

核物質管理センターニュース

発刊番号 2022-03-24-01

発行日 2022-03-24

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）による「2020年版保障措置声明」の公表について

執筆者

核物質管理センター 企画室

要旨

IAEA は、各国と締結する保障措置協定及び同協定の追加議定書に基づき、保障措置（締約国が申告する核物質の計量情報や原子力関連活動に関する情報について、① 当該国に関する全ての保障措置関連情報の収集・分析、② 国ごとに対する保障措置アプローチの作成・開発、③ 保障措置活動に関する計画・実施（現場査察を含む）・評価、④ 保障措置結論の導出）を実施しています^{注1}。

その一環として、IAEA は毎年、前年に行った保障措置の実施についての評価結果を「保障措置声明」として公表しているところ、2021 年 6 月に「2020 年版保障措置声明」を IAEA 理事会に報告した後、ウェブサイト^{注2}を通じて公表しました。

以下にその概要をまとめました。文中、脚注に（編）とあるのは当センターが付記した部分です。国名の日本語表記は外務省のウェブサイトに掲載されている国連加盟国一覧（アルファベット順）^{注2}に拠っています。

当該声明については 2021 年 6 月 23 日開催の第 15 回原子力規制委員会において原子力規制庁からも報告されています。このほか、同委員会は原子力規制庁が日本で実施した保障措置活動の結果について同年 5 月 19 日開催の第 8 回原子力規制委員会に報告しました。これらについては同委員会のウェブサイト^{注3}を通じて公表されています。

注1：<https://www.iaea.org/topics/safeguards-implementation> を参照しました。

注2：<https://www.iaea.org/topics/safeguards-and-verification> にアクセスし、サイドメニュー「Related resources」下の「Safeguards Conclusion 2020」から入手できます。（編）

注3：外務省のウェブサイトから入手できます。

（ホーム＞国・地域記号＞世界と日本のデータを見る（世界の国の数、国連加盟国数、日本の大使館数など）

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/world.html>

また、日本語による正式国名も同様に入手できます。（編）

[注3](#) : 原子力規制委員会のウェブサイトから入手できます（ホーム＞会議・面談等＞原子力規制委員会関連＞令和3年度開催一覧）。議題、会議資料及び議事録が入手できます。（編）

2020 年版保障措置声明（概要）

A. 2020 年版保障措置声明^{1,2}

IAEA による 2020 年の保障措置は、保障措置協定を発効している 183 ヶ国^{3,4}に対して適用された。以下に、2020 年についての事務局の認識及び結論を保障措置協定のタイプごとに報告する。これら認識及び結論は、当該年に IAEA が協定から生ずる権限を行使し、保障措置義務を遂行する中で入手できた全ての保障措置関連情報の評価に基づくものである。

1. 131 ヶ国が、包括的保障措置協定（以下「CSA⁵」という。）及び同協定の追加議定書（以下「AP⁶」という。）を発効させており⁷、
 - (a) そのうち 72 ヶ国⁸において、申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候がないこと並びに未申告の核物質または⁹原子力活動の存在の兆候がないことを事務局は確認した。このことから事務局は、これらの国では全ての核物質が平和的活動の中に留まっていると結論付けた。
 - (b) 残り 59 ヶ国において、申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候がないことを事務局は確認した。未申告の核物質及び¹⁰原子力活動の存在の有無に関する評価は継続中である。このことから事務局は、これらの国で申告された核物質は平和的活動の中に留まっていると結論付けた。
2. CSA を発効しており、AP を発効していない 44 ヶ国で保障措置活動が実施された。これらの国において、申告された核物質の平和的活動以外への転用の兆候がないことを事務局は確認した。このことから事務局は、これらの国で申告された核物質は平和的活動の中に留まっていると結論付けた。
3. 核兵器の不拡散に関する条約（以下「NPT¹¹」という。）締約国のうち 10 の非核兵器国は、2020 年末時点で、NPT 第 3 条の要求を満たさず、IAEA との間で CSA を発効していない。これらの国に対して事務局は、いかなる保障措置結論をも導出することはできなかった。
4. INFCIRC/66/Rev. 2 に基づいた保障措置協定を発効している 3 ヶ国では、同保障措置協定で指定された核物質、施設及びその他の品目に対して保障措置を適用することが要求されている。これらの国の 1 つであるインドは、追加議定書を発効している。これら 3 ヶ国において、保障措置が適用されている核物質の転用、施設もしくはその他の品目の不正使用の兆候がないことを事務局

¹ 本報告で用いられている表記や記述は、国・地域若しくはその当局の法的地位、又は国・地域の境界に関する IAEA 又は加盟国の見解を示すものではない。

² NPT 加盟国数として示しているものは、条約が批准された、加入になった又は寄託が継承された番号に基づいている。

³ 183 ヶ国には、朝鮮民主主義人民共和国（以下本稿において「北朝鮮」という。）は含まれていない。IAEA は、DPRK に対して保障措置を実施しておらず、従って、いかなる結論も導出できなかった。

⁴ 及び台湾（中国）。

⁵ CSA : Comprehensive Safeguards Agreement

⁶ AP : Additional Protocol

⁷ 追加議定書を発効させてはいないが、暫定実施している国（イランのこと（当センターが追記）を含む）。

⁸ 及び台湾（中国）。

⁹ 原文は「or」。(編)

¹⁰ 原文は「and」。(編)

¹¹ NPT : Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons（「核不拡散条約」とも呼ばれる。）(編)

は確認した。このことから事務局は、これらの国では保障措置適用下にある核物質、施設及びその他の品目は平和的活動の中に留まっていると結論付けた。

5. 核兵器国5ヶ国は、自発的提供協定（VOA¹²）及びAPを発効している。5ヶ国全てにおいて、選択された施設にある申告された核物質に対して保障措置が実施された。これらの国において、保障措置適用対象の核物質を申告なく取り下げた兆候¹³がないことを事務局は確認した。このことから事務局は、これらの国では、選択された施設において保障措置適用対象の核物質が、平和的活動の中に留まっている、もしくは自発的提供協定の規定のとおり保障措置適用対象から取り下げられたと結論付けた。

参考1：保障措置声明の区分^{注4}

声明	条約・協定	締結国数	
	核不拡散条約（NPT）締約国	191	
A. 1. (a)	包括的保障措置協定＋追加議定書締結国	131	72
A. 1. (b)			59
A. 2.	包括的保障措置協定締結国	44	
A. 4.	自発的提供協定締結国 ¹⁴	5	
A. 3.	包括的保障措置協定未締結国	10	
	保障措置協定が実施できない国 ¹⁵	1	
A. 5.	NPT 未締約国（INFCIRC/66 型協定締結国） ¹⁶	3	
A. 5	NPT 未締約国（IAEA との協定もなし） ¹⁷	1	

注4： IAEA の公表情報を基に当センターが作成した。

IAEA と保障措置協定を締結する 183 ヶ国（表中、塗りつぶしを施した）において IAEA は保障措置活動を実施した。この国数は、次頁の B.1. 「事実1」の「States, where safeguards were implemented」の 183 ヶ国と合致する。

¹² VOA : Voluntary Offer Arrangement

¹³ 2019 年に関する「声明」では、「保障措置が適用されている核物質が転用された兆候」と記述されていた。（編）

¹⁴ 自発的提供協定締結国 5 ヶ国は全て追加議定書を締結している。

¹⁵ 北朝鮮（編）

¹⁶ これら 3 ヶ国のうち、インドは追加議定書を締結している。

¹⁷ 南スーダン（編）

B. 保障措置声明の背景及び要約

B.1 保障措置結論

1. 保障措置声明¹⁸は、保障措置協定下で IAEA が実施した活動を通して得られた事務局の認識及び結論を表す。事務局が導出したこれら結論は、保障措置活動の結果及び IAEA が入手できた全ての保障措置関連情報の評価に基づいている。事務局は、IAEA 自身による検認活動及び認識に基づく独自の客観的な保障措置結論を導出するために、同一基準の内部プロセスと定められた手順に従っている。本節では、保障措置声明の背景について述べる。

事実 1 . 保障措置活動の概要 (2020 年)



