

が成立し、衛生行政が救貧法の枠組みから独立した。そして中央に保健総局 (General Board of Health) が設立された。保健総局は、地方保健局 (Local Board of Health) を設置する権限が与えられた。また地方保健局は保健医官 (Medical Officer of Health) を任命する権限が与えられ、保健医官が設置され始めた。また 1871 年には保健医官の資格が制度化された。

1875 年、大公衆衛生法 (Great Public Health Act) が制定された。これによって、衛生行政の地方組織として、市部衛生地区 (Urban Sanitary District)、村部衛生地区 (Rural Sanitary District) が設置され、市部衛生地区は市会、地方局、あるいは改良委員会が衛生当局であり、村部衛生地区では救貧法委員会が衛生当局となった。そしてこれらの衛生地区には保健医官を設置することが義務づけられた。衛生地区は保健医官および衛生監視員 (sanitary inspector) を任命して伝染病予防に当たる義務を課せられ、また伝染病院を設け、上下水道の整備、汚物の処理、屠場の監督、食品監視、建築衛生、公園の設営等を行う権限を与えられた。

1888 年には、人口 5 万人以上の地区 (district) に公衆衛生学士 (Diploma in Public Health) を有する保健医官を設置することが義務づけられ、保健医官の質の確保が図られた。しかし当時は、多数の保健医官は救貧法医官を本務とする非常勤であった。

1888 年及び 1894 年の地方行政法の改正により、イギリスの地方制度は確立した。つまり、1888 年に県 (county) と人口 5 万以上の特別市 (county borough) が設置され、また 1894 年には市部衛生地区、村部衛生地区は、それぞれ市 (Urban District)、村 (Rural District) に改変され、それぞれ議会をもつことが認められ、公衆衛生、教育、交通などの行政を実施することとなった。このように、衛生地区は現在の地方自治体の原型であり、地方自治体は本来公衆衛生のために設置されたものであった。

1892 年に保健師 (health visitor) の養成が開始され、1898 年に乳児福祉センターの設置が開始され、1903 年、初めて常勤の保健師が任命された。彼らは子育てや衛生、栄養の考え方を家庭に紹介し、とくに母子保健の向上に大きな役割を果たしてきた。彼女らは地方自治体の職員であり、同じく地方自治体の職員であった保健医官とともに活動してきた。このように 20 世紀初頭から、これまでの環境衛生に加えて、母子保健などの対人保健サービスが実施されるようになった。

1919 年に保健省が設置され、様々な部局の管轄にあった衛生行政を一元的に所管する体制が整備された。これによって衛生行政が救貧行政から独立した。しかし地域レベルでは、救貧法保護委員会が、公衆衛生、教育などを所管する地方自治体とは独立に存続し、救貧行政を実施していた。

1929 年の地方自治体法 (Local Government Act) の改正によって、救貧法による病院、救護院、消毒所などの監督が、地方自治体に一元化された。これによって救貧法保護委員会が廃止され、救貧行政、つまり福祉行政は地方自治体 (LA) に移管された。

## ②NHS 発足による分断

1948 年から NHS が施行され、保健医療サービスの供給体制が大きく変化した (詳細は前述) が、LA は引き続き公衆衛生を所管し、救急医療、予防サービス、母子保健、在宅看護、公衆衛生など、地域住民に対する保健サービスを担当し、その予算は NHS から配分される

ようになった。また LA は保健師 (health visitor) を設置することが義務づけられた。

1974 年の NHS 改革 (詳細は前述) によって、保健医療サービスと福祉サービス (社会サービス) との明確な境界が設定され、それぞれ NHS と LA が実施することになった。これによって、LA とは別に、NHS の地方組織として保健当局 (Health Authority) が設置された。そしてこれまで LA が所管していた全ての対人保健サービス (患者搬送、疫学的仕事、家族計画、ヘルスセンター、保健訪問、家庭看護と助産、母子保健、疾病の予防、医学、看護および関連サービスによるケアとアフターケア、持続的医学的監督を必要とし、地域で生活するのに十分でない人たちに対する在宅看護、予防接種、学校保健、保健師 (health visitor) や地区看護師 (district nurse) のサービスなど) は NHS の所管となり、保健医官、保健師 (health visitor)、地区看護師 (district nurse) も LA から NHS に移管された。保健師と地区看護師に関しては、保健当局に籍を置いているが、GP に「出向」し、GP とのチームでプライマリケアを実施することとなった。

LA は、福祉 (ソーシャルワーク、施設、在宅など) と環境衛生 (感染症対策など) を実施することとなった。LA の社会サービス部門は、NHS の保健当局との合同委員会を設置して保健医療と福祉の連携を図るものの、社会サービス (福祉、介護など) の責任をもっている。

保健医官は、これまで LA に所属して公衆衛生活動を実践してきたが、これ以降 NHS の保健当局に所属し (または他の組織と兼務し)、地域保健医 (community physician) となった。地域保健医に関しては、1968 年に発表された「医学教育に関する王立委員会報告 (トッド報告)」において、個人の健康問題ではなく、コミュニティ全体の健康問題を専門とする地域保健医の必要性が訴えられたことを受けて、1972 年に、王立内科医学会 (Royal Colleges of Physicians of the United Kingdom) の一部門として地域医療部会 (Faculty of Community Medicine) が設置され、地域保健医の資格認定が開始された。

地域保健医の業務は、管轄地域の保健医療ニーズやサービスの分析、LA が実施する環境衛生、福祉、住宅、教育に対する専門的助言、関係機関との連絡調整、調査研究等、行政事務的なものが大半であり、地域に根ざした公衆衛生活動を実践する機会は少なかった。

1988 年、ドナルド・アチソン卿による報告書「Public Health in England」の中で、「community medicine という専門部会は public health medicine、その資格を有する者は public health physician と呼ばれるべきであり、またこの部門の顧問医 (Consultant) は public health medicine の顧問医として認知されるべきである」との提言がなされた。これを受けて、地域医療部会は公衆衛生医学部会 (Faculty of Public Health Medicine) に改称され、地域保健医は公衆衛生専門医 (Consultant in Public Health Medicine) と呼ばれるようになった。

### ③ 衛生行政システムの再構築

1974 年の NHS 改革以来、衛生行政は、NHS が所管する対人保健サービス (人間 (健康) への対応) と、LA が所管する対物保健サービス (環境への対応) に大きく分割されてしまった。

NHS では 1990 年代に 2 度の改革が実施されたが、衛生行政 (対人保健サービス) を保健当局が実施することに変わりはない。しかしこれらの改革は、主に医療に焦点を当て

ていたため、公衆衛生に関して議論されることはほとんどなかった。

そのような中で、1999年、国レベルの保健計画「Our Healthier Nation」が発表され、「治療よりも予防」の重要性が強調され、それとともに公衆衛生の重要性が再認識されるようになった。またこの計画では、公衆衛生における人材育成に関して、医師でない公衆衛生専門家を養成する必要性が言及された。

2002年のNHS改革において、保健当局が廃止され、PCTがNHSの第一線機関に位置づけられた。これに伴って、保健当局が所管してきた公衆衛生はPCTに引き継がれることとなった。この改革では、PCTの執行部の一部門として「公衆衛生部門」を設置することが義務づけられ、地域住民に対して、健康増進、疾病予防、健康の不平等の改善を目的としたあらゆる公衆衛生活動（健康教育、ヘルスプロモーション、地域開発、public health networkの構築、感染症対策、健康危機管理など）を実施することとなった。また政府州事務局とSHAにも公衆衛生部門を設置することが義務づけられ、州・地方レベルでの公衆衛生活動の推進・調整、PCTの公衆衛生活動の支援を実施することとなった。

