

国際テロ対策

テロの未然防止に関する行動計画の策定

経緯等

平成16年 6月22日

犯罪対策閣僚会議、官房長官より、「テロ対策について、その運用面、法制面の両面にわたって不断の見直しを行う必要がある」旨発言

平成16年 8月24日

閣議決定により、「国際組織犯罪等対策推進本部」を「国際組織犯罪等・国際テロ対策推進本部」に改組

平成16年 9月 3日

推進本部において、官房長官より、「テロの未然防止対策の不十分な点を洗い出し、改善の方向性について年内を目途に取りまとめ、期限を切って問題の解消を図る」旨指示

平成16年 9月
?
11月

推進本部に設置した「国際テロ対策幹事会」で、テロの未然防止に向けた制度等全般について議論し、問題点等を整理

平成16年12月10日

推進本部で「行動計画」を決定

平成16年12月14日

犯罪対策閣僚会議で「行動計画」を報告

13

テロの未然防止に関する行動計画の策定

「行動計画」の骨子(今後速やかに講ずべきテロの未然防止対策)

1 テロリストを入国させないための対策の強化

- ① 入国審査時等における外国人の指紋採取等(法務、外務)
- ② テロリストに対する入国規制(法務)
- ③ 航空機等の長による乗員乗客名簿の事前提出の義務化(警察、法務、財務、海保)
- ④ ICPOの紛失・盗難旅券データベースの活用(法務)
- ⑤ 航空会社等による乗客の旅券確認の義務化(法務)
- ⑥ 東南アジア等への文書鑑識指導者の派遣等(法務、外務)

2 テロリストを自由に活動させないための対策の強化

- ⑦ 旅館業者による外国人宿泊客の本人確認の強化等(厚労等)

3 テロに使用されるおそれのある物質の管理の強化

- ⑧ 生物テロに使用されるおそれのある病原性微生物等の管理強化(厚労等)
- ⑨ 爆弾テロに使用されるおそれのある爆発物の原料の管理強化(厚労等)
- ⑩ 爆発物等を輸入禁制品にすることによる輸入管理の強化(財務)

4 テロ資金を封じるための対策の強化

- ⑪ FATF勧告の完全実施に向けた取組み(経産、財務、法務、金融、国交等)

5 重要施設等の安全を高めるための対策の強化

- ⑫ 情勢緊迫時における重要施設等の警備強化(警察、海保)
- ⑬ 空港及び原子力関連施設の制限区域への立入者の適格性チェック(国交、経産、文科、警察等)
- ⑭ 核物質防護対策の強化(経産、文科、国交)
- ⑮ スカイ・マーシャル(警察官による航空機警乗)の導入(警察、国交)

6 テロリスト等に関する情報収集能力の強化等

- ⑯ 関係機関が一体となったテロ関連情報の収集の強化等

14

○安全保障・危機管理のために必要な科学技術

①政府の初動対処のために必要な科学技術

◇迅速かつ詳細な情報収集(様々な場面に対応)

- ・夜間、悪天候時等における画像、映像、位置情報収集
- 航空機(ヘリテレ)、固定カメラ、衛星(デリバリータイムの短縮、分解能の向上)、リモートコントロール可能な小型映像伝達機器、飛行船(UAV) 等

◇安定した通信手段の確保(高速、大容量)

- ・政府専用通信の確保
 - 商用通信の積極的利用(事案発生時には優先的に使用)
 - その他、衛星通信等により専用の通信網を確保
- ・既存の各種専用通信(警察、消防、防衛等)の連携
- ・現場における通信手段の確保(迅速かつ簡易に小規模通信網を構築)

◇的確なオペレーションの実施

- ・オペレーションの実施に必要な情報集約システムの構築
 - 地図情報等を活用した情報集約(GIS、GPS技術の活用)
- ・不定形情報(音声、手書文字等)のリアルタイム入力システム
- ・被害予測システムの構築(NBCテロ等)
- ・救助・捜索活動を支援する技術(生体反応感知、救助ロボット 等) 等

○安全保障・危機管理のために必要な科学技術

②政府対策本部が行う措置の実施のために必要な科学技術

有事関連法の施行により、政府対策本部が警報の発令、避難措置の指示、救援の指示等の措置を直接行うこととなった。

→上記の初動対処に必要な科学技術に加え、住民等に警報、各種情報等を適切に伝えるためのシステムの構築 等

③国際テロ対策のために必要な科学技術

- ・テロリストを入国させないための対策の強化
- ・テロに使用されるおそれのある物質の管理の強化
- ・重要施設等の安全を高めるための対策の強化 等

④情報収集衛星による安全保障及び危機管理への対応のために必要な科学技術

- ・情報収集衛星の機能の向上
- ・情報収集衛星の着実な運用 等

国内でのテロ事件発生に係る対応について

- 1 救急医療の確保及び医薬品供給に関する対応について
 - 1 事件発生に備えた事前対応
 - (1) 災害発生に備えた救急医療体制の点検

テロ事件等発生時に、医療機関等において適切な対応が滞りなく行われるよう、各地域における災害拠点病院や救命救急センターを中心とした災害・救急医療体制について点検を行うとともに、必要に応じて見直しを行うこと。
 - (2) 災害発生に備えた情報連絡体制の点検・確認

広域災害・救急医療情報システムに登録されている医療機関等の連絡先(担当者、e-mailアドレス、電話番号、FAX番号等)を確認し、危機の状況に応じて、同システムへの情報伝達体制を再確認し、必要情報の迅速な入力等につとめること。
 - (3) 災害発生に備えた医薬品の備蓄

広域災害・救急医療情報システムへの導入入限においては、当該県において整備した救急医療情報システムへの情報入力を通時行う等、災害発生に備えた情報伝達体制を確認願いたい。
 - (4) 医薬品等の安定供給の確保

平素から災害拠点病院等においては、常時応急用医薬品を備蓄しているところであるが、内容を点検し、期限切れ医薬品等については適宜更新を実施することにより、即応体制の構築に備えられたい。
 - (5) 医薬品等の安定供給の確保

都道府県が策定している「医薬品等の供給、管理のための計画」により、国と医薬品等関係団体及び都道府県等との連絡網が構築され、テロ事件等発生時には、必要な医薬品等の供給・管理が可能な体制を整備しているところであるが、これを再点検し、適切な体制整備を図られたい。
 - (6) 医薬品等健康危機管理実施要領の活用

医薬品、医療用具等(医薬品、医療用品、医薬部外品及び化粧品)による健康被害の発生を未然に防止するとともに、健康被害が発生した場合の当該健康被害の拡大を防止することを目的として、平成9年3月31日、「医薬品等健康危機管理実施要領」を制定している(最終改訂平成13年4月18日)ことから、各位における危機管理対策において適宜、参考にされたい。
- 2 事件発生時の対応
 - (1) 通常とは異なる重症患者等の把握に関する情報提供の依頼

かねてより国立病院・療養所、労務病等に対して、通常とは異なる患者等を把握した場合には、既存の情報伝達経路を通じ、迅速に厚生労働省に報告するよう指示しているところである。都道府県等においても、管下医療機関にいて通常とは異なる重症患者等を把握した際には、早期に報告を受け、厚生労働省に報告するとともに、適切に対応するようお願いする。
 - (2) NBCテロ事件発生時の事態対処について

NBCテロ事件発生時の事態対処については、テロ事件発生時の消防及び警察等、関係機関間の連携の確保による効果的な現場対処の観点から、救助・救急搬送、救急医療及び原因物質の特定並びに除去についてNBCテロ対処現地関係機関連携モデル(平成13年11月30日医政指第66号)が策出されているので、これを参考として、関係機関と連携して事態に適切に対応されたい。
 - (3) 緊急に輸送の必要がある医薬品等の国内輸送の円滑化

平成13年の米回同時多発テロ発生時には、国土交通省により、国内航空輸送貨物について、空港において24時間間積みせず留置し、点検強化する措置がとられたが、日本赤十字社の輸送する核酸増幅(NAT)検査用検体や同社血液センター間で輸送する輸血用血液製剤について、緊急に航空輸送する必要があるため、輸送に支障がないよう国土交通省及び日本赤十字社と調整を図ったところである。

その結果、現在日本赤十字社員が空港に出入りして内容物を安全な物と直接証明する手続きは解除されているが、真道府県内で、日本赤十字社の輸送に係る血液製剤以外の抗毒薬その他の医薬品で緊急に航空機で輸送する必要があるものがある場合は、厚生労働省医薬食品局血球対策課と連絡されたい。

第2 化学テロに関する危機管理の対応について

- 1 テロ事件発生に備えた事前対応
 - (1) 毒物劇物の管理強化

毒物又は劇物によるテロの未然防止について、「毒物及び劇物の保管管理」について(昭和52年3月26日薬発第13号)、「毒物及び劇物の適正な保管管理等の徹底」について(平成10年7月28日医薬発第693号)及び「毒物及び劇物の保管管理の徹底」について(平成11年1月13日医薬発第34号)に掲げる事項を、毒物劇物業者、業務上取扱者(毒物及び劇物取扱者)等が、業法第22条第5項に定める者を含む。)に対し改めて点検するよう関係業者、団体等への指導を徹底すること。
 - (2) 化学物質の分析に要する機材、及び除染設備、防護服等の配備

化学剤による災害等に関しては災害拠点病院と救命センターに、検査機器・機材等の整備を図っているが、今後とも稼働及び保管状況を把握するとともに、必要な資機材等の確認を行うこと。また、除染設備や防護服等も適切に稼働状態を確保すること。

- (3) 化学剤等に関する一般情報と対処要領等

テロに使用される可能性の高いと考えられる化学剤等に関する情報については、日頃から必要な情報を得るとともに、住民・関係者への周知を図られたい。また、日頃からテロ事件発生時に対処可能な体制づくりに努められたい。
2. 事件発生時の対応

事件発生時には、(財)日本中毒情報センターの保有する中毒情報データベースシステムから治療等に関する必要な情報を得ることができ、(財)日本中毒情報センターの保有する中毒情報データベースシステムから治療等に関する必要な情報を得ることができ、上記INBCテロ対処現地関係機関連携モデル(平成13年11月30日医政指第66号)は、特に化学災害事案への対応を想定して作成されたものであることから、これを十分踏まえ対応するとともに、広域災害・救急医療情報システムを有効に利用し、患者の受け入れ体制構築と必要な医療提供を促進し、事態に適切に対処されたい。

