

表31-1. 衛生行政・保健所長経験年数と評価得点との相関係数（保健所長）

		平成16年度		平成17年度	
		衛生行政	保健所長	衛生行政	保健所長
		経験年数	経験年数	経験年数	経験年数
国の健康危機管理政策の 動向と健康危機管理の 基本的考え方（講義）	理解度	0.08	-0.09	0.15	0.20
	教育技術	-0.13	-0.23	-0.04	0.10
	有用性	0.04	-0.12	-0.24	-0.04
感染症・食中毒の集団 発生への対応（講義）	理解度	0.17	-0.01	-0.09	-0.08
	教育技術	0.07	-0.12	-0.05	-0.06
	有用性	0.32 *	-0.15	-0.04	-0.05
自然災害への対応 （講義）	理解度	0.15	-0.07	0.03	0.05
	教育技術	0.18	-0.05	0.18	-0.05
	有用性	0.29 *	-0.11	0.14	-0.01
化学物質・毒物への対応 （講義）	理解度	0.01	-0.08	-0.12	0.03
	教育技術	0.04	-0.16	-0.04	0.11
	有用性	0.08	-0.34 *	0.01	0.07
原子力災害への対応 （講義）	理解度	-0.16	-0.17	0.15	0.14
	教育技術	-0.09	-0.15	0.01	0.05
	有用性	-0.12	-0.20	0.25 *	0.22
テロ・犯罪への対応 （講義）	理解度	—	—	0.03	0.12
	教育技術	—	—	0.12	0.22
	有用性	—	—	0.11	0.19
PTSD（講義）	理解度	-0.15	-0.01	0.19	0.19
	教育技術	-0.14	-0.12	-0.02	0.14
	有用性	0.02	0.01	0.04	0.25 *
健康危機管理支援 情報システム（実習）	理解度	-0.06	0.00	-0.07	-0.09
	教育技術	-0.08	-0.23	-0.03	-0.06
	有用性	-0.08	-0.32 *	0.09	0.05
緊急時の情報管理 （講義）	理解度	-0.09	-0.06	—	—
	教育技術	-0.05	-0.08	—	—
	有用性	-0.11	0.10	—	—

(* $p < 0.05$)

表31-2. 衛生行政・保健所長経験年数と評価得点との相関係数（保健所長）

		平成16年度		平成17年度	
		衛生行政	保健所長	衛生行政	保健所長
		経験年数	経験年数	経験年数	経験年数
緊急時の衛生検査システム（講義）	理解度	-0.19	0.01	-	-
	教育技術	0.06	0.09	-	-
	有用性	-0.09	-0.05	-	-
地方衛生研究所との連携（講義）	理解度	-	-	0.04	0.17
	教育技術	-	-	0.12	0.20
	有用性	-	-	0.12	0.20
緊急時の指揮命令システムのあり方（講義）	理解度	-0.11	-0.08	-	-
	教育技術	-0.31 *	-0.18	-	-
	有用性	-0.05	-0.23	-	-
リスクコミュニケーションについて（講義）	理解度	-	-	-0.12	0.17
	教育技術	-	-	0.02	0.12
	有用性	-	-	0.01	0.05
組織管理シミュレーション（感染症）	理解度	0.09	-0.07	0.28 *	0.33 **
	教育技術	0.17	-0.05	0.11	0.15
	有用性	0.00	-0.24	0.23	0.17
組織管理シミュレーション（原因不明事例）	理解度	0.07	0.03	0.20	0.16
	教育技術	0.27 *	0.13	0.06	0.09
	有用性	0.10	-0.18	0.16	0.16
ロールプレイ（記者発表・住民説明）	理解度	-0.07	-0.06	0.05	0.13
	教育技術	0.14	-0.06	-0.08	0.06
	有用性	0.07	-0.29 *	-0.05	0.05
個別演習（研修内容の振り返り）	理解度	-0.10	0.01	-	-
	教育技術	-0.09	-0.13	-	-
	有用性	-0.08	-0.14	-0.01	0.03
	難易度	-	-	0.08	0.00
研修全体	理解度	-0.01	0.15	-0.04	0.03
	教育技術	0.09	0.00	0.10	0.20
	有用性	-0.04	-0.13	-0.12	0.02

(* p<0.05 ** p<0.01)

表32. 研修会の回数と評価得点との相関（保健所管理職員等）

		相関係数	偏相関係数
感染症・食中毒の集団 発生への対応（総論） （講義）	理解度	0.059	0.064
	教育技術	0.171 **	0.177 **
	有用性	0.089	0.099 *
自然災害への対応 （総論）（講義）	理解度	-0.006	-0.010
	教育技術	0.009	0.008
	有用性	0.023	0.023
化学物質・毒物への対応 （総論）（講義）	理解度	0.013	0.021
	教育技術	0.056	0.055
	有用性	0.081	0.081
原子力災害への対応 （総論）（講義）	理解度	0.035	0.035
	教育技術	0.053	0.055
	有用性	0.058	0.061
新興・再興感染症の 動向（総論）（講義）	理解度	-0.060	-0.060
	教育技術	0.008	0.011
	有用性	-0.022	-0.006
PTSD（総論）（講義）	理解度	0.220 **	0.208 **
	教育技術	0.147 *	0.136 *
	有用性	0.076	0.054
健康危機管理支援 情報システム（実習）	理解度	0.132 *	0.131 *
	教育技術	0.112 *	0.106 *
	有用性	0.070	0.070
事例分析 （感染症・食中毒）	理解度	0.200 **	0.207 **
	教育技術	0.288 **	0.288 **
	有用性	0.089	0.098 *
事例分析（自然災害）	理解度	0.169 **	0.173 **
	教育技術	0.225 **	0.226 **
	有用性	0.098 *	0.101 *
ロールプレイ （記者発表・住民説明）	理解度	0.019	0.016
	教育技術	0.123 *	0.121 *
	有用性	0.099 *	0.101 *
研修全体	理解度	0.007	0.010
	教育技術	0.090	0.093
	有用性	0.081	0.085

※所属する自治体、職種、衛生行政経験年数を制御変数として偏相関係数を算出した。

(* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$)

