範囲ですべての原子力施設、データ、人員への常時のアクセス権を有する。査察拒否に対しては緊急措置が、基準不履行に対しては欧州委員会指令、欧州裁判所への提訴、事業者への制裁などが行われることがある。ここまで強い権限が欧州委員会に付与されるのは、他の政策領域ではほとんど例がない。原子力事業者に課せられる責務は、「ユーラトム防護措置の適用に関する 2005 年 2 月 8 日付け欧州委員会（ユーラトム）規則 302/2005」の中で詳細に規定される。それに基づく勧告も、いくつか出されている。

EUの基本条約であるリスボン条約（2009年発効）は、「欧州連合条約」と「欧州連合の機能に関する条約」（訳語は文献により異なる）から構成される。欧州連合条約13条1項は、欧州議会、欧州理事会、理事会、欧州委員会、欧州裁判所、欧州中央銀行、欧州会計検査院をEUの主要機関として挙げるが、これら（欧州中央銀行を除く）はユーラトムの機関でもある（ヘルデーゲン 2013：55）。EU法には、拘束力の強い順に規則（Regulation）、指令（Directive）、決定（Decision）、勧告（Recommendation）などがある。指令の場合、一定期間内に国内法に転換することが義務づけられ、近年、この種の立法は増えている。勧告にはEU法制上の拘束力はないが、実際には「ソフトな法」として広範に認知される。

超国家機関が加盟国の主権にどこまで踏み込めるのかは、常に深刻な論争点である。EUの共通政策は、各国レベルでは十分な効果を上げられない分野に限って行われ（補完性の原則）、その目標は基本条約に定められたものを超えてはならない（比例性の原則）。欧州連合の機能に関する条約194条2項2段が「エネルギー資源を開発する条件、エネルギー源に関する選択、およびエネルギー供給の一般的構造を決定する加盟国の権利」を認めている以上（ヘルデーゲン 2013：378）、原子力発電を続けるか否かは各国の専決事項である。EUとしては統一的な原子力政策を持たず、せいぜい可能なのは、原発推進国であれ脱原発国であれ共通する安全上の規制を行うことぐらいである。

主権国家がEU法に拘束されるためには、公権力行使の権限が一定分野で超国家機関に移譲されていなければならない。権限移譲がどこまで、どのように行われるかは、実際の判例の積み重ねによる。2002年の欧州裁判所判決（C-29/99）で、ユーラトムには原子力行政上の広範な権限が付与されたといわれる。だがこの判決は、CNS14条（安全性の評価・検証）、18条（設計・建設）、19条（操業）と関わるユーラトムの権限を、欧州原子力共同体条約33条2項にいう加盟国に対し勧告を作成する権限によって根拠づけている。2009年指令では、ユーラトムの立法権限そのものが重要である。拘束力ある立法のためには、欧州原子力共同体条約31条および32条にいう安全基準を定義し補足する権限が必要なのであり、勧告だけでは十分でない（Raetzke 2014：57）。

ユーラトムの原子力安全政策が勧告という拘束力の弱いものにとどまる限り（欧州裁判所がそれ以上に積極的な判示を回避する限り）、国家主権の壁が強固に立ちはだかる。

2. 2. 2. ユーラトムとIAEA

EUの原子力政策はIAEAの原則に依拠することが多い。EU機構とグローバル機構（IAEAなど）はどのような関係にあるのか。そこには、単なる地域的な階層構造を超え、複雑に入り組んだ相互関係が見られる。

IAEAの設立経緯は、1. 1で述べたとおりである。ユーラトムでは欧州委員会の査察が平和利用に限られるのに対し、IAEAは軍事力としての核も対象とする。IAEAの査定義務のある核兵器非保有国には、EUでは、英仏を除く26加盟国が該当する。NPT3条1項および4項を履行するための非保有国、ユーラトム、IAEA間の協定は、1973年に調印された（発効は78年）。英国とフランスも、それぞれ1976年と78年に、ユーラトムおよびIAEAと自発的に協定を結び（1998年の「追加議定書」も同様）、平和目的の核物質についてはユーラトムの防護措置を受け入れた（Raetzke 2014：104-106）。

ユーラトムとIAEAは、1992年のパートナーシップ協定に基づき、制度や技術の開発、訓練、査察を共通に行う。それぞれ独立の組織だが、一方の活動成果が他方でも利用される。両者の協働には、IAEAが欧州外（イラン、北朝鮮など）での活動に傾注できるメリットもある。こうした相互補完関係に留意すれば、2009年指令改訂の含意も明らかになる。IAEA基準に依拠しつつも、法的拘束力は強くないCNSの難点を克服するために、複雑な手続きと利害関係の絡む国際条約改訂を待つことなく、EU独自の法改正を先行して行うのである（Raetzke 2014：42）。

欧州規模のクロスナショナルな放射線防護体制は、世界的には例外である。それ以外の地域ではIAEA安全基準が、最も汎用性のある国際協定となる。重大原子力事故を経験する中で、IAEAがこの分野の国際協力を重視してきたのは、上述のとおりである。

