

2020年度日本軍縮学会研究大会
フロンティア部会

生命科学の進展と BWCLレジームの変化

日本医療科学大学
保健医療学部 准教授
天野修司

本日の発表内容

- ✓ 生物兵器禁止条約（BWC）の全体像
- ✓ 生物学的脅威の変化
- ✓ BWCLレジームの変化

生物兵器禁止条約の主な内容

- 第1条 生物兵器の開発、生産、貯蔵、取得、保有の禁止
- 第2条 生物兵器等の廃棄
- 第3条 生物兵器の移譲、取得の援助、奨励、勧誘の禁止
- 第4条 国内実施のための必要な措置
- 第5条 締約国のあいだでの協議と協力
- 第6条 安保理への苦情申し立て
- 第7条 生物兵器使用疑惑の際の防護支援
- 第10条 国際協力・支援
- 第12条 5年後の運用検討会議の実施

検証議定書交渉

1975年	生物兵器禁止条約(BWC)発効
1985年	第2回運用検討会議で、情報共有によって条約遵守の透明性を高めるための信頼醸成措置(CBM)の導入が合意された。
1991年	第3回運用検討会議で、検証措置の導入の可能性について科学技術の見地から考察するためのアドホックグループ(VEREX)の設置が決定された。
1994年	特別会議で、VEREXの報告書の結果に基づいて、法的拘束力のある検証措置について検討および交渉するためのアドホックグループの設置が決定された。
1995年 —2001年	アドホックグループでの議論(2001年8月)。

CBMの対象項目

CBM A (1)	研究センターおよび実験施設についての情報交換
CBM A (2)	バイオディフェンス研究開発プログラムについての情報交換
CBM B	感染症や毒素による類似の疾患の発生についての情報交換
CBM C	研究成果の公刊促進と専門知識の利用推進
CBM D	(科学者、専門家および研究施設による)交流の促進
CBM E	法律、規制、その他の措置についての申告
CBM F	過去に行われた攻撃的あるいは防御的な研究開発プログラムの活動に関する申告
CBM G	ワクチン生産施設に関する申告

バイオテロの脅威

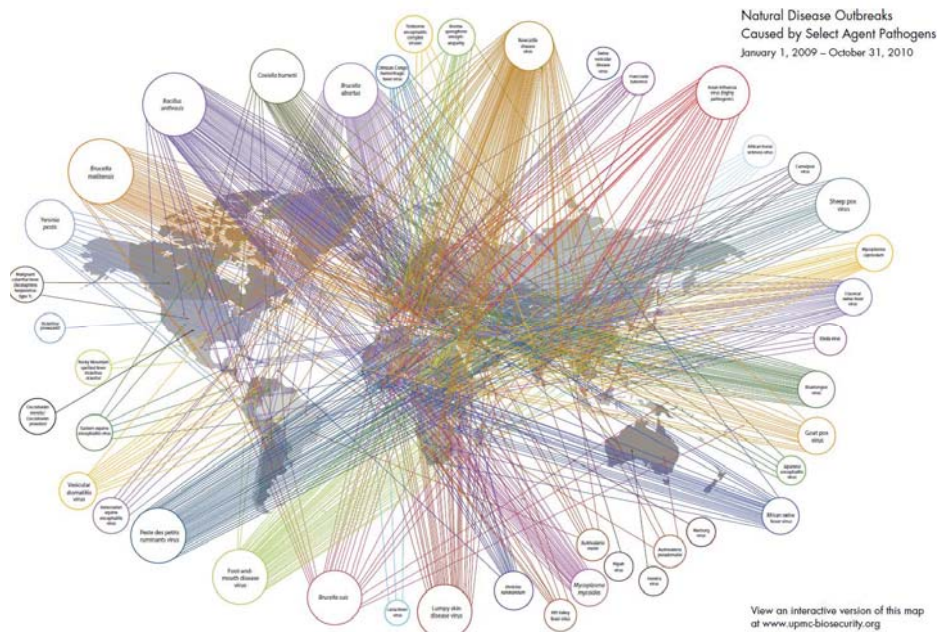


9.11同時多発テロ
(2001年9月)



