

付録 1

用語集

注：既定の定義は今回の刊行物で使用されている通り有効であるが、ほかの文脈で別の定義で使用される場合がある。

アクティブサーベイランス：

疾病の報告が管轄の政府機関に提出されるのを待つのではなく、潜在的な情報源と積極的に連絡をとり、報告書や検体の要請や収集を行うこと。潜在的な情報源には、検査室、病院、医師が含まれる。

偽和された：

食品が連邦または州の法定基準を満たしていないことを意味する法律用語。偽和とは、通常、米国食品医薬品局 (FDA) と米国農務省 (USDA) により、米国で決定された健康または安全に関する基準に不適合であることを指す。

分析研究：

疫学において、関連性を、多くは推定または仮定された因果関係を調べるためにデザインされた研究。通常は、危険因子の影響の特定や計測、または特定の曝露の健康上の影響に関するもの。

素手による接触：

調理または給仕中に素手と食料品が接触すること (FDA Food Code のセクション 3-301.11 の適用)。

症例：

疫学では、人口集団、もしくは、研究対象集団内における、特定の疾患、健康障害、または調査中の健康状態の可算事例をいう。このガイドラインでは、特定の疾患を有する個人を指す。

症例対照研究：

観察的な解析疫学一種。本研究への登録は、疾患の有 (「症例」) 無 (「対照」) に基づいて行う。その上で、過去の曝露経験などの特性を症例と対照間で比較する。

症例定義：

ある人が特定の疾患や健康状態を有しているかを判定するために、臨床上の臨床分類と、時間、場所、人物に対する条件を特定することで作成する標準的な基準。

COC(加工・流通過程の管理)：

証拠となる文書と厳密な記録の保持が必要とされる基準と手続き。COC は、調査中に収集された証拠の項目が法廷で提示されるものと同一であるということを証明する。COC には、調査時の直接の聞き取りと裏付けとなる文書 (請求書、荷物引換証、輸入書類など) の収集が必要となる。また、COC によって、証拠物品と接触した人物、その取り扱われた日時、取り扱われた状況、および証拠物品の変化 (あった場合) が明らかとなる。

クラスター：

通常起こらない、時間または空間上の症例の集積。この用語は、類似の微生物菌株による複数の感染症が衛生検査所によって確認された際に、病原体特異的なサーベイランスで通常用いられる。クラスターを確認する目的は、更なる調査を行うきっかけを作り、確認された感染症がアウトブレイクによるものかを突き止める事にある。クラスターを形成するために必要な症例数を完全に定義することはできない。これは、クラスターの定義が、原因物質の種類や、サブタイプの新規性、季節、調査に利用できる資源によって変わりうるためである。

コホート：

経験または曝露を共有する、明確に定義された人口集団。コホートまたは前向き研究の場合のように、後に新たな疾患または事象の発生の追跡対象となる。特定の期間または年に生まれた人口集団は、出生コホートと呼ばれる。

コホート研究：

観察的な分析研究の一種。本研究への登録は、曝露の特性または群の中での帰属関係に基づいて行う。その上で、疾患、死亡、またはその他の健康関連の転帰を確認して比較する。

寄与因子：

食品媒介疾患アウトブレイクにおそらく関与している食品の安全上の作業と行動。

対照：

症例対照研究で、疾患のない人による比較対象グループ。

変性：

食用目的で使用されないようにするため、家庭用漂白剤または石炭酸などの物質を食品のすべての部分に用いること。

eFORS：

Electronic Foodborne Outbreak Reporting System (食品媒介アウトブレイクコンピュータ報告システム)。州の衛生部が食品媒介疾患のアウトブレイクを CDC に電子的に報告できるようにする安全なウェブベースの報告システム。eFORS は、水媒介、ヒト-ヒト、および動物との接触など、すべての伝播ルートからのアウトブレイクを含む国家アウトブレイク報告システム (National Outbreak Reporting System : NORS) に包含される。