2. 3. 2011年EU指令と新たな論点

2011年9月、「使用済燃料及び放射性廃棄物管理に関する欧州原子力共同体の枠組み指令」⁽⁹⁾（2011/70/Euratom、以下「2011年指令」という）が発せられる。これにより原子力エネルギー利用の加盟国は、放射性廃棄物処理基本理念の策定と欧州委員会への報告（最初は2015年8月23日まで、以後は3年毎）を義務づけられる。ドイツの候補地選定法（2013年）は、ユーラトム指令の国内政治次元での制度化であり（Brunnengräber/Hocke 2014：62）、ここにもグローバル、欧州、国政、地方レベルの重層的ガバナンスが見て取れる。

以下、第1章「適用範囲、定義及び一般原則」（1条「主題」、2条「適用範囲」、3条「定義」、4条「一般原則」）、第2章「義務」（5条「国家的枠組み」、6条「管轄規制機関」、7条「許可証保有者」、8条「専門的知識及び技能」、9条「財源」、10条「透明性」、11条「国家

計画」、12条「国家計画の内容」、13条「通知」、14条「報告」、第3章「補足」（15条「国内法による実施」、16条「施行」、17条「名宛人」）からなる2011年指令を、やや詳しく検討する。

2. 3. 1. 経緯および手続き

2011年指令の制定までには、長い経緯があった（植月2012：34-36）。

欧州委員会の最初の提案は、2002年4月になされた。東欧諸国の加盟を控えた当時のEUでは、国境を越えた汚染拡大への懸念も強まっていたが、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約との一貫性を保つため、放射性廃棄物処理に関する法制定が求められた。だが専門家グループからは、放射性廃棄物管理が加盟国の政策選択や計画の柔軟性を制限するとの指摘も出された。

2003年の2度目の提案も、さまざまな立場から批判を受け、特定多数決による可決には至らなかった。さらなる修正を加えた2004年案も同様である。欧州委員会は、70人の各加盟国の専門家からなる作業部会での検討をふまえ、2006年10月24日に「原子力施設の廃止措置、使用済燃料及び放射性廃棄物のための財産管理に関する勧告」を出した。勧告なので拘束力はないが、欧州委員会が独自に行える範囲の対応だった。

2007年に原子力の安全性確保及び放射性廃棄物管理に関する欧州原子力安全規制者グループ（ENSREG）が立ち上げられ、ENSREGは2009年7月に理事会に報告書を提出した。これに基づく2010年11月3日の欧州委員会提案は、処分場立地選定とその具体的な要件、建設や操業開始の年限等を定めるのではなく、EU加盟国に指令採択4年以内の国家計画策定を義務づけており、過去の提案よりも義務が緩和されていた。理事会は、欧州経済社会評議会と欧州議会の意見を聞いた後、修正はあったものの、2011年7月19日に討議なしで採択した。2011年指令は8月2日に公布され、22日に施行された。

この指令の法的根拠はユーラトム設立条約31、32条で、30条に規定する基礎的な基準を使用済み燃料と放射性廃棄物の安全性に関して補完するとの位置づけである（指令1条4項）。2011年指令は、ユーラトムのすべての加盟国に宛てて、EU共通の拘束力ある管理の枠組みを課す。各加盟国は、2013年8月23日までに国内法化しなければならない。

2. 3. 2. 前文

2011年指令の前文は、以下のとおり⁽¹⁰⁾。

「欧州連合（EU）の理事会は、欧州原子力共同体設立条約、とりわけ31、32条に鑑み、加盟国の専門家からなる科学技術委員会により指名されたグループの意見を聞いて作成された欧州委員会提言を考慮し、欧州経済社会評議会と欧州議会の意見を聞き、この指令を採択した。そこには次のような意見等が含まれる。

