

3.1.2.2. 州機関—衛生部

・ 役割および責任

サーベイランスの実施／地方および州全体のアウトブレイクの把握／複数管轄区域でのアウトブレイクの場合の調整作業／PulseNet で分子フィンガープリントなどの研究室での高度な検査の用意／高度な専門知識による環境調査／検査値調査／疫学的調査のサポートと指揮／健康教育とプロモーションの資料提供／アウトブレイク関連の情報の収集および分析のためのツールの管理／公開情報の提示／アウトブレイクの調査と制御の法的サポート／食品の安全性向上のための州全体での方針の推進／ほかの州、地方、および連邦機関との連絡役としてのコミュニケーション調整／地方機関への情報の流布。現地エリアでの実地調査が含まれることがある。管轄区域をもつ地方衛生機関はない。

・ リソース

疫学面および環境面からのアウトブレイクの調査と対応（トレースバック調査を含む）の専門知識／特異的疾患の媒介物の専門知識／微生物分析の専門知識による研究室での高度な検査とその州の研究室を通しての確認／アウトブレイク関連の情報の収集および分析のためのツールの管理／一般市民に広めるための健康情報とプロモーション情報（場合によっては複数の言語で）／アウトブレイク調査の支援スタッフの追加。

・ アウトブレイクの調査と対応の分担

地方衛生機関の疫学面、環境面、および検査の面でのサポート／複数管轄区域でのアウトブレイクの場合の調整作業。

3.1.2.3. 州機関—環境保全または質

注：これらの役割は、環境衛生など、異なる名称の機関が負う場合がある。

・ 役割および責任

環境検査のサポートと指揮／食品または環境上のサンプルの研究室での高度な検査の

用意／環境面および食品の安全面に関する指導資料と公開情報の提示／アウトブレイク関連の情報の収集および分析のためのツールの管理／食品と環境の安全性を高めるための州全体の方針の推進／ほかの州立、地方、および連邦機関との連絡係／地方機関への情報の流布。

・ リソース

環境および食品安全性の調査と対応の専門知識／微生物分析の専門知識による研究室での高度な検査／アウトブレイク調査の支援スタッフの追加。

・ アウトブレイクの調査と対応の分担

地方衛生機関のための環境調査および検査の面でのサポート。

3.1.2.4. 州機関—食品安全性規制機関

注：これらの役割は、農務省、食品予防、または環境衛生など、異なる名称の機関が負う場合がある。

・ 役割および責任

民間の食品事業の優良製造規範の徹底／微生物汚染を検出するための乳製品、肉、食品の検査／アウトブレイク後の設備検査／企業による食品リコール実施の手配／各管轄区域内での偽和品の販売停止。グロサリーストア、スーパーマーケット、問屋などの小売組織の規制のための公衆衛生検査の実施。アウトブレイク調査において衛生部と協議し（例：調査を成功させるカギを握る食品の製造と流通の知識と業界が提供する情報）、疫学的データ、環境データ、検査データを徹底的に理解して設備検査を指揮する。

・ リソース

食品製造と流通の専門知識／設備検査や、乳製品、肉、食品の専門的な検査を行うスタッフ／規制のためのトレースバックの専門知識。研究室のサポート、通常は、化学的、物理的、微生物学的な不純物と汚染物質を含む偽和食品のサーベイランスなど。

- ・ **アウトブレイクの調査と対応の分担**
衛生部の研究者との協議、設備検査、トレースバック調査、食品リコールを通して、市販されている食品を含めた調査のサポート。

3.1.2.5. 連邦機関—疾病管理予防センター

- ・ **役割および責任**
食品を介して一般に伝播される病原体に起因する疾患や、何らかの原因の食品媒介疾患のアウトブレイクについての国のサーベイランスの実施と調整／国のサーベイランスネットワーク、公衆衛生研究所情報システム (PHLIS)、Foodnet、PulseNet、EHS-Net、CDC の電子的食品媒介アウトブレイク報告システム (eFORS) の統率とサポート／公衆衛生上重大な病原体についての臨床的専門知識、疫学的専門知識、検査の専門知識の維持／公衆衛生サーベイランスに適したツールの開発と実施／アウトブレイク調査における診察、支援、リーダーシップの発揮／食品媒介疾患の有機体に関する研究室での検査法の改良および標準化／研究室での高度な検査の用意／必要に応じて複数管轄区域でのアウトブレイクでの管轄区域の調整の促進／ほかの連邦機関とのコミュニケーションの調整／手法に沿った研修の用意／国際的なサーベイランス、コミュニケーション、研修方法の調整と共同体制づくり／国際港に出帆する船の規制。
- ・ **リソース**
クラスター評価とアウトブレイク調査により支援する臨床的、疫学的、環境的健康面の専門家（または受講生）／研究室の高度な機能（新たな検査方法論を開発するためのリソースを含む）／大規模なアウトブレイク時の医療資源の需要急増への対応／アウトブレイク関連の情報の収集および分析のためのツール／研修計画／一般市民のための教材。
- ・ **アウトブレイクの調査と対応の分担**
管轄に関する要請の一つである管轄区域のアウトブレイクの支援／複数管轄区域での

アウトブレイクにおけるリーダーシップ、調整、物流のサポートと調整／多州にわたる大規模なアウトブレイクに関する集中的データ収集および分析／新たな媒介物や奇病の媒介物から発生したアウトブレイクや既知の疾患媒介物の新たな伝播様式から発生したアウトブレイクにおける支援／研究室での高度な検査／地域および州の衛生機関を支援するための人員やその他のリソースの追加対応／その他の連邦機関とのパイプ役。

3.1.2.6. 連邦機関—食品医薬品局

- ・ **役割および責任**
大部分の食品 (USDA の食品安全検査局 [Food Safety and Inspection Service : FSIS] によって規制されている肉、鳥肉、低温殺菌済みの卵製品以外) の安全性管理／FDA が規制する食品の食品添加物と食品のラベル表示の管理／危機分析重点管理制度におけるシーフードの監視とジュースの管理／FDA 管轄区域下での輸入食品の監督／食品媒介汚染物質のリサーチの実施／食品加工設備の検査／食品業界の市販後サーベイランスとコンプライアンスの実施／規制のためのトレースバック調査の監督と規制食品のリコール／Food Code の公表／川や沿岸地方間を結ぶ海などの州際を往来する船や、各州間を往来する列車やバスの規制。
- ・ **リソース**
5つの領域に位置する20の地区事務局、調整対応、現地研究者、検査室のサポート、専門的診察、規制サポート、メディア関係／方針、FDA の食品安全・応用栄養センター (Center for Food Safety and Applied Nutrition : CFSAN) から提供される食品媒介疾患のアウトブレイク調査の方針に沿った専門的・科学的サポート／一般市民のための教材。
- ・ **アウトブレイクの調査と対応の分担**
製品がFDAの規制対象となると、アウトブレイクの原因として、仕入先とその流通範囲の同定時に強く疑われる。取引または製

造段階から得た製品の検査／トレースバックと工場調査／汚染された製品への今後の曝露の予防／必要に応じてリコールを要請することも含めた規制措置の開始／FDA 規制対象製品の技術的サポート、調査サポート、検査サポートにより、検討された食品の汚染物質に疑いがかけられた場合の連邦捜査局 (FBI) の支援。

