

放射線防護

ISBN 978-92-64-99098-2

Environmental Radiological Protection in the Law

法令にみる環境放射線防護

A Baseline Survey

基礎調査

©OECD 2009  
NEA No.6397

原子力機関  
経済協力開発機構(OECD)

## 経済協力開発機構

経済協力開発機構（OECD）は、民主主義を原則とする 30 カ国の政府が世界のグローバル化に伴う経済、社会、環境などの問題について協力して取り組んでいる唯一の国際機関である。OECD はまた、コーポレートガバナンス、情報経済、人口の高齢化などの新しい状況や問題について先頭に立って取り組み、各国政府の対応を支援している。OECD は、各国政府が政策経験を比較し、共通の問題に対する解決策を模索し、良い行為（グッドプラクティス）を明らかにして国内政策と国際政策とを調整できる場を提供している。

現在の OECD 加盟国は以下の通りである：オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、チェコ共和国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、日本、韓国、ルクセンブルグ、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スロバキア共和国、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国。欧州委員会（EC）は OECD の業務に参画している。

OECD 出版局は、機構が収集した統計や、経済、社会、環境の問題とともに加盟国が取り決めた協定、指針、基準などの成果の広範な普及を図っている。

\*\*\*

本文書は OECD 事務局長の責任において公表されている。本文書に示された意見や採用された議論は必ずしも当機構あるいはその加盟国政府の公式見解を反映したものではない。

## 原子力機関

OECD 原子力機関（NEA）は、1958 年 2 月 1 日に OEEC 欧州原子力機関の名称で設立された。日本が欧州以外の国として最初に正式加盟した 1972 年 4 月 20 日から現在の名称となっている。現在 NEA を構成しているのは次の 28 の OECD 加盟国である：オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、チェコ共和国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、アイルランド、イタリア、日本、ルクセンブルグ、メキシコ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、韓国、スロバキア共和国、スペイン、スウェーデン、スイス、トルコ、英国、米国。欧州委員会も NEA の業務に参画している。

NEA の任務は次の通りである：

- 国際協力を通じて、安全で環境に優しく経済的な、原子力の平和利用に必要な科学的、技術的、法的基盤の維持と開発について加盟国を支援すること。
- エネルギーおよび持続可能な開発などの分野における重要問題について、原子力政策に関する各国政府の決定および OECD の広範な政策分析の判断材料として信頼できる評価を提供し、共通理解を形成すること。

NEA の業務範囲は、原子力活動の安全と規制、放射性廃棄物管理、放射線防護、核科学、核燃料サイクルの経済的技術的分析、原子力法規と責任、公共情報である。NEA データバンクは、核データおよびコンピュータプログラムのサービスを加盟国に提供している。

上記および関連業務において、NEA はウィーンの国際原子力機関（IAEA）を初め、原子力分野のその他の国際機関とも協力協定を締結し、緊密に協力して業務を進めている。

©OECD 2006

本刊行物の複製、複写、転送または翻訳は書面による許可が必要である。許可の申請は OECD 出版局：[rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) またはファックス(+33-1) 45 24 13 91 に送ること。本文書の一部の複写許可は、Centre Francais d'exploitation du droit de Copie, 20 rue des Grands Augustins, 75006 Paris, France ([contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com))に申請するものとする。

カバークレジット：Gamma/Le Corre, CEA および NEI（写真）

## 序文

原子力機関(NEA)加盟国のみならず世界的に大きな関心を呼ぶようになってきている環境問題に対応して、NEA 放射線防護・公衆衛生委員会(CRPPH)は、放射線防護一体系、専門家および各種機関一が、どの程度まで環境を防護しているかを調査することとした。放射線防護の専門家らの大多数は、環境が原子力産業に由来する放射線から高いレベルで防護されていると考えている。しかし、一部の専門家たちは、人を防護することによって環境もまた暗黙裡に防護されているという現行の取り組みや方式を見直す必要があると考えている。

上記の 2 つの見解は、環境防護に関する NEA フォーラムにおいて討議され、「問題の概略報告:放射線からの環境防護(NEA, 2003)」の中で報告された。このフォーラムでは、環境は高度に防護されてはいるが、現行の体系によってこのことを明らかに示すことは困難であるとの結論が出された。国際原子力機関(IAEA)、国際放射線防護委員会(ICRP)、原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)などの国際機関をはじめ、いくつかの国の組織がこの分野で活発に活動してきている。それらの活動は、一般には、環境に対する放射線の影響を科学的にレビューすることと、環境防護に関する新たなアプローチの開発を主要課題としている。

環境防護に関する新たな体系の導入は、資源配分や他分野における規制との整合性の面において、NEA 加盟国すべての規制当局および産業分野に対して派生的な影響を及ぼすことになる。それゆえに、この領域における討議の場に情報を提供するために、NEA 事務局は CRPPH の支援を得て、環境防護のためにどのような法規制がすでに行われているかについての本報告書を作成した。また、本報告書においては、現行の方式ならびに環境防護における傾向に見られる長所と短所についても示している。

## 謝辞

本調査報告書およびその基盤となった調査研究は、CRPPH の NEA 事務局の George Brownless 博士が、日本政府の自発的な支援を得て準備したものである。Brownless 博士は、日本の法制度について助言を寄せてくれた原慎太郎氏、コメントを寄せられた Christine Drillat 氏(NEA 法務局顧問)、および原子力法委員会のメンバー各位に対して感謝の意を表している。



## 目次

序文	3
要約	7
1. 序論	11
2. 現行体系による環境防護	15
3. 分析に関する序論	17
4. 国内法	19
5. 欧州連合法	25
6. 国際法	31
7. 概観および考察	39
8. 結論および特定された主要課題	51
9. 参考文献	53
本研究で参照した法律文書一覧	55
オーストラリア	55
カナダ	57
フランス	57
日本	58
英国	58
米国	59
欧州連合	60
国際法律文書	60



## 要約

環境防護の問題に対する意識の高まりを背景に、環境に対する放射線防護の現行方式を見直さなければならないとの見解が出てきている。国際放射線防護委員会(ICRP)は昨今、人を防護する努力を通して暗黙裡に環境も防護されるとする従来の考えから、環境を放射線から明示的に防護するという形の勧告へと改定することを検討し始めている。国際原子力機関(IAEA)もまた、この分野で活発に活動しており、環境行動計画を立案している。原子力機関(NEA)の放射線防護・公衆衛生委員会(CRPPH)は、環境の放射線防護について、特にこの分野におけるICRPの努力を支援する目的で、議論を促進してきた。本調査報告は、現在、法制度により環境防護がどのように実施されているかを検証することにより、ICRPやIAEAならびにこの領域におけるNEAのこれまでの調査研究を補完するものである。

本調査報告は、オーストラリア、カナダ、フランス、日本、英国、米国、欧州連合(EU)の法律および国際法文書を調査研究の対象としている。オーストラリアとカナダのウラン採鉱について言及した以外は、本調査研究は民生原子力施設の通常運転に焦点を当てている。このように範囲を限定したが、検討した法律文書は100を超えている。

この分析は、強力な環境防護が一般的に、放出限度などに基づいた放射線の線源の管理によって達成されることを示している。しかし、放出管理はしばしば人体の防護に基づいているため、環境防護は多くの場合、間接的である。原子力産業に関する法規制と原子力以外の有害物質に関する法規制はしばしば別々に行われており、最低限であるとしても環境防護のための管理がICRPの広義の勧告に沿って行われている。しかし、多くの場合、環境防護を目的とする法律または環境防護の一般的基準に沿った決定と規則を求めるなど、包括的な要件と整合性のある環境防護により力点が置かれてきた。この他にもしばしば用いられる手段としては、放出を合理的に達成可能な限度まで低減する、最善の行為またはそれと同等の手段の採用を挙げることができる。

環境防護のためには、定性的または定量的を問わず、通常は、トレードオフ方式 (trade-off approach) が用いられることが、この分析によって明らかになった。これには「持続可能な発展」「利用可能な最善の技術」「予防原則」、また旧来からの放射線「最適化」などの、広く知られている方式や原則も含まれる。時間の経過とともにトレードオフも変化してきていることがこの分析で示唆されている。ある事業活動を停止させるために「障害があることを実証する」必要性から離れ、当該活動を推し進めても「障害がないことを実証する」ことの必要性へと移行してきているのである。資源の統制に基づいたトレードオフ方式は、環境防護の主要手段であり続けることもまた、示唆されている。すなわち、環境防護の主たる方策はすでに適用されていることになる。

しかし、環境防護におけるトレードオフ方式には限界がある。第一に、防護のレベルは通常、具体的に提示されていない。第二に、トレードオフの形成に共通基準 (共通通貨) を適用することが困難または不可能である (たとえば、古典的な費用便益分析のために経済価値を用いることなど)。第一の問題が第二の問題をさらに難しくしている。

貴重な、または危機に瀕している生息地や種は、通常は、特定のより高いレベルの防護を受けている。この防護レベルは、地理上で限定された地域に適応されるため、高レベルの防護措置は有意義であり、当該生息地や種は通常、良好な防護を受けることになる。

環境防護に関する新規または先端的なアプローチは、人権および公衆の関心のレベルに従って設定される規制に基づいたものである。この種の方式の効果は今のところ明確ではないが、後者 (規制) は実際の変化にはほとんど影響を与えていない (おそらく、現実のアプローチに対する明白な承認にすぎない)。また、規制を行う際に、関連する害を基準にするより、物質濃度で規制する方向に向かうようなある限定的な動きがある。

この他の重要な展開については「情報社会」がその要となっている。一般公衆に対して情報の収集、準備、提供を行い、また情報の有効活用を促すように求めることが 1 つの傾向となっている。これによる効果はある程度までは一般公衆の関心に依存しているが、しかし、どんな場合でも政策決定者や産業界の責任の所在がより明確になるとされている。

全般的には、本調査報告では次の結論に達した。すなわち、ほぼ確実に環境は稼働している民生原子力産業界から実際的な高レベルの防護を受けてはいるが、以下のようないくつかの弱点 (または「ギャップ」) がいまだに存在している。

1. 環境防護とは何を意味するのか明確な概念が存在しない。

2. 環境全般について、多くの場合、環境に基づいた普遍的な防護は存在しない。(これに対して一般公衆は、たとえば線量限度に基づいて普遍的に防護されている。)
3. 環境防護レベルと環境が曝されている害のレベルについて、全般的で簡便に判別できるようつながりは存在しない(より正確に言うと、存在してこなかった)。これは多くが科学の問題であり、昨今の研究計画を通して明らかになってきたものである。この弱点のために、現行の体制によって環境がどのくらいうまく防護されているかを確認することは難しくなっている。

以上を踏まえ、以下の主たる問題が示されており、さらなる調査が提案されている。

1. 防護体系における個々の「ギャップ(食い違い)」の是正のための手段を研究するべきであらう;すなわち、規制管理のループを強化するために以下の点により考慮を払うべきである。
  - 放射線防護のための環境防護の定義に関して、広く受け入れられ、達成可能な目標または定義を確立すること;
  - 環境の中で、人間の活動に密接に関連しておらず、特別な規制の防護対象ともなっていない部分を特に防護するために、適切な「限度」を定めること。
2. 環境に対する障害に結びつけられるような環境防護方策を可能にする手段や知識基盤を構築する必要がある。この領域においては現在、進行中の試みがある。用いられる手段や知識基盤が適切であり、十分なものであることが保証されるように配慮するべきである。
3. 本研究で判明した重要な事項として、環境はほぼ確実に稼働中の民間原子力産業に由来する電離放射線から高いレベルで防護されている;そのため、第2項と第3項(または他の箇所)で取られるすべての対策は、確実に必要性和バランスが取れたものになるように配慮するべきである。個々の「ギャップ(食い違い)」の是正のための規制管理ループを強化する一方、方式の選定を注意深く行うことにより、既存の規制手段や方式を活用可能とすることができるであろう。



## 1. 序論

環境防護問題に対する意識の高まりを背景に、影響力をもつ多くの組織が、環境に対する放射線防護の現行方式を再検討する必要があると感じている。国際放射線防護委員会 (ICRP) は環境防護に関する対処方式を再考し始めており、人以外の生物種に対する障害評価のための諸手段を開発しつつある。同様に、原子力機関 (NEA) の放射線防護・公衆衛生委員会 (CRPPH) と国際原子力機関 (IAEA) の両組織もまた、当該問題について積極的に検討を重ねており、さらに電離放射線に関連する責任を担っている各国の多くの組織においてもまた同様の状況である。

ICRP が行っている検討を特に支援するために、放射線防護に関わる諸組織から当該問題を巡る見解を引き出すべく、CRPPH はこの領域についての議論を促進している。本調査報告においては、放射線から環境を防護するために NEA 加盟各国においてどのような法規制が行われているかを分析することにより環境の電離放射線防護の議論に関するベースラインを提供しようとするものである。本調査報告は法律文書の研究を基盤としているが、参照数は劣るにしても、政策文書も参照した。環境の放射線防護の本質ならびにレベルについての結論は、これらの資料に基づいて導き出されている。

