

プルトニウム問題： 核物質から見た核軍縮・不拡散

2018年7月13日（金）

公開連続講座第3回「核の脅威削減に向けて」
日本パグウォッシュ会議、明治学院大学国際平和研究所
世界宗教者平和会議日本委員会共催

鈴木達治郎

長崎大学核兵器廃絶研究センター長・教授

suzukitatsu@nagasaki-u.ac.jp

増加する世界の核物質在庫量 = 合計 10 万発分以上 (2018.6)



- 高濃縮ウラン (HEU) : 1,342.5トン
 - 広島原爆~ 20,977 発分 (64kg/発)
- プルトニウム (Pu) : 518.6 トン
 - 長崎原爆~86,440 発分 (6kg/発)
- 合計 107,417発分 (+1,260発増)
- 高濃縮ウランはほとんどが軍事利用で、減少中。
- プルトニウムは民生用が7割近くで、今も増加中。
 - 日本は核燃料サイクルによるプルトニウム保有量 (47トン) が非核保有国で最大。

世界の核物質を一部屋に閉じ込めたら…

World Stockpiles of Fissile Materials

~~1,342.5~~

~~1345~~

1380 tons of highly-enriched uranium

~~518.6~~

~~495~~

495 tons of separated plutonium



一つのブロックが50kgのHEU

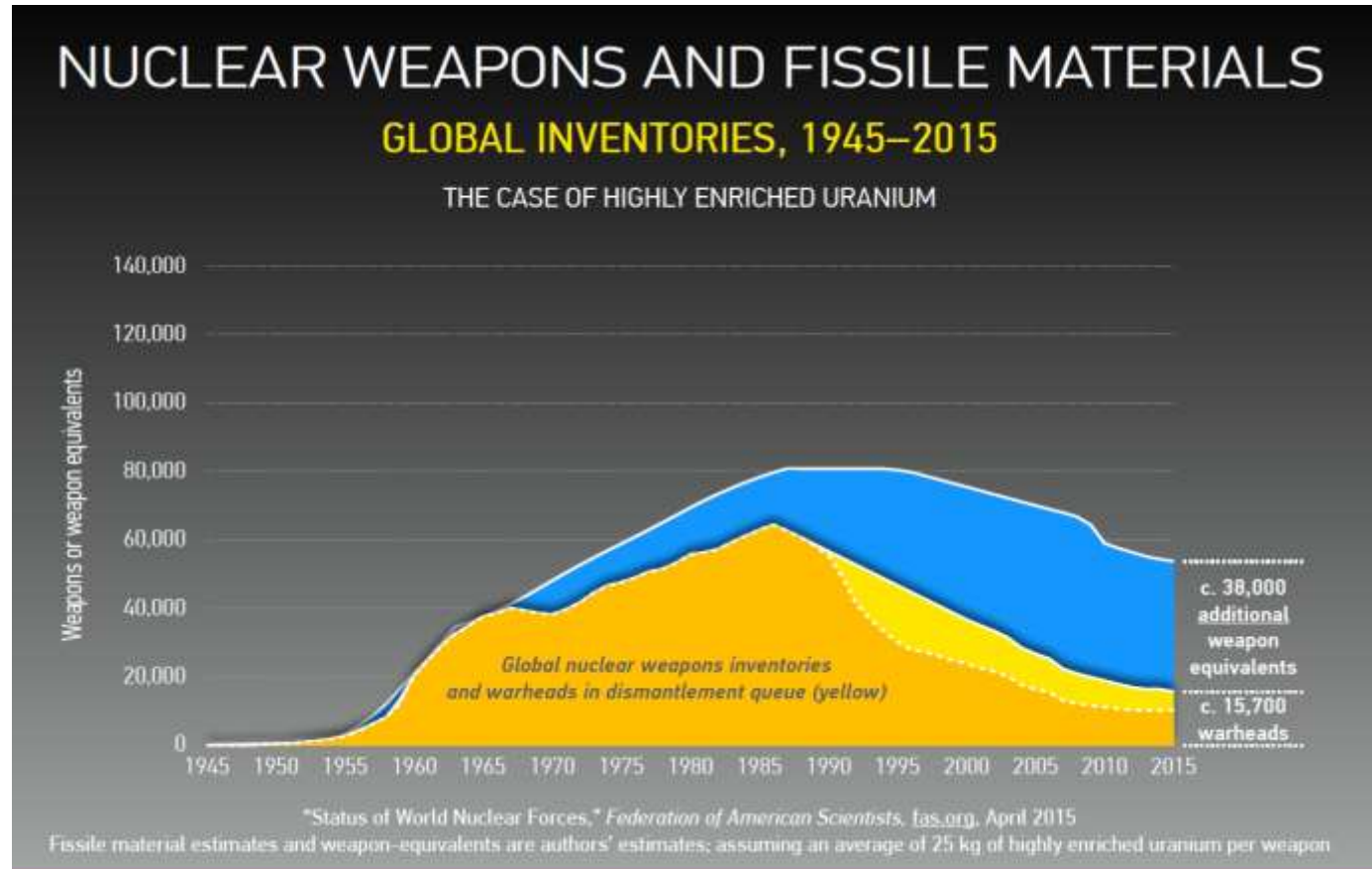
each block = 50 kg of HEU,
the amount necessary to make
a first-generation fission bomb;
27,600 bombs-worth total

一つのブロックが5kgのPu

each block = 5 kg of Pu,
the amount necessary to make
a first-generation fission bomb;
99,000 bombs-worth total

