

2004-00632A

厚生科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業

大規模感染症発生時における行政機関・医療機関等との広域連携

平成16年度総括・分担報告書

主任研究者 大久保 一郎 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授

平成17年（2005年）3月

目次

I. 総括研究報告

大規模感染症発生時における行政機関・医療機関等との広域連携	1
主任研究者 大久保一郎 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授	

II. 分担研究報告

1. 地方自治体の大規模感染症対策に関する研究	5
分担研究者 藤本眞一 滋賀県草津保健所	
研究協力者報告1：大規模感染症の発生を想定した職員を対象とする参加型研修について	
研究協力者報告2：感染症危機管理における地方衛生研究所の組織体制と職員の研修体制に関する研究	
研究協力者報告3：水道関係施設における大規模感染症発生時における実践的研究	
2. 大規模感染症発生時における行政機関、医療機関等との広域連携に関する研究	33
分担研究者 岩崎恵美子 仙台検疫所長	
3. 大規模感染症発生時における海港検疫所と地方公共団体等との広域連携に関する研究	39
分担研究者 山本光昭 厚生労働省東京検疫所長	
4. 大規模感染症発生時における空港検疫所と地方公共団体等との広域連携に関する研究	42
分担研究者 柏樹悦郎 関西空港検疫所長	
5. バイオテロを含む大規模感染症に対する医療機関の対応に関する研究	46
－「生物テロに対する医療機関の準備」に関する手引き(詳細版)の作成	
分担研究者 嶋津岳士 大阪大学大学院医学系研究科生体機能調節医学助教授	
6. 全国救命救急センター、基幹病院に早急に必要なたンダードプレコーションテクニックなどの啓蒙活動と情報連絡網の整備	49
分担研究者 村田厚夫 杏林大学医学部救急医学	
7. 症候群サーベイランスの今後のあり方とシステム設計に関する検討	51
－国際保健規則(IHR)改正と公衆衛生危機のCrisis communicationに関わる調査研究	
分担研究者 谷口清州 国立感染症研究所感染症情報センター	
8. 保健所における大規模感染症対策としての行動指針に関する研究	56
－北京・台湾のSARS対策の評価－	
分担研究者 緒方 剛 茨城県潮来保健所長兼つくば保健所長	
9. 大規模感染症発生時における行政機関・医療機関等との広域連携	59
分担研究者 青木節子 慶応義塾大学総合政策学部助教授	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	63
---------------------	----

I. 総括研究報告

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業
「大規模感染症発生時における行政機関、医療機関の間の広域連携に関する研究」

総括研究報告書

主任研究者 大久保一郎 筑波大学大学院人間総合科学研究科

[研究要旨]

3つの研究目的(①感染症法施行後の自治体等における対応状況の把握、②諸外国における感染症法制、テロ対策法制等の実態の把握、③バイオテロ発生時に対応の検討)に対して、地方自治体、検疫所、医療機関、感染症専門家、法律専門家からなる研究班にて、過去2年間に引き続き調査研究を実施した。その結果、保健所や地方衛生研究所の危機管理体制の実態、改正IHRへの日本の対応、サーベイランスシステムの見直し改善、医療機関を含めた関係機関の連携の重要性、行政全体の連携と住民とのリスクコミュニケーションの改善等が明確となった。これらはいずれも今後の感染症対策の充実に向けた重要な提言となると思われる。

分担研究者

藤本眞一	滋賀県草津保健所長
緒方剛	つくば保健所長
岩崎恵美子	仙台検疫所長
山本光昭	東京検疫所長
柏樹悦郎	関西空港検疫所長
島津岳士	大阪大学大学院医学研究科助教授
村田厚夫	杏林大学医学部救急医学助教授
谷口清洲	国立感染症研究所感染症情報センター
青木節子	慶応大学総合政策学部教授

正法が施行され、広域感染症が発生した際の国による調整・指示権限の創設、積極的疫学調査を実施する際の自治体同士の協力、検疫所による入国後の健康状態の確認と異状を確認した際の都道府県との連携等、一定の措置が講じられたところである。このような状況の中、地方自治体の保健行政、検疫所、救急医療機関、感染症研究機関、法律専門家の代表となる研究班を組織して、以下の3つを研究目的として、広範囲な観点から分析することとした。

- 1 感染症法施行後の自治体等における対応状況の把握
- 2 諸外国における感染症法制、テロ対策法制等の実態の把握
- 3 バイオテロ発生時に対応の検討

なお、本年度は研究期間の最終年度として、2年間までの成果に基づいてより一層の研究を進展させると共に、3年間のまとめを中心として行った。

B 研究方法

本年度の研究方法は上記の3つの目的に対

A 研究目的

現在の感染症法体系においては、各都道府県が全ての感染症対策を完結させることとなっているが、極めて高度な検査・診断能力を要する、特殊あるいは希少さらには重篤な感染症が発生した場合の広域的対応の重要性が指摘されてきたところである。広域的対応については、15年11月に感染症法及び検疫法の一部改