### 背景

ICRP 勧告により、NEA 加盟諸国内の放射線防護に関する法規制が促進されている。仮に国内法に勧告内容に関する規制がまだ含まれていない場合には、ICRP からの主要な勧告に従って、10 年ほどの期間内に当該規制は国内法へ導入されることが普通である。IAEA は勧告に関する国際基準を制定する上で主要な役割を担っており、この新勧告の導入手続きを支援している。それ以上に、勧告や基準は、法的要求の背後にある、強力かつ首尾一貫した国際的な見解を示すものである。

現行の基本勧告 ICRP 60 (ICRP, 1991) では、環境防護が人の防護体系内に暗黙裡に含まれることを以下のように述べている：

「委員会は、現在望ましいと考えられている程度に人を防護するのに必要な環境管理の基準は、他の生物種をリスクにさらさないことを保証するものと信じている。たまたま、人以外の種の個体に障害を生ずるかもしれないが、その種の全部を危険にさらしたり、あるいは種の間不均衡を生じさせたりするほどのものではないであろう。現在のところ、委員会は、人類の環境については環境を通じての放射線核種の移行に関してのみ関心を持っているがそれは、これが直接に人の放射線防護に影響するからである。」（社団法人日本アイソトープ協会発行「国際放射線防護委員会 1990 年勧告」より引用。）

それにもかかわらず、ICRPは環境に対する社会の意識の高まりとともに、このアプローチが不十分とみなされるかもしれないと考えている。この見解を支持して、環境の放射線防護に関する NEA フォーラムは、環境が電離放射線の影響から防護されている一方で、現行の体系が個々の防護を明らかにすることに失敗している点で「ギャップ」があるかもしれないと感じている (NEA, 2003)。この種の懸念に答えて ICRP は、環境に対する障害がどの程度のものかを評価する必要があると考え、また、その実施のための枠組みを推奨することを考慮中である。この評価の枠組みは、環境防護を明確に対象範囲に収めるような防護の拡張体系の基礎を形成する可能性がある。

IAEA はまたこの分野への関心の高まりを認識し、この分野の活動を遂行している。とりわけ IAEA は環境行動計画を立案し、最近では環境防護に関する倫理的な取り組み方式を研究して、この方式が環境防護と法規制に関する実現可能な体系の開発に関して、どのように情報が提供できるかについて、報告を発表した (IAEA, 2002)。この報告は、環境防護に関して 3 つの広範な倫理的な見地を示し、将来の法律および規制上の保護方式がどの程度までこれらの見地に整合することになるかを検証している。

ICRP と IAEA による前述の試みを考慮に入れると、体系において認められた不足を補足するための作業のほとんどは、環境に対する放射線防護に関する一貫した体系をどのように構築するか集中していると言える。このことに関する更なる具体的な例として欧州委員会 (EC) のプロジェクトである FASSET<sup>1</sup> と ERICA<sup>2</sup>、ICRP Publication 91 (ICRP, 2003) を挙げるができる。

---

<sup>1</sup> FASSET: 環境への影響評価のための枠組み、EC 5<sup>th</sup> Framework Programme Contract FIGE-CT-2000-00102)

<sup>2</sup> ERICA: 電離放射線汚染による環境リスク: 評価と対処、EC 6<sup>th</sup> Framework Programme Contract No. FI6R-CT-2004-508847)

本調査報告においては、補完的とはいえ、従来とはいささか異なった取り組みをしている。電離放射線から環境を防護するために各国が現在どのような法規制を行っているかを調査研究することにより、「ギャップ」とは実際にはどのようなものであるかを明確にする試みである。つまり、この報告では、現在、電離放射線の防護は、法律においてどのように規定されているかを明確にしようとするものである。本調査報告はまた、当該分野において見込まれるいくつかの動向についても示している。本調査報告書は、環境防護についての概念上可能な方式や環境防護のために何が必要とされなければならないかについての倫理上の基盤を構築したり、意見を行ったりするものではないが、それでもなお本調査報告は、これらの領域を巡る議論に対する情報提供の一助となるものと思われる。

個々の「ギャップ」を埋めることは費用がかかるおそれがある。というのは、原子力産業界、規制当局、研究計画に対してコスト面の影響が生じるおそれがあり、さらには法律文書の改定あるいは新たな法律の施行のための財源も必要とすることが考えられるからである。見込まれるコストを念頭に置いた場合、本調査報告が取り組んでいる「ギャップ」の特性を明示するという作業は、環境防護において、バランスの取れた国際的な見解の発展への道を切り拓くものである。



## 2. 現行体系による環境防護

このセクションでは、分析を状況に従って行うために、放射線防護の現行のシステムが環境を防護する方法について簡潔に記述している。

現行のシステムにおいては、人の被ばく経路の評価を行うことが求められている（例えば、ICRP, 1991； 欧州連合基本安全基準、理事会指令 96/29/ユーラトム (European Union Basic Standards, Council Directive 96/29/Euratom)）。最も大量に被ばくした人々に対する放射線線量の評価に焦点をおいた努力がなされてきた（「決定グループ」および「代表的個人」によるアプローチ）。実際、この方法は、人工放射性核種（または人為的に線量レベルが高められた自然放射性物質）による汚染が免れない地域における環境媒体と可食生物相をモニタリングすることへ結びついていく。

環境媒体と可食生物相における一定レベルの汚染は、人が一定の被ばくをすることを意味することになる。人の被ばくは厳重に管理されており、通常は更なる低減努力の対象でもあるため、環境媒体ならびに可食生物相に対して実質的に管理しているという結果をもたらすことになる。

環境防護におけるこの方式の成功は、以下のいくつかの主要な仮定に依存している。

1. 被ばく量を低減するため、人は妥当な活動（貝類を食す等）を行うことを制限されることはない。
2. 人は放射線に対してもっとも感度が高い有機体であり、そのため高レベルの防護を受ける。
3. 環境のすべてのコンパートメントは密接に関わり合っている。
4. 環境防護の目標は、汚染自体を回避するというより障害を回避することにある。

操業しているサイトに対しては、最初の前提条件はそのまま保持する。最後の仮定は真に興味深いものであり、この報告書を通して暗に示されているが、このセクションにおいても適用可能であるとする。したがって、環境防護に関する現行の

システムにおける鍵となる欠陥は、上記の 2 項および 3 項と言えるかもしれない。このことは、現行のシステムが次の場合に生物相の防護に失敗している可能性を示す。すなわち、

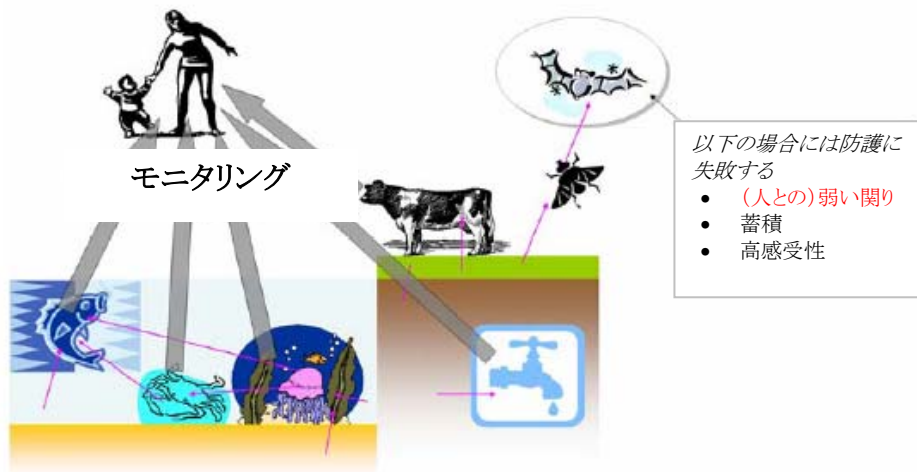
1. その生物相が人の食物連鎖に含まれる環境から隔離されている場合；
2. 生物相に放射線核種が蓄積する場合（または放射線核種が蓄積されているような隔離された場所において生物相が被ばくする場合）；
3. 生物相が放射線高感受性である場合。

上記の事項のどの事項も、潜在的に不十分な防護をもたらしかねないが、実際には、これらの 3 つの条件すべてが満たされることが必要であると思われる。

図 1 は本節の内容をまとめて図示したものであり、現行体系がどのように働いているかを、また、生物相が上記 3 つの点と整合する場合、防護されていないおそれがあることを示している。

次節以降の法律の記述を検討する場合、上記のコメントを念頭に置く必要がある。その理由は本研究の結論を導き出す際に使用されてきたためである。

図 1 現行の放射線防護体系がどのように環境を防護しているか、また、どの部分で防護していないかを示した概略図



### 3. 分析に関する序論

本調査報告は、環境の放射線防護における主要な特性ならびに傾向を明確にすることを目的に、防護に関連する法律文書を調査した結果に基づいている。

研究範囲を限定するために、以下の国々の法律のみを調査対象とした。すなわち、オーストラリア、カナダ(連邦法のみ)、フランス、日本、英国<sup>3</sup>、米国(連邦法のみ)である。これら諸国は、NEA 加盟諸国の地球上における主たる地域を包含するように選んだものであり、「非核国」であるオーストラリアも含まれている。さらに、国際法律文書および欧州連合の法律文書についても対象としている。欧州連合加盟国は、本調査報告の研究対象である欧州連合法令を施行することが義務付けられているため、他の複数の NEA 加盟国についても間接的に検証が行われたことになる。取り上げる国の数は限定されているとはいえ、本調査報告では 100 以上の法律文書が検証された(詳細については付録1の要約リストを参照)。

今回の調査研究は、原子力発電所の通常の操業に関する法規に焦点を当てたが、オーストラリアとカナダの場合には、ウラン採鉱についても考察している。したがって、本調査報告ではサイトの修復(除染)、廃棄物管理、事故後の復興/損害賠償責任の諸分野については直接的には言及していない。とはいえ、本調査報告の結論はこれらの分野にもまた、関連している。

法律については、国内法、国際法、欧州連合法のカテゴリーで検証している。欧州連合法はそれ自体で取り扱う。なぜなら、欧州連合法は「国際」法とも見なすことができるが、その多くが NEA の加盟国でもある欧州連合加盟諸国の国内法に対して国際法の場合より、さらに直接的なつながりを持っているからである。だが、これら 3 つの法律の「階層」は、それぞれが完全に独立したものではないことを念頭に置く必要がある。

---

<sup>3</sup> 厳密に言うと、イングランドとウェールズの法律のみに限定されている。

明らかに、本調査報告は研究対象としたさまざまな法律制度の包括的な記述を提供するものではない。本調査報告の意図は、環境における放射線防護に関する主要点を明確にすることにある。詳細な検討の後、それら主要点を以下の表題で分類した。

1. 法律制定の目的:何が防護されているのか。

生物相と環境がそれ自体として防護されているのか、あるいは人間生活の(より)高い質を保証する状況の中での防護なのか。

2. 法律上および規制上の手段:どのように防護されるのか。

たとえば、管理は許認可条件によるのか、または技術的要求に基づくのか。

3. 情報の役割:「情報社会」の発展

ここでの最重要手段は、環境影響評価あるいはこれに類したものである。

4. 政策決定の理論的根拠:どのようなレベルの防護が行われるのか。

この表題では、相反する要件の間でどのようにトレードオフを成立させるのかを扱っている。

## 4. 国内法

### 序言

本調査報告が対象とする国々のすべてにおいて ICRP の勧告が原則的に導入されているため、それら諸国においては、環境は最低限でも現行体系によって防護されている。それ以上の防護については国ごとにその様相が異なっている。さらに、環境防護のレベルは、規制体制を適用しようとする意志と能力および立法が依存する政策の性質による影響を受けることになる。

本調査報告では一般に、基本法およびそれを受けて制定された規則のみを考察の対象としている。つまり、文書として制定された法規のみを対象としている。放射線防護規則が法定指針に深く依存している英国だけは例外として取り扱い、英国については当該指針を検証した。本研究は、加盟各国における原子力活動の法的枠組みについて記述している NEA 原子力法委員会の「分析的研究」(NEA, 2004)を参考とした。

### 法律制定の目的:何が防護されるのか?

序論で述べたとおり、導入されている放射線防護法令はおおむね、その目的として人の防護<sup>4</sup>を掲げている。しかし、カナダやオーストラリア(連邦ならびにいくつかの州法において)のような国々では、環境が防護の目的として言及されている場合もある。

放射性物質(または、少なくとも原子力産業に対して)と、他の有害物質についての規制は別々に行われていることが普通である。しかしながら、フランスと米国においては、放射線防護法を包括的な要件に従属させることにより、環境防護をきわめて一般的な条件に含めている。他の領域の規制もまた、これらの要件に適

---

<sup>4</sup> フランスにおいては、ある特定の放射線防護法は環境法典の下で成文化されており、これらの法令は環境防護に直接的に関わっているといえる。しかしながら、元々の法律を検証すると、それら法律も主として人間の健康を念頭において制定されたことに疑いの余地はない。

合させる必要がある。さほど直接的ではないが、規制者の法規上の役割と目的を設定することにより、同様の包括的な要件が適用されている。たとえば、英国の環境庁は、環境の質の向上を担うことを法規上定めている。

持続可能な発展、ないしは同種の表現は、しばしば目標として挙げられている。国際法の節で議論するが、環境防護においては、これはかなり漠然とした表明の仕方であり、人間中心の視点を呈するものである。