2. 省略¹⁹。

B.1.1 CSA 発効国

3. CSA に基づき IAEA は、「国の領域内もしくはその管轄下でまたは場所のいかんを問わずその管理の下で行われる全ての平和的な原子力活動に係る全ての原料物質及び特殊核分裂性物質につき、その物質が核兵器その他の核爆発装置に転用されていないことを確認することのみを目的として、この協定の規定に従って保障措置が適用されていることを確認する権限及び義務」を有する²⁰。
4. CSA は第 I 部、第 II 部及び定義で構成される。第 I 部は総則である。第 II 部には第 I 部の総則を履行するための手順が記されている。手順には、核物質、原子力関連施設及び LOF に関する国の記録保持及び報告義務が含まれる。また、核物質、原子力関連施設及び LOF への IAEA のアクセスに関する事項も含まれている。
5. CSA の第 II 部で規定されている手順には、組成及び純度が燃料加工もしくは同位体濃縮の処理段階にないウランもしくはトリウムを含有する物質につき、輸出入の報告義務に関する事項がある。

¹⁸ 「A. 2019 年版保障措置声明」のこと (編)

¹⁹ 本稿では省略したが、原文では、「B.7 保障措置協定の状況」に第 61 項として協定に関する情報 (表 1~5) が添付されていることに関する記述がある。(編)

²⁰ INFCIRC/153 (Corrected) の第 2 条。

処理段階に至った核物質及びそれ以降の段階で生成された核物質は、本協定で規定されている他の全ての保障措置手順の対象となり、その在庫は、国の冒頭報告に基づいて確定され、IAEA により検認される。その後その在庫は、国による冒頭報告以後の報告と IAEA の検認によって維持管理される。IAEA は、国が報告した申告内容の正確性及び完全性—即ち、国内の全ての核物質が平和的活動の中に留まっていること—を確認するために検認活動及び評価活動を実施する。

少量議定書

6. 原子力活動をほとんどあるいは全く行わない多くの国は、CSA を結ぶ際に併せて少量議定書（以下「SQP²¹」という。）を締結している。IAEA 理事会（以下「理事会」という。）へ 1974 年に提出された元の標準テキスト²²に基づく SQP 下では、CSA 第 II 部にあるほぼ全ての保障措置手順の実施は、一定の基準が満たされている限り留保されている。理事会は 2005 年、SQP の標準テキストの改訂²³を承認した。同改訂により SQP の適格基準が変更され、既存施設もしくは施設建設計画を有する国に SQP は適用されなくなった。また、留保される保障措置手順の数が減らされた。特記すべきは、改訂 SQP 下では、国から IAEA に冒頭在庫報告を提出するという要件並びに IAEA による特定査察及び特別査察の実施権限が留保されないことである。

追加議定書 (AP)

7. IAEA は CSA に基づき、国が所有する全ての核物質の平和的利用（即ち、国の申告の正確性及び完全性）を検証する権限を有するが、CSA の下で IAEA が入手可能なツールには限りがある。理事会で 1997 年に承認されたモデル AP²⁴により、IAEA は情報と場所へのより広範なアクセスを可能にする重要な追加的手段を得た。この AP で与えられた方策により IAEA は、CSA を締結している国に存在する全ての核物質の平和的利用を検証する能力を著しく向上させた。

B. 1. 1. 1 CSA 及び AP 発効国

実施状況

8. CSA 及び AP の両方を発効している国は、2020 年 12 月 31 日時点で 131 (131) ケ国^{25, 26}であった。
9. 保障措置の実施は、現場、地域事務所及びウィーンの IAEA 本部で適宜実施される活動からなる。本部での活動には、
 - ① CSA 及び AP に基づき提出される国の計量管理報告、その他の情報の評価
 - ② 他の情報源からの保障措置関連情報の評価
 がある。

結論の導出

10. 「全ての核物質が国の平和的活動の中に留まっている」という保障措置結論は、ある国全体において申告核物質の平和的原子力活動からの転用の兆候がなく、また未申告の核物質または原子力活動が存在する兆候がないとの IAEA の認識に基づいている。IAEA は、CSA 及び AP の発効国に対して、次項で説明する評価活動が完了した場合に限り保障措置結論を導出する。
11. ある国において申告核物質が平和的原子力活動外へ転用されている兆候がないことを検証する

²¹ SQP : Small Quantities Protocol

²² GOV/INF/276/Annex B

²³ GOV/INF/276/Mod. 1 and Corr. 1

²⁴ Model Protocol Additional to the Agreement(s) between State(s) and the International Atomic Energy Agency for the Application of Safeguards (INFCIRC/540 (Corrected))

²⁵ 括弧内の数字は 2019 年のデータである。本編を通じて以下同じ。

²⁶ ここに示した国数は AP を暫定適用中のイランを含んだ数になっている。A. 1 の結論においても同様である。

ために、IAEA は、入手可能な全ての保障措置関連情報を包括的に評価する必要がある。その情報には、国が提供する原子力施設と施設外の場所（LOF²⁷）の設計・運転情報、国の核物質計量管理報告、AP に基づいて提出される国の申告及びそれらの申告を検証する IAEA の現場活動の結果が含まれる。

12. ある国において未申告の核物質または原子力活動が存在する兆候がないことを検証するために、IAEA は、保障措置協定及び AP に基づく IAEA の検証活動の結果と IAEA が入手可能なその他全ての保障措置関連情報が、その国が公表している原子力プログラムと整合しているかどうかを評価する必要がある。特に IAEA は、
- ・当該国の原子力及び原子力関連活動に関し IAEA が入手できた全ての保障措置関連情報（施設の設計情報及び LOF に関する情報、AP に従って提出された申告、検証活動及び他の情報源から IAEA が収集した情報を含む。）を基に、包括的な国の評価を実施する必要がある。
 - ・必要に応じて、AP に従い CA を実施する必要がある。
 - ・評価活動及び検証活動の過程で認められた全ての異常（anomaly）、矛盾（discrepancy）及び不整合（inconsistency）に対応する必要がある。
13. 上述の第 11 項及び第 12 項に記述した評価が完了し、保障措置上の懸念²⁸を抱かせるような兆候がないと IAEA が確認したとき、事務局は、その国にある全ての核物質が平和的活動の中に留まっていたとの拡大結論を下すことができる。その後、IAEA は、必要な準備が整えば²⁹、当該国に対して、CSA 及び AP に基づいて利用できる保障措置手段を最適に組み合わせた統合保障措置を実施する。国全体において未申告の核物質及び原子力活動が存在しないことの保証が強化されることにより、申告された施設及び LOF の査察活動の頻度と度合が最適化される³⁰。統合保障措置は 2020 年の 1 年間又は一定期間を通して 66（67）ヶ国^{31、32}で実施された。

イラン

14. 2020 年、IAEA は保障措置協定及び追加議定書に基づくイランの申告情報の正確性及び完全性を解明するために、イランと対話した。イランのとある場所に、IAEA に申告されなかったかもしれない人工由来のウラン粒子（低濃縮ウランの同位体）が存在することについての完全かつ迅速な説明は、年末の時点ではなされないままであった。イラン国内にある、その他の 2 つの場所への IAEA 査察官のアクセスをイランが拒否したことを受けて、事務局長は 8 月にテヘランに赴き、イラン高官との直接対話の道を開き、IAEA にとって未解決のままになっている保障措置関連の未解決の質問への対処、特に、アクセスの問題を進展させた。その後まもなく、イランは IAEA にアクセスを認めた。『NPT に基づくイランとの保障措置協定』と題する、イランでの保障措置実施に関する事務局長報告 3 件（GOV/2020/15、GOV/20202/30、GOV/202047）が理事会に提出された。

²⁷ LOF : Location Outside Facility

²⁸ 2019 年に関する声明では「拡散の懸念（proliferation concern）と記述されていたが、2020 年に関する声明では「safeguards concern」と記述された。（編）

²⁹ 2020 年に関する声明では、IAEA は、同機関が統合保障措置を開始するタイミングに関する記述「when the necessary arrangements have been completed」を追加した。（編）

³⁰ 2019 年に関する声明では、査察活動の「度合（intensity）を低減（reduce）することができる」と記述されていたが、2020 年に関する声明では「頻度（frequency）」についても言及されたほか、「低減」との記述が「最適化（optimize）」に変わった。（編）