(1) 欧州原子力共同体設立条約（ユーラトム条約）2条b項は、労働者および公衆の健康

を守るために統一的安全基準を設けることを認めている。

- (2) ユーラトム条約 30 条は、電離放射線が引き起こす危険から労働者および公衆の健康を守るために基礎的基準を設けることを認めている。
- (3) ユーラトム条約 37 条は、加盟国が欧州委員会に対し、放射性廃棄物処理計画に関する一般的データを提供することを求めている。
- (4) 理事会指令 96/29/Euratom の (3) は、電離放射線が引き起こす危険から労働者および公衆の健康を守るために基礎的安全基準を設けている。すでにこの指令は、さらなる立法により補足されている。
- (5) 欧州司法裁判所の判例で認められているように、健康と安全に関するユーラトム条約第 3 章の諸規定は、核汚染物のリスクから人間と環境を守るための相当な範囲の権能を欧州委員会に付与する一貫した全体系を構成する。
- (6) 放射線に関わる緊急事態の際の迅速な情報交換のための欧州共同体の申し合わせ事項に関する 1987 年 12 月 14 日の理事会決定 87/600/Euratom は、緊急時に公衆を守るために加盟国により利用されるべき情報を告知する枠組みを確立した。緊急時の健康保護措置とその手順についての公衆への情報提供に関する 1989 年 11 月 27 日の理事会指令 89/618/Euratom は、加盟国に対し、公衆への情報提供の義務を課した。
- (7) 理事会指令 2003/122/Euratom は、高レベルの密閉放射線源および保護されていない放射線源（放棄されたものも含む）の統制に関して規定する。使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約、放射線源の安全に関するガイドラインを定めた IAEA コード、および現行の工業慣行に従うならば、放棄された密閉放射線源は、再利用、再生、又は処理され得る。多くの場合、放射線源や設備を供給業者や再処理業者に返還することが必要になる。
- (8) 抽出産業からの廃棄物管理に関する欧州議会と理事会の 2006 年 3 月 15 日付け指令 2006/21/EC は、ユーラトム条約が対象とする放射能に特有な側面を伴うのではないが、放射線を発し得る抽出産業の廃棄物管理をも射程に含む。
- (9) 理事会指令 2006/117/Euratom は、欧州原子力エネルギー共同体（共同体）に放射性廃棄物および使用済み燃料の越境輸送の監督・統制システムを付与している。同指令は、放射性廃棄物および使用済み燃料を第三国に輸出するための基準に関する 2008 年 12 月 4 日付け欧州委員会勧告 2008/956/Euratom により補われる。
- (10) 核設備の安全のための共同体枠組みを確立した 2009 年 6 月 25 日付け理事会指令 2009/71/Euratom は、加盟国に対し、核の安全のためのナショナルな枠組みを確立・維持する義務を課す。同指令は基本的に核設備の安全に関するものではあるが、中間貯蔵施設や最終処分場に閉じ込められた使用済み燃料および放射性廃棄物の安全管理確保の重要性も宣言している。それゆえ、当指令や指令 2009/71/Euratom にいうこれらの施設は、不必要で過大な義務を負わせられるべきでない。

- (11) 環境に関わる計画・プログラムの策定における公衆参加を認めた欧州議会と理事会の2003年5月26日付け指令2003/35/ECは、然るべき計画・プログラムが環境に与える影響評価に関わる欧州議会と理事会の2001年6月27日付け指令2001/42/ECが対象とする計画・プログラムに適用される。
- (12) 核設備の解体、使用済み燃料、放射性廃棄物のための財源管理に関する2006年10月24日付け欧州委員会勧告2006/851/Euratomは、意図された目的のためだけに基金が使われることを確実にするべく、基金の適切性、財政的安全性、その透明性に焦点を当てる。
- (13) リトアニア、スロヴァキア、ブルガリアでは特定の原発は早期に停止されたが、これらの国々がEUに加盟する一定の期間において、共同体は、財源を増やすのに寄与してきたとともに、放射性廃棄物および使用済み燃料の管理を含む種々の解体プロジェクトでは、特定の条件においては財政援助を提供する。
- (14) IAEAの協力により締結された使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約は、ナショナルな方策と国際協力の増進により使用済み燃料と放射性廃棄物の管理における高水準の安全を世界規模で達成し維持することを目指す動機づけである。
- (15) いくつかの加盟国は、グローバル脅威縮小イニシアチブと呼ばれる米露主導のプログラム、すなわち研究用原子炉の使用済み燃料をアメリカ合衆国またはロシア連邦へ輸送する計画に、すでに参加しているか参加を意図している。
- (16) 2006年にIAEAは、共同体、経済協力開発機構原子力機関（OECD/NEA）その他の国際組織の協力の下で、基準構造をアップデートし基本的安全原則を公刊した。基本的安全原則の適用により、国際的安全基準の適用を容易にし、諸国の計画をより一貫性あるものにすることが期待される。
- (17) 使用済み燃料および放射性廃棄物の管理と核の安全に関する2007年5月8日の決議に記録されているように、EUにおけるハイレベルグループを立ち上げるための理事会の招請に従って、欧州原子力安全規制者グループ（ENSREG）が、使用済み燃料および放射性廃棄物管理の領域における共同体の目的の達成に寄与するための核の安全および廃棄物管理に関する欧州ハイレベルグループの設立に関する2007年7月17日付け欧州委員会決定2007/530/Euratomにより立ち上げられた。ENSREGの決議および勧告は、使用済み燃料および放射性廃棄物管理に関する2008年12月16日の理事会の解決策、およびENSREGレポートに関する2009年11月10日の理事会決議に反映されている。
- (18) 欧州議会は、2007年5月10日に「ユーラトムを検証する／欧州原子力エネルギー政策の50年」を採択し、その中で調和のとれた放射性廃棄物管理基準を求めるとともに、関連法案の草案の点検と放射性廃棄物管理に関する指令の新しい草案の提出のために欧州委員会を招致した。

