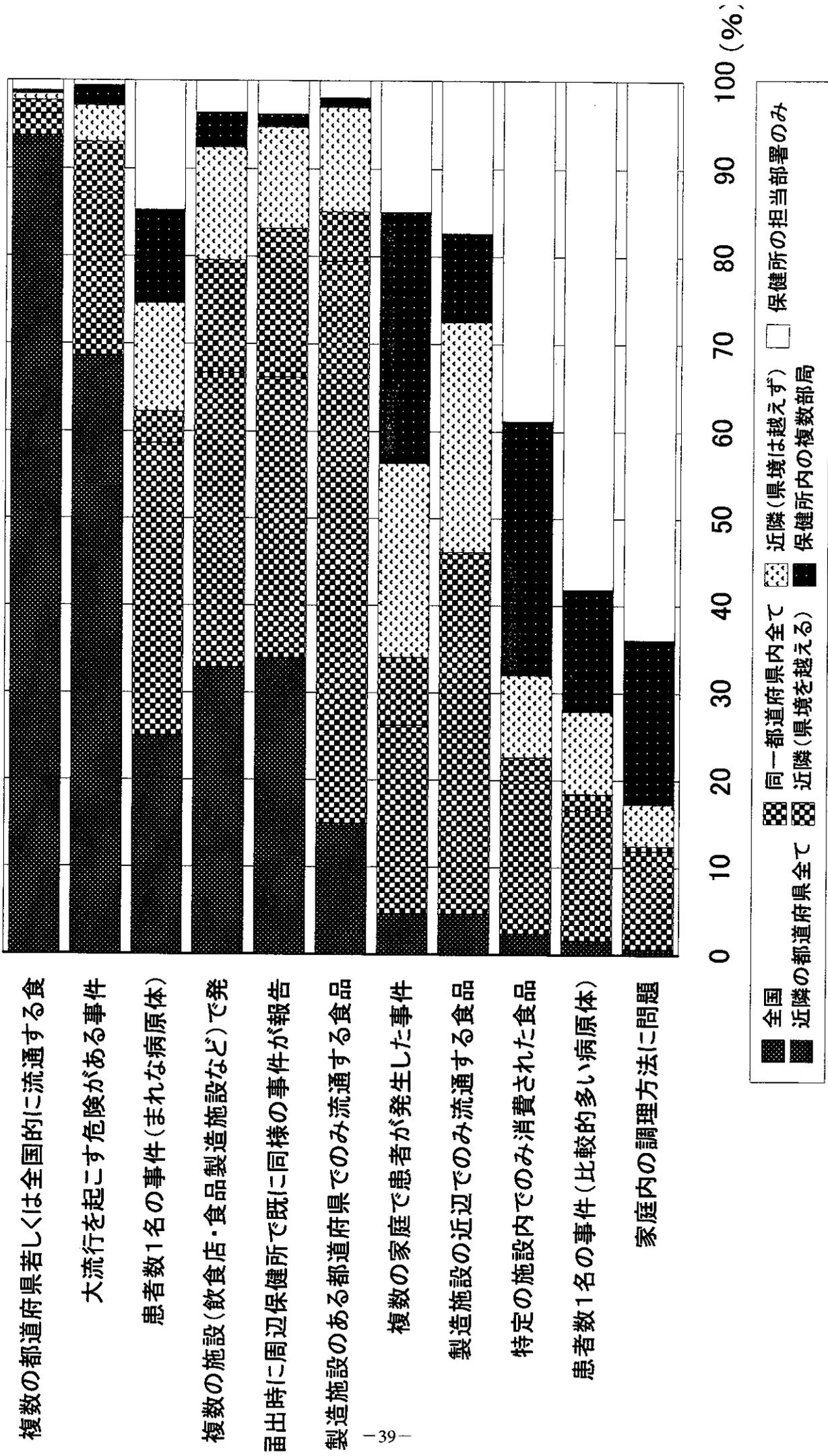


図12 食中毒事件の情報提供・照会を望ましいと思う範囲



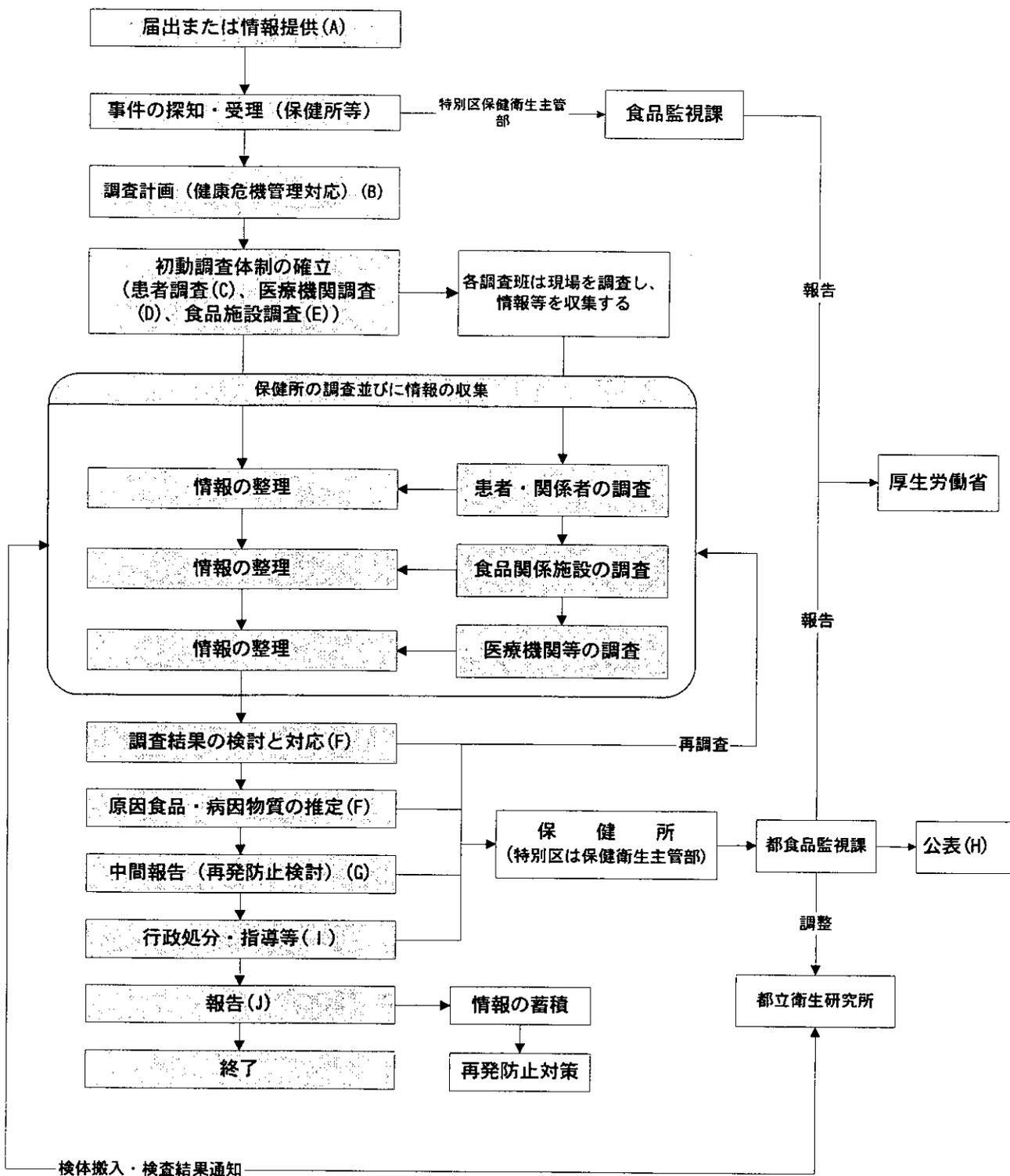
厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