炭疽菌郵送事件
(2001年10月)

写真：TEHRAN TIME (2011.8.11)

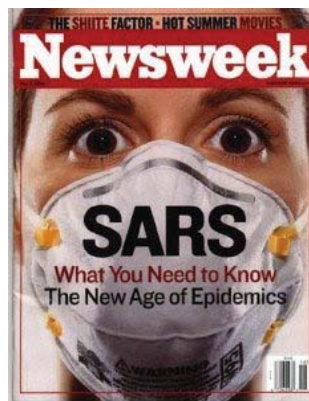
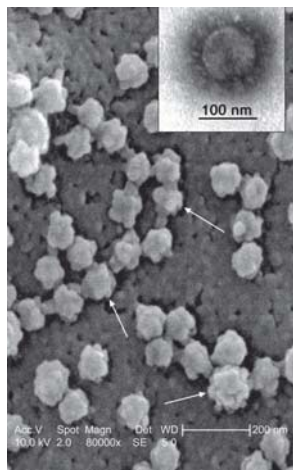


出典：Nxaqda#Udp ekid#D e!jd!d#7U!egnu/#lqg#U j!Nz z In# urcyda#
"Hyhu!z khuh# rx#Dzrm#hndfw#D jhq#Bdwr jhq#D



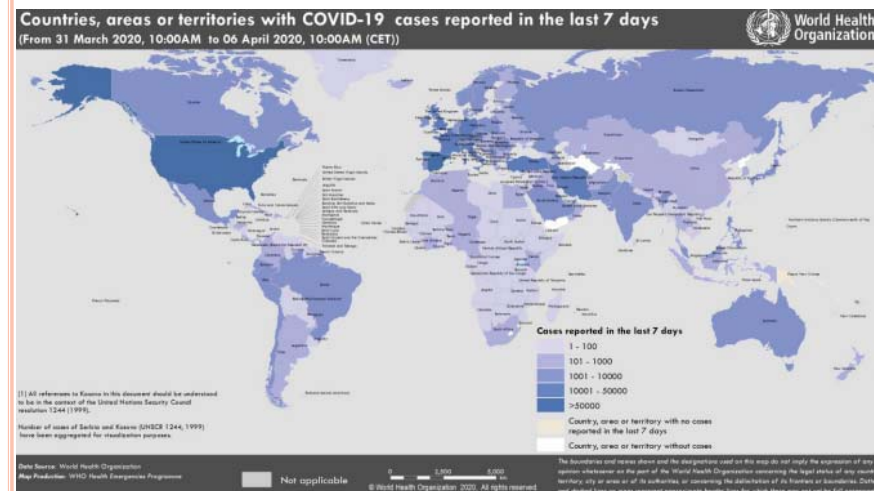
出典：Nxaqda#Udp ekid#D e!jd!d#7U!egnu/#lqg#U j!Nz z In# urcyda#
"Hyhu!z khuh# rx#Dzrm#hndfw#D jhq#Bdwr jhq#D

自然発生的な感染症の脅威



2003年
SARS (重症急性呼吸器症候群)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)



危険な病原体の偶発的な放出の脅威 実験施設におけるSARS感染事故(2004年)



(写真)NBC News.com



バイオセーフティ

研究所の関係者や周辺の環境が偶発的に生物剤や毒素に曝露されることを防ぐための原則や技術および実践

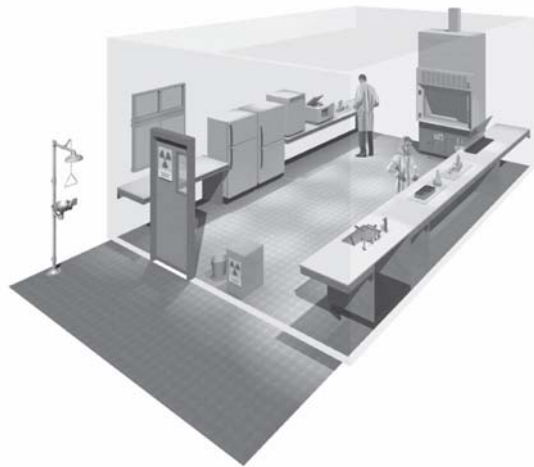


Laboratory Biosafety Manual
3rd Edition (WHO)