さらにこの改革において、PCTの公衆衛生部門の責任者（Director of Public Health）として、医師資格の有無に関わらず、十分に訓練された「公衆衛生専門家」を配置することが義務づけられた。また責任者だけでなく、公衆衛生部門のスタッフにも公衆衛生専門家を配置することが推奨されるようになった。これを受けて2003年に、公衆衛生医学部会は公衆衛生部会（Faculty of Public Health）に改称され、公衆衛生専門家（Consultant/Specialist in Public Health）の教育研修と資格認定が開始された。

一方、LAに関しては、感染症・食中毒の頻発を背景に、1984年の公衆衛生（疾病予防）法によって、LAは法定感染症の法的な責任機関として位置づけられ、感染症発生報告の受理や患者隔離などの権限をもつ「適格な医師」を設置することが義務づけられた。そして同時に、「適格な医師」としての感染症管理専門医の資格認定が始まった。しかしLA自身は医師を雇用していないため、「適格な医師」をNHSやHPAなどに所属する感染症管理専門医に委任しなければならないという状況になった。

その後、頻発する健康危機が問題となり、2002年に、健康危機管理対策の改革に関する報告書「Getting ahead of the curve」が発表された。この中で、現在の感染症・健康危機管理を所管する組織がPCT（公衆衛生部門）とLA（環境部門）に分断されていること、公衆衛生の責任機関であるPCTと法定感染症の責任機関であるLAだけでは、健康危機管理を円滑に推進することは困難であること、などが指摘され、健康危機管理を所管する新しい機関の必要性が言及された。これを受けて、2003年4月に健康危機管理庁（Health Protection Agency：HPA）が設立された。

これによって、現在の衛生行政は、「人間・健康」を所管するNHS（PCT）、「環境」を所管するLA、そして「健康危機」を所管するHPA、の3つの機関による役割分担と連携によって運営されている。

## （2）現在の衛生行政システムの概要

図1にイングランドの衛生行政システムの概要を示した。国レベルで衛生行政を司る省庁は保健省（Department of Health）であるが、地域レベルでは様々な機関が関与する複雑なものになっている。わが国の保健所の機能は、イギリスでは、①地方自治体（Local

Authority: LA)、②National Health Service (NHS)、③健康危機管理庁 (Health Protection Agency : HPA) の3つの機関によって分担されている。

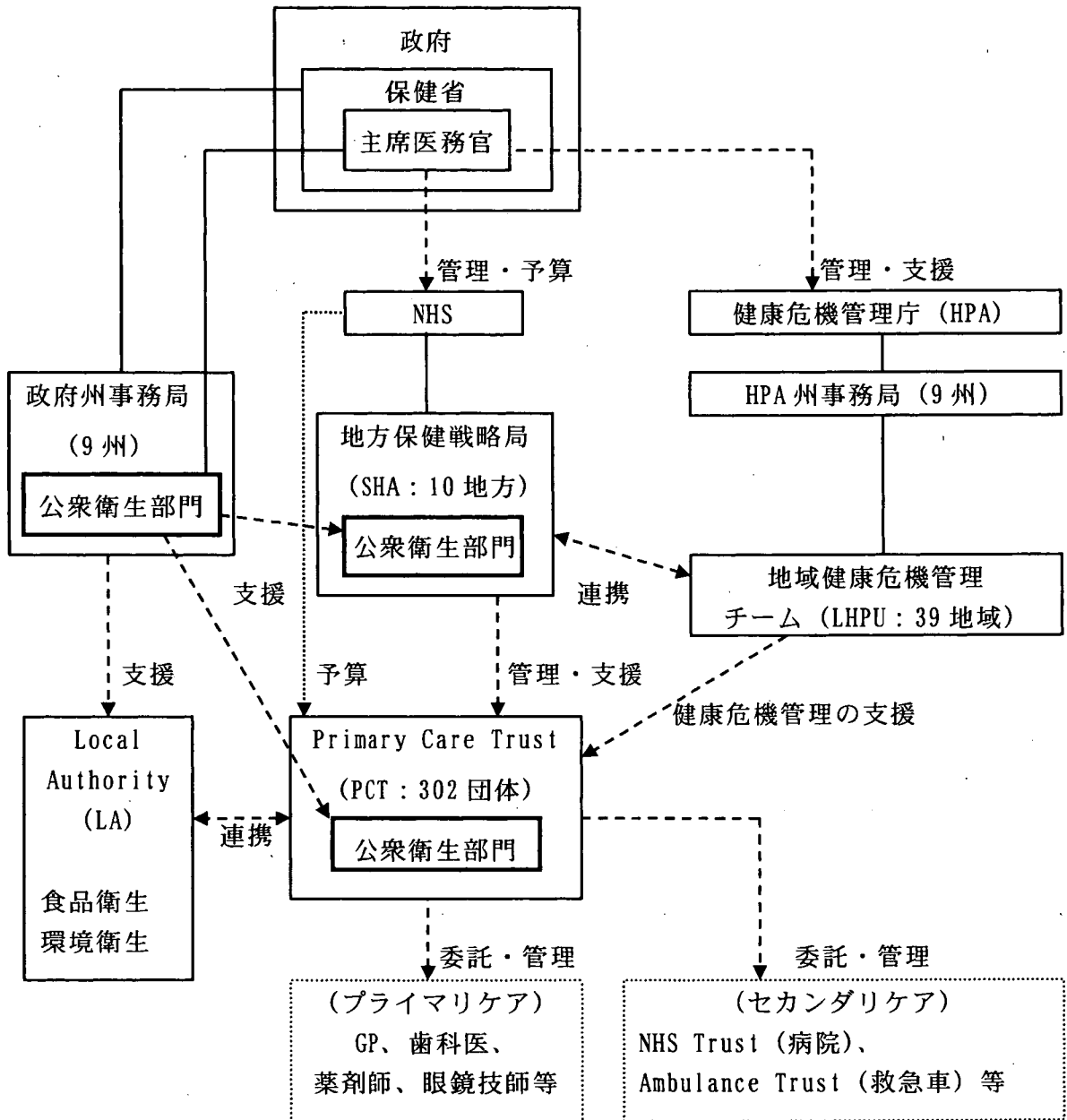


図1. イングランドの衛生行政システム

### (3) 保健省 (Department of Health)

国レベルで衛生行政を司る省庁は保健省 (Department of Health) である。保健省は1919年に設立されたが、その後1968年に社会保障省と統合され、1988年に再び分離・独立した。また省内の部局も頻りに改編されるなど、弾力的な組織体制となっている。

組織は、大臣、事務次官、各部門の責任者で構成される。事務次官はNHSの最高責任者

である「NHS Chief Executive」を併任している。

公衆衛生を所管するのは、主席医務官（Chief Medical Officer：CMO）と呼ばれる医師である。彼は、Standards and Quality Groupの責任者として、健康改善（たばこ、アルコール、薬物など）、健康危機管理（health protection）、感染症対策、医療安全、高度専門医療（遺伝子治療、臓器移植など）、保健医療サービスの質の管理などを担当する。

主席医務官以外に、専門的見地から政策立案に関与する技官として、Chief Nursing Officer（看護師）、Chief Dental Officer（歯科医師）、Chief Health Professions Officer（その他の保健医療専門職）、Chief Pharmaceutical Officer（薬剤師）、Chief Scientific Officerが設置されている。