3.1.2.7. 連邦機関—米国農務省食品安全検査局

・ 役割および責任

肉、鳥肉、低温殺菌済みの卵製品の国内での市販供給が検査、調査、強制執行の国家プログラムにより、安全かつ健全で、正しくラベル表示される状態の確保／食品安全性に関するデータ分析、アドバイス、勧告の提示／肉と家禽産物の微生物学的な試験を行う／汚染された肉や鳥肉製品のリコールの監督を含め、食品媒介疾患、意図的な食品汚染、および FSIS 規制対象製品に対する重大な脅威への対応／外国の食品安全性システムと輸入された肉、鳥肉、卵製品の再検査が同価値であることを判定するための審議の実施／消費者のための広報プログラムと教育プログラムの開発。

・ リソース

15 の地区事務局によって調整されている、連邦の規制を受けた全国で 6000 以上の組織の約 7600 人の検査プログラム係／ジョージア州アテネの東部研究室のアウトブレイクセクション (Outbreaks Section of Eastern Laboratory) を含む 3 つの現地研究室／検査、トレースバック、強制執行の専門的技術による現地調査／食品安全科学の専門家／消費者のための教材とガイダンス。

・ アウトブレイクの調査と対応の分担

FSIS の規制を受けた肉、鳥肉、卵製品を含めた調査実施中の支援、トレースバックの調整、疫学的診察／取引または製造段階から得た製品の検査／食品の製造業者と卸売業者に対する強制執行と規制管理措置を取る対応／国際的な食品製造業者と卸売業者と協同するための支援／公衆衛生と州立農

業エージェンシーに対する診察。

3.1.3. その他の機関

アウトブレイクは、ある程度の自律性をもち、独自の公衆衛生プログラムを運営している機関により管理されている施設や地域内で発生しうるものである。このような機関には、部族、軍部、および米国内務省 (国立公園局 [National Park Service : Nps]) が含まれる。地方、州、および連邦の公衆衛生機関が理解しておくべきことは、これらの設定や、グループのリソース、またそれらの関係性の確立など、アウトブレイクに関係する管轄区域の問題である。

また、アウトブレイクが意図的な汚染と関係している可能性がある。これが疑われる場合、FBI が調査の役割を負う。

3.1.3.1. 部族

・ 管轄区域

各部族の組織により異なるが、一般的に部族は、完全な統治権をもち、完全に独立している。調査は、部族の衛生スタッフ、インディアン保健部 (Indian Health Services : IHS) のスタッフ、または州もしくは地方の衛生部が実行することがあるが、部族以外の疾患単位は部族が要請した場合にのみ調査に関与できる。公衆衛生当局への食品媒介疾患のアウトブレイクの報告に関する法的必要条件はない。管理措置は通常、部族の政府と協同して IHS スタッフが執行するが、部族の政府によって許可された場合にのみ執行できる。

・ 関係性

アウトブレイクは、IHS スタッフまたは部族のメンバーによって検出され、IHS に報告されることがある。IHS は、当該の州と地方の衛生部に届け出る。部族によっては、地方または州の衛生部や CDC に届け出る場合もある。国または地方の衛生部のスタッフは、公衆衛生機関の管轄区域の範囲内あるいは隣接する部族の領域で、IHS の公衆衛生スタッフ、部族の衛生スタッフ (いる場合)、お

よび部族の指導部との関係性を発展させる必要がある。アウトブレイクの期間中、州または地方の衛生部と IHS の間だけではなく、部族の政府とも直接的にコミュニケーションを図っていくべきである。IHS は、複数の部族に地域的な疫学の対応力を発揮するため、部族の疫学センターを設けている。これらのセンターは、部族の委員会によって運営され、委員会が選択した健康問題に焦点を絞る。この委員会はアウトブレイク調査に携わることがあり、定期的なコミュニケーションを促進する上で良好な場となる。IHS は、部族との公衆衛生問題の調整に関する適切な情報源である。

- ・ **アウトブレイクの調査と対応のリソース**
さまざまな部族の領域にあるクリニックには、衛生技師や保健師など、IHS の公衆衛生スタッフが多数いる。これらのスタッフはおそらく、アウトブレイクを扱い、必要に応じて IHS、州または CDC からの援助を要請することになる。一部の部族には公衆衛生スタッフがいるものの、ほとんどはアウトブレイクに対応できる公衆衛生法や機能がない。

3.1.3.2. 軍部

- ・ **管轄区域**
すべての軍事基地、施設（食品製造および給食施設、医療補助施設を含む）および媒体に対する自治権。関係軍部の特定支部と米国国防総省は、公衆衛生の責任を保持する。
- ・ **関係性**
軍部の公衆衛生担当者は、一般人を巻き込む可能性のあるアウトブレイクについて、地方および州の衛生機関とコミュニケーションを取る。地方および州の衛生機関は、何らかのアウトブレイクの発生前に、管轄区域内または隣接する軍事施設の公衆衛生スタッフとも、コミュニケーションを確立しておく必要がある。軍部やその他の連邦機関の他支部は、食品媒介アウトブレイクへの対応調整グループ（Foodborne Outbreak

Response Coordinating Group）を介してコミュニケーションを図る。

- ・ **アウトブレイクの調査と対応のリソース**
食品安全性および疫学の研修を実施する軍部機関／食品製造ならびに食品加工の施設、デリバリー食品の検閲および検査／これらのプログラムのほかの軍部や連邦機関との調整。各支部の予防医学と環境衛生監視官は、食品媒介疾患のアウトブレイクの疫学的調査を指揮して実行して、勧告を行う。獣医務官はトレースバック調査を実施する。国防総省には、アウトブレイク調査の調整とサポートを請け負う公衆衛生、環境衛生、疫学、微生物学、毒物学、病理学、および食品技術の研修を受けた医務官がいる。

3.1.3.3. 国立公園局

- ・ **管轄区域**
国立公園の管轄区域は、特定の公園を指定する立法措置の機能である。管轄区域には、(a)排他的連邦管轄区域、(b)州機関と地方機関との競合管轄区域、(c)所有権（連邦政府が所有するが、時に地方自治体が運営し、地方警察、消防署、およびその他のサポートに従う）の3種類がある。
- ・ **関係性**
関連のある地方および州の衛生部に疑わしいアウトブレイクを届け出る。商品に疑いがある場合、当該の連邦機関に届け出る。CDC と密接に動く。研究室での検査を CDC または州の衛生部に委ねる。国立公園を管轄区域に含む、あるいは国立公園に隣接する地方および州の衛生機関は、アウトブレイク発生前に、公衆衛生の国立公園局の事務局とのコミュニケーションを確立しておく必要がある。地方および州の衛生部は必要に応じて、調査中に聞き取り調査を実施する際に来園に関する質問を含め、公園が関与している場合は国立公園局に届け出なければならない。
- ・ **アウトブレイクの調査と対応のリソース**
公衆衛生の国立公園局の事務局内の医学疫学者を含む疫学の専門知識／調査（国全体

ベースでの地域的な公衆衛生コンサルタントを含む)を実施するため、国立公園局に割り当てられた米国公衆衛生当局スタッフ／管轄区域や管轄区域を訪れる集団に関する広範囲な知識を備えたパークレンジャー／広範囲な専門知識を備えた国立公園局組織の科学者(例:獣医、水の専門家)／国立公園局に代わって公園を運営する請負業者。