応して、以下の方法とした。

1 保健所、地方衛生研究所等の自治体へのアンケートによる調査

2 外国の関連法規の文献検索等、海外での関係者との情報交換

3 (1) SARS, 天然痘発生を想定した模擬訓練の実施

(2) 自治体や感染症指定医療機関等を含めた広域連携のための会議の開催

(3) 参考となるマニュアルの検索及び作成

(4) 症候群サーベイランスの見直し検討

(5) 北京、台湾の行政及び医療関係機関の視察および関係者との意見交換

なお、倫理面への配慮に関しては、個人情報収集しないため、個人への不利益及び危険性は発生しない。

C 研究結果及び考察

1 感染症法施行後の自治体等における対応状況の把握

(1) 参加型研修を継続的に行う体制が整っている保健所は半数以下に留まっていた。

(2) 地方衛生研究所 19 機関において、兼任を含め疫学情報担当者が所内にいるのは、半数以下であった。

(3) 衛生研究所における「SARS 検査マニュアル」等の各種マニュアルが改訂できた。

(4) SARS 等の 1 類感染症等のまん延地域から出港した船舶内において、当該感染症による死亡が疑われる者に対する対応について、船長への指示内容、調査項目、検体採取方法等の技術的な面を中心にマニュアルを作成した。

2 諸外国における感染症法制、テロ対策法制等の実態の把握

(1) 法的拘束力のない IHR の効果的な履行にはグローバルガバナンスの理論等を用いたプログラムを重ねることが必要である。

(2) 改正 IHR は、基本的に疾患ではなく、事例としての感染症およびあらゆる原因によ

る Uncertain の Public Health Emergency of International Concern を対象とし、実際に報告対象となるかどうかは、Decision instrument により決定する必要がある。

3 バイオテロ発生時に対応の検討

(1) 天然痘接種シミュレーションでは、参加した者はおおむね天然痘ワクチン接種手技を習得できたと考えられるが、天然痘が大規模に発生したときには地域の多くの医師の力を借りてワクチン接種を行う必要が想定される。

(2) 従来の訓練は感染症対策主管部局や医療機関の参加を中心とした訓練を行っている場合が多かったが、今回の訓練を通じて、港湾管理者や海上保安部等の港湾管理保安主管部局との連絡調整が必要であることが明らかとなった

(3) 衛生研究所における「SARS 検査マニュアル」等の各種マニュアルが改訂できた。

(4) 危機管理会議の集大成とした、天然痘発生時の初期対応シミュレーションを実施し、それらを CD-R を作成し関係機関に配布することとした。

(5) Parkland NBC Readiness Guidelines (熱傷センターおよびレベル I 外傷センターを有する 940 床の Parkland 病院が、NBC 災害に際して地域の基幹医療施設として機能するための対応計画) の翻訳を昨年度の研究の一環として行った。

(6) シミュレーションでは、大規模な地下街での事例での連携の問題、近隣消防への応援要請、警察組織と消防組織の調整の問題などが指摘された。また、生物剤の混入の可能性がある場合の救助者の安全確保は非常に困難であることが明らかとなった。

(7) 平常時のアウトブレイクサーベイランスと対応を確実に行うことが基本であり、そのためには、欧米で試行されているような自動でデータを収集するメカニズムが不可欠である。

(8) 北京、台湾の事例より、行政の対応は公衆衛生部門だけでは不可能であり、医療・福

社・環境・警察・消防・教育・財政等あらゆる行政機関の協力が必要である。これらの各機関が効率的に連携するためには、首長等の政治実体の強力なリーダーシップが求められる。

D 結論

- 1 保健所が名実ともに地域の健康危機管理において中心的な役割を果たすためには、各保健所で参加型研修を積み重ねられるシステムの構築が不可欠である。
- 2 地方衛生研究所は、検査機能を基盤とした上、本庁や保健所の対応では困難な分野を積極的に見出し、自治体の感染症危機管理体制の中に機能的に組み込まれることが重要である。
- 3 従来の訓練は感染症対策主管部局や医療機関の参加を中心とした訓練を行っている場合が多かったが、今回の訓練を通じて、港湾管理者や海上保安部等の港湾管理保安主管部局との連絡調整が必要であることが明らかとなった
- 4 改正 IHR が最終的に決定されれば、日本もこれを遵守する立場にあり、アウトブレイクサーベイランスを強化する必要がある。
- 5 IHR に基づく国際協力は重要であるが、多くの国際組織の課す義務が抵触または重複する可能性があるため、国内の関係省庁の連携により国として負う義務の抵触または重複を回避する措置を講ずるべきである。その際、WHO については IAEA および WTO が発する法的拘束力を有する条約またはそれ以外の規則との関係を整理することが重要であろう。
- 6 自治体を実施する感染症対策の質の向上と関係機関の感染症対策に対する共通の認識と知識を持つためには、ブロック単位で実施する危機管理会議のような組織が不可欠である。
- 7 バイオテロ（大規模感染症を含む）に対して、医療機関がそれぞれの状況に合致した準備と対応を行うための手引き（詳細版）を作成した。事前の準備と対応はわが国で特に整備が遅れている領域であり、この手引きを参照して、各病院が独自の災害対応計画を作成することが必要である。