³¹ 及び台湾（中国）

³² 66 ヶ国の内訳は、表 1 中に下線を施した国。2019 年には統合保障措置が適用されたウクライナについて拡大結論が導出されず、併せて統合保障措置実施国から除外された。（編）

2020 年の全体的結論

15. 11 項及び 12 項の評価に基づいて、事務局は A. 1. (a) 「72 (69) ケ国^{33, 34}に対する保障措置声明」で既述した結論を導出した（デンマーク、オランダ、ニュージーランドについてはそれぞれ脚注のとおり^{35, 36, 37}）。（表 1³⁸）。
16. 12 項の評価作業が完了していない 59 (62) ケ国³⁹に対しては、申告された核物質が平和的活動の中に留まっていたという趣旨の結論のみ導出された（表 1）。

B. 1. 1. 2 CSA 発効国（AP は未発効）

実施状況

17. 2020 年 12 月 31 日時点で本区分に該当する国は 44 (44) ケ国⁴⁰であり、それらの国に対して保障措置が実施された。

保障措置には、現場での活動のほか、IAEA 本部で実施される次の活動がある。

- ① CSA に基づき要求される国の計量管理に関する報告及びその他の情報に関する評価
- ② 他の情報源からの保障措置関連情報の評価

結論の導出

18. CSA を発効している国については、IAEA は第 3 項に記述した権限及び義務を有する。CSA のような協定下での保障措置強化手段⁴¹により、IAEA は未申告の核物質及び原子力活動を検知する能力を向上させたが、この点に関し IAEA が実施できる活動は AP を発効していない国に対しては限定的である。それ故、CSA のみ発効している国に対する保障措置声明中の結論は、申告された核物質の平和的活動からの転用がないことに関してのみである。
19. こうした国においても、IAEA はまた、その国全体において⁴²未申告の核物質または原子力活動の存在を示す何らかの兆候の有無について判定し、そのことが保障措置声明に反映されるべきで

³³ 2020 年には、エルサルバドル、リビア（2019 年には拡大結論導出国から外れたが、2020 年には復帰した。）、ニカラグア、ナイジェリアの 4 ケ国が当該カテゴリーに追加された一方、ウクライナが外れた。こうしたことから、当該カテゴリーに属する国数は、2019 年から 3 ケ国増となった。（編）

³⁴ 及び台湾（中国）。

³⁵ 本結論は、INFCIRC/193 及び INFCIRC/193/Add. 8 の効力が及ぶデンマークの一部であるデンマーク本国とフェロー島に対し、またデンマークが個別に包括的保障措置協定と追加議定書（INFCIRC/176 及び INFCIRC/176/Add. 1）を締結したグリーンランドに対して導出されている。

³⁶ 本結論は、INFCIRC/193 及び INFCIRC/193/Add. 8 の効力が及ぶオランダ王国の一部、即ちヨーロッパ・オランダのみに対して導出され、オランダカリブ領域（ボネール島、シント・ユースタティウス島及びサバ島）、アルバ、キュラソー及びセント・マールテンには異なる CSA（INFCIRC/229）が締結されている。しかし、これらの地域では AP は未だ締結されていない。

³⁷ 本結論は、INFCIRC/185 及び INFCIRC/185/Add. 1 の効力が及ぶニュージーランドの一部に対して導出されている。一方、INFCIRC/185 の対象であるが、INFCIRC/185/Add. 1 では対象とされないクック諸島及びニウエは含まれない。

³⁸ 表 1 は IAEA の資料を基に本誌が独自に作成したもの。（編）

³⁹ 2020 年には、エルサルバドル、リビア、ニカラグア、ナイジェリアの 4 ケ国が拡大結論導出国となり、当該カテゴリーの対象国から外れた。一方、ウクライナは拡大結論導出国から外れ、当該カテゴリーに移行した。（脚注 33 を参照されたい。）こうしたことから、当該カテゴリーに属する国数は、2019 年から 3 ケ国減となった。（編）

⁴⁰ 2020 年には変動はなかった。（編）

⁴¹ この措置には、設計情報の早期提供、環境サンプリング及び衛星画像の利用が含まれる。

⁴² 2020 年に関する声明では、IAEA が何らかの兆候の有無を判定することに関しても「国全体」を対象としての判定であることを強調するために、「as a whole」が追加記述された。（編）

あると考えている。しかしながら、IAEA は、モデル AP によって実施権限が付与されている手段を行使することなくして、その国全体において、未申告の核物質及び原子力活動が存在しないとの信頼性のある保証を示すことはできない。

シリア

20. 2020 年 8 月、事務局長は報告書「シリアにおける NPT 保障措置協定の実施」(GOV/2020/43) ⁴³ を理事会に提出した。

当該報告書により事務局長は、デイル・エッゾール (Dair Alzour) ⁴⁴ で破壊された建物はシリアが IAEA に申告すべきであった原子炉であったとする IAEA の評価に影響を及ぼすような新たな情報はもたらされなかったと報告した ⁴⁵。

2020 年を通じて、事務局長は、全ての未解決の問題に関して IAEA に全面協力するよう促すとともに、相互に納得のいく形で問題解決に向け、シリアとしっかり取り組む意思を表明した ⁴⁶。これに対し、いまだシリアからの反応はない。

21. 2020 年に、IAEA は、ダマスカス近傍にある小型中性子源炉とホムスにある施設外の場所 (LOF) ⁴⁷ で査察を行った。

22. シリアが提供した情報や、その他 IAEA が入手できた全ての保障措置関連情報を評価した結果、申告された核物質が平和的活動以外に転用されたとの兆候を IAEA は確認することはなかった。IAEA は 2020 年、シリアに関し、申告された核物質は平和的活動の中に留まっていたと結論付けた。

2020年の全体的結論

23. 実施した評価に基づき、また保障措置声明第 2 項に記述されたように、事務局は、44 (44) ケ国について、申告された核物質は平和的活動の中に留まっていたと結論付けた (次頁表 1)。

B.1.2 包括的保障措置協定を発効していない国

24. 2020 年 12 月 31 日現在、10 (10) の NPT 加盟国が NPT 第 3 条に基づく CSA を発効させていない (表 1)。

2020年の全体的結論

25. 保障措置声明第 3 項で述べたように、事務局は、これら 10 ケ国についていかなる保障措置結論も導出できなかった (表 1)。

⁴³ 2019 年 8 月に理事会に提出された同名報告書 (GOV/2019/34) の更新版。

⁴⁴ デイル・エッゾールとの日本語表記は外務省のウェブサイトによった。
https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/danwa/23/dga_0610.html (編)

⁴⁵ 理事会は、2011 年 6 月の決議 GOV/2011/41 (投票によって採択された) の中で、とりわけシリアに対して包括的保障措置協定への違反をすぐに改善すること、特に保障措置協定に基づき改訂した報告書を IAEA に提供することと、IAEA がそれらの報告書の検閲及びシリアの原子力プログラムが平和目的に限定されていることを保証するために全ての未解決の疑問を解決するために必要な、全ての情報、サイト、物質及び人にアクセスさせることを要求した。

⁴⁶ シリアによる全面協力を促すことに加え、2020 年に関する声明では IAEA が問題解決に臨む意思も表明されている。(編)

⁴⁷ 2019 年に IAEA がシリアで査察を行った LOF はダマスカスの施設であったが、2020 年にはホムスという都市にある施設で IAEA は査察を行った。ホムスは首都ダマスカス市のあるダマスカス県の北東に隣接するホムス県の県都。シリアの西に隣接するレバノンとの国境近くにある。(編)