また、毒物劇物がテロに使用され、当該物質名等が特定された場合には、毒物劇物情報データベースを活用し、毒物劇物の物理・応急措置方法等について消防機関等関係機関へ情報提供を行うとともに、関係機関と連携し危害の拡大を防止すること。

第3 生物テロに関する危機管理の対応について

1. 事件発生に備えた事前対応
 - (1) 病原性微生物等の管理強化

生物剤を利用したテロ事件発生を防止する観点から、「病原性微生物等の管理強化」について(平成13年10月15日科発第456号等連名通知)に従い、所管の機関の病原性微生物等の適切な管理を図られたい。

なお、病原性微生物等の管理強化については、特に注意喚起を行っていたため、別途、衛生主管部(局)長あて改めて通知を发出するのをご了解願いたい。
 - (2) 感染症発生動向調査の周知と分析の強化

感染症発生動向調査については「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」施行に伴う感染症発生動向調査事業の実施について(平成11年3月19日健医発第458号)及び「感染症法に基づく医師から都道府県等への届出のための基準の改正」について(平成15年11月5日健医発第1105006号)により正確な把握と分析をお願いしているところである。感染症発生動向調査の対象となる感染症には、エボラ出血熱等のウイルス性出血熱(お類)、バスター(一類)、天然痘(痘疹)等、野兔病(四類)、ボツリヌス症(四類)等の生物テロによる感染被害が危惧されている感染症が含まれており、これらについては、診断を行った医師から直ちに届出が行われることとなるので、生物テロへの対応という観点からも、本動向調査の適切な実施をお願いしたい。なお、平成12年12月25日よりWISHU-NET上で運用を開始した「定点把握感染症の注意報・警報システム」等も活用する等、地方感染症情報センターにおける本動向調査結果の解析・分析を強化し、異常な動向の早期把握に努められたい。
 - (3) 住民や医療関係者への情報の提供・公表

感染症発生動向等関連情報は、国立感染症研究所のホームページ(<http://www.nih.go.jp/niid/index.html>)、「動物由来感染症を知りますか」(<http://www.forth.go.jp/nhiw/animal/>)「海外渡航者のための感染症情報」(<http://www.forth.go.jp/>)等に掲載しているのをご参考とするとともに、住民・関係者への周知を図られたい。
 2. 事件発生時の対応
 - (1) 異常な発生動向を認められた場合の対応

明らかに異常な感染症の発生動向を認められた場合には、最寄りの保健所に届出を行うと同時に、国立感染症研究所感染症情報センターへ直ちに情報提供を行い、また、感染の原因等を究明し、迅速かつ適切な対策をとられたい。この場合、「積極的疫学調査の実施等」について(平成11年3月30日健医発第47号)を踏まえた対応を願うとともに国の支援を要請することも検討されたい。
 - (2) 異常な発生動向を認められた場合の対応

救命救急センター、災害拠点病院等に対し、感染者(感染の疑われる者を含む)を診察した場合には、直ちに最寄りの保健所に届出を行うと同時に、国立感染症研究所に情報提供を行うよう要請しているところである。

各都道府県においても、異常な感染症が発生した場合には、「感染症の予防のための施策の実施に関する計画」(以下「感染症予防計画」といふ)を再点検するとともに「感染症指定医療機関の指定」について(平成11年3月19日健医発第457号)、「感染症の患者の搬送」に関する手引きについて(平成11年3月31日健医発第50号)、「一類感染症、二類感染症及び三類感染症の消毒・滅菌」に関する手引きについて(平成11年3月31日健医発第51号)等を再確認の上、当該感染症に対する治療及びまん延防止のための適切な対応を図られたい。
 - (3) 病原体確認検査の強化

異常な感染症の発生に關連すると思われる病原体を地方衛生研究所等が検出し、又は検出が疑われる場合、国立感染症研究所に相談の上、同研究所に検体を送付し、確認を行われたい。
 - (4) 炭疽菌等の汚染のおそれのある場合の対応について

炭疽菌等の汚染のおそれのある郵便物等の取扱方法等に関する留意事項に關わる留意事項については、「炭疽菌等の汚染のおそれのある郵便物の取扱」について(平成13年10月18日科発第467号等連名通知)、「炭疽菌等の汚染のおそれのある場所に居合わせた住民等に対する情報提供、医療機関の確保、炭疽菌等の汚染に対する消毒方法及び化学剤への対応等」については、「炭疽菌等の汚染のおそれのある場合の対応」について(平成13年11月16日科発第509号等連名通知)に整理してあるので、これを参考に適切に対応されたい。
 - (5) 感染症の適切な診断・治療

「感染症の診断・治療ガイドライン(平成11年厚生省保健医療局長結核感染症課・日本医師会感染症危機管理対策室監修)」、追加・改訂版として取りまとめられた「診断・治療ガイドライン(炭疽、天然痘、野兔病、ボツリヌス)」、及び「天然痘CD-ROM(天然痘の症状、診断対応指針(第四版)について)」、「天然痘対応指針(第四版)について(平成15年5月27日)」の周知、感染症指定医療機関等の感染症に対する専門的な知識を有する者との協力により感染症の適切な診断・治療

断・治療の確保を図られたい。

(6) 生物剤として使用されることが高いと考えられる感染症テロに使用される可能性が高いと考えられる病原体等による疾病の概要、治療等については、上記ガイドラインの他、厚生労働省ホームページの「生生物テロの可能性が高い感染症について」(<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1015-4.html>)等においてまとめて参考されたい。

第4 水道に関する危機管理の対応について

1. 事件発生に備えた事前対応

(1) 水道施設の整備
水道施設については、水質監視の強化、汚水場、配水池等の水道施設の警備の強化、防護対策の確立を図り、バイオアセシ等による水質管理を徹底すること。また、水道施設関係者の管理の一環として、来訪者、施設出入業者の管理の徹底を図ること。併せて、施設の現状把握を行い、備品、薬品等の管理、また、施設関係図面等の管理の徹底など情報管理に努めること。
また、安全な水道水を利用者に供給するためには、水道事業者等による危機管理対策の徹底と併せて、貯水槽水道の管理等も強化する必要があることから、貯水槽水道の設置者や利用者に対しても、広報等を通じて注意喚起に努めること。

(2) 情報収集、連絡体制等の確立

緊急時対応の体制の確立の観点から、一般住民からの連絡窓口を設定し関係情報の周知を図り、情報収集に努めること及び緊急時における水道事業者内外の関係者に対する連絡体制を確立すること。
また、給水停止措置等の緊急対応の指揮命令系統を明確化し、対応の迅速化等に努めること。さらに、応急復旧体制や応急給水体制も含めて緊急事態への対応体制を確立するとともに、これらについてのマニュアルの策定を行い、関係者への周知徹底、緊急事態対応の訓練等を通じた対応体制の強化を図ること。

2. 事件発生時の対応

事件発生時には、「飲料水健康危機管理実施要領」に基づき迅速に対応するとともに、飲料水の水質異常などの情報を把握した場合には、「飲料水健康危機管理実施要領」について(平成9年4月10日衛水第162号)に基づき、ただちに厚生労働省宛報告するようされたい。

第5 食品等に関する危機管理の対応について

1. 事件発生に備えた事前対応

(1) 店頭陳列等の事前の対策

品質管理の徹底及び取扱製品の定期点検を行うとともに、流通、店頭における次の防止対策を講じるよう、関係方面に周知されたい。

(ア) 流通での病原体物質入等の防止対策

商品の保管施設を施設するなど第三者の立入りの禁止を徹底したり、商品の受入れ時において、梱包、包装等の異常の有無の確認や第三者立入りの禁止を確保することにより、流通過程において病原体物質が混入することのないよう対策を講じること。

(イ) 店頭における病原体物質混入への対策

店頭における病原体物質混入を防止するため、陳列場所の死角防止及び包装等の異常の有無の定期点検を実施し、異常が疑われる製品の除去及び検査を行うこと。

(2) 販売食品等に関する事前の対策

本年5月の食品衛生法改正により、問題食品の早期特定、排除に資するため、食品等事業者に対し、販売食品の仕入元及び販売先(小売りを除く)等の記録の作成・保存の責務が課せられたことから、「食品衛生法第1条の3第2項の食品等事業者の記録の作成及び保存に関する指針(ガイドライン)」(平成15年8月食安発第0829001号)に基づき指導を徹底すること。

2. 事件発生後の対応

事件発生時には、食中毒処理要領、食中毒調査マニュアル等に基づき迅速に対応すること。なお、通常の食中毒とは明らかに異なるものと判断された事例に対しては、国、地域保健所との連絡を密接に取りながら適切に対処されたい。

また、事件発生時には、(財)日本中毒情報センターの保有する中毒情報データベースシステムから治療等に関する必要な情報を得ることができ、有効に活用すること。

第6 地域における健康危機管理体制の確保について

上記の事項に関して、医療機関、水道施設等の関係施設の点検や連絡体制及び警察、消防、医師会等関係機関との連携、情報収集及び提供体制について、「地域保健対策の推進に関する基本的な指針(平成6年12月厚生省告示第374号)」及び「地域における健康危機管理について～地域健康危機管理ガイドライン～(平成13年3月30日保健第17号)」を参考に地域における健康危機管理体制について再確認すること。
特に、地域における健康危機管理の拠点である保健所においては、管内の医療機関、水道、食品関係施設、毒劇物保管施設等において通常の健康危機管理の拠点である保健所においては、管内の医療機関、水道、食品関係施設、毒劇物保管施設等において通常の健康危機管理の拠点が生じた場合と異なる事態が生じた場合等において速やかに連絡するよう関係各方面に周知するとともに、健康危機の早期発見と的確な対応をお願います。

第7 都道府県等において平素より準備すべき体制及びこれまで発生した通知、情報提供等

以上の事項に関連して、都道府県等における健康危機管理体制における留意事項を示すとともに、事件が疑われる場合等の情報源として、これまで厚生労働省等から発生した通知、情報提供等について別紙を提供する。