備と対応を行うための手引き（詳細版）を作成した。事前の準備と対応はわが国で特に整備が遅れている領域であり、この手引きを参照して、各病院が独自の災害対応計画を作成することが必要である。

- 8 大規模感染症対策を目的として東アジア地域の SARS 対策の教訓をもとに現状を分析した結果、現状の課題は、首長を中心とした行政全体の連携と住民とのリスクコミュニケーションを改善することである。

E 健康危機情報 なし

F 研究発表 各分担研究報告を参照

G 知的財産権の出願・登録状況 なし

II. 分担研究報告

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業
「大規模感染症発生時における行政機関、医療機関の間の広域連携に関する研究」

分担研究報告書

地方自治体の大規模感染症対策に関する研究

分担研究者	藤本真一	滋賀県草津保健所
研究協力者	荒田吉彦	北海道釧路保健所
	小窪和博	岐阜県東濃地域保健所
	丹野瑛喜子	埼玉県衛生研究所

[研究要旨]

平成 14、15 年度に引き続いて、地方自治体における大規模感染症発症時の対応を疑似体験することにより問題点を抽出し、現実的な対策を考察した。また、保健所、地方衛生研究所における職員等への研修体制について分析した。SARS 対策を契機に急速に導入が進んだ参加型研修は、各保健所において大きな効果をあげ、職員の対応能力向上に寄与したが、他機関の参加も少なく、連携強化には十分に結びついていない現状もうかがわれる。保健所が名実ともに地域の健康危機管理において中心的な役割を果たすためには、各保健所で参加型研修を積み重ねられるシステムの構築が不可欠である。また、地方衛生研究所は、検査機能を基盤とした上、本庁や保健所の対応では困難な分野を積極的に見出し、自治体の感染症危機管理体制の中に機能的に組み込まれることが重要である。また、職員の研修体制に関しては、必ずしも大規模な訓練である必要はなく、担当レベルでの日常的な頻回の訓練と総括的なコントロール機能の確認が重要と考える。さらに、水道関係施設地域における大規模感染症発症を含めた健康危機管理体制を整備していくことは非常に重要であると考ええる。

A 研究目的

今年度は、保健所や地方衛生研究所における大規模感染症の発生や水道BCテロを想定した研修体制や、実態把握を行った。

B 研究方法

まず、保健所における大規模感染症の発生を想定した、職員を対象とする参加型研修の状況について、平成 16 年 12 月に、全国の保健所(584 か所)に対して、郵送方式によるアンケート調査を実施した(研究協力者報告1)。
また、感染症危機管理における地方衛生研究所の組織体制と職員の研修体制については、①関

する研究全国地方衛生研究所を対象とした追加アンケート調査、②地方衛生研究所の視察、③アウトブレイク発生時の危機対応シミュレーションを実施した(研究協力者報告2)。

さらに、保健所の現場において、水道関係施設に関連した汚染対策の実態調査やBCテロに対する地域関係機関の連携強化のための手法を検討した(研究協力者報告3)。

C 研究結果・考察

1. 大規模感染症の発生を想定した、職員を対象とする参加型研修について

保健所における参加型研修については、年度内実施予定を加えると約6割であった。内容は、

SARS であるものが7割であり、着脱・移送が多数を占める状況がみられた。参加型研修の評価としては、約半数のみであったことや、主催者による主観的評価が多数を占めることの課題が散見された。またその効果は、9割の保健所が職員の対応能力向上を認める等、一定の効果あげていることがわかった。また参加型研修を継続的に行う体制が整っている保健所は半数以下に留まっていた。

2. 感染症危機管理における地方衛生研究所の組織体制と職員の研修体制に関する研究

(1) 全国地方衛生研究所を対象とした追加アンケート調査

19 機関において、兼任を含め疫学情報担当者が所内にいるのは、半数以下(47.4%)であった。別の 14 機関では、約半数が衛生研究所の現地疫学調査参加で成果があげられると回答した。大規模感染症発生時の調査実績として、多くは「保健所中心」と解答していたが、調査に際しては半数以上が国立感染症研究所(国立感染症情報センター)の現地での技術支援を挙げた。

(2) 地方衛生研究所の視察

13 の地方衛生研究所の視察を実施した。現地疫学調査への参加経験がある機関においても、疫学調査の主導的役割ではなく検査の専門家としての立場等の助言的役割が主である印象を受けた。地方衛生研究所の理想像は、高い専門性を有する総合研究機関であるが、検査機関として位置づけしている機関が多かった。また、依頼検査は減少傾向にあった。

(3) アウトブレイク発生時の危機対応シミュレーション

シミュレーションは、会議開催等の形式的な連絡体制の確認のみではなく、担当者による実務レベルの訓練であったことは実用的であった。また、各担当が経過時間を計りながら個別に実施したことは、効率的で日常業務の負担が少なかった。さらに、「衛生研究所における SARS 検査マニュアル」等各種マニュアルの改訂が出来た。全県的な大規模な訓練でなくとも、イベントごとに目的

