

核不拡散・保障措置・核セキュリティ連絡会セッション

核軍縮検証における我が国の役割と技術的な課題・原子力技術の応用可能性
Technical Challenges and Applicability of Nuclear Technology for Nuclear Disarmament
Verification, Roles to be taken by Japan

(1) 核軍縮の概要と検証の重要性

(1) Overview of Nuclear Disarmament and the Importance of Verification

*黒澤 満¹¹大阪女学院大学¹

1. 核軍縮とは何か：核軍縮の定義

Nuclear Disarmament: dis-armament の本来の意味：廃絶、武装解除

Disarmament の日本語訳：軍備の縮小＝軍縮

1-1. 核兵器の数的な制限、削減、撤廃（伝統的な狭義の核軍縮）

核兵器の制限(limitation)、削減(reduction)、廃棄・廃絶(destruction, abolition)

1-2. 核兵器関連活動の質的な規制（現在一般的な核軍縮）

核実験の禁止（包括的核実験禁止条約(CTBT)）

核兵器の拡散の防止（核不拡散条約(NPT)）

*兵器用核分裂性物質の生産禁止(FMCT)

1-3. 核兵器の使用禁止（最近の新たな考え方）

核兵器禁止条約（核兵器の保有と使用を禁止）

2. 検証とは何か：核軍縮における検証の重要性

2-1. 検証とは、条約義務が遵守されていることを確認することを意味する

核軍縮に検証が必要な理由は、

- ① 内容が国家の安全保障の根幹に関わる
- ② 違反の影響は取り返しのつかないものになる可能性がある
- ③ 伝統的な事後的救済では意味がない

2-2. 検証の目的は条約義務の確認であるが、その機能は、

- ① 検証を継続的に実施することにより違反を抑止する
- ② かりに違反があっても早期発見することにより被害を限定する
- ③ 義務の遵守の確認により信頼関係を醸成する

*Mitsuru Kurosawa¹

¹ Osaka Jogakuin University.

2-2. 検証の手段は大きく二つに分かれる

- ① 自国の検証技術手段(national technical means of verification)
当事国が一方的に実施するあらゆる手段が含まれるが、中心は偵察衛星による情報収集
- ② 現地査察(on-site inspection)：現地に赴いて検証を実施するもの
二国間条約の場合に相互査察となるが、多国間条約の場合には国際機関が関与する

3. 核軍縮の歴史的展開および検証措置

3-1. 米ソ・米ロの二国間核軍縮

a) 戦略兵器制限交渉(SALT=Strategic Arms Limitation Talks)

- 1972年 SALT-I 暫定協定（攻撃兵器）、弾道弾迎撃ミサイル(ABM)制限条約（防御兵器）
検証は自国の検証技術手段のみで、現地査察はなし
規制の対象は核兵器運搬手段（ICBM,SLBM,潜水艦）（ABM 発射機とミサイル）のみ

b) 戦略兵器削減交渉(START=Strategic Arms Reduction Talks)

- ①1991年 戦略兵器削減条約(START 条約)：運搬手段を 1600、弾頭を 6000 に削減：計算ルール
検証は自国の検証技術手段+協力措置、および 13 種類の現地査察措置
- ②2001年 戦略攻撃力削減条約（SORT 条約）実戦配備戦略核弾頭を 1700-2200 に削減
検証に関する規定はまったくなし
- ③2010年 新 START 条約：運搬手段を 700、弾頭を 1550 に削減
検証は自国の検証技術手段と現地査察：配備された運搬手段の数とタイプ、ICBM,SLBM
搭載の弾頭の数、重爆撃機搭載の核兵器の数を、申告されたデータと比較し確認する、
年 10 回

3-2. 多国間の核軍縮

a) 核実験の禁止

- ① 分的核実験禁止条約（1963年）：大気圏内、宇宙空間、水中での実験の禁止、検証なし
- ② 括的核実験禁止条約（1996年）：包括的な核爆発実験の禁止
検証は、国際監視システム：地震波、放射性核種、水中音響、微気圧振動の監視ネットワーク
現地査察：CTBTOにより、執行理事会 51 国中 30 国以上の賛成で実施

b) 核不拡散条約（1968年）：

- ① 核兵器国による核兵器の移譲禁止、② 非核兵器国による核兵器の受領の禁止、
③非核兵器国による核兵器の製造の禁止
検証は、①②はなし、③のうち、原子力平和利用からの転用の防止として IAEA の保障措置

c) 非核兵器地帯条約（ラテンアメリカ、南太平洋、東南アジア、アフリカ、中央アジア）

- ① 核兵器の製造、取得の禁止、② 核兵器の配備の許可の禁止
検証は①につき IAEA 保障措置および条約により設置された機関、②はなし

d) 核兵器禁止条約（2017年）：核兵器の取得と使用の禁止

- 検証はまったくなし

4. 核軍縮検証のための国際パートナーシップ (IPNDV)

International Partnership for Nuclear Disarmament Verification

2014年より米国国務省とNTI (Nuclear Threat Initiative)

核軍縮検証のための方途・技術について、核兵器国と非核兵器国が議論・検討するイニシアティブ。当面の目標は、核兵器のライフサイクル（核物質の生産・管理、核弾頭の製造・配備・保管、削減・解体・廃棄等）のうち、「核弾頭の解体および核弾頭解体に由来する核物質」の検証の方途・技術に焦点をあてる。これは、基礎的解体シナリオ(Basic Dismantlement Scenario)と呼ばれている。

第一段階（2015-2017）の結論：パートナーシップは、将来の核軍縮協定における安全性、確実性、不拡散、機密保持に関する懸念をうまく処理しつつ、多国間で監視される核兵器解体を可能にするような進むべき道筋を明確にした。

作業部会1：監視と検証の目的：検証の原則

- ①有効性、②信頼醸成、③不拡散、④不干涉、⑤効率性、⑥決定要因、⑦構造

作業部会2：現地査察

- ①査察の活動と技術、②機微な情報の保護、③基礎的解体シナリオの査察概念

作業部会3：技術的な課題と解決

- ①主要な技術的課題への解決、②適用可能な技術、③技術の開発と再設計