3.1.3.4. その他の連邦当局の領域

・ 管轄区域

国立公園局の管轄区域は上述のとおりである。連邦当局の領域のその他のタイプの公衆衛生の管轄区域の限定は、必ずしも容易ではない。多くの連邦領域で(例:国有林、土地管理局の領域)、州法が適用されているが、連邦機関が重複した管轄区域を有している可能性がある。州法は通常、連邦刑務所には適用されない。管轄区域内の連邦領域を含む各公衆衛生機関は、アウトブレイクの発生前に、信頼できる地方、州、および連邦の各機関を指定しておく必要がある。

3.1.4. 工業—食品製造業者、卸売業者、小売業者、同業者団体

・ 役割および責任

一般市民の健康を保護する作業を駆使しての食料品の成育・栽培、加工、製造、包装、流通、保管、販売／食品媒介疾患のアウトブレイクの感染源と特定された時点での市場からの製品の回収またはリコール／食料品と関連のあるアウトブレイクについての一般市民とのコミュニケーション。

・ リソース

アウトブレイクの仮説検定と製品・成分追跡を支援するための製品の特性、調合法、加工処理作業、および流通のパターンに関する知識と情報。微生物学研究と食品安全性のリサーチの専門知識を備えた業界のメンバーもいる。

・ アウトブレイクの調査と対応の分担

製品を購入した消費者を含む、調査中の製品についての情報源と実務／アウトブレイク仮説検定／製品の市場からの回収・リコールの機構。

3.2. アウトブレイクの調査および制御チーム

3.2.1. 概要

食品媒介疾患のアウトブレイク調査と管理措置の履行の責任は、各々異なる知識と技術を寄せるチームのメンバーにかかる。チームの規模は、1ないし2から何百へと、調査の規模と範囲によって異なる。比較的小規模な調査では、個人が並行して多くの役割を兼務する場合がある。チームメンバーがその強さを1つにまとめて協同する場合、アウトブレイクに対し、チームはより効果的かつ効率的に対応する確率が高い。

チームメンバーの割り当てられた業務と、その知識とスキルは各自の役割を規定している。肩書きだけで何をする人物かを正確にうかがい知ることはできない。メンバーは、機関内の異

なるプログラムから、または異なる機関から集まる場合がある。アウトブレイクの対応チームのメンバー構成は、アウトブレイクの特質によって異なる可能性がある—たとえば、疾患の原因となる有機体やアウトブレイクの設定が異なれば、それぞれ別のスキルや機関の組織を必要とする。多くの調査では、調査が展開するにつれて、役割は比較的非公式に定義され、変更されることがある。

食品媒介疾患のアウトブレイク対応チームの構成は、すべてのアウトブレイクの発生前に、予め決定しておく必要がある。チームメンバーには、具体的な業務を前もって割り当てておき、必要に応じて訓練を受けさせ、各自の業務を遂行する上でのノウハウを確実に身につけておかなければならない。また、ほかのチーム

メンバーの役割も理解しておくべきである。

最も重要なことは、チームメンバーは、チームの一員として密接に動くべきであるという点である。各自の役割は相互に排他的なものではない。たとえば疫学者は検査を実施する研究者を補助できる。また、環境衛生の専門家は疫学者を補助できる。さらに言えば、1つのチームメンバーの成果が、ほかのメンバーの成果の上に成り立つこともしばしばある。チームは、そのメンバー間で結束して動く関係性と進行中の有効なコミュニケーションなしに成功することはできないのである。

3.2.2. 中心的チームメンバーの役割

調査の規模によっては、さまざまな各自の役割を同一人物が担う場合がある。

3.2.2.1. チームリーダー

- ・ 責任

優先順位の決定と実施／調査と関連のあるすべての活動の調整／調査に関する接点役／広報担当者（public information officer：PIO）を通した一般市民へのメッセージの内容の調整／調査に携わるほかの組織とのコミュニケーション／チームが決定した推奨方策の機関の意思決定者への伝達。

- ・ 望ましいスキル

調査情報の組織を包含しておくこと／アウトブレイク調査のすべての要素の一般知識と各チームメンバーの役割／アウトブレイクの調査方法と経口感染をする感染症の具体的な専門知識／調査に携わるすべての機関の役割の理解／コミュニケーション能力／リーダーシップのスキル。

3.2.2.2. 疫学研究員

- ・ 責任

症例の確認／症例を検査するための仮説と戦略の考案／症例と健常対照者の両者の聞き取り調査／疫学研究の計画／統計解析を用いて、または統計学者と協力しての調査

データの回収および分析／結果の報告／臨床検査材料の回収／臨床検査材料と環境上のサンプルの検査の調整／環境研究者および検査担当研究者との協議と調整。

- ・ 望ましいスキル

状況を迅速に評価する能力／サーベイランス情報の解釈／疫学研究のデザイン（例：症例対照研究、コホート研究、および調査）と質問票の考案／疫学研究の実施／仮説生成のための聞き取り調査を含む聞き取り調査の実施／検査担当研究者からの支援を受け、疑わしい病原体に対する適切な臨床検査法の特定／統計的有意性の関連の措置と試験を含む、応用疫学能力（Applied Epidemiology Competencies）で定義されたとおり標準的な疫学的研究法を駆使したデータの分析および解釈（www.cste.org）。

3.2.2.3. 環境研究員

- ・ 責任

食品の成育・栽培、加工、製造、包装、保管、調理に関わる施設を含む、食品調理施設の調査／環境上のサンプルおよび食品サンプルの収集／結果の報告／サンプル検査の手配／食品サンプルの収集、管理方法や検査担当研究者による検査手順の調整／食品に携わる従業員や管理者との面談／食品調理および食品処理記録のレビュー／食品目録と流通記録、食品の流れ、および寄与因子のレビュー／疫学研究と検査担当研究者との協議。また、症例との面談、便検体の収集、トレースバック調査も実施する。

- ・ 望ましいスキル

食品の製造と調理プロセスの調査能力／聞き取り調査の実施／食品および環境上のサンプルの収集。原因物質に関する知識（例：考えられる感染源、増殖の最適条件、阻害物質、不活性化の手段）、疾患が引き起こされるのに必要な因子（例：感染用量、侵入門戸）、および関与媒体（例：増殖を促進または阻害する可能性のある媒体の物理的および化学的特性、製造法、加工法、調理法）。

3.2.2.4. 検査室研究員

・ 責任

臨床検査材料や食品および環境上のサンプルの分析（州によっては食品と環境上のサンプルが臨床検査材料とは別の研究室で検査される可能性がある）／検査結果の解釈と追跡検査の提案／結果の報告／研究室間の検査の調整／検体の回収、取扱い、保管、輸送など、研究室での検査に関するほかのチームメンバーへの助言。

・ 望ましいスキル

疑わしいアウトブレイクの媒介物によって異なるが、従来の知識または分子微生物学、有機化学または無機化学あるいは放射化学の知識が望ましいスキルに含まれることがある。食品および環境上のサンプル、臨床検査材料、またはそのいずれとも検査するか否かにかかわらず、検査担当研究者は最適な検体やサンプルタイプのほか、輸送と保管条件にも精通していなければならない。これには、保管の継続性、試験方法論、および関連の研究室ベースのネットワーク（例：PulseNet）も含まれる。