禁輸措置：

州または地方機関にて、許可証を発行する当局または当局指定の代行者が出す命令。食品が使用、販売、寄付、廃棄、再包装されることを防止するもので、従わない場合は、許可証を発行する当局または当局指定の代行者または権限のある管轄区域の法廷によって解除されるまで処分される。

環境衛生専門家：

環境衛生専門家または衛生技師は、研究を実施したり、調査を行うことで、環境または人々の健康に影響をおよぼす汚染物質や危険物質の源を同定、減弱および/または除去する。また、大気、食物、土壌、水、およびその他を測定または観察することで得られたデータを基に、情報の収集や統合化、研究、報告を行い、対策を講じる場合もある。

疫学者：

疾患またはその他の健康状態の発生や、特定の集団内で生じる事象を調査する研究者。人口集団内の疾患のコントロールも、疫学者の任務とされることが多い。疫学者はサーベイランスを行い、仮説の検証と分析研究を用いて調査を実施し、健康に影響を及ぼす身体的、生物学的、社会的、文化的、行動的因子を含む、疾患の原因を特定する。

Epi-X：

Epi-X は、公衆衛生専門家のための CDC のウェブベースのコミュニケーションソリューションである。Epi-X を通し、CDC 当局、州や地方の衛生部、中毒管理センター、およびその他の公衆衛生専門家は、最終報告前の健康サーベイランス情報にすばやく安全にアクセスして共有できる。健康上の有害事象が発生した際には、ユーザーがその発生につき報告を受けることも可能である。

Food Code：

食品について規定する FDA 発行の参考ガイド。このガイドは、レストランや食料雑貨店などの小売店や、療養所などの施設に対し、食品媒介疾患を予防する方法を指示したものである。これは、約 3,000 の州、地方、および部族の管轄区域別に採用されている典型的な規約で構成されており、公衆衛生を保障するための食品監視プログラムの法的根拠となっている。食品が安全で、偽和されておらず (不純物を含まない)、消費者に対し正しく表示されることを保証するものでもある。また、規約の条項、ガイドライン、サンプル形式についての参考資料や公衆衛生上の理由と説明も記載されている。FDA では、Food Code を 1993 年に初めて公表し、4 年毎に改訂してきた。

食品関連機関 (Food-establishment) :

(a)食品を直接消費者に向けて、保管、調理、包装、給仕、販売する事業、もしくは、人が摂取する食品を提供する事業（レストラン、ケータリングの中継施設や配送先、消費者や人の交通機関に直接食品を届ける場合のケータリング事業者、市場、販売所、施設またはフードバンク）であり、(b)直接、もしくは間接的に食品の所有権を譲渡する事業。この場合、間接的な譲渡は、食料雑貨の注文品やレストランのテークアウトの注文品の宅配や、通常の運送業者によって提供されるデリバリーサービスなどを通して行われる。

食品安全の規制機関 :

食品業界の一部の面を規制して監視することが認められている地方、州、または連邦レベルの政府機関。食品の規制機関の目標は、一般市民への食物供給が、取り扱いによる感染や、化学物質またはその他の危険物質の汚染による疾患から安全性を確保することにある。

食品媒介疾患 :

汚染された食品の経口摂取に起因する全ての疾患。一部の媒介物が食品によって伝播される可能性がほかの媒介物より高くても、食品媒介、飲用水媒介、ヒトからヒト、動物からヒトといった伝播ルートの特定には、調査が必要である。また、複数の伝播様式が単一のアウトブレイクに関与している場合もある。

食品媒介疾患サーベイランス :

食品媒介の可能性がある疾病または病状のサーベイランス。たとえば、ノロウイルス感染症（物質のヒトからヒトへの伝播を伴う）、リステリア症（下痢を有することもあるが、一般的には血液培養によって発見される）、またはボツリヌス中毒症（神経疾患として現れる）を含め、腸管由来の疾患は、いずれもこのサーベイランスで追跡できる可能性がある。

