

我が国において規制が必要な病原微生物等とその規制レベルの検討結果

結核感染症課

1 規制の対象とする病原微生物等の検討（対象病原体）

別表のうち、以下の（１）に該当するものうち、（２）～（５）の条件を勘案して、届出等の規制の対象とすべき病原微生物。（Ａ、Ｂ、Ｃ）

また、（１）に該当するが、（２）～（５）を勘案した結果、保管等の基準を遵守するだけで十分な病原微生物。（Ｄ）

- | |
|---|
| <p>（１）一類～四類感染症及びそれと同等の感染症の原因となる病原微生物</p> <p>（２）バイオセーフティレベル３以上の管理を要する病原微生物</p> <p>（３）米国疾病管理センター（CDC）危険度優先分類に位置づけられる病原微生物</p> <p>（４）米国連邦規制（CFR）、危険物輸送に関する国連勧告（UN）、世界保健機関（WHO）の生物剤リストでも選定される病原微生物</p> <p>（５）地域特性等の留意事項を踏まえ我が国での対策が必要な病原微生物</p> |
|---|

2 対象病原微生物等の類別（規制レベル）

1で対象とされた病原微生物等について、以下のレベルに分類すべき。

（１）「公務上試験・研究以外の所持等の禁止」の対象とする病原微生物等（Ａ）

一類感染症の原因病原微生物であり、かつバイオセーフティレベル４の病原微生物

（２）「試験・研究目的の所持等の許可」の対象とする病原微生物等（Ｂ）

- ① 一類感染症の原因病原微生物であり、かつバイオセーフティレベル３の病原微生物
- ② ①を満たさないが、近年テロに実際に使用された病原微生物をはじめとして、CD
Cが最優先度とする病原微生物。

（３）「所持等の届出」対象とする病原微生物等（Ｃ）

届出等の規制対象とする病原微生物のうち、（１）、（２）以外の病原微生物

（４）保管等の基準を遵守するだけで十分な病原微生物（Ｄ）

一～四類感染症の原因病原微生物であり、（１）～（３）のいずれでもない病原微生物。

3 まとめ

1、2の検討結果を踏まえ、以下のとおり提言する。

(1)「所持等の禁止」対象とする病原微生物 (A)

- エボラウイルス、クリミア・コンゴ出血熱ウイルス、痘そうウイルス、マールブルグウイルス、ラッサウイルス、南米出血熱ウイルス (6種類)

(2)「試験・研究目的のための所持等の届出」対象とする病原微生物 (B)

- ペスト菌、SARSコロナウイルス、炭疽菌、野兔病菌、ボツリヌス菌、ボツリヌス毒素 (6種類)

(3)「所持等の届出」対象とする病原微生物 (C)

- 多剤耐性結核菌、Q熱コクシエラ、コクシジオイデス真菌、サル痘ウイルス、ハンタウイルス (腎症候性出血熱ウイルス、ハンタウイルス肺症候群ウイルス)、ニパウイルス、日本紅斑熱リケッチア、Bウイルス、ブルセラ属菌、発疹チフスリケッチア、鼻疽菌、類鼻疽菌、脳炎ウイルス群 (ベネズエラ馬脳炎ウイルス、東部馬脳炎ウイルス、西部馬脳炎ウイルス)、ロッキー山紅斑熱リケッチア、ダニ媒介性脳炎ウイルス群、ヘンドラウイルス、リフトバレーウイルス (20種類)

(4) 保管等の基準を遵守するだけで十分な病原微生物 (D)

- ポリオウイルス、結核菌 (多剤耐性結核菌を除く。)、腸管出血性大腸菌、コレラ菌、赤痢菌属、チフス菌、パラチフスA菌、E型肝炎ウイルス、ウエストナイルウイルス、A型肝炎ウイルス、エキノコックス、黄熱ウイルス、オウム病クラミジア、回帰熱ボレリア、狂犬病ウイルス、鳥インフルエンザウイルス、オリエンチアツツガムシ、デングウイルス、日本脳炎ウイルス、マラリア原虫、ライム病ボレリア、リッサウイルス、レジオネラ属菌、レプトスピラ菌、ジフテリア菌 (25種類)

