

本章の施行手続は、国務院令で決定する。
同政令は、試運転後に同政令に服する施設に関する本章の実施条件を明記する。

同政令は、6ヶ月未満の期間中稼働する予定がある施設に関して一度だけ更新することができる簡易認可手続きを定める。

第 II 章

リスク防止に関する原子力基本施設の従業員の役割を強化すること。

第 37 条

I. 労働法典の第 L.230-2 条の第 IV 号の最終段落の最初の文で、「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられる。

II. 前記法典の第 L.236-1 条は、以下のとおり改正される。

1/最初の文で「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられる。

2/以下のとおり草案される文章が付け加えられる。

「本段落の規定は、原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号の公布前に実施される手続きに従って、同施設の活動に関する外部の会社の経営陣および従業員の代表者が特定のリスクを防止することに関して協力し、政令で定める特性と合致する少なくとも 1 つの原子力基本施設を構成するサイトには適用されない。」

III. 前記法典の第 L.236-2 条の第 10 段落で、「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられる。

第 38 条

I. 労働法典の第 L.231-9 条の最終段落で、

「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられ、「機密扱いの施設の検査機関」という文言の後に「原子力安全庁」という文言が挿入される。

II. 前記法典の第 L.233-1-1 条の最初の文で、「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられる。

第 39 条

I. 労働法典の第 L.236-2 条の第 9 段落は、以下のとおり草案される 4 つの文章で補完される。

「一または複数の原子力基本施設を構成するサイトで、施設運営者は、安全方針を委員会に知らせ、かつ委員会は、施設運営者に原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第

2006-686 号の第 19 条に述べる情報を送付するよう要求することができる。施設運営者は、公衆衛生法典の第 L.1333-6 条に述べる内部緊急計画の策定およびその後の修正について委員会に諮問する。委員会は、本計画の修正を、当該提言に対して与える追跡調査を委員会に弁明する施設運営者に提言することができる。国務院令は、委員会が意見を作成する期間を規定する。」

II. 前記法典の第 L.236-2-1 条は、以下のとおり改正される。

1/最終の 1 つ前の段落の最初の文で、「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1 つの原子力基本施設または 1 つの施設」に置き換えられ、「本法典の第 L.236-1 条」という文言の後に「本段落の規定が適用されるサイトにおいて」が挿入される。

2/最終段落の 2 番目の文で、「少なくとも 1 つの施設」という文言は「少なくとも 1

つの原子力基本施設または1つの施設」に置き換えられる。

III. 前記法典の第 L.236-5 条の第 3 段落で、「少なくとも1つの施設」という文言は「少なくとも1つの原子力基本施設または1つの施設」に置き換えられる。

IV. 前記法典の第 L.236-7 条は、以下のとおり改正される。

1/ 第 2 段落で、「少なくとも1つの施設」という文言は「少なくとも1つの原子力基本施設または1つの施設」に置き換えられる。

2/ 最終の1つ前の段落の最終の文で、「少なくとも1つの施設」という文言は「少なくとも1つの原子力基本施設または1つの施設」に置き換えられる。

V. 前記法典の第 L.236-10 条最終の1つ前の段落の最初の文で、「少なくとも1つの施設」という文言は「少なくとも1つの原子力基本施設または1つの施設」に置き換えられ、「含む」という文言の後に「該当する場合」という文言が挿入される。

第 III 章

検査および執行

第 40 条

I. 原子力基本施設および放射性物質の輸送は、原子力の安全性規則の遵守を確保するために調査の対象である。本調査は、同庁の権限下に置かれる職員のうち、原子力安全庁が任命する原子力安全検査官によって行われる。

手続規則は、原子力安全庁職員に適用される行動規則を規定する。

検査・執行任務を行うに際して、原子力安全検査官は、違反すると刑法の第 226-13 条および第 226-14 条に規定する制裁を受ける条件で職業上の機密を誓い、法的に拘束される。

原子力安全検査官の権限は、第 29 条に述べる設置認可の対象である施設および第 29 条の第 VIII 項または第 31 条に規定する措置の対象である非認可の原子力基本施設に及ぶ。

II. 原子力安全検査官は、いつでも、原子力基本施設を視察し、放射性物質の輸送活動および放射性物質の倉庫または駐車施設、荷積み施設もしくは荷降ろし施設を監視することができる。当該規定は、居住用として使われているサイトの一部には適用されない。ただし、午前 6 時と午後 9 時の間で、第一審裁判所の所長または本目的で同所長が委任する判事の承認がある場合を除く。同検査官は、調査の対象である活動または稼働用に用いられる輸送方法を入手できる。遅くとも調査作業の開始時に、施設の事業者または輸送責任者が同作業に同行することができ、同人が選んだ人を補佐役に付けることができ、または代理を派遣することができることを同人に知らせる。

III. 統制の任務を成し遂げるに際して、原子力安全検査官は、いかなる媒体であっても、全書類または証拠の送信を入手しなければならない。また、同検査官は、同上を複製し、その場で、または召喚後に必要な情報および根拠を収集することができる。原子力安全検査官は、事業者が副署する一覧表を作成するまで書類を持ち去ることはできない。一覧表は、書類の性質およびその番号を明記する。原子力安全庁は、調査の追跡調査を事業者に知らせる。事業者は、意見を同庁に送ることができる。

IV. 同施設への立ち入りまたは輸送方法の入手を行う権限を与えられている者と連絡を取ることができない場合、同人が立ち入りに反対する場合、または立ち入りが居住用として使われているサイトに係わる場

合、原子力安全検査官は、第一審裁判所の所長または同所長が委任する判事に立ち入りを行う権限を与えるよう、要求することができる。正当な裁判管轄権を有する第一審裁判所は、同施設または輸送方法が所在する司法区域内の裁判所である。問題は非公式に判事に提起され、判事は申立てがあらゆる有益な正当理由を構成することを調べた後に緊急問題として判決を与える。判事は、決定を支持する事実上かつ法律上の正当理由、視察するサイトの住所または輸送方法の指定ならびに視察を行う権限を与えられる職員の氏名および資格を述べる理由を付した命令で視察を承認する。判事は、作業の補佐を担当し、進捗状態を自分に知らせる所轄の警察官を任命する。視察は、いつの時点でも停止または中止を決定することができる判事の監督下で行われる。

V. ー原子力安全検査官は、同施設に適用される規則に関して第 28 条の第 V 項に述べる同施設を監視する。本目的で、同検査官は、環境法典の第 L.514-5 条に述べる職員に付与される権利および特権を有する。

第 41 条

I. ー施設の事業者または輸送責任者に課せられる条件のうちの複数を守られていない場合、原子力安全庁は、提起しうる刑事手続きとは別に、所定の期間内に当該条件を満たすよう、関係者に通知を送達する。

所定の期間の満了時に同通知に従わない場合、原子力安全庁は、理由を付した決定で、かつ関係者に意見を述べる機会を与えた後に以下を行うことができる。

a) 行われるべき作業の総量または講じられるべき措置の費用をカバーする金額を公認会計士の手で預託する義務を関係者に負わせることができる。本金額は、事業者が作業または所定の措置を実行したときに事業