Graphic by Alex Wellerstein, nuclearsecrecy.com

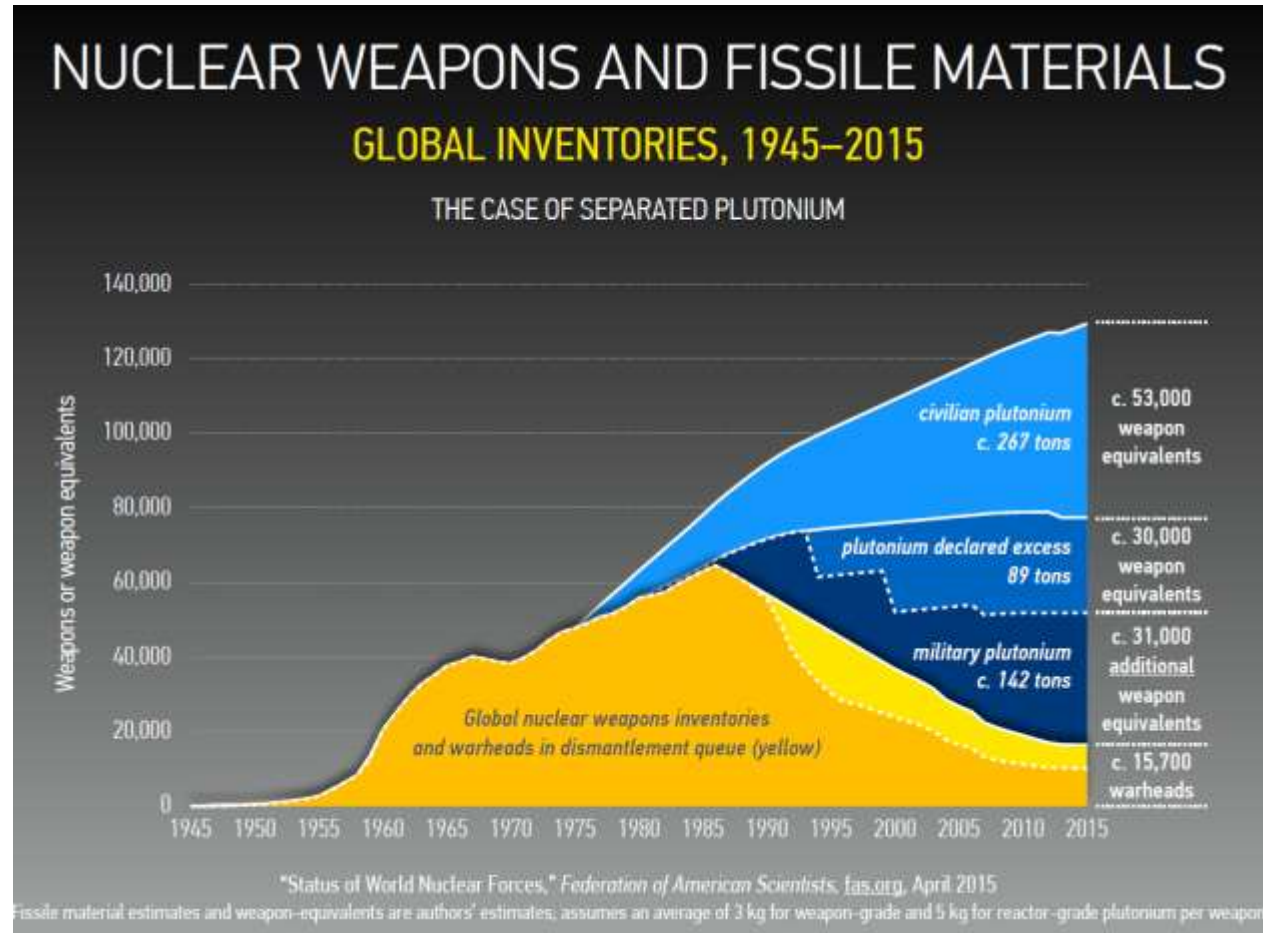
高濃縮ウラン在庫量推移 -1990年をピークに減少中



核弾頭以外

核弾頭中に
含まれる

世界の分離プルトニウム在庫量 推移：民生用が増加中



民生用

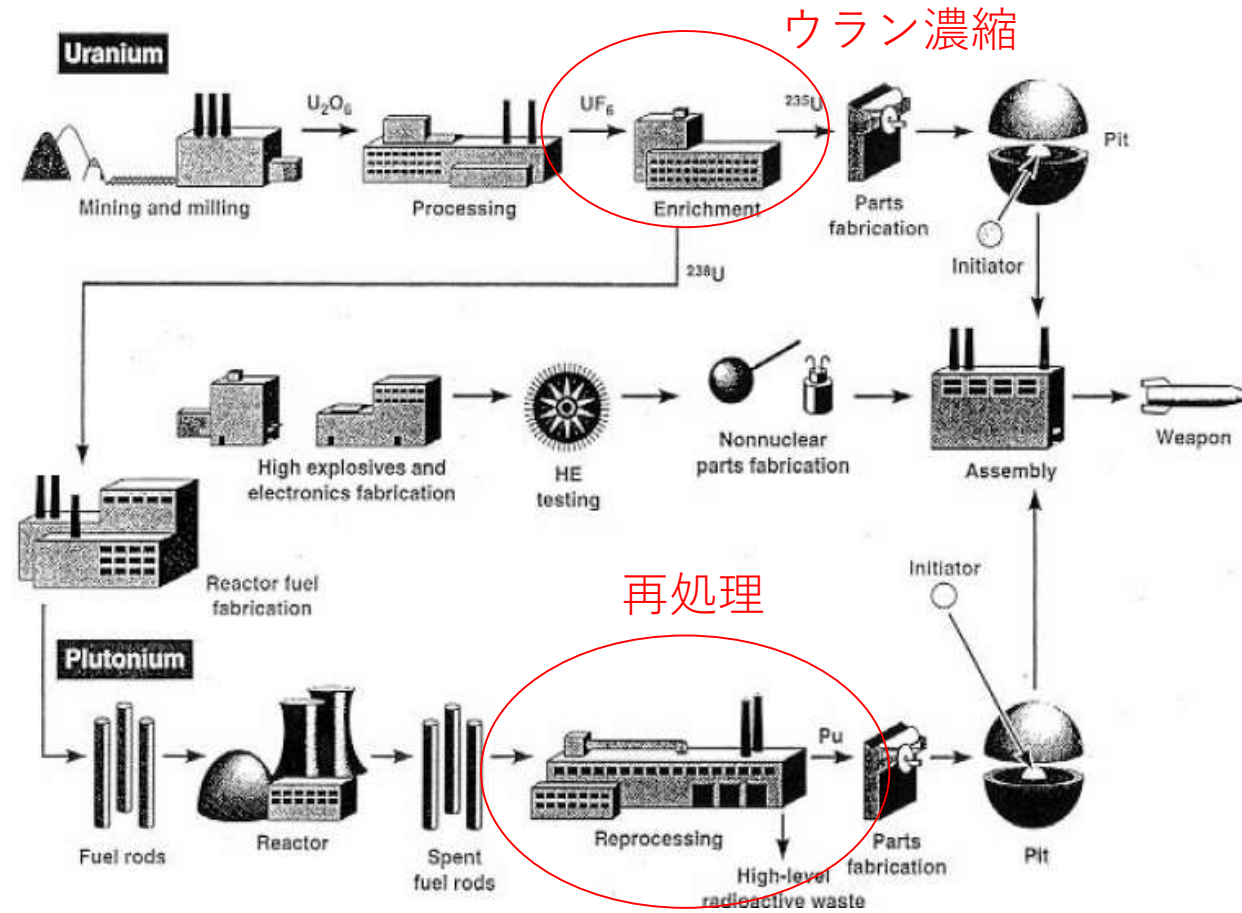
軍事用余
剰
軍事用（核弾頭外）

核弾頭
内

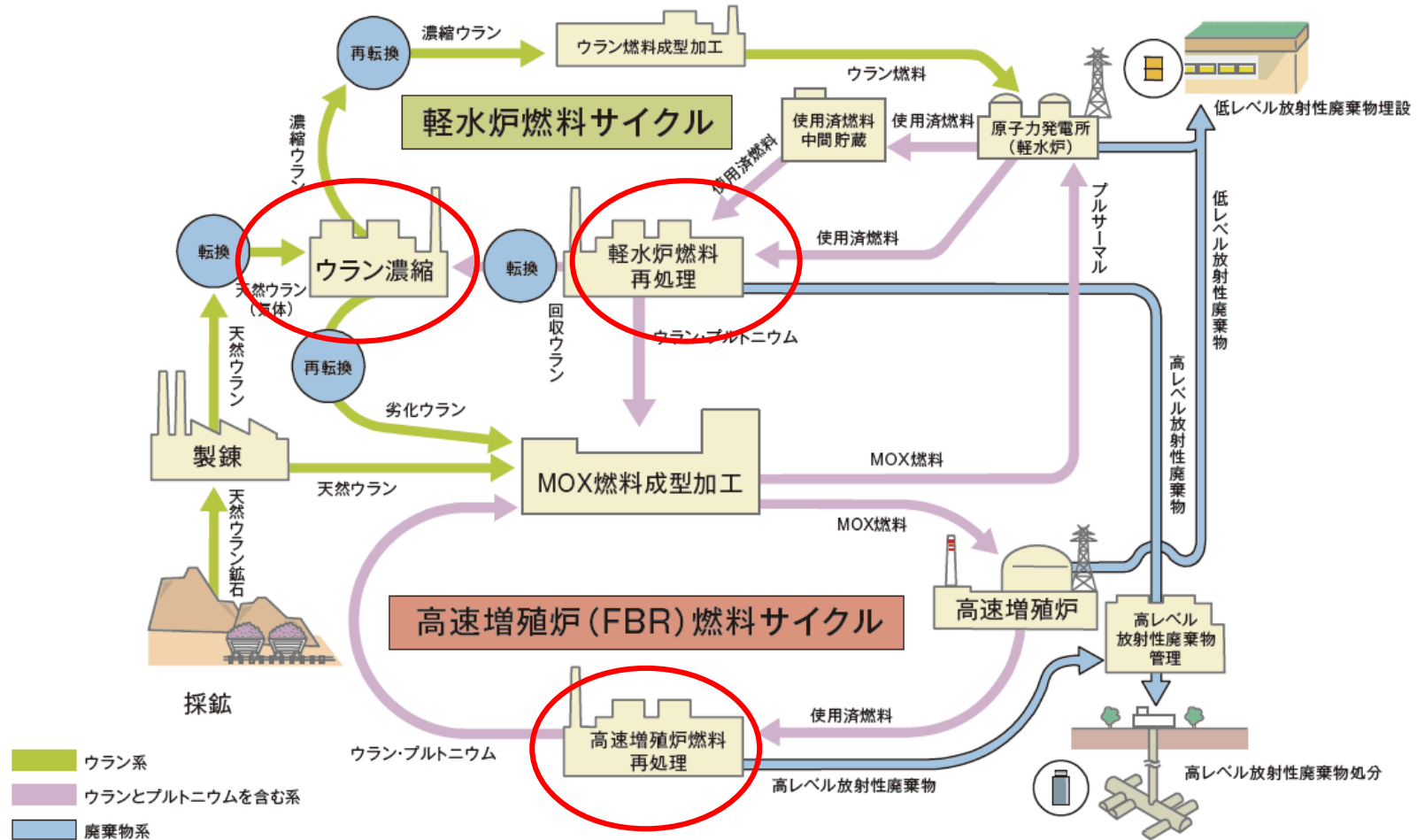
Source; Zia Mian, Alex Glazer, "Global Fissile Material Report 2015: Nuclear Weapon and Fissile Material Production," presented at NPT ReviewConference, May 8, 2015.