曝露に関する FoodNet Atlas :

米国内で選択された施設で行われる定期的な人口集団ベースの調査結果。この調査は、食品媒介疾患と関連する可能性のある曝露についての情報を収集し、当該地域の一般人口における、さまざまな食品曝露の割合を推定する際に利用できる。

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point : 危害分析重要管理点) :

生物学的、化学的、身体的なハザードが最も起こりうる過程を想定し、それらを予防するために適切な措置を組み込むことにより、食品安全に関する潜在的な問題を予防する科学ベースの系統的アプローチ。

差し迫った危険 :

工程の即時の修正または中止をしなければ、製品、実務、環境、またはある出来事によって、健康被害が発生する状況であることが、十分な証拠によって示されるときの健康に対する重大な脅威または危険のこと。(a)潜在的な健康被害数、(b)予想される被害の性質、重症度、持続期間に基づく。

押収 :

法律の下に、所有権を取り上げるか、または差し押えて管理すること。

管轄区域 :

法律を解釈して適用する法的な権限を有する政体。権限が行使されうる範囲または領域も指す。

複数管轄区域 :

複数管轄区域での食品媒介疾患の発生に際しては、検出、調査、制御を実施するため、地方、州、特定領域、部族、連邦の公衆衛生または食品規制機関のリソースが複数必要となる。複数管轄区域での調査の場合、食品媒介疾患のアウトブレイクや、汚染食品の流通またはリコールを伴う可能性がある。

アウトブレイク：

共通の食品の経口摂取など、共通の曝露から生じていることが調査により明らかになった、同様の疾患の2人以上の症例。アウトブレイクとは、把握されている共通の感染源または既知の病原体の有無にかかわらず、症例間に明確な関連性がみられるクラスターである。腸炭疽、ボツリヌス中毒症、またはコレラなど、特定のまれに発生する重篤な疾患では、症例が一例でも、アウトブレイク様の対応が取られる。

アウトブレイク対応実施要項：

食品媒介疾患のアウトブレイクの調査に関するすべての個人と組織の役割、責任、および必要な対応を概説している包括的な文書。アウトブレイク対応実施要項は、特定組織に向けて作られる場合や、複数の組織と管轄区域を包含している場合がある。

OutbreakNet：

米国で、食品媒介疾患、水媒介疾患、およびその他の消火器疾患のアウトブレイクを調査する疫学者とその他の公衆衛生当局による国家的連携。OutbreakNetの目的は、迅速な連携のもと、複数の州に跨る消化器疾患のアウトブレイクを確実に検出して対応し、包括的なアウトブレイクのサーベイランスを促進することにある。

公衆衛生機関：

感染症及び非感染性疾患のサーベイランスや、疾患の拡大の予防や阻止するための介入、及び健康的な行動と環境の促進などの公衆衛生プログラムを作成して管理する役割を担う、地方、州、連邦レベルで設立された政府機関。

PulseNet：

国、州、および地方の公衆衛生と食品規制機関の検査室で構成されている国際的なサーベイランスネットワーク。食品媒介疾患の病原体の標準的な分子サブタイピング（すなわち DNA フィンガープリント法）を実施し、集約的にアクセス可能な遺伝子型のデータベースを維持する。PulseNetは、食品と食品媒介疾患のモニタリングに関係する検査室のための情報伝達ハブとしても機能している。

リコール：

小売店または流通機構から製品を除去する自発的行為。この行為は、健康問題または死亡の可能性を引き起こしうる製品から市民を保護するために、製造業者または卸売業者が行う。

届出疾患（報告対象疾患）：

医療提供者（医師、医療スタッフ、検査室、病院など）から地方または州の衛生機関に報告すべき州の法規に基づく疾患のリスト。届出疾患のリストと報告に関する法的義務は、州によって異なる。全国の届出疾患のリストを維持している CDC に州は届出疾患を報告できるが、コンプライアンスは任意である。CDC は、国際保健規則に従ってある種の疾患を世界保健機関に報告する。