別表 対象病原微生物等リスト

「我が国において規制が必要な病原微生物等とその規制レベルの検討」

| 病原微生物名 | 法 類 型 注 1 | B S L 注 2 | C D C 注 3 | C F R 注 4 | U N 注 5 | W H O 注 6 | テ ロ 実 績 注 7 | 留 意 事 項 注 8 | 規 制 レ ベ ル |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| エボラウイルス | — | 4 | A | ○ | ○ | — | | | A |
| クリミア・コンゴ出血熱ウイルス | — | 4 | A | ○ | ○ | ○ | | | A |
| 痘そうウイルス | — | 4 | A | ○ | ○ | ○ | | | A |
| マールブルグウイルス | — | 4 | A | ○ | ○ | ○ | | | A |
| ラッサウイルス | — | 4 | A | ○ | ○ | — | | | A |
| 南米出血熱ウイルス（注10） | — | 4 | A | ○ | ○ | — | | | A |
| SARSコロナウイルス | — | 3 | — | — | — | — | | ○ | B |
| ペスト菌 | — | 3 | A | ○ | ○ | ○ | | | B |
| 炭疽菌 | 四 | 3 | A | ○ | ○ | ○ | ○ | | B |
| 野兎病菌 | 四 | 3 | A | ○ | ○ | ○ | | | B |
| ボツリヌス菌 | 四 | 2 | — | — | ○ | — | | | B |
| 鼻疽菌 | — | 3 | B | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 類鼻疽菌 | — | 3 | B | ○ | ○ | ○ | | | C |
| ブルセラ属菌（注11） | 四 | 3 | B | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 食品由来感染症病原体 | | | B | | | | | | |
| コレラ菌 | 二 | 2 | | — | — | ○ | | | D |
| サルモネラ | — | 2 | | — | — | — | | | |
| チフス菌、パラチフス菌 | 二 | 3 | | — | — | ○ | | | D |
| 赤痢菌 A 型等 | 二 | 2 | | — | ○ | — | | | D |
| オウム病クラミジア | 四 | 2 | B | — | ○ | — | | | D |
| Q熱コクシエラ | 四 | 3 | B | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 発疹チフスリケッチア | 四 | 3 | B | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 脳炎ウイルス群（alphaviruses） | | | B | | | | | | |
| ベネズエラ馬脳炎ウイルス | — | 3 | | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 東部馬脳炎ウイルス | — | 3 | | ○ | ○ | ○ | | | C |
| 西部馬脳炎ウイルス | — | 3 | | — | — | ○ | | | C |
| 水系感染症病原体 | | | B | | | | | | |
| コレラ菌 | 二 | 2 | | — | — | — | | | D |
| クリプトスポリジウム等 | 五 | 2 | | — | — | — | | | |
| 結核菌（多剤耐性結核） | 注 9 | 3 | — | — | ○ | — | | ○ | C |