#### （４）政府州事務局の公衆衛生部門（Regional Public Health Group）

中央政府はロンドンを含む9の州（Region）に州事務局（Regional Office）を設置しているが、NHSの2002年改革（Shifting the Balance of Power）において、その一部門として「公衆衛生部門」が設置された。この部門は、主席医務官の所掌事務を州レベルで推進・調整する役割をもつ。組織上は中央政府に所属しているが、主席医務官に対する説明責任もあり、二重に管理されることになっている。

主な業務は、public health networkの構築を推進・調整すること、他の行政分野（教育、環境、住宅、交通など）と連携して州の健康問題に取り組むこと、NHSの地方組織（SHA、PCTなど）を支援すること、などである。Regional Officeは様々な行政分野で構成されているため、そこに公衆衛生の専門家を設置することによって、他の行政分野と連携した効果的な健康政策の開発・展開することを目指している。

組織は、Regional Director of Public Healthを筆頭に、15～20人で構成される。

#### （５）Local Authority（LA）

イングランドの地方自治体には、日本の県に相当するCounty、市町村に相当するLocal Authority（LA）がある。LAは第一線の自治体として、教育、福祉、環境、住宅、交通などを所管する。

LAが所管する公衆衛生に関する業務は、食品衛生（飲食業者の監視・指導、食品サンプルの採取、食品に対する苦情処理など）と環境衛生（廃棄物、水道、建築衛生、検体採取、消毒・媒介動物の駆除など）である。感染症や食中毒の集団発生などの健康危機が発生した場合、これらの所掌事務の範囲で対応を行う。

Local Authorityの食品衛生・環境衛生を担当する専門職は「Environmental Health Officer」である。Environmental Health Officerは、わが国の食品衛生監視員や環境衛生監視員に相当する専門職で、微生物や化学物質などに関する教育を受けているが、医師ではないため医学的知識は十分ではなく、NHSのサポートを必要とする。

しかしその一方で、1984年のPublic Health（Control of Diseases）Act、1988年のPublic Health（Infectious Diseases）Regulationsにおいて、LAは法定感染症の法的な責任機関として位置づけられ、感染症対策に関する「Proper Officer」を設置することが義務づけられた。Proper Officerは法定感染症の発生報告の受理、患者の隔離などを実施する権限をもっている。

上述したように、LAは古くから、感染症対策を中心とした公衆衛生を実施してきたが、1974年のNHS改革によって医師がNHSに移管されて以来、LAは医師を雇用することはなくなった。つまり、法律上は、LAは保健省から感染症対策を委任されているが、実際上は医師を設置していないため対策を実施できないため、Proper OfficerをNHSやHPAなどに所属する感染症管理専門医（Consultant in Communicable Disease Control: CCDC）に委任しなければならない、という複雑な形態になっている。そのためPublic Health Actの改正が予定されている。

#### （6）National Health Service (NHS)

NHSは保健省の直轄によって運営され、各地域には、県レベルに地方保健戦略局（Strategic Health Authority: SHA）、市町村レベルにPrimary Care Trust (PCT) が設置されている。SHAは2002年のNHS改革当初は28であったが、2006年6月から10に削減された。Primary Care Trust (PCT)は2005年現在302で、1つのPCTは人口7～30万人を管轄している。

##### ①地方保健戦略局 (SHA)

NHSの2002年改革（Shifting the Balance of Power）において、地方保健戦略局（SHA）を設置することが法律上義務づけられた。

SHAの所掌事務は、管轄地域の保健医療戦略の策定、PCTやNHS Trustのパフォーマンス管理（活動の支援や評価）、PCTとNHS Trustとの契約内容の承認、地域保健医療計画の策定の支援、保健医療情報システムの構築などである。基本的には管理業務が中心で、住民へのサービスの提供は行っていない。

組織の運営に関しては、最高責任者であるChief Executiveを設置すること、公衆衛生、パフォーマンス管理、財務、IT、計画策定などの部門とその責任者（director）を設置すること、組織の定員は75人とすること、最大400万ポンドの予算で運営すること、が法律上義務づけられている。部門の名称は、SHAによって若干異なっているのが現状であるが、所掌事務の内容はほぼ同じである。

資格要件としては、公衆衛生部門の責任者として医師を配置すること、任意の部門の責任者に看護師を配置することが法律上義務づけられており、それぞれの専門技術を活用して、パフォーマンス管理、保健医療戦略の策定、公衆衛生を実施する。

その他の部門の責任者や構成員の資格要件はないが、公衆衛生部門では公衆衛生専門家を責任者やスタッフとして配置することが推奨されている。

##### ②Primary Care Trust (PCT)

NHSの1998年改革（The new NHS）において、Primary Care Trust (PCT) を設置することが法律上義務づけられた。そして移行措置を経過した後、NHSの2002年改革（Shifting the Balance of Power）において、PCTは地域住民の健康改善、質の高いサービスの保証、保健医療福祉の統合に関する責任を有する第一線の保健衛生組織として明確に位置づけられた。なおPCTは、NHS Trustと同様に、NHSから独立した組織であり、NHSとの契約によって第一線機関に位置づけられていることに注意する必要がある。

主な業務は、管轄地域の保健医療サービスの予算を管理すること、プライマリケア・セカンダリケアの供給を GP や NHS Trust など に委託すると同時に管理すること、地域保健医療計画を策定・進行・評価すること、保健医療サービスの質を管理すること、福祉サービスに関して Local Authority と連携を図ること、などである。

PCT の最も重要な業務は、保健医療サービスの予算管理である。PCT 全体で NHS の総予算の約 75% を管理している。PCT は、プライマリケアとセカンダリケアの予算を NHS から直接配分され、地域住民に対して効率的なサービス供給を実施する責任をもっている。PCT は、配分された予算の範囲内で、GP や NHS Trust と、プライマリケアやセカンダリケアの内容や費用に関する契約を結び、報酬を支払う。