<http://fissilematerials.org/library/ipfm15.pdf>

核兵器製造への道



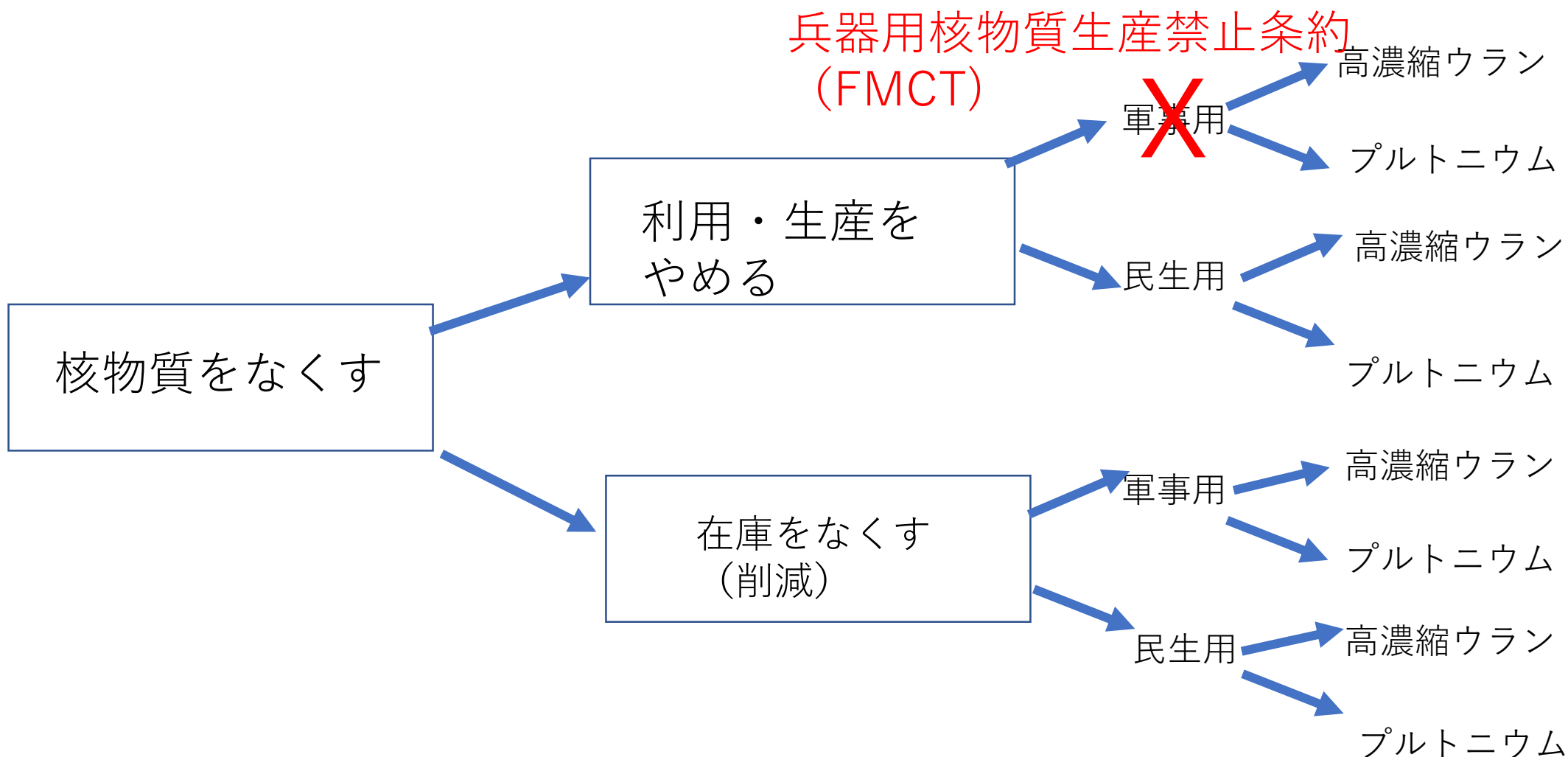
原子燃料サイクル(FBRを含む)