表33. 研修会の回数と評価得点との相関（保健所長）

		相関係数	偏相関係数
感染症・食中毒の集団発生への対応（講義）	理解度	0.003	-0.004
	教育技術	0.015	0.008
	有用性	-0.083	-0.104
自然災害への対応（講義）	理解度	0.080	0.075
	教育技術	0.006	-0.015
	有用性	0.052	0.030
化学物質・毒物への対応（テロ・犯罪含む）（講義）	理解度	-0.029	-0.020
	教育技術	-0.130	-0.133
	有用性	0.032	0.024
原子力災害への対応（講義）	理解度	-0.186 *	-0.189 *
	教育技術	-0.205 *	-0.201 *
	有用性	-0.036	-0.046
PTSD（講義）	理解度	0.207 *	0.208 *
	教育技術	0.188 *	0.196 *
	有用性	0.134	0.137
組織管理シミュレーション（感染症）	理解度	-0.250 **	-0.271 **
	教育技術	-0.343 **	-0.352 **
	有用性	-0.276 **	-0.289 **
組織管理シミュレーション（原因不明事例）	理解度	0.027	0.019
	教育技術	-0.034	-0.046
	有用性	-0.112	-0.122
ロールプレイ（記者発表・住民説明）	理解度	0.240 **	0.253 **
	教育技術	0.206 *	0.211 *
	有用性	0.234 **	0.243 **
研修全体	理解度	-0.028	-0.018
	教育技術	-0.075	-0.080
	有用性	0.037	0.059

※所属する自治体、行政経験年数、保健所長経験年数を制御変数として偏相関係数を算出した。

(* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$)

(資料2) 健康危機管理システム及び健康危機管理研修の国際比較

1. 目的

わが国では、国や地方自治体で健康危機管理に関する研修が実施されてきたが、その内容は必ずしも十分ではなかった。それに対して諸外国では、アメリカの同時多発テロ（平成13年9月）、重症急性呼吸器症候群 SARS の世界的蔓延（平成15年）などの大規模な健康危機が頻発したことを背景に、健康危機管理システムの確立と人材育成のための健康危機管理研修の開発が急速に進行している。

このような諸外国の経験を詳細に把握・分析することによって、わが国の健康危機管理研修に関して有用な知見が得られると考えられる。しかしこれまでの研究では、諸外国における保健医療福祉システムが総論的に調査されているに過ぎず、健康危機管理システムや健康危機管理研修の詳細についてはほとんど明らかにされていない。

本研究では、諸外国の健康危機管理システム及び健康危機管理研修の実態と今後の動向を把握し、その適用可能性を検討することによって、実践的かつ効果的な健康危機管理研修のあり方を検討することを目的とした。

2. 方法

調査対象国は、諸外国の中でも健康危機管理に先進的に取り組んでいる、アメリカ、イギリス、フランス、スウェーデン、オーストラリア、韓国とした。

調査方法として、平成16年度に、研究協力者からの情報収集、文献データベースやインターネットなどを用いた資料収集を実施し、国内で入手できる情報を収集・整理した。次に、同じく平成16年度に、国内での情報収集での不足を補完するためにアメリカ、イギリス、スウェーデン、オーストラリアの現地訪問調査を実施し、関係機関や関係者を対象とした聞き取り調査を実施した。アメリカでは、平成17年3月18～27日に、CDC、ニューヨーク市保健局などを訪問した。イギリスでは、平成16年10月9～17日に、Faculty of Public Health、Health Protection Agencyなどを訪問した。スウェーデンでは、平成17年3月7～12日に、カロリンスカ病院などを訪問した。オーストラリアでは、平成17年2月13～19日に、保健省、クイーンズランド大学などを訪問した。

調査項目は、以下のとおりであった。

- ①健康危機管理対策（感染症・食中毒（感染経路の特定、患者の隔離、サーベイランスなど）、飲料水汚染、原子力・化学物質などによる事故、自然災害、テロリズムなどへの対応）の概要
 - ・関連法規
 - ・国・地方自治体レベルでの対策と連携
 - ・事例別（小規模な感染症・食中毒の集団発生、大規模な健康危機など）の役割分担・その根拠となる法令・覚書など

②健康危機管理を所管する国・地方自治体レベルの行政組織

- ・所掌事務（組織、各部門）
- ・組織体系、組織数と管轄人口
- ・組織及び部門の責任者などの資格要件（医師、薬剤師、看護師などの免許、学位、経験年数など）の有無とその根拠（法律、内規、慣例など）

③健康危機管理の専門職養成システム（修業年限、資格試験、卒後研修、カリキュラムなど）

④健康危機管理に関連する研修

- ・実施機関（名称、所掌事務、組織体系など）
- ・実施状況（回数、期間、受講対象者など）
- ・カリキュラム（内容、学習目標、教育方法（実地訓練、シミュレーション）など）

平成 17 年度は、昨年度に得られた資料やデータを分析し、各国の健康危機管理システム及び研修の実態を比較できるようなマトリックスを作成し、国際比較分析を行った。比較した項目は以下のとおりであった。

- ・健康危機の定義・具体例
- ・国の責任機関
- ・第一線の責任機関
- ・関係機関
- ・関係機関の連携・役割分担
- ・指揮命令系統
- ・情報管理体制
- ・健康危機管理関連指針
- ・健康危機管理計画
- ・テロ・原因不明事例への対応（責任）
- ・衛生検査の実施機関
- ・健康危機管理の評価
- ・シミュレーション
- ・軍の関与
- ・健康危機管理に関連する専門家
- ・健康危機管理に関連する研修

3. 結果

表に、健康危機管理システム及び研修の国際比較の結果を示した。

4. 考察

諸外国では、健康危機管理に関する様々な研修が実施されているが、その実施機関や実施状況、カリキュラムの内容は、各国の保健医療システムの違いを反映して異なっていた。

アメリカでは、CDC が出資する Center of Public Health Preparedness (CPHP) において、公衆衛生従事者を対象とした研修が実施されている。CPHP は公衆衛生大学院の中に設置され、全国に 39 の CPHP が設立されている。研修内容は、バイオテロや SARS などの新興感染症が中心で、健康危機管理の competency の体系に基づいて構成される。しかし実施状況としては、1 日間程度の短期研修が個別に開催されることが多く、長期的なカリキュラムや健康危機管理専門家の養成システムは確立されていない。