3.2.2.5. 広報担当者

・ 責任

メディアを通して一般市民に向けた全般的なメッセージや具体的なメッセージを展開／メディアの問い合わせへの対応あるいは適切なスポークスマンの特定／複数機関とのコミュニケーションの調整／政府の執行部と立法部を含む、広範囲にわたる多様な聴衆に対する、アウトブレイクの状態と全体的な方針、目標および目的に関する情報の流布／地方自治／一般大衆／地方、州、および国の報道機関。

・ 望ましいスキル

健康教育とリスクコミュニケーションにおいて最善の作業を駆使した健康教育のメッセージとプレスリリースの作成能力／演説スキルとプレゼンテーションスキル。新聞、ラジオ、テレビなどの報道機関に関する機構と手順の理解。限られた科学的知識で多

様な聴衆とコミュニケーションを図る能力。

3.2.2.6. 補助チームメンバー

疾患またはアウトブレイクの独特な特性によっては、ほかの専門知識を備えたチームメンバーの追加を要することがある。そのような人物には、聞き取り調査の実施を補助する保健師をはじめとし、調査研究をデザインして大規模または複雑なアウトブレイクのデータ分析を補助する統計学者、検査結果について患者と話し合っ て治療薬の投与と薬物の予防投与を行う医療提供者、および一般市民に向けた巧みなコミュニケーションを促進する健康教育者が含まれることがある。

3.2.3. アウトブレイクの調査および制御チーム—モデル作業

これらの典型的な作業はすべて推奨されているが、リソースの限界と競合する優先順位の問題から、これらの作業がさまざまな管轄区で必ずしも完全に履行される可能性はない。できる限り多く、できる限り完全に履行するには、アウトブレイクの制御チームの効率を向上させることである。

3.2.3.1. 非常時の対応単位

対象となる集団の規模が非常に大きく、食品媒介疾患のアウトブレイクの数が非常に多い場合は、専用の非常時の対応単位を設けることを検討すること。このチームは、上級疫学者、環境科学者、検査担当研究者から成り、研修を受けて一緒に任務にあたり、すべてのアウトブレイクに対応できるほか、調査に整合性を与えて、高度な専門知識を発展させる。

3.2.3.2. 大規模なアウトブレイクに対する追加サポート

アウトブレイクによっては、1つの機関がそれぞれに管理するにはあまりにも規模が大きいことがある。事前の準備こそ、大規模なアウトブレイクの影響を緩和して、確実に効果的な対応をする一助となる。

- ・ 最小限のスキルまたは知識を備え、大規模

なアウトブレイクの発生中には、聞き取り調査の補助やその他のサポートを進んで行ってくれるサポート要員を、政府のその他の支部、大学生、ボランティア（例：Medical Reserve Corp）など、機関内またはその他の組織から特定する。

- ・ 必要なときに上記の人物と連絡をとるための連絡先リストと手順を準備する。リストには、必ず営業時間外や週末などの連絡先情報を記載し、定期的に更新するよう個人またはグループを割り当てる。
- ・ こうしたサポート要員のための訓練を設け、職務内容説明書を作成しておく。可能であれば、各自に割り当てられた業務に特化したオン・ザ・ジョブ・トレーニングを用意し、全体的な調査の中での各自の役割を提示する。このような訓練は、必要な業務を実行する直前に設けることができる。

3.2.3.3. 機関独自の対応手順とその他のリソース

アウトブレイクの制御チームには、最低限、予め指定された具体的な手順で訓練を受けさせる必要がある。またチームは、アウトブレイクの発生中の疑問に答え、意思決定に関する情報提供の一助となる補助的なリソースにアクセスする必要がある。これらの手順とリソースは、アウトブレイクの発生前に整理しておかなければならない。

- ・ CIFOR のガイドラインに基づいた対応手順を用意しながらも、機関に関連する具体的な情報によって機関のニーズにも合わせておく。
- ・ アウトブレイク発生の場合に連絡しなければならない機関の人物のリストを、バックアップ分や外部機関（州や隣接地方の衛生部や連邦機関）の人の連絡先も含めて用意しておく。リストには、必ず営業時間外や週末などの連絡先情報を記載し、定期的に更新する。
- ・ 食品媒介疾患、消化器疾患、および管理措置に関する情報とともに、参考図書館（オ

ンラインのリソースを含む）を整理しておく。可能であれば、現地調査中にラップトップコンピュータでアクセスできる電子リソースも含める。この参考図書館のコンテンツを定期的にチェックして、更新する。

- ・ 特異的疾患の媒介物と調査方法論の専門知識を備えたリソースとなる人物のリストを整理しておく。

3.2.3.4. チームの訓練

進行中の訓練は、アウトブレイクの制御チームのメンバーにとってきわめて重要である。訓練には、機関のアウトブレイク対応手順における特別かつ具体的な訓練やメンバーのチームでの役割の範囲内で、スキルを維持および向上させるための継続的な指導が含まれる。多数のアウトブレイクを調査する大規模な機関の場合、これはオン・ザ・ジョブ・トレーニングとなる可能性がある。アウトブレイク調査数が限られている小規模な機関の場合、特別な訓練の機会を手配する必要がある。

- ・ できる限り速やかに管理措置を履行して疾患を予防するよう、アウトブレイクの対応の第一目標に対するすべてのチームメンバーの共通理解を確実に図る。
- ・ チームメンバーに対する継続的な指導と訓練の機会を設ける。
- ・ 練習時のチームは協力し、各チームメンバーが機関独自の手順と法的権限に従って確実に自分の役割を理解し遂行できるように、ほかのチームメンバーの役割と責任も理解する。また、こうした練習から、問題が起こりうるエリアとリソースのギャップを特定できる。
- ・ 机上での研修を含め、複数の機関とともに現地での訓練を実施する。これにより、複数管轄区域でアウトブレイクが発生している間に起こりうる問題を特定しやすくなる。
- ・ 訓練は興味を引き付けるものとし、単に方法や統計値をなぞるのではなく、アウトブレイクに関与した人の転帰や調査の結果も網羅する。

- ・ アウトブレイク自体が訓練の機会を提供する。アウトブレイクが頻繁にはない機関の場合、チームメンバーが管轄区域外でアウトブレイクの対応を支援することも可能である。これにより習得がスムーズになり、有益な洞察が得られ、機関は独自の手順を改善できる場合がある。
- ・ 習得したレッスンを確認し機関の対応手順を改善するため、アウトブレイクが発生す

るたびに、事後にデブリーフィングを行う。

- ・ 食品媒介疾患のアウトブレイクは、どのような疫学的調査においても、適切な訓練の場となる。定期的な職務が食品安全性とは関連がない場合でも、ほかの機関スタッフを調査に関与させることで、現在の調査をサポートできるうえ、これらのスタッフは今後の調査を補助する準備ができるようになる。

3.3. リソース

3.3.1. 概要

食品媒介疾患のアウトブレイク調査に対する準備の一環として、アウトブレイクの対応チームをサポートし、調査と対応において必要なものすべてが確実に速やかにそろえるようにするべく、必要なリソースとなる備品、設備、人員をまとめておく。必需品と設備の完全なセットを手元に備えておけば、アウトブレイクの対応チームは速やかに現地に移動できる。利用可能なサポート人員を抱えておくことで、確実に電話に応答してもらうことができ、またデータを速やかにデータベースに入力できるため、時間の無駄を減らせる。備品・設備の不足分や旧式のものの見直しや交換をルーチンで行う方法は、機関のアウトブレイク対応手順の一環とすべきである。