東京都における食中毒届出に基づく調査体系

研究協力者 田崎達明 東京都食品医薬品安全部 食品監視課 監視計画係

東京都における食中毒届出に基づく調査体系を示し、今後の課題を検討した。詳細は次ページ以降に示す。

食中毒の届け出等があった際の調査の流れ図



食中毒の届出と受理（フローチャートA）

1) 発生届の受理

食中毒が疑われるとして、一般人から保健所等に通報があった場合、各自治体が必要要件を兼ね備えた発生受付票（別紙1）もしくはこの様式に沿った調査票を使用する。

ただし、一般人からの医師からの届出とは異なり、第一報は、健康危機情報確認票（「健康危機管理マニュアル」）や苦情受付票などによって受け付けられる場合もある。この場合は必要な内容を再確認し補正すること。

届出の受理は、下図のとおり、医師あるいは患者本人等から各機関を経由した情報を受け保健所が調査を行う。この際の発生は国内外（都内外）を問わない。

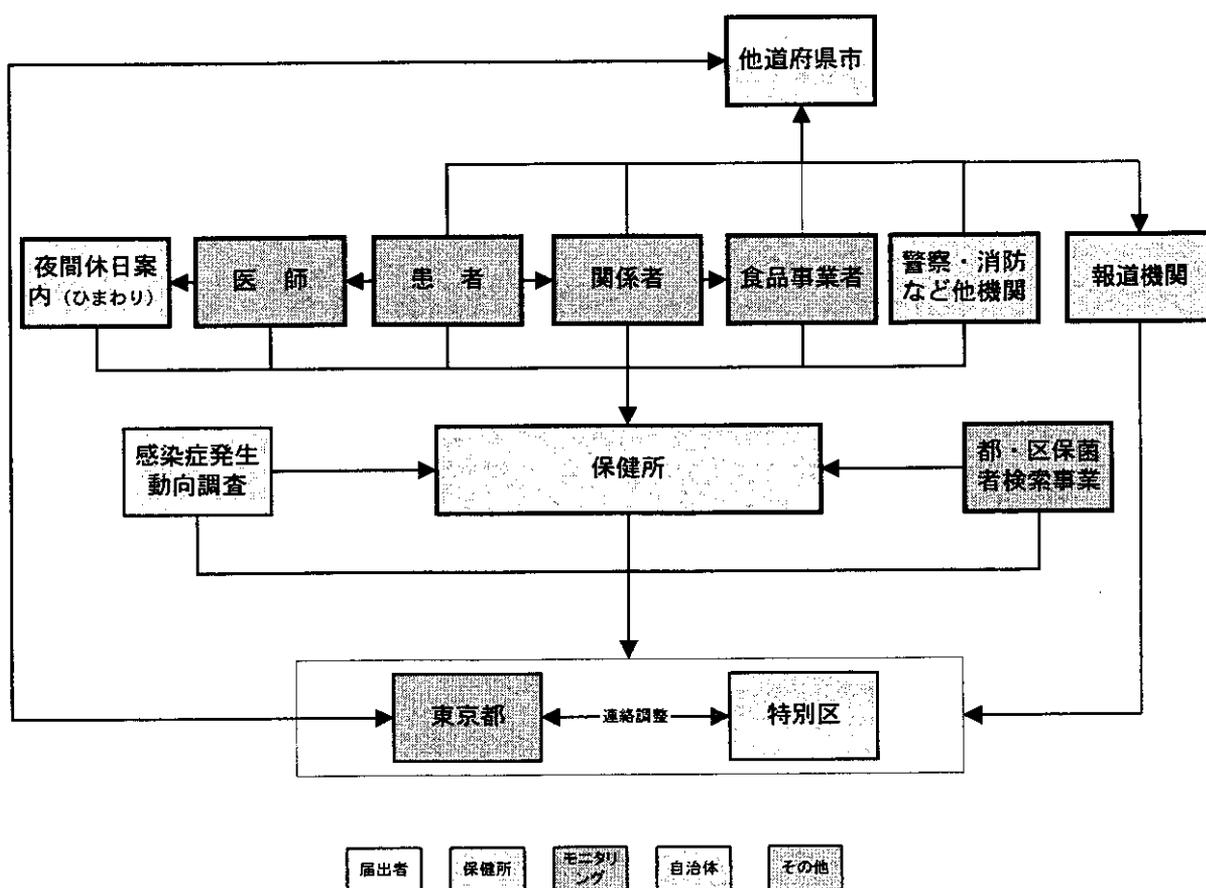


図1 一般的な保健所への食中毒（健康被害）発生届出チャート図

届出に対応して行う初動調査の内容は以下のとおり

探知・届出根拠など	届出等に基づく対応処理方法	確認事項等
<p>医師からの届出</p> <p>食品衛生法</p> <p>感染症法 (第12条にもとづく届出)</p>	<p>保健所長は、医師から届け出された食中毒について、その原因調査を行わねばならない。</p> <p>また、食品衛生法 27 条に基づき調査結果を都道府県知事に報告しなければならぬ。</p> <p>食品媒介が疑われる場合には、食中毒調査を行う。</p>	<p>(1) 医師の氏名、医療機関名、連絡先(住所、電話番号、携帯電話等)</p> <p>(2) 患者症状(発症年月日時、診断年月日時、重篤度、入院、軽快か継続か)</p> <p>(3) 患者(死亡者)の氏名、生年月日・年齢、性別、住所)</p> <p>(4) 患者由来の検査材料の確保を依頼(ふん便、菌株、吐物、汚物、体液、腸内容物等)</p> <p>(5) 診断名</p> <p>(6) 治療方法(投与薬剤名、医療内容、検便の結果等)</p> <p>(7) 発症規模 (集団発生か単発発生か)</p>
<p>医師からの相談</p>	<p>医師から相談があった場合、届出に準じた調査を必要に応じて行う。</p>	<p>(1) 連絡者の氏名、住所、電話番号、携帯電話、Eメール等</p> <p>(2) 患者連絡先(住所・勤務先の電話番号等)</p> <p>(3) 患者症状、発症年月日時、患者数(拡大の可能性)</p> <p>(4) 喫食状況、患者の共通食(自宅、飲食店等)</p> <p>(5) 残品、吐物、汚物等の確保を依頼</p> <p>(6) 医療機関への受診の有無(受診のない場合は受診勧告)</p> <p>(7) プライバシーの保護と今後の協力について確認</p> <p>(8) 患者周辺の発症状況</p> <p>(9) その他の事実確認</p>
<p>都民からの情報 (患者または関係者等から)</p>	<p>電話・来所・ファクシミリ、電子メール等により、情報提供があった場合に、事実関係の確認を行い、必要に応じて食中毒調査を行う。</p> <p>●監視：監視や相談、苦情等の日常業務から発見される有症苦情・食中毒。</p> <p>●モニタリング：感染症発生動向調査・保菌者検索事業*の調査結果から推定される原因、流行状況から推定される感染源。</p>	<p>(1) 通報者氏名、連絡先(電話番号等)</p> <p>(2) 発生時期、発生規模 (患者数、受診者数、入院者数)、症状、集団の分布 (年齢・学年・クラス別)</p> <p>(3) 共通食の有無</p> <p>(4) 搬送先医療機関名、搬送人数、氏名、時間、様態、治療方法等</p> <p>(5) 残品、吐物、汚物等の確保を依頼</p>
<p>保健所職員による探知</p>	<p>食品関係事業者から保健所へ連絡するよう依頼する。</p>	<p>(1) 通報者氏名、連絡先(電話番号等)</p> <p>(2) 発生時期、発生規模 (患者数、受診者数、入院者数)、症状、集団の分布 (年齢・学年・クラス別)</p> <p>(3) 共通食の有無</p> <p>(4) 搬送先医療機関名、搬送人数、氏名、時間、様態、治療方法等</p> <p>(5) 残品、吐物、汚物等の確保を依頼</p>
<p>食品関係事業者からの情報提供</p>	<p>食品関係事業者に対して、患者・関係者から保健所へ連絡するよう依頼する。</p>	<p>(1) 通報者氏名、連絡先(電話番号等)</p> <p>(2) 発生時期、発生規模 (患者数、受診者数、入院者数)、症状、集団の分布 (年齢・学年・クラス別)</p> <p>(3) 共通食の有無</p> <p>(4) 搬送先医療機関名、搬送人数、氏名、時間、様態、治療方法等</p> <p>(5) 残品、吐物、汚物等の確保を依頼</p>
<p>その他の機関からの情報提供 (警察、消防、学校、その他)</p>	<p>情報提供があった場合には事実関係の確認を行い、必要に応じ、食中毒調査を行う。</p>	<p>(1) 通報者氏名、連絡先(電話番号等)</p> <p>(2) 発生時期、発生規模 (患者数、受診者数、入院者数)、症状、集団の分布 (年齢・学年・クラス別)</p> <p>(3) 共通食の有無</p> <p>(4) 搬送先医療機関名、搬送人数、氏名、時間、様態、治療方法等</p> <p>(5) 残品、吐物、汚物等の確保を依頼</p>