| 病原微生物名 | 法 類 型 注 1 | B S L 注 2 | C D C 注 3 | C F R 注 4 | U N 注 5 | W H O 注 6 | テ ロ 実 績 注 7 | 留 意 事 項 注 8 | 規 制 レ ベル |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| その他新興感染症 | | | C | | | | | | |
| ニパウイルス | 四 | 3 | | ○ | ○ | - | | | C |
| ハンタウイルス (注12) | 四 | 3 | | - | ○ | ○ | | | C |
| Bウイルス | 四 | 3 | - | ○ | ○ | - | | | C |
| コクシジオイデス真菌 (注13) | 四 | 3 | - | ○ | ○ | ○ | | | C |
| サル痘ウイルス | 四 | 3 | - | ○ | ○ | - | | ○ | C |
| 紅斑熱リケッチア群 | | | | | | | | | |
| 日本紅斑熱リケッチア | 四 | 3 | - | ○ | ○ | ○ | | ○ | C |
| ロッキー山紅斑熱リケッチア | - | 3 | - | ○ | ○ | ○ | | ○ | C |
| ダニ媒介性脳炎ウイルス群 (注14) | - | 3 | - | ○ | ○ | ○ | | | C |
| ヘンドラウイルス | - | 3 | - | ○ | ○ | - | | ○ | C |
| リフトバレーウイルス | - | 3 | - | ○ | ○ | ○ | | | C |
| デング熱ウイルス | 四 | 2 | - | - | ○ | ○ | | | D |
| 腸管出血性大腸菌 0157 | 三 | 2 | - | - | ○ | - | | | D |
| B型肝炎ウイルス | 五 | 2 | - | - | ○ | - | | | |
| H I Vウイルス | 五 | 3 | - | - | ○ | - | | | |
| 鳥インフルエンザウイルス | 四 | 3 | - | - | ○ | - | | | D |
| 日本脳炎ウイルス | 四 | 2 | - | - | ○ | ○ | | | D |
| ポリオウイルス | 二 | 2 | - | - | ○ | - | | | D |
| 狂犬病ウイルス | 四 | 3 | - | - | ○ | - | | | D |
| ウエストナイルウイルス | 四 | 3 | - | - | ○ | - | | | D |
| 黄熱ウイルス | 四 | 3 | - | - | ○ | ○ | | | D |
| チクングニアウイルス | - | 3 | - | - | - | ○ | | | |
| オニョニョンウイルス | - | 3 | - | - | - | ○ | | | |
| インフルエンザ | 五 | 2 | - | - | - | ○ | | | |
| トキソプラズマ | - | 2 | - | - | - | ○ | | | |
| 住血吸虫 | - | 2 | - | - | - | ○ | | | |
| ボツリヌス毒素 | — | — | A | | | | | | B |
| エプシロン | — | — | B | | | | | | |
| エンテロトキシンB | — | — | B | | | | | | |

【注釈】

注1 感染症法類型

- 一類 感染力、罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が極めて高い感染症
- 二類 感染力、罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が高い感染症
- 三類 感染力、罹患した場合の重篤性等に基づく総合的な観点からみた危険性が高くはないが、特定の職業への就業によって感染症の集団発生を起こし得る感染症
- 四類 人から人への感染はほとんど無いが、動物、飲食物等の物件を介して感染するため、動物や物件の消毒、廃棄などの措置が必要となる感染症
- 五類 国が感染症発生動向調査を行い、その結果等に基づいて必要な情報を一般国民や医療関係者に提供・公開していくことによって、発生・拡大を防止すべき感染症

注2 バイオセーフティレベル：病原微生物の安全管理レベル

- 1 個体及び社会に対する低危険度
- 2 個体に対する中危険度、社会に対する軽微な危険度
人に病原性を有するが、実験室職員、社会、環境等に対し、重大な災害とならないもの、実験室内で暴露されると重篤な感染症を起こす可能性はあるが、有効な治療法、予防法があり、伝播の可能性は低いもの
- 3 個体に対する高危険度、社会に対する低危険度
人に感染すると重篤な疾病を起こすが、他の者への伝播の可能性は低いもの
- 4 個体及び社会に対する高危険度
人に重篤な疾病を起こし、罹患者より他の個体への伝播が、直接又は間接に起こりやすいもの

注3 米国 CDC バイオテロ病原微生物等の危険度分類（参考1）

米国の公衆衛生対策においては、国内ではみられないような病原体も含めて、あらゆる病原微生物等に備えることとし、安全保障に対する病原微生物等の危険度に応じ、対応の優先分類（危険度分類）を行う。

A 最も高い優先度で対応すべき病原体

散布が容易、若しくは人から人に容易に伝播し、高い致死率を有する等、公衆衛生に重大な影響をおよぼし、また社会不安と混乱をもたらすことから、特別な公衆衛生措置が求められる病原微生物等