を明確にして、担当レベルでの対応と総括的なコントロール機能を適宜確認することが重要と考える。

3. 水道関係施設における大規模感染症発生時における実践的研究

(1) 水道関係施設に関連した汚染対策の実態調査

岐阜県東濃地域保健所管内の簡易水道施設のうち、整備中を除く 40 施設に立ち入り、テロ対策の健康危機管理の観点から調査するため、水源監視の強化、給水停止措置等の緊急対応など、水道施設危機管理対策実施状況をチェックリストによりスコア化して、総合評価として ABC の 3 段階で評価した。その結果、A 評価は 11 施設で、1/4 強であった。

(2) BC テロに対する地域関係機関の連携強化

本年度実施した BC テロ対策訓練では、過去 2 年間の課題となっていた情報の共有と一元化、広報の統一、指揮命令系統の一元化がなされ現地対策本部では各機関の活動状況が十分把握できた。

D 結論

1. SARS 対策を契機に急速に導入が進んだ参加型研修は、各保健所において大きな効果をあげ、職員の対応能力向上に寄与したが、他機関の参加も少なく、連携強化には十分に結びついていない現状もうかがわれる。保健所が名実ともに地域の健康危機管理において中心的な役割を果たすためには、各保健所で参加型研修を積み重ねられるシステムの構築が不可欠である。

2. 地方衛生研究所は、検査機能を基盤とした上、本庁や保健所の対応では困難な分野を積極的に見出し、自治体の感染症危機管理体制の中に機能的に組み込まれることが重要である。また、職員の研修体制に関しては、必ずしも大規模な訓練である必要はなく、担当レベルでの日常的な頻回の訓練と総括的なコントロール機能の確認が

重要と考える。

3. 地域における健康危機管理体制を整備していく上で、水道関係施設に点検しその問題点を抽出していくことは非常に重要であると考え。

E 研究発表

1. 藤本眞一:保健所長医師資格要件廃止についての一考察, 第63回日本公衆衛生学会総会, 平成16年10月, 松江

2. 斎藤章暢、岸本 剛、藤本裕子、丹野瑛喜子: 感染症危機管理における地方衛生研究所の体制と他機関との連携に関するアンケート調査, 第63回日本公衆衛生学会総会, 平成16年10月, 松江

大規模感染症の発生を想定した、職員を対象とする参加型研修について

研究協力者 荒田 吉彦 北海道釧路保健所
研究協力者 紺野 圭太 北海道釧路保健所

【研究要旨】 大規模感染症アウトブレイクへの対応は、保健所の主たる役割の一つとなっているが、そのための研修体制は現在も十分なものとは言えない。本研究班において昨年度は、大規模感染症に対応するための研修実施状況等を調査した結果、各保健所とも参加型研修の重要性を理解しているものの、実施には数々の課題を抱えていることが明らかになった。今年度は、参加型研修の実施に的を絞った調査を実施し、研修体制を整備するために必要な要因を検討したので報告する。

A 研究目的

地方自治体において、大規模感染症アウトブレイクに対応するために、様々な研修が実施されている。昨年度は本研究において、全国の保健所・都道府県・保健所設置市区を対象として、上記研修実施状況についてアンケート調査を行い、その状況の把握に努めた。その結果、SARSに関する一連の研修・訓練において、これまで推奨されながらも実施されることが少なかった図上演習、着脱・移送等の実地訓練等（以下、「参加型研修」という）が相当数実施されているものの、定期的に研修・訓練を継続するには多くの課題を抱えていることがわかった。本年度は、上記のような参加型研修の実施に的を絞った調査を実施し、研修体制を整備するために必要な要因を検討する。

本研究を実施することにより、参加型研修の実施状況及び研修を実施するために必要な要因が明らかになり、今後の研修体制の整備に資するものと考えられる。最終的には、全国の保健所職員のアウトブレイクに対応する能力を向上することを目的とする。

B 研究方法

大規模感染症アウトブレイクに対応するため参加型研修実施状況、研修体制、課題に関する調査票を作成し、平成16年12月に、全国の保健所（584か所）に対して、郵送方式によるアンケート調査を実施した。

C 研究結果（資料参照）

1. 回答率

403保健所から回答が得られ、回答率は69.0%であった。保健所設置主体別の回答率は、都道府県67.3%、指定都市64.8%、中核市94.1%、政令市88.9%、特別区69.6%であった。

2. 参加型研修の実施状況

平成16年12月1日現在の時点で、年度中に

参加型研修を実施しているのは143保健所であり全体の35.5%にとどまった。他に年度内に実施予定している保健所が97（24.1%）あり、両者を合計すると6割程度となる。設置主体別にみると、都道府県型保健所が41.5%と市区型保健所よりも実施率がかなり高くなっている。

参加型研修の実実施回数は、実施した143保健所中、1回65.7%、2回21.0%であり、2回以下で大半を占める。

参加型研修の内容（複数回答可）は、実施された237研修中、SARS74.7%、鳥インフルエンザ14.8%となっており、研修内容の中心となっているのは、最近話題となっている感染症に関することである。天然痘、原因不明の感染症、腸管出血性大腸菌感染症についても実施されているものの、数は少ない。