この他、事件の探知には、感染症発生動向調査 (通常と異なる傾向が認められ食品由来の可能性が示唆された場合)、報道機関からの問合せ等がある。

3 調査計画（健康危機管理対応）（フローチャートB）

危機管理を踏まえ、食品衛生監視員は探知した事件の内容について事実を客観的にとりまとめ報告し、保健所長・食品衛生担当課長の指示のもと、調査計画を検討する。

1) 通報

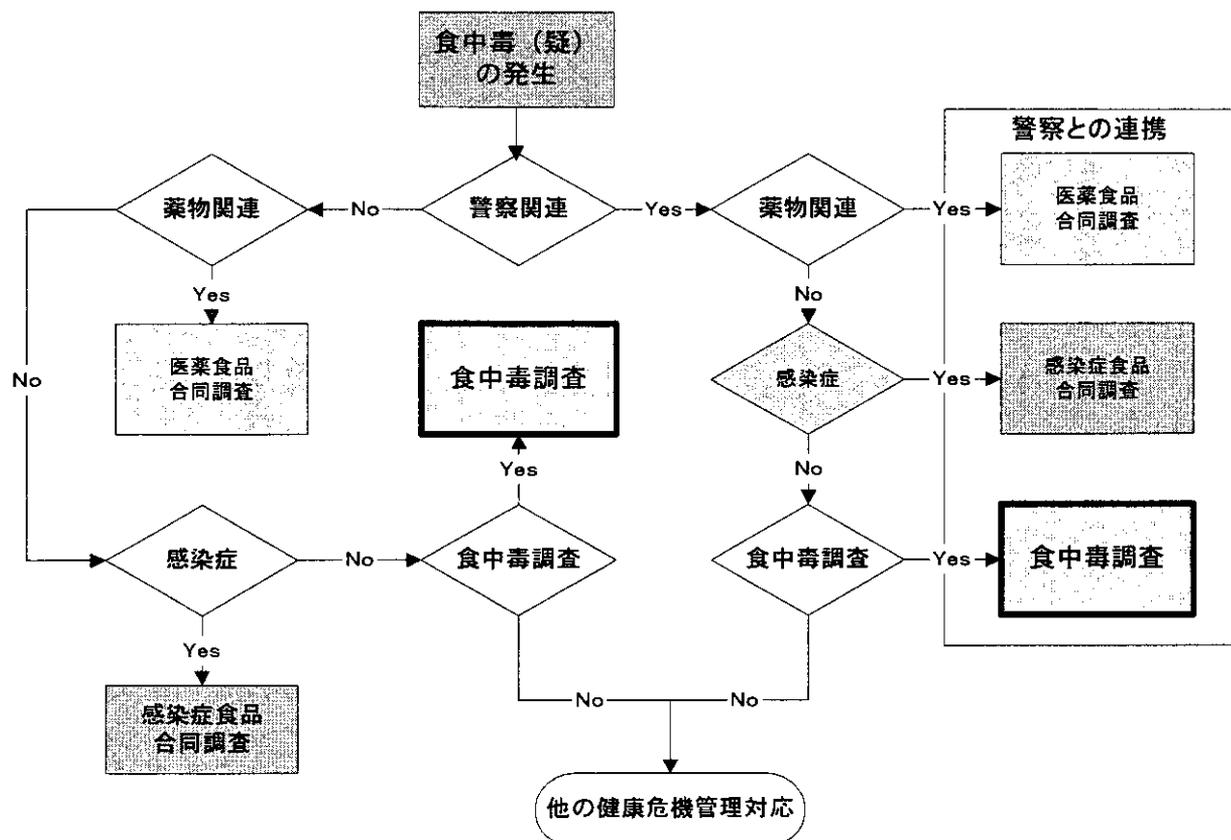
現地調査を行う前に、健康局食品医薬品安全部食品監視課に事件概要の連絡を行い、併せて管轄内の医療機関などに、近隣での類似発生の有無を確認し、本庁や他の自治体、行政機関等における同一食品による同様苦情発生の有無を確認する。

さらに、医療機関への問い合わせやサーベランス情報等により周辺地域での流行状況についても情報収集を行う。

2) 調査方針

保健所長の指示のもと、ただちに調査方針を食品衛生担当課長とともに立案する。

食中毒調査を行うためには、患者と食品との因果関係が疑われることが前提とされる。探知段階で食品以外との関連が疑われる場合には、医薬・感染症担当課等との共同調査や警察等の外部機関と連携が必要であり、下図・表のとおり調査を進める。



具体的な調査方針は以下の事項のとおり

(1) 調査の範囲および方法

調査対象の範囲、期間の検討（喫食調査の対象者、対象期間、検体採取の範囲、検査内容

等)