第8 各項目についての所管課

第1から第7までの各項目の所管課は、それぞれ以下のとおりである。

- 第1の1(1)～(3)については、医政局指導課、(4)については、医政局経済課、(5)については、医薬食品局安全対策課
- 第1の2(1)については、健康局総務課地域保健室、(2)については、医政局指導課、(3)については、医薬食品局血液対策課
- 第2の1(1)については、医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室、(2)については、医政局指導課、(3)については、医政局指導課
- 第2の2については、医政局指導課及び医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室
- 第3については、健康局結核感染症課
- 第4については、健康局水道課
- 第5については、健康食品局食品安全部監視安全課
- 第6については、健康局総務課地域保健室
- 第7については、大臣官房厚生科学課が窓口となる。

別紙

1. 体制等

- (1) 準備すべき資料・情報源等を確認しておく。
- (2) 情報機器等を整備しておく。
- (3) 定期的に研修・訓練等を行う。
- (4) 関係自治体の健康危機管理体制、部署を把握しておく。
- (5) 都道府県等における健康危機管理実施要領を作成している場合には、その連絡体制等を再度確認する。

2. これまで発生した通知、情報提供等

- (1) 全般
 - 国内でのテロ事件発生に係る対応について(平成15年3月20日科発第0320002号等通知)
 - 国内でのテロ事件発生に備えたテロ対策の再点検等について(平成14年10月29日科発第1029003号等通知)
 - 「米国の同時多発テロ」を契機とする国内におけるテロ事件発生に関する対応について(平成13年10月4日付科発第438号等通知)
 - 各都道府県等健康危機管理実施要領(作成している場合)
 - 地域保健対策の推進に関する基本的な指針(厚)
 - 地域における健康危機管理について～地域健康危機管理ガイドライン～(厚)

(2) 分野別の事項

- 食中毒
 - 食中毒健康危機管理実施要領(厚)
 - 食中毒処理要領(厚)
- 毒劇物
 - 財団法人中毒情報センター：事務局：0298-56-3566
 - 情報提供(ダイヤル02・有料)つくば：0990-52-9899 大阪：0990-50-2499
 - 中毒情報データベースシステム(CD-ROM・財団法人中毒情報センター・有料)
 - 毒劇物盗難等防止マニュアル(厚)
 - 毒劇物盗難等防止ガイド(厚)
- 医薬品
 - 医薬品等健康危機管理実施要領(厚)
 - 「医薬品等の供給、管理等のための計画」についての再点検等について(平成15年6月4日医政経発第0604001号通知)
- 飲料水
 - 飲料水健康危機管理実施要領(厚)
 - 水質汚染事故に係る健康危機管理実施要領策定マニュアル(厚)
- 感染症

- (ア) 厚生労働省通知・事務連絡(厚)
- (1) 感染症健康危機管理実施要領
 - (2) 国内における生物テロ事件発生を想定した対応について(平成13年10月11日結核感染症課事務連絡)
 - (3) 病原性微生物等の管理の強化について(平成13年10月15日科発第456号通知)
 - (4) 生物テロ事件に関連する医療従事者向けの情報提供について(平成13年10月17日結核感染症課事務連絡)
 - (5) 炭疽菌の検査法に関する講習会の開催について(平成13年10月17日結核感染症課、総務課地域保健室事務連絡)
 - (6) 炭疽菌等の汚染のおそれのある郵便物等の取扱いについて(平成13年10月18日科発第467号、健総発第66号、健総発第81号通知)
 - (7) 炭疽菌等の汚染のおそれのある場合の対応について(平成13年11月16日科発第509号、健総発第73号、健総発第75号、病院政発第105号通知)
 - (8) 炭疽菌感染症に係る治療薬の健康保険制度上の取扱いについて(平成13年11月16日保医発第271号通知)
 - (9) 感染症の診断・治療ガイドライン(日本医師会雑誌)
 - (10) 感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の送付について
天然痘・炭疽(平成13年12月13日結核感染症課事務連絡)。
 - (11) 感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の送付について
野兔病(平成14年5月22日結核感染症課事務連絡)
 - (12) 感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の送付について
ボツリクス症(平成14年8月29日結核感染症課事務連絡)
 - (13) 天然痘テロに備えるための体制整備について(平成15年3月17日健発第0317007号通知)
 - (14) 天然痘対策行動計画の策定について(平成15年4月28日健総発第0428004号通知)
- (イ) 厚生労働省ホームページ(厚)
- (国内の緊急テロ対策関係ホームページ)
http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/j-terr.html
- (1) 国内でのテロ事件発生に係る対応について(平成15年3月20日科発第0320002号等通知)(2003/3/20掲載)
 - (2) 国内でのテロ事件発生に備えたテロ対策の再点検等について(平成14年10月29日科発第1029003号等通知)(2002/10/31掲載)
 - (3) 「米国の同時多発テロ」を契機とする国内におけるテロ事件発生に関する対応について(平成13年10月4日付科発第438号等通知)(2001/10/05掲載)
 - (4) 「米国の同時多発テロ」を契機とする国内におけるテロ事件発生に関する対応について(平成13年10月8日付科発第443号通知)(2001/10/08掲載)
 - (5) 国内における生物テロ事件発生を想定した対応について(平成13年10月11日通知)(2001/10/12掲載)
 - (6) 「米国の同時多発テロ」における炭疽菌等の汚染のおそれのある封筒等の取扱い方法について(2001/10/15掲載)
 - (7) 生物兵器テロの可能性が高い感染症について(2001/10/15掲載)
 - (8) 病原性微生物等の管理の強化について(平成13年10月15日科発第456号通知)(2001/10/16掲載)
 - (9) 炭疽に関する意見書(社団法人 日本感染症学会)について(2001/10/18掲載)
 - (10) 炭疽菌等の汚染のおそれのある郵便物等の取扱いについて(平成13年10月18日科発第467号、健総発第66号、健総発第81号通知)(2001/10/18掲載)
 - (11) 「炭疽が疑われる患者の診療のポイント」について(2001/10/26掲載)
 - (12) 炭疽菌等の汚染のおそれのある場合の対応について(平成13年11月16日科発第509号、健総発第73号、健総発第75号、病院政発第105号通知)(2001/11/16掲載)
 - (13) 炭疽菌感染症に係る治療薬の健康保険制度上の取扱いについて(平成13年11月16日保医発第271号通知)(2001/11/16掲載)
 - (14) <天然痘・炭疽の診断・治療・医療従事者向け>感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の送付について(平成13年12月13日結核感染症課事務連絡)(2001/12/27掲載)
 - (15) 炭疽菌等のおそれのある場合の対応について(2002/1/11掲載)
 - (16) 厚生科学審議会感染症分科会感染症部会 大規模感染症事前対応専門委員会報告書～生物テロに対する厚生労働省の対応について～(2002/6/3掲載)
 - (17) <野兔病の診断・治療・医療従事者向け>感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の
- 送付について(2002/06/03掲載)
- (18) <ボツリクス症の診断・治療・医療従事者向け>感染症の診断・治療ガイドラインの追補改訂版の送付について(2002/11/06掲載)
 - (19) 「米国における同時多発テロ事件関係」リンク集
- (ウ) 感染症研究所ホームページ
http://www.nih.go.jp/niid/index.html
- (エ) 検疫所ホームページ
http://www.forth.go.jp/
http://www.forth.go.jp/海外渡航者のための感染症情報
http://www.forth.go.jp/
動物由来感染症を知っていますか?
http://www.forth.go.jp/mhlw/animal/
- カ. 原子力・放射性物質
- ・ 関係自治体の地域防災計画(原子力災害対策編)
 - ・ 原子力災害対策マニュアル(暫定版)(原子力災害危機管理関係省庁会議)
 - ・ 原子力施設等の防災対策について(原子力安全委員会)
 - ・ 緊急被災医療のあり方について(原子力安全委員会)
- キ. その他
- ・ 防災基本計画(中央防災会議)
 - ・ NBOテロその他大量殺傷型テロへの対応について
 - ・ WHOの関連サイト
http://www.who.int/emc/pdfs/BIOWEAPONS_FULL_TEXT2.pdf
http://www.who.int/emc/questions.htm
 - ・ 広域災害・救急医療情報システム
http://www.wds.emis.or.jp/
- (厚): 厚生労働省作成
- トップへ
- 戻る

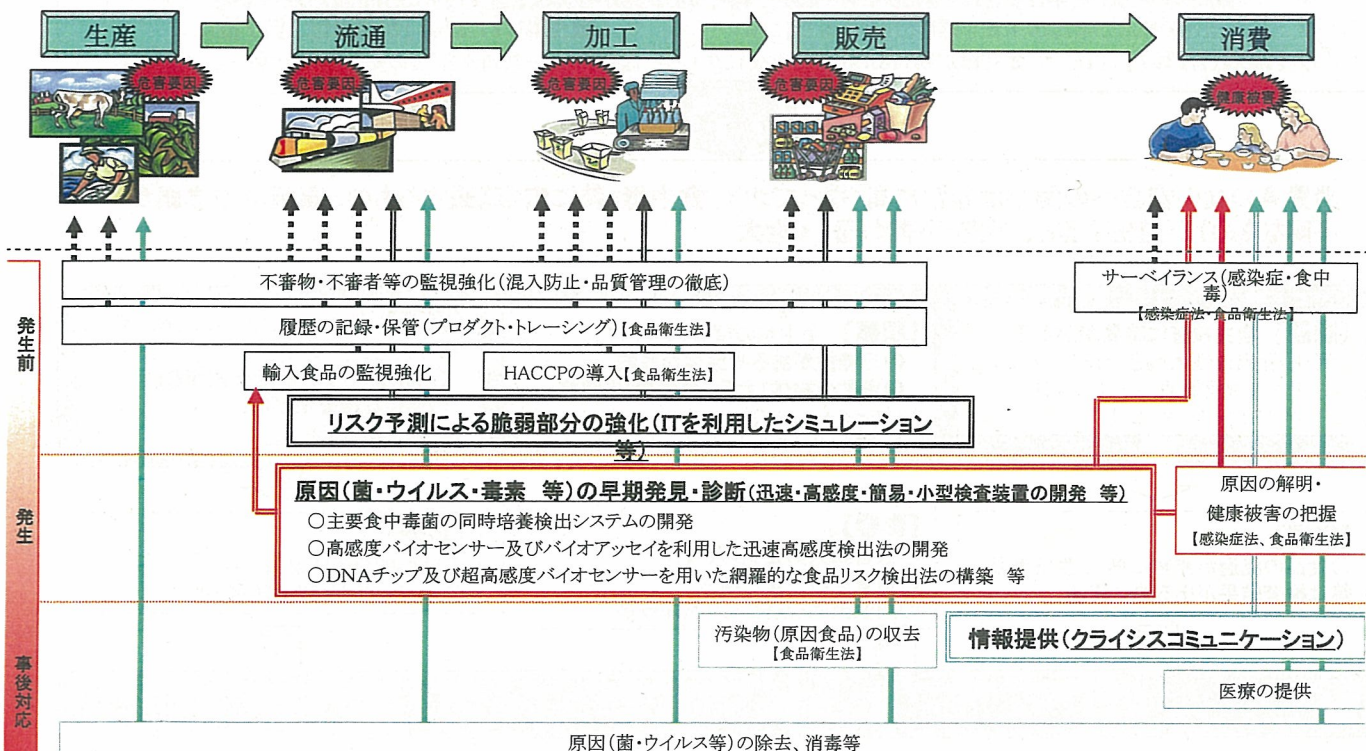
食品の安全に資する科学技術

食品テロ対策(バイオテロ等)