表1 NPTに基づく保障措置協定締結国に対するIAEAによる保障措置結論の導出状況

協定締結状況及び導出された結論	国数
包括的保障措置協定 (CSA) + 追加議定書 (AP) を締結している国	131
(内訳)	
結論：全ての核物質が平和的活動の中に留まっているとの結論	72
アルバニア、アンドラ、アルメニア、オーストラリア、オーストリア、バングラデシュ、ベルギー、ボツワナ、ブルガリア、ブルキナファソ、カナダ、チリ、クロアチア、キューバ、チェコ、デンマーク、エクアドル、エルサルバドル、エストニア、フィンランド、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、パチカン、ハンガリー、アイスランド、インドネシア、アイルランド、イタリア、ジャマイカ、日本 ⁴⁸ 、ヨルダン、カザフスタン、韓国、クウェート、ラトビア、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルク、マダガスカル、マリ、マルタ、モーリシャス、モナコ、モンテネグロ、オランダ、ニュージーランド、ニカラグア、ナイジェリア、北マケドニア、ノルウェー、パラオ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、セーシェル、シンガポール、スロバキア、スロベニア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、タジキスタン、トルコ、タンザニア、ウルグアイ、ウズベキスタン、ベトナム	
(注) 下線は統合保障措置適用国 (66ヶ国)。 拡大結論導出国のうち、エルサルバドル、ヨルダン、リビア、ニカラグア、ナイジェリア、トルコの6ヶ国は統合保障措置に移行していない。	
結論：申告された核物質は平和的活動の中に留まっているとの結論	59
アフガニスタン、アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、アゼルバイジャン、バーレーン、ベニン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルンジ、カンボジア、カメルーン、中央アフリカ共和国、チャド、コロンビア、コモロ、コンゴ、コスタリカ、コートジボワール、キプロス、コンゴ民主共和国、ジブチ、ドミニカ共和国、エスワティニ、エチオピア、フィジー、ガボン、ガンビア、ジョージア、グアテマラ、ハイチ、ホンジュラス、イラン、イラク、ケニア、キルギスタン、レソト、リベリア、マラウイ、マーシャル諸島、モーリタニア、メキシコ、モンゴル、モロッコ、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、パナマ、パラグアイ、モルドバ、ルワンダ、セントクリストファー・ネイビス、セネガル、セルビア、タイ、トーゴ、トルクメニスタン、ウガンダ、ウクライナ、アラブ首長国連邦、バヌアツ	
(注) イランはIAEAが作成する追加議定書発効国リストには含まれないが、包括的共同行動計画 (JCPOA) に基づきPAを暫定適用させており、当該結論の対象国に分類されている。	
CSAのみ締結している国	44
結論：申告された核物質の平和的活動からの転用がないとの結論	
アルジェリア、アルゼンチン、バハマ、バルバドス、ベラルーシ、ベリーズ、ブータン、ボリビア、ブラジル、ブルネイ、ドミニカ、エジプト、グレナダ、ガイアナ、キリバス、ラオス人民民主共和国、レバノン、マレーシア、モルディブ、ミャンマー、ナウル、ネパール、オマーン、パプア・ニューギニア、カタール、セントルシア、セントビンセントおよびグレナディーン諸島、サモア、サンマリノ、サウジアラビア、シエラレオネ、ソロモン諸島、スリランカ、スーダン、スリナム、シリア、トンガ、トリニダード・トバゴ、チュニジア、ツバル、ベネズエラ、イエメン、ザンビア、ジンバブエ	
CSAを発効させていない国	10
結論：導出できず。	
カーボベルデ、赤道ギニア、エリトリア、ギニア、ギニアビサウ、ミクロネシア、パレスチナ、サントメ・プリンシペ、ソマリア、東ティモール	

⁴⁸ 原子力規制庁は、令和3年6月23日開催の第15回原子力規制委員会における議題6「国際原子力機関 (IAEA) による「2020年版保障措置声明」の公表」の資料6に、「我が国はIAEAより、初めて拡大結論が導入された2003年以降連続して、我が国にあるすべての核物質が平和的活動にとどまっているとの評価を得ている。」と報告している。本件への関連情報として文末に添付の参考5を参照されたい。(編)

B.1.3 INFCIRC/66/Rev. 2に基づく保障措置協定を発効している国

26. INFCIRC/66/Rev. 2に基づく保障措置協定の下で、IAEAは、協定下に置かれている核物質、原子力施設及びその他の品目がいかなる核兵器製造にも、又はさらにいかなる軍事的目的にも使用されていないこと、並びにこれらの品目が平和的目的のみに使用され、いかなる核爆発装置の製造にも用いられていないことを保証するために保障措置を適用している。

実施状況

27. 2020年12月31日現在、INFCIRC/66/Rev. 2に基づく保障措置協定に従って、インド、イスラエル及びパキスタンにある原子力施設で保障措置が実施された。インドは、保障措置協定（INFCIRC/754）への追加議定書を発効させている。

結論の導出

28. 保障措置声明第4項に述べられている結論はこれら3ヶ国に対するものであり、保障措置が適用されている核物質、原子力施設及びその他の品目に関するものである。これらの国に関する結論を導出するために、IAEAは、入手可能な全ての保障措置関連情報（検認結果並びに施設設計の特徴及び運転に関する情報を含む）を評価している。

2020年の全体的結論

29. 検認活動及び評価活動の結果に基づき、事務局は、インド、イスラエル及びパキスタンにおいて保障措置が適用されている核物質、原子力施設もしくはその他の品目は平和的活動の中に留まっていたと結論付けた。

B.1.4 自発的提供協定及びAPを発効している国

30. 自発的提供協定の下、IAEAは、当該国が提出した適格施設リストからIAEAが選択した施設にある核物質に保障措置を適用し、協定で定められている場合を除き、核物質が平和的活動から取り下げられて（withdraw）いないことを検認している。自発的提供協定の下で保障措置を適用する施設を選択するにあたり、IAEAは、（i）その選択が、当該国が締結する他の協定から発生する法的義務を満たしているか、（ii）新たな保障措置アプローチの実施または先進的な機器及び技術の使用により、有益な経験が得られるか、（iii）CSA発効国へ輸出される核物質に対して、輸出国側が保障措置を適用することによりIAEA保障措置の費用対効果が向上するか、といった要素を考慮する。自発的提供協定を締結するこれら5ヶ国における追加議定書の措置を実施することにより、情報や検認の機会を得ることで、CSA発効国における保障措置結論をより確固たるものにできることをIAEAは目指している。

実施状況

31. 2020年、自発的提供協定を締結する中国、フランス、ロシア連邦（以下「ロシア」という。）、英国及び米国の5ヶ国においてIAEAが選択した11の施設で保障措置が実施された。

結論の導出

32. 保障措置声明第5項に述べられている結論は、自発的提供協定を発効している5ヶ国に対するものであり、当該国の選択された施設にある核物質に保障措置が適用された。保障措置結論を導出するために、IAEAは、検認活動結果並びに施設設計の特徴及び運転に関する情報等、入手可能な全ての保障措置関連情報を評価した。

2020年の全体的結論

33. 検認及び評価活動の結果を基に、事務局は、中国、フランス、ロシア、英国及び米国について、選択された施設において保障措置が適用された核物質は平和的活動の中に留まっていた又は協定に規定されているように保障措置の対象から取下げられたと結論づけた。なお、フランス、ロシア、英国及び米国の選択された施設では取り下げられたものはなかった。

B.2 国連安全保障理事会決議 2231（2015）に照らしたイランにおける検認及び監視活動

34. IAEAは包括的共同行動計画（JCPOA）⁴⁹に基づくイランの核関連措置に関する監視及び検認を継続した。2020年を通じて⁵⁰、イランは、保障措置協定への追加議定書を発効させていないが、同議定書第17条(b)に従って暫定的に追加議定書を適用させている。

年間を通じてIAEA事務局長は、次のとおり、『国連安全保障理事会決議2231(2015)に照らしたイランにおける検認・監視』と題する四半期ごとの報告書4件のほか関連報告書4件を作成し、理事会に提出、進捗状況を報告した⁵¹。

理事会開催日	四半期ごとの報告書（作成日）	その他報告書（作成日）
2020. 03. 11	GOV/2020/5 (2020. 03. 03)	
2020. 06. 16	GOV/2020/26 (2019. 06. 05)	
2020. 09. 16		GOV/INF/2020/10 (2020. 07. 21)
	GOV/2020/41 (2020. 09. 04)	
2020. 11. 19		GOV/INF/2020/15 (2020. 10. 09)
	GOV/2020/51 (2020. 11. 11)	
		GOV/INF/2020/16 (2020. 11. 17)
(2021. 03. 04)		GOV/INF/2020/17 (2020. 12. 04)

