

## 核物質管理センターニュース

発刊番号 2021-11-04-01

発行日 2021-11-04

発行者 公益財団法人核物質管理センター

### タイトル

国際原子力機関（IAEA）事務局長が福島第一原子力発電所事故から 10 年を迎え、声明を発表：  
「原子力安全を見直す 10 年」

### 執筆者（仮訳）

核物質管理センター 企画室

### 要旨

2011 年 3 月 11 日の東日本大地震<sup>注1</sup>とそれに伴う津波により福島原子力発電所の事故が発生してから 10 年を迎え、IAEA のグロッシー事務局長がそのウェブサイトに声明を発表しました。

声明は、この事故発生以来、IAEA とその加盟国が原子力安全の強化に取り組んできたことに言及しており、以下にその概要を掲載します。なお、事務局長声明に関連する参考情報を当センターが追加しています。

そのほか、10 年という節目にあたり、国内の原子力関係機関からもコメント等の情報発信がありましたので、併せて概要を掲載いたします。

本稿に記した脚注はすべて当センターによるものです。

<sup>注1</sup>：声明においてグロッシー事務局長は、「Great East Japan Earthquake」と呼んでいます。本誌はこれを「東日本大地震」と訳しました。なお、気象庁は当該地震を「東北地方太平洋沖地震」と命名しており、この地震によって引き起こされた災害が「東日本大震災」と、政府によって命名されました（参照：気象庁 HP）。

## 1. グロッシー事務局長声明概要

10年前のこの日、東日本大地震がアジア地域の海底で起こった。その揺れは、地球の自転軸をずらすほどの強力なものだった。福島第一原子力発電所では、地震に対し、プログラムされたとおりに設備が応答した。発電所は停止し、制御棒が炉内に挿入され、冷却機能が作動した。地震発生から約1時間後に、日本の沿岸防衛設備（coastal defences）や福島第一発電所の安全境界を打ち壊すほどの巨大な津波が本州を襲った。

その後の（建屋の）破壊によって放射性核種が環境中に放出されたが、このことが、放射線による人体への影響を発生させたとする確たる証拠は確認されていない。

事故は世界を激震させた。津波から数日後、IAEAの専門家チームは日本に飛び、現地のエンジニアが行うダメージ評価を支援し、IAEAはその後の10年間も日本を支援し続けている。そして現在では、水問題の解決（challenge of the water）に尽力している。

この厳粛な（10年目という）節目を迎えるにあたり、IAEAと加盟国は、2011年の「運命の日」から次のとおり対応を積み上げてきた。

### (1) 福島第一原子力発電所事故に関する報告書と包括的行動計画の策定

2015年、IAEAは、何千時間もの時間を費やして何千ページものデータや見識を報告書<sup>1</sup>にまとめた。この報告書には事故から4年の間にわかったことが取り纏められている。

事故からわずか2、3か月のうちに、IAEAは世界の原子力安全の枠組強化のための包括的行動計画を策定し、加盟国はこれを承認した（参考1）。

#### 参考1：原子力安全の枠組強化のための包括的行動計画の策定までの経緯

2011年6月20日から6月24日にIAEAにおいて原子力安全に関する閣僚会議が開催された。同年3月11日に発生した東日本大地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所における事故を受け、IAEA天野事務局長（当時）の提案により招集されたもので、30ヶ国以上の閣僚1,000名以上の代表団がこれに参加した<sup>2</sup>。

当該会議では、6月20日に閣僚宣言が採択され、これはINFCIRC/821としてIAEA事務局によりIAEAのウェブサイトに公開された。

当該宣言の第23項及び第24項により、①当該宣言を報告書としてまとめ、②行動計画を作成し、理事会及び総会に提出するよう要請されたことを踏まえ、IAEA事務局長は2011年9月13日にIAEA理事会に、その後第55回総会にこれらを提出した<sup>3</sup>。こうした経緯をまとめた「閣僚会議に関する報告書」<sup>4</sup>及び「行動計画」と関連資料<sup>5</sup>が公表されている。

<sup>1</sup> 2015年に開催された第59回IAEA総会に提出された（天野事務局長名）報告書『The Fukushima Daiichi Accident』（GC(59)/14）のこと。総会関連のサイトから入手できる。日本語版も入手可能。