3.3.2. 推奨リソース

3.3.2.1. 管理スタッフ

- ・ 電話をかける、不安になった一般市民からの着信に回答する、データベースにデータを入力する、文書をコピーする、その他の管理業務を行うといったことを担当するサポート人員。

3.3.2.2. 法律顧問

- ・ 公衆衛生の指令を作成する、機関の手順と管理措置における見直しと勧告の改訂を行う、健康データの守秘義務を確保する、法的問題に取り組むといったことを担当する

法律顧問。

3.3.2.3. 設備

- ・ サンプル収集ツールと温度プローブの滅菌装置
- ・ 温度チェックプローブとバックアップ
- ・ 食品の特性を決定する設備
(例：pH、含水量、糖度)
- ・ 電話会議の機能と設備
- ・ 複数の電話回線
- ・ コンピュータ、ラップトップ、ソフトウェア (例：データ入力、統計)、携帯用プリンタ、用紙、方眼紙、ペン、クリップボード
- ・ カメラ

3.3.2.4. 備品

食品サンプルコンテナと、常に利用可能な検便および採血用キット (囲み 3.1) などの調査設備キットや臨床検査材料キットを保管しておく。食品媒介疾患のアウトブレイク調査キットは、無菌状態で保管されている検体コンテナと用具を利用し、すぐに使用できる状態を維持しておかなければならない。特に出来事の最中と事後には、目録を定期的に確認、保全、見直し、検証する (少なくとも年に 2 回、望ましくは年 4 回)。不足分や旧式の器具を交換し、既存の設備を再消毒する。キットに関する詳細な情報とサンプルリストは、CIFOR クリアリングハウス (Clearinghouse) で記載される。

囲み 3.1. 食品および水のサンプル収集キットの備品例

- ・ 無菌状態のサンプルコンテナ（例：ピニール袋、広口のプラスチック、スクリューキャップが付いたガラスジャー、ボトル、回転バッグ）、および指示のメール
- ・ 無菌状態でラップされたサンプル収集用具（スプーン、スコップ、舌圧子のブレード、へら、綿棒、メス）
- ・ 殺菌消毒剤（例：95%エチルアルコール、ナトリウムまたはカルキ、アルコール綿棒）、手の殺菌剤、消毒薬試験紙
- ・ 冷却材（例：アイスパック）、体温計（0～220°F）、断熱材入りコンテナ
- ・ ラベル表示用具および密封用具（例：細字用フェルトサインペン、接着テープまたはマスキングテープ、防水ラベルまたはタグ、保護テープ）
- ・ サンプル収集時の用紙、研究室提出用の空欄用紙、保管の継続性に関する用紙、および活動記録に関する他の形式。
- ・ 衣類（例：使い捨てのプラスチック手袋、髪を束ねるもの、検査時着用コート）
- ・ 保護具（手袋およびマスク）
- ・ 現場で通信するための携帯電話またはその他の手段

3.3.2.5. アウトブレイクの調査文書

注：これらを含め、その他のサンプル文書は、www.cifor.us の CIFOR クリアリングハウスから入手できる。

- ・ 保管の継続性に関する用紙
- ・ 食品疾患の苦情ワークシート
- ・ 疾患に特化した症例報告書の空欄の用紙
- ・ 臨床検査の必要書類
- ・ 規格化されたアウトブレイクの質問票
(http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/standard_ques.htm にて入手可能)
- ・ 手の衛生評価などの環境アセスメントの用紙
(<http://www.cdc.gov/nceh/ehs/EHSNet/> にて入手可能)

3.3.2.6. 参考資料

- ・ アウトブレイク発生中に裏付けとなる書籍や Web 上のリソース（例：CDC の疾患および症状の A から Z のインデックス）
- ・ 米国公衆衛生協会の *Control of Communicable Diseases Manual*（ヒトの伝染性疾患のコントロールマニュアル）の最新版
- ・ 食品予防のための国際学会（International Association for Food Protection）による *Procedures to Investigate Foodborne Illness*（食品媒介疾患の調査手段）

3.4. 苦情の処理

一般市民から苦情を受理する正式なプロセスを確立する。標準的な受け入れ形式を含め、情報を収集するための標準的なプロセスを使用する。最初の呼び出しでできる限り多くの情報を収集する。可能であれば、一人の人物が疾患のすべての苦情を受理し、速やかにパターンを同定できるようにする。あるいは、複数のスタッフが規格化されたデータ収集書式を使用し

て電話をかけた上で、一人の人物がレビューを行う。電話を受けたりバックアップしたりするスタッフは、発信者に対し、二次伝播の予防に関する適切な指示を出すための研修を受けなければならない。また医療サービスを探しておく必要がある。苦情の処理システムに関する詳細は、第4章に記載した。

3.5. 記録の管理

3.5.1. 概要

記録の管理は、アウトブレイクの調査と対応を成功に導く重要な要素である。適切に管理された記録は、すべてのチームメンバーに対し、必要な情報への速やかなアクセスを可能にし、アウトブレイクの調査および対応チームをサポートする。アウトブレイクと関連のある情報を収集して系統立てる際に、標準的な手順を利用するようチームメンバーに要求することは、品質保証役を果たすことになり、重要な調査と対応ステップに確実に従いやすくなる。最後に、アウトブレイクごとに良質な記録を維持することで、スタッフはアウトブレイクの発生中に何がうまくいかなかったのか、あるいは何がうまく働いたのかという点を確認しやすくなる。また、アウトブレイクの調査および対応手順の向上に向けて、有益な情報を提供できる。アウトブレイクに関して収集した情報はすべて、検索と分析を容易にする電子データベースで系統化しておく必要がある。

3.5.2. 推奨されている記録管理の実践

3.5.2.1. 情報の収集と共有

- 潜在的な症例に関する情報を記録するため、疾患の苦情の用紙、疾患に特有の報告用紙、トロール法の聞き取り調査票など、規格化された書式を特定する（このような書式の例は、CIFOR クリアリングハウスを通して入手可能である）。これらの書式は、現在の

アウトブレイクの特성에に応じて修正する必要があることがある。

- 規格化された用紙を使用して、調査チームのすべてのメンバーが正しく確実に履行できるようにスタッフを訓練する。
- 用紙や質問票から、どのように、どのような情報を調査チーム内で適切かつ効率的に共有できるかを判断する。
- アウトブレイクの情報、アウトブレイクに関与する施設を担当していた人物あるいは組織と、いつ、どのように共有すべきかについて判断する。

3.5.2.2. データの追跡と分析

- 疾患のすべての苦情を追跡するため、消化器疾患の記録またはデータベースを確立する。速やかなデータの入力と分析に向けたテンプレートを使用したデータベースは、データの管理プロセスを合理化する。
- アウトブレイクのデータを分析する際に使用するツールを特定する（例：Epi Info、SAS）。スタッフがそのツールを使用できるように確実に訓練させる。
- ルーチンのデータバックアップ、装置本体外の重複分の保管、および災害回復処置など、当該の電子的記録管理処置が適正に機能することを確認する。