防護の目的について「持続可能な発展」ないしは「環境保全のために」という(またはこれに類した)表現を超えた記述が使われている場合には、生態系、植物相および動物相、あるいは生態系の健全性の防護、ないしは環境上の障害や重大な影響の回避といった範囲の記述表現が用いられている。時としては、これには環境の娯乐的価値や美的価値を保護するということも含む場合があるかもしれない、一般的な活動によって環境を損なうことがないということが含まれるであろう(例として英国環境庁の指針草案を参照)。

国内法においては、通常、危機に瀕した種や生息地に対してはより高いレベルの防護を与えている。危機に瀕した種や生育地については、しばしば法律ないしはそれ以外の法的地位をもつ他の手段によってこれが定められている。

総括すると、国内法は環境の放射線防護に対して ICRP 方式をとっており、国内法の中で放射線防護法を制定し、したがって全般的な放射線防護を行っている。環境防護はしばしば包括的な公約の中で提示されるか、あるいはかなり一般的な形で言及されている。しかし、オーストラリアのある法律においては例外が見られ、概念はかなり一般的なものであるが、異なった方法で表現されている。つまり、この法律では明瞭かつ通常使われる防護目的ないしは障害の定義が見られない。上記の例外としては、危機に瀕する種ないしは生息地の防護に関しては、通常極めて詳細に定義されている。

#### 法律上および規制上の手段:どのように防護されるのか?

原子力施設については、本調査報告で扱う国々すべてにおいて、許認可体制が敷かれている。許認可に際して条件を付帯することにより、規制当局は環境を防護するための措置を要求することができる。たとえば、米国とオーストラリアの許認可法規は、環境に対する措置を含むことを明確に規定している。

環境アセスメント(またはそれに類するもの)は、本調査報告が対象としているすべての国々の法規に含まれているが、その役割は総じて直接的な規制手段となっていない。これについては次節で述べる。

気体放出または液体放出を別々に承認することもまた、よく用いられる手法である。この場合、放出低減のために可能な限り最善の技術(またはそれに類するもの)を適用することが求められている。場合によっては、他の方策によって放出を合理的に達成可能なレベルにまで低減することが事実上求められている。たとえば、カナダの法規や英国の指針草案や米国においては、環境への放出は最終手段としてのみ用いるように規定されている。

上述したように、直接的または間接的を問わず、多くの国々において、法律、規則または規制当局による決定は、包括的な環境防護の要件と共に遵守しなければならず、これによって極めて全体的な防護メカニズムを提供している。

国内法体制はまた、他のさまざまな方式が存在することを示している。それらは一般的には適用されていないとしても、興味深いものである。おそらく、それらの中で最も一般的な範囲のものとして、オーストラリアのノーザン・テリトリー準州において環境に対する配慮の義務を組織とその従業員に課した事例と、フランスの環境法典に見られる同種の規定が挙げられる。ノーザン・テリトリー準州においては、環境に対する損害に対して定性的および汚染低減コストの両面で見積もられた重篤度に応じて、通常の刑事罰を導入することによってこの法令が支えられている。

カナダは、特定の汚染を評価する上で国レベルの評価方法を用いている。これにより次段階への合理的な基盤が築かれ、汚染の管理に関する適切な政策目標が割り当てられることになる。オーストラリアのクィーンズランド州では、環境の価値を確定するプログラムを設定し、その後、それに合致する環境指標を開発することを求めている法律が存在している。オーストラリアの主要なウラン生産地である諸州でも、ウラン採鉱企業に対して環境計画の立案を求めている。

まとめると、国内法は通常、原子力施設を管理するために許認可体制を用いており、これには環境防護を目的とした法令が含まれている。また、しばしば決定や規則に対して包括的な環境要件へ適合することを義務付けているが、これは広く一般的に見られる。この他の興味深い手段もまた、実施されている。たとえば、環境保全義務を課すこと、または毒性評価に対する国家基準に基づく政策の設定などである。

## 情報の役割:「情報社会」の発展

本報告の調査対象になったすべての国々では、環境影響の情報に関する法律が存在している。そのような情報が決定事項にどのような影響を及ぼすかについては通常、規定されてはいないが、潜在的な環境影響に関する決定事項を提案するという明確な役割は担っている。この種の情報はしばしば公衆が入手可能となっている。これらの要件は、直接的に管理するものでないという意味において必ずしも常に規制手段を提供するものではないが、しかし、当該情報を照合し、共有することは、強力な影響を持ち得ることは明らかである。したがって、これらの要件は「情報社会」の発展として、また潜在的にはさらに高度な参加型の取り組み、または少なくともより開かれた取り組みの一環として解釈できるものである。

環境に対する影響が確実に考慮されているということを保証する主たる手段は、環境アセスメントまたはそれに類するもの(たとえば、評価に基づく環境影響評価書)である。この要件は一般的には、環境に影響を及ぼしかねないような原子力施設の新設や、原子力発電所の大規模な改変や廃炉など、既存の原子力施設に関する主だったプロジェクトに対して広く適用される。環境アセスメントをどのように適応するかの詳細については、国ごとに異なっている。

一般的に言えば、環境アセスメントに対して予見される役割は、決定事項を通知することであり、これは当該法律以外の法律で明確に規定されている環境防護要求の文脈に沿って行われることになろう。

しかし、多くの国々では、アセスメントをどう使うかについてより詳細に規定されている。オーストラリア連邦法は、原子力関連の行為はそれにより重大な影響が生じると考えられ得る場合には許可されないと規定している。フランスでは、原子力施設の新設または排出の承認などの多くの場合において、公聴会の開催が要求されており、公聴会では、環境アセスメントを精査することになっている。カナダの、国レベルの環境毒性評価は、(プロジェクトベースではなく)対象物質ベースの環境アセスメントである。前述したように、評価結果は、物質に対する政策目標を選択する際に用いられる。そして、興味深いことに、アセスメントに対して一般国民が直接異議申し立てを行えるような特定の規定が法律で設けられている。

モニタリングの結果などの他の情報も入手可能であろうが、このことに関して必ずしも法律に規定があるわけではない。モニタリングに関して言えば、その結果そのものは限られた利用に付されるだけかもしれない。なぜなら、モニタリングでは、放射線の影響を問うことよりも、ある一定レベルの放射線が検出されたかどうかを示されるからである。無論、場合によってはモニタリングにおいても一定の分析レベルが要請されている。

概して国内法においては、大多数の主要な原子力プロジェクトに関する規制上の決定を行う場合、決定による環境上への影響に関して確実に情報が提供されるようになっている。この情報が決定に及ぼす影響は、必ずしもいつも規定されているわけではないが、影響力を持つことは予想されるものであり、特にアセスメントが広範囲において入手可能な場合はなおさらである。

### 政策決定の理論的根拠:どのようなレベルの防護が行われるのか？

大まかには、法規上の要件の多くは、放出限度や技術的な要求などの絶対的な要件と、人の防護のための「ALARA」のようなトレードオフに基づいた要件の 2 つの大きなカテゴリーに分けられる。しかし、「絶対的」な要件を検証してみると、これらは一般的に実際上のトレードオフ方式に基づいていることが明らかである。

多くの国々の法律は、持続可能な発展またはこれに類した事項を公約している。大多数の国々ではまた、放出を制限する上ですべての合理的または実行可能な手段、あるいはこれに類するものを適用するように要求している。これらは規制に対する「トレードオフ」方式の取り組みを例示するものである。環境防護の要件はしばしば、明確に限定的となっている。たとえば、1992 年のカナダ環境評価法は、「健全な環境と健全な経済」を維持することを目標として掲げており、米国においては、人の需要と環境防護を調和させるために、「すべての実行可能な手段と方法」が取られねばならないとしている。提案された方法に対して費用便益分析を適用することの要件がこれを支えている。

上記のことから、米国においては、放出基準を遵守するための費用を、履行する場合には基準は絶対的なものであるにも関わらず、基準設定の際、考慮に入れなければならない。この最後の例は、明らかに「絶対的な」要件でも実はトレードオフ方式に基づいているかということを確認に浮き彫りにしている。この状況は法律上には述べられていないにしても、おそらく考えられているより一般的な状況であろう。

技術的な要求は、はっきりとトレードオフ方式に基盤を置いているわけではない。その理由は、汚染の低減につながる技術は、環境に対する操業の影響が何であれ、用いられるべきであるからである。しかし、多くの場合、(産業界のある分野で成功裡に実施されたことを示すような)最善の行為、適用できる最善の技術、実施できる最善の手法またはこれに類したものが要求されているため、費用も考慮に入れなければならないかもしれず、これが潜在的にトレードオフ方式の形成へと結びつくことになる。同様の例として、再び米国の例であるが、汚染防止法では最小限の汚染しか許されていないとしても、最終手段として環境への放出も考慮する可能性があるとして述べられていることが挙げられる。つまり、トレードオフ方式の考えが含まれているわけである。

多くの国で予防原則または予防手段について触れられている。しかし、これは

原子力産業では、すでに存在している「トレードオフ」方式となるような方法で一般的に表現されるかまたは挿入されるかしている。

絶滅が危惧される種や生息地や群集は、厳格に防護されている。例を挙げると、オーストラリアでは、害に関する厳しい法的責任（「無過失」責任）が適用される。英国およびフランスは、このような地域に対して、それが何であれ負の影響を与える決定を採択することには反対するという前提がある。欧州における場合、この要件が遡及的に適用されるという点で独特である。とはいえ、これらの場合においても、例外を認める余地は残されている。

このように、多くの法律文書が、規制当局に対してある程度の裁量の余地を残しながら、トレードオフ方式が行われることを明記するかまたは暗示している。多様なものは法律が示す規制の警戒レベルである。環境防護に対して、ある特定の法律や規制は、その他の場合に比べてより厳しい方式をとるよう示唆する文言で記述しているが、実際上は、どのように実施されるかに多くがかかっている。

しかし、絶対的な条件への傾斜を深めている例も見られる。その1つの例として、オーストラリアの法律における、環境に対する損害罪の導入が挙げられる。カナダでは、環境に対して有害な物質が見つかった場合には、それに対する方策の目的は、環境における当該物質の実質的な除去を実施することであり、それにより当該有害物質の放出を止めることにある。しかし、対策に関する時間枠は設定されていない。つまり、ここにもある種の裁量の余地があることになる<sup>5</sup>。英国の指針ドラフトは、それが採択された場合、その政策的なねらいが、影響に関わらず放出を漸進的に低減することにある点で絶対的なものであるが、これもまた、ある点（レベル）以上で、さらに低減の実施を考慮する可能性があるために、ある程度まで絶対的であるに過ぎない。

したがって、総じて国内法はトレードオフ方式の取り組みを支持しており、それは通常、法律上記述されているかまたは強く示唆されている。この方式はまた、一般的には、規制体系の中である種の裁量をもたらすことになるが、費用便益分析が要請される場合には必ずしも当てはまらない<sup>6</sup>。

---

<sup>5</sup> 実際は、わずかに異なった目的を持つこの手段は、ウラン製錬尾鉱に詳細が適用される。これは、ウラン製錬尾鉱が環境にとって有害と定義されてはいるとはいえ、自然物質からなるためである。

<sup>6</sup> 費用便益分析を用いるという決定については、普遍的であると見なされた財政価値が普遍的な同意によって特定、編入された関連コストと便益に基づいているならば、裁量の余地はない。これは実際には起こりそうにないが、形式的には裁量の余地は残されていない。

## 5. 欧州連合法

### 序言

NEA加盟国のおおよそ半分が欧州連合(EU)の加盟国でもある。このことと、環境問題に関する欧州委員会の活発な活動、欧州連合の特異な地位を考慮に入れると、欧州連合法は独立して検証対象とするだけの意義がある。

欧州連合はいくつかの条約とその修正案に基づいて形成されている。欧州連合の基盤となっている条約の1つに欧州共同体原子力条約(ユーラトム条約)があるが、これは原子力の発展と管理を目的に策定されたものである。条約によって欧州連合は、高度な規則制定の権限を与えられているが、欧州連合が制定する規則に基づく、通常使用する規定文書の形式については加盟各国の裁量にゆだねられている。

本調査研究が基礎とするのは関連する拘束力を伴う文書、すなわち指令と規則であるが、その他の拘束力を持たない文書、たとえば勧告についても検証している。

### 法規の目的:何が防護されるのか?

1957年に締結されたユーラトム条約は、放射線防護もその範囲に入っており、その主眼は放射線からの人の防護である。欧州共同体、さらには欧州連合を構築してきたこの条約は、社会的ならびに経済的な状況の改善とともに、環境防護も表明している。

ユーラトム条約の基本安全基準(指令 96/29 ユーラトム)(Basic Safety Standards, Directive 96/29 Euratom)もまた、広範囲に及ぶ人の防護に焦点を合わせているが、「環境防護」の方策について第47条で言及している。

環境影響指令(指令 85/337/EEC)(Environmental Impact Directive, Directive 85/337/EEC)およびその関連指令(指令 2001/42/EC)は、環境影響評価を目的としており、その他の要件のなかで、人、動植物、環境媒体に対する影響評価が行われねばならないと規定している。生息環境指令(指令 92/43/EEC)

(Habitats Directive)は、希少生息地から成る、または絶滅危惧種が生息する特定地域に対して特別な防護を与えることを規定している。この指令の役割は当該地域を防護するうえで幾分、総合的、または少なくとも、生態系的な取り組みを示唆している。