<https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/SupplementaryMaterials/P1710/Languages/Japanese.pdf>

<sup>2</sup> 閣僚会議の詳細（原子力安全に関するIAEA閣僚会議（概要））は、外務省のウェブサイトから入手できる。

[https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/atom/iaea/meeting1106\\_gaiyo.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/atom/iaea/meeting1106_gaiyo.html)

<sup>3</sup> GOV/2011/59-GC(55)14（2011年9月5日付け）

<sup>4</sup> GOV/INF/2011/13-GC(55)/INF/10（2011年9月5日付け）、原題は『IAEA Ministerial Conference on Nuclear Safety 20-24 June 2011』。

<sup>5</sup> <https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-action-plan>

## (2) 原子力施設の安全性の総合的評価

世界中で、原子力事業者のエンジニアが原子炉を検査し、必要があれば原子炉を高機能化 (upgrades) している。昨今、原子力発電所をもつ全ての加盟国では安全性に関する総合評価 (ストレステスト) を実質的に完了しており<sup>6</sup>、IAEA の専門家によるピアレビューを活用している国も多い。

## (3) 原子力安全にかかわる単一基盤の立ち上げ

IAEA は、既存のサイトから新規開発・建設中のものまで全てを対象にして、明快な原子力安全が実施されるよう、単一の基盤 (single platform) を立ち上げた。これにより、IAEA は、原子力サイトの安全に関して具体的に改善を先導するだけではなく、持続的で堅固な世界共通の原子力安全を築いてきた。

## (4) 安全基準、規範、ガイダンスの構築

IAEA は、安全基準、規範、ガイダンスを構築してきた。2015 年に原子力安全条約<sup>7</sup>ウィーン宣言 (次頁参考 2) が採択され、同条約のすべての締約国が共にその行動規範を強化することになった。

福島第一原子力発電所事故から得られた最大の教訓は、規制当局は強力で、独立性があり、財源が十分でなくてはならないということだ。

IAEA を中心とした、堅固で規範的な安全の枠組は非常に重要だ。原子力安全は、それ自体がゴールではなく、ゴールに到達するための手段である。原子力の拡大のための重要な鍵である。つまり、原子力の最大の役目 —安全で安定した持続可能な脱炭素エネルギーによって、経済や社会を繁栄させつつ、気候を安定させること— を果たすための重要な鍵なのである。

IAEA は立ち止まらない、一瞬たりとも。これは真実だ。IAEA の仕事は極めて重要であり、立ち止まることはできないのだ。

---

<sup>6</sup> 日本では、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 (昭和 32 年法律第 166 号) 第 43 条の 3 の 29 第 1 項及び第 2 項に基づき、既設の発電用原子炉並びに新設又は増設した発電用原子炉は、安全性の向上を図るため、当該発電用原子炉施設の安全性について自ら評価を行い、そのために実施した調査・評価についての総合的な評定を原子力規制庁に届け出ることが義務付けられている。実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (昭和 53 年通商産業省令第 77 号) はその第 99 条の 6 に調査・評価の実施の詳細について、同第 99 条の 7 は当該内容の公開と届出について、それぞれ定めている。

<sup>7</sup> 条約は、1986 年のチェルノブイリ原子力発電所事故を踏まえ、1991 年 9 月に IAEA 主催した原子力安全国際会議においてその作成が合意され、1994 年 9 月 20 日に署名のため開放、1996 年 10 月 24 日に発効した。条約第 31 条第 1 項は、発効要件を、原子炉の炉心において臨界を達成したことのある少なくとも 1 つの原子力施設を有している 17 の国が条約の批准書、承諾書または承認書を寄託者に寄託することとしており、その日から 90 日目の日が条約発効日としている。

条約の主要な目的は次のとおり。

- (1) 原子力の高い水準の安全を世界的に達成・維持すること
- (2) 原子力施設において放射線による潜在的な危険に対する効果的な防護を確立・維持すること
- (3) 放射線による影響を生じさせる事故を防止すること