イギリスでは、専門資格としての健康危機管理専門家 (Consultant/Specialist in Health Protection) の competency の体系とカリキュラムの確立が検討されているが、現在のところ、様々な機関で個別の研修が実施されている段階にある。健康危機管理を国レベルで所管する Health Protection Agency では、健康危機管理計画の策定・評価の手法を習得する Emergency Planning Liaison Officer コース、健康危機におけるリーダーシップとコミュニケーションの技術を習得する Joint Health Advisory Cell Chair コース、シナリオを用いたリアルな状況での健康危機への対応を習得する実地訓練 (exercise) などを主催・共催している。その他にも、Emergency Planning College、Emergency Planning Society、Coventry University、University of Leicester などが研修を実施しており、その量と質は充実しているが、研修を必要とする第一線の公衆衛生従事者に受講機会が十分に与えられていないという問題もある。

フランスでは、県レベルに設置される救急医療救助サービス (Service d'Aide Médicale Urgente: SAMU)、及びその下部組織である緊急蘇生移動サービス (Service Mobile d'Urgence et de Reanimation: SMUR) の医師を中心に、4 日間程度の研修が実施されている。研修では、救急サービスに必要な技術 (患者への対応など) に加えて、マネジメントの能力・技術 (健康危機管理計画の策定、リスクコミュニケーション、メディア対応など) に関する内容が教授される。またこの研修の受講者は、地域の病院の健康危機管理担当者に対する教育を実施するなど、地域全体の健康危機管理専門家としての役割が期待されている。

スウェーデンでは、王立カロリンスカ研究所において、研究者や公衆衛生従事者を対象とした研修が実施されている。1~4 週間の短期研修が複数実施されているが、それぞれテーマが限定され、健康危機管理に関する体系的なカリキュラムは確立されていない。

オーストラリアでは、Emergency Management Australia (EMA) において、公衆衛生従事者を対象とした研修が実施されている。ただし EMA は「危機管理」全般に関する広範囲の研修を実施しており、健康危機管理研修はその一部門として位置づけられている。研修内容は危機管理の competency の体系に基づいて、危機管理全般に共通する内容と保健分野に特有の内容 (PTSD など) で構成されている。

韓国では「保健所」が設置されているが、所長が医師でない場合もあることなど、専門スタッフが充実していないため、健康危機管理の第一線組織としての機能を果たしていない。健康危機管理の実質的な責任機関は市・道保健環境研究院 (わが国の地方衛生研究所に相当) であり、保健所はその指示にしたがって現場での対応を行うのが一般的である。

また大規模で深刻な健康危機の場合、国（国立保健院、国立保健環境研究院）の責任で直接対応する場合もある。健康危機管理研修に関してはほとんど実施されていないのが現状である。

5. 結論

諸外国（アメリカ、イギリス、フランス、スウェーデン、オーストラリア、韓国）の健康危機管理システム及び健康危機管理研修の実態と今後の動向を調査した結果、諸外国では、健康危機管理の competency の体系とそれに基づいた教育課程を確立することを目指しているが、現状では、様々な組織が単発的に短期間の研修を実施している段階で、網羅的・体系的なカリキュラムは開発途上であること、多くの国は健康危機のなかでも「テロへの対応」に重点を置いていることが明らかとなった。

また諸外国の実態を比較分析した結果、①健康危機管理の competency の体系の確立、②受講生のニーズ（基礎、応用など）、健康危機の種類（感染症、化学物質・毒物、原子力、テロ、自然災害など）、業務の種類（健康危機管理計画の策定、関係機関との連携・コミュニケーション、原因調査、住民等への情報提供、PTSD への対応など）など、特定の能力・技術の向上を目的とした多様な短期研修プログラムの実施、③健康危機管理専門家の養成システム（教育課程、資格認定など）の確立、などが、わが国の健康危機管理研修に適用可能であることが示唆された。

表. 健康危機管理システム及び研修の国際比較

	健康危機の定義・具体例	国の責任機関
アメリカ	<p>・Public Health Emergency</p> <p>・具体例：自然災害（雪崩、干ばつ、地震、異常低温、異常高温、洪水、ハリケーン、熱帯低気圧、感染性疾患の発生、地滑り／泥流、降雪／吹雪、雷雨／稲妻、竜巻、津波、噴火）、技術的・人的災害（航空機事故、生物兵器、ビル／建造物の崩壊、化学物質、危険物質の放出、暴動／抗議行動、ライフラインの破壊（電話・電力・ガス／石油・交通・水道・汚物処理）、爆発、海事、集団入国、大規模集会、鉱山の崩壊／爆発、放射線／核、電車の脱線）など</p>	保健社会福祉省（Department of Health and Human Services : DoHHS）
イギリス	<p>○定義：地域住民の健康への重篤な脅威、保健医療サービスの混乱、病院や救急などのサービスを特別に調整しなければならないような多数の被害者や特殊な被害状況をもたらす出来事。</p> <p>○具体例：感染症・食中毒の集団発生、major incident（交通災害、爆発、飲料水汚染、自然災害、原子力・放射線・化学物質の事故、意図的な有害物（細菌・ウィルス、化学物質など）の混入・散布、テロリズムなど）</p>	保健省（Department of Health : DoH）
フランス	<p>患者や被害者が集中して発生するような事態で、それに直面した際には緊急にあらゆる方法を用いて解決しなければならないような健康（公衆衛生）を脅かす現象。</p> <p>事例：食品、空気、土壌などの環境に起因する健康リスク、SARSなどの感染症、NRBC（核、原子力、生物、化学）などの特殊なリスクなど。</p>	<p>○保健省（Ministère des Solidarités de la Santé et de la Famille）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保健総局（la Direction générale de la santé : DGS） ・病院・看護施設局（la Direction de hospitalisation et de l'organisation des soins: DHOS） ・原子力安全放射線防護総局（la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection）
スウェーデン	<p>感染症について：公衆衛生に対する重篤な危機のある感染症、バイオテロも含む</p> <p>補：感染症対策という言葉ではなく、スウェーデン住民を感染症から守る・社会防衛という言葉を使っている。</p>	<p>Ministry of Health and Social Affairs</p> <p>実質は保健福祉庁</p> <p>National Board of Health and Welfare</p>
オーストラリア		<p>連邦政府の保健医療に関わる責任部署は Australia Department of Health and Aged Careである。対人保健サービス部門を所掌するのは主としてPopulation Health Divisionであるが、このトップは現在医師である。この部署は感染症アウトブレイク時の国レベルの活動の中心であり、実践ガイドラインの策定や政策立案を行っている。</p>
韓国		保健福祉部