7-2-2

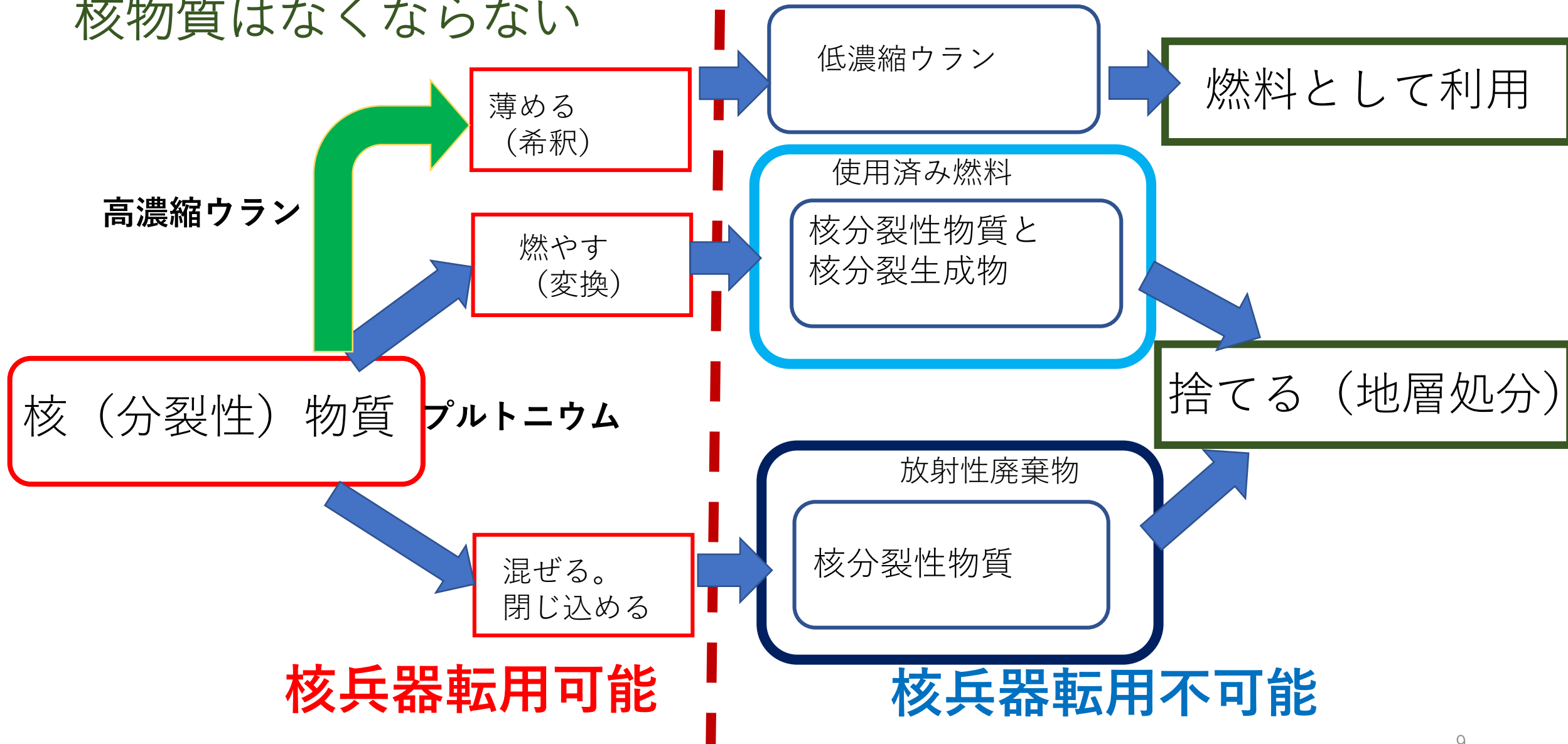
原子力・エネルギー図面集 2015

核（分裂性）物質をなくす（１）



「核（分裂性）物質をなくす」（２）

核物質はなくなるらない



軍用生産をやめる：FMCTについて

- アイゼンハワー大統領の個人的なイニシアティブで1956年に初めて提案された
 - ソ連は当時、プルトニウムとHEUの生産で米国に大きな後れを取っていたのでその提案を拒否
- 1991年の冷戦の終結とソ連の崩壊で、状況は急速に変化
- 米、ロシア、フランス、英国の4カ国は、兵器用のHEUとプルトニウムの生産を1996年までに終了、中国は1991年に兵器用の核分裂性物質の生産を中断したと見られる。

FMCTの問題点

- 条約の範囲；
 - 海軍推進炉（潜水艦等）用のHEU生産は認められる
 - これまで生産した核分裂性核物質の在庫条約の対象にはならない
 - すでに軍事用ではないとされた核物質は保障措置におかれるか（NPTでは核兵器国は保障措置下に置く義務はない）
 - 2000年のNPT再検討会議で5カ国は「そのような物質が永久に軍事プログラムの外側にとどまることを保証するために、IAEAもしくは他の関連する国際的な検証の下に……できる限り速やかに、もはや軍事目的には必要でなくなったと各国政府が認めた核分裂性物質を置くこと」を誓ったー2010年のNPT再検討会議で再確認できず・・・
 - 2010年パキスタン軍縮大使は「パキスタンと、明らかに有利なスタートをする隣国（インド）との間の核分裂性物質保有量の非対称性あるいは不均衡の現状を凍結する条約を受け入れることはできないだろう」と主張ーインドは自国の民生用核物質を将来軍事転用する選択肢を保持している（保障措置下においていない）

FMCTの問題点

検証の問題：核兵器国への保障措置の導入

- NPTの下では非核保有国の濃縮・再処理施設は保障措置下にあるが、核保有国の施設は保障措置の義務がない。ただし、EURATOMでは仏英の民生用施設に保障措置が入っている。
- 保障措置を考慮しないデザインの施設に保障措置を入れることになる。
- 次の5点が必要となる。
 - 閉鎖した濃縮及び再処理施設が稼働していないこと
 - 稼働している濃縮及び再処理施設で生産された核分裂性物質が転用されていないこと
 - 秘密裏に行われている生産がないこと
 - 疑わしい軍事用核施設での生産がないこと
 - 海軍推進炉燃料サイクルからHEUの転用がないこと

閉鎖された濃縮及び再処理プラント

濃縮プラント

国	施設	稼働期間
中国	ランチョウ	1964～1998
	ヘイピン	1975～1987
フランス	ピエールラット	1967～1996
	ジョルジュ・ベス	1979～2012
英国	ケーブンハースト	1954～1982
米国	テネシー州オークリッジ, 電磁方式	1945～1947
	テネシー州オークリッジ	1945～1985
	オハイオ州ポーツマス	1956～2001
	ケンタッキー州パデューカ	1952～2013

再処理プラント

中国	チュウチュアン	1970～1984
	コワンユワン	1976～1990
フランス	マルクール, UP1	1958～1997
ロシア	マヤーク (旧オゼルスク), BBプラント	1959～1987
	セヴェルスク (旧トムスク7)	1956～2012
	ジェレズノゴルスク (旧クラスノヤルスク26)	1964～2012
	セラフィールド, B204	1952～1973
英国	ハンフォード, T及びBプラント	1944～1956
	ハンフォード, REDOXプラント	1952～1967
	ハンフォード, PUREXプラント	1956～1990
	サバンナリバー, Fキャニオン	1954～2002
	ウェストバレー, 民生用	1966～1972