者に返還される。

b) 同作業または所定の措置を当然の問題として、かつ通知を送達された者の費用で、実行させることができる。第 a) 号に従って預託された金額は、行われた支出を清算するために使用される。

c) 同施設の稼働または問題の事業の実行を停止することができる。本措置は、課せられた条件が完全に履行され次第、当然の権利として廃止される。

II. ー認可、承認または届出を必要とする施設もしくは事業が前記認可、承認または届出の対象にならずに設置、稼働または実行された場合、原子力安全庁は、自らの状況を合法化するよう、関係者に通知を送達する。理由を付した決定で、同庁は、届出が提出されるまで、または認可申請もしくは承認申請についての決定が行われるまで同施設の稼働または問題の事業の実行を停止することができる。

関係者が自らの状況を合法化するようという通知に従わない場合、または認可申請もしくは承認申請が拒絶される場合、原子力安全庁は、以下を行うことができる。

a) 第 I 項の a) および b) に規定する規定を適用する。

b) 必要に応じて、理由を付した決定で、同施設の稼働または問題の事業の実行を停止することができる。

III. ー原子力安全庁は、第 29 条の第 IV 項および第 X 項ならびに本条の第 I 項および第 II 項に規定する措置を実施するために必要な暫定措置（公印の押印を含む）を講じる。

IV. ー緊急事態の場合を除いて、原子力安全庁が第 I 項および第 II 項に従って行った、理由を付した決定は、原子力の安全性を担当する大臣による承認を必要とする。本承

認は、15日の期間内に、または大臣がその旨要求した場合には1ヶ月以内に異議がなければ承認とみなされる。当該異議は、理由を付され、公開される。

第42条

第41条の規定に従って公認会計士の手に預託するよう命じられる金額は、税金または国の資産とは関係のない、国の貸方金額として徴収される。

本徴収に関して、国は、国税通則法の第1920条に規定する権利と同位の優先支払いに対する権利を享受する。

回収後に採られる費用の執行命令が行政裁判所判事に提起される異議申立ての対象である場合、行政裁判所の所長または同所長が委任する判事は、本異議にもかかわらず、原子力安全庁の請求で、かつ申立てを支持して先送りされる理由が訴訟手続きの状態で、同決定の合法性について重大な疑問を生じるような性質のものではない場合、緊急時の判決は、15日以内に決定することができ、控訴は停止する。

第43条

原子力安全庁が第I項の第c)号および第41条の第II項の第1段落に従って停止行為を命じた場合、本停止の期間中、原子力基本施設の事業者または輸送責任者は、その時点まで受け取る権利を有したあらゆる種類の賃金、補償金および報酬を社員に支払う義務を負う。

原子力基本施設の事業者は、前記停止期間中、同施設のサイトで仕事をする外部の会社の社員が賃金、補償金および報酬に関して同一の支払い保証の維持を享受する契約条件を規定する。

第44条

事業者が不履行する場合に、土地の所有者が本条に従って負わなければならない義務

を知りながら土地の利用に関して同意を与えていた場合、行政機関または特定の権限を有する原子力安全庁の理由を付した決定で、第29条の第V項、第IX項もしくは第X項または第33条、第34条、第41条もしくは第42条に規定する措置を、原子力基本施設が建築されている土地の所有者に対して講じることができる。同一の措置を、前記施設の存在および本条に従って負わなければならない義務を知りながら事業者が不履行した後に原子力基本施設が建築されている土地の所有者となった者に対して講じることができる。

第45条

第29条、第31条、第33条、第34条、第41条、第42条もしくは第44条に従って採られる行政決定に関する紛争は、行政法訴訟に服する。同決定は、行政裁判所に提起することができる。

1^o申立人、原子力基本施設の事業者、輸送責任者または第44条の申立ての場合には土地の所有者によって、届出日に開始する2ヶ月内に、

2^o原子力基本施設の稼働または輸送が身体傷害および環境に引き起こしうる危険が原因で第三者によって、第29条の第I項および第II項に述べる設置認可令、同条の第V項に述べる最終的運転停止政令および廃炉認可令または同条の第VI項に述べる確定的運転停止政令および調査段階へ移行政令の公布から2年以内に、かつ本条の第1段落に述べるその他の行政決定の公表または掲示から4年以内に、後者の時間枠は該当する場合、同施設の試運転後2年の期間の終わりまで延長される。

第IV章

原子力基本施設および放射性物質の輸送に関する刑事規定

第 1 節

犯罪の記録

第 46 条

国務院令で規定する条件下で権限を与えられ、宣誓をした原子力安全検査官は、本編の規定違反および施行規則違反を捜し、記録する権限を与えられている。本目的で、同検査官は、第 40 条の第 II 項および第 III 項に規定する権限を有し、かつ自らの行為が妨げられる場合、同条の第 IV 項に規定する手続きに訴えることができる。

当該犯罪を捜し、記録する作業は、罪を犯すか、犯す恐れがある司法区域内の検察官の権限および監視下に置かれる。

当該犯罪は司法警察官および原子力安全検査官によって記録される。当該記録は、反証が挙がるまで有力な証拠である。有効にするため、同記録は記録後 5 日以内に検察官に送付される。写しが原子力基本施設の事業者または輸送責任者に手渡される。

第 28 条の最終段落に述べる設備および施設に関して、原子力安全検査官は、環境法典の第 L.216-4 条、第 L.216-5 条、第 L.514-5 条および第 L.514-13 条で付与されるのと同じ権利および特権を有する。

第 47 条

第 III 章および本章の規定に従って、原子力安全検査官は、原子力基本施設の区域で、または同施設から放出される場所で、かつ放射性物質の輸送方法で、サンプルを採取することができる。補完分析を可能にするために複数のサンプルを採取することができる。

第 2 節

刑事罰

第 48 条

I. 以下に関して禁固 3 年および科料 150,000 ユーロ、

1° 第 29 条に規定する認可なしで原子力基本施設を設置または稼働すること、

2° 第 33 条に規定する時間枠内に同条に規定する届出を行わずに、同条に述べる原子力基本施設を稼働すること、

3° 運転停止または稼働停止という行政行為または司法判断に違反して原子力基本施設を稼働し続けること。

II. 以下に関して、禁固 2 年および科料 75,000 ユーロ、

1° 行政機関が規定に従うように発する通知に従わずに、原子力基本施設を稼働すること、

2° 第 29 条の第 V 項または第 44 条に従って改善条件を規定し、行われる決定に従わないこと、

III. 第 35 条に述べる認可もしくは承認のない、またはその規定に違反した、放射性物質の輸送に関して、禁固 1 年および科料 30,000 ユーロが課せられる。

IV. 以下に関して、禁固 1 年および科料 15,000 ユーロが原子力基本施設の事業者にか課せられる。

1° 情報を伝えるように要求された後で、第 40 条に従って原子力の安全性について情報を行政機関に伝えることを拒否すること、

2° 第 40 条および第 46 条に従って行われる調査を妨害すること。

V. 第 54 条に規定するとおり、インシデントまたは事故の報告を行わないことに関して、禁固 1 年および科料 15,000 ユーロが原子力基本施設の事業者または放射性物質輸送責任者に課せられる。

VI. 当該年度末から 6 ヶ月内に第 21 条に規定する年次書類を作成しないこと、同書類の公開を妨害すること、または同書類中に虚偽情報を含むことに関して、7,500 ユーロが原子力基本施設の事業者にか課せられ

る。

第 49 条

第 48 条に規定する犯罪に対する有罪判決の場合、自然人も、以下の補完的罰に処せられる。

1^o公表された決定の掲示または適切な方法による同決定の伝播、

2^o犯罪に使われた物、もしくは意図された物、またはその成果物である物の押収、

3^o最長 5 年間、罪を犯したことで、または罪を犯した場合に専門的行為を行うことを禁止する。

第 50 条

第 48 条の第 I 項の第 1^o号もしくは第 2^o号または第 48 条の第 II 項の第 1^o号に規定する犯罪に対する有罪判決の場合、

1^o同施設の全部または一部の運転停止もしくは稼働停止を決定する。

2^o所定の時間枠内でサイトの改善を命令する。改善作業を行う命令は、金額および最大持続期間を決める強制料と組み合わせることができる。

裁判所は、当然の問題として、事業者の費用で改善作業を行うことを決定することができる。この場合、裁判所は、行われるべき作業の総量をカバーする金額を公認会計士の手に預託するよう、事業者に命じることができる。