(続き)

	<p>第一線の責任機関</p> <p>○名称：Local Health Department (LHD) ○LHDの責任：各州のCounty(郡)やCity(市)などの地方自治体の健康政策を実施する。各州にはState Health Departmentが設置されている。州と地方自治体の責任や所掌事務は地域によって異なる。 ○業務：学校保健、結核・性感染症・HIV/AIDS、高齢者保健プログラム、感染症集団発生対策、薬物、狂犬病・西ナイル熱の予防管理、郊外、水質環境衛生、食品衛生業務、精神保健など ○組織：州により異なるが、公衆衛生看護課、薬物乱用課、環境保健課、精神保健課、総務財務課などで構成される。 ○専門職：LHDの長(Health Officer)は、多くの場合、医師、歯科医師、獣医師、公衆衛生学修士(MPH)、公衆衛生学博士(DPH)の資格や学歴を有する。</p>
イギリス	<p>○名称：Primary Care Trust (PCT：日本の保健所に相当) ○役割：NHSの第一線組織で、地域住民の健康と保健医療サービスに関する全ての責任をもつ。 ○業務： ・感染症・食中毒の集団発生の場合、患者の発見・届出、患者の診断・治療（GPによる治療、病院への紹介）、伝染病棟の確保などを実施する。 ・major incidentの場合、被害者や避難住民に対するプライマリ・ケア、被害者の搬送先の調整（病床の確保）などを実施する。また対策本部に設置されるJoint Health Advisory Cell (JHAC) の議長として、健康被害への対応に関して専門的立場から助言・勧告を行う。 ○組織：執行部、財務部、公衆衛生部などで構成される。 ○専門職：公衆衛生部長は公衆衛生専門家（Consultant/Specialist in Public Health）</p>
フランス	<p>○名称：県保健部(Direction départementale des affaires sanitaires et sociales : DDASS) ○役割：危機発生時における患者の搬送や受け入れ態勢などの調整、各医療機関の役割の指示、救急医療救助サービス（Service d'aide médicale urgente :SAMU）、地域圏保健部（Direction régionale des affaires sanitaires et sociales :DRASS）との調整、危機発生後の被害状況（死亡率、発病率など）の把握、情報の収集管理、など。 ○組織：組織は各DDASSごとに異なるが、健康管理に関しては主に環境衛生、労働衛生、疫学調査、医療機関などのグループが担当する。 ○専門職：保健監査医（médecin inspecteur de la santé）、保健技師（ingénieur sanitaire）、地域医療の責任者、医療機関の責任者、情報管理の責任者、一般的管理責任者、秘書官など</p>
スウェーデン	<p>○名称：County Medical Officer ○役割：地方自治体にあり、感染症対策の計画、組織、運営、評価を行う。国が策定した” A new Communicable Diseases Act”（2003・04）に準拠する。 ○業務 ・感染症サーベイランス・発生状況の把握 ・情報は医療機関勤務（公立病院）の内科医よりあげられる。 ・公衆衛生に対する危機を引き起こす感染症については、患者個人の追跡を行う。無症状HIV感染者についても同様である。</p>
オーストラリア	<p>○名称：Health centre ○役割：州政府が運営し、地域住民の健康と保健医療サービスに関するすべての責任を持つ。 ○業務：対人保健サービスと環境保健に関すること ○専門職：所長に対して医師の資格要件は定められていない。そもそもオーストラリアの場合、Health centreに医師がいること自体がまれである。センターにいる職員は、医師以外のコ・メディカル、特に対人保健サービスを提供するスタッフ（コミュニティ・ナース、理学療法士、作業療法士、栄養士、言語療法士、足の療法士、先住民族専門のヘルスワーカー等）である。所長は各センターでの公募形式である。MPH, DPHの資格を持った人等がその任についている場合や、コミュニティヘルスナースが長の場合も多い。</p>
韓国	<p>○名称：保健所 ○役割：予防サービス（母子保健、予防接種など）、一次医療、入院医療（一部）の提供 ○業務： ・小規模（1～2人）の感染症・食中毒の場合、発生報告の受理、伝染病院への患者の移送・隔離、消毒、市・道、国への報告など ・中規模の感染症・食中毒の場合、市・道保健環境研究院の指示のもとで対応する。 ・原子力・化学物質の事故には直接対応しない。 ○組織：医師、看護師、事務職などで構成される。 ○専門職：所長は原則として医師で、充員が困難な場合は5年以上の行政経験を有する保健職（医学以外の保健医療関連の学位を有する）</p>

(続き)