テロ対策の中でも、特に食品分野については「脆弱な個所」として指摘されており、その対策が急務。

<危害要因>

- 生物的要因(病原微生物)
 - *使用可能性が高い物質(天然痘、炭疽菌、肺ペスト、ボツリヌス毒素)以外、比較的入手可能な病原体(O157、ノロウイルス、サルモネラ菌等)による被害
- 化学的要因(工業用製品、重金属、農薬、等の意図的混入)
- 物理的要因(異物(金属片・死骸)、放射性同位元素の混入 等)
- 予測不可能な未知の危険因子(新興病原微生物、未知化合物 等)



牛海綿状脳症 (BSE) 対策

BSE発生 **国内15頭** 世界約19万頭

変異型CJD発生 **国内1名** 世界168名

BSEに対する国民の不安は、BSEのヒトへの感染・発症機構が解明されていないことが最大の要因

⇒食品を介するBSEリスクを解明することは、安全・安心で質の高い食生活が可能な国への発展に貢献

<課題>

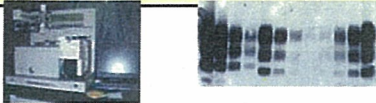
1) プリオンの高感度・迅速検査法の開発

2) 牛海綿状脳症の感染・発症機構の解明

3) 食肉汚染防止のためのと畜解体処理方法の開発

<研究成果>

- 病理・免疫組織化学検査
迅速包埋法の開発 (7時間) と確認新規検査法の開発
- 新規抗プリオン抗体の開発と応用
ニワトリ、マウス抗体の作成
- 蛍光相関測定法のシステム化完了



- 国内BSE例のマウス馴化株の作出とバイオアッセイによる種間バリアーの解析
- 羊、山羊、牛さらにシカのプリオン遺伝子解析 (国内ではCWDはみつからなかった)
- 疑似患者の観察とウシ脳内接種
- BSE接種カニクイサルの病態解析



- ◆ 牛枝肉とブロック肉の脳・脊髄組織 (GFAPを指標) 残留調査
- ◆ 脳・脊髄組織の添加回収実験



【今後の課題】

と畜場におけるBSE検査用高感度・迅速検査法の開発

最小発症プリオン量及びプリオンの体内分布データなどを活用した部位別リスクの定量的評価手法の開発

中枢神経組織による食肉汚染の評価手法の実用化

CWD : Chronic Wasting Disease 慢性消耗病 GFAP : Glial Fibrillary Acidic Protein グリア細胞繊維性酸性タンパク

食中毒対策

【現状】

- 平成15年の食中毒事件数は **1,585** 件、患者数 **29,355** 人、死者数 **6** 人
- 近年、減少してきていた**大規模 (患者数50名以上) 食中毒事件**が増加
- 食中毒事件の**85%以上は、微生物**が原因
- 近年、**ノロウイルスによる食中毒が増加** (全食中毒事件の約18%、事件数278件、患者数10,603人 (H15))
- ノロウイルスについては、近年注目されてきたウイルスであり、**科学的知見が少なく、国際的にも問題**となっている
- 「食品の安全性の観点から、より不安を感じるもの (1番目にあげたもの)」で、「**微生物 (17.2%)**」が**第2位、第7位に「ウイルス (7.1%)**」 (1位は「食品添加物 (18.7%)」) (平成15年12月 国勢モニター課題報告「食の安全性に関する意識調査」より)



ノロウイルス

消費者の食の安全への関心は非常に高くなっており、**食中毒 (特に広く流通するもの、原因等の詳細が不明なもの) が発生すると、不安・不信が著しく増大**

【課題】 自主検査に時間がかかる

- 例) 腸管出血性大腸菌O157 ⇒ 3日
- サルモネラ属菌 ⇒ 3~4日
- ノロウイルス ⇒ 2日

【課題】 食中毒の調査について、

- 可能性がある病原体が多岐
 - 多数の検体 (食品・患者等) を実施
- ということから、更に時間がかかる。

【課題】 ノロウイルスについては、科学的知見が少なく、

- 利用しやすい不活化法がない
 - 簡便な検査法がない
- 等の問題がある。

【影響】

- 食品の流通が非常に早く、生鮮食品等は検査結果が出る前に流通

【影響】

- 被害拡大防止策の遅れ
- 消費者の不安の増大
- 類似製品・業種への風評被害

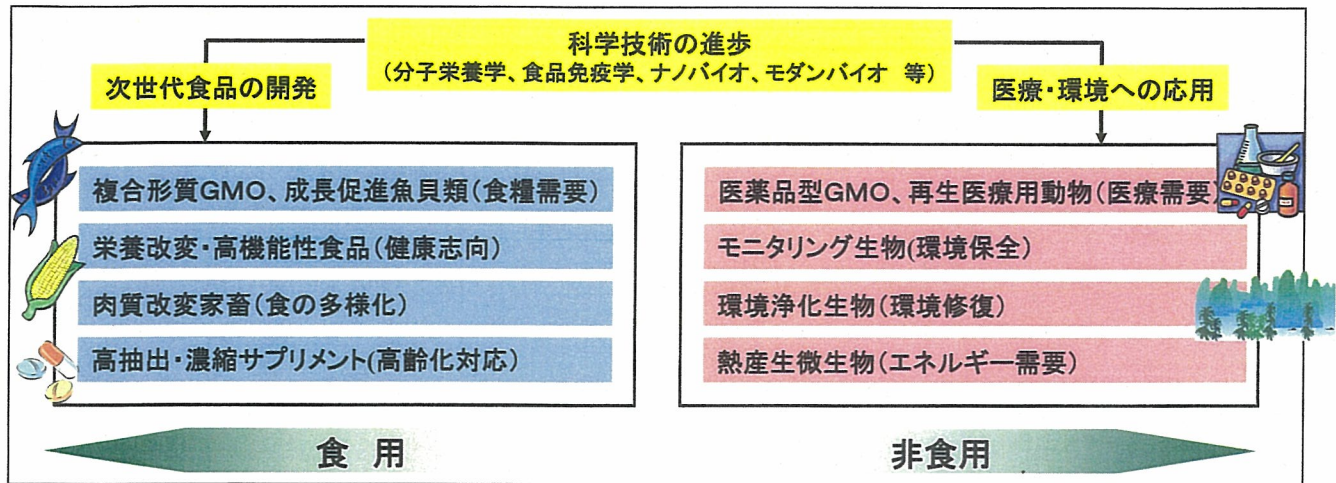
【影響】

- 効果的な予防対策がない
- 検査を行う民間機関が少ない

迅速検査法・一斉検査法の開発

不活化方法・簡易検査の開発、リスク低減方法の分析

次世代食品の安全性確保(モダンバイオテクノロジー応用食品、機能性食品 等)



【主な問題点】

未知の影響

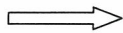
高度な技術が応用された次世代の食品については、
 ①新規タンパク質の発現
 ②高濃縮素材による代謝への影響
 など、**人への安全性が未知**である。

混入の危害

医療・環境への応用を目的とされた非食用生物については、土壌中の有害重金属を吸収する植物が食品に混入し誤って摂食した場合など、**重大な健康危害が懸念**される。

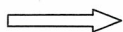
【研究の必要性】

混入危害



信頼性の高い検知法・分析法の開発、検査体制の確立 等

未知の影響



長期慢性毒性の確認、代謝系との相互作用の解明 等

- 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

Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Rd, Atlanta, GA, 30333, USA
Tel: 404-639-3311 • CDC Contact Center, 800-CDC-INFO • 888-232-6348 (TTY)

Search:

Emergency Preparedness & Response

Navigation for the CDC Emergency Preparedness and Response Website

- Home
- Agents, Diseases, & Other Threats
- Bioterrorism
- Chemical Emergencies
- Mass Casualties
- Natural Disasters & Severe Weather
- Radiation Emergencies
- Recent Outbreaks & Incidents
- Mental Health
- Lab Information
- Training & Education
- Preparation & Planning
- Surveillance
- News
- Related Links
- What's New

Bioterrorism >

Bioterrorism Agents/Diseases

A to Z | By category

- On this page:
- Category A
 - Category B
 - Category C
 - Category Definitions

- **Category A (definition below)**
- **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 (definition below)**
- **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 (definition below)**
- **Emerging infectious diseases such as Nipah virus and hantavirus**

Category Definitions

Category A Diseases/Agents

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

Search:

Emergency Preparedness & Response

Navigation for the CDC Emergency Preparedness and Response Website



Chemical Emergencies

Specific Chemical Agents

[A-Z List of Agents](#)

[List of Agents by Category](#)

[Home](#)
[Agents, Diseases, & Other Threats](#)

[Bioterrorism](#)
[Chemical Emergencies](#)
[Mass Casualties](#)
[Natural Disasters & Severe Weather](#)

[Radiation Emergencies](#)
[Recent Outbreaks & Incidents](#)
[Mental Health](#)

[Lab Information](#)
[Training & Education](#)
[Preparation & Planning](#)
[Surveillance](#)

[News](#)
[Related Links](#)
[What's New](#)

[Overview](#)

[Chemical-Specific Fact Sheets](#)