(2) 調査体制の確立

調査担当の配置（患者調査班、医療機関調査班、食品関係施設調査班、連絡調整担当班等）

なお、班編成は例であって、患者数等の規模や状況によって変える必要がある。

連携機関等	情報提供・連携内容
警察	<p>●警視庁との連携・協力体制</p> <p>「健康被害発生時における警視庁との連携・協力体制について」、(参考別添1)に基づき、所管の警察署長と調整する。保健所職員が現場に先着した場合、下記の事例については警察に情報連絡する。</p> <p>(1) 激しいおう吐、めまい、言語障害、意識障害、呼吸困難等臨床症状から化学物質が疑われる場合</p> <p>(2) 潜伏時間が短い食中毒と推定されるが、調理方法や調理場所の状態から事件性が疑われる場合</p> <p>(3) その他、症状等から事件性が推定される場合</p> <p>●テロ対策</p> <p>テロリズム(NBC テロ)の可能性がある場合や、故意・重過失等犯罪の可能性がある場合は情報提供し、警察の調査に協力する。</p>
感染症 (保健サービス課)	<p>「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」に基づく食品媒介感染症が発生した場合(疑いを含む)は感染症担当課と連携する。</p>
環境衛生関係	<p>上水・井戸水・その他給排水関係、空調等の換気、プール等による感染、ガス中毒等の疑のある場合は環境衛生担当と連携する。</p> <p>必要に応じ警察にも情報提供を行う。</p>
医薬関係	<p>薬物中毒の可能性がある場合は医薬担当と連携する。</p> <p>必要に応じ警察にも情報提供を行う。</p>
大規模食中毒あるいは原因不明の場合	<p>次の場合には食中毒を含め健康危機管理対応を検討する。</p> <p>(1) 大規模な食中毒事件で、初期段階で被害が甚大であり、さらに公衆衛生上の被害拡大の可能性がある場合(別添 2 参考「食中毒緊急対応ガイドライン」)</p> <p>(2) 食中毒調査のみでは、速やかな原因の推定が期待できない場合</p> <p>(3) NBC テロの可能性がある場合</p>

3) 食品媒介感染症の調査における注意事項

食中毒(疑)が発生した場合、事件の内容によっては他のセクションと連携し、保健所内の各担当課との共同調査、あるいは応援を求めることが必要になる。

国内での感染が疑われる患者発生がある場合には、患者の所在地(現にいる場所)を管轄する保健所(食品衛生担当課)は、感染症担当課と調査チームを組むなどして患者調査を行う。

食品衛生担当課は、これらによって得られた情報を基に、下図のとおり、自治体間の調査依頼・連絡等を行う。保健所内の各担当所管課に対して情報提供し、保健所内で情報を共有化する。

重篤患者の発生や危害の拡大があった場合には、事件性の有無にかかわらず、原則として警察と連絡調整する。

(1) 二類感染症または三類感染症調査

保健所が食品媒介二類感染症または三類感染症を調査する場合には、患者及びその関係者の調査にあたっては原則として感染症担当課並びに食品衛生担当課、その他必要な担当課が協力して調査を行い、食品及び食品関係施設等の調査については、食品衛生担当課が中心に実施する。

食品衛生担当課が行う調査は、次のとおりとする。

ア 患者及びその関係者の調査

ア) 国内感染が疑われる患者等の調査

感染症担当課等が行う調査にあわせて、食品衛生担当課は、患者及びその関係者の症状調査・喫食・行動調査を行う。

イ) 国外感染が疑われる患者等の調査

(7) 患者が単発発生（1名）の場合は感染症担当課が調査を行う。その結果から、食品衛生担当課が食品に関連する追加調査が必要と判断される場合は、喫食・行動等の調査を行う。

(i) 複数名の発生の場合には、感染症担当課等が行う調査にあわせて、食品衛生担当課は、患者及びその関係者の症状・喫食・行動調査を行う。

イ 調理従事者等の調査

食品媒介二類感染症または三類感染症患者（感染者）が食品調理従事者で、発症後（感染後）に食品の調理等に携わった可能性があり、その食品を喫食した者がいる場合、食品衛生担当課は、喫食者の発症状況等について調査を行う。調査の結果、同一症状または類症患者が存在する場合には、食品衛生担当課は食中毒調査を行う。

なお、調理従事者などが感染症に定める2類（コレラ、赤痢等）や3類感染症（腸管出血性大腸菌）に感染し、医師による届出（同法12条第1項の規定）を受けた場合には、同法18条による就業の制限を受ける。

(2) 四類感染症調査

単発発生で四類感染症発生届出票に感染源が飲食物と記載されている場合や、同一病原体の散発発生が集中した場合には、感染症担当課が医師や患者等から得た情報に基づき、食品衛生担当課が食中毒調査を行う。

ア 小型球形ウイルス等

保育園や幼稚園、小学校等で、主として冬季から春季にかけて流行するおう吐・下痢症の集団発生の原因には、本ウイルスを原因とする接触感染や飛沫感染が疑われるものもある。