散発的症例：

疫学的にみて、同一疾患のほかの症例との関連性のない症例。腸炭疽、ボツリヌス中毒症、またはコレラなど、極めてまれに発生する重篤な疾患では、一例の散発的症例は、アウトブレイクの場合のように、できるだけ早く詳細な調査を行うことに意義がある。これはさらなる症例を予防するためである。

サーベイランス：

公衆衛生対応のためのデータの系統的収集、分析、解釈、および還元。

トレースバック：

一連の汚染食品の供給源を特定するプロセス。

トレースフォワード：

流通系統に沿って、供給源からリコールされた製品を追跡すること。

Trawling (トロール) 法、trolling (流し釣り) 法、shotgun (ショットガン) 法、または 仮説生成の質問票 :

広範囲にわたる曝露について把握するために考案された、各種聞き取り調査形式。これらの形式は、疾患に特化した仮説（以前に病原体と関連していた、または病原体と関連していたと思われる曝露など）と合わせて、ほかの食料品や、病原体と関連していなかった曝露に焦点を合わせた埋め込み式の質問で作成される。これにより、仮説生成プロセスと検査プロセスを1つのステップに統合できる。たとえば、大腸菌 O157:H7 感染症のアウトブレイクの場合、トロール法の質問票には、ハンバーガーの摂取、保育機関への出席、レクリエーションとしてのプール利用、動物との接触、およびその他の曝露ルートなど、演繹的仮説として機能する過去のアウトブレイクで確認された、この病原体の既知の感染源に関する標準的な質問が含まれる。

米国農務省／食品安全検査局 (USDA/FSIS) 消費者苦情モニタリングシステム

(Consumer Complaint Monitoring System : CCMS) :

消費者の苦情を把握するための電子データベース。USDA/FSIS は、2001 年以降、このデータベースを利用し、FSIS の管理下にある肉、鶏肉、卵製品に関する苦情を記録、トリアージして追跡している。CCMS は、市販用の偽和された製品を特定して追跡しやすくするほか、機関が食品の安全上の考えられる危険性に対応して軽減できるようにしている。