B 二番目に高い優先度で対応すべき病原体

散布が比較的容易であり、中度の発症率、致死率を有することから、CDCの検査診断及びサーベイランス体制の強化が必要な病原体

C 三番目に高い優先度で対応すべき病原体

入手が可能で、製造、散布が容易であり、また高い発症率と致死率を有し公衆衛生に重大な影響をおよぼす潜在性があり、将来的に広範囲の散布法の開発が可能なような新興感染症等

注4 米国 CFR (Code of Federal Register 連邦規制) (参考 2)

保健・福祉省 第 42 CFR パート 73、1003「特定病原体及び毒素の保有、使用、移動に関わる規則」(所管庁 保健・福祉省疾病対策予防センター (CDC) 及び観察総監室) 米国の「公衆衛生安全保障・バイオテロリズム法 (2002 年)」の規定を施行するための規則で、特定病原体及び毒素の米国内における保有、使用、移動、米国外からの受領に関する基準を定めるもの。73 セクション 4 で一律特定の公衆衛生対策の対象とする病原微生物等を列挙。

注5 UN 危険物輸送に関する国連勧告 (参考 3)

国連が危険物輸送委員会を設置して、危険物の航空輸送、船舶輸送、及び陸上輸送に関わる規定を作成。WHO もこの作成に間接的に関与。なお、作成された規定に従って、ICAO (国際民間航空機関: 国際民間航空条約に基づき設置された国連専門機関) が航空輸送について TI (Technical Instruction: 技術指針) をまとめ、IATA (国際航空運送協会) が航空運送の危険物規則書を作成し、国際標準として活用されている。現行の規制対象病原体リストは 2005 年 1 月に施行されたもの。

注6 WHO Health aspects of chemical and biological weapons (参考 4)

Report of a WHO group of consultants, Geneva, 1970

注7 テロ実績

近年、実際にテロに使用され健康危害を起こした病原微生物について記載。具体的に、炭疽菌については、2001 年秋に米国で使用され、23 症例 (肺炭疽 11 例、皮膚炭疽 12 例) の健康危害が発生。

注8 留意事項

・ SARS コロナウイルス

原発地のアジア地域各国では対策をとる必要性あり

・ 脳炎ウイルス群

国内に存在する感染症として米国は対策重視

・ 結核菌

先進各国に比して結核患者数の多い我が国では、特に難治性であり致死率も高い多剤耐性結核菌について、対策強化の必要あり

・サル痘ウイルス

米国では輸入感染症として健康危害が発生したことから、対策の必要性が高い
ロッキー山紅斑熱リケッチア：1984年に我が国で発見された日本紅斑熱リケッチア (*Rickettsia japonica*) は、ロッキー山紅斑熱リケッチア (*Rickettsia rickettsii*) と近縁

・ヘンドラウイルス

WHO は、2001, 2003 及び 2004 年に、バングラデシュにおいて、ニパ/ヘンドラ様ウイルスによる集団での健康危害の発生を報告

注9 結核予防法での対応

結核の患者を診断した医師に対し、2日以内に保健所に届出の義務。また同居者に感染させるおそれがある患者に対し、就業を禁止し、あるいは結核療養所に入所を命令することができる（感染症法でいう2類に相当）。

注10 南米出血熱ウイルス (South American Hemorrhagic Fever Virus)

CFR (Flexl, Guanarito, Junin, Macupo, Sabia)

UN (Flexal, Guanarito, Junin, Macupo, Sabia)

WHO (Junin, Macupo)

注11 ブルセラ属菌

CDC (*Burcella* species)

CFR (*abortus*, *melitensis*, *suis*)

UN (*abortus*, *melitensis*, *suis*)

WHO (*Burcella* species)

注12 ハンタウイルス

CDC (hantavirus)

UN (Hantaan virus, Hantavirus causing hemorrhagic fever with renal syndrome)

WHO

注13 コクシジオイデス

CFR (*Coccidioides posadasii*)