	関係機関1
アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：Center for Disease Control and Prevention (CDC) ○役割：バイオテロに関しては、LHDからの発生報告をState Health Departmentを経由して受け、調査実施。 ○業務：感染症等各種健康危機の情報集約、大規模食中毒・感染症流行に関する調査研究、サーベイランス、National Response Plan(NRP)、National Incident Management System (NIMS)等に基づくガイドライン作成、等。
イギリス	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：Health Protection Agency (HPA) ○役割：国レベルに設置される政府から独立した団体で、健康危機管理に関する専門的サービスを提供する（規制の権限はない） ○業務：感染症・健康危機のサーベイランス、major incidentへの直接的な対応、健康危機管理に関する関係機関への支援（指導、助言など）、衛生検査、感染症情報の提供、研究開発（ワクチンなど）、教育研修など ○組織：中央事務局、3のCentre（感染症、化学物質・毒物・放射線・原子力、健康危機管理計画の専門部門）、9の州事務局、39のLocal Health Protection Unit (LHPU)、26の衛生試験所 ○専門職：医師（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）が配置されている。
フランス	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：健康監視研究所（Institut de veille sanitaire: InVS）（保健省） ○役割：健康対策や疾病予防を目的として公衆の健康状況を把握するための調査研究を行う。 ○業務：疫学調査、サーベイランス、モニタリング、分析、健康リスクに関する知識や情報の普及活動、疫学調査研究手法の教育などを行う。 ○組織：感染症、環境衛生、労働衛生、慢性疾患（心理的傷害を含む）国際・熱帯医学、教育、情報などの部から構成される。各地方のDRASS内に支所がある（計13ヶ所）。主に疫学と情報の専門家が職員の大半を占める。
スウェーデン	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：保健福祉庁（National Board of Health and Welfare） ○役割：国レベルでの感染症に対する規制・監督 ○業務：社会サービス・公衆衛生・医療サービスなどの情報収集・追跡・評価・監督、知識の作成と普及 ○組織：研究職・事務職
オーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：Disaster Medicine Unit…連邦政府Department of Health and Aged Careの中のPopulation Health Divisionにある。 ○役割：健康危機管理に関して国家の中心的な役割を果たす。 ○業務：The Australia Disaster Medicine Groupのとりまとめ、災害時や事故発生時のサポートのコーディネイト、国レベルの災害医療対策コースの運営、州／準州の災害医療対策コースの管理、様々な機関の訓練や連携のコーディネイト、他省や外部機関のリエゾン、The Commonwealth Counter Disaster Task Force (CCDTF)を代表する、国、州の緊急時のシステムの管理等を行っている。
韓国	<ul style="list-style-type: none"> ○名称：国立保健院 ○役割：保健福祉部の試験研究機関で、感染症に関する専門的サービスを提供する。 ○業務：感染症サーベイランス、ワクチンの開発、教育研修、（大規模な）感染症の集団発生への対応（疫学調査など） ○組織：研究職、事務職などで構成される。 ○専門職：院長は医師とする。

(続き)

	関係機関2
アメリカ	<p>○名称：U. S. Food and Drug Administration (FDA) =米国食品医薬品局</p> <p>○役割：連邦政府の食品（肉類・家禽・卵加工品・加工前の生鮮農産物 (=USDA農務省)、アルコール類・たばこ・火器 (=BATFアルコール・たばこ火器局)) および医薬品の安全に関する省庁。</p> <p>○業務：食品の流通に関わる取り締まり法を施行する規制官庁。食品テロ関係法に基づき、食品供給の安全保障に関しFDAが改正を行い、州政府、市は関係条例改正を行う。国内外の食品取り扱い施設・事業者の登録等規制実施。輸入食品等に関する製造加工に関するモニタリング等の規制強化。輸入食品の監視体制強化、食品の行政処分。国内の立入検査。</p>
イギリス	<p>○名称：Local Health Protection Unit (LHPU)</p> <p>○役割：HPAの第一線機関で、PCTに対する健康危機管理に関する専門的支援</p> <p>○業務：日常業務として、健康危機発生報告の受理（小規模の感染症・食中毒の場合）、健康危機への対応（感染症・食中毒の集団発生などの中規模の場合）などを、企画業務として、PCTやLAへの支援、その他の関係機関との連携、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の作成など、を実施する。</p> <p>○組織：責任者、感染症管理医 (Consultant in Communicable Disease Control : CCDC)、感染症管理看護師、情報専門家など、約10名</p> <p>○専門職：責任者はCCDCである場合がほとんどである。</p>
フランス	<p>○名称：フランス食品衛生安全局 (Agence française de sécurité sanitaire des aliments: AFSSA)</p> <p>○業務：食品に関する健康と栄養におけるリスク評価、予防、食肉衛生、公衆への情報伝達など。</p> <p>○組織：リスク評価部、実験的研究調査部、計画部の3部からなる。</p>
スウェーデン	<p>○名称：王立感染症対策研究所 (Swedish Institute for Infectious Disease Control (SMI))</p> <p>○役割：国内の感染症の発生状況などの情報はモニタリングし、欧州のBasic Surveillance Network (BSN)に参加し情報共有する。感染症情報だけでなく、バイオテロも対象としている。</p> <p>○組織：研究職（特に博士）、事務職</p>
オーストラリア	<p>○名称：The Australia Disaster Medicine Group</p> <p>○役割：州、準州の健康関連の事故、災害の管理に関する状況のレビュー、災害に関わる包括的で統合された能力の開発と向上を目的としており特にEMA (Emergency Management Australia) と強い関係を持つ。</p> <p>○組織：構成メンバーは全州、準州のMedical Disaster Planning OfficerのサポートにもとにあるSenior Public Health Representatives、連邦政府のChief Medical Officer、Department of DefenseのDirector General, Health service、EMAのDirector General, New Zealand Ministry of Health, Ambulance Officerの代表である。</p>
韓国	<p>○名称：食品医薬品安全庁</p> <p>○役割：保健福祉部の試験研究機関で、食品由来の健康危機（食中毒など）に関する専門的サービスを提供する。</p> <p>○組織：研究職、事務職などで構成される。</p> <p>○専門職：庁長は主に薬剤師である。</p>

(続き)