第 51 条

法人は、本章に定める犯罪に関して、刑法の第 121-2 条に規定する条件下で刑法上責任を有すると発表されうる。

法人は、以下の罰に処せられる。

1^o認可のない原子力基本施設の設置の場合および行政行為もしくは司法行為に違反して稼働を続けた場合または第 33 条に規定する報告を行わなかった場合、科料

1,500,000 ユーロ、

2^o他の犯罪に関しては、刑法の第 131-38 条に規定する手続きに従った科料、

3^o刑法の第 131-39 条の第 2^o号、第 3^o号、第 4^o号、第 5^o号、第 6^o号、第 8^o号および第 9^o号に述べる罰。同条の第 2^o号に述べる禁止は、罪を犯したことでの、または罪を犯した場合の当該行為に関する。

第 52 条

命令での繰り延べに関する刑法の第 132-66 条乃至第 132-70 条の規定は、第 48 条および第 51 条に基づいて宣告される有罪判決の場合に適用される。

裁判所は、命令を遅延 1 日につき最高 15,000 ユーロの強制料と組み合わせることができる。

第 53 条

環境法典の第 L.142-2 条の第 1 段落で、「および迷惑行為」という文言の後に「原子力の安全性および放射線防護」という文言が挿入される。

第 V 章

インシデントまたは事故の場合に適用される規定

第 54 条

放射能に係わるか否かを問わず、原子力基本施設もしくは輸送の安全性に関して重大な結果となるか、重大な結果となる恐れがあるインシデントもしくは事故の場合、または電離放射線の深刻な被曝によって人、物もしくは環境が危険に晒される場合、原子力基本施設の事業者または放射性物質の輸送責任者は、遅滞なく、原子力安全庁およびインシデントまたは事故の場所の県における国の出先機関ならびに海における事故の場合には海を管轄する国の出先機関に当該事故を報告する義務を負う。

第 V 章

雑則

第 55 条

I. 原子力エネルギー分野における第三者責任に関する 1968 年 10 月 30 日の法律第 68-943 号は、以下のとおり改正される。

1° 第 1 条は、以下のとおり草案される。

「第 1 条—本法律の第 1 条は、1960 年 7 月 29 日にパリで署名された原子力エネルギー分野における第三者責任に関する条約、1963 年 1 月 31 日ブリュッセルで署名された強制条約および 1964 年 1 月 28 日にパリで署名された当該条約の追加議定書に従って、各締結当事者のイニシアティブに委ねられる措置を規定する。」

2° 第 2 条の最終段落は削除される。

3° 第 3 条は、以下のとおり復活される。

「第 3 条—本法律は、先に述べたパリ条約の第 1 条の第 a) 項の第 VII 号に規定する原子力被害に適用される。」

4° 第 4 条は、以下のとおり改正される。

a) 第 1 段落で、「同一の原子力事故につき 91,469,410.34 ユーロ」という文言は、「各原子力事故で引き起こされる原子力事故につき 7 億ユーロ」という文言で置き換えられる。

b) 第 2 段落の最初の文で、「22,867,352.59 ユーロ」という金額は「7 千万ユーロ」という金額で置き換えられる。

c) 以下のとおり草案される段落が追加される。

「非締結国が後者の金額と同等の金額を認めない限り、本金額は、パリ条約が第 2 条の第 a) 項の第 II 号および第 IV 号に従って非締結国に適用される場合にも減額される。」

5° 第 5 条の第 2 段落で、「381,122,543.09 ユーロ」という金額は「15 億ユーロ」という金額で置き換えられる。

6° 第 9 条で、「22,867,352.59 ユーロ」とい

う金額は「8 千万ユーロ」という金額で置き換えられる。

7° 第 9-2 条で、「228,673,525.86 ユーロ」という金額は「12 億ユーロ」という金額で置き換えられる。

8° 第 9-3 条の第 8 段落で、「第 4C 条」についての言及は、「第 4 条の d) 項」についての言及で置き換えられる。

9° 第 13 条の最終段落(b)で、「被った多大な被害に対して」という文言は、「被ったその他の原子力被害に対して」という文言で置き換えられる。

10° 第 13 条の後に、以下のとおり草案される第 13-1 条が挿入される。

「第 13-1 条—原子力被害に関して責任を有する事業者が、本被害が全部、一部を問わず、被害を被った人の重過失の結果として生じたことまたは同人が損害を引き起こす意図で作為または不作為を行ったことを証明する場合、同事業者は、同人の過失の重大性に基づいて裁判官により認められる範囲で、同人が被った被害を補償する義務を免除される。」

11° 第 15 条は、以下のとおり改正される。

a) 第 1 段落で、「ただし、事故の日から 10 年を超えて提起することはできない」という文言は、「ただし、先に述べたパリ条約の第 8 条の a) 項に規定する所定の期間または消滅時効の満了後に提起することはできない」という文言で置き換えられる。

b) 第 2 段落の最初の文で、「被害の補償」という文言は、「対人以外の原子力被害の補償」という文言で置き換えられる。

c) 最終段落の第 3 文の終わりで、「前段落に規定する」という文言は、「先に規定する」という文言で置き換えられる。

12° 第 17 条は、以下のとおり草案される段落で補完される。

「原子力被害を被った人は、資金源に左右される異なる手続きを開始する必要なしに、補償に対する権利を主張することができる。」

13^o第 22 条は、以下のとおり草案される。「第 22 条—ブリュッセル条約の満了およびフランスによる廃棄通告の場合、第 5 条の第 1 段落に規定する国の補完的補償は、8 億ユーロの金額まで、フランス共和国領土内で被った被害にのみ適用される。同補償は、該当する場合、パリ条約を改正する議定書の発効とブリュッセル条約を改正する議定書の発効の間の期間、適用される。」

II.—第 I 項の結果として生じる、原子力エネルギー分野における第三者責任に関する 1968 年 10 月 30 日の法律第 68-943 号の改正は、2004 年 2 月 12 日にパリで署名したパリ条約を改正する議定書の発効時点で適用できる。

III.—第 II 項に述べる改正の発効から 3 ヶ月後に、事業者または運送業者は、自らの責任が法律第 68-943 号の第 7 条の第 2 段落に従って国によってカバーされない責任の分担に関して、先に述べた、本法律で改正される法律第 68-943 号の第 4 条、第 7 条、第 9 条、第 9-1 条および第 9-2 条に規定する条件下でカバーされることを正当化する立場にいななければならない。