B.3 北朝鮮

35. 2020年9月、IAEA事務局長代行は報告書『北朝鮮に対する保障措置の適用』（GOV/2020/42-GC(64)/18）⁵²を理事会及び総会に提出した。

36. IAEAは1994年以降、北朝鮮のNPT保障措置協定に規定された、実施の必要がある保障措置活動の全てを実施できずにいる。2002年末から2007年7月までの間及び2009年4月以降、IAEAは北朝鮮でいかなる検認手段をも実施できておらず、それ故、北朝鮮に対していかなる保障措置結論も導出できなかった。

37. 2020年に現場における検認活動を実施できなかったが、IAEAは北朝鮮の核開発計画の進展を監視し、公開情報や衛星画像を含む入手可能な全ての保障措置関連情報の評価を継続実施した。

38. 2020年、事務局は、北朝鮮の核開発計画の検認にあたり、重要な役割を果たすべくIAEAの準備態勢を一層強化させ、次のような取組を行った。

- ・北朝鮮の核開発計画に関わる公開情報収集とその解析の強化
- ・北朝鮮の核開発計画をモニターするための、商業ベースの高解像度の衛星画像の画像数と解析能力の向上
- ・機器や補給品の調達完了（北朝鮮に対する検認・監視活動を迅速に実施できる準備が整ったこ

⁴⁹ JCPOA: Joint Comprehensive Plan of Action。イランの核開発活動の解決に向けた関係国（中仏独露英米の各外相及び欧州連合（EU）の外務・安全保障政策代表で構成され、E3/EU+3と呼ばれる）とイランによる取組は、2015年7月14日に合意に至り、翌2016年1月16日までにイランによる準備が整い、同日からイランが核関連措置を講ずるとともに、IAEAがイランの当該措置を検認・監視する活動が開始された。この合意文書がJCPOAと呼ばれている。（編）

⁵⁰ イランによる追加議定書の暫定適用に関し、これまでIAEAは適用の期間に関する断り書きを表記してこなかったが、2020年に関する報告では、適用される期間を明示する記述に変化した。（編）

⁵¹ 作成された4件の関連報告書のうち1件は、2021年3月開催の理事会に提出された。（編）

⁵² 2019年8月に理事会及び総会に提出された同名報告書（GOV/2019/33-GC(63)/20）の更新版。

との裏付け)

- ・ IAEA 査察官に対するトレーニングの実施（北朝鮮にある原子力施設の技術的特質、核開発計画に関する技術）
- ・ 北朝鮮での検認・監視活動の実施経験を有する査察官の知見の体系化（文書化）
- ・ これまでの活動から得られた歴史的な情報（historical information）と最新情報（current information）の統合

関係国の間で政治的な合意に至り、北朝鮮からの要請と理事会による承認が得られたなら、IAEA はすぐさま北朝鮮に赴ける準備を整えている。

39. 2020年、IAEAは寧辺サイトの監視を継続実施し、次のとおり確認した。
- ・ 2020 年を通じて、寧辺実験用原子炉（Yongbyon Experimental Nuclear Power Plant）（5MW(e)）の稼働に関する兆候はなく、放射化学研究所（Radiochemical Laboratory）での再処理活動の兆候もなかった。
 - ・ 2020 年終盤までに、寧辺燃料棒加工施設（Yongbyon Nuclear Fuel Rod Fabrication Plant）にある（報告済の）濃縮施設で、濃縮ウラン製造の兆候は見られなかった⁵³。
 - ・ IAEA が観察したところでは、建設中の軽水炉での内装工事が続いている模様であった。
 - ・ 2020 年 4 月、11 月、12 月に冷却水のインフラ試験の兆候がみられたものの、IAEA は軽水炉が運転されている兆候は観察していない。
40. 2020年、平壤近郊のカンソン（降仙）⁵⁴にあるセキュリティ境界（security perimeter）内にある建屋群には継続的な活動の兆候が見られた。
41. IAEAは北朝鮮にある寧辺サイト又はその他のロケーションにアクセスできていないままである。こうしたアクセスがない中で、IAEAは、施設又はロケーションの稼働状況や構造/設計の特徴、そこで実施されている活動の状態や目的を確認することはできない。
42. 2020年には、北朝鮮のいくつかの原子力施設は稼働されていない様子であった一方、その他の施設は継続稼働又は更なる進展を見せた。北朝鮮の原子力活動は依然として重大な懸念である。同国の核開発計画が継続されていることは、一連の国連安全保障理事会決議に対する明らかな抵触であり、深く憂慮される。

B. 4. 保障措置実施上の困難⁵⁵

43. COVID-19パンデミック関連の世界的な規模での制約は、施設の現場や本部でIAEAが実施する保障措置活動にとって予想だにできなかった挑戦（課題）となった。計画していた幾多の現場検認活動が最も重大な打撃を受けた。その結果、IAEAは、そうした打撃に打ち克つ、あるいは打撃を緩和させるための多くの手段を講ずることになった。その主要なものは次のとおり。

⁵³ 2019 年に関する声明では、「施設の使用と見なしうる活動の兆候」と記述されていたが、2020 年に関する声明ではその記述ぶりが変化した。（編）

⁵⁴ 国際社会では平壤以外の核開発関連施設が存在する可能性は確認されていたが（例：日本国内では、例えば、公安調査庁が『内外情勢の解雇と展望』（平成 31 年（2019 年）1 月刊）の中で、米国の科学国際安全保障研究所（ISIS：Institute for Science and International Security）所長のオルブライト氏による指摘を引用し、「北朝鮮が寧辺以外には存在しないと主張してきたウラン濃縮施設に関し、第 2 の秘密施設が「カンソン」との名称で運営されている疑いあり」と記述していた。）、IAEA 事務局長は、2021 年 3 月開催の理事会に対する冒頭声明でカンソン（Kangson）の地名を明らかにした。（編）

⁵⁵ 2019 年に関する声明では、IAEA が作成した「SSAC/SRA の実効性強化に資するための、国に対する支援構想」に言及していた（第 46 項）が、2020 年に関する声明では言及されていない。（編）

- ・緊急を要する現場検認活動の優先度付け
- ・出張に赴く職員の健康と安全の強化
- ・IAEA査察官が原子力施設やその他保障措置対象となる場所にアクセスするための関係国との協力強化（チャーター便の利用や、その他の移動手段の提供も含まれる。）

COVID-19 パンデミックに起因する困難な状況にかかわらず、この一年の間に、IAEA は、前年と同等の保障措置実施の有効性レベルを維持し、効率性は減じたものの、2020 年の保障措置活動を実施し、保障措置結論を導出することができた。

44. 国及び地域における保障措置実施当局（SRA⁵⁶）とそれぞれの核物質計量管理システム（SSAC⁵⁷／RSAC⁵⁸）の実績と有効性は、IAEA による保障措置実施の有効性及び効率性に多大な影響をもたらす。

SRA の有効性については、IAEA が指摘する次の 1 つまたは 2 つ以上の問題点に左右される。

- ・ IAEA に対する保障措置情報の提供
- ・ 現場検認活動を実施するために IAEA が要請するアクセスの提供（受入）
- ・ SSAC の技術的有效性
- ・ 現場及び本部における IAEA の検認活動に対する国からの協力及び後方支援等

2020 年において、こうした点のいくつかは COVID-19 によるものであった。これらの問題との取組のために、IAEA には追加的な費用、尽力、リソースが必要になった⁵⁹。

45. 2020 年には、上述した問題があったにもかかわらず、IAEA は入手できた全ての保障措置関連情報の評価に基づき、『2020 年の保障措置声明』に報告された保障措置結論を導出することができた⁶⁰。

46. IAEA は関係国と協力・関与し、これらの問題の解決に継続的に取り組んでいる。

これらの課題の原因は様々だ。包括的保障措置協定の下で要請されている SSAC をいまだに確立させていない国もある。

さらに言えば、全ての SRA が、必要な法的権限、原子力施設又は LOF の事業者からの独立性、保障措置協定及び追加議定書の要件を満たすための財政的又は技術的能力を備えているというわけではない。