	関係機関3
アメリカ	<p>○名称：Center for Public Health Preparedness</p> <p>○役割：LHDのバイオテロや健康危機管理に対する体制を整えるためのセンター</p> <p>○組織：公衆衛生大学院の一部門として設置。現在39ヶ所</p> <p>○業務：①バイオテロや西ナイルウイルス対応プランの作成、②サーベイランス、データ収集のプロトコル作成、③LHD対象健康危機管理教材の開発やIncident Command System (ICS) に関する研修</p> <p>○専門職：センターには、医師、生物統計学者、看護師、環境保健・公衆衛生の専門家、研修担当者</p>
イギリス	<p>○名称：Strategic Health Authority (StHA：日本の都道府県衛生主管部局に相当する)</p> <p>○役割：PCTの上位のNHS組織で、PCTや病院のパフォーマンス管理（活動の支援や評価）を行う。</p> <p>○業務：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PCTの健康危機管理のパフォーマンス管理と活動の支援、隣接するStHAとの連絡調整などを実施する。 ・PCTの管轄地域を越える規模のmajor incidentの場合はJHACへの参加、PCTや関係機関との連絡やサービスの調整など、健康危機への実際の対応を行う。 <p>○組織：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で構成される。</p> <p>○専門職：公衆衛生部門は、責任者に医師、スタッフに公衆衛生専門家を配置すること。</p>
フランス	<p>○名称：フランス保健品安全局（Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé: AFSSAPS）（保健省）</p> <p>○役割：保健に関する製品および化粧品に関して実験的にそれらの評価・検査・管理を行う。</p> <p>○業務：保健製品に公衆衛生学的なリスクが存在する場合に警告を発する。薬品に関する各種の警戒（副作用、血液、化粧品など）の情報網を統合する。保健製品に関して国やEUが定めた手順に従い評価し市場にできることを許可する。保健製品の広告に関する管理、保健製品の処方に関する助言などを行う。</p> <p>○組織：医療経済、医療資源配分評価、薬品・生物学、施設管理、（一部地域にある）実験室管理の6部から構成される。</p>
スウェーデン	
オーストラリア	<p>○名称：Communicable Disease Network Australia (CDNA)</p> <p>○役割：1995年に策定されたNational Communicable Disease Surveillance Strategyに基づいた活動の実践組織である。</p> <p>○業務：CDNAのsub-committeeであるPublic Health Laboratory Network (PHLN) は特に微生物に関する対策のネットワークであり、CDNAやNational Centre for Disease Controlに微生物に関わる政策、対策のアドバイスをを行う機関である。</p> <p>○組織（専門職）：sub-committeesであるInfection Control Guidelines Steering Committee, Intergovernmental Committee on AIDS, Hepatitis C and Related Disease (IGCAHRD)、Public Health Laboratory Networkその他と協同して感染症の対応にあたる。</p>
韓国	<p>○名称：環境部（日本の環境省に相当）</p> <p>○役割：原子力・化学物質などによる事故への対応を所管する。実際の対応は、国立保健環境研究院（環境部の試験研究機関）が実施する。</p>

(続き)

アメリカ	<p>関係機関4</p> <p>○名称：State Emergency Response Commission(SERC), 1986年の連邦公法99-499 Superfund and Reauthorization Act (SARA) Title III Emergency Planning and Community Right-to-Know (EPCRA)により定められた。</p> <p>○組織：環境、自然資源、救急サービス、公衆衛生、産業衛生、運輸担当部局の代表者、ほか関連公的・私的セクター</p> <p>○業務：有害物質事故への対応、健康危機管理計画の策定</p>
イギリス	<p>○名称：Local Authority (LA:日本の市町村に相当)</p> <p>○役割：食品衛生、環境衛生を行う。</p> <p>○業務： ・飲食業者の監視・指導、食品サンプルの採取、検体採取、消毒・媒介動物の駆除などを実施する。 ・major incidentの場合、避難所・救護所の設置、環境衛生、仮設住宅の設置、被害者への福祉サービスなどの後方支援を行う。</p> <p>○専門職：Environmental Health Officer (食品衛生監視員、環境衛生監視員に相当)</p>
フランス	<p>○名称：放射線防護・核安全研究所 (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire: IRSN) (国防省、環境省、産業省)</p> <p>○役割：原子力・放射線のリスク (核施設の建設や核物質の搬送における安全性、放射生態学、環境放射能、電離放射線の防護など) に関して科学的・技術的・専門的な調査研究を行う。</p> <p>○業務：放射線業務従事者の労働被ばく、医療被ばくにおける放射線防護、電離放射線の生物影響・健康影響 (生物影響のメカニズム、診断技術、治療技術、リスク評価、疫学など)、内部被ばく・外部被ばくにおける線量評価、リスク管理などに関する調査研究など</p> <p>○組織：原子炉安全、施設安全、核防護、大規模事故予防、人間における放射線防護、環境放射線、渉外、科学的評価など、8部</p>
スウェーデン	
オーストラリア	<p>○名称：State government</p> <p>○役割：保健医療サービスの提供 (州立病院の運営、民間病院・ナーシングホーム設立許可、地域の保健動向のモニタリング、その他のコミュニティにある保健医療施設の運営など)</p> <p>○組織 ・Emergency Management…健康危機管理計画の策定や関係機関への支援を行う。責任者は医師に限らないが、スタッフとして医師が配置されている。 ・Disease Control Branch…感染症対策を実施する。届出感染症の発生報告の受理とデータベースへの登録などを実施する。スタッフは公衆衛生医、疫学専門家など。</p>
韓国	<p>○名称：市・道保健環境研究院 (日本の地方衛生研究所に相当)</p> <p>○役割：健康危機 (感染症・食中毒、原子力・化学物質など) への対応、保健所の支援</p> <p>○業務： ・感染症・食中毒の疫学調査など ・原子力・化学物質の事故への対応 (患者の移送、疫学調査、国への報告など)</p> <p>○組織：薬剤師、医師、看護師、事務職などで構成される。</p> <p>○専門職：所長は薬剤師が多い。防疫官または疫学調査官 (疫学を修得した医師) が設置される。</p>

(続き)

	関係機関5
アメリカ	<p>○名称：Local Emergency Planning Districts (LEPD：SERCによって指定) …各LEPDは、Local Emergency Planning Committee (LEPC)を組織しなければならない。</p> <p>○業務：健康危機管理計画の作成を行う。策定にあたっては、関連連邦機関から成るNational Response Team (NRT)が策定したマニュアルを使用することが推奨されている。</p> <p>○組織：州・地方の役人、警官、消防士、公衆衛生専門家、環境、病因、交通関係者、地域のグループ、メディア関係者等。</p>
イギリス	<p>○名称：County (日本の都道府県に相当)</p> <p>○役割：LAの上位組織で、major incidentへの対応の後方支援を行う。</p> <p>○業務：避難所・救護所の設置、必要物資の調整・確保、仮設住宅の設置、復旧に向けた長期戦略の決定など</p>
フランス	<p>○名称：救急医療救助サービス (Service d'aide médicale urgente :SAMU)</p> <p>○役割：各病院センターに所属する公共の救急医医療サービス機関で、専用の救急車、無線網を持つ。</p> <p>○業務：SAMUは病院に拠点を置き、特殊訓練を受けた電話交換手と専門の救急医が、24時間いつでも現場に出動できるよう待機している。消防や警察とは別個の独立した救急機関で、公共的、日常的な緊急医療サービスを国民に提供するためのシステムである。SAMUは症状の判定にもとづき、重症のときは救急専門の医療チームを高速移動手段によって、救急治療機器と共に現場へ派遣する。また軽症の場合は、一般内科医が対応する。</p> <p>○組織：SAMUは各県に存在し、それぞれの中心地に拠点病院を定めている。</p>
スウェーデン	
オーストラリア	<p>○名称：The State Health Emergency Committee (州政府)</p> <p>○役割：災害時の対応を検討し、レポートを出す。</p> <p>○組織：委員会の構成メンバーは、州政府職員のほか、Australia Red Cross Blood Transfusion Service, The Royal Flying Doctor Service, St. John Ambulance Local Government Environmental Health Service,そして都市部の教育病院を含めた病院担当者である。</p>
韓国	