図 2 に PCT の組織体系を示した。

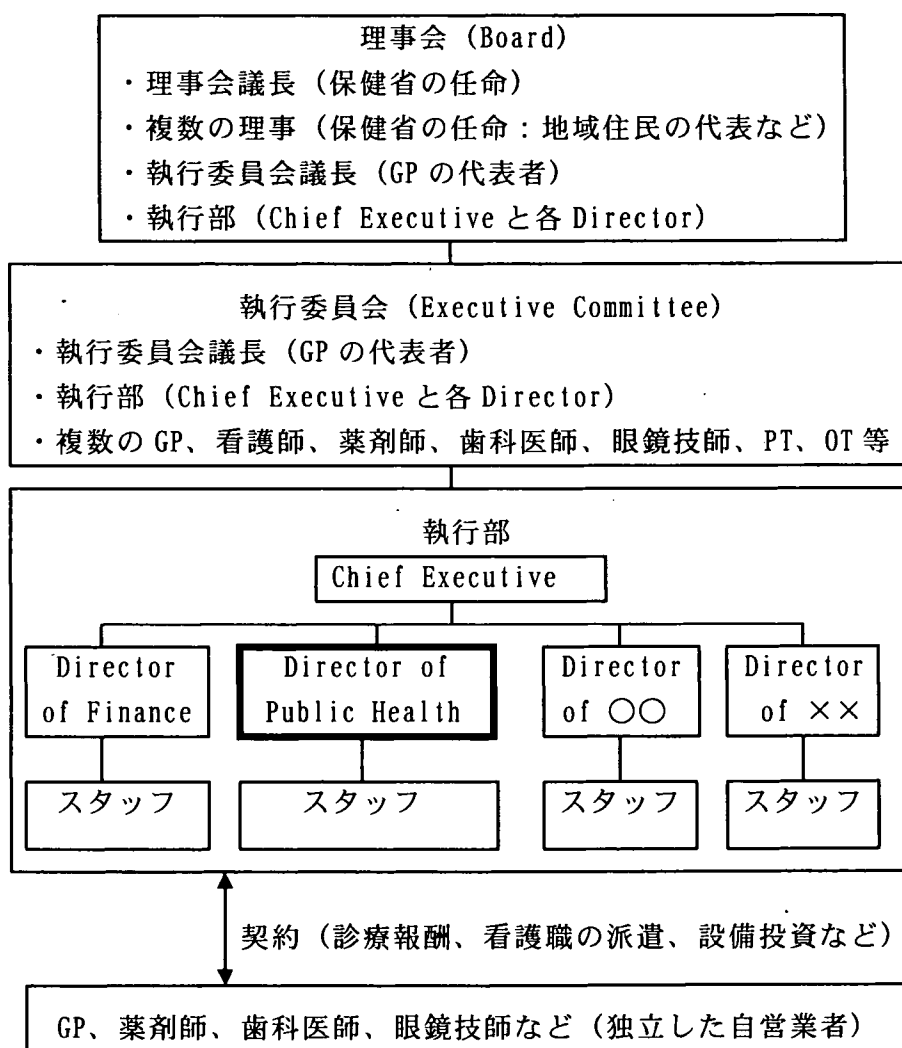


図 2. Primary Care Trust の組織体系

PCT の組織は、GP (平均 50 人)、歯科医師、薬剤師、眼鏡技師などのプライマリケア提供者と執行部で構成されるが、両者は「契約関係」で結ばれている。GP は原則として「独立した自営業者」であり、住民の登録は GP ごとに行われる。そして GP と執行部は予算配

分や診療報酬などに関して契約し、GPがプライマリケアを供給し、執行部がGPの診療や経営を支援する。具体的には、GPの要請に応じて、訪問保健師（health visitor）、地区保健師（district nurse）、学校保健師（school nurse）、助産師、事務職などの派遣や設備・機器の購入を行う。歯科医師、薬剤師、眼鏡技師なども、GPと同様に、PCTとの契約関係にある。しかし今後は、PCTがGPや歯科医師を雇用する形態も検討されている。

PCTには、理事会（Board）、執行委員会（Executive Committee）を設置することが法律上義務づけられている。理事会は、保健省に任命されたChairmanと複数のnon-executive（lay personであることが多い）、執行部の代表（Chief Executiveと複数のDirector）、執行委員会のChairman（GPの代表者であることが多い）で構成される。執行委員会には、少なくとも1人ずつの医師と看護師がメンバーに加わることが法律上義務づけられている。一般的には、Chairman、執行部の代表（Chief Executiveと複数のDirector）、複数のGP、看護師、薬剤師、歯科医、眼鏡技師、PT、OTなどで構成されている。

執行部の組織として、最高責任者であるChief Executive、財務責任者であるDirector of Financeを設置すること、そして「公衆衛生部門」を設置することが義務づけられている。公衆衛生部門は、Director of Public Healthを筆頭としたチームで、健康増進、疾病予防、健康の不平等の改善を目的としたあらゆる公衆衛生活動（健康教育、ヘルスプロモーション、地域開発、public health networkの構築など）を実施することが義務づけられている。これによってPCTは、法律上、健康危機管理を所管する第一線機関として位置づけられることとなった。

さらに資格要件として、Director of Public Healthとして、医師資格の有無に関わらず、十分に訓練された「公衆衛生専門家」を配置することが義務づけられた。また責任者だけでなく、公衆衛生部門のスタッフにも公衆衛生専門家を配置することが推奨されるようになった。

## （7）Health Protection Agency（HPA）

### ①HPAの概要

2002年に発表された、CMOの健康危機管理対策（Health Protection）の改革に関する報告書「Getting ahead of the curve」に基づいて、2003年4月にHealth Protection Agency（健康危機管理庁）が設立された。これはいくつかの組織が統合されたもので、健康危機管理（感染症・食中毒の集団発生、原子力・放射線・化学物質などによる健康被害、事故・自然災害・テロリズムなどによる健康被害などへの対応）に関する専門的サービスを実施する「政府から独立した団体」として位置づけられている。HPA設立の背景には、Foot and mouth diseaseの蔓延、アメリカ同時多発テロなどの健康危機の頻発が挙げられる。

2004年にHPA Actが制定され、健康危機管理に関して、保健省は政策立案（責任者はCMO）、HPAはサービス提供を行う、という明確な役割分担が明文化された。さらにHPAは、NHSなどの関係機関への支援や勧告を行うが、規制を行う権限はないことも明文化された。

なお放射線・原子力の管理・対策に関しては、HPAとは別の組織である国立放射線防護委員会（National Radiological Protection Board）が責任機関となっていたが、2005年から統合され、HPAが健康危機管理に関する包括的なサービスを提供することとなった。

HPAの所掌事務は、感染症・健康危機のサーベイランス（NHS、LAなどから報告された情



報の収集・分析など）、大規模な健康危機への直接的な対応、健康危機管理に関する関係機関（SHA、PCT、LA、NHS Trust など）への支援（指導、助言など）、衛生検査（検体検査、食品・飲料水検査）、医療関連施設における感染症対策、感染症情報の提供、研究開発（ワクチンなど）、教育研修などである。

HPA のスタッフは約 3,000 人で、医師（感染症管理専門医、公衆衛生専門医、微生物専門医など）、看護師、その他（統計学者、疫学者、情報専門家など）で構成される。HPA の収入は、政府からの補助金が約 60%、その他（衛生検査、ワクチンなどの製品の販売など）が約 40% である。

HPA の組織は、中央事務局、3 の Centre、9 の HPA 州事務局（HPA Regional Office）、39 の地域健康危機管理チーム（Local Health Protection Unit : LHPU）、26 の衛生試験所（Food, Water and Environmental Microbiology Laboratory）で構成される。

中央事務局には、Chief Executive と複数の Director を設置すること、執行部の上位に理事会（Board）を設置すること、理事会のメンバーは保健省に任命された Chairman と複数の non-executive、Chief Executive と複数の Director とすることが法律上義務づけられている。法律上の資格要件はないが、初代の Chief Executive は医師である。

センターとして、Centre for Infections、Centre for Radiation, Chemical and Environmental Hazards、Centre for Emergency Preparedness and Response が設置され、それぞれ健康危機管理に関する高度専門的なサービスを、国、州、地方に提供する役割をもつ。HPA Centre for Infections は、Colindale を拠点として、感染症対策や衛生検査（特殊な検査を担当し、一般的な検査は衛生試験所が実施する）を担当し、感染症サーベイランスセンター（Communicable Disease Surveillance Center）の役割を担っている。HPA Centre for Radiation, Chemical and Environmental Hazards は、Chilton を拠点として、原子力、放射線、化学物質・毒物への対策を担当する。HPA Centre for Emergency Preparedness and Response は、Porton Down を拠点として、事故・自然災害・テロなどの大規模な健康危機（major incident）への対応、健康危機管理計画（emergency planning）の策定とその支援、ワクチンなどの研究開発を担当する。

HPA Regional Office は、人口 600~1,200 万人を管轄し、感染症・健康危機サーベイランス、LHPU への支援・調整（健康危機管理計画の策定支援、研修など）、政府州事務局（特に公衆衛生部門）との連携などを担当する。政府州事務局には、農林水産、食肉・食品、環境衛生、公衆衛生などの部門が設置されており、州レベルでの健康危機管理を推進するためには連携が不可欠である。