参加型研修の形式（複数回答可）は、防護服等の着脱訓練64.1%、患者移送訓練45.1%となっており、以下図上演習（シミュレーション）、消毒訓練、他機関との緊急連絡訓練の順である。とりわけ、都道府県設置保健所において、着脱、移送訓練が多い傾向がみられた。

参加型研修への他機関の参加がある研修は39.2%にとどまった。参加機関の内訳（複数回答可）は、病院55.9%、消防45.2%、市町村41.9%の順となっている。

参加型研修への参加人数は、11～20人が最も多く29.5%、続いて、21～30人（22.8%）、31～50人（16.0%）、6～10人（13.1%）となっている。

3. 参加型研修の評価状況

参加型研修を実施した保健所で、評価を行っている保健所は51.0%とほぼ半数であった。評価を実施した122研修についての評価方法（複数回答可）は、主催者による評価74.6%、参加者のアンケートによる評価24.6%であり、主観的評価に偏る傾向がみられた。

参加型研修（237 研修）における実施効果（複数回答可）については、職員の対応能力向上が 90.3%と圧倒的に多く、続いて他機関との連携 28.3%、マニュアル整備 25.7%であった。

4. 研修体制

どの程度の頻度で参加型研修を実施する必要があるか、との設問に対しては、年 1 回との回答が 58.8%と最も多く、続いて年 2～3 回 29.0%であり、両者で全体の 9 割近くを占めた。また、実際の実施状況ごとに、望ましい参加型研修の頻度をみると、実際に実施または実施を予定している保健所において、複数回の実施を望ましいとする回答が有意に多くみられた。

参加型研修を継続的に行う体制の整備については、整っているとの回答は 43.7%と半数に満たなかった。設定主体別にみると、特に市区型保健所において研修体制が整っていないとの回答が有意に多くみられた。

研修体制が整っている（176 保健所）理由としては、所内で必要性が認識されているとの回答が 86.4%と圧倒的に多かった。研修体制が整っていない（223 保健所）理由としては、ノウハウの不足 27.4%、人材の不足 20.2%、必要性が十分に認識されていない 11.7%の順となっていた。また、市区型保健所を中心に、保健所単独では体制をとっていないが、県等と連携して体制をとっているとの回答も 9.4%みられた。

最後に、参加型研修の課題を形式を定めず、自由な記載を求めたところ、123 保健所において回答された。その記載内容を分類して集計した結果、関係機関との連携（20）、日程調整が困難（16）、広域対応体制（12）、所内体制（12）、人材の不足（12）、危機意識の持続（9）、保健所間の役割分担（9）を記載している保健所が多かった。

D 考察

1. 参加型研修の実施

昨年度の調査においては、研修の定義が曖昧であり、職員に対する研修と一般住民に対する健康教育が混在した回答も数多くみられたが、今年度の調査においては、「職員を対象とする参加型研修」に絞って調査を実施したため、研究意図に沿った回答を得ることができた。

参加型研修の実施状況は、年度内実施予定を加えると約 6 割となり、SARS に備えた対応が始まって以来、急速に浸透している様子が窺われる。内容としても SARS が 7 割を占め、形式としても着脱・移送が多数を占める状況がみられるが、一方では、他機関の参加する研修が 4

割弱にとどまっていることもあり、保健所職員を対象とする防護服や移送カプセル等の新しい資材の習熟に偏りすぎる傾向もみられる。連携を必要とする他機関の参加を促し、図上演習（シミュレーション）や緊急連絡訓練について、より多くの保健所で積極的に取り組まれることが望まれる。

2. 参加型研修の評価

参加型研修を実施した保健所において、研修成果を評価している保健所が約半数にとどまっていること、また評価方法も主催者による主観的評価が多数を占めること等、評価に関する課題もみられる。

参加型研修の実施効果については、9 割の保健所が職員の対応能力向上を認める等、一定の効果をあげていることがわかったが、一方で他機関との連携強化は 3 割弱にとどまっており、今後参加型研修を進めていく上での大きな課題である。

3. 研修体制

参加型研修を継続的に行う体制が整っている保健所は半数以下にとどまっており、その理由としては、ノウハウ・人材の不足があげられている。昨年度調査においても指摘してきたが、参加型研修を推進するためには、多大な労力が必要であり、国・専門機関の支援が不可欠である。

E 結論

SARS をめぐる切迫した状況を背景に急速に導入が進んだ参加型研修は、各保健所において大きな効果をあげ、職員の対応能力向上に寄与してきている。しかしながら、ややもすると保健所職員の資材取り扱い訓練にとどまる恐れもはらんでいる。すなわち、参加型研修への他機関の参加も少なく、連携強化には十分に結びついていない現状もみられる。

また、参加型研修を継続して実施できる体制にある保健所は半数程度にとどまっており、その理由として最も多いのは、ノウハウ・人材の不足である。日程調整等の問題については、必要性の認識度を向上する等、健康危機管理を所掌する保健所として、所内的に努力を重ねるべき問題であるが、ノウハウ・人材等の問題については、国・専門機関の支援なしには解決できないだろう。保健所が名実ともに地域の健康危機管理において中心的な役割を果たすためには、各保健所で参加型研修を積み重ねられるシステムの構築が不可欠である。