水枠組み指令(指令 2000/60/EC) (Water Framework Directive)は、環境の防護および改善の目的を含み、集水域を基盤とした水資源の防護を求めるような総合的な方式により重点を置いている。この指令では水界の生態系を防護するだけでなく、当該体系に依存する他の生態系の防護にも言及している。ここでは汚染源の管理に大きな重点が置かれている。「汚染」の定義においては、汚染は水の生態系に対して害となる物質を意味するが、環境の快適さや「環境の合理的な使用」を妨げる物質もまたこれに相当するとしている。この指令はまた、沿岸部、臨海部を防護している。

大まかに言うと、放射線防護を専門とする法律は環境防護について、ICRP 60 (ICRP, 1991)の方式を採用している。しかし、原子力産業については、環境防護のための専門の法律が適用されている。ここでは主要な規制法の主眼は、絶滅危惧種または絶滅危惧生育地に対して厳格な防護を与え、水を防護するというものである。これは、人間社会と同様に、環境を支える水とその役割に対して総合的な視点を取ることである。

#### 法的小および規制上の手段:どのように防護されるのか？

ユーラトム条約と基本安全基準によって欧州連合加盟国は、環境防護に関しては基本的に、ICRP 勧告の履行につながる手段を備えることが求められている。モニタリングの実施や人に至る移行経路の評価もこの中に含まれる。加盟国はまた、許認可の際に制限や条件を付与することにより原子力施設に対する許認可体制を確立し、環境防護手段の導入につなげることが求められている。

絶滅危惧生息地と絶滅危惧種は、その領域を地理上限定すること(特別保全地区)により防護されている。加盟国はこれらの地区の状態を乱し、害を与えることを防止する必要がある。この要件は遡及的に適用されるため、新たな操業による影響に加えて、既存の施設による影響を評価するという要求が遂行されることを示唆している。

原子力産業に関連することであるが、水枠組み指令は、該当する物質に対する許認可体制、放出管理のシステム、および水質基準と管理計画の確立を求めている。該当物質とは「優先物質」とその他の有害物質を指すものである。「優先物質」とは、人や環境に対して一定の脅威を及ぼすとリスクアセスメントにおいて認定

された物質を指すが、放射性物質は現在のところ含まれていない。有害物質とは、有毒で分解されにくく、生体内に蓄積されやすいと特定された物質のことであり、「同程度の懸念を引き起こすその他の物質」もまたこれに含まれる。害を引き起こす傾向があることに(必ずしも)基づかないという後者の表現は、興味深い基準である。実際に、この基準によれば、放射性物質もまた有毒物質に包含されると解釈することができる。非優先有害物質(non-priority hazardous substances)については、放出の段階的低減が目標となっている。

概して欧州連合法は、環境への放射能放出の管理を、許認可体制を通じて行おうとしている。しかし、防護の程度については、その対象となる環境によって明白に異なっている。絶滅危惧生息地および絶滅危惧種に対しては、特定の地理上の地域を限定する形で、より厳しい防護が与えられている。水界生態系(これに依存する他の生態系を含む)に関する取り組みは、放出管理、水質基準と管理計画を基盤としている。

#### 情報の役割:「情報社会」の発展

環境の放射線防護に関する欧州連合法においては、環境情報の照会および提供に対する要件が重要な特長となっている。

放射線防護を専門とする法律自体に、環境のモニタリングに関する規定があり、原子力施設に関する主要なプロジェクトの大部分に対して環境アセスメントが課せられているが、これは普通、国内法において見られることである。加盟国はまた、周辺の国々に対して重大な環境上の影響を及ぼすと思われる大規模なプロジェクトの環境影響状況について、周辺国に通知するよう求められている。加盟国の放射性廃棄物処分計画については、ユーラトム条約第 37 条にしたがって、廃棄物処分の許認可に先立ち、当該処分が他の加盟国の空気、水、土壌に対して及ぼし得る影響について欧州共同体がその見解を發表することが定められている。

生息地指令と水枠組み指令による防護は、情報収集プログラムによって支えられている。生育地指令の場合には、特別な防護を受ける「島々」という欧州レベルの視点に立脚した政策(“Natura 2000”)に基づいて、防護されるべき地域の確認および指定が行われる。水枠組み指令による情報収集要件は、より広範囲にわたる。ここでは汚染源の評価や水資源に関する需要を含む、河川流域の評価が求められている。

情報の照会と情報の周知に関する取り組みは、環境問題を巡って一般大衆の参加と司法へのアクセスとともに、オルフス条約(Aarhus Convention)の批准によって欧州連合内で統合され、発展へと向かい始めた。この条約は国際法のもとで

討議されたが、欧州連合は条約の履行について確約し、特に情報へのアクセスと一般大衆の参加の領域においてこれを実現すべく、すでにいくつかの指令を導入ないしは改定している。

総じて、欧州連合法とその政策においては、環境情報の照合ならびに入手に大きく力点が置かれている。つまり、環境の放射線防護にとって有用なより基本的な情報、たとえば汚染レベル、感受性の高い地域の確認、プロジェクトの影響評価などの情報が収集されている。しかしながら、いくつかの例外を除けば、情報は決定事項を提供し、市民社会に知らせるためのものであり、意思決定を左右するほどの役割を持つわけではない。

### 意思決定の理由:どのレベルの防護が行われるのか?

欧州連合の放射線防護専用の法律は、環境防護については ICRP の取り組みに大きく傾斜している。そのうえ、欧州連合の基本条約においては、環境に対して「予防原則 (precautionary principle)」に関する公約を含む、高いレベルの防護を与えるような幅広い表明がなされている。

この原則は、この条約には規定されていないが、欧州委員会の白書 (CEC, 2000) によれば、放射性物質に対しては「トレードオフ」方式を維持する方向へ向かうことが期待できそうである<sup>7</sup>。このような条約はまた、欧州連合が持続可能な発展と国民生活の質を向上させることを表明している。

生息地指令によると加盟国は、防護地域にある特別生育地区 (またはこれに類した野生生物) の被害につながるプロジェクトを認める (または再認する) ことはできない。このことは遡及的に適用される。地理上限定された地域のみ適用されるとはいえ、これは限定された例外しか認めない厳格な規定である。

水枠組み指令は、包括的な取り組みのもとで管理のレベルをいくつかの段階に設定している。物質は評価され、排出低減または他の物質との置換によって環境から実質的に排除されるべき「優先物質」に指定される場合がある。ただし、それ

---

<sup>7</sup> このコメントは白書に示された見解に基づいている。それによると、用いる手段は関連するリスクに見合ったものでなければならず、費用とその便益についてもまた、考慮が払われるべきである。この見解は、一般的には、放射線防護に及ぶものであると考えられる。その理由は、これは「最適化」の取り組みに類似したものであり、白書では、仮に原則に言及する場合、リスクとの均衡/費用便益的基準のみを示しているが、条約においては、環境政策はとりわけ予防原則に基づく定められている。

に要する費用およびその手段の実用性は考慮されることになる。汚染低減のためには最善の技術が用いられなければならない、この取り組みにしたがって、その他の有害物質の放出は、漸次低減されることになる。これらの取り組みに関連して放出管理が適用され、水質基準が設定されるであろう。

このように、欧州連合法における放射線防護の主な焦点は人であり、欧州連合の環境防護の主要形態は、現行の ICRP の勧告である。ただし、基本安全基準において一般的な環境防護への言及があり、越境影響についても限定的ながら対象範囲としている。防護は環境規制のもとで、より明白に規定されている。特に、水枠組み指令は、技術に対する要求を掲げており、環境防護に関して包括的な取り組みをとっている。規制は通常、トレードオフ方式に基づいているが、絶滅危惧生育地については環境の防護を優先するという強い前提がある。



## 6. 国際法

### 序言

環境防護関連の国際文書は数多くあり、有害物質に関する国際規則は、「多くの場合アクセスしにくく、容易に把握するには難しすぎる数多くの情報源」(Sands, 2003)から成っている。そのため本報告書における国際法規の研究は、国際環境法に関する Sands の総括を背景に、(稼働中の)原子力産業に密接に関連しており、また影響を与えている国際法律文書に焦点を絞って行った。

国際規則と法律の地位は、国内法に比べると幾分混沌としている。国際法文書は、「拘束力を持つ」か「拘束力を持たない」かにおおまかに分類することができる。無論、前者の方が重要ではあるが、後に論ずるように、拘束力を持たない文書もまた、重要な役割を果たしている。

国内レベルで勧告を行うかあるいは要件を課している文書(たとえば、調印国がある一定の活動を規制することを要求するなど)と、主権国家間の行動や紛争に関係するという意味で真に国際的な法律との間には一線を画することができる。通常、国際法は異議申し立ての上に立って機能している。異議申し立て後に、判決または仲裁に至る審議が、特別に招集された法廷である(多くの場合は条約で規定される)国際司法裁判所において取り行われる。欧州においては、欧州独自の欧州裁判所がこの任にあたっている。

本報告では、民生原子力施設の標準的な操業に焦点を当てているため、核実験禁止条約や原子力損害賠償協定(nuclear liability agreement)のような核エネルギーに特定された法規については検討していない。放射性廃棄物の海中投棄などの慣行に対する禁止についてもまた、本報告では取り扱わない。これらが環境の放射線防護の展開に関して直接的に関与するものではないからである。とはいえ、これらの禁止令は、環境防護に対する絶対的な手段を代表するという点には注目すべきである。

## 法律の目的:何が防護されるのか？

明らかに、検討対象とした法律は環境を防護している。多くの場合には、法律は直接的に環境防護を規定しているが、そのほかの主要事項の中には持続可能な発展(またはそれに類したもの)、汚染の低減もしくは除去などが含まれている。「汚染」とは一般的には、環境に対する害に結びつく、あるいは結びつく可能性があるような放出または排出であると定義されている。1982年の国連海洋法条約(United Nations Convention on the Law of the Sea 1982)や1992年のオスロ・パリ条約(OSPAR条約)(OSPAR Convention 1992)などがこの例である。

「持続可能な発展」は、人間社会の発展を容認しているという性格上、幾分人間中心主義的である。それでもなお、1992年の環境と開発に関するリオ宣言(Rio Declaration)に組み込まれたように、環境の防護も主要要素として包含していると考えられる。しかしながら、いくつかの国際文書は、環境の防護自体により強く重点を置いている。

汚染管理と持続可能な発展に関する広範な取り組みを除けば、生態系、生物多様性、海洋環境、生物相、生息地、動植物、環境媒体などの保護をも含めて、国際文書の目的はさまざまである。ヘルシンキで開かれた第1回合同閣僚級会合と2003年OSPAR委員会(プレーメン)は、人間活動の管理に生態系に基づくアプローチを用いるという声明を発表したが、この声明は用語の定義も含め、持続可能な発展を前提としたアプローチに関連しているように見える。

いくつかの法律文書では、希少または絶滅が危惧される生息地の防護が規定されている。これらの文書には、湿原の保存に関する1971年のラムサール条約(Ramsar Convention 1971)、1992年リオにおける生物多様性条約(Convention on Biodiversity 1992)、1982年の国連海洋法条約(United Nations Convention on the Law of the Sea 1982)が含まれる。

1994年の原子力安全条約(Convention on Nuclear Safety 1994)および1997年の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(Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management 1997)においては、原子力産業に関連する項目に焦点を合わせており、両者ともに、明白に環境に言及している。しかしながら、特に後者においては、人に関する防護を主目的としている。

環境の放射線防護と関連する国際法の他の領域として、人権を挙げることができる。この種の条項は直接的には環境を防護していないとはいえ、多くの法規—たとえば1969年の米州人権条約(American Convention on Human Rights 1969)、1972年のストックホルム宣言(Stockholm Declaration 1972)—は、人が清潔な、あるいはそれに近い環境で暮らす権利を認めている。

以上、本調査研究に基づくと国際法は、防護に関して以下の4つの広範な拠り所を包含している。すなわち、持続可能な発展または汚染管理を含む、一般的

環境保全を規定する文書、希少種、貴重ないしは絶滅が危惧される種や生息地を保護する文書、放射線ないしは原子力産業を対象とし、環境への言及を含む文書、および人権に関する文書の 4 つである。最初の 3 つは、通常、環境に対する害の可能性(または可能性のなさ)にその基盤を置いている。しかし、この「害」については、国際法上明確に定義されていない。

### 法律および規則上の手段:どのように防護されるのか?

拘束力がある規定の場合、当事者たちはある一定の行動を遵守することが求められる。この結果、しばしば国家は、国際法の規定に対応する政策や規則を施行することになる。1992 年リオの生物多様性条約のように、場合によっては環境防護のために法的枠組みを構築することが明確に求められる。また、1994 年の原子力安全条約のように、条約加盟国は各国内の原子力産業に対して許認可体制を採用することを要求するような、特殊な事例もある。国内法の節で述べたとおり、これらの国際法の規定は環境防護手段を導入する機会を提供するものである。

しかし、規定は必ずしも明瞭な要求でない場合がある。たとえば、汚染管理に関して、行動方針を規定するよりも、技術的な要求、または、絶滅危惧生息地や指定されて保護されることになる種を含む地域の定義に関する条項策定の要求がなされている。