- (19) エネルギーミックスを定義するのは各国の自由だが、すべての加盟国は、発電、産業・農業・医療・研究活動、ないしは原子力施設の解体・改造により放射性廃棄物を発生させている。
- (20) 原子炉の稼働は放射性廃棄物を発生させる。核燃料サイクル政策を定義するのは、各国の自由である。使用済み燃料は、再処理可能な価値ある資源とみなされることも、直接処分されるべき放射性廃棄物とみなされることもあり得る。いずれの方策を選ぶにせよ、再処理過程で分離される高レベル放射性廃棄物や廃棄物とみなされる使用済み燃料の処分が検討されねばならない。
- (21) 使用済み燃料を含む放射性廃棄物は、長期にわたる封じ込めと人間・生物環境からの隔離を必要とする。それは放射性核種を含むゆえ、人間の健康と環境を電離放射線の危険から守るための方策が必要とされるが、そこには、適切な施設内での最終処分が含まれる。放射性廃棄物の中間貯蔵（長期のものも含む）は暫定的措置であって、最終処分に代わるものではない。
- (22) 放射性廃棄物のナショナルな分類スキームは、そうした方策をサポートするものでなければならないが、その際、放射性廃棄物の種類や特性が完全に考慮されねばならない。
- (23) 低レベルないしは中間レベル廃棄物に典型的な処理コンセプトは、地表近くでの処分である。目下のところ、高レベル放射性廃棄物や使用済み燃料の管理の終極目標としては、深地層処分が最も安全で持続可能なオプションであることには、技術面における広範な合意がある。使用済み燃料や低・中・高レベル放射性廃棄物の管理における自らの政策に責任を持つ加盟国は、処理オプションの計画・実行を自らのナショナルな政策に組み入れなければならない。処理施設の運用は数十年以上に及ぶと予想されることから、多くのプログラムでは、施設の状況についての新たな知識や処理システムの潜在的進化などを具体化すべく、柔軟で適応性に富んでいることの必要性が認識されている。放射性廃棄物地層処分を実施するための技術綱領（IGD-TP）に基づく活動がなされるならば、この方面での専門知識やテクノロジーへのアクセスは容易になり得る。運用・設計基準としての取り消し・取り出し可能性も、処理システムの技術的發展を導くために使われるかもしれない。ただしこれらの基準は、堅牢な密閉性を持つよく設計された処理施設の代替物であってはならない。放射性廃棄物や使用済み燃料の管理が最先端の科学技術に基づくものである以上、妥協は欠かせない。
- (24) 既存の原子力施設の解体に伴って予想されるものも含む使用済み燃料と放射性廃棄物に関し、いかなるものであれ将来世代の耐え難き負担を回避することは、各加盟国に課せられた倫理的義務であるべきである。本指令の執行を通じ、加盟国は、その目的遂行を確実にしめる理性的歩みをなしたことを、自ら証明するだろう。
- (25) 使用済み燃料と放射性廃棄物の管理の安全に対し加盟国が最終責任を負うことは、使用済み燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約により再確認された基本原則

である。こうした国家の責任原則は、使用済み燃料と放射性廃棄物の管理の安全に対し免許所持者が管轄規制機関の査察の下で最高の責任を負うという原則と並んで、増強されるべきであり、管轄規制機関の役割と独立性は本指令により強化されるべきである。

- (26) 管轄規制機関が規制の課題を遂行する目的で放射線源を利用することは、その独立性を損なうものではないという理解である。
- (27) 加盟国は、使用済み燃料と放射性廃棄物の管理のための適切な資金を利用可能にしておく責務を有する。
- (28) 加盟国は、発生から処分まで、使用済み燃料と放射性廃棄物の管理の全工程をタイムリーに実施するため、政策決定の明確な規定への移行を確実ならしめるべく、国家的プログラムを策定すべきである。そうした国家的プログラムは、単一の文書または複数の文書のセットといった形態をとり得る。
- (29) 使用済み燃料と放射性廃棄物の管理の安全のための国家の計画には、何らかの法的・規制的・組織的手段が応用されるが、その選択は加盟国の能力の範囲内でなされる、という理解である。
- (30) 使用済み燃料と放射性廃棄物の管理の各段階は、異なってはいるが密接に関連し合っている。ある段階において下された決定は、次の段階に影響し得る。それゆえ、国家的プログラムを展開する際には、そのような相互依存性が考慮されねばならない。
- (31) 使用済み燃料と放射性廃棄物の管理において、透明性は重要である。透明性は、公衆への適正な情報提供と、（地方権力と公衆を含む）すべての当事者が国家的・国際的義務に則り政策決定過程に参加する機会を確保することにより、実現されるべきである。
- (32) 加盟国間および国際的レベルでの協力がなされれば、専門知識とテクノロジーへのアクセスを通じた政策決定が容易になり、また加速され得る。
- (33) いくつかの加盟国は、関係する加盟国間の協定に基づくのであれば、使用済み燃料および放射性廃棄物管理のための共同施設（最終処分施設を含む）が有益、安全でコストパフォーマンスのよい潜在的オプションであると考えている。
- (34) 安全に関わる決定過程の記録文書は、リスクレベル（グレード化されたアプローチ）に対応しているとともに、使用済み燃料および放射性廃棄物管理に関わる決定のための基礎を提供すべきものである。このようなかたちで、不確実性領域の確認が可能にされるべきであるが、そこでの注目は安全性評価に向けられる必要がある。安全性に関わる決定は、安全性評価の知見や、その評価の確実性・信頼性およびそこでなされた仮定に関する情報に基づくべきである。すなわち決定過程は、使用済み燃料と放射性廃棄物管理に関わる施設や活動に求められる安全基準が達成されていることを示す証拠と議論の集積に裏付けられたものでなければならない。とりわけ最終処分施設の場合、記録文書により理解が増進されるべき局面は、自然（地質学）的・工学的バリ