このため、ウイルス疾患の特徴的な症状を呈する「おう吐下痢症の集団発生」の原因が、食中毒と疑われる場合には食品衛生担当課が、人からの感染が想定される場合は感染症担

当課が調査を行う。

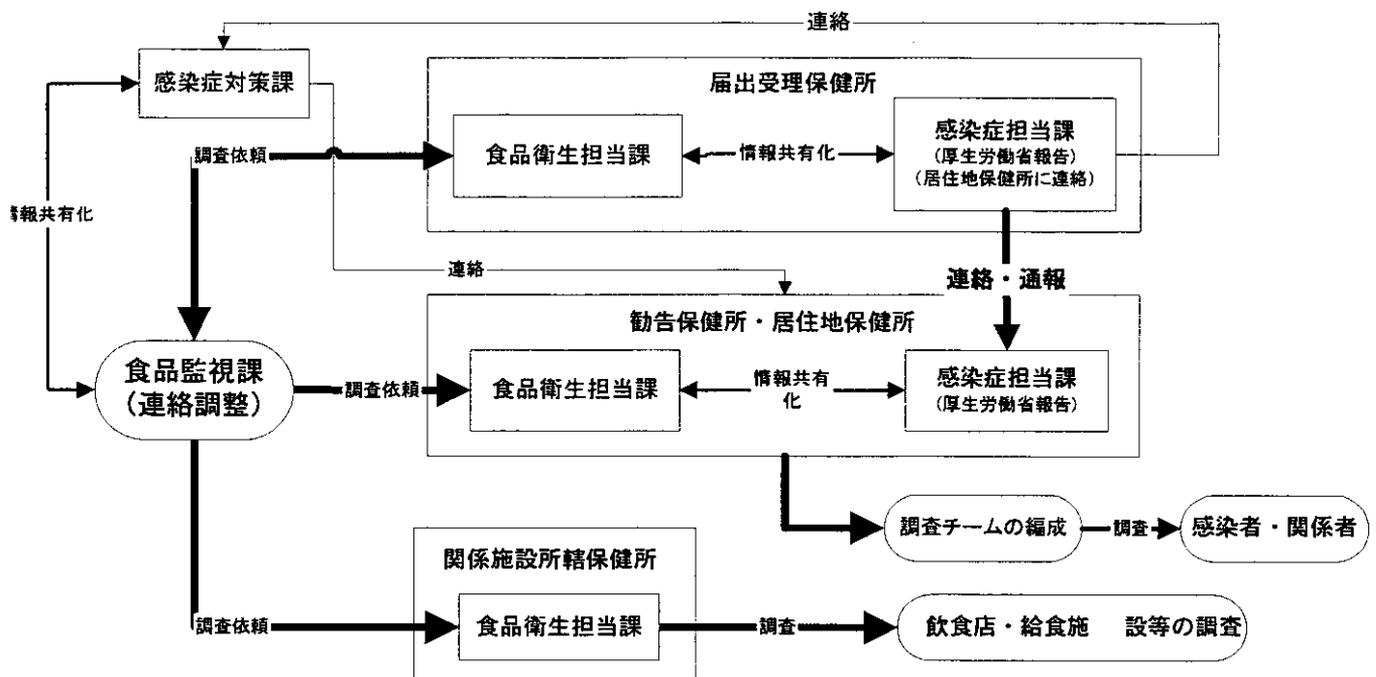
初期の調査において疫学的情報が少ない段階では、両課が協力して調査を行う。

イ A型肝炎ウイルス

集団発生や散発発生が集中した場合には、食中毒調査を行う。

ウ その他

アメーバ赤痢、急性ウイルス性肝炎、クリプトスポリジウム症、感染性胃腸炎、乳児ボツリヌス症、変異型クロイツフェルト・ヤコブ病等



4) 大規模食中毒対応

大規模な食中毒が発生した場合、患者対応、医療体制の確保、原因究明、被害拡大防止措置等、事件の患者数増加や地域への拡がりを考慮した対応が不可欠であり、被害予測に基づくりスクマネジメント*が必要である。そのため、次の点に留意して対応を図る。

(1) 被害予測

過去の大規模食中毒及び有害化学物質による食中毒等の事例や経時的な患者発生状況、患者発生区域の拡がり、病因物質に関する危害度（重篤性）等を参考に被害を分析する。

(2) 危機管理レベルの設定

緊急体制に移行する場合の判断基準を明確にするとともに、都区間等における対応の整合を図る。（別添3 参考「東京都食中毒対策要綱」第7参照）

(3) 体制づくり

大規模食中毒発生時には、都は食中毒調査の主体となる特別区の依頼に基づき応援し、特別区間でも応援を行う（別添4 「中毒事件等調査処理要綱」第9及び第10参照）など、都と特別区は、緊急事態に対して円滑な対応を図るため、通常の連絡を迅速かつ詳細に行い、常に綿密に情報を共有化しなければならない。

5) 健康危機管理対応

発病の原因に飲食以外の要因も推定され、食中毒調査のみで対応できないと判断される場合は、健康危機管理への移行を検討する。（「健康危機管理マニュアル」（東京都 平成 12 年 4 月）参照）

4 初動調査体制（患者調査）の確立（フローチャートC）

患者調査の結果によって、疫学調査の方針や検査の方向性が決定されるため、初動時には患者調査を優先して行うこと。

1) 調査の準備

調査器具類常備一覧表（別紙2）に基づき、調査に必要な器材を確認する。

2) 患者調査（複数発生の場合）

患者から聞き取り調査を行うには、関係ある複数患者グループを確認し、個々のグループの患者について、できる限り個別にあたって調査する。調査にあたっての注意事項は次のとおり。

(1) 面接

事件関係者等から患者を確認した後、実際に面接し中毒調査用紙（B）個人票（以下「B票」という。）（別紙3）により患者の臨床調査を行う。なお、医療機関へ未受診の患者には、受診を勧める。

面接の時間がない場合は、取りあえず電話で聞き取り調査を行ってもよい。

(2) 面接の際の注意事項

患者を調査する者は、調査の際にはプライバシー保護と情報の取扱いには十分留意し、次のことに注意しながら調査を進めること。その際、先入観や偏見を持たないよう言葉遣いに注意する。

ア 事前説明

感染者等の調査対象者に対し、食品衛生法等に基づく調査目的を十分に説明し了解を得る。

イ 聞き取り

ア) 調査票を使用する。

イ) 誤解の無いように明確かつ簡潔に質問・応答する。

ウ) 暗示や誘導的質問をしないよう注意する

エ) 患者と非発症者に対し質問項目を変えたり、聞き取り場所や時間を変えると、バイアスが発生することに注意する。

オ) 調査票に記載された未確認や不明事項については修正しないこと。○、×、不明と記し、空白枠を作らないこと

ウ プライバシー

ア) 患者のプライバシーを侵害しない調査を心がけ、感染の原因が明確になるまでは、飲食店等に対しても可能な限り営業に支障のないよう調査する。

イ) 食品媒介二類感染症または三類感染症起因菌に感染した食品取扱従事者は、感染症担当課が行う就業制限等の通知がされた後、当該者（感染者）から雇用主等に対してその事実が説明されたことを確認すること。

(3) 聞き取りの相手が本人と異なる場合の注意点

調査対象の範囲は個人、家庭、会社、保育園、学校、サークル、旅行者などに分かれる。本人から直接聞き取りできない場合は以下のような場合がある。

調査する患者の優先順位は、症状が典型的で重い者を優先し、さらに集団、家庭、個人の順に迅速に調査を進める。

患者		聞き取り調査方法
乳幼児～ 未就学児童	保育園児等	保護者・保育士等から聞き取り 急性胃腸炎などで欠席している子供についても必ず調査（風邪、感染性胃腸炎などの流行確認）
学童	小学生	集団面接か調査票の配布により調査（集団面接ではバイアス*が生じる） 低学年は保護者・教師等からも情報収集
生徒	中学生	集団面接か調査票の配布により調査
重症心身障害児施設等		保護者、医師、介護担当等を介して聞き取り調査
成人	特養老人ホーム等	保護者、医師、介護担当等を介して聞き取り調査
	医療機関	院長、事務長に協力依頼し、必要に応じて保護者、医師、介護担当等を介して調査

(4) 調査内容

患者等から情報を得るには、以下の用紙を使用することが望ましい。

症状調査にはB票を使用するが、集団発生時で、個別面接では迅速な調査が難しい場合には「B票」とは別に自記式質問票を事例ごとに作成し、配布する。（別紙4 自記式質問票の例）

保健所は①面接、②質問票の配布、③電話、さらに必要に応じて④ファックス、⑤電子メール、⑥郵送等の方法により情報を収集する。

集 団 名 等	調 査 確 認 事 項								調 査 票			
	名簿(性・年齢・ 住所・電話等)			イ ベ ン ト 等 の 確 認	旅 行 日 程	食 事 配 送 先 名 簿	献 立 (メ ニ ュ ー 表)	喫 食 調 査	ライ ン リ ス テ ィ ン グ ※	自 記 式 質 問 票	患 者 調 査 票 (B 票)	行 動 調 査 票
	名 簿	学 年 ク ラ ス 別 等	欠 席 状 況									
1	学校・幼稚園・保育園等	○	○	○	○	△	○	○	○	○	△	△
2	老人福祉施設(特別養護等)	○	○		○			○	○		○	△
3	医療機関	○	○					○	○	○	△	
4	集団給食施設利用者	○	△					○	○	△	○	
5	修学旅行	○	○	○		○		○	○	○	△	△

6	冠婚葬祭	通夜・告別式	○		△			△	○	○			○	
7		法事	○		△			△	○	○			○	
8		結婚式	○		△			△	○	○			○	
9	縁日祭礼の参加者				○			△	○	○	○		○	○
10	弁当(仕出し弁当)喫食者				△			○	○	○	△		○	
11	旅行(旅館等への宿泊)		○		△	○	△	○	○	○			○	○
12	宴会等(会社・職場)参加者		○		○	△	△	○	○	○			○	△
13	家庭等				○	△	○	○	○	○			○	○
14	その他							○	○	△	△		○	○
15	個人(単発発生)								○				○	○