付録 2

食品媒介疾患の発症、発症期間、およびその症状と関連生物または毒素*

およその発症時間	主症状	関連生物または毒素
上部胃腸管症状（悪心、嘔吐）が最初に発生または優勢		
<1 時間	悪心、嘔吐、通常とは異なる味覚、口内焼灼感	金属塩
1~2 時間	悪心、嘔吐、チアノーゼ、頭痛、めまい感、呼吸困難、振せん、脱力感、意識消失	亜硝酸塩
1~6 時間 (平均 2~4 時間)	悪心、嘔吐、むかつき、下痢、腹痛、疲労	黄色ブドウ球菌 (<i>Staphylococcus aureus</i>) および そのエンテロトキシン
8~16 時間 (嘔吐の場合 2~4 時間の こともあり)	嘔吐、腹部痙攣、下痢、悪心	<i>Bacillus cereus</i>
6~24 時間	悪心、嘔吐、下痢、口渇、瞳孔拡張、虚脱、昏睡	テングタケ属種キノコ
咽頭炎および呼吸器症状の発生		
12~72 時間	咽頭炎、発熱、悪心、嘔吐、鼻漏、時折生じる発疹	<i>Streptococcus pyogenes</i>
2~5 日間	咽喉および鼻の炎症、拡散性の灰色がかった滲出液、発熱、悪寒、咽頭炎、倦怠感、嚥下困難、頸部リンパ節の浮腫	<i>Corynebacterium diphtheriae</i>
下部胃腸管症状（腹部痙攣、下痢）が最初に発生または優勢		
2~36 時間 (平均 6~12 時間)	腹部痙攣、下痢、ウェルシュ菌 (<i>Clostridium perfringens</i>) 関連の腐敗性下痢、時折生じる悪心および嘔吐	<i>Clostridium perfringens</i> 、 <i>Bacillus cereus</i> 、 <i>Streptococcus faecalis</i> 、 <i>Staphylococcus faecium</i>
12~74 時間 (平均 18~36 時間)	腹部痙攣、下痢、嘔吐、発熱、悪寒、倦怠感、悪心、可能性例として頭痛。時折生じる血性下痢または粘液状下痢、 <i>Vibrio vulnificus</i> 関連の皮膚病変。インフルエンザおよび急性虫垂炎に類似したエルジニア (<i>Yersinia enterocolitica</i>) 感染症	<i>Salmonella species</i> (<i>S. arizonae</i> を含む)、 <i>Shigella</i> 、 <i>enteropathogenic Escherichia coli</i> 、その他腸内細菌、 <i>Vibrio parahaemolyticus</i> 、 <i>Yersinia enterocolitica</i> 、 <i>Aeromonas hydrophila</i> 、 <i>Plesiomonas shigelloides</i> 、 <i>Campylobacter jejuni</i> 、 <i>Vibrio cholerae</i> (O1 および非 O1) <i>Vibrio vulnificus</i> 、 <i>Vibrio fluvialis</i>
3~5 日間	下痢、発熱、嘔吐、腹痛、呼吸器症状	腸ウイルス
1~6 週間	粘液状下痢（脂肪便）、腹痛、体重減少	<i>Giardia lamblia</i>
1~数週間	腹痛、下痢、便秘、頭痛、傾眠、潰瘍、不定一しばしば無症候性	<i>Entamoeba histolytica</i>

およその発症時間	主症状	関連生物または毒素
3~6 カ月	神経過敏、不眠症、空腹痛、 摂食障害、体重減少、腹痛、 時折生じる胃腸炎	<i>Taenia saginata</i> 、 <i>T. solium</i>
神経症状（視覚障害、眩暈、刺痛、麻痺）の発生		
<1 時間	***下記の胃腸および／または 神経性症状（貝中毒）を参照	貝中毒
	胃腸炎、神経過敏、かすみ目、胸痛、 チアノーゼ、単収縮、痙攣	有機リン酸塩
	唾液の過剰分泌、発汗、胃腸炎、 不整脈、瞳孔収縮、喘息性呼吸音	キノコ型マッシュルーム
	刺痛およびしびれ、めまい感、蒼白、 胃腸出血、落屑、眼の不動、 反射損失、単収縮、麻痺	テトラオドン（テトロドトキシン） 毒素
1~6 時間	刺痛およびしびれ、胃腸炎、 めまい感、口渇、筋肉痛、瞳孔散大、 かすみ目、麻痺	シガテラ毒素
	悪心、嘔吐、刺痛、めまい感、 脱力感、摂食障害、体重減少、錯乱	塩化炭化水素
2 時間~6 日間、通常は 12~36 時間	眩暈、複視またはかすみ目、 対光反射損失、嚥下困難、発話困難、 呼吸困難、口渇、脱力感、呼吸麻痺	ボツリヌス菌 (<i>Clostridium botulinum</i>) およびその神経毒
>72 時間	しびれ、脚の脱力感、痙性麻痺、 視力機能障害、失明、昏睡	有機水銀
	胃腸炎、下肢痛、足を高く上げて 進むぎこちない足取り、垂足、垂手	リン酸トリオルトクレシル
アレルギー性症状（顔の紅潮、かゆみ）の発生		
<1 時間	頭痛、めまい感、悪心、嘔吐、 ピリッとする味覚、咽喉の灼熱感、 顔の腫脹および紅潮、胃痛、皮膚の かゆみ	ヒスタミン（サバ）
	口周辺のしびれ、打診痛知覚、紅潮、 めまい感、頭痛、悪心	グルタミン酸ナトリウム
	紅潮、温覚、かゆみ、腹痛、顔面 および膝のパフ	ニコチン酸
全身感染症 （発熱、悪寒、倦怠感、疲憊、疼痛、リンパ節腫脹）の発生		
4~28 日間 （平均 9 日間）	胃腸炎、発熱、眼周囲の浮腫、発汗、 筋痛、悪寒、疲憊、努力性呼吸	<i>Trichinella spiralis</i>
7~28 日間 （平均 14 日間）	倦怠感、頭痛、発熱、咳、悪心、 嘔吐、便秘、腹痛、悪寒、バラ疹、 血便	<i>Salmonella typhi</i>
10~13 日間	発熱、頭痛、筋痛、発疹	<i>Toxoplasma gondii</i>
10~50 日間、 平均 25~30 日間	発熱、倦怠感、倦怠、摂食障害、 悪心、腹痛、黄疸	分離前の病原体— おそらくウイルス性