47. 2005 年 9 月の理事会決議に従って少量議定書（SQP⁶¹）を改訂もしくは廃止していない国はできるだけ早期にそれを実現するものとする⁶²。2020 年末時点で 31（32）ヶ国が SQP の改訂をしてい

⁵⁶ SRA : authorities responsible for safeguards implementation

⁵⁷ SSAC : State's System of Accounting for and Control of Nuclear Material

⁵⁸ RSAC : Regional System of Accounting for and Control of Nuclear Material

⁵⁹ 2019 年に関する声明では、追加的な費用、労力、財源の必要性について SRA や原子力施設事業者も視野に入れていたが、2020 年に関する声明では、IAEA に限定した記述になった。（編）

⁶⁰ 2019 年に関する声明では、「IAEA はその判定にあたり、核拡散の懸念を生じさせるようないかなる兆候も確認することはなかった」と記述されたが、2020 年に関する声明では、「保障措置結論を導出できた」との記述になった。（編）

⁶¹ SQP : Small Quantities Protocol

⁶² 2013 年に IAEA が刊行した『IAEA 保障措置の法的枠組』（Laura Rockwood 著。原題は「Legal Framework for IAEA Safeguards」）は SQP 改定の事情について言及している。著者は、「2005 年に理事会が IAEA 事務局長への助言として、既存（当時）の SQP は IAEA の保障措置制度の弱点であると断定し（decide）、また、SQP が保障措置制度の一部としてあり続けるとしても、適格とされる基準と当該少量議定書が要請する本質部分には修正すべきことがあると判断した。改訂された SQP は、原子力施設が建設されるまたはその建設が承認されたなら、国は可及的速やかにそれに関する通知および核物質に関する冒頭報告を提出し、IAEA による特定査察（ad hoc inspection）の実施を

ない⁶³、⁶⁴（表2）。

表2 SQPの改定を巡る関係国の状況

SQPを改定していない国(31ヶ国)
バルバドス、ベリーズ、ブータン、ボリビア、ブルネイ・ダルサラーム、ドミニカ、フィジー、グレナダ、ガイアナ、キリバス、キルギス、ラオス人民民主共和国、モルディブ、モンゴル、ミャンマー、ナミビア、ナウル、ネパール、オマーン、セントルシア、セントビンセント及びグレナディーン、サモア、サウジアラビア、シエラレオネ、ソロモン諸島、スーダン、スリナム、トリニダード・トバゴ、ツバル、イエメン、ザンビア
改定版標準文書に基づくSQP発効国(62ヶ国)
アフガニスタン、アンドラ、アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、バハマ、バーレーン、ベニン、ブルキナファソ、ブルンジ、カンボジア、カメルーン、中央アフリカ、チャド、コモロ、コンゴ、コスタリカ、ジブチ、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、エスワティニ、エチオピア、ガボン、ガンビア、グアテマラ、パチカン、ホンジュラス、アイスランド、ケニア、キューバ、レバノン、レソト、リベリア、マダガスカル、マリ、モーリタニア、モーリシャス諸島、モナコ、モンテネグロ、モザンビーク、ニュージーランド、ニカラグア、北マケドニア、パラオ、パナマ、パプア・ニューギニア、パラグアイ、カタール、モルドバ、ルワンダ、セントクリストファー・ネイビス、サンマリノ、セネガル、セيشェル、シンガポール、トーゴ、トンガ、ウガンダ、タンザニア、バヌアツ、ジンバブエ

48. 2020年、事務局長は旧様式に基づくSQPを維持している31ヶ国に対し書簡を送り、SQPを改訂版に修正するか、あるいは取り下げるよう促した。事務局長は、改訂版への修正等の必要性に関し、次の点を強調した。

- ・2005年に理事会が確認したIAEA保障措置の体系的な弱点⁶⁵に取り組むために不可欠。
- ・旧様式文書は現在の保障措置の体系に対し十分に機能できない。

事務局長はまた、IAEAは、SQPを改訂するか、あるいは取り下げようとしている国並びに保障措置協定が要請するSSACを確立・維持しようとしている国に対する支援体制を整えているとも述べた。

B.5 保障措置の有効性強化及び効率性向上⁶⁶

49. IAEAは保障措置の有効性を維持・強化する一方で効率性の向上に努めた。近年では保障措置協定及び追加議定書の発効数、保障措置適用下にある核物質及び他の品目の量、保障措置適用下にある施設数が全て増加しているため、この効率性向上は不可欠なものになっている。

認めるよう要請する内容になっている。」と記した。この内容については、当センターがウェブサイトに掲載している「核物質管理センターニュース」2021-01-06-02を参照されたい。なお、改訂版SQPは2005年9月30日に理事会で承認を受けている。(編)

⁶³ 2020年1月22日にハイチが改訂文書に移行し、2019年には32ヶ国と報告されたSQPの改訂未履行国数は31ヶ国になった。(編)

⁶⁴ 改訂文書に移行していない文書に、NPTとトラテロコ条約議定書Iに従いオランダとIAEAの間で再締結された保障措置協定(INFCIRC/229)に対する旧来の基準文書に基づくSQPも含まれる。

⁶⁵ 本稿の脚注61を参照されたい。(編)

⁶⁶ 当該事項に関する記述に関し、2019年に関する声明で言及されていたMOSAICプロジェクトは2019年に完了したことから、2020年に関する声明では言及されていない。一方、2020年に立ち上げられたCOMPASSに関する記述が加わったほか、追加議定書に基づく申告書類の作成・提出を支援するソフトウェア（プロトコル・レポーター）の使用状況について新たに言及されている。(編)

対照的に、IAEA の予算はこれに見合うようには増えていない。多くの施設が運転を終了しているが、保障措置上の廃止を IAEA が確定するまで保障措置が適用され続けるため、検認業務量がすぐに軽減されるわけではない⁶⁷。

50. 保障措置の有効性強化及び効率性向上に貢献しているいくつかの要因を**事実2**（次頁）に示す。これらの取組の結果として、保障措置の実施は、現場での有効化が一層進む一方、本部での強化・改善された活動によって補完されるようになった。
51. 2020 年、IAEA は SSAC と SRA についての包括的機能構築構想（COMPASS⁶⁸）を立ち上げた。保障措置実施に向けた機能構築にあたり、これまで以上に国を支援することを目的に、COMPASS は次のような共同作業としての構造を有している。
- ・ SSAC の実効性強化（strengthening）
 - ・ SRA と IAEA の間の協力レベルの強化（enhancing）

事実2. 保障措置の有効性強化及び効率性向上⁶⁹



⁶⁷ 2019年に関する記述では、「検認業務量がすぐに軽減されるわけではないことに注意すべきである」とされていたが、2020年に関しては「注意すべき（it should be noted that）」との記述が削除された。（編：下線を含む。）

⁶⁸ COMPASS：IAEA Comprehensive Capacity-Building Initiative for SSACs and SRAs

⁶⁹ 図中、「少量議定書」の部分に記述した改定版の標準文書に基づく少量議定書発効国62ヶ国は表2（前頁）に示したとおりである。（編）

52. 2020 年を通じて、IAEA は保障措置協定と追加議定書の両方を発効している 2 つの国に対し、国レベル保障措置アプローチ (SLA) を作成した。これによって SLA が作成されている CSA 発効国の数は 133 に達した。

これら 133 ヶ国は包括的保障措置協定発効国にある IAEA 保障措置適用下の全ての核物質 (significant quantity) の 97%を保有している。この 133 ヶ国の内訳を文末に示した (参考 3)。

このほか、VOA 締結国で追加議定書を発効させている 1 ヶ国 (フランス) に対しても新たに SLA が作成された結果、当該カテゴリーの国 2 ヶ国⁷⁰に対し SLA が作成されている。

53. SLA 実施に際しての整合性及び非差別性を確保するために、2020 年、IAEA は、統合保障措置適用国に対する SLA の開発・実施から得られた経験や教訓を考慮し、保障措置局内部の業務改善を継続した。年間を通じて実施した (来る) 2 ヶ年計画の策定にあたり、IAEA は、入手経路の分析 (参考 2) 及び SLA 作成に向けた内部手順の見直しに焦点を絞った。更新された手順によって、SLA 開発にあたっての整合性が向上したほか、保障措置活動の計画・実施や国レベルの評価プロセスも改良された。

