

平成 21 年 9 月 21 日 第 2 回「日 EU 関係ワークショップ」

日 EU 関係と安全保障(4)-米欧関係を中心に

## 日本と EU におけるバイオディフェンスフレームワーク

慶應義塾大学医学部熱帯医学寄生虫学助教

慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所研究員

齋藤 智也

ts@biopreparedness.jp

<http://www.biopreparedness.jp>

<http://www.gsec.biosecurity.keio.ac.jp/blog/>

### 1. バイオテロリズムとは

「病原微生物や生物由来の毒素を、人為的・意図的に散布し、身体的な被害や、社会恐怖・不安・精神的被害・パニックを社会に引き起こす行為」

#### ○生物兵器の歴史

- ・ 紀元前～第一次大戦前：植物のカビ、毒、排泄物、患者死体の利用
- ・ 第一次大戦： 培養技術確立・兵器化。軍馬など動物を狙ったテロが主体
- ・ 第二次大戦： 大量破壊兵器としての利用開始
- ・ 第二次大戦後：大量破壊兵器としての開発、利用
- ・ 1990 年代～： 戦争での利用から小規模集団によるテロの手段へ  
例：ラジニーシュ教団、オウム真理教、炭疽菌郵送テロ(事件?)

#### ○バイオテロの脅威

- ・ 秘匿性
- ・ 効果が及ぶ範囲が広い
- ・ 多様性

#### ○生物兵器は使われるか？

「ありえる」： 知識、材料、器材はどこでも手に入る

大規模施設は不要

遺伝子工学の進展

「困難」： 兵器化は難しい

専門的知識・技術の必要性

作戦の不確実性 (気象条件等)

### 2. バイオテロ対策とは

事態発生前： リスク軽減・予防

(KW) インテリジェンス、バイオセーフティ&バイオセキュリティ

事態発生～発生後： 早期検知・早期対応開始・被害軽減

(KW) 疫学 (サーベイランス)、公衆衛生・医療対応、テロ対抗医薬品、法疫学

復旧： 迅速な復旧

(KW) 除染、リスク&クライシスコミュニケーション、心のケア

### 3. 感染症対策と安全保障

○感染症対策に内在する（すべき）安全保障の視点

戦前：“内務省衛生局防疫課”

戦後：“感染症は個人で対処するもの”

○国際安全保障としての再認識（SARS・新型インフルエンザ）

○2001年米国炭疽菌テロ→バイオテロ対策＝感染症対策＋安全保障  
予防的アプローチ

- ・ 相手は自然ではなく「悪意あるヒト」
  - ・ ヒト・モノ・カネの移動へのアプローチ：“大量破壊兵器防止”
  - ・ “バイオセーフティ&バイオセキュリティ”  
＝病原体を安全に扱い、危険病原体を厳重に管理する
- ワクチン・医薬品の確保
- ・ 抑止力として期待
  - ・ 国家間共有は可能か？

### 4. 対バイオテロフレームワークの事例紹介

#### 4.1. 多国間連携

##### 4.1.1. 生物兵器禁止条約 Biological and Toxin Weapons Convention (BTWC)

生物・毒素兵器\*を包括的に禁止する唯一の多国間の法的枠組み

内容：

生物兵器等（注1）の開発・生産・貯蔵・取得及び保有の禁止（第1条）

生物兵器等の廃棄及び平和的目的への転用（第2条）

生物兵器等の不拡散（第3条）

近年の動向：

検証議定書作成は困難→条約強化に関する分野を毎年検証

2003	条約の禁止事項を実施するための国内措置 病原体・毒素の保安管理・管理体制を確立・維持するための国内措置（バイオセキュリティ）
2004	生物兵器の使用の疑惑及び疑義のある疾病の発生に対処し、調査・被害の緩和を行うための国際的対応能力の強化（危機対応） 感染症の監視・探知・診断に対処するための国内・国際的努力の強化（感染症サーベイランス）
2005	科学者のための行動規範
2006	第6回運用検討会議
2007	国内法制度・機関の強化と法執行機関間の連携を含む、国内実施の強化手段 BWC履行の地域的協力
2008	病原菌・毒素の実験室レベルでの安全を含む、バイオセーフティ・バイオセキュリティ向上のための国内的・地域的及び国際的な措置 条約禁止目的に利用されうるバイオ科学技術の悪用を予防するための、監視、教育、意識向上及び行動規範
2009	平和目的の生物学的科学技術の国際協力の向上のための、疾病サーベイランス、検知、診断及び封じ込め等の分野におけるキャパシティ・ビルディングの促進
2010	疾病サーベイランス、検知、診断及び公衆保健システムの国内能力向上を含む、生物・毒素兵器の使用疑惑に際した支援の提供と関係機関との連携
2011	第7回運用検討会議