注 必要情報の程度 ○：必須、△：必要に応じて、※ ページ を参照

(5) 調査対象が極めて多数の場合

患者が多くなる場合は、独自に調査票を作成するなどの工夫が必要である。

例えば、同じロット（製造番号、期限表示など）を喫食しているなど、明らかに当該品の喫食が確認されている場合には、調査を以下のように限定しその販売期間・地域で類似症状を呈した患者を調査する。使用する調査票は別紙5のとおり。

- ①特定の食品を飲食した患者について調査
- ②特定の食品が販売されていた期間に購入した者について調査
- ③特定の食品が販売された店舗について苦情の有無を確認

3) 症例定義

症例定義とは、症状が起きた時間、その場所、患者の特徴（症状等）を限定することにより、ある人が今問題となっている病気や状態にあると分類すべきかどうかを、決定するための診断基準のことをいう。

症例定義は疾病の種類や症例数により変わる。食中毒の場合、症例定義を行うことは多くはないが、原因物質が未知の場合、調査者が自ら症例定義を行うことも必要である。

症例定義は、疫学分析*や原因追及のために、極めて重要であり、調査の初期、中間段階で患者や感染者について行わなければならない。

症例定義をおこなうためのポイント

- 患者調査時には症状を具体的に聞く
- 2つ以上の症状が組み合わさるときは、ANDの条件かORかを、(調査票等に)明確に記入する
- 「時間 time」「場所 place」「人 person」の条件も定義条件に入れる
- 検証したい曝露やリスク要件は含めない

発生時間、発生場所、患者（症状など）の3つの特徴を含めて、定義を決め、その定義を文章化することで、聞き取り調査時の共通の基準ができる

- (1) 集団発生の特徴を文書で確認する。(時間) (場所・地域) (人・症状等)
 患者の特徴 (性、年齢、地域、職業、職場、学校、保育園、家庭)
 関連する事項 (食べた料理、食事場所、会合、旅行、食品購入店舗など)
 疾患の特徴 (初発年月日時、症状、経過、治療、転帰、軽快、治癒)

(例) →時間：○月○日○時○分～○月○日○時○分にかけて発症

場所：○○区内、○○小学校内

人：当該区内○○小学校1年生

- (2) 目的に合わせて複数の定義を用いる。

広義の定義と狭義の定義	問題点等
<p>広義の定義 (緩い定義)</p> <p>異常発生*の規模を知る必要から、患者全体をもれなく把握するには、類似症状クラスター*を大きく広げる。(緩い定義で患者の漏れを少なくする)</p> <p>【例】下痢・腹痛・発熱・おう吐の4つ程度の症状についていずれか1つの症状があった者。病原体検査をしていない者も含める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●症例数が多く、情報の収集に時間を要する。 ●情報のバイアスが入り影響の程度が変化する。原因を明確に特定しにくくなる。
<p>狭義の定義 (きつい定義)</p> <p>食中毒の原因を追求するためには、典型的な症状の患者を選び、曝露の時間共通食等を選択していく。(典型的症状の有症者について患者とし、原因を追求する)</p> <p>【例】下痢 (3回～10回)、発熱 (38℃～40℃)、腹痛 (下腹部で半日以上持続性)、おう吐 (3回～10回以上) の症状があったもの。又は病因物質が検出された者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●小規模の発生では、症例数が少なくなる。 ●偶然誤差*による変動が大きくなる

- (3) 実際例

アップルサイダーによる腸管出血性大腸菌 O157 食中毒例 (米国)

ア 症例の定義

発生場所 Swansa, Somerset, Fall, Fall River の居住者

発生時期 1991年10月、11月に感染した者で、報道機関に公式発表前に確認されたもので、かつ下記の項目に最低1つ該当する者。

- ① 下痢 (血性、非血性を問わず)、もしくは腹痛があり、腸管出血性大腸菌 O157:H7 の便培養が陽性、もしくは血清抗体価上昇
- ② 溶血性尿毒症症候群を呈し、本人もしくは家族に腸管出血性大腸菌 O157:H7 の便培養が陽性、もしくは血清抗体価上昇

イ 対照の定義

1991年12月14日から23日に、性・年齢・居住地を一致させた対照を2人または3人を選んだ。

年齢：5歳未満の者は±1歳、5～9歳の者は±2歳、10歳～49歳の者は±5歳、50歳以上の者は±10歳の範囲で一致させた。

居住地：コンピュータシステムにより、各症例の居住地の地図を作成し、対照候補とし

て選択した。

当該地区内居住者の電話番号を調べた。1家族からは1対照を選択することとした。

ウ 調査と情報収集

患者・対照者の本人もしくは保護者に対して、疾病の状況、過去7日間についての食事歴、ショッピングの内容、肉の嗜好、食品の嗜好について調査した。

一方、対照者に対しては、調査時の7日前までの情報収集を行なった。サイダーの飲用については季節性があるので、1991年10月14日のコロンブス記念日以降のサイダー飲用について聞いた。

対照者には事前に CDC が協力依頼をした後に保健所が電話による調査を実施した。患者と対照者の調査結果の比較により、アップルサイダーが原因と判明した。

注意：ここでいうサイダーとは、日本で販売されている炭酸飲料とは異なり、非加熱のびん入り生ジュースをいう。

4) 喫食調査

(1) 共通食の調査

ア 喫食調査には喫食調査票（別紙6）を使用。

イ 食中毒の原因食品が決まっていない場合は、患者が複数であっても、あらかじめ質問項目を限定せず行動調査票（別紙7）を使用。

ウ 会食・旅行・縁日祭礼などイベントへの参加等を確認。

エ 調査時すでに原因物質が判明している場合は、喫食全体の聞取りの後、その物質が由来する可能性のある食品・原材料・食材等（例：腸炎ビブリオ≒魚介類、及びそのクロスコンタミ（二次汚染））を中心に聞き取りすることもよい。

(2) 特殊例の発見

ア 推定原因食品を食べないで発症した者

イ 有毒魚、ふぐ、生カキ、魚介類の刺身、食肉や内臓肉（レバーなど）の刺身、非加熱販売品（サラダ、つけ物、和え物等）、きのこ、野草、海藻類などの喫食

ウ 井水、沢水、小規模給水施設等の水道水（直結）の飲用について確認

エ 家庭（患者及びその関係者の自宅）での食品の調理について、前日調理、調理方法（生食、加熱時間、調理の方法等）、保存方法、喫食した時間帯（室温放置時間）、誕生会等のパーティーの開催、通常でない食べ方等について、綿密に聞取り

(3) ラインリスティング表の作成

別紙8のとおり、調査項目を個々の患者ごとに一行に作成したものを、表にまとめたものをいう。（マスターテーブルと患者症状票をまとめたもの）

集団発生の場合に患者ごとにまとめると全体の状況を把握しやすいので、旅行中の食事や複数の喫食場所がある場合に有効である。

5) 患者関連検体の採取

患者由来検体の主要な検査の方法・原理・検体量等について、以下のようにまとめる。(別紙 11 食中毒調査に係る検体送付書)