以下の日まで、

—先に述べた、本法律で改正される法律第 68-943 号の第 7 条に従って各事業者が保険または別の財務保証を掛け、維持する義務を負う責任の最大額は、本法律の発効前の草案において前記法律の第 4 条に規定する水準で固定されたままである。

—先に述べた法律第 68-943 号の第 9 条は、本法律の発効後事前の草案に適用できる。

第 56 条

公衆衛生法典の第 1 部の第 III 編の第 III 章は、以下のとおり改正される。

1^o第 L.1333-3 条において、「行政機関」という文言は、「原子力安全庁および県における国の出先機関」という文言で置き換えられる。

2^o第 L.1333-4 条は、以下のとおり改正される。

a)第 1 段落は、以下のとおり草案される段落で補完される。「原子力安全庁は、認可を与え、届出を受理する。」

b)第 3 段落で、「環境法典の第 L.214-1 条乃至第 L.214-6 条の大気汚染および臭気に関する 1961 年 8 月 2 日の法律第 61-842 号」という文言は、「原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号」という文言で置き換えられる。

3^o第 L.1333-5 条は、以下のとおり改正される。

a)第 2 段落で、「理由を付した決定によって」の後に「原子力安全庁の」という文言が挿入される。

b)最終段落は、「原子力安全庁によって」という文言で補完される。

4^o第 L.1333-14 条の第 2 段落は、「原子力安全庁の助言に基づいて与えられる」という文言で補完される。

5^o第 L.1333-17 条は、以下のとおり改正される。

a)第 1 段落で、「第 L.1421-1 条に述べる職員とは別に」は削除される。

b)第 2 段落 (1^o) は、以下のとおり草案される。

「1^o放射線防護の分野で権限を有する原子力安全庁の職員」

c)第 4 段落 (3^o) は、以下のとおり草案される。

「3／本法典の第 L.1421-1 条に述べる職員」
d)最終段落 (4^o) は削除される。

6^o第 L.1333-20 条の第 1 段落で、「国务院令」という文言の後に「原子力安全庁の助言に基づいて」という文言が挿入される。

7^o第第 L.1337-1-1 条の第 3 段落で、「環境大臣、農務大臣または厚生大臣の命令」という文言は、「原子力安全庁の決定」という文言で置き換えられる。

8^o第 L.1337-6 条は、以下のとおり改正される。

a)「認可を発し、または届出を記録した機関」、「調査を担当する機関」および「認可を発した機関」という文言は、「原子力安全庁」という文言で置き換えられる。

b)第 5^o号で、「第 L.1333-17 条」についての言及は「第 L.1333-20 条」についての言及に置き換えられる。

第 57 条

I.－労働法典の第 L.231-7-1 条の最終段落は、「原子力安全庁の助言に基づいて採られる」という文言で補完される。

II.－前記法典の第 L.611-4-1 条は、以下のとおり改正される。

1^o第 2 段落は削除される。

2^o最終段落の前に、以下のとおり草案される段落が挿入される。

「原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号の第 28 条の第 III 項の意味で一または複数の原子力基本施設からなる発電所において、特定の技術的制約に留意しながら、労働検査官の職務は、原子力安全庁の権限下に置かれる職員の中から本目的で同庁が正確に任命する技術者または専門家によって行われる。」

3^o最終段落の初めで、「これらの職務」という文言は、「本条で述べる職務」という文

言で置き換えられる。

第 58 条

環境法典の第 L.227-1 条の第 2 文は、以下のとおり草案される。

「それらに適用される規定は、原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号に規定される。」

第 59 条

防衛法典の第 L.1332-2 条で、「環境法典の第 L.511-1 条に述べるサイト」という文言の後に「または原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号の第 28 条で言及される原子力基本施設を構成する」という文言が挿入される。

第 60 条

I.－海上・船上での生命の安全性および大気汚染防止に関する 1983 年 7 月 5 日の法律第 83-581 号の第 3 条は、以下のとおり草案される段落で補完される。

「－原子力安全検査官」

「さらに、原子力安全検査官は、原子力安全規則に従って放射性物質の海上輸送を監視するため自由に乗船することができる。」

II.－公共・民間輸送犯罪の捜査および抑制に関する 1975 年 12 月 31 日の法律第 75-1335 号の第 3 条の第 5^o号の後に以下のとおり草案される 6^oが挿入される。

「6／原子力分野における透明性および安全性に関する 2006 年 6 月 13 日の法律第 2006-686 号の第 46 条に規定する条件を満たす原子力安全検査官」

III.－民間航空法典の第 L.150-13 条で、「国の公共事業技術者 (坑夫)」という文言の後に「原子力安全検査官」という文言が挿入される。

第 61 条

I. - 1. 輸送インフラおよび輸送系の安全性、海での事象、陸または空での事故もしくはインシデントの後の技術調査ならびに天然ガス、炭化水素および化学薬品の地下保管に関する 2002 年 1 月 3 日の法律第 2002-3 号の表題において、「海での事象、陸または空での事故もしくはインシデントの後の」が削除される。

2. すべての制定法および規則の規定において、先に述べた 2002 年 1 月 3 日の法律第 2002-3 号は、第 1 項で修正した表題に基づいて表記される。

II. - 先に述べた 2002 年 1 月 3 日の法律第 2002-3 号は、以下のとおり改正される。

1° 第 III 項の表題は以下のとおり草案される：「技術調査」

2° 第 14 条は、以下のとおり改正される。

a) 第 I 項の最初の文で、「陸上輸送インシデント」という文言の後に「または公衆衛生法典の第 L.1333-1 条に述べる原子力活動に関する事故もしくはインシデント」という文言が挿入される。

b) 第 II 項は、以下のとおり草案される段落で補完される。

原子力活動に関する事故もしくはインシデントに係わる技術調査は、公衆衛生法典の第 L.1333-1 条に述べるあらゆる活動に係わる。

c) 第 III 項の最初の文で、「技術調査」という文言の後に「海での事象または陸上輸送の事故もしくはインシデントに関する」という文言が挿入される。

d) 第 III 項の最初の文の後に、以下のとおり草案される段落が挿入される。

「原子力活動に関する事故もしくはインシデントは、本法律の意味で恒久的機関を形成する原子力安全庁の職員によって行われる。同庁は、検査・調査機関の構成員、放

射線防護・原子力安全性研究所の職員またはフランスもしくは外国の技術調査機関を招集することができる。」

3° 第 15 条の最初の文は、以下のとおり改正される。

a) 最初の文で、「陸上輸送インシデント」という文言の後に「または原子力活動に関する事故もしくはインシデント」という文言が挿入される。

b) 最終の文で、「陸上輸送」という文言が削除される。

4° 第 16 条の第 1 段落および最終段落の最終の文で、「陸上輸送」という文言が削除される。

5° 第 17 条の第 1 段落の最初の文および最終段落の最初の文で、「陸上輸送」という文言が削除される。

6° 第 18 条の最初の文で、「陸上輸送」という文言が削除される。

7° 第 19 条は、以下のとおり改正される。

a) 第 1 段落で、「陸上輸送」という文言が削除され、「特に」という文言の後に「、海での事象または陸上輸送の事故もしくはインシデントに関して」という文言が挿入される。

b) 第 2 段落の最初の文で、「、適性、自動車の走行適性または走行試験」という文言は、「海での事象または陸上輸送の事故もしくはインシデントに関する関係者の適性、自動車の走行適性または走行試験」という文言で置き換えられる。