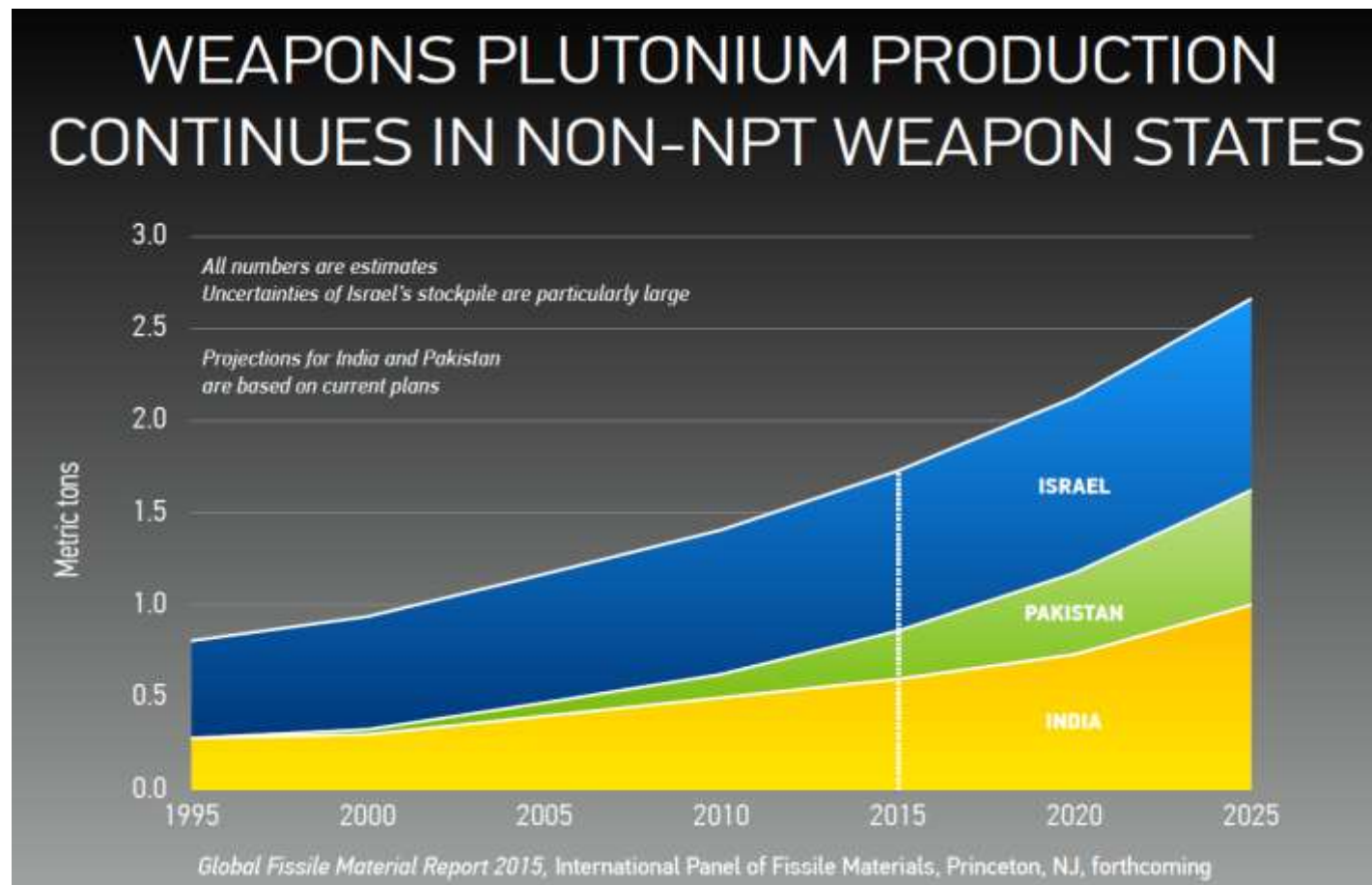
利用・生産をやめる：プルトニウム

- 核5大国の軍事用プルトニウム生産はすべて終了した。

PLUTONIUM PRODUCTION FOR WEAPONS HAS ENDED IN NPT WEAPON STATES

Country	Plutonium production for weapons
China	stopped 1991 <i>(unofficial)</i>
France	stopped 1992
Russia	stopped 1994
United Kingdom	stopped 1995
United States	stopped 1988

軍用生産はインド、パキスタン、イスラエルで増加中



イスラエル

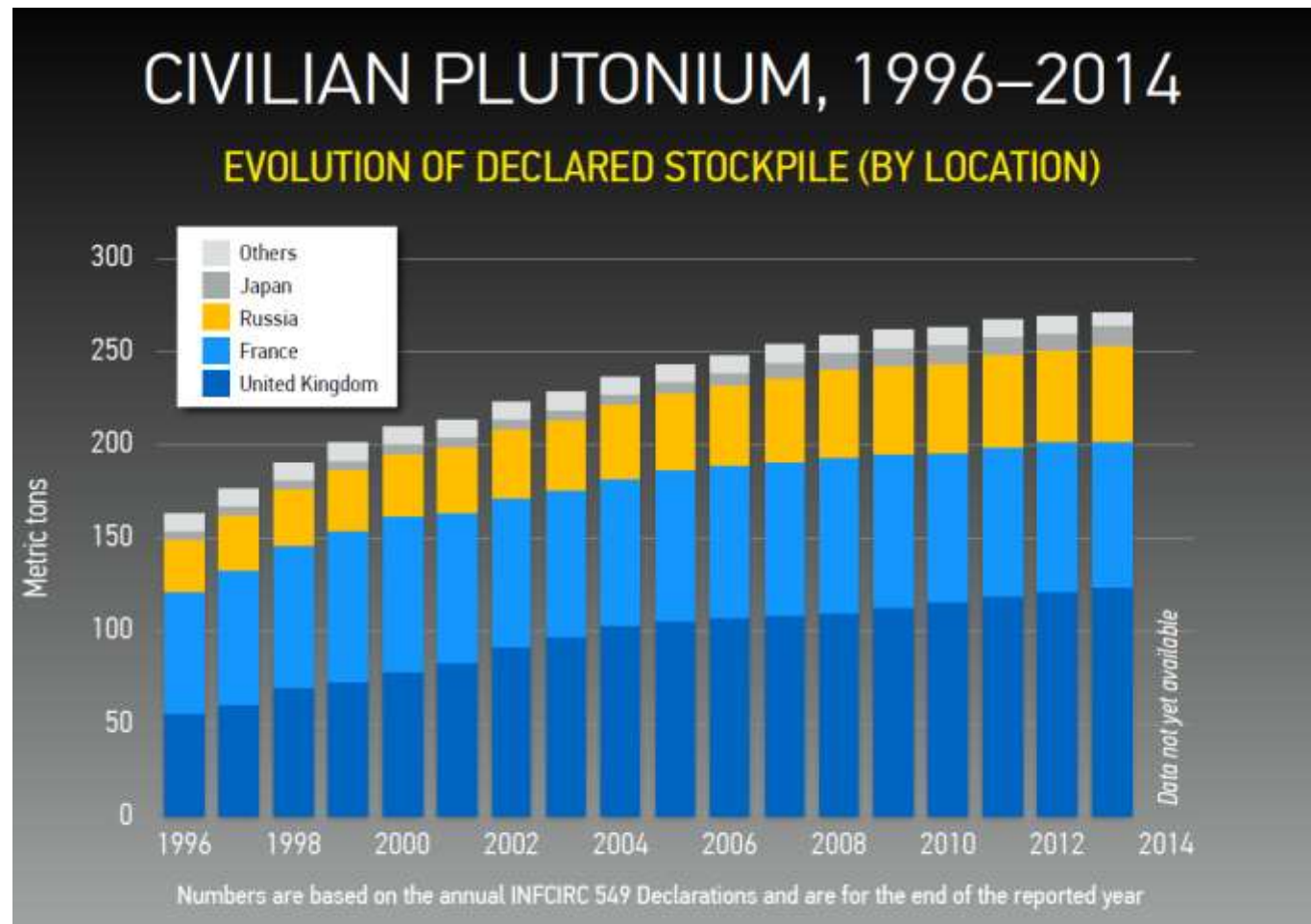
パキスタン

インド

利用・生産をやめる：プルトニウム

- 問題は民生用プルトニウム：再処理活動で増加中。

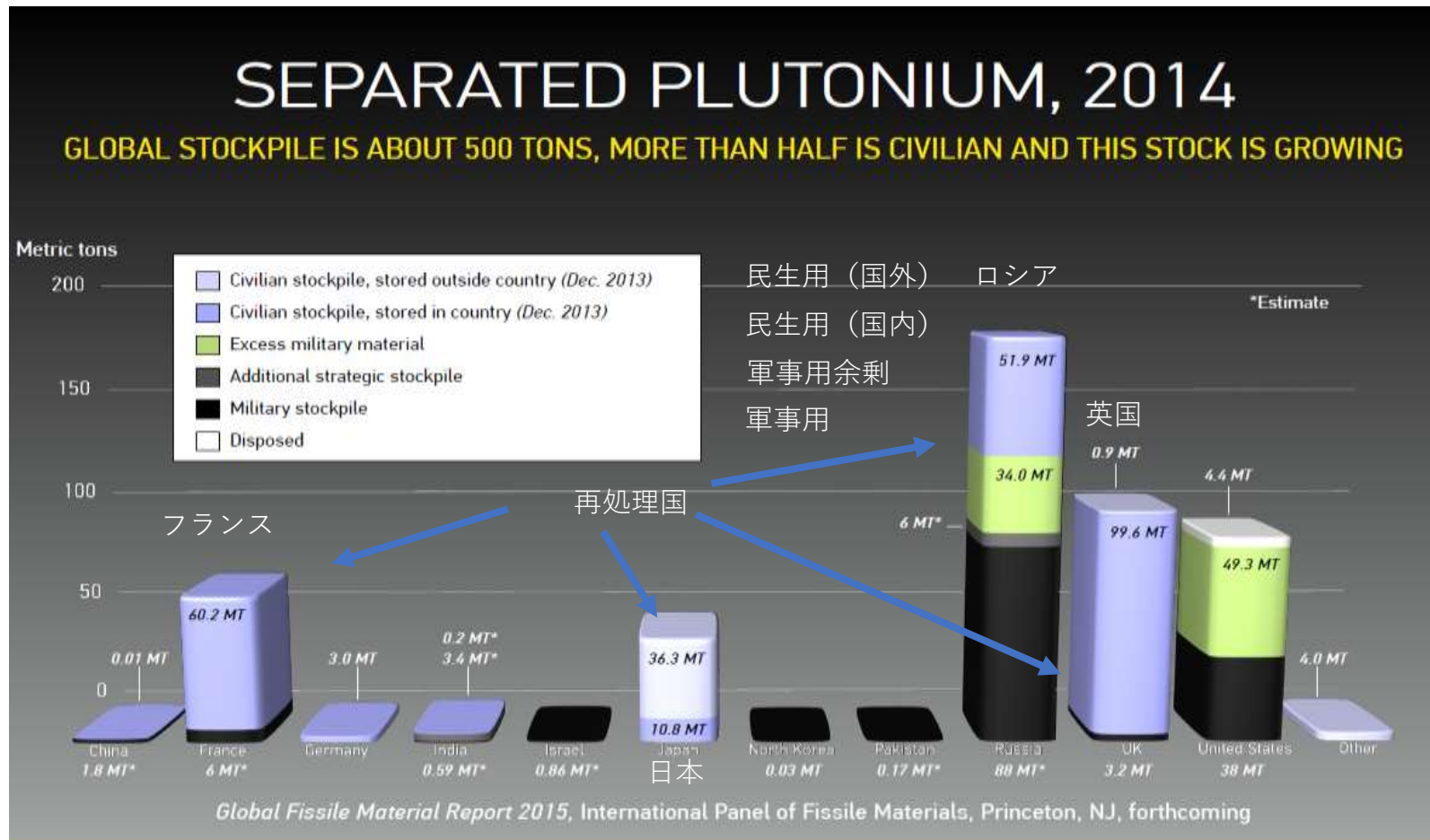
プルトニウム在庫量
(場所別)