UN (*Coccidioides immitis*)

WHO (*Coccidioides immitis*)

注 14 ダニ媒介性脳炎ウイルス群

GFR (Tick borne encephalitis complex (flavi) viruses)

Central European Tick-borne encephalitis

Kyasanur Forest Disease

Omsk Hemorrhagic Fever

Russian Spring and Summer encephalitis

UN Kyasanur Forest Disease

Omsk Hemorrhagic Fever

Russian Spring and Summer encephalitis

Tick-borne encephalitis virus

WHO (Tick-borne encephalitis/Russian spring-summer encephalitis)

Bioterrorism Agents/Diseases

By category

- **Category A**
- Anthrax (*Bacillus anthracis*)
- Botulism (*Clostridium botulinum* toxin)
- Plague (*Yersinia pestis*)
- Smallpox (variola major)
- Tularemia (*Francisella tularensis*)
- Viral hemorrhagic fevers (filoviruses [e.g., Ebola, Marburg] and arenaviruses [e.g., Lassa, Machupo])

- **Category B**
- Brucellosis (*Brucella* species)
- Epsilon toxin of *Clostridium perfringens*
- Food safety threats (e.g., *Salmonella* species, *Escherichia coli* O157:H7, *Shigella*)
- Glanders (*Burkholderia mallei*)
- Melioidosis (*Burkholderia pseudomallei*)
- Psittacosis (*Chlamydia psittaci*)
- Q fever (*Coxiella burnetii*)
- Ricin toxin from *Ricinus communis* (castor beans)
- Staphylococcal enterotoxin B
- Typhus fever (*Rickettsia prowazekii*)
- Viral encephalitis (alphaviruses [e.g., Venezuelan equine encephalitis, eastern equine encephalitis, western equine encephalitis])
- Water safety threats (e.g., *Vibrio cholerae*, *Cryptosporidium parvum*)

- **Category C**
- Emerging infectious diseases such as Nipah virus and hantavirus

- **Category Definitions**

The U.S. public health system and primary healthcare providers must be prepared to address various biological agents, including pathogens that are rarely seen in the United States.

High-priority agents include organisms that pose a risk to national security because they

- can be easily disseminated or transmitted from person to person;
- result in high mortality rates and have the potential for major public health impact;
- might cause public panic and social disruption; and
- require special action for public health preparedness.

Category B Diseases/Agents

Second highest priority agents include those that

- are moderately easy to disseminate;
- result in moderate morbidity rates and low mortality rates; and
- require specific enhancements of CDC's diagnostic capacity and enhanced disease surveillance.

Category C Diseases/Agents

Third highest priority agents include emerging pathogens that could be engineered for mass dissemination in the future because of

- availability;
- ease of production and dissemination; and
- potential for high morbidity and mortality rates and major health impact.

Page last modified November 19, 2004

HHS AND USDA SELECT AGENTS AND TOXINS
7 CFR Part 331, 9 CFR Part 121, and 42 CFR Part 73

HHS SELECT AGENTS AND TOXINS

Abrin
 Cercopithecine herpesvirus 1 (Herpes B virus)
Coccidioides posadasii
 Conotoxins
 Crimean-Congo haemorrhagic fever virus
 Diacetoxyscirpenol
 Ebola viruses
 Lassa fever virus
 Marburg virus
 Monkeypox virus
 Ricin
Rickettsia prowazekii
Rickettsia rickettsii
 Saxitoxin
 Shiga-like ribosome inactivating proteins
 South American Haemorrhagic Fever viruses
 Flexal
 Guanarito
 Junin
 Machupo
 Sabia
 Tetrodotoxin
 Tick-borne encephalitis complex (flavi) viruses
 Central European Tick-borne encephalitis
 Far Eastern Tick-borne encephalitis
 Kyasanur Forest Disease
 Omsk Hemorrhagic Fever
 Russian Spring and Summer encephalitis
 Variola major virus (Smallpox virus)
 Variola minor virus (Alastrim)
Yersinia pestis