アを含む処理システムの安全性や、時間の経過とともに予期される処理システムの変化にも影響を及ぼすものである。

- (35) 使用済み燃料も、それを持つ差し迫った見通しも、使用済み燃料に関する活動計画もない加盟国が、使用済み燃料に関わる本指令の規定を実行に移さねばならないとすれば、その国は不必要かつ不釣り合いな義務を課されることになる。それゆえそのような加盟国は、いかなるものであれ核燃料と関わる活動を行う決定をしなかったという限りにおいて、使用済み燃料と関わる本指令の規定を実行に移す義務からは免除されるべきである。
- (36) スロヴェニア共和国政府とクロアチア共和国政府との間で結ばれた、クルスコ原発の投資、開発、解体に関わる両国の法的関係および地位を定めた条約は、原発の共同所有関係を司る。放射性廃棄物と使用済み燃料の管理・処理の共同責任も、同条約により規定される。それゆえ、本指令の然るべき規定からの免除がなされるとしても、それは、かの二国間条約の完全履行を妨げるものであってはならない。
- (37) 使用済み燃料や放射性廃棄物と関連する危険が、放射線医学的のものであるか否かに関わりなく、ナショナルな枠組みにおいて考慮されるべきと認識しつつも、本指令は、非放射線医学的危険を対象とするものではない。それは、欧州連合の機能に関する条約が対象とするものである。
- (38) メンテナンスや、使用済み燃料や放射性廃棄物管理における技能・能力の向上は、ハイレベルの安全性を確保するために不可欠の要素であるが、運用上の経験を通じた学習に基づくべきである。
- (39) アクター間の技術的協力により支えられた科学研究と技術的発展は、使用済み燃料と放射性廃棄物の安全な管理を改善する地平を開くとともに、高レベル廃棄物の放射線毒性のリスク軽減に寄与し得る。
- (40) 経験の発展・交換と高水準の確保を目的としたピアレビューがなされるならば、欧州連合の放射性廃棄物と使用済み燃料の管理における信頼形成のための卓越した方法として機能し得る。」

2. 3. 3. 目的および一般原則

2011年指令の目的を記した1条「主題」は、以下のとおり。

1. この指令は、将来の世代に不当な負担を生じさせないように、使用済み燃料及び放射性廃棄物の責任ある安全な管理を確保するための欧州原子力共同体における枠組みを整備するものとする。
2. この指令は、各加盟国が、電離放射線によって生じる危険から労働者及び公衆を防護するための使用済み燃料管理及び放射性廃棄物管理において、高水準の安全性を確保するために適切な国家的措置をとることを確保するものとする。

3. この指令は、安全保障及び財産権の問題に対して正当に配慮しつつ、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理に関し必要な情報及び関与機会を公衆に提供することを確保するものとする。
4. この指令は、指令 96/29/Euratom の規定の適用を妨げることなく、欧州原子力共同体設立条約 30 条に規定する使用済燃料及び放射性廃棄物の安全性に関する基礎的な基準を補うものとする。

そのための一般原則が、4 条において次のように要約される。

1. 加盟国は、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理に関する国家方針を策定し、及び維持しなければならない。2 条 3 項の規定の適用を妨げることなく、各加盟国は、国内で生じる使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理について最終的な責任を負わなければならない。
2. 使用済燃料及び放射性廃棄物の処理又は再処理のために、これを特定の加盟国又は第三国に向けて発送する場合は、副次的に生じるいかなる廃棄物をも含むそれらの物質の安全かつ責任ある処分の最終的な責任は、当該放射性物質を発送する当該加盟国又は第三国が負わなければならない。
3. 国家方針は、次の (a) から (f) までに掲げるすべての原則に基づくものでなければならない。
 - (a) 放射性廃棄物の生成は、適切な設計並びに物資の再生利用及び再利用を含む操業及び廃止措置の実施によって、放射エネルギー及び体積に関して合理的に実施可能な限り最小限にしなければならない。
 - (b) 使用済燃料及び放射性廃棄物の生成及び管理におけるすべての工程相互間の依存関係を考慮しなければならない。
 - (c) 使用済燃料及び放射性廃棄物は、長期の静的安全機能による等、安全に管理しなければならない。
 - (d) 対策の実施は、程度に応じた方法によらなければならない。
 - (e) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理のための経費は、それらの物質を生じさせた者が負わなければならない。
 - (f) 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理におけるすべての工程に関して、根拠に基づき、かつ、文書化された意思決定手続を適用しなければならない。
4. 放射性廃棄物は、加盟国が指令 2006/117/Euratom の 16 条 2 項の規定に従って欧州委員会が策定する規準を考慮し他の加盟国又は第三国との間でそのいずれかの国の処分施設を使用する旨の協定を締結し、同協定が当該廃棄物の発送時点で発効していない限り、それを生じさせた当該加盟国の国内で処分しなければならない。

第三国への輸出を行う加盟国は、発送する前に、欧州委員会にその協定の内容を通

知し、次の各号に掲げる要件を確保するため適切な措置をとらなければならない。

- (a) 仕向国が、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理を対象とした欧州原子力共同体との協定を締結し、又は使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約の加盟国であること。
- (b) 仕向国がこの指令に規定する目標と同等の高水準の安全性の目標掲げる放射性廃棄物の管理及び処分計画を有していること。
- (c) 仕向国における処分施設が放射性廃棄物の搬入の許可を受けてその発送前から操業し、及び当該仕向国の放射性廃棄物の管理及び処分計画で定める要件に従って管理されていること。