[Toxicology FAQs](#)

Info for Professionals

[Case Definitions](#)
[Toxic Syndrome Descriptions](#)
[Toxicological Profiles](#)
[Training](#)
[First Responders](#)

Related Resources

[Regional Poison Control Centers: 1-800-222-1222](#)

[Sheltering in Place](#)

[Evacuation](#)

[Personal Cleaning & Disposal of Contaminated Clothing](#)

[Medical Management](#)

[Emergency Response Cards](#)

[Lab Info](#)

[Surveillance](#)

[Preparation & Planning](#)

[State & Local Health Departments](#)

Additional Navigation for the EPR Website

Page last modified September 23, 2005

[Emergency Home](#) [What's New](#) [Search](#) [Emergency Site](#) [Contact CDC for Emergency-Related Topics](#)

Additional Navigation for the CDC Website

[CDC Home](#) [Policies and Regulations](#) [Disclaimer](#) [e-Government](#) [FOIA](#) [Contact Us](#)

Centers for Disease Control and Prevention, 1600 Clifton Rd., Atlanta, GA 30333, USA
Tel: 404-639-3311 • CDC Contact Center: 800-CDC-INFO • 888-232-6298 (TDD)

ジギタリス (植物)

〔概要〕

ゴマノハグサ科のジギタリス (きつねのてぶくろ) の葉や種にはジギトキシン、ジゴキシン、ラナトシドCなどの強心配糖体が含有されている。花が咲く前のジギタリスの葉はコンフリーの葉と似ており、誤って摂取した例もある (1)。

〔毒性〕

植物中に含有される強心配糖体量は生育条件や時期によって異なるので、摂取量と症状を関連づけるのは難しい (2)

中毒発現血中濃度 ジギトキシン：2.5ng/mL 以上

ジゴキシン：35ng/mL 以上 (1)

健康成人推定経口致死量 ジゴキシン：10mg 以上 (2)

〔症状〕

強心配糖体含有植物の摂取によって以下の症状が報告されている (2)

循環器系：徐脈、第3度房室ブロック、心室性期外収縮、不全収縮、

心房細動など各種の不整脈

徐脈や不整脈による二次的な血圧低下

神経系：頭痛、易疲労性、倦怠感、錯乱、発語困難、痙攣

消化器系：嘔気、嘔吐、口渇、痙攣性腹痛

その他：高カリウム血症

心電図上では、Q-T 間隔の短縮、T 波の平坦化あるいは逆転化、

P-R 間隔の延長が報告されている

〔処置〕

医療機関での処置

基本的処置：催吐、胃洗浄、活性炭および下剤の投与

腸洗浄

特異的治療：抗ジゴキシン抗体 (Digiband (R) 日本では未発売) の投与

ジギトキシンの除去に血液灌流が有効との報告がある (2)

(治療上の注意点参照)

対症療法：不整脈対策

〔体内動態〕

ジゴキシン

分布：蛋白結合率約 25%、分布容積 6~8L/kg

心筋内の濃度は血中の 30 倍に達する

排泄：60~80%が未変化体として尿中に排泄

半減期 1.5 日

ジギトキシン

吸収：腸管からほぼ完全に吸収される

分布：蛋白結合率約 80%、分布容積 0.5L/kg

心筋内の濃度は血中の約 7 倍

排泄：腸肝循環により再吸収される。

16~30%が未変化体として排泄

半減期 7~8 日

〔中毒学的薬理作用〕

ジギタリス配糖体の作用機序は解明されていないが、心臓に対する作用は

以下の四つが重要である (1)

1) 心筋収縮力の増強 (陽性変力作用)：主としてジギタリスの直接効果

2) 心拍数の減少：迷走神経を介する間接作用とジギタリスの直接作用

3) 刺激伝導系、とくに房室結節の伝導抑制と不応期の延長

4) 下位中枢 (房室結節、プルキンエ線維など) の自動能亢進

〔治療上の注意点〕

1) 強心配糖体による急性中毒の症状は、ジゴキシンやジギトキシンなどを

長期間服用していたときの慢性中毒の症状とは異なる。急性中毒では、

心疾患を伴わない正常人で起こり、嘔気、嘔吐がほとんど必発する

心電図所見では、一般にブロックと徐脈を伴った上室性頻拍で、心室性

不整脈はほとんど認めない

血清カリウム値は摂取量と経過時間によって正常または増加している

血中濃度は必ず高く、血清カリウム値上昇や不整脈の存在とほぼ相関

することなどが特徴である (1)

2) 血液透析は高カリウム血症の補正には有効であるが、強心配糖体の除去

には有効でない (2)

血液灌流はジゴキシンの除去には無効であるが、ジギトキシンを 10mg

摂取した女性の例では、活性炭による血液灌流で、血中半減期を

145 時間から 20 時間に短縮させ、8 時間 2 回の施行で 50%を除去したと

いう報告がある (2)

3) 低カリウム血症が存在し、心室性頻拍症や心室細動の危険があれば、KCl40～80mEqを5%ブドウ糖液500mlに添加し、20mEq/時以下の速度で投与する

4) 抗不整脈薬の投与

徐脈や房室ブロックにはアトロピンが有効である。1回0.5mg（小児では、10～30mcg/kg、1回0.4mgまで）を静注し、要すれば繰り返す(3)
心室性期外収縮には房室伝導を抑制しないリドカイン、フェニトインの投与(1)

プロカイナムイドは上室性、心室性両方の頻拍症に有効であるが、刺激伝導系の抑制が強いので注意(1)

プロプラノロールなどβ遮断薬は頻拍症に有効であるが、心不全を増強する危険がある(1)

5) 著しい徐脈や2度以上の房室ブロックがあるとき、または薬物療法が効果がないときには、経静脈的にペースメーカーを留置して、ペースングを行う

6) 心室細動や薬剤不応性の心室性不整脈に対しては電氣的除細動を行うことになるが、通電によって心筋の被刺激性が亢進するので注意を要する(1)(3)

【参考文献】

- (1) 矢崎誠治：中毒研究、4、129～133、1991
- (2) Poisindex (1994)
- (3) 中毒百科 (1991)

動植物毒が生体内に入る経路

1. 経口
フグ、カニ、貝その他の有毒魚介類(97年、アオブダイ中毒がニュース)
植物、特にきのこ類
2. 咬傷
ヘビ、クモ、ムカデ
3. 刺傷
ハチ、クラゲ、イモガイ、サソリ

<経口>

食中毒

植物性自然毒: 秋に多発、7割はきのこ。

動物性自然毒: 季節性は少ない。

魚介類: 最も多い。

フグ毒: 致命率高く(20%前後)、死亡例の多く?

十分な呼吸管理で救命、予後も良好。

食品衛生法(昭和28年)第27条:

医師は直ちに最寄りの保健所長に届出(24時間以内)。

医師法第21条(興性死体の届出義務):

死体及び4ヶ月以上の死産児を検査して異状があると認めるときは、24時間以内に所轄警察署に届出。

○動物性自然毒

a. フグ毒

1902年、田原によりテトロドトキシン(tetrodotoxin)と命名

1964年、津田らのグループなどが国際天然物化学会議(京都)で報告し、化学構造が決定

(C11H17N3O8)

耐熱性、中性及び有機酸で安定。

アルカリ性で速やかに、塩酸性で徐々に消失。

結晶は水、すべての有機溶媒に不溶、酸性の水に可溶。

フグの種類、季節、とれた場所で毒性に差がある。

部位と固休間でも差がある(養殖のものには毒が無い?)

テトリタス食物連鎖が関連: 動植物の遺体や排泄物にフグ毒産生細菌が繁殖。

症状: 神経の刺激伝達を遮断(知覚、運動、自律神経の全てが侵される)。

麻痺、血圧の下降、徐脈。

口唇、舌端、指尖のしびれ、歩行困難、はげしい嘔吐、運動不能。

致死量: ヒト経口で2mg(推定)、青酸カリの1000倍にも匹敵。

マウスの腹腔内注射で8~20ug。

死因: 大部分は呼吸麻痺。

剖検所見: 窒息死の所見、

眼瞼、眼球、頭皮下、側頭筋膜下、心膜下に溢血点、

肺浮腫、脳その他にうつ血、

心臓血は軟凝血を含む暗赤色流動血。

検出: ガスクロマトグラフ質量分析法、

生物試験法(マウス腹腔内注射で症状観察)。

単位: MU (mouse unit)=20gの雌マウス(addy系)を30分で死亡させる毒量

無毒(100MU未満): 1kg以下の摂取では死亡しない。

弱毒(100MU未満): 100g~1kgの摂取で致死量

強毒(1000MU未満): 10~100gの摂取で致死量br> 猛毒(10000MU以上): 10g以下の摂取で致死量

昭和53年以前はマウス体重1gあたりで1MUとしていたので、現法と比較して1/20に値するので注意

b. 貝毒: イガイ、ハマグリ、ホタテ、アサリ、カキ

集団発生するので社会医学上問題となる。

特に毒性貝毒サキシトキシン(saxitoxin) C10H17NO4:

プランクトンが産生→呼吸麻痺による死亡。

下痢性貝毒もあるが死亡例はごく少ない。

一部の貝毒ではふく毒も見つかっている

c. シガテラ毒魚(南方で漁獲される一部の魚種)

含有量は微量だが毒としては強い

嘔吐と筋麻痺、顔面、口唇のしびれと打診痛、指まで広がる。

悪心、嘔吐、下痢、不安、めまい、腹痛、筋脱力、筋麻痺、呼吸困難、けいれん。

○植物性自然毒

有毒成分はアルカロイドを主成分とするものが大部分、一部に毒タンパク質のものもある。

a. きこの

日本に1500種以上、食用とするもの約300種、商品とするもの約20種、

毒きのこは約30種。

毒成分による分類

1. アマニチン (Amanitin) 型: タマゴテングタケ、毒ツルタケ

作用: 12~24時間潜伏後、激しい悪心、嘔吐、下痢、吐血、血便、肝腫大圧痛、乏尿または無尿、黄疸、肺水腫、頭痛、錯乱、抑うつ、低血糖、昏睡、けいれんを伴う大脳障害。