また、広く認められていることであるが、ある国家の活動は、他の国家の管轄権が及ぶ地域に対して、または、場合によっては一国家の管轄権の範囲を越えて、有害な影響を及ぼしてはならないとしている。たとえば、1982 年国連海洋法条約によれば、ある特定海域については、開発が許されておらず、また、一般的に国家はその管轄海域を越える海洋汚染を回避するように規定されている。これまでとは異なり、この条約では、海洋環境に対する「重篤な害」を防止するために理事会を設置し、これに活動の停止あるいは調停の権限を付与している。このような行動は通常、条約加盟国の異議申し立てによって行われる。

人権に関する法令は通常、拘束力をもつ条約に基づいている。それにしたがって個人は、国際裁判所または法廷に対して異議申し立てを行うことができる。

拘束力を持たない手段は多くの場合、たとえば、ある特定技術の段階的廃止や排出低減などの長期間に及ぶ、または野心的な目標設定がなされたものに対して用いられ、拘束力がないことにより条約加盟諸国はより大きな裁量権が与えられる。拘束力のない文書は、目標達成に関する政府の責務と政治的な圧力が相まって、拘束力をもつ法令の場合よりも野心的な目標に向かって規制体系を動かす上で効果的な方法であるように思われる(例えば、Sands, 2003 または 2004 年の

RISK における OSPAR の議論を参照のこと)。また、原則的には拘束力を持たず、さらに、この種の法令の多くは限られた影響力しか持っていなかったとしても、その潜在力を過少評価してはならない。持続可能な発展や予防原則などのような環境保護関連の原則のいくつかは、拘束力を持たない文書を通じて重要なものとなり、また、規制の動向を強調することができることを示すことで、広く受け入れられるようになった。

したがって、要約すると、諸国家は、環境を保護するか、ないしは規則の導入を要求する拘束力を持つ条約の条件に従おうとするだろう(例:1992年リオにおける生物多様性条約)。あるいは、拘束力を持たない国際文書により(多くの場合、より野心的な)行動指針を公約するであろう(例:1992年環境と開発に関するリオ宣言)。拘束力はないにしても、これらの国際文書は、強い影響力を持ち、しばしば国家に対してある程度の裁量権を付与するという利点を備えている。国際的な慣習法と、場合によっては文章中の特定の指示を通して、国は自らの活動に起因する環境への影響を自国の管轄範囲内に留めるか、少なくとも他国に対して影響を与えないことが期待されている。通常、これは、ある国が他の国に対して異議申し立てを行った場合のみに効力を発揮する。多くの国際文書—とりわけ拘束力を持つ文書—においては、環境に対する害があるか、ないしは害を及ぼす可能性があるかどうかを要点となっている。環境防護に根ざした人権については、国民からの異議申し立てがその基盤となる。

### 情報の役割:「情報社会」の発展

多くの国際文書は、プロジェクトに起因する環境への影響について、環境アセスメントなどによって担保された情報を求めている。この種の要件は数ある中でも以下の条約文書の中で認められる。

- 1992年リオにおける生物多様性条約
- 1991年エスポー条約(Espoo Convention 1991)
- 1982年国連海洋法条約
- 1992年オスロ・パリ条約
- 1997年使用済燃料管理および放射性廃棄物管理の安全に関する条約
- 1998年アジェンダ 21 と オルフス条約(Agenda 21 and the Aarhus Convention 1998)

数多くの法令が国家間の情報交換および一般公衆による情報へのアクセスについて規定している。とりわけ、1998年のオルフス条約と1992年のリオにおける

生物多様性条約においては、環境関連の意思決定に一般公衆の参加を認める条項が取り入れられた。

国連欧州経済委員会が後援した 1998 年のオルフス条約は、環境情報について最も進歩的な方式を示す国際文書である。この文書は「情報」、「参加」、「司法」の 3 つの柱に基盤を置いている。管轄する国家当局に対して、(たとえば)費用便益分析に供するデータや情報普及に関する条項策定などを含む、環境情報の収集と広報による共有を義務付けている。さらに、環境に関する意思決定に際して一般公衆の参加を促進することや、(NGO 団体を含む)利害関係者が、決定に対する異議申し立てを行えるような法的基準を伴うメカニズムの構築を条約当事者たちが行うことを表明している。

1991 年のエスポー条約もまた、国連欧州経済委員会の支援を受けて成立したが、越境影響の評価に関心をおいた条約である。本条約は、影響を受ける近隣(諸)国の国民の参加を促進することに関心を示しており、社会的、経済的状況への影響については考慮が払われるべきであること、プロジェクトの完了後(あるいは建設段階)に解析を行うべきことが明確に規定されている。1982 年の国連海洋法条約では、汚染のモニタリングの要求を通して、情報の収集とその交換を規定している。

意思決定における情報の役割は、必ずしも常に明確になっているわけではない。しかしながら、数多くの国際文書が環境に対する害の低減ないしは除去を求めているために、影響評価と環境情報は、国際文書または国際環境法のいたるところで、それらの規定を支える役割を果たしている。つまり、これら環境情報の要件は、環境に対する害の発生に対する防衛手段として、(予期し得る)影響に関する無知を効果的に取り除いてくれるものである。

#### 意思決定のための根拠:どのレベルの防護が行われるのか?

多くの国際文書においては、「持続可能な発展」が目標として掲げられている。1992 年環境と開発に関するリオ宣言、2002 年の持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言(Johannesburg Declaration on Sustainable Development 2002)、ヘルシンキにおける第 1 回合同閣僚会議と 2003 年のオスロ・パリ委員会(ブレイメン)がこの例として挙げられる。

この概念に従って設定される防護のレベルは幾分柔軟である。というのは、1992 年環境と開発に関するリオ宣言に見られるように、ここでは環境防護に対す

る確約と同時に発展と天然資源の活用もまた許容されているからである。確かに **Sands (2003)** が論じたように、この原則は先進諸国が環境防護をより重視するであろうという前提に基づいて、広範な解釈を付与するために採択されたようである。そのため、「持続可能な発展」によって与えられる防護のレベルは明確ではないが、トレードオフ方式を反映しているとはいえるだろう。つまり、最低限であっても、環境防護を考慮する合意は成立していることになる。

環境防護については、多数の国際文書で極めて総括的な表現で言及されているが、どのレベルの防護がなされるべきかについては明瞭に記述されていない。たとえば、**1997** 年の使用済燃料管理および放射性廃棄物管理の安全に関する条約では、活動は「環境上健全な」方法で行われなければならないとしており、**1992** 年のリオにおける生物多様性条約では、関係者に対し、環境の「防護の促進」を求めている。**1982** 年の国連海洋法条約では、国家は海洋環境を保護し、保存する義務を負うとしている。しかし、これらの表明は多くの場合、人間活動を背景にしており、また通常は、遂行されるべき「環境防護」のレベルを設定していない。

これに対して、他国の管轄地域の被害ないしは影響、感受性が高いとみなされた地域の保護、汚染の管理については、より確固とした表現が使われている。越境影響を巡っては、損害は回避されねばならず、ラムサール条約では、保護地区に対する害は是正されるか、または保障措置が取られなければならないとしている。オスロ・パリ条約と**1982** 年国連海洋法条約の双方ともに、汚染を止めるために「可能な限りの措置」、「必要とされるすべての手段」またはこれに類したものを要求しているが、汚染があると定義するには、物質的な害の発生（あるいは発生の可能性）を要件としている。しかし、上記 2 つの条約の要件は、汚染を最小にするために「実行可能な最善の方法」または「可能な限り最善の技術」を要請している上記条約中の他の要件においてもまた見ることができる。技術的な要件やそれに類したものは、アジェンダ 21 の例に見られるように、リスクや害に直接的に結びつくものではないが、多くの場合汚染は害の形で定義され、また「実行可能」といった表現は、それらは経済面でも実現可能であることを示唆しているため、究極にはトレードオフ方式に基づいているといえる。同じく、**1997** 年の使用済燃料管理および放射性廃棄物管理の安全に関する条約では、廃棄物は「実行可能な限り少量」とすることを求めており、環境面の災害に対して効果的に防護することを目的としている。

予防原則（あるいはこれに類似したものは、国際文書の中でしばしば言及されており、定義されてきているが、**1992** 年の環境と開発に関するリオ宣言に見られるように、この用語は極めて特殊な一連の環境を指しているようであり、また、提案された行動の実行可能性に関する考慮を含んでいるように見える。そのため、放

射線防護に関して言えば、たとえさまざまな局面に対して影響を与えるとはいえ、この原則は、実際には、最適化/トレードオフ方式であり続けることがここでは提示されている。

人権法に基づいて与えられる防護のレベルについてはこれまでのところ不透明である。個人は、自らの居住環境に対して行為が及ぼす影響について異議の申し立てができることは確かであるが、国際司法が何をもって人権の侵害行為とみなすかは明確ではない<sup>8</sup>。北東大西洋を範囲とするオスロ・パリ条約の枠組みにおいては、防護レベルを決める際に公衆が抱いている懸念をその判定基準として採り入れることにより、もう1つの強力な人間中心主義的取り組みを導入している(同様の取り組みが、欧州連合の水枠組み指令や英国の指針草案において見られる)。

総括すると、電離放射線から環境を防護する国際法は、普通、(ここでは考察しなかったある種の禁止を除き)トレードオフ方式を採用している。持続可能な発展や予防原則などの、頻繁に引用された原則や取り組みもこれに含まれている。越境影響についてはより厳しい条件が課せられている。しかしながら、これらすべての取り組みは、多かれ少なかれ、何らかの害が実際に存在するかまたはその可能性があることに依存しており、そして条約の関係者に対して環境防護へ配慮することを表明するか、または要求している。「害」ないしは「影響」は、通常、定義されておらず、あるいは、これに関するエンドポイントについても定義はない。人権法の影響については現時点では不透明である。

---

<sup>8</sup> Sands (2003)によると、欧州人権裁判所は、原子力施設が人権侵害を引き起こすと訴えた原子力施設の操業延長に反対する原告の主張を退けた。しかし、20人の判事のうち8人が、この裁判所の見解に異議を唱えた。すなわち、少数派とはいえかなりの人数が、人権が侵害されたとの見解を持ったことになる。



## 7. 概観および考察

本節では、これまでの各節で述べたさまざまな法律の階層から得た広範な視点を基に、環境防護が十分に考慮されている場合と考慮されていない場合とについて考察する。

ともあれ、最初に問うべきは、そもそも我々は環境を防護する必要があるのかどうかということではないだろうか。主に ICRP の見解および NEA の報告 (NEA, 2003) に基づいて、本報告では、上記質問に対する答えは「イエス」であると想定し、このことについて直接的には検証してこなかった。しかし、環境防護がより一層重要なこととして捉えられてきているという見解については、前述した法律に関する分析結果が支持している。このことについては後述の考察の中で再び触れることにする。この点をより明確にするために、図 2 は、国連環境計画のウェブサイトから引用した環境防護に関する国際文書の年間発行数を示している。ここで示すように、この種の国際文書の数は増加傾向にある<sup>9</sup>。

### 環境はどの程度包括的に防護されているか？

#### 汚染源の管理

本報告で検証したすべての国々で、原子力施設に対する許認可体制が採られている。この体制は欧州法や拘束力を持つ国際条約によって、その設置が要求されている。また、直接的であれ、人への被ばくの低減努力を通じてであれ、原子力施設からの放出を低減するためのさまざまな公約がなされている。このため、法律は、環境に対する放出に関して厳しい管理を要求しているか、または少なくともそれに備えていると結論することができる。すなわち、法体系は汚染源に対して多くの管理を課している。

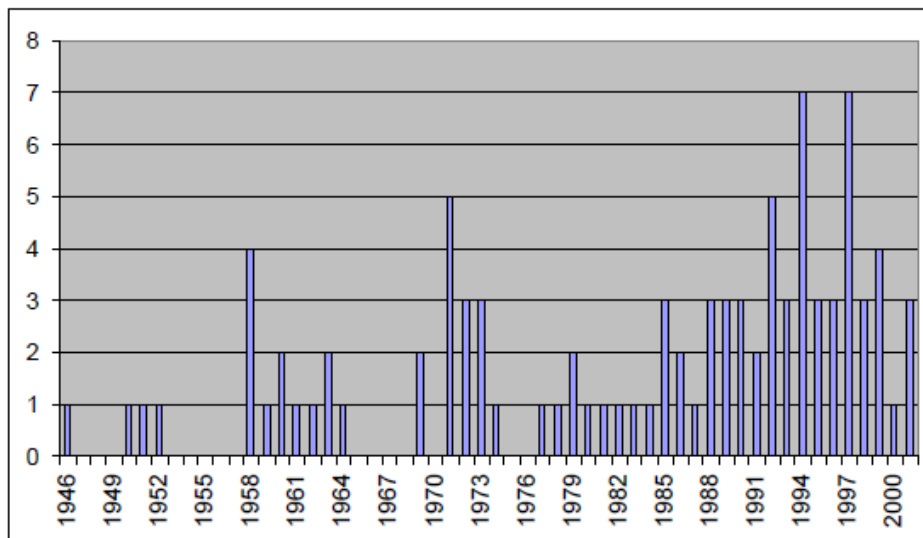
さらに、人の食物連鎖の一部または一部となっている可能性のある生物相は、明確にか、論証された(人の)線量限度または拘束値の遵守を要求することを通して、モニタリングしなければならない。人の被ばく線量は厳格に管理されているた