Regional Office のスタッフとして、Regional Epidemiologist（法律上の資格要件はないがほとんどが医師である）、微生物学者などが設置されている。また Regional Health Emergency Planning Adviser が設置され、管轄地域の LHPU や PCT に対して、地域健康危機管理計画の策定・推進の支援や研修の企画などを実施する。

## ②地域健康危機管理チーム（Local Health Protection Unit : LHPU）

LHPU は、人口 100~150 万人を管轄し、地域健康危機管理の第一線機関として、PCT や LA と協同して健康危機管理を推進する役割をもつ。健康危機管理の法律上の責任機関は PCT であり、LHPU は PCT を支援する役割をもつが、実際に健康危機が発生した場合には中

心的な役割を果たす。また管轄地域には、複数の PCT、LA、病院が所在し、互いに連携して業務を実践している。

LHPU の組織は、責任者 (Director) を筆頭に、感染症管理専門医 (Consultant in Communicable Disease Control: CCDC)、感染症管理看護師 (Infection Control Nurse)、情報専門家など、約 10 名で構成される。責任者の資格要件は法律上明記されていないが、ほとんどが CCDC である。しかし今後は、PCT の公衆衛生部門の責任者と同様に、医師資格の有無に関わらず、十分に訓練された「健康危機管理専門家 (Specialist in Health Protection)」を責任者とする方向で検討されている。

CCDC は、1984 年の Public Health (Control of Diseases) Act、1988 年の Public Health (Infectious Diseases) Regulations で規定された、LA の感染症対策に関する「Proper Officer」の役割を担う専門医として、資格認定が開始された。当時は NHS に所属して LA における「Proper Officer」を兼務していたが、HPA の設立によって、多くの CCDC が HPA に移管された。しかし以前と同様に、Proper Officer との兼務が継続しているため、LHPU の CCDC (責任者、スタッフ) は、Proper Officer として法定感染症の発生報告の受理、患者の隔離などを実施し、CCDC として感染症を含む健康危機管理を実施する、という二重の役割を担うこととなった。CCDC は、実際上、LHPU を本務、LA (Proper Officer) を兼務として円滑に機能しているが、法律上は、本務では権限をもたず、兼務で権限を有しているというあいまいな位置づけになっている。今後は、Public Health Act などの法改正によって、CCDC の位置づけに関して明確にすることが検討されている。

訪問調査を実施した South West London の LHPU は、人口約 130 万人を管轄し、管轄地域に 5 の PCT、6 の LA (特別区)、5 の病院がある。またこの LHPU は PCT の公衆衛生部門と同じ建物の同じフロアに設置され、また机の配置なども混合しているため、組織体系上は別の組織であるが、共同で業務を行うことが容易である。

LHPU の業務は日常業務 (reactive work) と企画業務 (strategic work) に分類される。日常業務は、感染症などの健康危機発生への対応 (on call) が主であり、その他に疫学調査、予防接種などが挙げられる。on call は、GP、病院、福祉施設などから、電話や電子メールを通じて報告される。LHPU は随時それに対応するとともに、事例検討会で対応を協議する。主な発生報告は、Meningitis、結核、肝炎 (B 型、C 型)、食中毒、法定感染症、MRSA などである。LHPU が対応する健康危機は感染症がほとんどであるが、化学物質や原子力による健康危機にも対応しなければならない。

企画業務は、PCT (Director of Public Health) や LA (Environmental Health Officer) などとの連携と支援 (研修などの実施)、その他の関係機関 (水道会社、環境関係事業者など) との連携、on call データの収集・分析・報告、疫学・フィールド調査、サーベイランス、感染症対策のガイドライン (保育園などの施設における感染症の集団発生、刺青による感染症、高齢者福祉施設での疥癬など) の作成などである。ガイドラインは、保健省が作成したものを地域の実情に応じて改変したものが多い。

## 6. 健康危機管理システム

### (1) 地域における健康危機管理の基本的な考え方

図 3 にイングランドの地域健康危機管理システムの概要を示した。

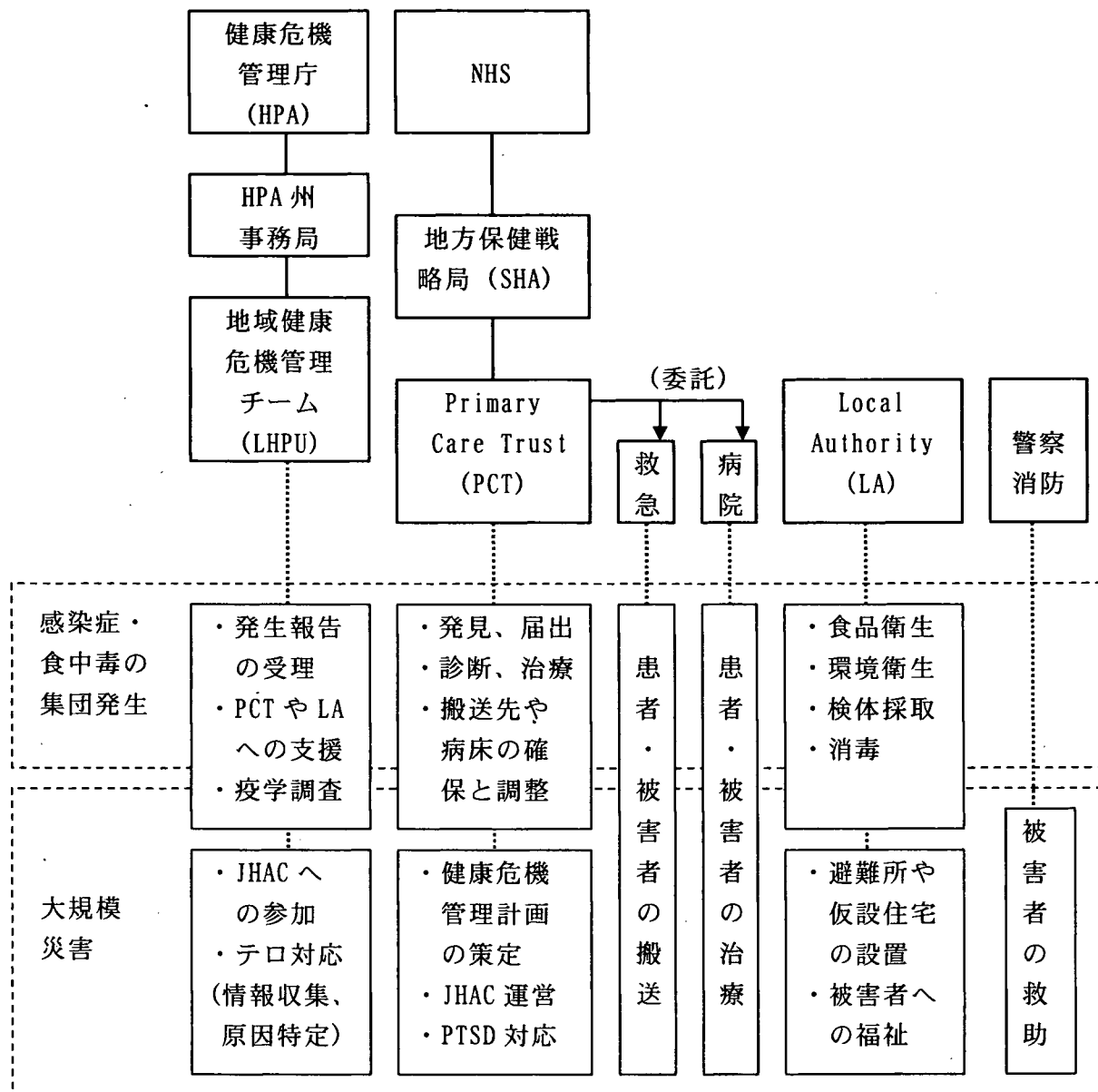


図 3. イングランドの地域健康危機管理システム

地域における健康危機管理の「法的責任」は PCT にあり、LHPU は PCT を支援する役割をもつ。これは、HPA が規制を行う権限をもたないことが HPA Act で明記されたことによる。しかし実際に健康危機が発生した場合は、PCT (Director of Public Health)、LA (Environmental Health Officer)、HPA (LHPU) の 3 者が互いに報告しあい、連携と役割分担によって対応する。