OVERLAP SELECT AGENTS AND TOXINS

Bacillus anthracis
 Botulinum neurotoxins
 Botulinum neurotoxin producing species of *Clostridium*
Brucella abortus
Brucella melitensis
Brucella suis
Burkholderia mallei (formerly *Pseudomonas mallei*)
Burkholderia pseudomallei (formerly *Pseudomonas pseudomallei*)
Clostridium perfringens epsilon toxin
Coccidioides immitis
Coxiella burnetii
 Eastern Equine Encephalitis virus
Francisella tularensis
 Hendra virus
 Nipah virus
 Rift Valley fever virus
 Shigatoxin
 Staphylococcal enterotoxins
 T-2 toxin
 Venezuelan Equine Encephalitis virus

USDA SELECT AGENTS AND TOXINS

African horse sickness virus
 African swine fever virus
 Akabane virus
 Avian influenza virus (highly pathogenic)
 Bluetongue virus (Exotic)
 Bovine spongiform encephalopathy agent
 Camel pox virus
 Classical swine fever virus
Cowdria ruminantium (Heartwater)
 Foot-and-mouth disease virus
 Goat pox virus
 Japanese encephalitis virus
 Lumpy skin disease virus
 Malignant catarrhal fever virus
 (Acelaphine herpesvirus type 1)
 Menangle virus
Mycoplasma capricolum/ *M.F38/M. mycoides capri*
 (contagious caprine pleuropneumonia)
Mycoplasma mycoides mycoides
 (contagious bovine pleuropneumonia)
 Newcastle disease virus (velogenic)
 Peste des petits ruminants virus
 Rinderpest virus
 Sheep pox virus
 Swine vesicular disease virus
 Vesicular stomatitis virus (Exotic)

**USDA PLANT PROTECTION AND QUARANTINE (PPQ)
 SELECT AGENTS AND TOXINS**

Candidatus Liberobacter africanus
Candidatus Liberobacter asiaticus
Peronosclerospora philippinensis
Ralstonia solanacearum race 3, biovar 2
Sclerophthora rayssiae var *zea*
Synchytrium endobioticum
Xanthomonas oryzae pv. *oryzicola*
Xylella fastidiosa (citrus variegated chlorosis strain)

7/12/05

1. The proper shipping name for UN 2814 is **Infectious substance, affecting humans**. The proper shipping name for UN 2900 is **Infectious substance, affecting animals only**.
2. The following table is not exhaustive. Infectious substances, including new or emerging pathogens, which do not appear in the table, but which meet the same criteria must be assigned to Category A. In addition, if there is doubt as to whether or not a substance meets the criteria it must be included in Category A.
3. In the following table, the micro-organisms written in italics are bacteria, mycoplasma, rickettsia or fungi.

Table 3.6.D
Indicative Examples of Infectious Substances Included in Category A in Any Form Unless
Otherwise Indicated (3.6.2.2.1)

| UN Number and Proper Shipping Name | Micro-organism |
|------------------------------------|--|
| UN 2814 | <i>Bacillus anthracis</i> (cultures only) |
| Infectious substance | <i>Brucella abortus</i> (cultures only) |
| affecting humans | <i>Brucella melitensis</i> (cultures only) |
| | <i>Brucella suis</i> (cultures only) |
| | <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – Glanders (cultures only) |
| | <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (cultures only) |
| | <i>Chlamydia psittaci</i> – avian strains (cultures only) |
| | <i>Clostridium botulinum</i> (cultures only) |
| | <i>Coccidioides immitis</i> (cultures only) |
| | <i>Coxiella burnetii</i> (cultures only) |
| | Crimean-Congo hemorrhagic fever virus |
| | Dengue virus (cultures only) |
| | Eastern equine encephalitis virus (cultures only) |
| | <i>Escherichia coli</i> , verotoxigenic (cultures only) |
| | Ebola virus |
| | Flexal virus |
| | <i>Francisella tularensis</i> (cultures only) |
| | Guanarito virus |
| | Hantaan virus |
| | Hantavirus causing hemorrhagic fever with renal syndrome |
| | Hendra virus |
| | Hepatitis B virus (cultures only) |
| | Herpes B virus (cultures only) |
| | Human immunodeficiency virus (cultures only) |
| | Highly pathogenic avian influenza virus (cultures only) |
| | Japanese Encephalitis virus (cultures only) |
| | Junin virus |