(続き)

アメリカ	<p>関係機関6</p> <p>○名称：NACCHO (National Association of County and City Health Officials：地方保健部局連合会)</p> <p>○役割：CDCへの協力、LHDへの支援、健康危機管理のガイドラインの作成など</p>
イギリス	<p>○名称：警察 (Police)</p> <p>○役割：major incidentへの対応における中心的な役割を担い、関係機関のコーディネートを行う。</p> <p>○業務：対策本部の設置、情報収集、対策の決定、対応の進捗状況の監視と評価、マスコミへの対応、住民への情報提供、関係機関との連絡調整、被害者の救助、原因調査など</p>
フランス	<p>○名称：緊急蘇生移動サービス (Service mobile d'urgence et de reanimation: SNUR)</p> <p>○業務：蘇生装置付き救急車、連絡車両、ヘリコプター、航空機、船舶等を備えた救急医療サービス機関。</p> <p>○組織：SAMUの下部組織であり、フランス全国で300か所ほど存在する。SAMUは県単位の情報指令機関であり、SMURは市町村単位の実働救急機関である。SAMUもSMURも病院を拠点とする救急医療チームであり、県庁所在地では両者が一体になっている。</p>
スウェーデン	
オーストラリア	<p>○名称：local government</p> <p>○業務：届出感染症は、アウトブレイク時以外は、患者に対する質問紙か、市町村のEnvironmental health officerによるインタビューによってフォローする。市町村レベルでも感染症コントロールのための法をつくる権限が認められている。州政府が中心的な役割を担ってはいるが、市町村レベルの自治体も関わっている。</p> <p>○専門職：医務官が配置されているが、常勤ではなく、地域の医師が任命される場合が多い。</p>
韓国	

(続き)

	関係機関7	関係機関8
アメリカ	<p>○名称：ASTHO (Association of State and Territorial Health Officials：州保健部局連合会)</p> <p>○役割：CDCへの協力、州保健部局 (State Health Department) への支援、健康危機管理のガイドラインの作成など</p>	
イギリス	<p>○名称：消防・レスキュー (Fire & Rescue)</p> <p>○役割：major incidentへの対応、特に発生現場レベルでの対応を行う。</p> <p>○業務：被害者の救助、現場の復旧作業など</p>	<p>○名称：救急 (Ambulance Trust)</p> <p>○役割・業務：被害者の病院への搬送や応急処置</p>
フランス	<p>○名称：大学病院センター (Centres hospitaliers universitaires: CHU)</p> <p>○役割：各地域圏 (région) の中央病院 (原則として地域圏の首都の大学の旧医学部にある)</p> <p>○業務：地域の医療センターとして、あらゆる疾病の治療と診断に当たるほか、医学研究と医師養成の任務も持っており、大学の医学教育研究機関も兼ねている。地域圏内の健康危機に関して、SAMUとの間で緊密な連携をとっている。</p>	<p>○名称：地域圏保健部 (Direction régionale des affaires sanitaires et sociales :DRASS)</p> <p>○役割：各県のDDASS間の調整を行い、より広域レベルでの健康危機管理を行う。</p> <p>○業務：地域レベルにおいて、公衆衛生上のニーズの把握、あらゆる種類の健康関連施設の管理と監査、健康状況のモニタリング、健康リスク管理などを行っている。</p> <p>○組織：DDASSの上部機関で、各地域圏にある。</p>
スウェーデン		
オーストラリア		
韓国		

(続き)

アメリカ	<p>関係機関の連携・役割分担</p> <p>バイオテロ対応を例にとると、LHDのHealth Officer、州の保健衛生部局、国（CDC）との役割・連携を説明しやすい。すなわち、Health Officerがバイオテロ報告受理／疑い → (FBI) → 州の保健衛生部局に届け出 → CDCに届け出 → CDCによる調査 → (FBI)、情報還元。</p> <p>また、食品テロ対策は感染症対策とは別対策となっているが、国の食品安全関連行政機関であるCDC, FDA（食品医薬品局）、USDA（農務省）は、その業務の50%以上が各機関の調整機能となっている。食品テロに対しCDCは、発生モニター、サーベイランス、ワクチン対応や疾病レベルの検討、食品の試験検査、発生施設に対する衛生管理調査・疫学調査、対策の検討など。</p>
イギリス	<p>1つのPCTの管轄区域での危機はPCTが、2つ以上のPCTの管轄区域にまたがる場合はStHAが、2つ以上のStHAの管轄区域にまたがる場合は国が、という原則がある。しかし地域の実情や健康危機の性質によって様々な役割分担が考えられるため、上位・下位の組織や隣接する組織と協議した上で、上位組織への責任委譲の基準（escalation trigger）を設定している。</p>
フランス	<p>各県レベルの健康危機に関しては、DDASSが調整を行う。より重大な健康危機や災害に関しては県の境界を越えた対策が必要になることもある。その場合にはより広域のゾーン単位で対策をとる。フランス全体を本土の7ゾーン（東部、北部、西部、パリ圏、南東部、南部、南西部）と3つの海外領土ゾーンにわけ、それぞれ中心となるDRASSが定められておりそれらが調整を行う。</p>
スウェーデン	<p>患者発生などの健康危機情報は医療機関（ほとんどが公立病院または診療所）がCounty medical Officerに届け出る。感染症・バイオテロの実質的責任はCountyのCounty Medical Officerにある。この権限は国ではなくまず第一にCounty住民の自主的な判断で感染症対策が作られる。また公衆衛生に重篤な感染症にかかっていると考えられる対象者に対して、最終的には首長の判断で検査を行う。公衆衛生に重篤な感染症（HIVを含む）患者を継続的に追跡を行う。</p> <p>County Medical Officerの情報は感染症対策研究所（Swedish Institute for Infectious）にあげられまとめられる。</p> <p>保健福祉庁（National Board of Health and Welfare）はCountyに対する責任はなく、国全体に対して責任がある。</p>
オーストラリア	<p>連邦政府Department of Health and Aged Care 中のPopulation Health Divisionの中のDisaster Medicine Unit はThe Australia Disaster Medicine Groupのとりまとめ、災害時や事故発生時のサポートのコーディネイト、様々な機関の訓練や連携のコーディネイト、他省や外部機関のリエゾン、The Commonwealth Counter Disaster Task Force (CCDTF) を代表する、国、州の緊急時のシステムの管理等を行っている。</p> <p>The Australia Disaster Medicine Group（実働部隊、連邦政府）は、特にEMA（Emergency Management Australia）と強い関係を持つ。</p> <p>Communicable Disease Network Australiaはsub-committeesであるInfection Control Guidelines Steering Committee, Intergovernmental Committee on AIDS, Hepatitis C and Related Disease, Public Health Laboratory Networkなどと協同して感染症の対応にあたる。</p>
韓国	<p>健康危機管理の実質的な責任機関は市・道保健環境研究院であり、保健所はその指示にしたがって現場での対応を行うのが一般的である。ただし保健所長が医師の場合は、保健所の責任で疫学調査などを実施する場合もある。</p> <p>大規模で深刻な健康危機の場合、国（国立保健院、国立保健環境研究院）の責任で直接対応する場合もある。</p> <p>保健所、市・道保健環境研究院、国の責任の明確な基準はなく、健康危機の規模や保健所の対応能力（所長が医師であるかどうか）によってケースバイケースである。</p>