---

<sup>9</sup> ここで示されていないのは、これらの文書の性格についてである。(Sands, 2003)において考察されたように、これらの文書はある特定の問題に関する条約から、より一層包括的なあるいは普遍的な取り組みへと大きく変化してきている。

め、この見解は環境の多くの部分が法律を通して一定レベルの防護が確かに行われているという一般的な見解を指示している。しかし、この防護レベルにおいて大きく欠落している点は、この防護レベルが、通常、生物相の健全な状態とは明確に連携しておらず、また、人の食物連鎖から隔離している生物相に対しては一般的な防護も(第2節に記述したように)与えていないという点である。

図2 国際環境保護関係文書の年間発行数、UNEP ウェブサイトより<sup>10</sup>



### 絶対的な環境基準

ある種の法律では、放射能レベルに関する絶対的基準を制定する権限の付与が規定されている。これはしばしば、飲料水として用いられる水、また、環境に関して見られる(例:欧州連合指令 2000/60/EC、水枠組み指令)。このような基準が環境媒体に適用される場合には、環境の場所を問わず至る所で防護が行われることになる。しかし、このような要件は、一般的には放射性物質には適用されず、さらに言えば、環境それ自体の防護のために設定されるというより人の防護のために設定されるものであろう。

<sup>10</sup> 1946年から2001年までの国際的な、多国間文書を包含している。国連環境計画のウェブサイトから引用。  
[http://www.unep.org/dpdl/Law/Law\\_instruments/law\\_instruments\\_global.asp](http://www.unep.org/dpdl/Law/Law_instruments/law_instruments_global.asp)

## 公式の防護レベル

多くの法律文書では、環境防護は一般的な表現でしか言及されていない。これによって一般的なレベルの防護が行われるにせよ、社会の発展や天然資源の使用、生物相の消費を許容している規制体制の状況を念頭に置いて見なければならぬ(これは人における場合よりも低い基準の防護を意味している)。したがって、どのレベルの防護が期待されているかについてはすべてが明らかになっている訳ではない。

## 特別に防護されている環境部分

上記の場合と異なり、絶滅危惧種や希少種またはそれらの生息地に関する法律は、通常より明確である。与えるべき防護レベルに関する法律の記述は、一般的により厳格あるいはより具体的であるばかりではなく、通常は防護される種や生息地が特定されている。この種の法律は、普通、地理上限られた地域に適用されるため、非常に高度な、時には絶対的な防護基準が適用され得る。本調査研究によると、法律を通して特定の絶滅危惧種や生息地に与えられる防護レベルは、一般的に言って高く、かつその要件は明確である。

## 情報、参加および司法

多くの事例を通じて検証された法律には、環境情報の照合に関する規定がある。その最も顕著なものとしては普遍的な環境アセスメントへの要件が挙げられる。多くの場合、これらの要件は、規則によって意思決定に結びついていることはない。しかし、情報が広くまたは容易に得られる場合には特に、情報の存在が影響力を持つと考えられる。このことは環境への損害が発生することが予想される場合には特に重要なこととなる。前述したように、これらの要件は環境への害に対する防護の一環として、無知を排除するうえで役立つことになる。

公衆の参加と司法制度の利用は、公衆が環境影響について懸念をもっている場合においてもまた、影響力を発揮する。公衆の参加は、環境情報と同じく、意思決定においては決まった効力を持つものではない。しかしながら、強い反対に直面しながらプロジェクトを敢行することが難しいことは明らかである。反対に、環境問題を巡って司法制度を利用することは、参加への実質的な手段を与えることになる。しかしながら、この領域はあまり開発されておらず、手続き面や行政上の側面だけが強調されがちである(例えば、当該プロジェクトまたはそれによる影響に直接的に挑戦するのではなく、ある特定の懸念が正式に考慮され、それに続く

て正当な手続きが取られたかどうか)が重視されている)。同様に、少なくとも原子力産業に関して人権がどの程度まで大きな影響力を及ぼし得るかは明確ではない。

## 要約

環境に対して付加される放射エネルギーが小さければ小さいほど、それによる(付加)影響はより低くなるという基盤に立っているため、放出と排出に対して管理を行うことは、環境に対して通常、良好な防護を与える。特別な防護が必要であると認められた種や生息地もまた、検証した法律によって適切なレベルの防護を受けている。情報の照会と公衆の参加によって、情報や関心の高い公衆や団体が、うまく防護されていない地域の存在を指摘した場合には、追加的な防護を与えることになる。しかしながら、本調査研究を通じて判明したことは、検討対象の法律は一般的には、普遍的な、環境に根ざした防護は与えていないということである。汚染源に根ざした防護が強調されている。

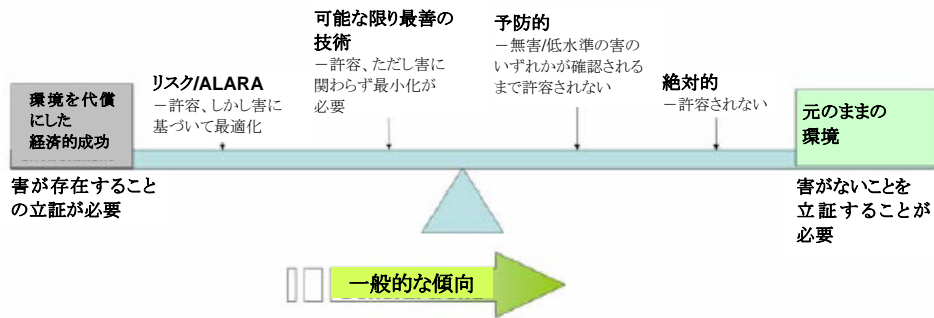
**意思決定:どの程度まで規定するのか。**

## トレードオフ方式:費用と便益

本報告全体を通して、法律は通常、それ以上やらない方が合理的であることを示すトレードオフ方式に基盤を置いた決定をもたらすと論じてきた。法律に盛り込まれた新しい手段は、ほぼ間違いなく、より厳しい取り組みを要求しがちである。さまざまな取り組みの配置はある程度主観的ではあるが、このことは、図 3 に示されている。この一般的な傾向は、グローバル化に由来して激しさを増している競争、または特に原子力産業については、エネルギー供給に関する懸念によって、おそらく停止するかまたは逆行することになる。この図全体にわたって立証責任の変化が見られることに注目してほしい—左方向に向かっては、活動を停止させるために害があることを実証することが必要であり、右方向に向かっては、活動を継続させるために、害が存在しないことを実証することが必要である。

いくつかの事例においては、特に米国においては、経済面の費用便益分析が用いられている。しかし、このことは、一見したところでは金銭的な価値を持たず、(金銭以外の)重要な価値を備えているように思われるものに対して、どのように金銭的な価値を付与するかという問題を提起することになる。普通、トレードオフ方式は、より定性的な方法で提示される。いずれの方法でも、トレードオフ方式を実施促進するための共通通貨を見つけ出すことは、困難であり、たぶん不可能なことである。このことは、法律においては通常、(特別に防護される種と生息地の例を除いては)防護の目標が明示されていないという事実によって一層困難になっている。

図 3. 環境防護におけるトレードオフ方式およびその基礎を構成する諸原則



それにも関わらず、環境を防護するために合理的に実行可能なことは何でも、行うというアプローチは、一非合理的でないことは何でも行うことでもあるが一困難を伴うとしても強力な手段である。このセクションで前に示したように、人は他の生物相よりも高い防護が期待できると推測できることから、たとえ環境防護を直接的に目指したものでないにせよ、この手段は環境防護自体に係わる放出の管理のための非常に効果的な手段となるであろう。現実には当然、さらなる行動は合理的でないであろう。したがって、このアプローチは操業中の原子力産業の環境防護の将来のいかなる規制システムでも実質的に変化せず、また環境防護の主な「てこ(手段)」であると思われる。

### 意思決定における新たな傾向

法律においても 2 つの傾向が浮かび上がっている。一つ目の傾向は図 3 に見ることができる。予見し得る影響が何であるにせよ、少なくとも、環境におけるある特定物質の存在を回避する方向へと向かおうとする動きがある。この新たな取り組みは、リスクや害を管理する結果として環境防護を遂行するのではなく、有害物質の蓄積を直接に管理することを意味している。よく知られている西欧の事例として、オスロ・パリ条約と一体である「シントラ声明 (Sintra Statement)」（OSPAR, 1998）の一節によると、人工放射性核種の濃度はゼロ近くまで、自然放射性核種はバックグラウンド濃度近くまで低減することが求められている。汚染はしばしば、その影

響によって定義されるが(そのため害に関係することになるが)、この1つ目の傾向は、要求がしばしば汚染を除去することであるため、法律で想定される傾向に比べて一般的でない。

2つ目の傾向も、予見されるリスクや害のレベルに基づく規制管理からは明白に離れていく動向と関係している。これはまた、社会の中におけるある物質に対する懸念のレベルに基づいて規制管理を設定することによって成り立っている。たとえば、水枠組み指令およびオスロ・パリ条約では暗黙のうちに、物質はその放射性毒性ではなく、放射能ゆえに管理されるとしている<sup>11</sup>。これは、人の見方と実際の使い方によっては、規制に対するより参加型で率直なアプローチのための余地を与えていると見なされるか<sup>12</sup>、正反対の視点に立って極論すれば、規制に対する合理的な根拠の放棄とも見なすことができる。しかしながら、この傾向は通常、ある物質がどの程度管理されているかよりも、その物質が一連のある特定の要件の対象範囲に入っているか否かということに関連している。この2つ目の傾向についての例は限られているが、これまでのところ、この傾向が原子力産業において大きな変化を引き起こしたというようには見受けられない。

人権法が原子力産業の規制にどのように影響を及ぼすかについては不透明であり、このことは判例法の展開に大きく依存しているかのように見える。

現出しつつあるさらなる尺度は、間接的な影響に対する複合的な害である。これはたとえば、ある商品について、商品自体は「安全」レベルと見なし得る範囲にあるとしても、特定の商品が「汚染されている」と見なされた場合には、収益の損失が生じる。繰り返しになるが、この種の規制文書のもとの実践や経験は極めて限られているため、操業中の原子力産業に対する影響については判定することができない。

### 情報、参加および司法

公衆の参加の役割について判定することは難しい。公衆の強い感情あるいは関係団体による活動は、情報提供を定めた法令の要件に裏打ちされて、高いレベルの監視や厳しい防護をもたらすであろう。人々の関心が低ければ、変化も小さなものとなる。しかし、情報を照合し、広く一般に提供するという単純な要求も、

---

<sup>11</sup> オスロ・パリ条約の付属文書V、付録2の基準による。

<sup>12</sup> Trustnet2 で引用されていたように(TRUST, 2004)「…数学的秩序における考え方の分析と数列は、反対の考え方も取り去ってしまうため、計り知れない便益をもたらす」Madame de Staël (de Staël, 1800)。立証済みの科学しか用いないことに固執すれば、公衆や政治上の影響の余地を取り去ってしまう可能性がある。つまり、社会的な選好を考慮にいれるような余地を取り去りかねない。しかし、本研究では、規制者が自由裁量権を行使するだけの余地は、通常存在していることが判明している。

特に司法制度の利用が効果的に行われている場合は、より高度なレベルの防護にたどり着くと期待できる(例えば、カナダのある種の法令またはオルフス条約を通じてなどの場合)。

### **濃度限度または基準**

実行可能な限り放出を低減させる法令上または規制上の圧力がある背景では、濃度基準が存在している場合でも、その効果を一般化することが難しい。その理由は、ある非常に低い濃度基準は放出を低減させるような圧力を単に継続/増加させるであろうが、比較的高い水準の基準はさらなる圧力としては働かないからである(法令の調査によると、いかなる場合でも容認できる以上の放出の増加をもたらさないと云うことが前提となっている)。

### **環境の特別保護地域**

先の考察で指摘したように、環境における特別保護地域に適用される防護レベルは極めて高く、この基準の適用は、適用地域が限定されているため、多くの事例において実際的なものである。

### **要約**

要約すれば、放出低減を合理的に可能な限り低いレベルにすることを要求するような法律の要件は、その影響力を行使して、環境の大部分に対してかなり高いレベルの防護を与える仕組みであり、環境防護の主要な手段として残っていくものと思われる。この取り組みでは、トレードオフ方式が実行されることが求められる(この場合「合理的」とはなにを意味するのか?)、しかし、これがどのように実行されるのかは明確でない。環境影響に関する情報照合と情報入手は、環境問題関連の参加と司法制度の利用の要件につながっており、その効果は、政策決定者やプロジェクトの出資者の説明責任を増大させるおそれがある。

### **環境防護レベル**

既に考察したように、発生源に対する強力な管理によって、ある普遍的なレベルの環境防護がなされている。その結果として、概して、人を防護することによって人が直接的に依存している環境が防護されるという結果となっている。ほぼ確実に、人に対してはより高度な防護レベルが適用されており、その結果環境に対しても良好なレベルの防護が与えられている。通常、環境の中で、絶滅が危惧されるか、または高く評価されている部分は、効果的に防護されている。しかし、既知の一般的な防護はしばしば、明らかに環境(または「レセプター(受容体)」)に基づいたも

のでない。多くの事例において環境防護の基準が見られるが、法律においては普通、防護レベルを設定するために十分なほど詳細には述べられていない。

上記の考察により導き出される結論は、ほとんど確実に環境は、操業中の民生原子力産業から高いレベルの防護を実質的に受けているが、次のようないくつかの弱点がまだ残されているということである。