| UN Number and Proper Shipping Name | Micro-organism |
|------------------------------------|--|
| | Kyasanur Forest disease virus |
| | Lassa virus |
| | Machupo virus |
| | Marburg virus |
| | Monkeypox virus |
| | <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (cultures only) |
| | Nipah virus |
| | Omsk hemorrhagic fever virus |
| | Poliovirus (cultures only) |
| | Rabies virus (cultures only) |
| | <i>Rickettsia prowazekii</i> (cultures only) |
| | <i>Rickettsia rickettsii</i> (cultures only) |
| | Rift Valley fever virus (cultures only) |
| | Russian spring-summer encephalitis virus (cultures only) |
| | Sabia virus |
| | <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (cultures only) |
| | Tick-borne encephalitis virus (cultures only) |
| | Variola virus |
| | Venezuelan equine encephalitis virus (cultures only) |
| | West Nile virus (cultures only) |
| | Yellow fever virus (cultures only) |
| | <i>Yersinia pestis</i> (cultures only) |
| UN 2900 | African swine fever virus (cultures only) |
| Infectious substances | Avian paramyxovirus Type 1 – Velogenic Newcastle disease virus (cultures only) |
| affecting animals | Classical swine fever virus (cultures only) |
| | Foot and mouth disease virus (cultures only) |
| | Goatpox virus (cultures only) |
| | Lumpy skin disease virus (cultures only) |
| | <i>Mycoplasma mycoides</i> – Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only) |
| | Peste des petits ruminants virus (cultures only) |
| | Rinderpest virus (cultures only) |
| | Sheep-pox virus (cultures only) |
| | Swine vesicular disease virus (cultures only) |
| | Vesicular stomatitis virus (cultures only) |

Table A3.1. Biological agents variously cited as possible weapons for use against humans