その他
日本
ロシア
フランス

英国

世界の分離プルトニウム在庫量（2014）：再処理国が最大の保有国、日本は4番目で非核保有国では最大。



Source; Zia Mian, Alex Glazer, "Global Fissile Material Report 2015: Nuclear Weapon and Fissile Material Production," presented at NPT ReviewConference, May 8, 2015.

<http://fissilematerials.org/library/ipfm15.pdf>

プルトニウム貯蔵施設(米国、サバンナリバー)



Figure 7 Plutonium storage containers in the U.S. DOE's Savannah River Site K-Area Material Storage Facility where approximately 13 tons of U.S. excess plutonium are stored. Each storage container is about 0.9 meters high and 0.5 meters in diameter and contains up to 4.4 kilograms of plutonium. In addition to protecting the small cans of plutonium within, the outer containers are large enough to prevent a fission chain reaction involving the contents of neighboring cans.¹⁰⁶ *Source:* H. Allen Gunter, Senior Technical Advisor and Assistant Manager, Nuclear Material Stabilization Project, Savannah River Operations Office, briefing to the Citizens Advisory Board Nuclear Materials Committee, 28 April 2009.

余剰プルトニウムの燃焼・処分

- 2000年、ロシアと米国は、それぞれが少なくとも34トンの「解体核兵器」からの兵器級プルトニウムの処分を約束する、プルトニウム管理・処分協定（PMDA）を締結
- 余剰兵器級プルトニウムを処分するのに利用可能な選択肢
 - 「使用済み燃料基準」：使用済みLEU燃料中のプルトニウムと同じようにアクセスし難くなる状態にすること
 1. プルトニウムを元々分離した再処理施設にて、他の放射性廃棄物とともにプルトニウムを安定した固形化して地層処分（“固化処分”）。
 2. プルトニウム酸化物を劣化ウラン酸化物に混合して混合酸化物（MOX）燃料を製造し、米国の軽水炉でこの燃料を照射する。

余剰プルトニウムの燃焼・処分

- ロシアは、民生用プルトニウム及び増殖炉開発プログラムに使用する余剰兵器用分離プルトニウムのすべてを常に蓄えることを優先
- 2000年に、もし米国とその同盟国がMOX燃料製造技術とそのプログラムへの十分な資金を提供するならば、核兵器プルトニウムのほとんどを軽水炉用のMOX燃料内で照射することに同意
- 米国は、既存のBN-600増殖原型炉及び建設中のBN-800増殖炉で照射できるようになることに同意。
- 米国は4億ドルを提供することを約束した。その際、米国が要求した条件は、34トンの余剰兵器プルトニウムをすべて照射し終わるまで、照射された増殖炉使用済み燃料（余剰兵器プルトニウムでつくられた）からロシアがプルトニウムを分離しないこと。
- ロシアは、米国との合意更新をせず、現在はまだプルトニウム燃料での燃焼は進んでいない。

余剰プルトニウムの燃焼・処分

- 米国は最初、固化処分とMOX燃料の両方のルートを探求する二重アプローチを採用。2002年、ロシアが米国にも、ほとんどのプルトニウムを照射するよう要求したので、米エネルギー省は、二重アプローチはコストがかかりすぎるとして固化処分行程をあきらめた。
- 2013年初めの時点で、米国のMOX燃料製造施設のコスト見積もりは2002年の10億ドルから77億ドルへと増加した。その施設と関連する廃棄物固化建屋の建設及び運転に予想されるコストは22億ドルから180億ドルに膨れ上がった。
- 最終的に、2013年初め、オバマ政権はMOX燃料としての使用を通じたプルトニウム処分に代わる案を検討していると発表した。
- 主要な代替案は次のとおり。
 - 希釈して、ニューメキシコ州の南東の地下650メートルの岩塩層を削ってつくった空洞内の放射性廃棄物隔離パイロットプラント（WIPP）に処分されるプルトニウム汚染廃棄物といっしょに処分する
 - 高レベル廃棄物ガラス内で固形化する内缶キャニスタ法を採用する
 - セラミック内で安定固化し、掘削孔深部に処分する

米、MOX工場重荷

建設・運転費用など高騰 4.5兆円

米政府がサウスカロライナ州で進めていたウラン・プルトニウム混合酸化物（MOX）燃料工場の建設を打ち切る方針を打ち出した。核兵器の余剰プルトニウムをプルトニウムで利用する計画だったが、総額400億（約4・5兆円）ともされる費用高騰が「重荷」になっているからだ。代替案として、プルトニウムをほかの物質と混ぜて捨てる「希釈処分」を検討している。



地中に捨てる代替案

「年当たり5億が数十 2017年度（16年10月）にわたって必要。手ご 17年8月）予算案でMOXの価格とは思えない」 X工場の建設を打ち切る方

針を示した2月9日の記者会見で、米エネルギー省のモニツ長官は述べた。MOX計画の発端は、冷戦終結を受けて米国とロシアが2000年に結んだ核

軍縮協定にさかのぼる。解体した核兵器のプルトニウム34（同国で核兵器計1万7千発分）をMOX燃料にして、それぞれ原発と高速炉で消費することで合意。米国は07年に、サウスカロライナ州のサバンナリバー核施設の一角で、仏原子力大手アレバなどの請負で工場を建設し始めた。ただ、高レベルの放射性物質を扱う施設は複雑で、セキュリティや品質保証基準が厳しく、計画は思うように進んでいない。建設費は当初想定約10億を越え、すでに50億近く使ったが、工事の進捗状況は約7割。専門家の試算では、建設費は90億を上回る可能性が高く、運転を含めた将来にわたる総費用は300億〜400億と見

込む。しかも、MOX燃料を原発で燃やし始めるのは40年ごろまで遅れる。代替案の「希釈処分」は、プルトニウムをほかの物質と混ぜて分離しにくくして、ニューメキシコ州にある核廃棄物隔離試験施設で地下655メートルに地層処分することを目指す。モニツ長官は「（MOX工場に比べ）確実に技術的な挑戦が少なく、今からでも半分以上のコストですむ」と評価。MOX工場より15年以下早い20年代前半には搬入を始めるものとしている。