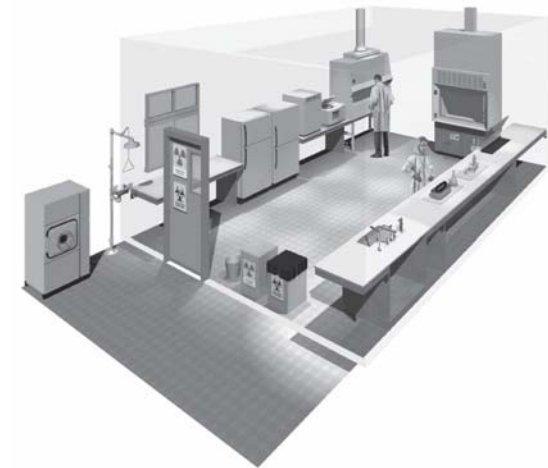
Biosafety in Microbiological
and Biomedical Laboratory
5th Edition (U.S.)

BSL-1



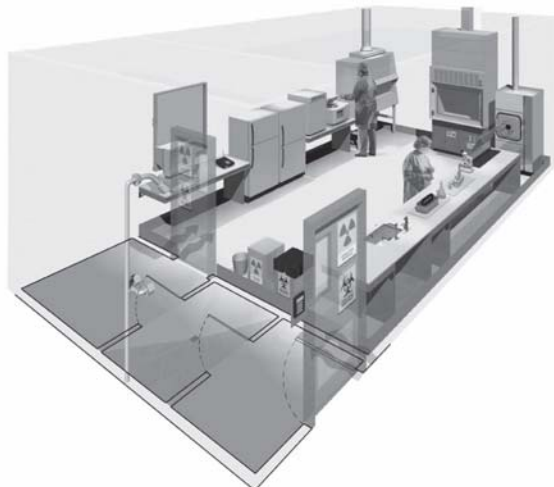
出典: Laboratory Biosafety Manual-Third Edition(WHO)

BSL-2



出典: Laboratory Biosafety Manual-Third Edition(WHO)

BSL-3



出典: Laboratory Biosafety Manual-Third Edition(WHO)

BSL-4

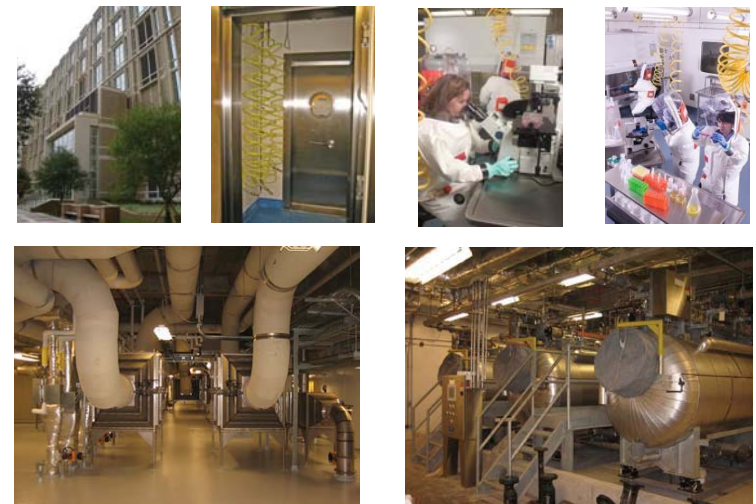


写真: ガルベトン国立研究所ホームページ

鳥インフルエンザ (H5N1) 研究についての議論 (2011-2012年)