| Biological agent and WHO alphanumeric code for the disease* it can cause | United Nations ^a (1969) | WHO ^b (1970) | BWC ^c CBM-F (1992) | Australia Group ^d (1992) | NATO ^e (1996) | CDC ^f category A (2000) | BWC ^g draft Protocol (2001) |
|--|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|--|
| BACTERIA (including RICKETTSIA and CHLAMYDIA) | | | | | | | |
| <i>Bacillus anthracis</i> , A22 (anthrax) | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Bartonella quintana</i> , A79.0 (trench fever) | | | | X | | | |
| <i>Brucella</i> species, A23 (brucellosis) | X | X | X | X | X | | |
| <i>Burkholderia mallei</i> , A24.0 (glanders) | X | X | X | X | | | X |
| <i>Burkholderia pseudomallei</i> , A24 (melioidosis) | X | X | X | X | X | | X |
| <i>Francisella tularensis</i> , A21 (tularemia) | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Salmonella typhi</i> , A01.0 (typhoid fever) | X | X | | X | X | | |
| <i>Shigella</i> species, A03 (shigellosis) | X | | | | X | | |
| <i>Vibrio cholerae</i> , A00 (cholera) | X | X | | X | X | | |
| <i>Yersinia pestis</i> , A20 (plague) | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Coxiella burnetii</i> , A78 (Q fever) | X | X | X | X | X | | X |
| <i>Orientia tsutsugamushi</i> , A75.3 (scrub typhus) | | | | | X | | |
| <i>Rickettsia prowazekii</i> , A75 (typhus fever) | X | X | X | X | X | | X |
| <i>Rickettsia rickettsii</i> , A77.0 (Rocky Mountain spotted fever) | X | X | | X | X | | X |
| <i>Chlamydia psittaci</i> , A70 (psittacosis) | X | | | | X | | |
| FUNGI | | | | | | | |
| <i>Coccidioides immitis</i> , B38 (coccidioidomycosis) | X | X | | | X | | |
| VIRUSES | | | | | | | |
| Hantaan/Korean haemorrhagic fever, etc., A98.5 | | X | | X | X | | |
| Sin nombre, J12.8 | | | | | | | X |
| Crimean-Congo haemorrhagic fever, A98.0 | | X | | X | X | | X |
| Rift Valley fever, A92.4 | | X | | X | X | | X |
| Ebola virus disease, A98.3 | | | | X | X | X | X |
| Marburg virus disease, A98.4 | | X | | X | | X | X |
| Lymphocytic choriomeningitis, A87.2 | | | | X | | | |
| Junin haemorrhagic fever, A96.0 (Argentine haemorrhagic fever) | | | | X | X | X | X |
| Machupo haemorrhagic fever, A96.1 (Bolivian haemorrhagic fever) | | | | X | X | | X |
| Lassa fever, A96.2 | | | | X | X | X | X |
| Tick-borne encephalitis/Russian spring-summer encephalitis, A84.0/ A84 | X | X | | X | X | | X |
| Dengue, A90/91 | X | X | | X | X | | |
| Yellow fever, A95 | X | X | | X | X | | X |
| Omsk haemorrhagic fever, A98.1 | | | | | X | | |
| Japanese encephalitis, A83.0 | | X | | X | | | |
| Western equine encephalomyelitis, A83.1 | | X | | X | | | X |
| Eastern equine encephalomyelitis, A83.2 | X | X | | X | X | | X |
| Chikungunya virus disease, A92.0 | X | X | | X | X | | |
| D'nyong-nyong, A92.1 | | X | | | | | |
| Venezuelan equine encephalitis, A92.2 | X | X | X | X | X | | X |
| Variola major, B03 (smallpox) | X | X | | X | X | X | X |
| Monkeypox, B04 | | | | X | | | X |
| White pox (a variant of variola virus) | | | | X | | | |
| Influenza, J10, 11 | X | X | | | X | | |
| PROTOZOA | | | | | | | |
| <i>Naegleria fowleri</i> , B60.2 (naegleriasis) | | | | | | | X |
| <i>Toxoplasma gondii</i> , B58 (toxoplasmosis) | | X | | | | | |
| <i>Schistosoma</i> species, B65 (schistosomiasis) | | X | | | | | |

Notes

- ^a Diseases are identified by the alphanumeric code assigned by the WHO *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 10th Revision (ICD-10).
- ^b United Nations, *Chemical and bacteriological (biological) weapons and the effects of their possible use: Report of the Secretary-General*, New York, 1969.
- ^c World Health Organization, *Health aspects of chemical and biological weapons: Report of a WHO group of consultants*, Geneva, 1970.
- ^d UN Office of Disarmament Affairs, compilation of declarations of information by BWC States Parties in accordance with the extended confidence-building measures agreed at the Third Review Conference, DDA/4-92/BW3 plus Add.1, Add.2 and Add.3, data from Section 2, *Past offensive biological R&D programmes*, of Form F as filed by Canada, France, Russian Federation, UK, and USA in 1992.
- ^e Australia Group document AG/Dec92/BW/Chair/30 dated June 1992.
- ^f NATO *Handbook on the Medical Aspects of NBC Defensive Operations*, AmedP-6(B), Part II - Biological, 1996.
- ^g Centers for Disease Control and Prevention: *Biological and Chemical Terrorism: Strategic Plan for Preparedness and Response. Recommendations of the CDC Strategic Planning Workgroup. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2000; 49 (No. RR-4):1-14.
- ^h Ad Hoc Group of the States Parties to the Convention on the Prohibition, Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, document BWC/AD HOC GROUP/56-2, at pp 465-466, which is in Annex A of the Chairman's Composite Text for the BWC Protocol.