

2008年9月 日本原子力学会 秋の大会(高知工科大学)  
核不拡散・保障措置・核セキュリティ連絡会企画セッション

# 世界の核セキュリティの 動向と課題

平成20年9月5日

京都大学名誉教授

中込良廣

核不拡散・SG・核セキュリティ連絡会

# 核不拡散と原子力の平和利用

- 原子力の平和利用 → **核不拡散** (条約: NPT)  
Non-proliferation
- 核不拡散の具体的措置:  
保障措置、核物質防護(核防護)措置、輸出入管理

## 保障措置

国(施設)による核物質の兵器への  
転用防止・・・IAEAによる査察等

## 核防護措置

核物質を盗まれないようにすること  
施設への妨害・破壊行為を防ぐこと

## 輸出入管理

非NPT締結国との核物質輸出入制限

# 核不拡散の変遷

- 1957. 7 IAEA設立
- 1970. 3 核不拡散条約(NPT)発効
- 1974. 5 インドの核実験

保障措置の改良

核不拡散強化政策

核物質防護措置の拡充・強化  
(国際的核防護体制の確立)

輸出国の規制強化

1975 INFCIRC/225

1987. 2 核物質防護条約の発効

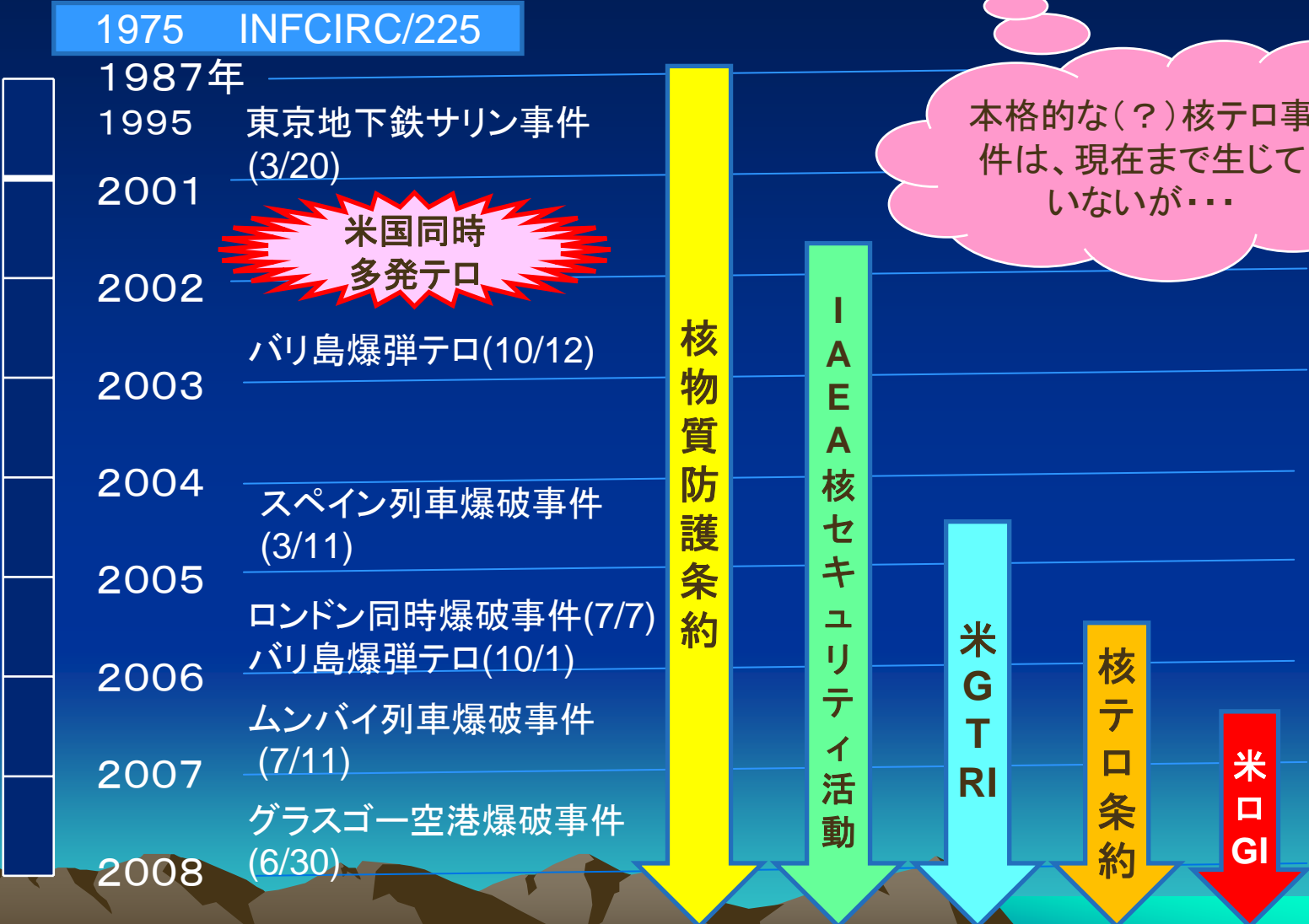
1999 INFCIRC/225/Rev.4

2001. 9.11 以降

「核物質防護」から「核セキュリティ」へ

INFCIRC/225/Rev.5 (2009)