54. 保障措置局内の品質管理システム (QMS) の下で、内部品質監査 (internal quality audits)、手順解析 (process analyses)、改善活動 (improvement activities) を通じ、主要な保障措置手段及びそのアウトプットに関する定期的な監視 (oversight) が行われる。これらは、保障措置実施の系統性、有効性、効率性を確かなものにするを目的としている。

55. 年間実施計画 (AIP⁷¹) 及び国レベルの評価報告に関する査読を通じて保障措置実施の有効性に関する内部評価が実施された。

2020 年には次のとおり本件に関わる活動が行われた。

- ・レビュー範囲が、年頭に承認された全ての AIP の評価にまで拡張された。
- ・保障措置の有効性についてのレビューは、21 の AIP が対象となった。
- ・5 つの国に対する国レベル評価は、臨時の局内チームによってピアレビューされた。

参考 2 入手経路とその分析について

IAEA が作成・発行する『IAEA Safeguards Glossary 2001』は、次のとおり解説している⁷²。

入手経路 (acquisition path)

国が核爆発装置の製造に使用可能な核物質の入手を意図する可能性のある (仮想の) 計画。入手戦略には転用戦略が含まれる可能性があり、また、未申告施設又は未申告核物質の使用が含まれる可能性がある。入手戦略は、国レベル保障措置アプローチの開発のために前提とされる。

入手経路分析 (acquisition path analysis)

国が核爆発装置の製造に使用可能な核物質を入手するための信頼できそうなすべての入手経路又は入手戦略の分析。入手経路分析は、国レベル保障措置アプローチ開発の一部であるかもしれない。入手経路分析の目的は、提案されている一組の保障措置手段が、特定の入手経路又は入手戦略に関して十分な探知能力を発揮できるかどうか否かを判定することである。

(編)

⁷⁰ フランス及び英国

⁷¹ AIP : Annual Implementation Plan

⁷² 日本語訳は核物質管理センターが刊行する『IAEA 保障措置用語集 2001 年版 対訳』を参照した。(編)

この追加の内部評価レイヤーにより、保障措置実施の有効性をさらに向上させ（strengthen）、また、保障措置局全体にわたる整合性と標準化の水準を向上させる（increase）ものと期待されている。

56. IAEA は、追加議定書に基づく申告書類の作成と提出の手助けとなるプロトコル・レポーターというソフトウェアの使用を引き続き促した。2020 年末までに、IAEA は、104 ヶ国に対して当該ソフトウェアの改訂バージョンを提供した。2020 年には、これらの国のうち 64 ヶ国が改訂バージョンによるソフトウェアを利用して申告情報を提出した。

57. 加盟国による支援プログラム（MSSP⁷³）及び保障措置実施常設諮問委員会（SAGSI⁷⁴）は、支援や助言を通じて、IAEA 保障措置に継続的・実質的に貢献している。

MSSP の活動は、概ね次のような内容である。

- ・20 の国と欧州委員会が IAEA と協調しながら活動を実施している。
- ・活動の特徴としては、保障措置に必要な特定の開発や実施面での支援に絞り込まれ、具体的には IAEA との協調、研究開発のほか、トレーニングまたは機器の使用試験を目的とした機器・物資の提供や、施設利用の提供が行われる。

B.6 保障措置の支出と予算

58. 2020 年において、主要事業 4 として事業計画に示された「保障措置」の活動の資金は様々な財源—主に通常予算及び特別拠出金—から拠出された。2020 年の通常予算からの充当額は 1 億 4870 万ユーロ（1 億 4530 万ユーロ）で、国連の平均為替レートで 1 億 4590 万ユーロ（1 億 4290 万ユーロ）に調整された⁷⁵。2016 年から 2020 年までの予算額の変動は図 1 のとおり。

59. 通常予算のうち、2020 年にかかる主要事業 4 の支出額は 1 億 4500 万ユーロ（1 億 4290 万ユーロ）で、対前年比で 1.5% 増であった。

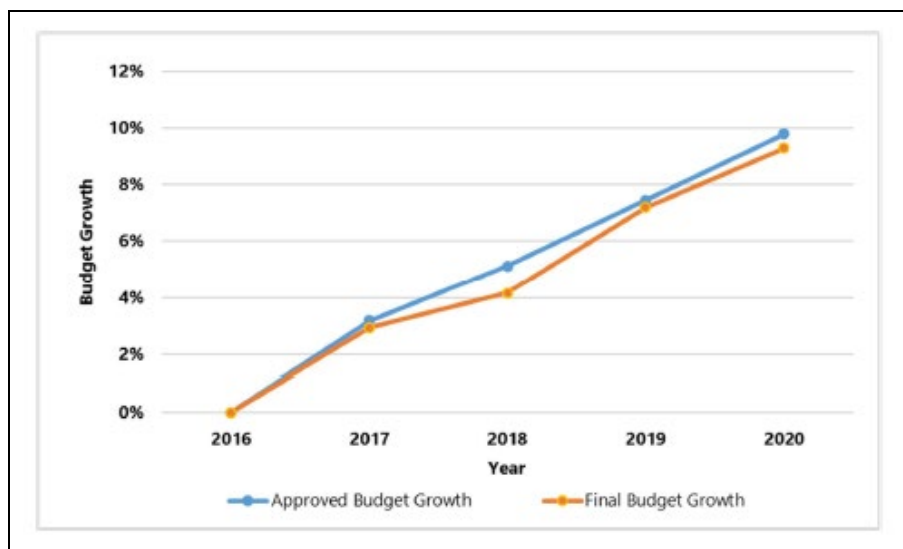


図1 2016年から2020年の保障措置実施に要した予算額及び支出額の推移（2016年を0%とする）

⁷³ MSSP : Member States' Support Programmes

⁷⁴ SAGSI : Standing Advisory Group on Safeguards Implementation

⁷⁵ 原本には 2013 年から 2017 年までの通常予算の推移を示した図が掲載されているが、本誌では省略する。（編）

年末における未使用残高82.9万ユーロを含め、2020年通常予算に対する執行率は99.4%(100%)となった。未使用残高82.9万ユーロのうち81.6万ユーロは一般職員の人件費で、2021年に延期された一般職員の人件費に繰り越されることになった。

60. 2020年における特別拠出金からの支出額(加盟国による支援計画からの負担を含む)は2680万ユーロ(2020万ユーロ)で、対前年比で33%増であった。

この増額は、主に、職員の人件費と機器等に要する間接費に充てられた⁷⁶。

B.7 保障措置協定の状況(2019年12月31日付け)

61. (省略⁷⁷)

⁷⁶ 2019年度の特別拠出金からの支出額の使途は、保障措置情報技術システムの維持とそれに関わる活動であったと、前年に報告された。(編)

⁷⁷ IAEAが公表した資料ではB.1に記述された締約する協定の種類ごとの状況を表にまとめているが、本稿では省略する(編)。

参考3

SLA が作成された CSA 発効国 133 ヶ国の内訳

- CSA（うち SQP 国は 17）及び AP を発効させ、拡大結論の導出を受けた国：70 ヶ国

アルバニア、アンドラ、アルメニア、オーストラリア、オーストリア、バングラデシュ、ベルギー、ボツワナ、ブルガリア、ブルキナファソ、カナダ、チリ、クロアチア、キューバ、チェコ、デンマーク、エクアドル、エストニア、フィンランド、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、バチカン、ハンガリー、アイスランド、インドネシア、アイルランド、イタリア、ジャマイカ、日本、ヨルダン、カザフスタン、韓国、クウェート、ラトビア、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルク、マダガスカル、マリ、マルタ、モーリシャス、モナコ、モンテネグロ、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、北マケドニア⁷⁸、ノルウェー、パラオ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、セيشェル、シンガポール、スロバキア、スロベニア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、タジキスタン、トルコ、タンザニア、ウルグアイ、ウズベキスタン、ベトナム