およその発症時間	主症状	関連生物または毒素
個々の疾患により期間は異なる	発熱、悪寒、頭痛または関節痛、 疲憊、倦怠感、リンパ節腫脹、問題 の疾患のその他の特異的な症状	<i>Bacillus anthracis</i> , <i>Brucella melitensis</i> , <i>B. abortus</i> , <i>B. suis</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Francisella tularensis</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Mycobacterium species</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Streptobacillus moniliformis</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Leptospira species</i> .
胃腸症状および/または神経学的症状 (貝中毒)		
0.5~2 時間	刺痛、灼熱、しびれ、傾眠、 思考散乱性発語、呼吸麻痺	麻痺型貝中毒 (サキシトキシン)
2~5 分から 3~4 時間	温・冷感覚の逆転、刺痛、口唇・舌・ 咽喉のしびれ、筋肉痛、めまい感、 下痢、嘔吐	神経毒性貝中毒 (プレボトキシン)
30 分から 2~3 時間	悪心、嘔吐、下痢、腹痛、悪寒、 発熱	下痢性貝中毒 (ジノフィシストキシン、 オカダ酸、ペクテノトキシン、 イエツソトキシン)
24 時間 (胃腸症状) から 48 時間 (神経学的症状)	嘔吐、下痢、腹痛、錯乱、記憶喪失、 失見当識、発作、昏睡	健忘性貝中毒 (ドモイ酸)

* FDA より。Bad Bug Book: Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook. January 1992. <http://www.cfsan.fda.gov/~mow/app2.html> にて入手可能。2008年11月28日にアクセス。

付録 3

引用した主なウェブサイトとリソースの一覧

Applied Epidemiology Competencies :

www.cste.org

CDC's Diseases and Conditions A–Z index :

<http://www.cdc.gov/diseasesConditions>

CIFOR Clearinghouse :

www.cifor.us

Control of Communicable Diseases Manual (最新版)

American Public Health Association Press

Environmental Assessment Forms and Consumer Complaint Forms :

<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/>

FDA Food Code :

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/fc05-toc.html>

FoodNet Atlas of Exposures :

http://www.cdc.gov/foodnet/studies_pages/pop.htm

Forensic Epidemiology v. 3.0 : training curriculum,

<http://www.cdc.gov/phlp/>

Model Memorandum of Understanding for

Joint Public Health-Law Enforcement Investigations :

<http://www.cdc.gov/phlp/>

National Botulism Surveillance Program :

http://www.cdc.gov/nczved/dfbmd/disease_listing/files/botulism.pdf

Procedures to Investigate Foodborne Illness (最新版)

International Association for Food Protection

Standardized Outbreak Questionnaires :

http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/standard_ques.htm

State-Specific Notifiable Condition Reporting Requirements :

- <http://www.cste.org/nndss/reportingrequirements.htm>
- <http://www.cifor.us/clearinghouse/index.cfm>