資料

1 回答状況

設定主体	送付数	回答数	回答率
都道府県	447	301	67.3%
指定都市	71	46	64.8%
中核市	34	32	94.1%
政令市	9	8	88.9%
特別区	23	16	69.6%
計	584	403	69.0%

2 参加型研修の実施

設置主体	実施した		実施予定あり		実施予定なし	
都道府県	125	41.5%	62	20.6%	114	37.9%
指定都市	8	17.4%	20	43.5%	18	39.1%
中核市	7	21.9%	8	25.0%	17	53.1%
政令市	1	12.5%	2	25.0%	5	62.5%
特別区	2	12.5%	5	31.3%	9	56.3%
計	143	35.5%	97	24.1%	163	40.4%

3 参加型研修（143保健所）の実施回数

回数		
1回	94	65.7%
2回	30	21.0%
3回	5	3.5%
4回	9	6.3%
5回以上	5	3.5%

4 参加型研修（237研修）の内容

内容（複数回答可）		
SARS	177	74.7%
鳥インフルエンザ	35	14.8%
原因不明の感染症	15	6.3%
腸管出血性大腸菌	11	4.6%
その他	44	18.6%

（その他の内訳は天然痘19、赤痢5）

5 参加型研修（237研修）の形式

形式（複数回答可）		
防護服の着脱訓練	152	64.1%
患者移送訓練	107	45.1%
図上演習	90	38.0%
消毒訓練	59	24.9%
緊急連絡訓練	32	13.5%
その他	36	15.2%

6 参加型研修（237研修）への他機関の参加

他機関の参加		
あり	93	39.2%
なし	138	58.2%
無回答	6	2.5%
計	237	

参加機関の内訳（「参加あり」93研修）

参加機関		
病院	52	55.9%
消防	42	45.2%
市町村	39	41.9%
医師会	22	23.7%
都道府県	19	20.4%
警察	12	12.9%
その他	31	33.3%

（その他の内訳は保健所10、学校等7、家保3）

7 参加型研修（237研修）への参加人数

参加人数		
5人以下	13	5.5%
6～10人	31	13.1%
11～20人	70	29.5%
21～30人	54	22.8%
31～50人	38	16.0%
51人以上	22	9.3%
無回答	9	3.8%
計	237	

8 参加型研修（143保健所）の評価

評価の有無		
あり	73	51.0%
なし	70	49.0%
計	143	

評価方法（「評価あり」122研修）

評価方法（複数回答可）		
主催者による評価	91	74.6%
参加者のアンケート	30	24.6%
その他	16	13.1%

9 参加型研修（237研修）の実施効果

実施効果（複数回答可）		
対応能力向上	214	90.3%
他機関との連携	67	28.3%
マニュアル整備	61	25.7%
その他	14	5.9%

（その他の内訳は所内連携強化9、職員の認識向上4）

10 望ましい参加型研修の頻度

研修頻度		
年1回未満	24	6.0%
年1回	237	58.8%
年2～3回	117	29.0%
年4回以上	9	2.2%
無回答	16	4.0%
計	403	

実施状況と研修頻度（無回答を除く387保健所）

	1回まで		2回以上	
	実施あり	133	58.6%	94
実施なし	128	80.0%	32	20.0%

p<0.05

11 参加型研修を継続的に行う体制の整備

研修体制		
整っている	176	43.7%
整っていない	223	55.3%
無回答	4	1.0%
計	403	

設置主体と研修体制（無回答を除く399保健所）

	整っている		整っていない	
	都道府県	144	48.5%	153
市区	32	31.4%	70	68.6%

p<0.05

12 研修体制が整っている（176保健所）理由

理由		
必要性の認識	152	86.4%
資料・資材の整備	5	2.8%
ノウハウの蓄積	3	1.7%
予算の措置	2	1.1%
人材の充足	1	0.6%
その他	6	3.4%
無回答	7	4.0%
計	176	

13 研修体制が整っていない（223保健所）理由

理由		
ノウハウの不足	61	27.4%
人材の不足	45	20.2%
必要性の認識不足	26	11.7%
県等と連携	21	9.4%
日程調整困難	16	7.2%
予算の不足	14	6.3%
資料・資材の不足	10	4.5%
その他	16	7.2%
無回答	14	6.3%
計	223	

14 参加型研修の課題（自由記載：123保健所）

記載内容を分類して集計

関係機関との連携	20
日程調整困難	16
広域対応体制	12
所内体制	12
人材の不足	12
危機意識の持続	9
保健所間の役割分担	9
研修内容・資料	7
全員参加は困難	6
予算の不足	4
ノウハウ不足	4