2. 3. 4. 輸出および外国での最終処分

植月 猷二によれば、2011 年指令の提案に際し、欧州委員会は次のような認識だった。IAEA の安全基準に法的拘束力はなく、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約への違反に制裁が課されないなら、全 EU 諸国が加盟しているとはいえ、その統一的な適用と実施は保障されない。それゆえ、使用済み燃料と放射性廃棄物管理に関する国際的基準や要件の実施についての法的拘束力付与を目的として、用語の定義の一致を図り、最終責任は発生国が負うことを明記し、関係者から独立した管轄規制機関の権限の下で安全基準の遵守を図ることが必要である（植月 2012 : 38）。

上述のように、国際法の拘束力は限定的である。IAEA とユーラトムは密接な協力関係にあり、グローバル機関と国家との間に欧州機関が介在することで、国際条約上の目的遂行をより容易で実効性あるものにしていく。場合によっては、国際基準より厳しいルールを欧州内で自主的に課することもできる。とはいえ、EU でも主権は国家に帰属する以上、個々の加盟国の同意がなければ共通政策は成り立たない。利害や思惑の異なる国家に受け入れられやすいように、ゆるめのルール設定をする傾向がある⁽¹¹⁾。

2011 年指令では、放射性廃棄物の処理は発生国が最終責任を負うと明記されたが（4 条 1 項）、一定の条件下では放射性廃棄物の輸出や、他の加盟国または第三国での処分が容認されている。4 条 4 項によれば、ある国が外国の処分施設を使用する旨の協定を締結し、発送に先立ってその協定の内容を欧州委員会に通知していれば、放射性廃棄物の輸出は可能となる。この指令は放射性廃棄物輸出を規制する初の法的文書であり、国内法で輸出入を禁じている国⁽¹²⁾もあるとはいえ、発生国の国内処分原則に抜け道を提供するとの懸念もゆえなしとは言えない（Di Nucci/Isidoro Losada 2015 : 84-86）。

いわゆる公害輸出は巧みに抜け道を探して行われることが少なくないため、規制は容易でない。放射性廃棄物には固有の事情もある。国境を越えた使用済み燃料輸送は以前から行われていた。再処理技術を持たない（十分でない）国が外国に委託し、その生成物（プルトニウム、ガラス固化体）を発生国に返送する場合などがそうである。輸送中の事故や放射線被

曝、膨大な警備費用などをめぐり、しばしば激しい議論がなされた。

プルトニウムは軍事転用可能な物質であり、（高速増殖炉で使うあてもないのに）保有していれば国際社会から核兵器開発の嫌疑をかけられることがある。冷戦時代には、米ソが（核兵器非保有の）同盟国に商業用の原子力技術を売り込む場合、使用済み燃料は戦略上の理由から引き取ることがあった。これはある意味で魅力的である。しかし、例えばソ連解体後の東欧諸国は、自立への希望とともに、放射性廃棄物を自国内で処理するというやっかいな問題を抱え込むこととなった。

グローバルな視点で放射性廃棄物管理を考える時、それぞれの国の経済的・技術的發展水準のみならず、核兵器不拡散体制や軍事戦略的位置をも考慮した場合分けが必要となる。核兵器保有国は、核燃料サイクル計画の如何に関わらず、自前の再処理技術・施設を有し、（汚染は深刻だが）放射性廃棄物処理も基本的には国内完結的に行ってきた。今後、これらの国も放射性廃棄物の受入先になるかもしれない。放射性廃棄物の潜在的輸出国は、むしろ、核兵器を持たない原発推進国（脱原発を実現した国も含む）のほうだろう。2011年指令は放射性廃棄物輸出の全面禁止ではないし、原子力小国であることが、外国での処理を正当化する論拠にもなり得るのである。

オブションのひとつは、発生国による自国内処分ではなく、共同の放射性廃棄物処分場である（指令前文33項）。これについては本稿続編（3.2）で検討する。

2.3.5. 定義上の問題

放射性廃棄物管理の発生国責任がEU指令に明記された意義は、小さくない。だが、具体的にはどのような方策が想定されているのか。超国家機構の限界も視野に入れつつ検証するため、概念上の問題に遡って見ておきたい。

2011年指令で、用語の定義がされているのが3条である。その3項には「『処分』とは、回収を予定しないで使用済燃料及び放射性廃棄物を定置すること」とあり、14項には「『貯蔵』とは回収を予定して、使用済燃料又は放射性廃棄物を施設に収容しておくこと」とある。処分（disposal）と貯蔵（storage）の区別は、IAEAの用語法に由来する⁽¹³⁾。前者に対応する施設は最終処分場、後者に対応するのは中間貯蔵施設である。処分という場合、取り出し可能性（retrieval）は想定されていない（ただし不可能ではない）。