3.6. コミュニケーション

3.6.1. 概要

良好なコミュニケーションは、アウトブレイク制御が成功する上で最も大切な要素の一つである。あらゆる点において、一連のアウトブレイク調査と対応を通しての検出からデブリーフィングに至るまで一において、コミュニケ

ーションはきわめて重要である。良好なコミュニケーションがなければ、調査と対応に遅れが生じ、まとまりがなく、効果も期待できなくなる。また、良好なコミュニケーションは、一般市民の懸念を和らげ、アウトブレイクを制御するための措置の業界サポートを向上させる一助となる。よりスムーズに進めるためには、ア

アウトブレイクの発生前の時期やアウトブレイクが発生する狭間の時期を、コミュニケーションの下地づくりに利用すべきである。これには、連絡先リストの作成と更新、コミュニケーションプロセスの定義、所属機関の内外で重要な人物との関係性を確立することなどが挙げられる。

3.6.2. コミュニケーション—モデル作業

コミュニケーションについては、こうした典型的な作業がすべて推奨されているが、これらの作業をすべて完全に履行することは、多くの管轄区域で必ずしも可能であるとは限らない。これは、リソースに限界があり、競合する優先順位があるためである。できる限り多く、また完全に履行することにより、コミュニケーションの効果が向上する。

3.6.2.1. 連絡先リスト

以下の人物の連絡先リスト（第1電話番号と第2電話番号、携帯電話番号、24時間連絡がつく番号、自宅の電話番号、ポケットベル、電子メール、ファックス番号、住所）を作成し、頻繁に更新する。

- ・ アウトブレイク制御チームの中心メンバー
- ・ 疫学部門の長、公衆衛生研究所の責任者、機関の長官など、機関の内部のその他の役員
- ・ その他の政府機関の重大な連絡先
- ・ 同業者団体を含む重要な食品業界の連絡先
- ・ 主要な医療提供者の連絡先
- ・ 主なメディアの連絡先

連絡先リストは必ず少なくとも年2回更新し、可能なときに、すべての利害関係者が電子的に（例：最新版の電子メール、共有できる安全なウェブサイト）、またハードコピー（例：ラミネート加工された連絡先カード）形式により利用できるようにしておく。これは通常、予想よりも非常に難航し、ねばり強さが求められるが、リソースに移動性を持たせるために非常事態

ではきわめて重要となる。

3.6.2.2. 機関やアウトブレイクの制御チームの単位間のコミュニケーション（例：疫学、環境衛生、研究室間）

- ・ アウトブレイクへの対応に関与する可能性のある人はすべて、ほかのチームメンバーを必ず知っておくこと。
- ・ アウトブレイクを疑う時期は、アウトブレイクの特성에応じて届出に何らかの変更があることも含め、届出を受ける側の役割を基準として決定する（例：病原体のタイプ、商品の関係）、タイミング（週末および休日か平日か）。
- ・ それらの組織単位（疫学、環境衛生、検査室）に代わってコミュニケーションを図る責任者やアウトブレイクの制御チームの責任者を特定する。
- ・ 機密情報をどの程度保管するか、共有できるか否か、またどのようにして共有できるかを決定しておく。
- ・ 記入済みの報告書のコピーを受理する人物を決定しておく。
- ・ アウトブレイクが発生する前に、アウトブレイクの制御チームのメンバー間で、定期的なコミュニケーションを確立しておく。
- ・ アウトブレイクの制御チームの機関について、アウトブレイクの発生中に活用できるように、正式なコミュニケーション方法を定義しておく。選択肢には、毎日の電話とルーチンの電子メールによるアラートを含める。アウトブレイクの発生中、内部連絡に一貫したアプローチを設けておくことにより、チーム内の誰もが予測すべきことを把握しやすくなる。

3.6.2.3. その他の地方政府や連邦当局とのコミュニケーション

- ・ 所属する機関の連絡先リストをほかの機関に配布するとともに、相手の連絡先も得ておく。

- ほかの機関と情報を共有するため、公衆衛生機関の次のレベルに誰が届け出る責任を負うかという点などの、規格化されたテンプレートとプロセス（届出の契機とスケジュールを含む）を作成しておく。
- 何らかのアウトブレイクの発生前に、ほかの機関との協同体制の関係を培い、共同会議や計画セッションを開催する。
- 電話会議の適切な作法に則り、複数の機関や複数管轄区域の電話会議、またスタッフの養成に参加する方法を確立する。
- 機密情報をどの程度保管するか、共有できるか否か、またどのようにして共有できるかを決定しておく。

3.6.2.4. 現地の組織、食品業界、その他の専門家集団（医療提供者を含む）とのコミュニケーション

- 各グループとのコミュニケーションのためのテンプレート（例：プレスリリース、データ表）を作成し、最も頻度の高い食品媒介疾患に焦点を絞り、グループ別（例：医療提供者、学校職員、レストラン支配人）に合わせた仕様にする。サンプル資料は、CIFOR クリアリングハウスで入手できる。
- 各グループで速やかなコミュニケーションのツール（例：電子メールの送信、ファックス送信、ウェブベースの装置の調査）を考案してテストしておく。
- 各グループとの定期的なコミュニケーションを確立しておき（例：ニュースレター、電子メール）、アウトブレイクの発生中にはコミュニケーションの相手、報告の契機、そして食品媒介疾患の情報源を確実に知らせる。受け取り手がこうしたコミュニケーションを無視する可能性もあるので注意すること。その場合は、興味を引きつけ、重要性があり、簡潔で、まねなコミュニケーションにする工夫をしてみる。
- アウトブレイクの発生中にはどのグループと連絡を取り合うのかを決めておく。

3.6.2.5. 一般市民とのコミュニケーション

- 一般市民とのコミュニケーション用のテンプレート（例：プレスリリース、データ表）を作成し、最も頻度の高い食品媒介疾患に焦点を絞る。サンプル資料は、CIFOR クリアリングハウスで入手できる。
- 一般市民とのウェブベースのコミュニケーションのツール（例：電子メールの送信、装置の調査）を考案してテストしておく。
- 食品媒介疾患のアウトブレイクや疾患予防のメッセージに関する情報を流布するには有効となりうる、消費者団体との関係性を確立しておく。
- 疾患を減らすために食品媒介疾患予防メッセージやプレスリリースを一般市民に向けて定期的に発行し、コミュニケーションの相手（しばしばプライマリケア提供者）を一般市民に確実に知らせ、食品媒介疾患のアウトブレイクが発生している間にどこから情報が得られるかを把握させる。
- 標準的なコミュニケーションのルート（例：ウェブサイト、電話番号）を確立し、一般市民が情報を求める可能性のある公衆衛生の問題が発生するたびに、同じルートを利用できるようにする。一般市民が情報源を把握していることを確認するか、一般市民がアクセスする可能性のある場で情報を発行する。
- 険悪な外食産業従事者、管理者、または一般市民に対応してコミュニケーションを図る方法をスタッフに指導しておく。

3.6.2.6. 症例患者や家族とのコミュニケーション

- アウトブレイクについて、また本人の健康や家族の健康を守るためにとるべき措置に関し、症例患者とコミュニケーションを図るため、保健師または医学疫学者など、臨床的訓練を積んだ人物を特定しておく。こうした人物には、ストレスの高さや、激し