# 核セキュリティの動向



# IAEAの活動(1)

2001年9月11日 米国同時多発テロ発生

2001年11月 核セキュリティ諮問グループ(AdSec)発足

(事務局長からの諮問組織。原則として、年2回IAEA本部で開催)

2002年3月 核セキュリティ(核テロ対策)に関する  
第1次活動計画(2002年～2005年) 8活動分野  
Nuclear Security Fund の設立

2003年9月 放射線源の安全とセキュリティに関する行動規範  
の改訂 (放射性物質のテロ使用防止の強化)

2005年9月 第2次活動計画(2006年～2009年) 3活動分野

# IAEAの想定する脅威

- ① 核物質、核兵器の盗取
- ② 盗取された核物質による核爆発装置の製造
- ③ 放射性物質のばらまき
- ④ 原子力施設や輸送等に対する妨害破壊行為

# IAEAの活動(2)

## 第1次活動計画における活動分野

2002年～2005年

- ① 核物質及び原子力施設の防護
- ② 悪意をもった核物質の使用の探知
- ③ 核物質の計量管理制度の整備
- ④ 放射性同位元素の管理
- ⑤ 原子力施設の安全・保安の脆弱性評価
- ⑥ 不法行為が発生した際の対応
- ⑦ 関連条約・ガイドライン等の実施
- ⑧ 核セキュリティの調整及び情報交換

# IAEAの活動(3)

## 第2次活動計画における活動分野 2006年～2009年

- ① ニーズ評価、分析、調整
- ② 予防(Prevention)
- ③ 探知と対応  
(Detection & Response)

- 関連文書の刊行、国境での核物質等の検知、RDD・・・



# IAEAの活動(4)

最近では...

**S**ECURITY

核セキュリティ

**S**AFEGUARDS  
(Non-proliferation)

保障措置

**Integration of 3S!**  
(3S構想)

原子力安全

**S**AFETY

北海道洞爺湖  
サミットG8声明  
で提唱!

# 核物質不法移転に関する国際会議

International Conference on Illicit Nuclear Trafficking : Collective Experience and the Way Forward

その1

2007年11月19-22日 エディンバラ国際会議センター

主催 : IAEA

共催 : EUROPOL、INTERPOL、IMO、WCO

後援 : 英国政府

参加国数 : 69カ国、11機関 参加者数 : 324名(我が国から3名)

菅沼在エディンバラ総領事、仁藤副総領事、中込

目的 : 核物質の不法移転防止対策に関する全世界の経験をレビューし、不法移転の予防 (Prevention)、探知 (Detection) 及び対応 (Response) に関する国際的に可能な戦略を考えること

# 核物質不法移転に関する国際会議

International Conference on Illicit Nuclear Trafficking : Collective Experience and the Way Forward

その2

## 主要議題 :

- 不法移転と核テロの関係（核密輸、脅威評価、国境管理等）
- 国際的手段とその実施（核密輸防止策、貧国での不法移転の脅威問題、放射性物質に対する管理強化等）
- 対応能力増強のための国際的・国内的戦略（認識の高揚、教育・訓練の支援、資金問題、協力体制の強化等）
- 放射性物質不法移転探知時の対応（経験と問題点）
- 放射線検出の最新技術

# 核物質不法移転に関する国際会議

International Conference on Illicit Nuclear Trafficking : Collective Experience and the Way Forward

その3

## 会議のまとめ :

- 核物質及びその他の放射性物質を伴う脅威は、現実のものになりつつあることを認識（テロ行為と関係）
- 脅威の原因の一つであるそれら物質の不法移転を防止することが重要
- 不法移転防止のためには、Prevention（予防）、Detection（探知）、Response（対応）が原則
- 国境での探知（Border Monitoring）が最重要と認識
- 不法移転防止対策に関する教育・訓練・探知技術・情報交換に関する支援が必要  
ITDBの整備・活用

特に、日本では  
認識が低い！

次回 2010年？

# 今後の課題について

- ① 世界的には、核燃料物質(トリウム、ウラン、プルトニウム)以外の放射性物質に対する“脅威からの防護”に関心が移ってきている。RIとして規制している我が国の対応は？
- ② 国境(Border)での核燃料物質等の不法移転防止措置(探知機器と人材)。我が国の現状は？
- ③ 核セキュリティ関係の人材育成問題。IAEAはどこまで支援するのか？
- ④ 3S構想の答えは？
- ⑤ 我が国としての核セキュリティは？