感染症危機管理における地方衛生研究所の組織体制と職員の研修体制に関する研究

研究協力者 丹野 瑛喜子 埼玉県衛生研究所

[研究要旨]自治体の感染症の疫学調査体制及び地方衛生研究所の役割の実態把握を目的に、地方衛生研究所を対象として追加アンケート調査を実施した。さらに、より詳細な情報を得るため、地方衛生研究所の視察調査を行った。その結果、自治体における感染症疫学調査体制は、画一的な体制ではなく、その地理的、行政的特性に適応した体制が機能的であると思われた。その中で地方衛生研究所は、検査機能を基盤とした上、本庁や保健所の対応では困難な分野を積極的かつ自発的に見出し、自治体の感染症危機管理体制の中に機能的に組み込まれることが重要である。すなわち、調査研究関連、試験検査関連、研修指導関連及び公衆衛生情報等の収集・解析・提供である。職員の研修体制に関しては、いわゆるイベントを契機にマニュアルと研修を追加、改訂し、実践的シミュレーションで検証していく方法が効率的である。埼玉県衛生研究所では、LAMP法検査機器が導入されたことを契機にSARS検査マニュアルの改訂とシミュレーションを実施した。訓練は必ずしも大規模である必要はなく、担当レベルでの日常的な頻回の実践的訓練と総合的なコントロール機能の確認が重要と考える。

A 研究目的

大規模感染症発生時に、地方衛生研究所が他の行政機関や医療機関等といかに連携を図るべきかを検討することを最終目的とする。

平成15年度には、全国の地方衛生研究所が、感染症等の健康危機管理に対して、いかなる対応を行っているかを把握するためのアンケート調査を実施した。その結果、地方衛生研究所の感染症健康危機管理体制は受動的であり、他自治体及び他機関との連携や疫学調査等の必要性は認識しているが、基本的には検査依頼を待つという現状であった。

そこで平成16年度は、地方衛生研究所の疫学調査支援体制の実態把握を目的に追加調査を実施した。さらに、より詳細な情報を得る為、地方衛生研究所の視察調査を行った。

また、平成15年度の本研究報告では、「感染症の危機管理において、地方衛生研究所が効果的な役割を担える方向へ進むための研修

体制としては、マニュアルと研修を事件によって検証し、加除しながら一連の過程を繰り返していく方法が効率的である。」と結論づけた。その後、高病原性鳥インフルエンザの発生や新型インフルエンザ問題等新たな健康危機が起こっていることから、いわゆるイベントの発生時を契機にマニュアルの追加や改訂を実施することの効率性が再確認された。今回、埼玉県衛生研究所にLAMP法検査機器が導入されたことを契機にSARS検査マニュアルの改訂とシミュレーションを実施した。

B 研究方法

1. 全国地方衛生研究所を対象とした追加アンケート調査

平成15年度に実施した調査に回答した72機関を対象に、追加調査を実施した。調査は72機関を3つに分類して行った。分類基準は、平成15年度アンケートで現地疫学調査へ

の参加経験がある 5 機関を対象とした(A)群、大規模感染症発生時の衛生研究所の役割に現地疫学調査への参加を挙げた 14 機関を対象とした(B)群及びその他の 53 機関の(C)群として、それぞれ異なる質問票を用いて追加調査を実施した(資料 1)。実施は平成 16 年 11 月で、質問票は Microsoft Word 及び一太郎による添付文書の交換もしくは FAX による送信とした。集計及び解析には、Microsoft Excel 及び SPSS Ver.12 を用いた。

2. 地方衛生研究所の視察

平成 16 年 12 月に 12 か所(1 か所は担当者面談のみ)の地方衛生研究所(9 府県、3 市)を 6 人の調査者が視察した。対象施設は、追加アンケートの質問票 A~C を配布した機関の中から、大規模、中規模、小規模で比較的特徴のある機関及び近隣機関を選択した。調査内容は、12 項目の共通項目を設定したほかに、各機関の特徴をとらえることに努めた。

3. アウトブレイク発生時の危機対応シミュレーション

埼玉県衛生研究所では、SARS 対策において迅速な対応ができるように特別体制を設けている(資料 2)。平成 16 年に LAMP 法検査機器が所内へ設置されたことを契機として、10 月 4 日にその体制に基づくシミュレーションを実施した。シミュレーションは、埼玉県感染症情報センター内における対応の確認及び訓練を主眼とした。SARS 患者は確定例と疑似症があるが、現在の状況下で起こる可能性は、ほとんど疑似症と思われる。この場合、衛生研究所では、検査のみの対応となるが、疫学調査及び消毒に関する訓練も併せて実施した。

また、訓練の効率的遂行のため、(1)検査関係、(2)疫学調査関係、(3)消毒関係及び(4)情報関係の各分野は、個別に進捗状況を記録し、経時的に結合させた。

C 研究結果及び考察

1. 全国地方衛生研究所を対象とした追加アンケート調査

70 機関(97.2%)から回答が得られた(A=5/5、B=12/14、C=53/53)。

集計結果は資料 3 に示した。

質問票(A)及び(B)を配布した 19 機関において、兼任を含め疫学情報担当者が所内にいるのは、半数以下(47.4%)であった。質問票(A)の 5 機関では、3 機関(60%)が現地疫学調査は効果があったと回答しており、その理由として医師等のマンパワーの充実(2 機関)と実績(経験)(3 機関)を挙げている。質問票(B)の 14 機関では、6 機関(50%)が衛生研究所の現地疫学調査参加で成果があげられると回答しており、その実施における重要事項として、人材育成(6 機関)、他機関との連携(6 機関)が挙げられている。質問票(C:A 及び B 以外)の機関では、大規模感染症発生時の調査実績として、「保健所中心」37 機関(70%)と回答しており、調査に際しては 31 機関(58%)が国立感染症研究所(国立感染症情報センター)の現地での技術支援を挙げている。