健康危機は「人間」と「環境」の両方に関係しているため、役割分担としては、「人間(健康)への対応」は NHS (PCT)、「環境への対応」は一般行政組織 (LA) が責任をもつ、という原則がある。

NHS に関しては、PCT が、地域健康危機管理の第一線機関として、患者の発見・届出、患

者の診断・治療（GP による治療、NHS Trust などへの委託など）、伝染病棟の確保（NHS Trust などへの委託）、感染症予防プログラム（予防接種など）などを実施する。そして病院（NHS Trust）と救急（Ambulance Trust）は、患者・被害者の治療と搬送をそれぞれ実施する。なお NHS Trust は、保健医療サービスの質の管理の一環として、Infection Control Doctor を中心に、Infection Control Nurse などのスタッフで構成されるチームを設置し、院内感染や医療従事者への感染の対策を講じることが義務づけられている。

LA は食品衛生（飲食店の監視、食品サンプルの採取など）と環境衛生（検体採取、消毒、媒介動物の駆除など）を担当する。また大規模災害（major incident と呼ばれ、交通災害、爆発、飲料水汚染、自然災害、放射線・化学物質などによる事故、テロなどが含まれる）が発生した場合、避難所や仮設住宅の設置、被害者への福祉サービスなどを実施する。また警察（Police）と消防（Fire & Rescue）が、LA とは独立して設置され、大規模災害における被害者の救助などを実施する。

HPA は専門的立場からの支援（発生報告の受理、疫学調査、サーベイランス、衛生検査、技術支援など）を実施する。

地域健康危機管理は 3 者間の連携と役割分担によって実践されているが、「どの組織がイニシアティブをとるか」の基準（健康危機の大きさ、重篤さなど）は個々の健康危機事例や地域の実情によって異なる。多くの地域では、原則に基づきながらも、互いの具体的な役割を明記した協議書（memorandum）を作成し、それにしたがって対応しているが、「liaison（連携、コミュニケーション）に基づいて 3 者が何らかの形で関わる」というのが基本姿勢である。

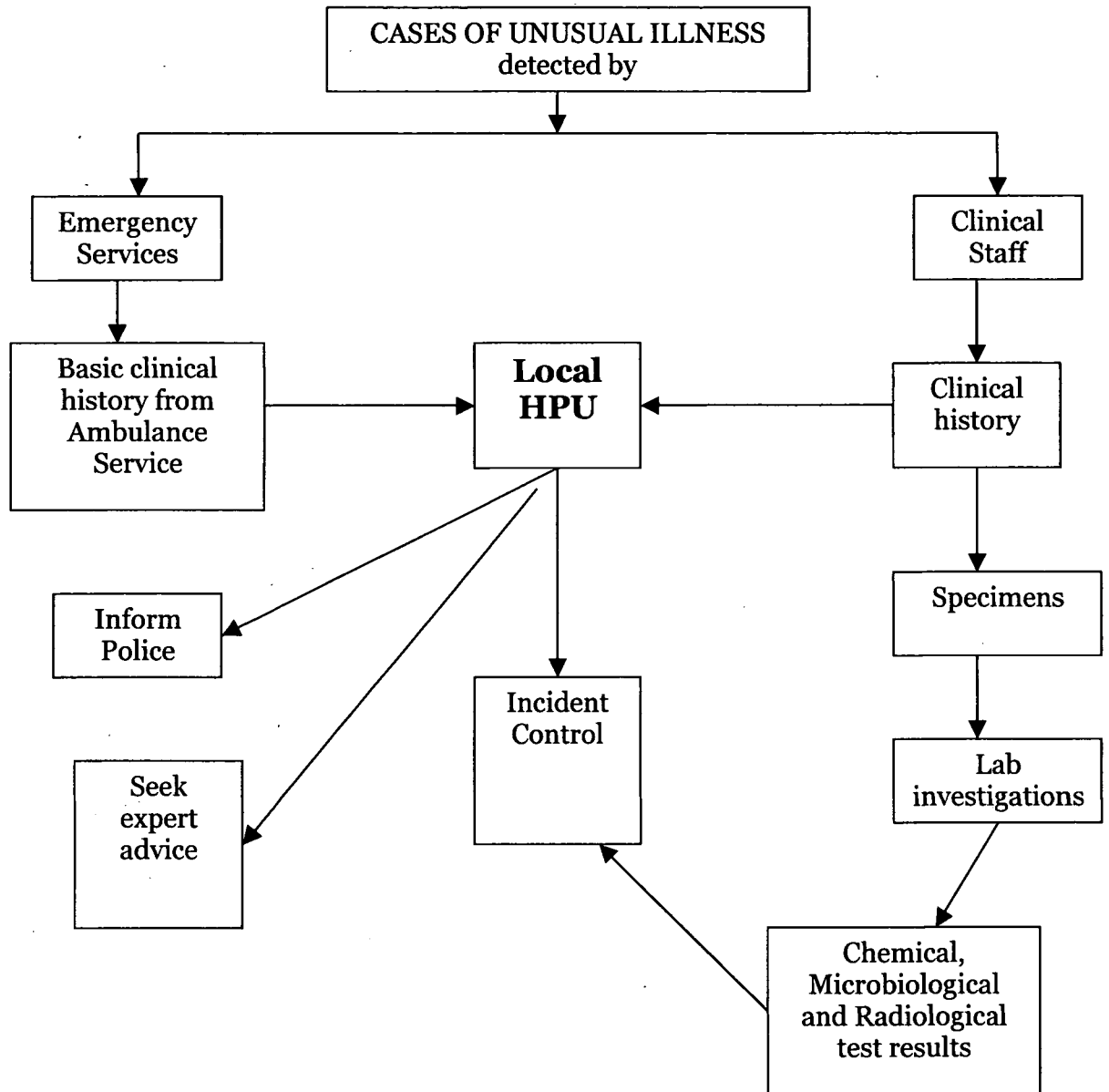
感染症や食中毒への対応の具体的な役割分担の例として、健康危機の発生が小規模（1 人や 1 世帯）の場合、現場の対応は PCT と LA のみで実施し、LHPU は発生報告の受理のみを行うが、大規模の場合は LHPU が疫学調査のために現場に赴く、というものが挙げられる。

HPA の local、regional、national の役割分担は健康危機の規模で決まる。1 つの local の管轄区域内の危機は local で、2 つ以上の local の管轄区域にまたがる場合は regional で、2 つ以上の regional の管轄区域にまたがる場合は national で、というのが基本である。しかしその場合でも、local、regional、national は何らかの形で関わり、上の組織は支援、下の組織は実際の対応を行う。