8° 第 20 条で、「陸上輸送」という文言の後に「または原子力活動に参加する人について」という文言が挿入される。

9° 第 22 条の第 II 項の第 1 段落で、「陸上輸送」という文言が削除され、「または輸送インフラおよび設備」という文言の後に「、原子力活動に従事し、原子力活動の枠組み

内で使用される設備を設計、生産または維持すること」という文言が挿入される。

10/第23条の第1段落で、「陸上輸送」という文言が削除される。

第62条

I.-1917年12月19日の法律を改正する大気汚染および臭気の管理に関する1961年8月2日の法律第61-842号が廃止される。

II.-1.国税通則の第39条の5Fの第1段落は、以下のとおり改正される。

a)2008年1月1日付で、「改正済みの大気汚染および臭気の管理に関する1961年8月2日の法律第61-842号によって」という文言が削除される。

b)「エネルギーの合理的な使用」という文言の後に「ならびに原子力分野における透明性および安全性に関する2006年6月13日の法律第2006-686号によって」という文言が挿入される。

2.2000年に関する財務法(1999年12月30日の法律第99-1172号)の第43条の第II項の第1段落で、「大気汚染および臭気の管理に関する1961年8月2日の法律第61-842号の第8条に従った認可および調査に服する」という文言は、「原子力分野における透明性および安全性に関する2006年6月13日の法律第2006-686号の第28条で言及される」という文言で置き換えられる。

3.大気およびエネルギーの合理的な使用に関する1996年12月30日の法律第96-1236号の第44条は、以下のとおり改正される。

a)第I項は、以下のとおり草案される。

「I.-大気汚染および臭気の管理に関する1961年8月2日の法律第61-842号に従って採択される規則条文は、同法に取って代わる原子力分野における透明性および安全性に関する2006年6月13日の法律第

2006-686号の施行令の公布まで適用できる。」

b)第IV項で、「本条の第I項の規定に従って、本法律に対する言及は取って代わる」という文言は、「環境法典の第II編の第II章についての言及および原子力基本施設に関する限り、原子力分野における透明性および安全性に関する2006年6月13日の法律第2006-686号に対する言及は取って代わる」という文言で置き換えられる。

4.公衆衛生法典の第L.1335-1条で、「大気汚染および臭気の管理に関する1961年8月2日の法律第61-842号および大気およびエネルギーの合理的な使用に関する1996年12月30日の法律第96-1236号の」という文言は、「環境法典の第II編の第II章」という文言で置き換えられる。

III.-先に述べた1961年8月2日の法律第61-842号およびその施行に関して採択された規則条文に従って発せられる原子力基本施設に関する認可および規定は、本法律に基づく認可および規定と同等である。上記認可および規定は、本法律およびその施行に関して採択された条文に規定する条件下で変更される。

原子力基本施設は、原子力施設に関する1963年12月11日の政令第63-1228号の第14条に従って取得された権利の恩恵の下で稼働するので、本法律の第33条の規定に服する。前記政令に従って行われる届出は、本法律に基づいて行われる届出と同等である。

第63条

第4条、第8条、第9条、第56条および第57条の規定は、原子力安全庁合議体の最初の会議日に、遅くとも2007年3月31日に発効する。

第64条

第 63 条に述べる日付で原子力安全・放射線防護総局または環境省、産業省および厚生省の合同地方局の原子力安全・放射線防護本部に配置されるか、一時的に配置替えされる公務員および職員は、当日付で、同一の条件下で原子力安全庁に配置されるか、一時的に配置替えされる。当該公務員および職員は、従来 of 管理条件下で、第 63 条に述べる日付で本来の行政機関または組織に戻されうる。

本法律は、国法として施行される。

2006 年 6 月 13 日パリで行われた。

Jacques Chirac

共和国大統領 [によって署名された]

首相

Dominique de Villepin

国務大臣

内務・地域振興大臣

Nicolas Sarkozy

防衛大臣

Michèle Alliot-Marie

雇用・社会的一体性・住宅大臣

Jean-Louis Borloo

経済・財務・産業大臣

Thierry Breton

国印保管人、法務大臣

Pascal Clément

輸送・インフラ・観光・海洋大臣

Dominique Perben

厚生・連帯大臣

Xavier Bertrand

総務大臣

Christian Jacob

エコロジー・持続可能な開発大臣

Nelly Olin

雇用・労働・若者の雇用委託大臣

Gérard Larcher

産業委託大臣

「資料 2」

CODIRPA⁴の取り組み

2011年5月概要

1. 事故後理論の共同策定方法

- 2005年4月、原子力安全機関 (ASN) に、関係省庁と協力して、原子力事故後の状況に対応するための戦略の策定を委任する政令が成立された。
- 1986年4月に起きたチェルノブイリ事故後、数年にわたり、フランスでは、原子力産業に携わる諸国同様、今後の計画策定以外の取り組みが行われたが、基本的に「緊急フェーズ」に関わるためのものであった。
- チェルノブイリ事故による放射性降下物で汚染された領域で行われた調査は、事故後管理の対応を複雑なものにしている。事故後の管理では、当局は、原子力事故の直接的な健康、経済、社会的影響を受ける市民社会に対し、意志決定プロセスを公開する必要がある。従って、原子力施設のオフサイト緊急計画 (PPI) で使用される「緊急フェーズ」の政府による集中的管理を、「事後フェーズ」に適用することはできない。
- 上記のような背景で、ASN は、関係省庁、専門機関の他に、市民社会の多くの利害関係者をすべて結集させ、目標に関して

合意をし、また、事故後の状況に対応するために必要な対応機能を定義することに強い関心を示した。2005年6月以降、徐々に、事故後対応指揮委員会 (CODIRPA—原子力事故及び放射線緊急時に対応する事故後指揮委員会) の周辺に13団体を設置し、それぞれ事故後の対応の課題について担当した。

- CODIRPA 内では、フランス放射線防護原子力安全研究所には、とりわけ、手法について解説するための事故シナリオの提供を通して、組織的、科学的、技術的支援を行う役割があった。CODIRPA により現在行われている取り組みは、当初、短期間、環境に放射性物質を放出する中規模の事故に重点が置かれた。
- CODIRPA による取り組みから生じた最初の提言は、2008年末および2009年に行われた原子力安全のための演習および現地の利害関係者 (政府省庁、現地および地域当局、団体) との協議中に検証された。
- 最初の必要不可欠な段階では、先に述べた作業グループによって策定された最初の複雑な方策を簡略化し、概要がまとめられた。2010年末にはほとんどの作業グループが配置され、二つの委員会が設置された。各自グループでは、緊急状況からいわゆる移行期および長期的事故後段階への発展、そして、これらの異なる段階を管理するための提言をまとめた運用文書 (緊急時を脱却するためのガイド、移行期を管理するガイドライン、および長期的事故後に対応するためのガイドライン) の作成を担当した。

⁴ Comité directeur gestion de phase post-accidentelle (原子力事故あるいは放射線緊急事態の事後フェーズの管理に関する運営委員会)