なお、IAEA のサイトから、条約の原文 (Full text) と各国による発効状況 (Latest status) に関する情報が入手できる。

<https://www.iaea.org/topics/nuclear-safety-conventions/convention-nuclear-safety>

日本は、平成 6 年 9 月 20 日に署名し、1996 年 (平成 8 年) 10 月 24 日に条約を発効させた (条約第 11 号)。外務省は、当該件について、同年 10 月 18 日に告示した (外務省告示第 513 号)。

**参考 2 : 2015 年原子力安全条約ウィーン宣言<sup>8</sup>**

原子力安全条約に基づき、2015 年 2 月 9 日に外交会議が IAEA 本部で開催され（条約に加盟する 76 ヶ国及び 1 機関が出席）、全会一致で「原子力安全に関するウィーン宣言」（原文は、Vienna Declaration on Nuclear Safety<sup>9</sup>）が採択された。当該会議及びそこで採択されたウィーン宣言の概要は次のとおりである。

- 2014 年に開催された第 6 回検討会合において、（条約第 32 条第 3 号に基づき、）投票により、スイスが提案した条約改正案検討のための外交会議の開催が決定し<sup>10</sup>、これに基づき、外交会議が 2015 年 2 月 9 日に開催された。
- 議長に選出された在ウィーン国際機関アルゼンチン代表部グロッシー大使（当時。現 IAEA 事務局長）から、当該検討会合以降の締約国間の非公式会合の結果、全会一致による賛成が得られる文書として、条約の目的実施のための原則を含む「原子力安全に関するウィーン宣言」の発出が提示された。
- 議論の結果、スイスからの改正案に代わり、同様の目的を達成する内容の「原子力安全に関するウィーン宣言」を採択することで一致。宣言には、概ね次の新たな内容が盛り込まれた。
  - (1) 原子力発電所の新規建設に際して、長期的な敷地外の汚染を引き起こす放射性核種の放出を回避する目的をもって建設されること、
  - (2) 既存の原子力発電所についても安全に関する包括的かつ体系的な評価を行い、実行可能な安全性の向上を迅速に実施すること、
  - (3) 締約国がとった措置を今後の条約検討会合における報告事項とすること。
- 日本からも、政府代表を務める北野充在ウィーン国際機関日本政府代表部大使（当時）が、原子力安全の強化に向けた日本の努力を継続すると述べた上で、国際的な原子力安全を強化する重要な進展を図るために、締約国が一致したメッセージを国際社会に示すことができるとして、ウィーン宣言の採択に賛成。

<sup>8</sup> 外務省は本件について、「原子力安全条約外交官会議」としてウェブサイトにて報告している。

[https://www.mofa.go.jp/jofaj/dns/inec/page24\\_000401.html](https://www.mofa.go.jp/jofaj/dns/inec/page24_000401.html)

<sup>9</sup> CNS/DC/2015/2/Rev.1（2015 年 2 月 9 日付け）を参照されたい。

<sup>10</sup> CNS/GRM/2014/11\_Final 第 42 項を参照されたい。

## 2. その他関係機関からの発信情報

### 2.1 原子力規制委員会

2021年3月11日、原子力規制委員会の更田委員長は、同庁の職員に対し訓示を行った。その大意は以下のとおり<sup>11</sup>。

10年という節目の日にあたり、事故の記憶、反省、教訓を風化させてしまわないためにもいま私が抱えている不安や懸念なども整理し、初心を忘れないようにしたい。

事故発生から10年。規制という行為に関し、危険な兆候、劣化の兆候が現れていないか、問い直し、考える必要がある。

#### (1) 「規制の虜」からの脱却

規制当局として、「規制の虜 (Regulatory Capture)」という言葉の思い起こしたい。

「規制の虜」とは、規制当局が規制対象の虜になってしまうことだ。規制当局と規制対象という構図における普遍的な現象である。規制当局が推進当局から独立したことにより、「規制の虜」の恐れはなくなったと考えてはいけない。独立性に優れるとされる規制当局であっても、「規制の虜」への恐れは意識される必要がある。