く非道な状況に備えて、コミュニケーションの訓練を行う。一貫して適切なメッセージを確実に得られるように、症例患者や家族とのコミュニケーションの方針を確立しておく。

3.6.2.7. メディアとのコミュニケーション

- ・ メディアとのやりとりの前面に立つ機関を特定しておく。広報担当者として研修を受けた人物が理想的である。メディアとのコミュニケーションを調整する手続きを確立しておく。
- ・ メディアに対応するための研修を第一機関のスポークスマンに受けさせる。
- ・ 主な地元メディアの放送局から連絡相手を特定しておく。

- ・ 公衆衛生と食品媒介疾患アウトブレイクへの対応について、地域のメディア市場で新たなメディアの専門家に講義するためのメディア教育イベントを周期的に開催する。
- ・ 主な地元メディアの放送局を介して報告ニュースの日常の期限と時間枠を指定しておく（例：夕刊に載せるプレスリリースからのニュースを用意するための期限）。
- ・ 標準的なコミュニケーションのルート（例：ウェブサイト、電話番号）を確立し、一般市民が情報を求める可能性のある公衆衛生の問題が発生するたびに、同じルートを利用できるようにする。

3.7. 回復と追跡調査の計画

3.7.1. 概要

アウトブレイクへの対応の準備の一環は、回復とその後の追跡調査の段階のプランニングである。所属する機関の手順に、回復と追跡調査の規格化されたプロセスが含まれていることを確認しておく。このプロセスにより、各アウトブレイクの発生後に適切な措置をとり、調査の問題点を次のアウトブレイクの発生前に確認して調整できることが保証される。

3.7.2. 回復と追跡調査について推奨される準備

- ・ 関与施設や食料源が通常の業務に戻る前に取るべき措置や達成すべき結果の標準的な

手順を確立しておく。

- ・ アウトブレイク後のモニタリングが必要とみなされる場合、関与施設または食料源をモニタリングするための標準的な手順を確立しておく。
- ・ 追跡調査と質の向上に向けて、習得した教訓と対応処置を活かして、調査の実施後の報告を作成するプロセスを設定しておく。

回復と追跡調査の典型的な作業に関する詳細な情報は、第6章に記載した。

3.8. 法的準備

所定の州または地方の公衆衛生機関のアウトブレイクへの対応に向けた完全な法的準備を確認することは、有効な対応効果の基盤となる。これを背景として、法的に準備された衛生部に

は、(a)すべての関連サーベイランス、検出、調査、および管理活動の裏付けに必要な法律および法的権限、(b)これらの法的権限を理解し、活用する資格のある専門家スタッフ、(c)管轄区域

とセクター全体に及ぶ法律の執行にあたっての調整についての契約とその他の適切な法的合意の覚書、(d)アウトブレイクへの対応のための法律を活かした最適な作業に関する情報、が

ある。法律準備の詳細と、機関が食品媒介疾患の制御活動を裏付けるための法的枠組みを考案する方法については、第9章を参照されたい。

3.9. 拡大

3.9.1. 概要

1つの機関が大部分のアウトブレイクをそれぞれに管理できる可能性が高い場合でも、それ以外の場合には、機関は支援を求める必要があり—また求めるべきである。また、多くのアウトブレイクは、複数管轄区域での調査の一部となる。

すべての食品媒介疾患の対応プログラムに対する基本的ルール：後期よりむしろ早期の段階で支援を求めること。現場で支援を得る前に足跡を消してはいけない。罹患者が回復して、詳細を忘れ、研究室で検体が破壊され、食品事業の組織は製品を廃棄してしまう。本章の初めに示したとおり、食品媒介疾患のアウトブレイク調査の第一の目的は、今後の疾患を予防するためにできる限り速やかに管理措置を履行することにある。この目的を満たすには、調査を拡大し、複数の機関が携わる必要性が生じることがある。アウトブレイクの制御チームのメンバーは、調査を拡大することが望ましいか否かを頻繁に自問すべきであり、外部からの支援を導入する準備に取りかからなければならない。

地方のアウトブレイクでも、非常に大きな問題の一部であることを明らかに予告している場合がある。これは、一部の地域の施設か全国チェーンの施設と関係しているとみられる場合や、疑わしい食品が総じて市場に流通している場合のアウトブレイクに特にあてはまる。複数管轄区域でのアウトブレイクのその他の徴候は、第8章にリストアップした。

3.9.2. 支援を求めるべきとき

- ・ アウトブレイクのスケールまたは複雑さは、

機関のリソースを圧倒しそうなほどである。

- ・ アウトブレイクは、複数の郡、州または国に影響を及ぼすことが知られている、または疑われる。
- ・ 調査は、市場に流通している製品について指摘するものである。
- ・ アウトブレイクの特徴（例：考えられる原因物質、罹患した集団、スケール）または対応は、機関スタッフの経験を超えるものである。
- ・ 機関では入手できない専門知識を要する特殊な技術サポートが必要である。

3.9.3. 支援を受ける方法

- ・ 支援を求めるステップは、求めている機関や目的によって異なる。
- ・ 地方レベルでは、州の疫学者またはその代理人を招集する。大半の州の疫学当局には、24時間対応の電話番号があり、年中無休で24時間応答している。
- ・ 州のレベルでは、CDC または CDC の非常事態の対応電話番号から、年中無休で24時間スタッフが常駐している最も適した事務局にかける。緊急時の対応スタッフは、CDC の当該オフィスに連絡する。
- ・ 疑わしい製品が食品の規制機関の一つの管轄区域に入る場合、24時間対応の連絡先番号を使用してその機関を呼び出す。
- ・ アウトブレイクに関する情報は、アウトブレイクの設定、危険曝露人口、疑わしい病原体、疑わしい感染源、および関与している機関など、できる限り多く提示できるよ

うに準備しておくこと。

3.10. 緊急時指令システム

3.10.1. 概要

時に食品媒介疾患のアウトブレイクも含む公衆衛生の非常事態に対応する機関は、対応を調整しやすくするため、緊急時指令システム (Incident Command System : ICS) の活用をますます検討するようになってきている。¹ ICS は、主なイベント対応者、広報担当者、セキュリティ管理者、安全管理者との間の政府システムの範囲内での内部連絡用に、またさまざまな組織との外部連絡用に設けられた機構である。概念的には、ICS の機構は、食品媒介疾患の複数管轄区域でのアウトブレイクへの対応に携わる機関の間で、連絡と調整を行う。

アウトブレイク調査でICSが対応する役割はさまざまであり、議論の余地がある。1回の調査の範囲内でも、ICSの機構を活用する機関と、活用しない機関とがある。州や地方の管轄区域によっては、ICSは食品の安全性またはアウトブレイクの制御に際し、管轄区域を一切もたずに公安当局によって管理される正式な機構であるため、公衆衛生の実施により調査を乱れさせる可能性がある。しかしながら、公衆衛生と食品の安全性に関する機関は、ICSを受け入れ始めており、ニーズを満たせるように、ICSの機構を適応させている。

3.10.2. ICSの定義と歴史

ICSは当初、カリフォルニア州での野火の制御活動を調整するために1970年代に設けられた。特に複数の管轄区域が関与する大規模な非常事態が発生している間は、このシステムが拡大され、内部機関と諸機関間の調整を補助するために、連邦緊急管理庁の国家事件管理システム (National Incident Management System : NIMS) に組み込まれた。ICSは、主な管理ポジションについて、一般的な命名法で明確に定義済みの指揮系統や、定義済みの管理セクション、モジ