検査	検査方法	原理・内容等	必要な検査材料	容器及び採取量	搬送条件
細菌	細菌培養試験	直接培養及び増菌培養試験により目的とする病原性細菌を検出する。(主にふん便)	患者ふん便 その他(吐物、汚物、血液、体液、臓器等)	●ふん便：1%食塩添加グリセリン保存液入採便管又は、キヤリブレア改良培地 1~2g 程度 ●血液：滅菌採血管(採血用スπιッツ(5~10ml)) ●咽頭ぬぐい液(Stuart の輸送培地) ●吐物等：滅菌カップ・ビニール袋	●できれば抗生物質投与前 ●綿棒で咽頭をよく拭う 当日中に搬送
	血清検査	抗生物質の投与などの医療措置により菌が検出されないあるいは望めないとき、最盛期から回復期にかけての特定微生物の抗体価上昇*を確認し細菌検査を補う。	最盛期と回復期のペア血清をそれぞれ採取。	採血用スπιッツ(5~10ml ずつ)	●2 日以内に搬送
検査	菌型試験	各病原菌に特有な血清型別試験を行う。	純培養された特定菌株の採取	医療機関から菌株確保(斜面培養、平板培養菌株)	できるだけ速やかに搬入
	疫学的性状検査	パルスフィールド電気泳動法(分離菌株 DNA の制限酵素断片長多型*により疫学的解析を行う。) 薬剤感受性パターン	吐物 純培養された特定菌株	●吐物：滅菌カップ・ビニール袋 (pH が低いと吐物中のエンテロトキシノゲンが破壊されるので重曹(炭酸水素 Na)を吐物 100g あたり 1g 入れる)	当日中に搬送
毒素	毒素検査	ボツリヌス毒素検査	患者ふん便 患者血液(血清)	1%食塩添加グリセリン保存液入採便管又は、キヤリブレア改良培地 1g~2g 程度 血液：滅菌採血管(採血用スπιッツ(5~10ml))	当日中に搬送

ウイルス検査	PCR法*	小型球形ウイルス	患者ふん便 吐物	液なし採便管：ふん便を多く採取 滅菌カップ・ビニール袋(吐物を多めに採取)	当日中に搬送 ●凍結可
	EM(顕微鏡)*	ロタ、アデノ、アストロ等			
	酵素抗体法*	抗体がある場合に必要に応じて実施			
	免疫蛍光法*				
寄生虫検査	検鏡	アニサキス等	患者ふん便	液なし採便管(便 1～2g 程度)	当日中に搬送
	集オースシスト法	クリプトスポリジウム	その他(汚物、血液、 体液、臓器等)	●血液：滅菌採血管(採血用スピッツ(5～10ml))	
	蛍光抗体法	ジアルジア アメーバ赤痢	虫体	●その他：滅菌カップ・ビニール袋 ●シャーレに保存 (生理食塩水中)	
化学物質	化学物質	重金属、ヒスタミン、ニコチン酸等	血液 吐物等	血液：滅菌採血管(採血用スピッツ(5～10ml)) 吐物：滅菌カップ・ビニール袋	
	植物性自然毒	きのこ、植物性自然毒			
	動物性自然毒	ふぐ毒	血液 吐物 胃内容物	血液：採血用スピッツ(5～10ml) 吐物、胃内容物等：滅菌ビニール袋	●血液は酸性に保 持(酢酸 1,2 滴添加) ヘパリン(抗凝固 剤)は添加しない

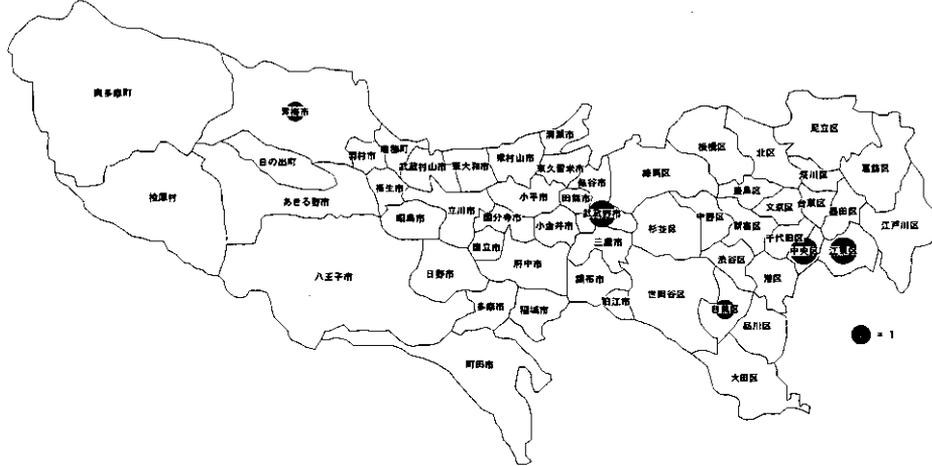
5 単発患者（散発型集団発生）の調査

保健所に届け出られた単発患者について、患者が関係した全ての飲食関係や関係者について検査や調査を行うことは、必ずしも適切な調査とはいえず、また困難も伴う。

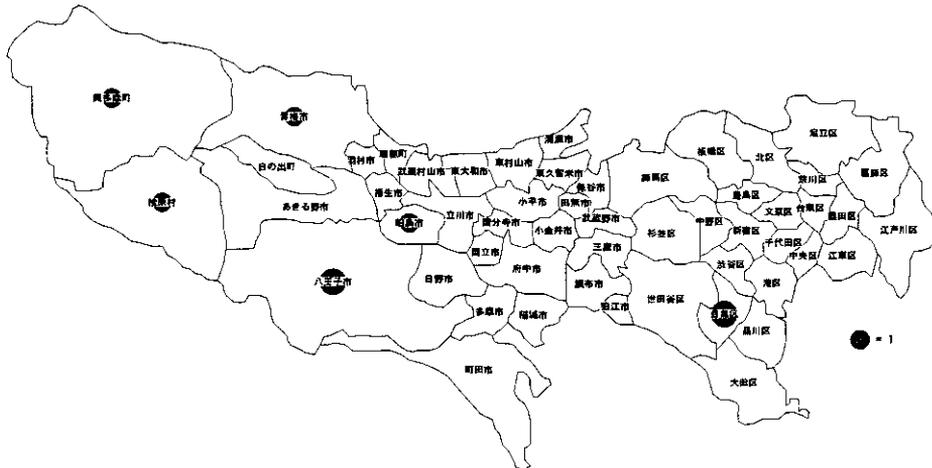
しかし、単発患者は広域流通食品*等により感染した患者の一人と推測することもできるので、散発型集団発生（diffuse outbreak）の可能性を考慮した調査を行うべきである。