(続き)

指揮命令系統	
アメリカ	日本の保健所に相当する衛生行政の第一線機関であるLHDの長 (Health Officer) は、郡・市政府の役人が指名するBoard of Healthによって指名され、1992～1993年の調査によると37%が医師免許などの資格要件を設けている。医師免許を持たないHealth OfficerはMPHなどの資格を有する場合が多い。管轄人口50万人以上のLHDではHealth Officerが医師の場合が多く63%。Health Officerが医師でない場合はコンサルタントとして医師が雇用される。
イギリス	major incidentにおける指揮命令系統は、警察、消防・レスキュー、自治体を中心とした、Bronze (発生現場)、Silver (発生現場の周辺)、Gold (対策本部) の3つのレベルで構成される。PCTやSiHAは対策本部に設置されるJHACに参加し、健康被害への対応に関する助言を行う。 問題点として、NHS (PCT、SiHA) やHPAは一般行政システムから独立しているため、その管轄地域と、自治体 (LA、County)、警察、消防・レスキューの管轄地域が一致していないことが挙げられる。
フランス	現場の健康危機管理は、まず各病院施設またはSAMUが担当する。さらに県レベルでは、DDASSが、SAMUの技術的サポートのもとに予防対策や緊急時計画の実行に関して意思決定を行う。
スウェーデン	責任はCountyの首長にある。
オーストラリア	連邦政府Department of Health and Aged Care、Population Health Divisionの中のDisaster Medicine UnitはThe Commonwealth Counter Disaster Task Force (CCDTF) を代表する、国、州の緊急時のシステムの管理等を行っている。また、実働部隊ともいえるThe Australia Disaster Medicine Groupに命令を出している。 連邦政府Department of Health and Aged Care、Population Health Divisionは感染症アウトブレイク時の国レベルの活動の中心であり、実践的な組織のCommunicable Disease Network Australia (CDNA) に命令を出している。市町村レベルでも感染症コントロールのための法をつくる権限が認められている。
韓国	健康危機管理の実質的な責任機関は市・道保健環境研究院であり、保健所はその指示にしたがって現場での対応を行うのが一般的である。ただし保健所長が医師の場合は、保健所の責任で疫学調査などを実施する場合もある。

(続き)

	情報管理体制
アメリカ	
イギリス	<p>健康危機の情報は、警察、救急、医療機関、PCTなどから発生し、LHPUに報告される。PCTで対応可能な事例（小規模）の場合は、LHPUは発生報告の受理のみを行う。またPCTで対応不可能な事例の場合は、LHPUは指定された専門機関（HPAのCentreなど）に連絡し、対応に関して助言を得た後、PCTと連携して対応にあたる。</p> <p>健康危機情報の管理はHPAが実施する。HPAは州レベルにサーベイランスセンターを設置し、モニタリング・警告を行う。情報の整理・分析はHPAの各Centreが実施する。</p>
フランス	<p>保健関係施設（病院、SAMU等）は健康危機の発生をDDASSに遅滞なく伝える。これらの情報の管理はDDASSが行う。DDASSからの情報はDRASSを通じて保健省へ伝わる。</p>
スウェーデン	<p>情報管理・監督・評価は地域レベルは王立感染症対策研究所が行い、国レベルでは保健福祉庁が行う。</p>
オーストラリア	<p>The Australia Disaster Medicine Group（実働部隊、連邦政府）は、州、準州の健康関連の事故、災害の管理に関する状況のレビューを目的として設置されている。</p> <p>届出感染症に関しては、まず最初に州政府Population Health Division のDisease Control Branch のデータベースシステムに登録される。腸管感染症やサルモネラ、赤痢等の食中毒の場合は、Food Safety Branchに調査を依頼する。届出感染症の日常的なフォローアップは、患者に対する質問紙か、市町村のEnvironmental health officerがインタビューによって行う。</p> <p>食中毒のアウトブレイク時に関しては、州の市町村全体での調査の形式が定められている。これによればDisease Control, Food Safety, Public Health OfficeのExecutive Director、地方政府、検査センターから人が招集され、正確な事実を共有するとともに、リスクをアセスメントするために感染症専門疫学者が作成した特別な質問紙を用いたデータ分析が実施される。</p>
韓国	<p>健康危機情報の管理（サーベイランス、モニタリング・警告など）は国立保健院が実施する。</p>