- 緊急機関の脱却は、原子力事故に関連する放射性物質の放出の終了後最初の数日間の管理に関わる。放射能の空気中への放出による緊急時に住民を防護するための対策の解除という特徴がある。放射性降下物による環境の汚染に関する防護に適応する行動を取る余地を残す。
- 移行期は緊急事態時期の次の段階である。その期間は事故の規模によって異なり、次の状態が整った時に終了する。
 - 環境、食品、物資、住民に関する放射能状況の徹底的な把握
 - 緊急時に避難した住民、または推移時に移動した住民が各自の地域（立ち入り禁止区域が設定されてる場合を除く）に帰宅した時
 - 公的機関、経済および社会環境が安定した形態で設置される
 - 住民のための医療モニタリングや放射能検査に必要なリソースが整う
 - 放射線物質に関する安全文化を伝達するために必要なリソースが運用中である
- 長期的事故後期間は、事故の大きさによって数年から数十年にわたる可能性がある。この時期に実施される行動は、事故前の状況に戻すという目標は必ず達成できるということを念頭に、出来るだけ早く、可能な限り普通の生活環境に戻ることを講じるものである。この時期中、変わらない目標は、合理的に可能な限り、住民の積極的関与のもと、被ばくを軽減することである。この目標を維持する中、関与する住民は、被災した地域の持続可能な発展を確保する決意を固める。この期間に下された決定事項およびそれらの実施には、利害関係者による協議の希望および関与が顕著である。
- 未だ報告されていない「移行」および「長期的」委員会からの報告は、CODIRPAの取り組みに起因する政策の構成要素の基盤をなす。現在、緊急時期の尾張に作成される予備ガイドの暫定版が完成している（緊急時期を終了するためのフランス準備ガイド（SPU））。そのほかに2つのサマリーがこれらの委員会によって策定され、移行および長期的事故後期に対する準備および管理のための指針となる。
- 現在、SPUガイドは、いくつかのボランティア県および選出された議員により組織された現地の作業グループにより検証されている。この検証プロセスには2つの目的がある。
 - ボランティアの現地作業員がいかなる事故後の状況に対する準備および管理に必要なツールを整備する。
 - 現地の利害関係者の期待に適合した運用上の特徴を付与するようSPUガイドを改訂し、その後、改訂されたSPUガイドは、原子力事故からの放射性降下物の影響を受けると考えられる県および市町村（コミューン）で使用される。
- 同様のプロセスが、「移行期ガイドライン」と「長期的期間のガイドライン」を検証し、あらゆる事故に応じて適切にガ

イドラインを最適に実施するための方策を特定するために研究されている。

2) CODIRPA の主な成果

CODIRPA による今日までの取り組みの主な成果は下記のとおりに要約される。

- 事故後の取り組みは目的の異なる 2 つの区域に区別して構成する必要がある。まず、健康目的のために設定される「公共防護区域 (ZPP)」(適切であれば、避難区域も含まれる) である。当該区域内では、区域内の住民が受けうる放射線線量を減少させるための作業が行われる。第二は、前者と比べ、より経済管理上関連のある「監視強化区域 (ZST)」である。この地域内では、販売用の食品および農産物が特定の監視される。CODIRPA は、これらの区域を設定するための適切な放射線線量基準を提言する。当該基準は、事故の規模及び放射性物質の放出時の気象条件の影響を受ける。
- 状況や地域及び時間上の変化が著しく不確定な場合、戦略及び行動計画の重要な基盤となるのは、測定に裏付けされたモデリングに基づく、汚染及び放射線量の予測値に沿った査定値である。
- 事故後段階での住民の放射能被ばくは、汚染された食品を摂取することによって生じる影響が極めて大きい。従って、食品の消費及び販売の禁止に関する規程を定める必要がある。具体的には、「公共防護区域」で最低 1 ヶ月間全面的禁止が施行され、また、「監視強化区域」で食品の放射能レベルに対する許可手続きの結果に基づき、徐々に禁止を解除する。
- 健康管理として、公共防護区域に居住する住民全体の検査及び両区域の住民の内部被ばくの定期的検査を実施する必要がある。原子力事故に起因する放射線量が、現地の住民の健康に直接被害を及ぼさない範囲と考えられる限り、医療ケアは、原則的に、事故による心理的被害にも施され、適切な場合には、最も被ばくした住民を避難させることにも関連する。さらに、監視システムの構築及び疫学的研究に基づき、当該住民の健康状況を監視する。
- 建築物の完全な放射能除去は不可能である。しかしながら、事故後、道路や屋根を可能な限り迅速に掃除することにより汚染を減少させ、またそれらの表面に放射能が付着することを防ぐことは可能である。しかし、これらの作業には、相当の資金配分及び人的資源が要求される。
- 事故により生じた廃棄物の管理は、事故現場に可能な限り近接した場所で、また、かかる廃棄物の量を低減させるよう対処されなければならない。その前提として、既に運用中または比較的短期間内 (数年) に建築される必要のある施設で、廃棄物を処理する。公共防護区域内の放射能汚染のレベルを考慮すると、当該区域内で発生する廃棄物の一部は必然的に放射性廃棄物として管理される必要がある。当該区域で生じる廃棄物の残余

は、非放射能汚染と見なすこともできる場合もある。監視強化区域内そして当該区域外では、特に他に指摘がない限りいかなる廃棄物も、非放射能汚染廃棄物として管理することができる。

- 損害賠償に関しては、国際条約に基づく原子力損害に関する民事責任には、原子力事業者、政府、条約加盟国が順次に関与する。法的原則は現状でも明確であるが、当該損害賠償システムの運用には、損害規則の実際性を調整するため、政府及び運用者による不断の努力が必要である。これには、特に公会計および財政上の手続き及び規制原本の起案、援助問題及び緊急時財政支援が関連する。後者の支援は、時として決定的に重要であるが、運用上の損害および損害賠償の前払いは現時点では補償されていない（中小企業の経営状況を危うくする可能性がある）。
- 事故後の管理対策は、始終当局や公共団体等と事故の被害を被った利害関係者間の協議によって講じられる。状況により、協議の概念は、広範囲にわたる。当局が今後決定する事項の理由を説明し、利害関係者の意見を得るための国家の判断上の協議から、大半の行動が利害関係者により実施される限り、直接の利害関係者との行動計画を合同で策定するための協議にまで及ぶ。これらの協議の上では、放射能防護および保健に関する科学・技術的専門知識が重要な役割を果たす。専門知識に関する透明性は、事故により必然的に揺らいだ国民の信頼を回復するための重要な要因になる。
- 事故後の管理対策は、事故の規模に応じ、

国家および地域レベルで組織化されて実施される。いかなる状況でも、協議中示された利害関係者の懸念を確実に考慮に入れ、また、民間セクターの事故後管理上の効果的な参加を促すために、地域レベルで相当なレベルのイニシアチブを認めることが重要である。

- 最後に、住民に周知するためのシステム構築は、事故後の広報政策において主要な一部である。かかるシステムでは、特に被災地域において、窓口および情報センターを迅速に設置する。これらのセンターは、住民に助言し、住民が望む健康、心理的支援、補償、良好な健康のための食習慣、区域の環境および当局および民間セクターにより実施される汚染軽減のためのプログラムに関する情報を提供する「ワンストップ窓口」として指定される必要がある。