ュラー組織的構造を特徴とし、特に定義済みの緊急時レスポンス関数の役割を利用する。

ICSは、NIMSと一体化されたパートとして、一般的な組織構造の中で運営されている施設、設備、人員、手続き、コミュニケーションの組合せを統合することにより、有効かつ効果的な事件処置を可能にするよう設計された、幅広く利用できる管理システムである。ICSは、事件マネージャが、一しばしば緊急の状況下で一命令システムのいかなる構成要素に対する注意も犠牲にすることなく事件に関連する主な懸念事項を特定できるようにすることを目的に、規格化された形式の中で確立された管理の基本的な一形式である。

ICSの組織的構造は、事件によって生まれる危険な環境の特性とともに、事件の規模と複雑さに応じてモジュラー様式で展開する。ICSのモジュラー組織の設立と展開の責任は、最終的には、状況の要件にICS組織の基盤をおく事件司令官にある。事件の複雑さが増すにつれ、機能的な責任が委任されるようになり、組織はトップダウンから拡大していく。

3.10.3. 利用の背景

食品媒介疾患のアウトブレイク調査と対応に関与する機関は、ICSを活用するか否か、またどのように活用するか、活用できる場合はICSの機構をどのように対応計画に組み込むかという点を予め決めておく必要がある。このような計画は、経時的に調査と対応の中に引き入れられる可能性があるすべてのほかの機関とともに調整しなければならない。食品媒介疾患のアウトブレイク調査の大部分は、ICSの正式な活動開始を必要としておらず、ICSの原理と方法を利用することから利益を得られる可能性がある。

食品が不当に変化させられていると主張する人物が機関に連絡してきた場合や、意図的な汚染が疑われる何らかのアウトブレイクの場合、法の執行当局の通告と前兆の信憑性の評価が必須となる。その前兆に信頼性がある場合、アウトブレイクはICSの活動開始とともに法の執行領域へと移行することになる。

初期のICSの原理と方法が包括しているものから、長期的な問題を予防できる。事件が拡大した後でICSを選択して実施しようと試みると、関与するすべての対応者に対し、多くの組織的問題を生み出すことになる。近年、連邦の各部門と機関は、州、部族、および地方の組織によってNIMSが採択される場合、補助金と契約を

含む連邦の準備支援を条件とする方向へと向かい始めている。

3.10.4. 研修

ICSの機構を食品媒介疾患アウトブレイクへの対応に適用することに機関が決定した場合、あらゆるアウトブレイクの発生前に、アウトブレイク対応チームにICSの研修を実施しておく必要がある。すべてのチームメンバーがアウトブレイクの状況でICSの機構を活用する方法をしっかりと理解するように、ICSの訓練には、食品媒介疾患のアウトブレイク例を利用するのが理想的である。

3.11. 参考文献

Qureshi K, Gebbie KM, Gebbie EN. - Implementing ICS within public health agencies. Albany, NY: State University of New York, Albany; 2005. Available at <http://www.ualbanycph.org/pinata/phics/guide/default.cfm>.

第4章

食品媒介疾患サーベイランス およびアウトブレイク検出

「食品媒介疾患サーベイランス」という用語は一般に、食品媒体が生じる可能性のある消化器疾患に関して集団を日常的にモニタリングすることを示す。実際の媒体は、一般にサーベイランスの過程では不明であり、最終的に感染は食品、水、ヒトからヒトへの拡大、またはその他の媒体から生じている可能性がある。

食品媒介疾患サーベイランスおよびアウトブレイク検出の主な機能の1つは、見逃していた可能性のある食品や水の生産と配送システムにおける問題を検出することである。アウトブレイクの迅速な検出および調査は、これらの進行するハザードの低減と今後の再発防止において不可欠な最初の段階である（第5章で詳細に説明）。サーベイランスの広範な目標として、地域社会における疾患の規模と負担を定義し、応用研究への基盤を提示し、食品媒介疾患の疫学への理解を深めることなどが挙げられる。

4.0. はじめに

食品生産における問題を特定し、これを疾病が発生する前に是正するための食品モニタリングプログラムと異なり、食品媒介疾患サーベイランスは疾病の最初の症例が発生することを防ぐことはできない。それにもかかわらず、サーベイランスは、食料供給システムのあらゆるところでの問題を特定できる最も感度の高い手段である。食品モニタリングは、食品生産における重要な管理点でのリスク低減措置の有効性をモニタリングすることに集中しなければならない。しかし、食品媒介疾患サーベイランスを通して検出可能な潜在的媒体には、すべての食品、または生産から摂取までの連鎖において汚染されたその他の物質が含まれる。食品媒介疾患サーベイランスは、予防プログラムの有効性に関する最初の評価を提示することで規制と市場モニタリングを補う。

長年にわたり、食品媒介疾患サーベイランスはアウトブレイク検出とともに、最も生産的な公衆衛生活動の1つとされており、これにより何億ポンドもの汚染製品がリコールされ、食品の

生産および運搬システムにおいて大小さまざまな変化が促されてきた。過去100年間の食品安全性における多くの改善はアウトブレイク調査から直接的または間接的に発生したものである。しかし、現行のサーベイランス実施方法はばらつきが大きく、資源にも差があり、一般にシステムの能力のほんの一部しか活用されていない。

潜在的な食品媒介疾患のアウトブレイクが最初に検出または報告された場合、調査官は、その疾患が食品媒介性、水媒介性、あるいはその他に起因するものであるのかは識別できないと思われる。調査官は、調査の初期段階で偏見を持たずに潜在的原因が時期尚早に除外されないようにしなければならない。本ガイドラインは食品媒介疾患に重点を置いているが、サーベイランスと検出方法の多くは本章で説明し、第5章で述べる調査法は、汚染源にかかわらず種々の消化器疾患およびその他の疾患に適用する。

4.1. 概要

疾患サーベイランスを用いて潜在的な食品媒介疾患のクラスターを特定する。次いで調査法（第5章）を用いてクラスターの患者に共通する曝露を特定し、健常者のものと区別する。実際には、個人の食品媒介疾患のアウトブレイク検出には多数のアプローチが関与するが、アウトブレイク検出では以下の3つの一般的な方法を用いる（表4.1）。

- **病原体特異的サーベイランス**

医療提供者および検査員は、*Salmonella enterica* または *Escherichia coli* O157:H7 など、選択した病原体を患者の検体において特定する。このサーベイランス法には、溶血性尿毒症症候群（HUS）およびボツリヌス中毒など、研究所確認の有無にかかわらず、特定の臨床症候群も含まれる。曝露情報は

症例の聞き取り調査によって収集する。このサーベイランス法は、食品、動物、または環境のモニタリングプログラムの一貫として収集したデータおよび病原体によって増強される。全国 PulseNet システムは病原体特異的サーベイランスの一例である。

- **届出／苦情システム**

医療提供者または一般の人々は、疑わしい疾患クラスターまたは個人の苦情を特定および報告する。曝露情報は症例の聞き取り調査から入手する。

- **症候群サーベイランス**

このサーベイランス法には一般に、Immodium®の使用、下痢愁訴による救急外来の受診、または毒物管理ホットラインへの電話など、疾患発生率の増加を反映する

可能性のある非特異的な健康指標に関するデータの体系的（通常は自動化）収集が含まれる。曝露情報は日常的に収集しない。