食中毒の散発型集団発生は、下図例のように、個々の自治体で時系列にずれながら散発発生し、個々の患者に共通した食品がある場合が多い。

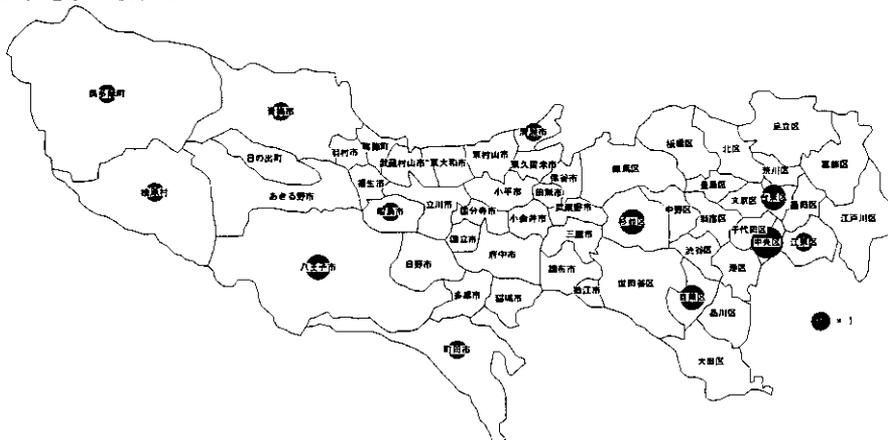
●1日目（初期段階）における患者発生



●5日後（中期段階）における患者発生



●10日後（最終段階）における患者発生

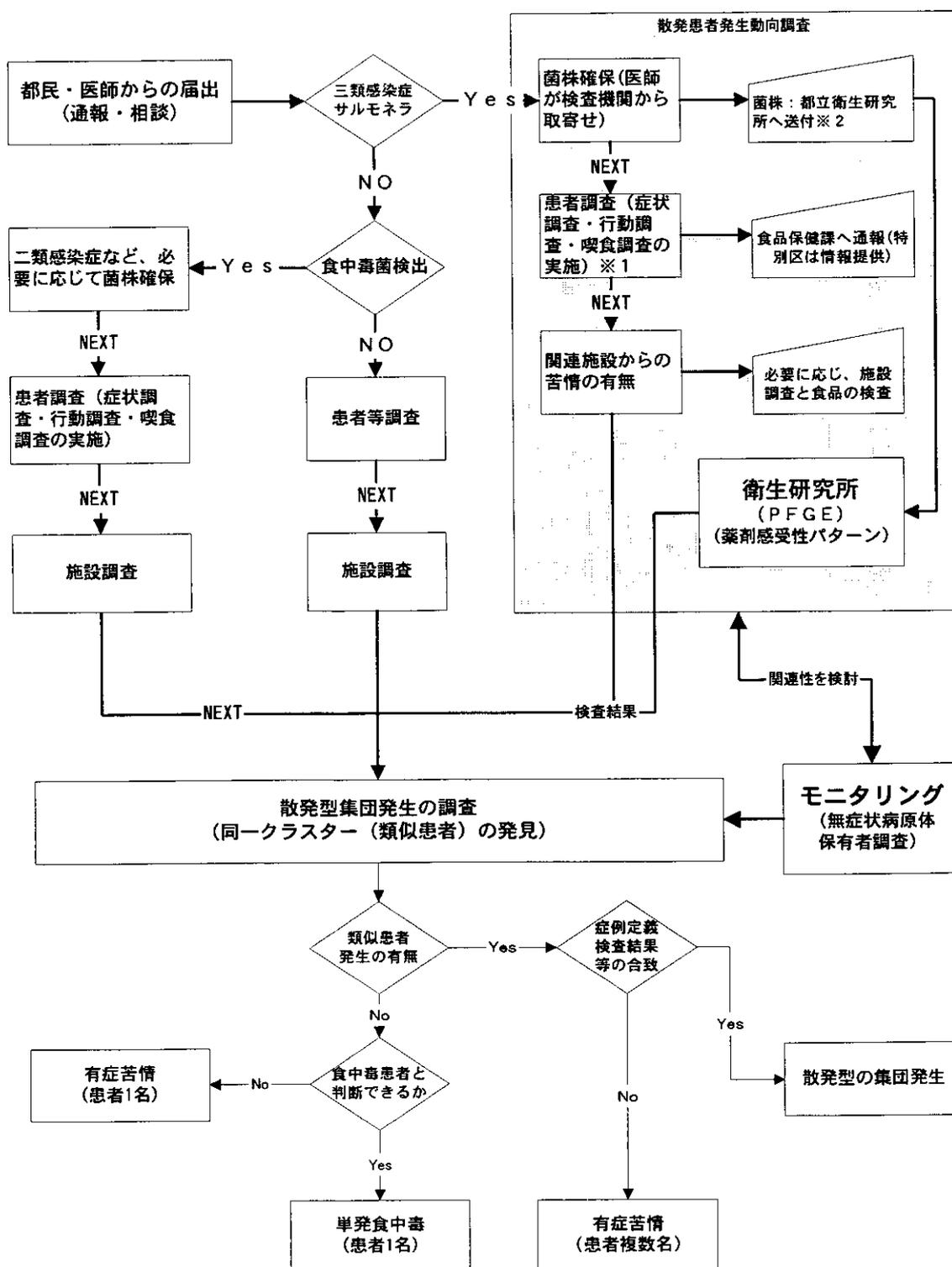


これらの患者の喫食内容や行動を比較検討して、共通飲食物を発見できれば、一見無関係な個々の患者が、実際には同一食品を原因とする集団発生である可能性が高くなる。さらに、症例定義ができれば、単発患者達を食中毒患者の集団として考え、その後は通常の集団発生と同様の調査・対応が可能となる。

このため、1名による食中毒（疑）調査については、下記のように行うことが望ましい。

1) 単発患者の調査について

調査は下のフローチャートのように調査を進める。



(1) 初動時の主な調査内容

	調 査 事 項	内 容
1	患 者 症 状 調 査	症状（苦情者本人から聞き取り）
2	関 係 者 の 類 似 発 症	患者家族、同居者、勤務地（同僚）、学校、寮、サークル等における類似患者の確認（苦情者本人から電話等で聞き取り）
3	利 用 し た 飲 食 店 等 の 調 査	①苦情調査（類似苦情の届出の有無） ②苦情食品（献立）の提供数量 ③調理従事者の体調不良者の存在確認 ④苦情対象食品の調理・加工方法

(2) 食品媒介二類感染症または三類感染症の単発患者の調査

食品衛生担当課は、感染症担当課と患者情報等を共有化する。

国内発生が疑われる食品媒介二類感染症または三類感染症の届出がなされた場合、食品衛生担当課は感染症担当課から連絡を受ける。また、食品衛生担当課は食中毒調査中に食品媒介二類感染症または三類感染症の原因菌が患者等から検出された場合には、ただちにその旨を感染症担当課へ通報する。

調 査 事 項	内 容		調 査 用 紙 ・ 器 材 等
患者症状調査	症状、発症時間、発症順位等		B票（別紙3）
喫 食 調 査	潜伏時間を考慮した喫食内容		喫食調査票（別紙6）
	外食施設・食料品店等の利用状況		行動調査（別紙7）
検 査 等	血清型*、薬剤耐性、PFGE*の比較検査	医療機関から提供された菌株	疫学的性状検査依頼書*1(別紙9)
		衛研で検出された菌株	疫学的性状検査依頼書*2(別紙10)

(3) 食品媒介二類感染症または三類感染症を除く単発患者（腸炎ピブリオ、カンピロバクター等）の調査（※2）は次のとおり。

	調 査 事 項	内 容		調 査 用 紙 ・ 器 材 等
必 須	患者症状調査	症状、発症時間、発症順位等		B票（別紙3）
	喫 食 調 査	病因物質を考慮した3～10日前の喫食内容		喫食調査票（別紙6）
		患者の外食・食料品店舗の利用状況		行動調査（別紙7）
必 要 に 応 じ	検 査	検便(病原体不明の場合実施)		食中毒検体送付書(別紙11)
		関連が疑われる食品等		
	型別試験等	血清型、PFGE、毒素産生*の比較等	医療機関等で検出された菌株検査	

2) 少人数の集団発生の調査について

単一グループで患者が少人数（家族、同一勤務先、友人等について）の場合には、複数グループの発生に比べ、患者・食品・施設などについてより綿密な調査が必要である。

(1) 家族