研究成果の刊行に関する一覧表

論文

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
金谷泰宏、藤田真敬、 徳野慎一、石原雅之	震災を踏まえたテロリズム研究のあり方	保健医療科学	60(6)	490-494	2011
藤田真敬、齋藤大蔵、 徳野慎一、石原雅之、 立花正一、金谷泰宏	米国の化学、放射線災害における医療危機管理体制に関する調査報告	防医大誌	12月	219-227	2011
Yasutaka Mori, Toshio Tagawa, Masanori Fujita, Toyohiko Kuno, Satoshi Suzuki, Takemi Matsui and Masayuki Ishihara	Simple and environmentally friendly preparation and size control of silver nanoparticles using an inhomogeneous system with silver-containing glass powder	Journal of Nanoparticle Research	13(7)	2799-2806	2011

特集：東日本大震災(2) 震災を踏まえた健康安全・危機管理研究の再構築

<総説>

震災を踏まえたテロリズム研究のあり方

金谷泰宏¹⁾，藤田真敬²⁾，徳野慎一³⁾，石原雅之⁴⁾

¹⁾ 国立保健医療科学院健康危機管理研究部

²⁾ 防衛医科大学校防衛医学研究センター異常環境衛生研究部門

³⁾ 防衛医科大学校防衛医学講座

⁴⁾ 防衛医科大学校防衛医学研究センター医療工学研究部門

Review of the current state of terrorism research in connection
with the Great East Japan Earthquake

Yasuhiro KANATANI¹⁾, Masanori FUJITA²⁾, Shinichi TOKUNO³⁾, Masayuki ISHIHARA⁴⁾

¹⁾ Department of the Health Crisis Management, National Institute of Public Health

²⁾ Division of Environmental Medicine, National Defence Medical College Research Institute, National Defence Medical College

³⁾ Department of Disaster and Military Medicine, National Defence Medical College

⁴⁾ Division of Biomedical Engineering, National Defence Medical College Research Institute, National Defence Medical College

抄録

今般の東日本大震災は、これまでの想定を遥かに上回る規模であったとともに、二次的に原子炉災害を伴ったことから被災者の避難、医療支援において従来の枠組みで対応に苦慮した事案が報告されている。一方で、これまで国として大規模災害に向けた研究が進められてきたところであるが、十分活かされたとは言えない。そこで、本稿においては、今般の震災において既存の大規模災害に向けた研究成果が果たした役割について検証を行うとともに、危機管理先進国である米国とわが国の大規模災害に向けた制度を比較することで、新たにテロ対策として公衆衛生的視点から取り上げるべき課題を整理した。

キーワード：東日本大震災，テロ対策，公衆衛生，原子炉災害

Abstract

The damage caused by the Great East Japan Earthquake was greater than that has ever been estimated and the nuclear reactor accident associated with this earthquake made it difficult to execute evacuation and medical support in accordance with the usual policy framework. The government had promoted several disaster mitigation research studies; however, few of them were utilized during this earthquake. Therefore, we discussed whether results of disaster mitigation research studies were utilized during this earthquake. Moreover, we compared the Japanese system for disaster management with that of the USA and proposed which kinds of research are necessary for enforcing anti-terrorism measures from the viewpoint of public health.

Keywords: Great East Japan Earthquake, Anti-terrorism, Public Health, Nuclear Reactor Accident

(accepted for publication, 26th December 2011)

連絡先：金谷泰宏

〒351-0197 埼玉県和光市南 2-3-6

2-3-6, Minami, Wako-shi, Saitama, 351-0197, Japan.

Tel: 048-458-6178

Fax: 048-468-7983

E-mail: ykanatani@niph.go.jp

[平成23年12月26日受理]

I. はじめに

震災をはじめとした自然災害への対応とテロリズムへの対応については、被災者支援という目的では同じであるが、法的枠組みにおいては全く異なったものであり、今般の震災で得られた教訓をそのままテロリズムへの対応に活かすことは難しい(図1)。一方、わが国におけるテロリズム研究は、地下鉄サリン事件、アメリカ同時多発テロ等の経験に基づいた想定範囲内で進められてきたところであり、この中には今般の大震災に起因する原子炉災害にも応用できる技術が包含されている。そこで、これらの技術がどのように活かされたのかを把握することは、今後の対策の見直しに大きく役立つものと考えられる。なお、テロリズム研究は、公衆衛生領域にとどまらず、社会、経済、地方自治、国家安全保障といった幅広い領域に関わることから、本稿においては、公衆衛生の観点に焦点を絞って原子力災害を伴った今般の大震災における課題を明らかにするとともに、今後のテロリズム研究の在り方について述べることにしたい。

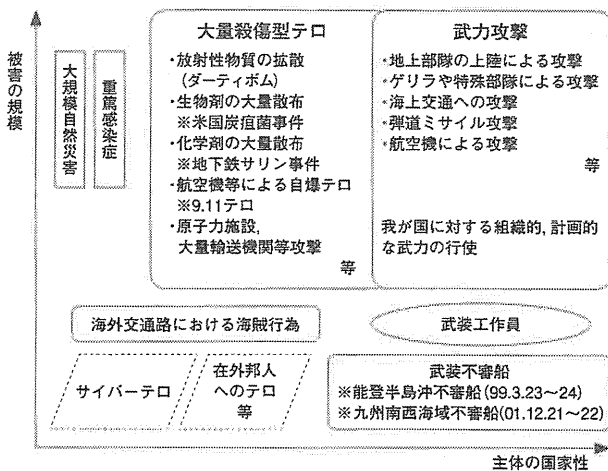


図1 国と国民の安全の脅威

II. テロリズム研究に関する国の方針

大規模災害、テロ、凶悪犯罪、新興再興感染症等、国民を脅かす事態の発生に際して、危機管理体制を強化し、安全な社会を構築することは国家としての喫緊の課題である。そこで、国民が安心して生活を送ることができる安全な社会を構築するための科学技術について調査・検討を行うことを目的として、平成16年10月に総合科学技術会議重点分野推進戦略専門調査会の下に「安全に資する科学技術推進プロジェクトチーム」が設置された。平成18年に当該プロジェクトチームによってとりまとめられた「安全に資する科学技術推進戦略」の中で、科学技術を活用した予測、未然防止、被害低減、被害拡大防止、復旧・復興支援などの安全対策の構築に向けた研究の基本的な方向性が示された。とりわけ、この中で、「国民・社会に向けて正

確な情報を周知することは、社会の不安や混乱を回避し、災害等の発生時における迅速かつ確実な救助・救命救急及び被害拡大防止に必要であり、避難措置の指示など国民の保護のための重要な視点である。」とされている点は、今般の東日本大震災に通じるところがあり、注目に値する[1]。