規制庁自体の設立経緯を思い起こすなら、東京電力福島第一原子力発電所事故発生に関し、国会事故調は、事故を防げなかった原因として、「規制の虜」を指摘した<sup>12</sup>。そして、新しい規制組織を目指すための様々な議論を経て、規制当局は推進当局から独立した<sup>13</sup>。

(このことを肝に銘じ、) 独立性に優れているとされる規制当局であっても、「規制の虜」への恐れはずっと意識され続けるべきである。規制当局が「規制の虜」に陥らないためには、事業者の不始末は事業者の責任と捉える姿勢が必要だ。

#### (2) 基準のクリア

いわゆる世界最高水準、世界で最も厳しい水準の基準という表現に留意したい。

「世界で最も厳しい水準の基準をクリア」という考え方が、即ち、基準をクリアすれば大丈夫だという姿勢を生まないよう、継続的な改善を怠ってはならない。新たな安全神話を創出しないよう、十分な注意が必要だ。

#### (3) 核セキュリティ

---

<sup>11</sup> 原本は原子力規制委員会のホームページから入手できる。https://www.nsr.go.jp/nra/kaiken/20210311\_01.html  
大意としてまとめた文章は当センターによる。

<sup>12</sup> 平成24年7月5日に国会両院議長に提出された国会の「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」による「国会事故調」という報告書は、「はじめに」の本文及び脚注7で「規制の虜」に言及している。本文では、「政界、官界、財界が一体となり国策として共通の目的に向かって進む中、複雑に絡まった「規則の虜」が生まれた。」とあり、脚注7には「規制当局が事業者の「虜」となって、被規制産業である事業者の利益最大化に傾注する」と記述されている。

<sup>13</sup> 原子力規制委員会は、平成24年(2012年)6月27日に原子力規制委員会設置法(法律第47号)が公布されたことをもって発足した。また、同法第27条に定める「委員会の事務を処理する」組織として、同年9月19日に原子力規制庁が発足した。原子力の安全に関する規制は、それまで、原子力安全委員会、原子力安全・保安院(経済産業省の中に、推進組織である資源エネルギー庁と併設されていた)及び文部科学省に権限が分散していたが、当該法律をもって原子力規制委員会とその事務を行う組織である原子力規制庁に一本化された。

(今年1月に規制委員会に報告された)東京電力柏崎刈羽原子力発電所におけるID不正利用を取り上げたい。(東電に)この不正利用を想定内の事象と考えたいという指向性があり、こういった認知や思考に働くバイアスが当初の評価(判断)を左右しなかったのかとの問いかけを、自らにも向ける姿勢が重要だ。

情報の扱いが厳しく制限される核セキュリティ事案は多くの目による監視が不可能であるからこそ、当委員会の関与を強めておくべきであった。

昨年、当委員会は、不正アクセスを受けたことによりネットシステムを外部から遮断せざるを得なくなり、いまだに不便を余儀なくされている。深刻な情報漏洩は確認されていないものの、不正アクセスを許してしまったことへの反省が必要だ。

#### (4) 規制の規範化

現在、当委員会は、ガイドの整備、マニュアルの整備を進めている。しかし、(逆説的だが)これによって規制の内容が規範化されることが強く懸念される。

規範化は、規制側、被規制側の負担を小さくするが、その反面、欠けをみつけ、想定外に備えるには(むしろ)害となる側面もある。このことを忘れてはならない。

東京電力福島第一原子力発電所事故はシビアアクシデントであった。

シビアアクシデントは往々にして想定の外で起こるものだ。安全を求める戦いは、こうした想定外を減らす戦いだ。その戦いには、常に、新たに考えることが不可欠だ。(前例に倣い、)既成の考えの中に答えを見つけようとする姿勢では、シビアアクシデントは防げない。

(規制の柱である)審査という行為は、既存のものとの照合に終始するなら、それは責任の放棄に等しい。審査も、そして検査という行為も、ときには白紙に戻って考える姿勢が重要だ。一例をあげると、とある機器に関し、その動作原理や、必要な機能、性能を考察するための重要審査ガイドが、審査官の業務負担を軽減する目的で作られることは誤りである。必要があれば、(見直しの結果、)前言を翻し、時には「卓袱台返し」もあるかもしれない。当委員会・当庁の職員にとって、意見の発信は権利ではない。義務である。