死亡率: 50%。

蛋白合成を阻害し中枢神経興奮、コレラ様症状。熱に強い。

2. ギロミトリン (Gyromitrin) 型: シヤグマアミガサタケ

人に及ぼす影響はアマニチン型とほぼ同じ。

死亡率: 25%。

毒成分は煮たり乾燥させると減少する。

3. ムスカリン (Muscarine) 型: アセタケ

作用: 副交感神経末梢の興奮、発汗、涙、嘔吐、下痢、血圧下降。

4. ジスルフイラム (Disulfiram) 型: ヒトヨダケ

作用: 嘔吐、下痢。

ヒトヨダケはアルコール分解の過程に作用し、血中にアセトアルデヒドが蓄積する。作用が2、3日続くこともある。

5. 抗コリン作動型: ベニテングタケ、テングタケ

作用: 食後20分から2時間で発症。興奮、神経錯乱、筋肉のけいれん、嘔吐、深い眠りなど、アトロピン様の症状を示す。

6. 幻覚性物質 (Hallucinogenic): シビレタケ、ワライタケ

作用: 幻聴、幻覚を伴い、脱力、しびれ、腹痛、発熱。

7. 胃腸管刺激 (Gastrointestinal irritant) 型: ツキヨダケ

作用: 悪心、嘔吐、下痢、倦怠感。

附) トクササコ

作用: 手足末端の腫脹、嘔死、末梢神経障害による激痛。

b. アルカロイド (Alkaloids)

植物塩基と言われる一群の天然物、微量で強い生理活性を示し、毒性も大きい。

1. ニコチン (Nicotine): タバコ致死量: 40mg。

中枢神経系刺激性。

悪心、嘔吐、下痢、神経錯乱、れん縮とけいれん、はじめ興奮、後に抑制

呼吸障害を伴う中枢神経系麻痺。

粘膜、無傷の皮膚から非常に急速に吸収、4～25%はそのまま尿中へ。解毒は主として肝で行われる。

2. アトニン (Aconitine): トリカブトの根

致死量: 10mg。
最初劇的、次に中枢神経系、末梢神経、心筋、平滑筋及び骨格筋を抑制。
ショック死に類似。

3. アトロピン (Atropine): チョウセンアサガオ

致死量: 0.1g。
抗副交感神経性。
口の渴き、瞳孔散大、悪寒、瞳孔散大、興奮、おしゃべり、錯乱、幻覚、発熱、速脈、速い呼吸、尿停滞、暗視、昏睡に陥り呼吸麻痺で死亡。

4. ストリキニーネ (Strychnine): マチン・ホミカの種子

致死量: 0.1g。
過大な深い反射運動、膝の硬化、反弓緊張、呼吸麻痺で死亡。
剖検所見は死体重量が強度であるほかは特異なものはない。

5. 麦角 (Ergometrine): 等10種類以上のアルカロイド

致死量: 1g。
裸妻に寄生する麦角菌 (Claviceps purpurea) の菌核。
作用: 多量で衰弱、振戦、けいれん、激しい末端の血管収縮、ひいては四肢の壊疽。

c. 真菌性毒素 (最近では発ガン性や催奇性が話題になっている)

1. アスベルギルス属: アフラトキシン、オクフラトキシン
2. ペニシリウム属: シテラオビルデン、ルグロシン (黄変米事件)
3. フサリウム属: フサレノール-X、ニバルノール、T-2トキシン

附) キョウチクトウ (街路樹などに植えられている) をバーベキューの串の代わりに使い、成人4人のうち3人が死亡した例がある。

<咬傷>

a. ヘビ毒

蛇毒の注入、切り傷などの傷からの吸収で中毒。
毒液をふきかける薬もある。
蛋白を飲んでいたり、解毒活性を持つ。

牙痕の検出と咬傷症状の確認

1. 神経毒: コブラ・ウミヘビ
疼痛よりも腫脹が速い
眼瞼、脱力、麻痺、血圧下降、呼吸困難。
2. 出血毒: マムシ・ハブ (クサリヘビ科のヘビ)
腫脹、浮腫、とう痛一皮皮膚変色、斑状皮下出血、点状出血、出血性小水疱

b. クモ

近年、せあかごげくもが本邦で発見され話題になっている。

有毒黒くも: 北米大陸
おそろく蛇毒より強いが量が少ない。
しかし体重15kg以下の子供などは生命に危険。
筋けい縮、軽度の痛み、蒼白、咬傷部位の腫脹、腹部関節の痛み、悪心、流涎、発汗、呼吸困難、筋痛、硬直
血液凝固機構を活性化し微細血栓凝集を起し、細動脈、細静脈を塞ぎ死亡
けいれんが全身に広がる。

褐色レクルーヌくも: ハワイ、ニュージーランド、テキサス、イリノイ州など25州
2～8時間経つと痛みだし微疹、発赤、腫脹、出血、潰瘍が出来る。
血液凝固機構を活性化し微細血栓凝集を起し、細動脈、細静脈を塞ぎ死亡

c. ムカデ

<刺傷>

a. ハチ: スズメバチ、アフリカミツバチ (日本にはいない)

血圧下降、呼吸困難、虚脱、末梢神経炎、気管支収縮。
年30人ほどの死亡例があるとTV番組の中で報道。

b. サソリ

マダラサソリ、ヤエヤマサソリ (沖縄): これらは猛毒種ではない、
注入毒量がわずかであるため、成人ではそれほど問題にならないが、6歳以下の子供では死亡率が1%を越える。
局所、中枢神経、心臓に作用。

c. イモガイ

この貝は狩りをする品種で、その毒は食性を強く反映し、貝食性のもものと魚食性のもがある。魚食性のイモガイが人に有害。

d. クラゲ

カツオノエボシ: LD50は50～70ml/kg。
Chironex fleckeri というクラゲに刺されると数分以内に死亡する。

以上これまでにあげた動植物自然毒による中毒は以下のような原因で発生する。

- A) 興奮
- B) 食中毒
- C) 薬用時の誤用
- D) 毒物として、自殺あるいは他殺
- E) 嗜好品

目次 / 法監中毒学 / 関連リンク集

参考文献 使い方

当サイトの掲載情報の正確性については万全を期しておりますが、本会が利用者が当サイトの掲載を用いて行う一切の行為について何ら責任を負うものではありません。

せん。



ヒ素

arsenic

As、原子番号33、原子量74.92。種々の形で存在するが、結晶のものかもっとも安定で、灰色や金属光沢を示す。「毒物及び劇物取締法」の毒物に指定されている。無機ヒ素化合物には亜ヒ素(三酸化ヒ素)、ヒ酸鉛、ヒ酸石灰、亜ヒ酸銅、ヒ酸、三塩化ヒ素、硫化ヒ素などがある。自然界の有機ヒ素化合物としてメチル化体やアルセノペタインなどがある。無機ヒ素化合物では5価よりも3価の方が毒性が強く、特に3価の亜ヒ素が毒物として問題となる。亜ヒ素の用途は、砒素薬品の原料、ガラスの脱色剤、歯科医薬の亜ヒ酸パスタ、シロアリ駆除などである。3価のヒ素は粘膜から吸収されやすく、皮膚からも吸収される。吸収されたヒ素はすべての臓器、組織に速やかに分布し、特に肝、腎、脾、肺、小腸粘膜に多く分布する。骨、爪、皮膚や毛髪には長期間残留するため、慢性中毒の指標となる。吸収蓄積されたヒ素は極めて緩徐に腎から排泄される。急性中毒では摂取後、1時間以内(内)に症状が現れる。症状は胃腸型(下痢、嘔吐、悪心、腹痛、脱水など)と麻痺型(呼吸中枢抑制など)に分類される。大量摂取の場合は激しい胃腸炎を起し、水様または出血性下痢(コレラ様下痢症状)を伴い、体温や血圧が低下する。また神経系の障害、栄養障害を起し、さらに重症の場合は、皮膚潰瘍、黒皮症、角化症、爪の変縮、黄疸や尿量の減少を起す。亜ヒ素のおおよその致死量は100～300 mgである。作用機序は細胞内のSH基と結合して、酵素系を阻害することである。

[IndexPageへ戻る](#)

法医中毒学各論

1. 酸・アルカリ類とその無機化合物

中毒は工場や実験室での事故によるものが多く、塩酸を含む洗剤による事故もみられる。自殺に用いられることも稀にある。腐蝕毒で、酸は組織の凝固壊死が起きるのに対し、アルカリは組織溶解を起こす。

1.1. 酸

鉱酸：硫酸、塩酸、硝酸

有機酸：シユウ酸、ギ酸、酢酸

1.2. アルカリ類

水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム、生石灰(酸化カルシウム)

1.3. ハロゲン化合物

塩素ガス、塩素酸カリウム、フッ化ナトリウム

2. 青酸・青酸塩

青酸ガス(シアン化水素、HCN)は倉庫、船舶の燻蒸剤、シアン化カリウム(KCN)は写真、冶金、メッキ、電気鍍金に、NaCNは柑橘類果樹の殺虫剤と広く用いられており、毒性が急速に現れるので自殺の例がなくならない。HCNは青酸配糖体の加水分解、アクリル系の繊維や樹脂の燃焼によっても生成する。KCNの致死量は0.2-0.3g、HCNは500ppmで数分以内に死亡する。

予試験にはシエーンプリン・パーゲンステス・ラッヘル法がある。HCN以外の酸化性ガスでも陽性になるので、陽性の場合は本試験として次のような検査をする。

検体から拡散法または蒸留によってHCNを分離し、アルカリ液に捕集したものを試料とする。定性試験はペルリン青反応、ピリジン反応、ロダン反応、ピリジン・ピラゾロン反応などの呈色反応を、定量はピリジン・ピラゾロン法、GC《検出器：ECD、NPD》、HPLCによって行う。

3. 黄リン

従来殺鼠剤(ネコイラズ)として用いられたが、近年は中毒例は少ない。腸管から吸収されれば組織の實質変性をきたし、致死量は0.05-0.2gとされている。

予試験にはScherefer法があるが、硫化水素によっても陽性になるので次の本試験を行う。定性試験にはミツチエールツヒ法、ジュザル・ブロンロー法、定量試験には重量法、比色法がある。