「テロリズム」に関する研究については、①国際空港・港湾・重要施設等における爆発物・生物剤・化学剤・放射性物質等のテロ関連物質を対象とした現場探知・識別・除染の装備資材、情報通信に資する科学技術基盤の強化、②ワクチン等資材の開発・備蓄・供給等の体制整備に必要な科学技術基盤の強化、現場対応者・意思決定者・医療関係者・公衆衛生対策従事者の認知、判断、対処に資する情報通信の整備、③連携して事態対処にあたる関係機関・専門家の養成・ネットワーク構築を推進することとされた。また、「大規模自然災害」に関する研究については、①地震、津波、火山、風水害、雪害等に対する高確度・高精度な観測・監視・予測に基づいた防災対策に加えて、②災害発生時に情報を迅速かつ確実に収集・共有し、国民、地方公共団体・国等の防災担当者に迅速かつ確実に伝達するためのシステムの開発、③災害発生現場において消防等の災害救助活動を支援する装備資材や緊急・代替輸送支援に関する研究、④災害に強い社会形成のため、地域防災力の向上や相互依存性を勘案した重要インフラの脆弱性の解析を中心に進めることとされた[1]。

III. 研究成果の東日本大震災への活用と課題

東日本大震災は、規模において兵庫県南部地震(1995年)を大きく上回り、東北地方を中心に1都9県が災害救助法の適用を受けた。本震災の特徴はスマトラ沖地震(2004年)と同様に海溝型地震であったことであり、地震に伴うインフラの破壊に加え、津波による広範囲な被害を伴った(表1)。また、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の全電源喪失は、結果として水素爆発という最悪の事態に至ることとなった。今般の原子力災害を顧みただけの場合、正確な放射性物質の飛散状況を把握できなかったことが、避難区域の設定、安定ヨウ素剤の内服、災害時要支援者の搬送等に大きく影響しているものと考えられた(表2)。とりわけ、安定ヨウ素剤の投与について、いかに地域住民に配

表1 東日本大震災と阪神大震災の違い

	東日本大震災 (警察庁 2011年10月12日)	阪神大震災 (消防庁 2006年5月19日)
発生日時	2011年3月11日	1995年1月17日
マグニチュード	9.0 (海溝型)	7.3 (直下型)
被災者数	25,661人	50,229人
死者数	15,822人	6,434人
重軽傷者数	5,942人	43,792人
行方不明者数	3,897人	3人
避難者数(1週)	386,739人	316,678人
避難者数(6月)	73,249人	17,569人

布し、内服を行わせるか、様々な事態を想定した検討が必要と考えられる。原子力災害を伴った大規模自然災害に、平成18年度から取り組まれてきたテロリズム・大規模自然災害に関する研究がどのように活かされたかという点については、科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 安全・安心科学技術委員会（第27回、平成23年6月17日）の中で総括されているが、災害に関する研究開発成果は、これまで実装されることはなかったと指摘されている [2]。その他の課題として、情報通信システムの脆弱性、災害時医療に必要なロジスティクス支援体制の崩壊、リスクコミュニケーションにおける対応のまづさが指摘されている。今回の福島原発事故において、わが国のロボット技術は大きな期待を受けつつも、初期段階で活用されることはなかった。日本学術会議機械工学委員会ロボット学分科会は、この背景として、政府および原発事業者が即応的ロボット活用に不可欠な恒常的運用・開発体制を構築してこなかったこと、想定内状況にしか有効でない現状のロボット技術の限界を挙げている [3]。一方今回の原発事故への対応として初期に投入されたiRobot社（米国、マサチューセッツ州）の510PackBotは、爆弾処理や危険物探査、危険地帯への潜入調査など、危険を伴う役割を人間に代わって行うことを目的に米国防総省の国防高等研究計画局（DARPA: Defense Advanced Research Projects

Agency）の資金供与により開発が進められてきた [4]。また、フランスにおいても原子力事故ロボット介入経済協力機構（INTRA: INTervention Robotique sur Accidents）を中心に平素から人命を危険にさらす領域へのロボットの開発と実践が進められている [5]。すなわち、ロボット技術の活用の問題は、運用の問題ではなく、対応者の生命を尊重する思想が大きく研究開発の実用化の面で欧米と差が生じたものと考えられる。

IV. 大規模災害対策に関する日米の比較

わが国においては、災害対策基本法の中で、国および自治体に対して防災計画の策定が求められている。被災者の医療支援としては、被災県内外からの災害派遣医療チーム（DMAT: Disaster Medical Assistance Team）による支援、災害拠点病院を中心とした医療提供、重症患者の被災地域外への搬送（広域医療搬送）、災害拠点病院間での医療・救護に係る情報ネットワークシステム（EMIS: Emergency Medical Information System）が整備されてきた [6]。今般の震災では、広い範囲でライフラインが途絶したこと、さらには原子炉事故を伴ったことにより、東北3県の約400の医療機関のうち約10%の医療機関において入院機能の維持が困難となった。また、ライフラインの途絶は、医療機関の機能維持に大きく影響を及ぼし、人工透析、人工呼吸器等の生命維持装置を装着している患者の広域医療搬送が必要となった。この中で、表2のとおり、今般の原子力災害下においては、短期間で約1000名にも及ぶ入院患者の移送が発生するとともに、放射性物質のスクリーニング、除染という人的、物的、ロジスティクスにおける支援が必要とされたが、原子力災害時の保健医療分野における役割は現行制度では、被ばく医療体制が整備されているにすぎない。今回の事故を顧みただけの場合、被害が広範囲に及ぶなど、自治体における衛生部局の関与が不可欠である。さらに、自治体独自では専用の装備を維持することは難しく、国と自治体の役割分担と責任の所在を明確にする必要がある。

一方、米国においては、大規模災害の発生時における初動としては、地域の緊急事態管理者（Emergency Manager）、緊急指揮所（Emergency Operation Center: EOC）を通じて早期の指揮管理が行われる [7]。さらに、州政府への支援要請を受けて州緊急事態管理庁（State Emergency Management Agency）が指揮管理を引き継ぐ。近隣の州への支援要請は緊急管理支援協定（Emergency Management Assistance Compact: EMAC）、全米緊急管理者協会（National Association of Emergency Managers）により取り決めがなされている [8]。州兵はCBRNE災害による検知部隊（Civil Support Team）を有し、災害派遣医療チーム（Disaster Medical Assistant Team: DMAT）は野外医療に対応することとされている [9]。州の支援開始に際しては、連邦緊急事態管理庁（Federal Emergency Management Agency of the United States :

表2 原子力緊急事態発生後の対応の推移

日時	避難指示・情報伝達	放射能除染	ヨウ素剤の投与	要援護者の支援
3月11日 19時03分	原子力緊急事態宣言			
21時23分	第1より3km圏内 避難 (対象0.6万人)			
	第1より3~10km 屋内退避			
3月12日 5時44分	第1より10km 圏内 避難 (対象5.1万人)			
7時45分	第2より3km圏内避難 第2より3~10km 屋内退避			
17時39分	第2より10km圏内 避難			
18時25分	第1より20km圏内 避難 (対象17.7万人)			20km 圏内の入院患者、入所者の搬送指示
3月13日 9時30分		放射能除染10 リングの実施 を指示		
3月15日 11時06分	第1より20~30km 屋内退避		三春町(50km) におけるヨウ素 剤の配布・服用	
3月16日 10時35分			避難区域(20km 以内)から避難 時投与指示	
3月18日	健康相談の実 施(厚労省健 康局)	配布・投与上の 注意(厚労省災 対本部)	患者・入所者受 入指示(厚労省 災対本部)	
3月21日			20~30km圏内 6施設入院患者 700人搬送完了	
3月22日			20~30km圏内 18施設入所者 980人搬送完了	

※第1:福島第一原子力発電所 第2:福島第二原子力発電所