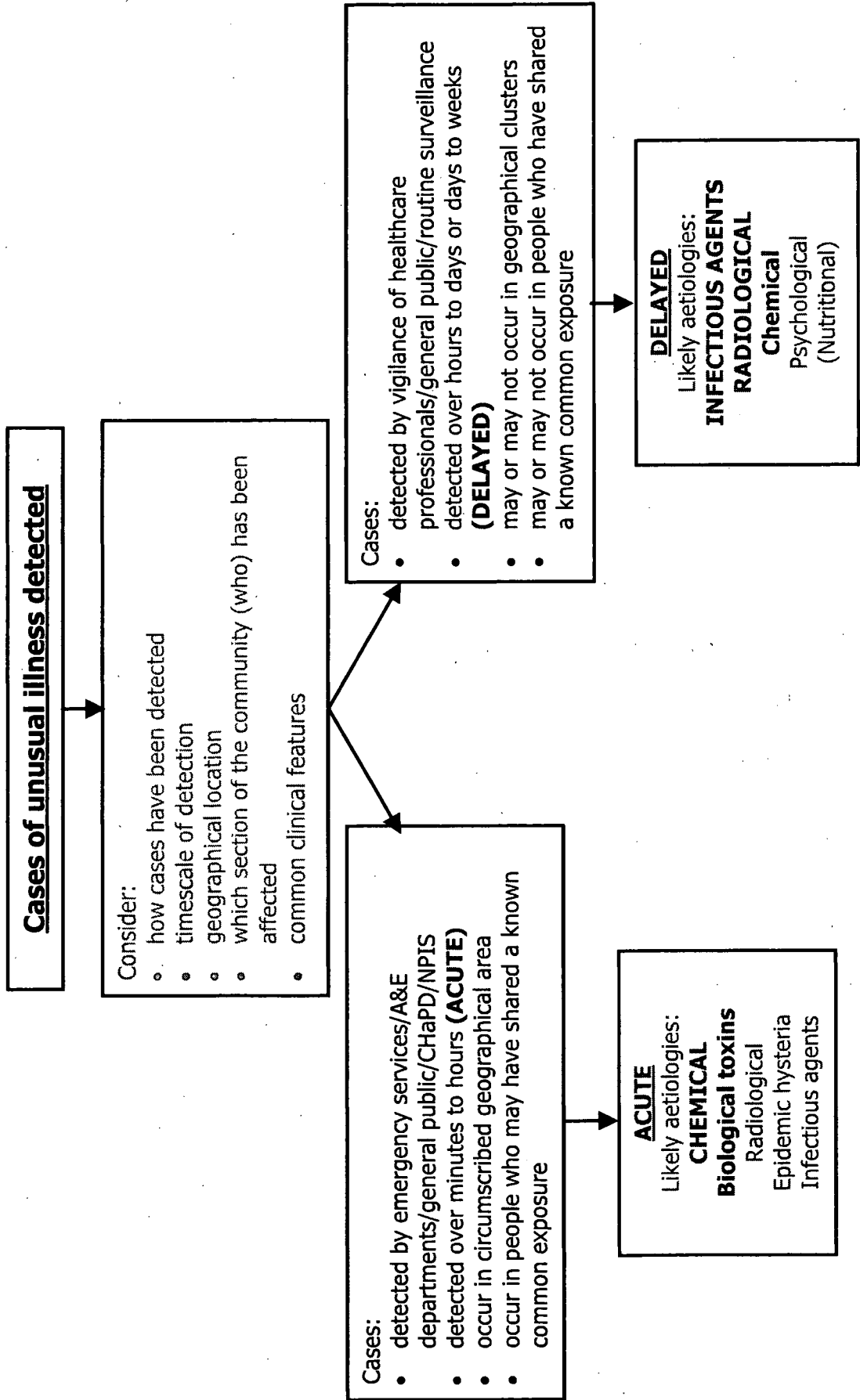
## （2）テロなどによる原因不明事例（unusual illness）への対応

原因不明事例への対応は、次ページより示すようなフローチャートと表にしたがって実施される。

**Flowchart 1: Summary of initial steps in the investigation and management of outbreaks or incidents of unusual illness**



**Flowchart 2: Initial classification of possible aetiology of an outbreak/incident of unusual illness for further investigation and management**



**Table 2: Presenting features of some unusual biological and chemical agents which might be used in a deliberate release**

**A) Biological Agents**

Agent	Presenting features
Anthrax	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/anthrax/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/anthrax/homepage.asp</a></p> <p>Inhalational: Non-specific flu-like prodrome* followed 2-4 days later by rapidly progressive respiratory failure. Widened mediastinum on chest X-ray.</p> <p>Cutaneous: Raised itchy inflamed pimple which over 2-6 days progresses to a papule then a <b>painless</b> vesicle surrounded by extensive oedema, culminating classically in a black eschar.</p> <p>Gastrointestinal: Severe abdominal pain, nausea, vomiting, watery/bloody diarrhoea.</p> <p><i>Note: may also present as bacteraemia/meningitis.</i></p>
Plague	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/plague/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/plague/homepage.asp</a></p> <p>Pneumonic: Intense headache, malaise, fever, vomiting, prostration, cough and dyspnoea, rapidly progressive respiratory symptoms, watery blood stained sputum. Multilobar consolidation/bronchopneumonia on chest X-ray.</p> <p>Bubonic: Swollen, painful, tender lymph nodes with associated oedema and erythema.</p> <p><i>Note: may also present in septicæmic/meningitic/pneumonic/pharyngeal forms.</i></p>
Smallpox	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/smallpox/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/smallpox/homepage.asp</a></p> <p>Fever, prostration, severe headache, body pains. In a typical presentation, a maculopapular rash begins 1-3 days later mainly on the face/extremities. This progresses to classical vesicular and then pustular lesions that may go on to coalesce to form bullae covered by macerated skin. Haemorrhagic disease is rare: rash accompanied by haemorrhage into mucous membranes and skin.</p>
Botulinum Toxin	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/botulism/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/botulism/homepage.asp</a></p> <p>Acute onset of bilateral cranial nerve involvement. Descending weakness or paralysis that may extend to complete flaccid paralysis. The patient remains alert with no loss of sensation and no fever.</p>
Tularaemia	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/tularaemia/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/tularaemia/homepage.asp</a></p> <p>Many different forms depending on mode of transmission: Pneumonic (acute flu-like +/- clinical pneumonitis/pneumonia), ulceroglandular (local pruritic papule develops into pustule and then into an indolent ulcer +/- eschar, plus lymph node enlargement and rupture to release caseous material), typhoidal (flu-like plus diarrhoea and vomiting), septicæmic, pharyngeal, oculoglandular (corneal ulceration plus lymph node enlargement).</p>

\* Influenza and seasonal respiratory disease differ from anthrax in having a prodrome associated with rhinorrhoea and sore throat.

## A) Biological agents continued.

Agent	Presenting features
<p><b>Haemorrhagic fever viruses:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lassa</li> <li>b) Crimean-Congo</li> <li>c) Ebola and Marburg</li> </ul>	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/VHF/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/VHF/homepage.asp</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) insidious onset; fever, shivers, malaise, headache and general aches. Sore throat is common and may have tonsillar/pharyngeal exudate. In severe attacks, lethargy and prostration disproportionate to fever. May progress to oedema, encephalopathy, pleural effusion and ascites.</li> <li>b) abrupt onset fever, chills, malaise, irritability, headache, severe limb and loin pain. Followed by anorexia, nausea and vomiting. Face and neck flushed and oedematous, and conjunctival/pharyngeal injection. Petechial rash begins on trunk and spreads to whole body; bleeding manifestations appear on 4<sup>th</sup> or 5<sup>th</sup> day.</li> <li>c) acute fever, diarrhoea which may be bloody, and vomiting. Headache, nausea and abdominal pain are common. May progress to conjunctival injection, dysphagia, hiccups, and haemorrhagic symptoms such as epistaxis, haematemesis, melaena and purpura may develop. Some patients at 3-8 days have a maculopapular rash over the trunk which then desquamates.</li> </ul>
<p>Glanders and melioidosis</p>	<p>Further information available at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/glanders/homepage.asp">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/glanders/homepage.asp</a></p> <p>Clinical features of <b>both</b> diseases are very variable. For each infection, one form of disease may progress to another and infections may present acutely with rapid progression and death, or run a chronic or relapsing course. The three main clinical syndromes are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) overwhelming sepsis with metastatic foci of infection</li> <li>b) pyrexia of unknown origin with high and swinging fever</li> <li>c) localised infection, most commonly of the lung, but also of visceral abscesses, or skin and soft tissues</li> </ul>



## B) Chemical Agents

Note that clinical presentation will depend on the route of exposure and the dose received, and that symptoms may evolve over some time.