検査についても、マニュアルの整備を求める声が聞かれる。多くの場合、マニュアルの整備は歓迎される。しかし、膨大なマニュアルが作成され、検査がマニュアルどおりに進められなら、検査はチェックリスト方式に逆戻りしかねない。

新検査制度のポイントは、既成の考えやあり方に囚われることなく、検査官各自が自らの知識、経験、理解に基づき、枠にはまらない検査を行うことだ。

東京電力福島第一原子力発電所では、現場の努力によって、発電所が発電所の外に危害を及ぼす可能性は極めて小さなものになっている。その一方で、作業の困難さは一層高まっている。

作業が安全に進められるよう注意を払いつつ、効果的、効率的な廃炉が進むよう、当委員会・当庁は十分な監視を続けていく必要がある。処理済水の処分、廃棄物の安定化安定保管等、直面する課題の解決に向け、規制委員会・規制庁は一層、気を引き締めていかなければならない。

昨日、東京電力福島第一原子力発電所事故の調査分析に関する中間報告書が原子力規制委員会に報告された。事故後10年を経て、まだまだ調べることがあることとともに、これまでにでも出来たであろう調査分析が終わっていないことも明らかにしている。事故調査は、電力自主として進められ、当時の規制当局も行政指導というかたちで関与した。この調査を通じて、①事故以前

のシビアアクシデント対策の設計、②施工にあたっての議論—どのような検討や考慮が為されたか、あるいは為されなかったか、③シビアアクシデント対策の整備にあたり訓練はどのように想定されていたか、等を問い直すことが重要だ。

初心を忘れてはならないということ、また、継続的な改善が不可欠だ、ということのをこれまでにしばしば口にしてきた。すなわち、ひとつには、決して変えてはならないことがあるということ、もうひとつには、変え続けていかなければならないということだ。どちらも安全神話の復活を許さないために重要なことだ。

事故発生から10年。当委員会は安全神話の復活を許さないと、改めて誓う。

## 2.2 原子力委員会

2021年3月9日、原子力委員会の上坂委員長は、第7回原子力委員会において談話を発表した。その大意は以下のとおり<sup>14</sup>。

東北地方を中心に未曾有の被害をもたらした東日本大震災により、かけがえのない多くの命が失われた。犠牲となられた方々のご遺族に対し、改めて深く哀悼の意を表す。また、東京電力（以下「東電」という。）福島第一原子力発電所事故の被災者を含め、多くの方が現在も避難生活を続けられていることを忘れてはならない。

震災から10年が経過する中、被災地の復興の取組が進められてきた。避難指示区域の解除が進む一方で、未だ帰還困難区域も残され、避難生活の継続により不自由な生活を強いられる方や、故郷を離れるとの苦渋の決断をされた方も大勢おられる。原子力関係者は、事故による悲惨な事態を防ぐことができなかったことを真摯に反省するとともに、原子力利用に対する国民の不信・不安が払拭できていないことを念頭に置き、事故から得られた教訓を活かして、原子力安全を最優先課題として取組む必要がある。

国内外の原子力を取り巻く環境は大きく変化している。2020年10月には、2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルの実現を目指すと、菅総理が表明。原子力は、実用段階にある脱炭素の選択肢のひとつであることを踏まえ、安全を最優先に活用されることが求められる。このために、東電福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、更なる安全性追求の観点、そして、知識・技術継承の観点から、原子力人材の育成・確保が一層重要となっている。

原子力委員会は、平成29年（2017年）7月に、東電福島第一原子力発電所事故の教訓、専門的知見、国際的教訓等を踏まえた観点から、原子力政策についての長期的な方向性を示唆する「原子力利用に関する基本的考え方」を策定した。当委員会は、この考え方にに基づき、毎年度『原子力白書』を刊行し、関係者の取組のフォローアップを行うとともに、様々な決定や見解を発出してきた。そして今後も、国民との信頼見解の構築や安全を最優先とした取組に向けて、責任を果たしていく。