一方、米国の対日政策に影響があるジョセフ・ナイ元米国防次官補の専門家は2月下旬、モニツ長官に公開書簡を送った。建設中止の判断を支持した上で、再処理工場をもつ日本や、導入を検討する韓国に對しても、米国が中止を求めるべきと主張。米国がMOX計画の中止に失敗すれば、東アジアでの計画抑止を求める上で説得力を欠くと指摘した。

明で「予算の打ち切りは非生産的で短絡的。MOXは



米政府が建設を打ち切る方針を示したMOX燃料工場。昨年10月、米サウスカロライナ州のサバンナリバー（Savannah River, Va. SRS）に

経済性なき政策 見直しを

視点

米国が陥った苦境は「プルトニウム利用はコスト高で割に合わない」ことを改めて示すものだ。

今やプルトニウム利用に關係する施設の費用は驚くほど高い。建設が長引くうえ、安全性、核不拡散への備えがかさむからだ。日本も青森県六ヶ所村の再処理工場の建設費が当初の7600億円から約3倍の2.2兆円に。建設中のMOX工場も1200億円から2100億円へ大幅に増えた。

費用面から考えてプルトニウムを地中に捨てるを

得ないという米国の判断は世界に影響を与えるだろう。約100ヵ国もMOX燃料での利用をめざすとしながら、同時に地中に捨てる研究もしている。

「捨てる時代」が始まる中で、日本は再処理工場を新たに動かしプルトニウムをつくらうとしている。すでに50%近くあり、主な利用先としていた高速増殖炉の開発が全く見通せないのに、である。核燃料サイクルが経済性をもたない事実から目をそむけず、原子力政策を見直すことが必要だ。（竹内敏二）

市場競争働かず

元原子力委員会委員長代理の鈴木達治郎・長崎大学教授の話。米国のMOX工場の建設費高騰は、安全審査の変更もあるかもしれないが、再処理工場も含め、これらの施設は設計段階での試算が甘くなりがちで、しかも市場競争が働かない世界で費用がどんどん膨れあがりやすい。米政府も燃料にするより捨てるしかないと判断したということだ。プルトニウムは取り扱いが難しく、やっかいな核物質だと改めて確認できた。安全保障上の観点からも、日本はこれ以上増やすべきではない。

分離プルトニウムの直接処分

廃棄物隔離パイロット・プラント (WIPP)

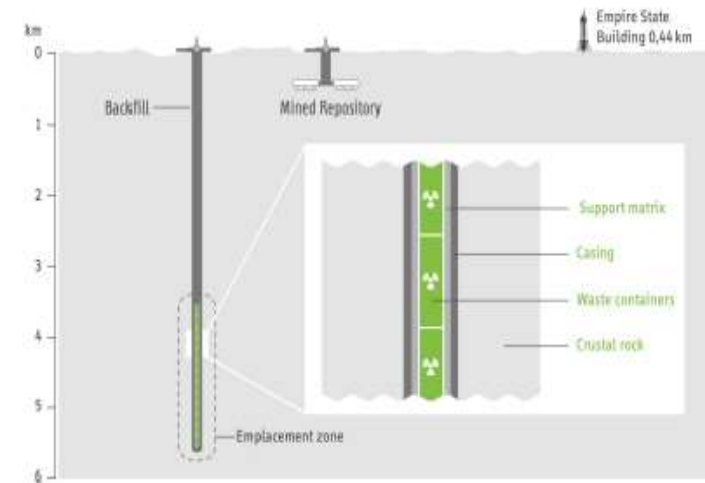
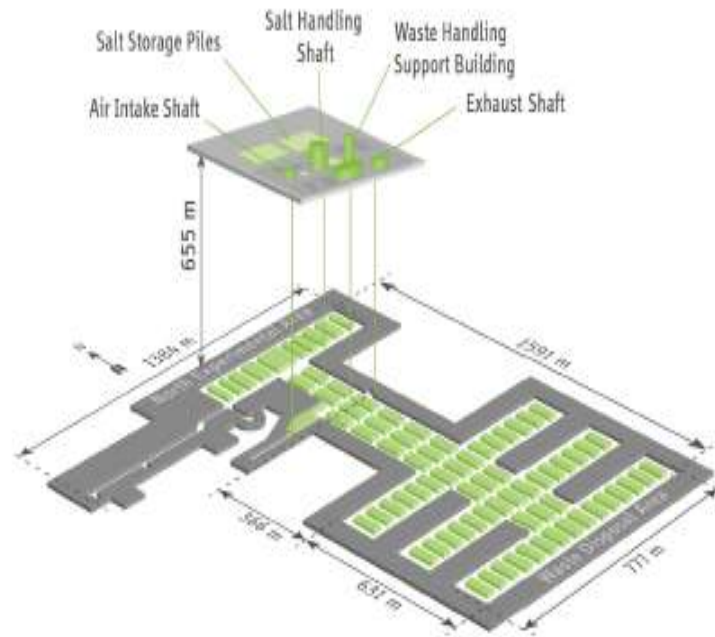


図 11 固定化されたプルトニウム処分のためのディープ・ボアホール の概略図

この例では、ボアホールの深さは約 5 キロメートル。下の半分は、基盤地殻岩石に完全に囲まれており、ここに固定化されたプルトニウムが入る。ボアホールは、埋め戻され、ボアホールの周りの岩石に切り込んで施す何重ものシール（密封材）でブロックされる。ボアホールの頂部は、もっと多孔性の岩石の部分を通すが、埋め戻され、さらにシール（密封材）が施される。セメント、粘土、アスファルトなどが使われる。比較のために示してある通り、典型的な地層処分場は約 0.5 キロメートルの深さに作られる。20 世紀の最も高い高層ビルの高さに匹敵する。
出典：Harold Feiveson, Alexander Glaser, Zia Mian and Frank von Hippel, *Unmaking the Bomb* (MIT Press, 2014) Figure 9.3.

出所：Frank von Hippel, Gordon MacKerron, 「MOX利用に代わる道；分離プルトニウムの直接処分オプション」（田窪雅文訳）、International Panel on Fissile Materials (IPFM)、2015年4月。http://kakujo.net/npt/ltr_moniz.html#moxalt

プルトニウム管理の透明性向上

- 国際プルトニウム指針(INFCIRC549)
 - プルトニウム管理に関する政策や在庫量を自主的に公表することで、透明性を高めることが目的。指針はその公表のやり方を定めたもの。
 - 1997年に合意。米、ロシア、英、仏、中国、日本、ドイツ、ベルギー、スイスの9か国が参加。
 - 各国がプルトニウム管理・利用政策を公表し、年末の保有量を共通の形式によって、施設区分ごとに発表する。
 - 指針はトンベースの発表だが、日本はキログラムベースの発表。
 - 需要と供給のバランスをとること、高濃縮ウランの保有量も同様に公表することを奨励している。

平成28年末における我が国の分離プルトニウム管理状況

1. 分離プルトニウムの保管状況

()内は平成27年末の報告値を示す。

(1) 国内に保管中の分離プルトニウム量

《単位: kgPu》

	施設名	日本原子力 研究開発機構 再処理施設	日本原燃株式会社 再処理施設	合計
再 処 理 施 設	内訳(注1)			
	硝酸プルトニウム等 (溶解されてから、酸化プルトニウムとして貯蔵 容器に貯蔵される前の工程までのプルトニウ ム)	27 (266)	276 (285)	303 (551)
	酸化プルトニウム (酸化プルトニウムとして貯蔵容器に貯蔵されて いるもの)	28 (246)	3,329 (3,329)	3,610 (3,575)
	合計	309 (512)	3,604 (3,614)	3,913 (4,126)
	うち、核分裂性プルトニウム量	202 (336)	2,342 (2,348)	2,544 (2,684)