1. 環境防護とは何を意味するのか明確な概念が存在しない。
2. 環境全般について多くの場合、環境を基礎にした普遍的な防護は存在しない。(これに対して公衆は、例えば線量限度に基づいて普遍的に防護されている。)
3. 環境防護レベルと環境が曝されている害のレベルについて、全般的で簡単に判別できるような関係は存在しない。これは主として科学の問題であり、現在行われている研究計画を通して対処されている。この弱点があるため、現行の体制によって環境がどのくらいうまく防護されているかを確認することは難しくなっている。

最後の点は、前述したように、主として科学の問題に負っているが(そしてまた、その接点で政策につながっているが)、本報告においては特に取り上げて考察はしない。他の2点については、後述の小節で論じることとする。

### **我々は何を防護しようとしているのか？(そして汚染とは何か?)**

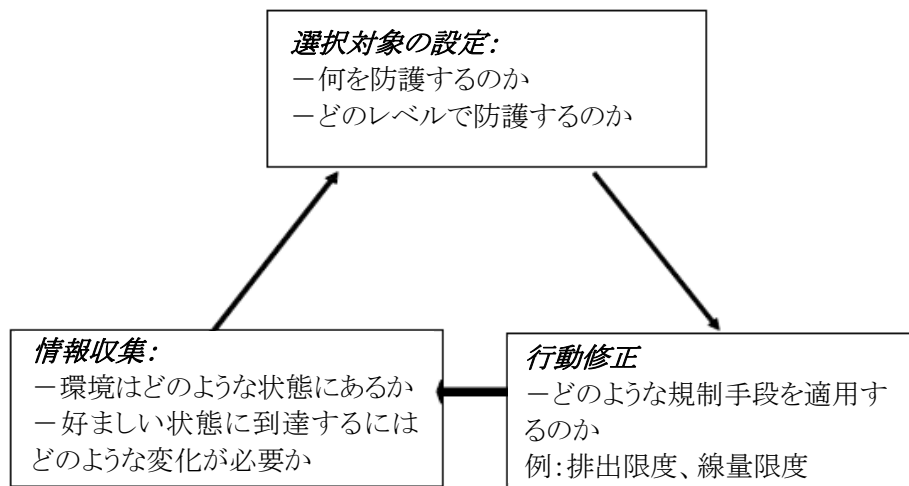
検証した多くの法律文書の中には、目的ないしは一般的な記述として環境防護または汚染管理に関する事項が含まれているが、これらの用語が何を意味するのかについては幾分不透明である。既述したように、汚染管理と「環境防護」(あるいはこれに類したものは双方ともに、人間社会の発展と生物相の消費の文脈の中で頻繁に表れている。それゆえ、個々の動植物および環境全体に対してより低いレベルの防護は期待できるであろう。例えば、ある固有の動物または植物に対する害の回避が意図されていない場合、それに代わる、ある特定種の全てのコロニー(集団)に対する防護が与えられるべきであろうか。あるいは、その種全体の存在が絶滅を危惧された場合のみ、防護は与えられるべきなのであろうか。汚染が、害をなす物質の放出あるいは排出することであると捉えられる場合についても同じ議論が当てはまる。しかし、「汚染管理」を、物質の放出を停止することと解釈して本当に良いのだろうか。

図4は、規制に適用し得るおおまかな体系管理モデルを示している — 体系を適切に管理するためには、すべての要素が的確な位置になければならない(Hood, 2004を参照)。これは3つの段階から構成されている。

1. 望ましいシステムの状態を特定する(目的または望ましい姿)
2. 望ましい状態に向かうための改善(規制手段)
3. 情報収集(システムがどのような状態にあるか?)

これらの段階は管理のループを形成している。このセクションのキーポイントは、電離放射線(または多くの場合、他の物質)から、環境を防護するためのシステムが、放出を低減することによる行動の修正に関しては強力であるにしても、第1段階に関して弱く、システムの状態を理解するための能力を高めるよう推進していることである。

図 4. 環境の放射線防護に適合した  
規制体系の基礎体系管理モデル(Hood, 2004 に基づく)



上記分析に基づくと、環境防護に関する規制体系の発展に有効な寄与は、広く一般に受け入れられる目標の策定であると示唆することができる。この種の目標の形についての確固とした構想を示すために、環境防護に関するICRPの現行の見解を次に修正して例示する。

人以外の個別種が時折害を受けたとしても、その害はその種全体を危機に曝すレベルのものであってはならず、また、種どうしの間にも不均衡をもたらすレベルのものであってはならない。

このような目標は、体系が与える最小の防護基準を明確化する一助となる。また、基準の設定を行おうとしている関係組織に対して、トレードオフ方式をどのように構築するか完全な解答にはならないにせよ、設定のための指針を与えることになる。

### **直接的、普遍的な環境防護**

実施した法律文書に関する調査研究においては、セクション2において浮き彫りにした事項を無視し、切り捨てることは許されない。言い換えれば、この時点で大まかに言えば、「人がいなければ、環境防護は問題として浮上してこない」ということである。この結論は、放射線源に対する厳しい管理によって高いレベルの防護が行われているという文脈から導き出されたものであることを思い出さなくてはならない。しかし、この点に対処する必要があると思われるのであれば、いくつかの取り組みが存在する。議論を促進するために、可能な2つの取り組みの概要を説明する。

最初の取り組みは、人以外の、一連の代表種などの生物相に対して線量限度を設定することである。しかし、この取り組みでは世界中の多くの種を調べなければならない。しかも選ばれた代表種といえども完全に網羅してはいないかもしれない。究極のところ、上で述べた切り捨ては、人間が代表種として選ばれることから生じているのであろう。しかしながら、「指標種」を用いることはできるし、これは、予見される害への直接の結びつき(リンク)を与えることになる。

2つ目の取り組みは、人をその個人的レベルで見た場合に比べると、多くの生物種は平均すると一連の同じ範囲の行動を取るわけではないため、環境媒体に対して濃度限度を設けるような、さらに大まかな取り組みが考えられる。(ある一定の線量を示し、それによって生物種に対する影響を示す)<sup>13</sup>。

これらの例はいずれも、明確な目標と連結して科学的知識に裏打ちされた場合、環境は一定レベルの防護の範囲を超えて害を受けないということを保証し、安心を与えることができる。これにより、おそらく放出低減の最適量を確実にするような正常なトレードオフ方式が可能になるであろう。

### **要約**

各種発生源に対する広範かつ厳格な管理を通して、環境はおそらく高レベルの防護を受けている。絶滅が危惧され高い評価を受ける一部の環境は、通常、法律に基づく対象「レセプター」を通して強力に防護されている。情報、一般公衆の参加、司法制度の利用により、利害レベルに従ってさまざまではあるにしても、説明責任が増し、より高いレベルの防護へ向かっていくと考えられる。人権法による効

---

<sup>13</sup> 無論、この取り組みは人以外の生物相に関して個体レベルでの防護を与えるものではないと想定されている。

果は評価が難しいが、これらの二つの側面は公衆の判断および/または間接的影響によって害を評価または関連づける新たな動向に結びつくかもしれない。また、これに関連するものとして、予見し得る影響に管理の基盤を置くのではなく、環境から有害物質を排除しようとする動向もある。

管理体系における大きな弱点は、防護レベルが直ちに影響レベルに連結するわけでないこと(継続中の「情報収集」)、明確な目標がないこと(「選択対象設定」の不足)、および「受容体ベース」の環境全般を防護する規制手段の欠落(「行動修正」における潜在的な欠陥)である。



## 8. 結論および特定された主要課題

この法律に関する調査研究に基づく、環境は現在、操業中の民生原子力産業およびウラン鉱業から高いレベルの防護を受けているように思われる。しかし、放射線防護を第一目的に制定された法律または原子力産業に対する規制は、たとえ環境防護について言及しているとしても、その焦点は人の防護にある。

多くの場合、特に欧州および国際レベルでは、専用の環境防護に関する法律を通して環境防護が要求されている。それでも、放射性物質に対する規制とその他の有害物質に対する規制の間は、特に国内法のレベルでは、一般的に分離されているように見える。しかしこの点については加盟各国における政策と組織の責任を巡る研究を通して確認する必要がある。

法律が目指している規制は、通常はトレードオフ方式に基づいており、発生源（放出その他）の管理については特に強力なものである。直接的または間接的を問わず、トレードオフ方式に基づいた放出の低減は、環境防護の主要な手段として残るものと考えられる。この方式における基準の厳格化と新たな原則は、活動を停止させるために害を立証する必要性から離れ、活動を行うにはそれが害を引き起こさないことを立証する必要性へ向かっている。これは立証責任の変化である。絶滅が危惧され高い評価を受ける一部の環境は、高いレベルの防護を受けている。規制管理手段における最も大きな弱点は、生物相や環境媒体に対する線量限度あるいは濃度限度のように、受容体に基礎をおいた一般的な管理手段が欠落していることである。

環境を防護するとは何かということについて、広く受け入れられたり、用いられたりしている目標や定義はあるように思えない。このことは、規制手段の多くが（環境防護の）役割を担っているにも係わらず、いかなる「調整」が必要（または本当に必要）か明確でないために環境それ自体の防護に関する「管理のループ」における重大な弱点となっている。

## さらなる検証を必要とする主要課題

1. 防護体系において認識された「ギャップ」を埋める手段を研究すべきである。  
つまり、以下の事項によって管理のループの強化を考慮すべきである。
  - 環境に対する放射線防護について、広く受け入れられ、達成可能な目標ないしは定義を明確にする。
  - 人間活動に密接に連結しておらず、また、特定の法令による防護対象でもない環境部分を防護するために、妥当な限度の設定要否を検討する。
2. 環境防護手段が環境における害に結びつけられるような手段や知識基盤を整備すべきである。この領域では現在努力が積み重ねられているが、これらの手段や知識の基盤が妥当かつ十分であることを保証できるよう考慮すべきである。
3. 本調査研究を通じて判明したことは、環境はほとんど確実に操業中の民生原子力産業に由来する電離放射線から高度に防護されているが、2と3のポイント（またはその他）で取られるいかなる段階も必要性に釣り合っていることを保証するよう注意すべきである。認識された「ギャップ」を埋める管理のループを強化しつつ、防護方式の選択を注意深く行うことによって、既存の規制手段や方式を幅広く活用することができるであろう。

## その他の提案(さらなる課題)

1. 放射線に対する規制とそれ以外の有害物質に対する規制の間はある程度分離されていることが見出されたが、より統合された取り組みに向けた可能性を探るための考慮がなされるべきである。
2. NEA 原子力法委員会と協働して、調査研究の範囲を損害賠償責任および事故後の問題にまで拡張すべきである。
3. 同様に本調査研究は、NEA の放射性廃棄物管理委員会と協働して、廃止措置や汚染除去による復旧、それらより範囲を狭めるとしても、廃棄物処分をも検証対象として拡張すべきである。
4. より詳しい研究をトレードオフ方式を行うための判定基準について実施すべきである。これは前述の 3 つのポイントに基づいた措置を補完(または措置によって補完される)であろう。

## 参照文献

- CEC (2000), *Communication from the Commission on the precautionary principle*, Commission of the European Communities, COM(2000) 1 final, 2000.
- De Staël, 1800. *De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales*, Paris, 1800.
- Hood (2004), Hood C., Rothstein H., Baldwin R., *The Government of Risk: Understanding Risk Regulation Regimes*, Oxford University Press, ISBN: 0199270015, 2004.
- IAEA (2002), *Ethical considerations in protecting the environment from the effects of ionising radiation*, International Atomic Energy Agency, Vienna, ISSN 1011-4289, 2002.
- ICRP (2003), ICRP Publication 91: *A Framework for Assessing the Impact of Ionising Radiation on Non-Human Species*, International Commission on Radiological Protection, ISBN 0080443109, Elsevier, 2003.
- ICRP (1991), ICRP Publication 60: *1990 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection*, (Annals of the ICRP 21/1-3, 1991) International Commission on Radiological Protection, ISBN 0080411444, Elsevier, 1991.
- NEA (2003), *Radiological Protection of the Environment – Summary Report of the Issues*, NEA#03691, ISBN: 92-64-18497-X, 2003.
- NEA (2004), *Nuclear Legislation: Analytical Study – 2002 and 2003 Updates Regulatory and Institutional Framework for Nuclear Activities*, NEA#04248, ISBN: 92-64-01814-X, 2004.
- OSPAR (1998), *Ministerial Meeting of the OSPAR Commission: Sintra, 22-23 July 1998 – The Main Results*, OSPAR Commission, ISBN: 0 946955 78 6, 1998.
- RISK (2004), RISKGOV: *Comparative Analysis of Risk Governance for Radiological and Chemical Discharges of Industrial Installations, Final Report of WP2: Description of Case Studies – Part 2. Full Description of Case Studies*, EC 5<sup>th</sup> Framework Programme Contract FIKR-CT2001-00168.

Sands (2003), Sands P., *Principles of International Environmental Law*, 2<sup>nd</sup> Edition, Cambridge University Press, ISBN: 0521521068, 2003.

TRUST (2004), *Towards Inclusive Risk Governance Trustnet 2*, EC 5<sup>th</sup> Framework Programme Contract FIKR-CT-2000-20070, EUR 21024/1, ISBN: 92-894-4736-2, 2004.