#### 4.1.2. 世界健康安全保障イニシアティブ Global Health Security Action Initiative (GHSI)

- ・ 2001年11月、アメリカ・カナダ政府の呼びかけにより保健担当大臣同士の連携を深めるネットワークを構築
- ・ 日、米、加、墨、英、仏、独、伊、EC+WHO (オブザーバー)
- ・ 年1回の閣僚級会合、局長級会合（実務レベルの協議：世界健康安全保障行動グループ（Global Health Security Action Group: GHSAG）のほか継続的な意見交換、専門家交流、訓練等
- ・ 専門分野での連携  
リスク管理及びコミュニケーション WG/実験施設ネットワーク/化学イベント WG  
/核・放射線源の脅威 WG/新型インフルエンザ WG

#### 4.1.3. G8 Bioterrorism Expert Group (BTEX)

- ・ 2004年、米国が議長国の時に第1回会合
- ・ 公衆衛生と司法当局の連携を主に扱ってきた。

#### 4.2. 二国間連携

○日米：日米安全・安心科学技術協力イニシアチブ Framework Initiative for a Safe and Secure Society (FIS3)

- ・ 日米科学技術協力協定の下での協力フレームワーク
- ・ バイオディフェンス分野の設定→日米バイオディフェンス研究シンポジウムの開催
- ・ 取り上げられてきた議題：カテゴリーA 病原体の基礎研究（炭疽菌/ボツリヌス/天然痘/ウイルス性出血熱）/サーベイランス&検査室対応/生物学的高度安全実験施設（BSL4 施設）/バイオテロ対応/ 公衆衛生と司法の協働対応/ 医薬品の許認可と緊急時使用/ テロ対抗医薬品の調達/ 生命科学とデュアルユース

#### 4.3. 多国間・二国間連携における課題

- ・ 二国間と多国間および、多国間フレームワーク間のアジェンダの共有と棲み分け

#### 4.4. EU 内のバイオディフェンスフレームワーク事例

- ・ 大規模健康危機対応のための情報・技術・対処能力の共有を目指した国立公衆衛生研究所の国際ネットワーク (INSIGHT: International Network of National Public Health Institutes Sharing Information, Expertise and Capabilities to Grapple with Major Health Threats)
- ・ 生物兵器：ヨーロッパにおける対応フレームワーク形成による人為的撒布に対する対応の強化 (BIOSAFE: BIOlogical agents: Strengthening the Adequate response to deliberate releases by the establishment of a Framework European-wide)
- ・ 共に公衆衛生系研究所による協力枠組み。

#### 4.5. EU における取り組み事例

- ・ Green Paper on Biopreparedness (Brussels, 11.7.2007 COM final(2007) 399)

○検討すべき政策オプション

- ・ 予防と防御
  - 注意喚起、最低限の基準と運用方針
- ・ 生物学研究に関連する分析とセキュリティ問題
  - 生物学的危機軽減に向けた分析能力の開発
  - 生物学研究のセキュリティ問題
  - 行動規範

- ・ サーベイランス能力の向上

- ・ 対応と復旧能力

○検討課題の提案例：生物学的危機管理についてヨーロッパ全体での活動調整を視野に入れた包括的な対策や体制が必要か？

- ・ EU の研究資金スキームの中で

The 6<sup>th</sup> Research Programme for research and technological development (FP6)

- ・ バイオテロ対策関連研究（検知、炭疽菌対策、除染、診断等）

Security Research Programme under FP7

- ・ CBRNE 対策強化

- ・ EU CBRN Action Plan (COM(2009)273)

- ・ 2009年6月24日採択
- ・ 130以上の提言
- ・ 3種類のアプローチに重点（予防/検知/事前準備と対応）

## 5. 日・EUにおける協力の可能性

- ・ 日・EU協力のための行動計画とバイオテロリズム対策（別添）

○協力領域（例）

：BSL4施設の共同利用

オフィシャルな枠組みのメリット

- ・ 研究者の交流、サンプルの交換等の実施
- ・ 日本で稼働するまでのトレーニング
- ・ 経験の蓄積、継承

：生物剤検知技術の開発

\*\*\*