4. 金属化合物

有毒金属には水銀(Hg)、ヒ素(As)、アンチモン(Sb)、鉛(Pb)、銅(Cu)等があり、水銀やヒ素化合物が自殺に用いられることがある。

水銀化合物は金属水銀、無機水銀、有機水銀と化学形により毒性が異なり、無機水銀のうち昇汞(HgCl₂)が毒性が強く、致死量は1-2gという。ヒ素化合物は殺鼠剤などに使用され、亜ヒ素化合物(As³⁺の化合物)の中毒が最も多く、亜ヒ素の致死量は0.1-0.3gとされている。アンチモンは蓄電池などに用いられ、毒性はヒ素に類似する。

予試験にはReinsch法があり、Hg、As、Sbが検出される。本試験は生体試料を灰化(燻 機)して、呈色反応や原子吸光法などによって定性・定量を行う。

5. ガス

5.1. 一酸化炭素(CO)

CO中毒は最も多発する中毒事例の1つで、都市ガスや暖房器具の不完全燃焼、火災、自動車排気ガスによってCOが発生して中毒が起こる。

定性試験には色調の観察、微量拡散法、分光学的方法があり、定量は微量拡散法、分光学的方法、GC《検出器TCD》などによって行う。

5.2. 硫化水素(H₂S)

石炭・石油、天然ガス、火山、鉱山、温泉など自然界から発生するだけでなく、下水、し尿処理槽、産業的過程での排出、工業的合成によっても発生する。大気中700ppmでは1回曝露でも急性中毒を起こす。

予試験としてScherefer法も行える。定性・定量試験には検知管法、GC《FPD》がある。

6. 有機揮発性物質

6.1. エタノール

エタノールの検出は、犯罪や自動車などによる交通事故が当事者の飲酒による酩酊状態において行われたか否かの判定に用いている場合が多い。

アルコール濃度と中毒症状

血中アルコール濃度(mg/ml)

酩酊度・症状

0.5-1.0 微酔、弱度酩酊。清酒約300ml

顔面紅潮、軽度の血圧上昇。人によりほとんど無症状。

1.0-1.5 軽酔、軽度酩酊。清酒約500ml

陽気、多弁となり、抑制がとれ、決断が速やかとなる。

1.5-2.5 興奮期、中等度酩酊。清酒約1000ml

興奮症状に麻痺症状が加わる。言語はやや不明瞭、運動失調、気分はしやすく刺激性となる。時に顔面は蒼白となる。判断力は鈍る。

動揺

2.5-3.5 深酔、乱酔、強度酩酊。清酒約1500ml

麻痺症状が主となり、悪心、嘔吐、意識混濁、歩行困難となる。言語不明瞭、

容易に睡眠に陥る。

3.5-4.5 泥酔、昏睡期。清酒約2000ml

反射・意識消失。呼吸は深く緩徐で、時には呼吸困難。放置すれば死亡する。

4.5 以上 多くの人は呼吸麻痺、心機能不全で死亡する。

定性試験は通常行わない。定量試験にはウィドマーク法、醇薬法もあるが、通常はGC《検出器FID》による。

6.2. メタノール

自他殺に用いられることは稀で、メタノール含有酒類やワインドウォッシュャー液を誤飲した事故が

多い。中毒症状はアルコールの飲み過ぎとして知られるものと同様であるが、視神経、網膜障害が特徴的で、8-30mlの飲用で失明、30-100ml飲用、血液中濃度4mg/ml以上で致死的という。

定性・定量試験にはクロモトプロ酸法、GC《検出器FID》がある。またギ酸はメタノールの主代謝物で、ギ酸の証明はメタノール中毒の指標となる。ギ酸はギ酸メチルエステルとしてGC《検出器FID》によって定性・定量する。

6.3. シンナー

トルエン、酢酸エステル、メタノールなどを含む工業溶剤で、組成はメーカーや使用方法によって異なる。麻酔性・興奮性を求めてシンナー遊びが流行して社会問題となり、乱用防止のために「毒物及び劇物取締法」によって取り扱いが規制されるようになった。

分析は実質的にはトルエンを証明すればよく、GC《検出器FID》によって検査する。

6.4. その他の有機溶媒および石油成分

1. 有機溶媒：エーテル、アセトン、クロロホルム、ベンゼン、トルエン、低級アルコール、

酢酸エステル類、フェノール、クレゾールなど

麻酔時や工場における事故による中毒が多い。脂溶性が高く神経組織に親和性が高い。

2) 石油成分：多数の炭化水素の混合物で、灯油、ガソリンなど各々組成が異なる

飲み物の容器に入った灯油の誤飲による事故が多いが、ガソリンや灯油を飲んで自殺

を図ることもある。

分析はGC《検出器FID》によるが、石油成分の同定にはGC/MSを行う。

7. 医薬品その他

7.1. 催眠剤

催眠の他、鎮静、抗けいれん、麻酔などに使用される薬物で、自殺の目的で服用されることが多く、連用により耐性・習慣性を生じるものもある。化学構造的に次のように分類される。

1) プロム尿素系：プロムワレリル尿素

2) バルビツール酸系：フェノバルビタール、ペントバルビタール、アモバルビタール

3) 非バルビツール酸系：メタカロン

7.2. 向精神薬

臨床的には精神機能に影響を与える薬物を総称して向精神薬といい、精神機能への作用によって次のように分類される。自殺目的の使用も多く、誤用や他の薬物との併用による中毒もみられる。

1) 抗精神病薬(Major tranquilizer)：クロルプロマジン、レボプロマジン

2) 抗不安薬(Minor tranquilizer)：クロルジアゼポキシド、ニトラゼパム、

メプロバメート

3) 抗うつ薬：イミプラミン、アミトリプチリン

法的には精神安定薬、催眠鎮静薬、鎮痛薬、抗てんかん薬、中枢興奮薬を「向精神薬」として定義しており、バルビツール酸なども含まれる。これらの「向精神薬」は「麻薬及び向精神薬取締法」によって規制され、乱用・不正取引の防止が図られている。

7.3. 麻薬

肥潤性があり、連用により依存性・耐性を形成し、連用中止によって禁断症状を呈する薬物である。

法的には「麻薬および向精神薬取締法」に規定された次のものがある。

1) アヘン系アルカロイド：アヘン、モルヒネ、コデイン、ジアセチルモルヒネ(ヘロイン)

2) コカ系アルカロイド：コカイン、クラック(コカインの遊離塩基)

3) 合成麻薬：ペチジン、LSD

他に「あへん法」によるケケジもあり、広義には大麻、覚せい剤、幻覚剤も含まれる。

7.4. 大麻

乾燥葉や樹脂(調製品にはマリファナ、ハッシンなどの呼称がある)を喫煙・飲用に不正使用され、習慣的使用に陥りやすく乱用が社会問題となっている。

アサ(大麻)及びインドアサ(インド大麻)は「大麻取締法」によって栽培使用が制限されている。

7.5. 覚せい剤

中枢興奮薬の一種で、疲労感や眠気を除去して作業効率を一時的に向上させるが、乱用によって依存性を生じ、幻覚、妄想、人格変化などをきたす。

メタンフェタミン、アンフェタミン、覚せい剤原料エフェドリン、フェニル酢酸などは「覚せい剤取締法」により使用・所持が禁止されている。

7.6. 幻覚剤

幻覚を発生させる作用をもつ薬物で、リゼルギン酸ジエチルアミド(LSD)、メスカリンなどがある。LSDは合成麻薬で「麻薬および向精神薬取締法」で麻薬に指定されている。

7.7. アルカロイド

植物中に含まれる塩基性化合物で、微量で著明な生理作用を示し、強い毒性を示すものが多い。その生理活性を利用して医薬品として使用されるものも多いが、毒性も大きい。ほとんどが劇薬、毒薬に指定されている。

1) アコニチン

トリカブトにメサコニチン、ヒバコニチンとともに含まれる。他の山菜と異なって食べただけでも多く、自他殺に用いられた例もある。Na⁺ channel不活性化遮断による症状を呈し、心室細動、無脈期によって死亡することが多い。

2) アトロピン

スコポラミン、ヒオスチアミンとともにチョウセンアサガオ、ハシロコなどに含まれる。誤食による中毒が多い。副交感神経麻痺による散瞳が特徴的、中枢作用として錯乱・意識消失などが起きる。

3) ストリキニーネ

ホミカの種子に含まれる。脊髄の反射機能亢進によって硬直、反弓緊縮がみられ、呼吸筋麻痺による呼吸停止によって死亡することがある。

4) ニコチン

タバコに含まれ、誤食による中毒例が多く、タバコ1本が乳幼児の致死量に相当する。自殺に用いた例もある。

以上の医薬品その他の定性・定量分析はTLC, GC, GC/MS, HPLC, イムノアッセイなど個々に定められた方法によって行う。

その他、最近流行し始めて問題になっているものに、いわゆる「合法ドラッグ」がある。“幸福感を高める”、“感覚を鋭感にする”、“活力を高める”等の効果のある薬物として販売されている。日本国内では法規制の対象になっていないが、薬物乱用の風潮を助長するものとして対応していかねばならない。

8. 農薬

農林作物の保護を目的とした薬剤というだけでなく、畜産薬や漁業を対象とした薬剤、生活環境の維持のために用いる防疫用医薬品も含まれる。用途によって殺虫剤、殺菌剤、除草剤、殺鼠剤、忌避剤などに分類されている。

8.1. 有機リン系殺虫剤

マラチオン, DDVP, フェニトロロチオン, アセフェントなどが使用されている。パラチオン, メチルパラチオン, TEPPは特定毒物で使用禁止, 製造中止になっている。

コリンエステラーゼ阻害によってアセチルコリンが蓄積, コリン作働性症状が現れる。縮瞳が特徴的な症状で、急性致死の原因では中枢抑制による呼吸停止が多い。

8.2. カルバマメート系殺虫剤

カルババリル, メンミルなどが有り, 毒性は有機リン剤と同様にコリンエステラーゼ阻害によるものである。

8.3. 有機塩素系殺虫剤

DDT, BHC類, ドリン剤(アルドリル, デイルドリン), デイルドリン)などがあるが, DDT, BHCは慢性蓄積性や環境汚染の問題によって製造中止になっており, 使用禁止または使用が規制されているものも多い。