- CSA（うち SQP 国は 25）及び AP を発効させているが、拡大結論は導出されていない国：36 ヶ国

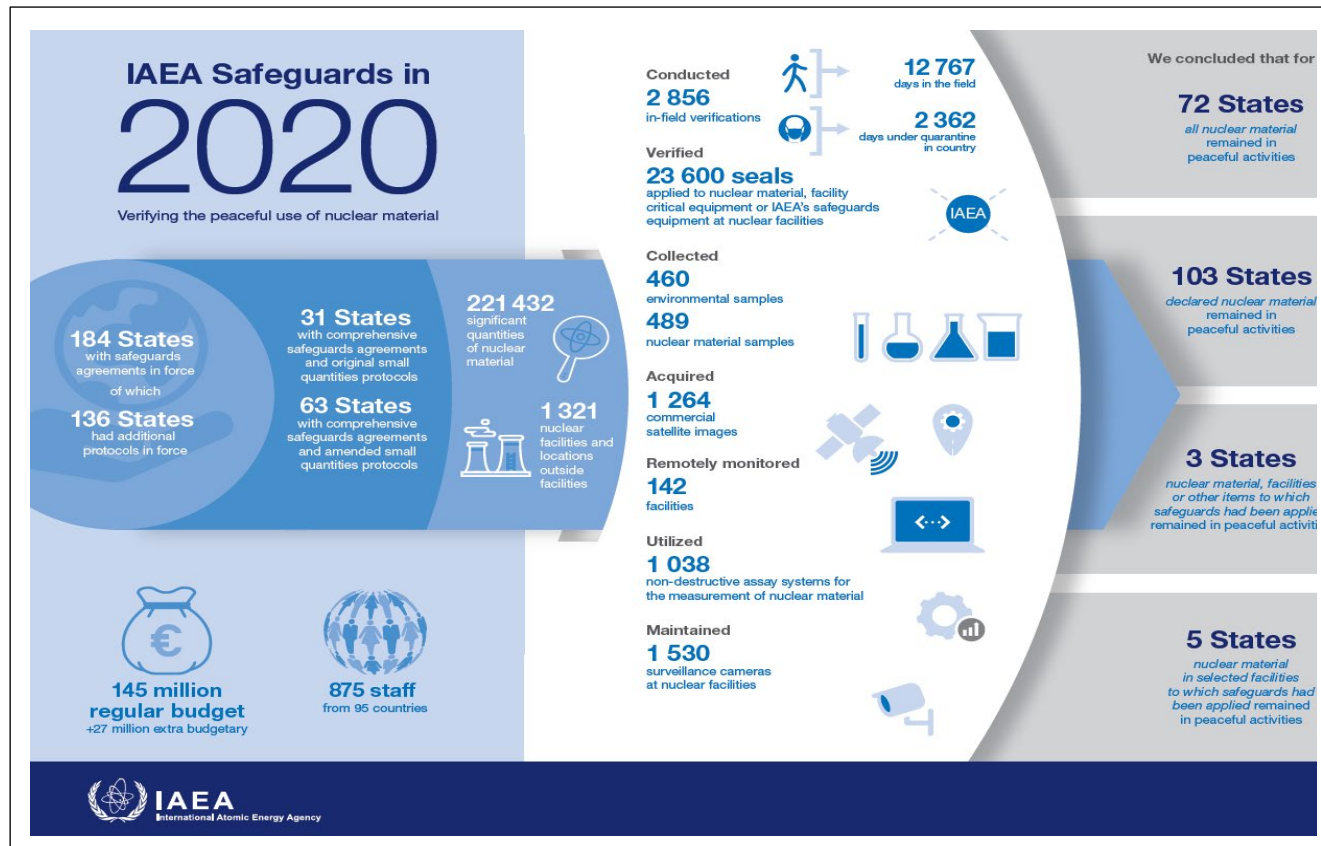
アフガニスタン、アンティグア・バーブーダ、アゼルバイジャン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルンジ、カンボジア、中央アフリカ、チャド、コンゴ、コートジボワール、キプロス、コンゴ共和国、エスワティニ、エチオピア、フィジー、ガボン、ガンビア、ジョージア、グアテマラ、キルギスタン、マラウイ、マーシャル諸島、モンゴル、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、モルドバ、ルワンダ、セントクリストファー・ネイビス、セネガル、タイ、トーゴ、トルクメニスタン、ウガンダ、ウクライナ、バヌアツ

- 包括的保障措置協定のみを締結している状態にとどまっている国：27 ヶ国

バルバドス、ベリーズ、ブータン、ボリビア、ブルネイ、ドミニカ、グレナダ、ガイアナ、キリバス、ラオス、モルドバ、ミャンマー、ナウル、ネパール、パプア・ニューギニア、セントルシア、セントビンセント及びグレナディーン、サモア、サンマリノ、シエラレオネ、ソロモン諸島、スリナム、トンガ、トリニダード・トバゴ、ツバル、ザンビア、ジンバブエ

⁷⁸ 2019 年 2 月、マケドニア旧ユーゴスラビア（The former Yugoslav Republic of Macedonia）は北マケドニア（North Macedonia）と国名を変更した。（編）

参考4 2019年のIAEA保障措置活動⁷⁹



⁷⁹ IAEA のウェブサイトから入手できる。https://www.iaea.org/topics/safeguards-and-verification にアクセスし、サイドメニュー「Related resources」下の「infographic: Safeguards Implementation 2020」から入手できます。https://www.iaea.org/sites/default/files/21/06/sg-implementation-2020.pdf
なお、図中に示される保障措置協定締結国 184 ヶ国には台湾が含まれ、追加議定書締結国 136 ヶ国はイランを含めない数になっている（イランは、国連安全保障理事会決議 2231（2015）に基づき、包括的共同作業計画（JCP0A: Joint Comprehensive Plan of Action）下で核関連措置の履行が求められており、その中で追加議定書を暫定履行している。）と考えられ、本稿 B.1 中「事実 1」の図に示した国数と必ずしも一致していない。（編）

参考 5

**原子力規制庁が公表した「我が国における 2020 年の保障措置活動」に関連する
核物質管理センターの活動等**

原子力規制庁は 2021 年 5 月 19 日開催の第 8 回原子力規制委員会において「我が国における 2020 年の保障措置活動の実施結果」を発表しました。

その添付資料（別紙 1）に「我が国における保障措置活動状況（2020 年）①我が国の国内計量管理制度に基づく保障措置検査実績及び各種報告件数等」という表があります。表中、「保障措置検査実績（人・日）」が示されていますが、（注 3）として脚注に記述されていますように、「指定保障措置検査等実施機関」による業務は当センターが実施しました。また、同表には「計量管理に関する報告」の実績数も示されていますが、当該報告書の処理も「指定情報処理機関」として当センターが実施しました。

指定機関として指定については、次のとおり文部科学省から告示されています。

一核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき指定保障措置検査等実施機関を指定した件（平成 12 年 1 月 11 日 科学技術庁告示第 1 号、直近改正は平成 25 年 3 月 29 日 文部科学省告示第 58 号⁸⁰）

一核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の規定に基づき指定情報処理機関を指定した件（平成元年 10 月 27 日 科学技術庁告示第 14 号、直近改正は平成 24 年 5 月 16 日 文部科学省告示第 95 号）

このほか、原子力規制庁は前述の資料一式の英語版「The findings of the National System of Safeguards of Japan from its safeguards activities in 2020」をそのウェブサイト⁸⁰に公表しています。<https://www.nsr.go.jp/english/library/index.html> から入手できます。あるいは、原子力規制庁のウェブサイト中「English」を選択し、NRA Library にアクセスして入手することも可能です。いずれの方法でアクセスした場合でも、「Library」ページ中、Safeguards → Safeguards Activities in Japan 2020 の順番でアクセスしてください。

（編）

⁸⁰ 原子力規制委員会設置法（平成 24 年法律第 47 号）の一部の施行に伴い、並びに関係法令の規定に基づき、及び関係法令を実施するため、原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う文部科学省関係国時の整備等に関する告示を定めるとした、文部科学省告示第 58 号（平成 25 年 3 月 29 日付け）第 10 条に基づき、平成 12 年科学技術庁告示第 1 号中「文部科学大臣」は「原子力規制委員会」に改められた。（編）