Agent	Presenting features
Nerve Agents	Parasympathetic effects: copious secretions, bronchospasm, bradycardia, abdominal cramps, diarrhoea, miosis. Nicotinic effects: muscle fasciculation, weakness, respiratory paralysis, tachycardia, hypertension. Central nervous system effects: confusion, ataxia, emotional lability, convulsions, coma, central respiratory depression, leading to death. See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/nerve_agents.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/nerve_agents.pdf</a>
Mustard	Eyes: painful, inflamed, blepharospasm, photophobia, watering. Skin: erythema, blistering (particularly where clothes are tight), pigmentation. Systemic: nausea, vomiting, headache, rhinorrhoea, sore throat, hoarse/lost voice, tachycardia, hyperventilation, cough. See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/mustard_gas.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/mustard_gas.pdf</a>
Chlorine	Eye, nose and throat irritation, cough wheeze and dyspnoea, sputum, bronchospasm and chest pain, chemical pneumonitis and/or pulmonary oedema, nausea and vomiting, metabolic abnormalities leading to death See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/chlorine.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/chlorine.pdf</a>
Hydrogen Cyanide	Low concentrations: dyspnoea, headache, dizziness, anxiety, tachycardia, nausea, drowsiness, metallic taste. High concentrations: hyperventilation, loss of consciousness, convulsions, fixed and dilated pupils, death from respiratory/cardiac arrest in minutes, skin remains pink despite tissue hypoxia. See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/cyanide.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/cyanide.pdf</a>
Phosgene	3 different phases: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Early: irritation to eyes, lacrimation, blepharospasm, nausea and vomiting, tight chest, retrosternal discomfort and bronchoconstriction, hypotension, bradycardia/tachycardia. In severe exposure, haemolysis and rapid death.</li> <li>2. Latent: may appear well, symptoms precipitated by exercise.</li> <li>3. Oedematous phase: (non cardiogenic) pulmonary oedema leading to death.</li> </ol> See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/phosgene.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/phosgene.pdf</a>
Ricin	Fever is common. Ingestion causes irritation of oropharynx and oesophagus, and "gastroenteritis". Other symptoms include bloody diarrhoea, vomiting and abdominal pain, conjunctivitis, miosis, mydriasis, pulmonary oedema, pneumonia and ARDS, seizures and CNS depression. Death may follow multi-organ failure. See guidelines at <a href="http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/ricin_guidelines.pdf">http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/deliberate_release/chemicals/ricin_guidelines.pdf</a>

**Table 3: Presenting features and management of exposure to radiation**

<p><b>Types of radiation exposure that might arise from an accident/deliberate release</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• External to body; involving part or whole of the body.</li> <li>• Internal radioactive materials ingested, inhaled or deposited in wounds.</li> </ul>
<p><b>Recognising radiation injuries by their clinical manifestations: Whole body exposure</b></p>	<p>Following a high level exposure, injuries evolve over time in distinct phases. The length and timing of these phases depends on the dose received. Low doses do not produce observable effects.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial prodromal phase with nausea, vomiting, fatigue and possibly fever and diarrhoea.</li> <li>• Latent period of varying lengths.</li> <li>• Period of illness characterised by infection, bleeding and gastrointestinal symptoms caused by deficiencies of cells of the haematopoietic system and, at higher doses by loss of cells lining the gastrointestinal tract.</li> </ul>
<p><b>Local exposure</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depending on dose can produce in the exposed area: erythema, oedema, dry and wet desquamation, blistering, pain, necrosis, gangrene or epilation.</li> <li>• Local skin injuries evolve <b>slowly over time</b>, usually weeks to months.</li> <li>• Local skin lesions may be <b>very painful and difficult to treat by usual methods</b>.</li> </ul>
<p><b>Partial body exposure</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A combination of varying symptoms as above.</li> </ul>
<p><b>Internal contamination</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type and severity of symptoms depends on dose to and volume of the exposed part of the body.</li> <li>• Usually no symptoms unless the intake has been very high, which is extremely rare.</li> </ul>
<p><b>Differential diagnosis of radiation injury</b></p>	<p>Consider radiation injury in a differential diagnosis if the patient presents with:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A description of circumstances that might have led to a radiation exposure (e.g. work with scrap metal).</li> <li>• Nausea and vomiting, especially if accompanied by erythema, fatigue, diarrhoea or other symptoms and gastro intestinal infections and/or allergy excluded.</li> <li>• Skin lesions without knowledge of a chemical or thermal burn, or insect bite, or history of skin disease or allergy, but with desquamation and epilation in the exposed area further to erythema having occurred 2 to 4 weeks earlier.</li> <li>• Epilation or bleeding problems (such as petechiae, gingival or nose bleeds) with a history of nausea and vomiting 2 to 4 weeks previously.</li> <li>• Differential white blood cell counts show rapid falls during the first week and prolonged leukopaenia thereafter.</li> </ul>

**Link to the DH's Emergency Planning radiological guidance: <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/01/88/52/04018852.pdf>**

**Table 4: Features and management of epidemic hysteria (mass psychogenic illness)**

<b>Definition</b>	Epidemic hysteria (mass psychogenic illness) is characterised by symptoms, occurring among a group of persons with shared beliefs regarding those symptoms, that suggest organic illness but have no identifiable environmental cause and little clinical or laboratory evidence of illness <sup>5</sup> . This is essentially a diagnosis of exclusion but prompt identification of the outbreak is important to limit cases.
<b>Symptoms</b>	The range of symptoms may be very wide and inconsistent, but commonly include nausea, vomiting and/or dizziness. Relapses can occur in the same person over multiple days of the outbreak.
<b>Group affected</b>	Typically: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adolescents or children</li> <li>• Groups under stress</li> <li>• Females disproportionately more than males</li> </ul>
<b>Setting</b>	The most common settings for outbreaks are schools and factories and while most are short lived some outbreaks can extend over a month or more.
<b>Triggers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An environmental trigger, e.g. seeing something suspicious</li> <li>• Illness in an index case</li> </ul>
<b>Spread</b>	<p>Symptoms usually:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Follow awareness of illness in others</li> <li>• Spread rapidly by apparent 'visual transmission'</li> <li>• Are aggravated by a prominent emergency or media response</li> <li>• Resolve after patients are separated from each other and removed from the environment in which the outbreak began</li> </ul>
<b>Management</b>	<p>Recommended treatment involves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separating those who are ill from those who are not</li> <li>• Providing reassurance</li> <li>• Observing those who are ill while using a calm and authoritative approach</li> </ul>

**Flowchart 3: Actions to be taken by hospital clinicians dealing with cases of unusual illness**