## 付録1

### 本研究で参照した法律文書一覧

#### オーストラリア

##### 連邦法

注:連邦法ないしは「コモンウェルス」法とは、オーストラリア連邦(コモンウェルス)の国土またはコモンウェルスが主導あるいは後援する活動を、普遍的にその対象とする法律を指している。ただし、1999年環境・生物多様性保護法のいくつかの条項は顕著な例外となっている。

- 1999年環境・生物多様性保護法  
(Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999)
- 2000年環境・生物多様性保護規則  
(Environment Protection and Biodiversity Conservation Regulations 2000)
- 1998年オーストラリア放射線防護・原子力安全法  
(Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Act 1998)
- 1999年オーストラリア放射線防護・原子力安全規則  
(Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Regulations 1999)

##### オーストラリア首都特別地区

- 1983年放射線法 (Radiation Act 1983)
- 2002年放射線規則 (Radiation Regulation 2002)

##### ノーザン・テリトリー準州

- 1982年環境評価法 (Environmental Assessment Act 1982)
- 1978年放射線(安全管理)法 (Radiation (Safety Control) Act 1978)
- 1997年放射線(安全管理)規則  
(Radiation (Safety Control) Regulations 1997)
- 2001年鉱業管理法 (Mining Management Act 2001)

- 1982年環境評価法 (Environmental Assessment Act 1982)、1994年環境評価修正法 (Environmental Assessment Amendment Act 1994) により改定
- 1980年鉱業法 (Mining Act 1980)
- 1978年環境保護(アリゲーターリバー地区)法 (Environment Protection (Alligator Rivers Region) Act 1978)

#### ニューサウス・ウェールズ州

- 1990年放射線管理法 (Radiation Control Act 1990)
- 2003年放射線管理規則 (Radiation Control Regulation 2003)
- 1997年環境保護施行法 (Protection of the Environment Operations Act 1997)
- 2005年環境保護施行(廃棄物)規則 (Protection of the Environment Operations (Waste) Regulation 2005)

#### クィーンズランド州

- 1999年放射線安全法 (Radiation Safety Act 1999)
- 1999年放射線安全規則 (Radiation Safety Regulation 1999)
- 1994年環境保護法 (Environmental Protection Act 1994)

#### サウス・オーストラリア州

- 1982年放射線防護・管理法 (Radiation Protection and Control Act 1982)
- 2000年電離放射線規則 (Ionizing Radiation Regulations 2000)
- 2003年放射性物質輸送に係る放射線防護・管理規則 (Radiation Protection and Control (Transport of Radioactive Substances) Regulations 2003)

#### タスマニア州

- 1977年放射線管理法 (Radiation Control Act 1977)
- 1994年放射線管理規則 (Radiation Control Regulations 1994)

#### ビクトリア州

- 1958年衛生法 (Health Act 1958)
- 1994年衛生(放射線安全)規則 (Health (Radiation Safety) Regulations 1994)

#### ウェスタン・オーストラリア州

- 1975 年放射線安全法 (Radiation Safety Act 1975)
- 1983 年放射線安全(一般)規則  
(Radiation Safety (General) Regulations 1983)
- 1980 年放射線安全(資格認定)規則  
(Radiation Safety (Qualifications) Regulations 1980)
- 2002 年放射線安全(放射性物質の輸送)規則  
(Radiation Safety (Transport of Radioactive Substances)  
Regulations 2002)

#### カナダ

- 1992 年カナダ環境評価法  
(Canadian Environmental Assessment Act 1992)
- 1994 年包括的調査リスト規則  
(Comprehensive Study List Regulations 1994)
- 1997 年原子力規制・安全法 (Nuclear Control and Safety Act 1997)
- 2000 年総括安全・規制規則  
(General Safety and Control Regulations 2000)
- 1999 年カナダ環境保護法 (Canadian Environmental Protection Act  
1999)
- 1985 年漁業法 (Fisheries Act 1985)
- 2002 年鉱山廃水規則(Metal Mining Effluent Regulations 2002)

#### フランス

- 2004 年環境憲章 (Environment Charter 2004)  
(フランスでは憲法の前文においてこれに言及している)
- 環境管理規程 (Environment Code) (法令および規則部分)  
(特に、一般原則、国レベルの公開討論、公聴会、環境影響評価の各  
章を参照のこと)
- 公衆衛生規則 (Public Health Code) (条項 L.1333-1 以下参照、およ  
び R-1333-1 以下参照)
- 1961 年 8 月 2 日 No.61-842 ロア(法律)  
(Loi n° 61-842 of 2 August 1961)
- 1963 年 12 月 11 日 No.63-1228 デクレ(政令)  
(Decret n° 63-1228 11 December 1963 )
- 1995 年 5 月 4 日 No.95-540 デクレ(政令)  
(Decret n° 95-540 4 May 1995)
- 1999 年 12 月 31 日 アレテ(命令) (Arrête of 31 December 1999)
- 1999 年 11 月 26 日 アレテ(命令) (Arrête of 26 November 1999)

## 日本

- 1955 年原子力基本法
- 1957 年核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- 1957 年放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律
- 1993 年環境基本法
- 環境影響評価法

## 英国

*国の構成に関する注:* 連合王国はイングランド、北アイルランド、スコットランド、ウェールズの 4 地域で構成されており、それぞれの地域はさまざまな度合いの自治権を中央政府より付与されている。北アイルランドには原子力施設が設置されていないので考慮の対象から外している。スコットランドの法制度はイングランドやウェールズのそれとは統合されていない。そのため、人口の大部分と主だった原子力施設を擁するイングランドとウェールズについてのみを対象とした。すべての地域は国会法ならびに協働して政策の策定にあたる環境庁とスコットランド環境保護庁の管轄下にあるために、規制については概して似通っている。

## 法律

- 2004 年エネルギー法 (Energy Act 2004)
- 1995 年環境法 (Environment Act 1995)
- 1993 年放射性物質法 (Radioactive Substances Act 1993)
- 1990 年環境保護法 (Environmental Protection Act 1990)
- 1965 年原子力施設法 (Nuclear Installations Act 1965)
- 1999 年電離放射線規則 (Ionising Radiations Regulations 1999)
- 1999 年廃止措置のための環境影響評価に関する原子炉規制法 (Nuclear Reactors (Environmental Impact Assessment for Decommissioning) Regulations 1999)
- 1999 年都市・農村計画(環境影響評価)規則(イングランドおよびウェールズ対象)  
(The Town and Country Planning (Environmental Impact Assessment) (England and Wales) Regulations 1999)
- 2004 年電離放射線に係る行為の正当化に関する規則  
(Justification of Practices Involving Ionising Radiation Regulations 2004)

- 1994年(自然生息地等)保全規則  
(The Conservation (Natural Habitats, &c.) Regulations 1994)
- 2005年高レベル密封放射性線源・身元不明線源に関する規則  
(The High-activity Sealed Radioactive Sources and Orphan Sources Regulations 2005)
- 2005年HASS(イングランド)指令 (The HASS(England) Directions 2005)
- 2005年HASS(ウェールズ)指令 (The HASS (Wales) Directions 2005)

注:1993年の放射性物質法と1995年の環境法にしたがって、英国閣内相ならびにウェールズ議会政府は、英国環境庁に対して一般のおよび特定の特異的な事項に関する命令を発給することができる。これらの命令は、1993年の放射性物質法の第23節、高レベル密封放射性線源・身元不明線源の規制を巡るユーラム理事会指令2003/122の遂行に関する事項に基づいている。

#### 政策文書

- 1995年7月放射性廃棄物管理方針の最終結論に関する審査  
(cm2919)  
(Review of Radioactive Waste Management Policy Final Conclusions (CM 2919) July 1995)
- 2000年10月許認可取得原子力施設から環境へ放出される放射性物質に関する規則に関する法定指針 — 協議報告(指針草案)  
(Statutory Guidance on the Regulation of Radioactive Discharges into the Environment from Nuclear Licensed Sites-Consultation Paper (Draft Guidance) October 2000)

注:1993年の放射線物質法と1995年の環境法にしたがい閣内相は、環境庁に対して法定指針を発給することができる。前掲の最初の文書は当該指針の一部であり、2番目の文書はまだ草稿段階にあるが、環境庁に対して既に影響を及ぼしている兆候がある。法定指針草案は、目下改訂されつつあり、2006年内には最終版が発行される見通しである。

- 2001-2020(2002年7月)放射性物質の放出に関する英国の方策  
(UK Strategy for Radioactive Discharges 2001-2020 (July 2002))

#### 米国

- 合衆国法律集 タイトル番号33(第33編)航行および可航水域 第26章  
(United States Code Title 33 Navigation and Navigable Waters Chapter 26)
- 合衆国法律集 タイトル番号42(第42編)公衆衛生および福祉 第26、55、73、82、84、85、88、103、108、133、134章  
(United States Code Title 42 The Public Health and Welfare Chapter 23, 55, 73, 82, 84, 85, 88, 103, 108, 133, 134)
- 連邦規則集 タイトル番号10 パート番号40 原料物質の国内許認可  
(Code of Federal Regulations Title 10 Part 40 Domestic Licensing of Source Material)

- 連邦規則集 タイトル番号 10 パート番号 20 放射線防護基準  
(Code of Federal Regulations Title 10 Part 20 Standards for Protection Against Radiation)
- 連邦規則集 タイトル番号 40 パート番号 190 原子力発電所操業に関する環境に対する放射線防護基準  
(Code of Federal Regulations Title 40 Part 190 Environmental Radiation Protection Standards for Nuclear Power Operations)

## 欧州連合

構成に関する注：欧州連合は欧州内の多数の国々によって構成されており、加盟国は互いに特定の条約ならびにその修正条約によって統合されている。母体となる機関には、条約にしたがってある程度の権限が与えられるが、しかし、加盟各国は主権国家であり、いまだに大幅な権限を保持し、少なくとも自由裁量権を有している。大まかに言うと、権限内において欧州連合の中央立法府と執行諸機関は、高いレベルの政策ならびに規定を設定する役割を果たしており、関連政策と規定設定は各国政府が行うことになっている。実際には、欧州連合加盟国は下記の指令の要件を遂行しなければならないが、その方法についてはそれぞれが裁量権を有している。

- 2002年12月24日欧州連合設立条約(統合文書)官報 C325  
(Treaty establishing the European Community (consolidated text)  
Official Journal C325 of 24 December 2002)
- 1957年ユーラトム条約 (Euratom Treaty 1957)
- 2001年6月27日特定計画ならびにプログラムが環境に及ぼす影響の評価に関する欧州議会並びに理事会指令 2001/42/EC  
(Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment)
- 指令 2000/60/EC「水枠組み指令」  
(Directive 2000/60/EC “Water Framework Directive”)
- 1998年11月3日人の消費を意図した水質に関する指令 98/83/EC  
(Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption)
- 指令 96/29/ユーラトム「基本安全基準」  
(Directive 96/29/Euratom “Basic Safety Standards”)
- 指令 92/43/EEC「生息地指令」  
(Directive 92/43/EEC “Habitats Directive”)
- 指令 85/337/EEC「環境影響指令」  
(Directive 85/337/EEC “Environmental Impact Directive”)
- 指令 79/409/EEC「野鳥指令」  
(Directive 79/409/EEC “Birds Directive”)

## 国際法律文書

注：数多くの国際法律文書が存在しており、したがって、本調査研究では(操業中の)原子力産業に対して最も関連性が高く、かつ影響力が大きいと思われる法律文書のみを取り扱った。

具体的には、その重要性は高いが、損害賠償責任については検証していない、その理由は、本調査研究の主眼は操業にあり、事故後の処理や、放射性廃棄物の海中投棄などのような慣行の禁止などは、放射線に対する環境防護の評価とは直接的に関連していないからである。

### **拘束力を持つ国際文書**

#### *世界規模*

- 1982年国連海洋法条約(UNCLOS)  
(United Nations Convention on the Law of the Sea 1982, UNCLOS)
- 1992年リオにおける生物多様性条約  
(Convention on biological diversity at Rio 1992)
- 1994年原子力安全条約 (Convention on Nuclear Safety 1994)
- 1971年特に水鳥の生育地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約) (Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat 1971, Ramsar Convention)
- 1997年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  
(Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management 1997)

#### *地域を対象として国際文書*

- 1992年オスロ・パリ条約 (OSPAR Convention 1992)
- 1991年越境環境影響評価に関する国連欧州経済委員会条約(エスポー条約)  
(Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context 1991, Espoo Convention)
- 1998年オルフス条約 (Aarhus Convention 1998)

#### *拘束力を持たない国際文書*

- 1992年環境と開発に関するリオ宣言(リオ宣言)  
(Rio Declaration on Environment and Development 1992, Rio Declaration)
- 1972年人間環境宣言(ストックホルム宣言)  
(Declaration of Principles for the Preservation and Enhancement of the Human Environment 1972, Stockholm Declaration)
- 1982年世界自然憲章 (World Charter for Nature 1982)
- 1992年アジェンダ 21 (Agenda 21, 1992)
- 2002年持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言(ヨハネスブルグ宣言)  
(Johannesburg Declaration on Sustainable Development 2002, Johannesburg Declaration)

OECD PUBLICATIONS, 2 rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16  
Printed in France