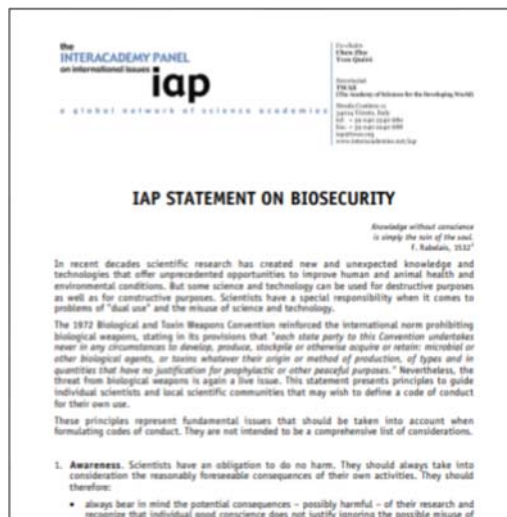
生物兵器禁止条約の主な内容

- 第1条 生物兵器の開発、生産、貯蔵、取得、保有の禁止
- 第2条 生物兵器等の廃棄
- 第3条 生物兵器の移譲、取得の援助、奨励、勧誘の禁止
- 第4条 国内実施のための必要な措置
- 第5条 締約国のあいだでの協議と協力
- 第6条 安保理への苦情申し立て
- 第7条 生物兵器使用疑惑の際の防護支援
- 第10条 国際協力・支援
- 第12条 5年後の運用検討会議の実施

2003-2005年会期間会合議題	
1	条約の禁止事項を実施するための国内措置 (2003年)
2	病原体・毒素の安全管理・管理体制を確立・維持するための国内措置 (2003年)
3	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 (2004年)
4	感染症の監視・探知・診断に対処するための国内・国際的 efforts の強化 (2004年)
5	科学者のための行動規範 (2005年)

2007-2010年会期間会合議題	
1	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 (2007年)
2	BWC履行の地域的協力 (2007年)
3	病原体・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 (2008年)
4	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 (2008年)
5	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 (2009年)
6	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 (2010年)

IAP STATEMENT ON BIOSECURITY



プラットフォーム機能の強化

- 2006年の第6回運用検討会議において、履行支援ユニット (ISU) の設置が合意された。ISUは、3名のフルタイムの職員で構成されており、国際連合軍縮部のジュネーブ支部にオフィスを構えている。
- ISUは、ウェブサイト上に国内実施データベース (National Implementation Database ; NID) を公開している。NIDには、BWCに関連する国内法についての情報が集積されている。
- また、NIDを補足するものとして、どのように締約国が法律や規制を運用しているかについての情報を示した国内アプローチ概要 (Compendiums of National Approaches ; CNA) も公開している。
- さらに、ISUは、締約国のあいだで、協力や支援の「申し出」および「要請」についての情報交換を促進するためのデータベースを、ウェブサイトで公開している

2012年－2015年会期間会合議題

- I. 国際協力・支援(常設議題)
- II. 科学技術の進展のレビュー(常設議題)
- III. 国内実施強化(常設議題)
- IV. 信頼醸成措置(CBM)の促進(2012年、2013年)
- V. 条約第7条実施強化(2014年、2015年)



2012年生物兵器禁止条約締約国会合

まとめ

- 近年、BWCは、多様な生物学的脅威に対抗するための方策について「共通理解と実行措置」を促進するためのプラットフォームを提供する機能を果たしている。
- BWCのプラットフォーム機能は、非国家主体による病原体の悪用、偶発的な病原体の漏えい、自然発生的な感染症などの生物学的脅威を低減するための方策について情報共有を行うという意味で有用であった。
- 国家による生物兵器開発の抑止という本来の意味で、BWCの機能を高めるためには、多様な生物学的脅威を各国共通のものとして捉え、国際社会全体が協力して取り組むという潮流をつくりだすことが重要である。