	施設名	日本原子力研究開発機構 プルトニウム燃料加工施設
燃 料 加 工 施 設	内訳(注2)	
	酸化プルトニウム (酸をプルトニウム貯蔵容器に貯蔵されている もの)	2,423 (2,150)
	試験及び加工段階にあるプルトニウ ム	936 (999)
	新燃料製品等 (燃料体の完成品として保管されているもの等)	446 (446)
	合計	3,805 (3,596)
	うち、核分裂性プルトニウム量	2,627 (2,490)

	原子炉名等	常陽	もんじゅ	実用発電炉	研究開発 施設(注3)
原 子 炉 施 設 等	原子炉施設に保管されている新燃料製品等	134 (134)	282 (注4)(31)	1,597 (2,501)	113 (444)
	合計		2,126 (3,110)		
	うち、核分裂性プルトニウム量		1,434 (2,134)		

合計		9,844 (10,832)
うち、核分裂性プルトニウム量		6,605 (7,307)

《単位: kgPu》

保管国	分離プルトニウム量	
		うち、核分裂性プルトニウム量
英国での回収分	20,839 (20,868)	14,003 (14,032)
仏国での回収分	16,217 (16,248)	10,513 (10,542)
合計	37,056 (37,115)	24,516 (24,574)

(注5) 海外に保管中の分離プルトニウム量のうち再処理施設内に保管されているプルトニウム量については、回収等に加え、核的損耗(参考2(注2)参照。)を考慮している。

プルトニウム国際管理指針に基づきIAEAから公表されている
平成27年末における各国の自国内のプルトニウム保有量を合計した値

(単位: tPu)

	未照射プルトニウム*1	使用済燃料中のプルトニウム*2
米国	49. 0	656
ロシア	55. 4	151
英国	129. 4	29
仏国	79. 7	281. 7
中国*3	25. 4kg	-
日本	10. 8	163
ドイツ	1. 8	116. 3
ベルギー	50kg未満	40
スイス	50kg未満	20

*1: 100kg単位で四捨五入した値。ただし、50kg未満の報告がなされている項目は合計しない。

*2: 1,000kg単位で四捨五入した値。ただし、500kg未満の報告がなされている項目は合計しない。

*3: 中国は、未照射プルトニウム量についてのみ公表。

核セキュリティサミット(2014/3)

- 世界的な核物質の最小化への貢献に関する日米首脳による共同声明

- 日本はFCAの特殊な核物質を全量撤去することを決断したことにより、その指導力を示した。これは、核物質の保有量を最小化するというこれまでの全てのサミットのコミュニケの精神に則ったものである。日米両国は、更なるHEUとプルトニウムの最小化のために何ができるかを各国に検討するよう奨励する。

http://www.mofa.go.jp/mofaj/dns/n_s_ne/page18_000244.html

- ハーグサミット共同コミュニケ

- 我々は、国家がそれぞれの国内的要請と一致する形で、HEUの保有量を最小化し、また分離プルトニウムの保有量を最小限のレベルに維持することを奨励する。

http://www.mofa.go.jp/mofaj/dns/n_s_ne/page22_001001.html

プルトニウム管理に新たな「規範」： 4つのオプション

1. 国際プルトニウム指針の強化（透明性向上）
2. 国際プルトニウム貯蔵（IPS）
3. プルトニウム処分国際協力
4. 再処理中止と撤退

1. 国際プルトニウム指針強化

“Mitigating Security Risks from Separated Plutonium: Some near term steps” by John Carlson”

www.nti.org/media/documents/NTI_Paper_Mitigating_Security_Risks_FINAL-April2018.pdf

- 需要を明確に表記（今後3年間程度）
- 供給は上記需要に合った分のみに抑制
- 「余剰」プルトニウムを定義（ex. 3年間で消費できない保有量）し、余剰プルトニウムを IAEA に移管
 - 円滑な運転に必要な「在庫量（working stock）」の定義が課題
- 高濃縮ウランの在庫量もできる限り公表
- 核燃料サイクルの経済性、必要性について公表

2. 国際プルトニウム貯蔵

- オプション1：「余剰」プルトニウムのみ貯蔵
- オプション2：民生用プルトニウム在庫量をすべて貯蔵
- オプション3：「余剰」軍事用在庫量を含むすべてのプルトニウムを貯蔵
- プルトニウムをIAEAの管理下におく。貯蔵場所は変更する必要は必ずしもない。
- 「需要」が証明された分のみ、貯蔵から引き出すことができる。
- 核保有国が非核保有国のプルトニウムを引き受けることを奨励

3. プルトニウム処分の国際協力

- プルトニウム在庫量削減は、日本のみならず、英・仏・ロシア・米国などプルトニウム保有国共通の課題。
- プルトニウム在庫量削減手段（MOX燃焼、廃棄物処分等）の共同開発、費用共同負担など、国際協力の可能性を検討する価値あり。
 - 一国の最適化は世界的な最適化とは限らない
 - 世界全体での最適化を図るための国際協力の価値は高い
- 英国は、2011年に「英国内貯蔵の外国籍プルトニウムの所有権を引き取ること」を提唱。

英国はプルトニウム引き取りの提案（2012）

英国が海外顧客のプルトニウムの所有権を取得する場合の一例



- > 2012年7月に英国気候変動省(DECC)は、英国内に貯蔵されている独電力が所有する4トンのプルトニウムをスワップすることに合意した(結果NDAが当該プルトニウムの所有権を取得した)。
- > ユーラトムが承認した取引内容:
 - > 新しいプルトニウムを英国に持ち込まないこと
 - > 英国内のプルトニウム全体量を増加させないこと
 - > 欧州に貯蔵中の分離プルトニウムの実質的総量の縮小化を図ること
- > NDA、独電力、Areva社間の契約内容:
 - > 独電力の物質をMOX燃料加工するため仏で供用可能にすること
- > DECCは、英国に大きな利益をもたらすとして、この取引内容に合意した、特に以下の諸点を重視した:
 - > 独電力が有利な商業条件のもとで、MOX燃料を加工できる事となり、英から仏へのプルトニウム輸送を回避できた事。
 - > 英国が所有権を取得することで、プルトニウム管理にかかる長期コストを相殺し、英国に財務上の利益をもたらした事。
 - > 独電力が原子炉閉鎖計画前にMOX燃料を装荷することが可能となった事。



出所:リチャード・オープンハイム、「英国のプルトニウム管理について」、原子力委員会第56回定例会議、資料、2012年12月21日、
<http://www.aec.go.jp/jicst/NC/iinkai/teirei/siryo2012/siryo56/siryo1.pdf>

4. 再処理の中止と撤退

- 現在、世界で民生用再処理を実施しているのは4か国（英、仏、ロシア、日本）のみ。4か国が合意して、所有するプルトニウムを融通することで、在庫量削減がすすむ間、再処理中止に合意する。
- その間に国際的にも、新たな再処理施設の建設・運転開始を中止。既存の施設は多国間管理に移行する。
- その前例として、北東アジア非核兵器地帯において「再処理施設の設置禁止」を組み込む。（濃縮施設も多国間管理に移行する。）

パグウォッシュ会議における議論

- 核兵器と戦争の廃絶を目指す科学者団体「パグウォッシュ会議」が2015年11月1～5日、初めて長崎で世界大会を開催。
- 公開セッション、ワーキンググループで原子力平和利用のリスクを議論。その中で、プルトニウム在庫量増大に対する共通懸念。
- 有志31人が安倍首相に「再処理計画無期限停止」要請書簡を提出。

http://kakujoho.net/npt/lttr_ngsk.html

- 評議会声明にて「民生用、軍事用問わずすべての国において再処理（プルトニウム分離）の中止」を提言。燃料サイクルの多国間管理も検討。

https://pugwashconferences.files.wordpress.com/2015/10/statement_final.pdf