---

<sup>14</sup> 原本は原子力委員会のホームページから入手できる。令和3年3月9日開催の第7回原子力委員会資料第3号を参照されたい。

大意としてまとめた文章は当センターによる。

### 2.3 東京電力ホールディングス株式会社

東京電力ホールディングス株式会社は、2021年3月11日付けで小早川代表取締役社長の「2021年の3月11日を迎えて」と題するコメントをウェブサイトに掲載した。その大意は以下のとおり<sup>15</sup>。

2021年3月11日を迎えて、東日本大震災で亡くなられた方々に対し改めて深く哀悼の意を表するとともに、当社福島第一原子力発電所の事故により今なお多大なるご負担、ご心配をおかけしている福島の方々をはじめ広く社会の皆さまに、心よりお詫び申し上げます。また、2021年2月13日に発生した福島県沖の地震で被災された方々には、心からお見舞いを申し上げ、併せて、当発電所に関して地域の皆さまのご心配やご関心に寄り添った情報発信ができていたかを今一度振り返り<sup>16</sup>、改善につなげてまいります。

当発電所においては、(2011年の)震災当初の混乱した状況から、現在は計画的に廃炉作業が進められるような環境が整ってまいりました。これまでにご指導およびご協力をいただきました国、地元自治体、関係機関、協力企業の皆さまに、改めて感謝を申し上げます。

引き続き、「福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」及び昨年3月に公表した「廃炉中長期実行プラン」等に基づき、安全かつ着実に廃炉を進めてまいります。

福島の復興に向けては、未だ避難指示が解除されていない地域や住民の方々のご帰還が進んでいない地域等が多くある中、今後も、復興の加速化に向けて積極的に取り組んでまいります。

原子力損害賠償につきましては、「3つの誓い」でお示ししている「最後の一人まで賠償貫徹」との考え方のもと、引き続き、「最後の一人まで賠償貫徹」を実現すべく、しっかりと取り組んでまいります。

これからも、事故の当事者である当社が、復興・廃炉に向けた責任を果たしていく方針に変わりはありません。

当社は、10年を区切りとせず、福島第一原子力発電所の事故を決して風化させず、事故の反省と教訓を私たちの組織文化に根付かせるとともに、廃炉関連産業を活性化し、地元企業の廃炉事業への参入を一層促進するなど、福島の地域の皆さまと共に歩ませていただき、地域に根差した

<sup>15</sup> 原本は東京電力ホールディングス株式会社のホームページから入手できる。

[https://www.tepco.co.jp/press/news/2021/1583325\\_8971.html](https://www.tepco.co.jp/press/news/2021/1583325_8971.html)

大意としてまとめた文章は当センターによる。なお、当該コメントに限り「です、ます調」のままとした。

<sup>16</sup> 福島県のホームページは、2021年3月21日に発生した福島県沖地震に関連した東京電力の対応について次のとおり報じた(要点のみ)。<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16025c/genan561.html> を参照されたい。

「東京電力は、2月13日の地震による福島第一原子力発電所の原子炉施設及び廃炉関連施設への影響等について点検を行い、その結果を国や関係自治体に通報連絡するとともに、報道機関等を通じて情報発信を行った。

地震発生後の点検では、使用済燃料プールでの溢水(スロッシング)やフランジタンクからの漏えい、建屋壁パネルの落下等が確認されたことを公表。

ALPS処理水等の保管タンクの位置ずれやガレキ保管コンテナの転倒については、2月14日には確認していたにもかかわらず2月18日になって公表。

2月19日に、1号機及び3号機の原子炉格納容器内水位が低下傾向にあることを公表したが、発生事象に関する内容にとどまり、事象に伴う安全性への影響等について十分な情報が発信されなかった。

2月22日に開催された原子力規制委員会の検討会において、令和2年3月に3号機原子炉建屋に設置した地震計2台について、故障を修理せずに放置したため今回の地震データが取得できていないことを報告。」

福島県はこうした報告を受け、2021年2月25日、東京電力に対し、①原子力発電所の安全確保に万全を期すこと、②緊張感を持って対応すること、③迅速かつ正確な情報発信を行うこと等を、東京電力に申し入れた。



活動をさらに展開してまいります。

そして、「福島復興と廃炉の両立」に全力で取り組み、福島への責任を全うしてまいります。