8.4. 有機フッ素剤

モノフルオロ酢酸ナトリウム(殺鼠剤), モノフルオロ酢酸アミド(殺虫剤)が使用されており, 特定毒物に指定されている

以上の農薬の分析はTLC, GC (FID, FPD, ECD), HPLCなどによって行うが, 有機リン系およびカルバマメート系殺虫剤ではコリンエステラーゼ活性の測定も有用である。

8.5. アルキルジピリジウム塩系除草剤

パラコート, ジクワットがあり, 毒性が極めて強い。入手が容易なため誤用・誤飲されたり自殺目的に用いられ, 農薬の中では死亡原因物質の上位を占めたために, 1986年に従来の24%から5%含有製剤に切り替えられ, 7%ジクワット製剤との合剤として販売されている。

パラコートの場合、急性にはショックや肝・腎不全などによって死亡するが、生存しても以後肺線維症による呼吸不全で死亡することが多く、致死率が高い。24%製剤10~15mlが致死量といわれる。

定性・定量試験には比色法 [定性試験を実習で行う], HPLC, GC (FID), ELISAがある。

9. 自然毒

自然界において中毒作用を示す物質は非常に多種類のものが存在するので、ここでは比較的多く見ら

れるものを示す。最近では自然食嗜好のために山菜やキノコなどを誤って食べる事故も増えている。

9.1. 動物毒

1. ハチ：種類によって毒成分がいろいろあるが、毒による作用よりは、アナフィラキシー

ショックで死亡することが多い。

2. ヘビ：運動神経を遮断して骨格筋を麻痺させて神経毒と赤血球を破壊して溶血させる血液毒がある。

3. フグ：毒成分はテトロドトキシンで、フグの卵巣、肝臓、腎臓、鱗丸などに含まれている。Na⁺ channelでNa⁺イオンの通過を遮断するために神経伝達器が停止し、骨格筋、心筋が麻痺して死亡する。

9.2. 植物毒

1. キノコ：自然毒による中毒としては最も多い。毒成分で分けると、アマニタトキシン群(タマゴテングタケ, ドクソルタケ)、ムスカリン群(テングタケ, ベニテングタケ)、その他の成分(ヒトヨタケ, ホテイシメジ, ツキヨタケ)などがある。

2. 青梅, 杏仁：青酸配糖体を含み, 体内で分解して青酸中毒を起こすことがある。

3. トリカブト, ハシロドコロなど：毒性の強いアルカロイドを含む。

4. ジギタリス, スズラン, 福寿草：ジギタリスなどの強心配糖体が含まれる。

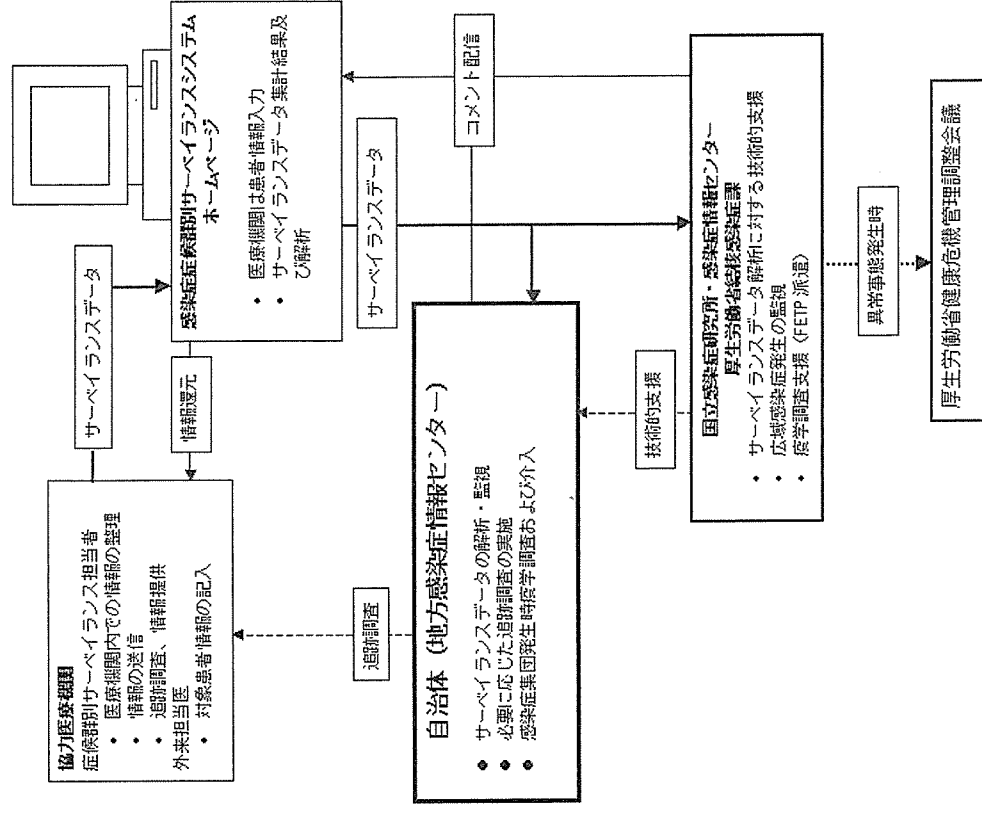
症候群別サーベイランス

- I 目的
 - 通常の感染症発生動向調査とは別に、生物子ロを含む異常な感染症の発生を早期に察知するため行う。
- II 概要
 - 協力医療機関より対象患者の年齢・性別・該当する症候群等を、インターネットを用いて、国立感染症研究所感染症情報センター及び自治体に設置した地方感染症情報センターあて毎日報告を行い、国及び自治体では必要に応じ迅速な追跡調査等の対応を実施する。
- III 対象地域
 - 生物子ロ発生の蓋然性を勘案し、国が指定する。
- VI 実施期間
 - 生物子ロ発生の蓋然性を勘案し、国が定めた期間とする。
- V 業務内容(別紙1)
 - 1 厚生労働省・国立感染症研究所感染症情報センター
 - (1)準備
 - ・マニュアル作成、自治体に対する説明会実施
 - (2)期間中
 - ・サーベイランスデータの解析・監視・追跡調査
 - 2 自治体
 - (1)準備
 - ・担当者の決定、自治体内体制の整備
 - ・協力医療機関の選定
 - ・医療機関への説明会開催
 - (2)期間中
 - ・サーベイランスデータの解析・監視・追跡調査・対応
 - ・国及び他自治体との情報交換
 - 3 協力医療機関
 - (1)準備
 - ・担当者の決定
 - ・院内連絡体制の整備
 - (2)期間中
 - ・対象患者の毎日定期報告
 - ・追跡調査の情報提供への協力
 - VI 自治体の担当業務の詳細
 - 1 担当者の決定・自治体内体制の整備
 - ・感染症発生動向調査の担当者及び連絡方法を明確に設定し、サーベイランス協力医療機関との連絡を密にするとともに、国及び他自治体との情報交換及び連携を促す。
 - 2 協力医療機関の選定
 - ・二次医療圏に1か所程度、協力医療機関を選定する。
 - ・次の全てを満たすものとする。
 - ー 休日、夜間救急外来を備え、かつ診療科として内科、小児科、皮膚科を有する医療機関
 - ー インターネットが使用可能な医療機関
 - ー 感染症医療の中心となる医療機関
 - 3 協力医療機関に対する説明会の実施
 - ・起こり得る感染症、生物子ロに関する背景情報、本サーベイランスの目的、サーベイランスシステム、報告基準、業務内容、感染症対策にかかわる国及び自治体からの支援の概要等について、説明を行う。
 - 4. サーベイランスデータの解析・監視・追跡調査・対応等の実施
 - ・地方感染症情報センターにおいて、協力医療機関から集まったサーベイランスデータの確認・解析・監視を行なう。
 - ・入力がない場合の医療機関への問い合わせの他、異常が疑われる場合の協力医療機関に対する追跡調査の依頼など、必要な場合の即時対応を行う。

VII 協力医療機関の担当業務の詳細

- 1 対象患者の報告
 - ・調査実施期間中、毎日、前日午前9時から当日午前9時までに入院した対象患者に関する情報を、正午までに画面上で入力し送信する。
 - ・入力内容は対象患者の年齢、性別、該当する症候群分類であり、入院時診断を含む患者情報があれば併せてこれを備考欄に記す。(別紙2)
- 2 追跡調査の情報提供
 - ・異常が疑われる場合等、問題と思われる症例については、関係自治体の担当者より問い合わせが行われるので、それに対し迅速な情報の提供を行う。

別紙1 症候群別サーベイランスシステム構成



外来受診患者で入院した者のうち、感染症が疑われる、又は感染症が確定した1歳以上の全ての症例を報告する(明らかな外傷、虚血性心疾患、脳血管障害などを除く)。

II 報告する情報

- 1 年齢
- 2 性別
- 3 該当する症候群(一つのみ選択、複数入力不可)
 - ・ 一類感染症が疑われる、又は異常/不自然な感染症の患者の診療などで至急の積極的疫学調査等の特別措置を必要とする場合は、その理由を追加情報として備考欄に記入する。
 - ・ 症候群の分類に当たっては、一人の患者につき、以下の(1)~(5)のうち、一つの症候群を選択する。
 - ・ 複数の症候群が該当すると思われる場合は、その患者の主症状が該当する症候群を選択するが、主症状として複数認められる場合は、(5) 非特異的感染症候群を選択する。

- (1) 皮膚・粘膜症状又は出血症状
感染症の可能性があるか、感染症が確定し、皮膚・粘膜症状(発疹、水疱、潰瘍など)、又は出血傾向(紫斑、鼻出血、消化管出血)が主症状
- (2) 急性呼吸器症候群
感染症の可能性があるか、感染症が確定し、咳嗽、咽頭痛、痰、呼吸困難など急性発症の呼吸器症状が主症状
- (3) 急性胃腸症候群
感染症の可能性があるか、感染症が確定し、急性発症の下痢、嘔吐、腹痛が主症状
- (4) 急性神経性症候群
感染症の可能性があるか、感染症が確定し、意識障害、麻痺、痙攣、髄膜刺激症状などが主症状
- (5) 非特異的感染症候群
感染症の可能性があるか、感染症が確定し、発熱、頭痛、筋肉痛、全身倦怠感、肝脾腫、リンパ節腫脹、肝機能障害などの非特異的な症状、又は発熱以外に高所症状が認められないもの

別紙3 症候群別サーベイランス報告フロー