2011年指令により、ただちに法的拘束力のあるわけでないIAEA由来の条約が、EU領域内でいくらかでも実効性あるものになると期待される。しかしIAEAの概念そのものがあるまいさを残す（残さざるを得ない）のに加え、EUも加盟国の主権を侵すような介入はできない。発生国責任原則を明記したEU指令が、実際には抜け道となりかねない留保条件を伴うのは、国際機構ゆえの限界というべきである。

処分または貯蔵されるべき「放射性廃棄物」について、3条7項では「加盟国又は当該加盟国が認定した法人若しくは自然人がそれ以上利用しないと想定し又はみなす気体、液体、

又は固体の状態における放射性物質であって、当該加盟国における法令上の枠組みに従って管轄規制機関が放射性廃棄物として規制するもの」と定義される。つまり、ある物質が放射性廃棄物として規制の対象になるか否かは「当該加盟国における法令上の枠組みに従って管轄規制機関」が判断する。3条11項も、「『使用済燃料』とは、放射線の照射を受け原子炉の炉心から無期限に取り外した核燃料をいい、再処理可能で使用可能な資源として認められるか、又は放射性廃棄物とみなす場合は処分が予定される」とする。使用済み核燃料が資源か廃棄物かは、再処理か直接処分かという各加盟国の方針により決まるというわけである。

最終処分場の形態についても、2011年指令は明示的に規定していない。たしかに前文23項は、使用済み燃料および高レベル放射性廃棄物は深地層処分が最も安全で持続可能な選択との認識を示す。しかし2019年現在、操業中の最終処分場はない。オルキオト（フィンランド）、フォルスマルク（スウェーデン）、ビュール（フランス）でも操業開始は2020年頃と見込まれる（Röhlig 2016: 43）。今後の展開次第では別の方向性もあり得る。

放射性廃棄物の回収（取り出し）可能性を最終処分場の許可条件としているのは、EU域内ではフランスだけである（植月 2012: 41; Lehtonen 2015: 126）。取り出し可能性については、2011年指令前文23項では、技術的發展を導き得る運用・設計基準として言及されているが（最終処分場の代替物であってはならない）、このような思考法はこの時点の標準的な議論⁽¹⁴⁾の到達点である。だがそこに、技術楽観主義の残滓を見て取れないだろうか⁽¹⁵⁾。取り出し可能性の強調は、中間貯蔵施設を念頭に置いた概念を最終処分場にも適用する（せざるを得ない）ことを意味する。世代間公正の観点からはアフターケア不要の最終処分場こそが望ましいわけだが、アフターケア不要の最終処分場の安全性は技術的に担保し得ないことが、この間ますます明らかになった。こうしたジレンマが、取り出し可能性論議再浮上の背後にあったのであり（小野 2019: 78）、最終処分の基本思想の変位は、誤謬の訂正可能性という現代倫理的深慮からの帰結とは必ずしも言えない。

いずれにせよこの領域では、新しい展開が見られる。理論的逡巡への批判的検証も重要だが、確立された対処法がなく国際機構（IAEA、ユーラトムなど）もあいまいさを残した文言に終始せざるを得ないテーマにおいて、各国がどのように対応しているか（しようとしているか）の比較研究は、貴重な視座を提示してくれることだろう。（以下次号）

注

- (1) その政治過程は、拙稿（小野 2019）参照。候補地選定法については、渡辺 2013 参照。
- (2) いくつかの著書・論稿があるが、ベルリン自由大学環境政策研究センター編集の各国比較（Brunnengräber et al. 2015、続編あり）は重要である。
- (3) 外務省ウェブサイト（https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/atom/iaea/iaea_g.html）参照。
- (4) 正式英文名は Convention on Nuclear Safety。「原子力安全条約」との訳語もある。
- (5) 日本原子力研究開発機構（JAEA）のウェブサイトの「原子力安全条約」の項（https://atomica.jaea.go.jp/data/detail/dat_detail_13-03-01-08.html）を参照。条約テキスト（英文／和文）は原子力規制委員会のウェブサイト（<http://www.nsr.go.jp/index.html>）に掲載。

- (6) 「廃棄物等合同条約」または「放射性廃棄物等安全条約」の略称で呼ばれることもある。正式英文名は Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management。
- (7) 原子力規制委員会ウェブサイトの訳文 (<http://www.nsr.go.jp/data/000110080.pdf>) を参照したが、外務省ウェブサイトにも和文テキストがある。
- (8) 駐日欧州連合代表部の公式ウェブマガジン (EU MAG) の 2012 年 5 月 10 日付け記事 (<http://eumag.jp/behind/d0512/>) も参照。
- (9) 訳文は、基本的に植月 2012 の末尾に掲げられた抄訳に依拠したが、本稿の叙述の都合上一部変更したところもある。岡村りらの解説 (岡村 2014: 50) も参照。
- (10) 植月 2012 の抄訳では、40 項目にわたる意見等は省略されているが、指令制定の背景を窺い知る情報も含まれるため、筆者が <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0070> より訳出した。
- (11) 「国内で厳しい放射線防護基準（原発そのものの廃止）を設けるのは主権国家たるドイツの権利だが、逆にいえば、それが EU のスタンダードであるわけではない」(小野 2017: 181)。
- (12) ドイツの候補地選定法 (2013 年) の 1 条 1 項は、外国での最終処分を目的に国際協定が結ばれることはないと規定している。フィンランドも、法律により放射性廃棄物の輸出入を禁止している。
- (13) 2011 年指令 3 条 3 項は IAEA の定義を踏襲するが、そこにはすでに、「それは取り出しが不可能であることを意味するものではない」との注記がある (IAEA 2016: 41)。
- (14) 候補地選定法に基づいて設置された最終処分場委員会は、取り出し可能性を是とする方向への転換を打ち出すが (小野 2019: 75)、ドイツ以外では早い段階から取り出し可能オプションを検討する国も少なくなかった。2007 年に始められた OECD/NEA の放射性廃棄物管理委員会 (RWMC) の研究プロジェクトは、2010 年 12 月のランス (フランス) の国際会議に結実した (プロシーディングスは NEA 2012)。
- (15) 福島原発事故後にドイツの倫理委員会が「放射性廃棄物を将来的にも取り出し可能な仕方、最高度の安全性要求のもとで貯蔵管理することを提言します」と述べていることに対し、筆者はかつて、そこに技術楽観主義の残滓も垣間見ると批判的に評したことがある (小野 2018: 173)。

参考文献

- 植月 二 (2009) 「原子力と安全性 / EU 枠組み指令: その背景と意味」『外国の立法』第 242 号、3-43 頁。
- 植月 二 (2012) 「使用済燃料及び放射性廃棄物管理に関する欧州原子力共同体の枠組み指令」『外国の立法』252 号、26-49 頁。
- 岡村りら (2014) 「原子力政策における多角的視野と社会的合意の必要性 / ドイツの放射線最終貯蔵場に関する議論を参考に」『環境共生研究』7 号、45-58 頁。
- 小野 一 (2017) 「ドイツ・脱原発政策と政治の変容」西澤栄一郎・喜多川進編『環境政策史 / なぜいま歴史から問うのか』ミネルヴァ書房、151-185 頁。
- 小野 一 (2018) 『脱原発社会を求める君たちへ』幻冬舎。
- 小野 一 (2019) 「放射性廃棄物の『取り出し可能性』をめぐるクロスオーバーな研究の可能性 / 脱原発後のドイツ政治の展開から示唆を得て」『工学院大学研究報告』125 号、73-81 頁。
- 鈴木真奈美 (2014) 「国際体制」本田宏・堀江孝司編著『脱原発の比較政治学』法政大学出版局、第 2 章、35-53 頁。
- 竹本真希子 (2017) 「国際原子力機関 (IAEA)」若尾祐司・木戸衛一編著『核開発時代の遺産 / 未来責任を問う』昭和堂、補論 1、51-63 頁。
- ヘルデーゲン、マティアス (2013) 『EU 法』中村匡志訳、ミネルヴァ書房。
- 渡辺富久子 (2013) 「ドイツにおける高レベル放射性廃棄物最終処分地の選定」『外国の立法』258 号、80-101 頁。
- Brunnengräber, Achim (ed.) (2016) *Problemfälle Endlager: Gesellschaftliche Herausforderungen im Umgang mit Atommüll*. Baden-Baden: Nomos.
- Brunnengräber, Achim / Di Nucci, Maria Rosaria / Isidoro Losada, Ana María / Mez, Lutz / Schreurs, Miranda A. (eds.) (2015) *Nuclear Waste Governance: An International Comparison*. Wiesbaden: Springer VS.

- Brunnengräber, Achim / Hocke, Peter (2014) Bewegung Pro-Endlager? Zum soziotechnischen Umgang mit hochradioaktiven Reststoffen. in: *Forschungsjournal Neue Sozialbewegungen*, 27 (4), pp.59-70.
- Di Nucci, Maria Rosaria / Isidoro Losada, Ana María (2015) An Open Door for Spent Fuel and Radioactive Waste Export? The International and EU Framework. in: Brunnengräber, et al., 2015, pp.79-97.
- International Atomic Energy Agency (IAEA) (2015) 「福島第一原子力発電所事故事務局長報告書」 (<http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/SupplementaryMaterials/P1710/Languages/Japanese.pdf>).
- International Atomic Energy Agency (IAEA) (2016) *IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection: 2016 Revision*. Vienna.
- Lehtonen, Markku (2015) Megaproject Underway: Governance of Nuclear Waste Management in France. in: Brunnengräber, et al., 2015, pp.117-138.
- Nuclear Energy Agency (NEA) Organisation for Economic Co-operation and Development (2012) Reversibility and Retrievability in Planning for Geological Disposal of Radioactive Waste: Proceedings of the "R & R" International Conference and Dialogue. 14-17 December 2010, Reims, France.
- Raetzke, Christian (ed.) (2014) *Nuclear Law in the EU and Beyond: Atomrecht in Deutschland, der EU und weltweit: Proceedings of the AIDN/INLA Regional Conference 2013 in Leipzig*. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Röhlig, Klaus-Jürgen (2016) Techniken - Konzepte - Herausforderungen: Zur Endlagerung radioaktiver Reststoffe. in: Brunnengräber, 2016, pp.33-54.

(おの はじめ 教育推進機構 教授)