2. 地方衛生研究所の視察

視察先に当所を加えた 13 機関について、共通調査項目の回答一覧を資料 4 に示した。現地疫学調査への参加経験がある(A)機関においても、疫学調査の主導的役割ではなく検査の専門家としての立場等の助言的役割が主である印象を受けた。地方衛生研究所の理想像は、高い専門性を有する総合研究機関であるが、検査機関として位置づけしている機関が多かった。一方、依頼検査は減少傾向にあった。各機関とも各自治体の置かれた様々な環境の中で、機能を果たそうとしている努力が伺えた。特に国の専門機関が集中している首都圏から遠い地域の機関では、近隣の地方衛生研究所との連携強化を図る等の工夫により、感染症の広域発生に対する準備が検討されていた。各地域に共通なものとして、危機対応

等においては、キーパーソン的人材の存在等が事件の対応に貢献しており、これは一時的や偶然ではなく、体制化する必要がある。アンケート結果からも指摘されたマンパワーの充実と人材育成が重要な課題である。

3. アウトブレイク発生時の危機対応シミュレーション

シミュレーションの経過の概要を資料5に示した。本シミュレーションは、会議開催等の形式的な連絡体制の確認のみではなく、担当者による実務レベルの訓練であったことは実用であった。また、各担当が経過時間を計りながら個別に実施したことは、効率的で日常業務の負担が少なかった。さらに、「衛生研究所における SARS 検査マニュアル」等各種マニュアルの改訂が出来た。全県的な大規模な訓練でなくとも、イベントごとに目的を明確にして、担当レベルでの対応と総括的なコントロール機能を適宜確認することが重要と考える。

D 結論

各自治体における感染症疫学調査体制は、画一的な体制ではなく、その地理的、行政的特性に適応した体制が機能的である。その中で地方衛生研究所は、検査機能を基盤とした上、本庁や保健所の対応では困難な分野を積極的に見出し、自治体の感染症危機管理体制の中に機能的に組み込まれることが重要である。また、職員の研修体制に関しては、必ずしも大規模な訓練である必要はなく、担当レベルでの日常的な頻回の訓練と総括的なコントロール機能の確認が重要と考える。

以上のことから、衛生研究所の特徴である調査研究関連、試験検査関連、研修指導関連及び公衆衛生情報等の収集・解析・提供に関する分野では、他の行政機関等との連携において、衛生研究所の機能が最大限に発揮されることが期待できる。

E 研究発表

1. 斎藤章暢、岸本 剛、藤本裕子、丹野瑛喜子
：感染症危機管理における地方衛生研究所の体制と他機関との連携に関するアンケート調査、第 63 回日本公衆衛生学会総会、平成 16 年 10 月、松江

大規模感染症発生時における行政機関、医療機関の間の広域連

携に関する研究に関わるアンケート調査(追加質問 A)

貴所は、平成 15 年 10 月に実施したアンケートの設問「貴所における感染症（食中毒を含む）への現在の対応は？」に、「疫学調査（現地）に参加する」と回答しています。

そこで、以下の追加質問に対して該当する項目を○で囲んでください。

1. 貴所には疫学情報担当者がいますか？
 - 1) 専任者がいる
 - 2) 兼任者がいる
 - 3) いない

2. 今まで（平成 16 年 10 月末現在）に（現地）疫学調査に参加した事例は、どの分野で何回位でしたか？（複数回答可）
 - 1) 感染症（伝染病）（ 回位）
 - 2) 食中毒（ 回位）
 - 3) 院内感染（ 回位）
 - 4) SARS（ 回位）
 - 5) バイオテロ（ 回位）
 - 6) その他（ ）

3. 今までに行った（現地）疫学調査への成果はどうでしたか？
 - 1) 成果があった
 - 2) 成果はなかった
 - 3) どちらとも言えない

4. 成果があった（なかった）理由を以下の中からお選びください
（複数回答可）
 - 1) 衛生研究所の医師等のマンパワーの（ 充実 不足 ）
 - 2) 衛生研究所の疫学調査実績（経験）の（ 充実 不足 ）
 - 3) 保健所等のマンパワーの（ 充実 不足 ）
 - 4) その他（ ）

その他御意見等あればお書きください

5. （現地）疫学調査を実施する上で、最も重要な事項は何ですか？
 - 1) 組織体制
 - 2) 人材育成
 - 3) 教育・研修
 - 4) 他機関との連携
 - 5) 検査部門との連携
 - 6) その他（ ）

6. 調査に際して国立感染症研究所及び国立感染症情報センターの技術支援を受けたことがありますか？

- 1) 現地で技術支援まで 2) 助言のみ 3) ない

7. その他（現地）疫学調査を実施する上で、御意見等がありましたらお書きください

ありがとうございました

大規模感染症発生時における行政機関、医療機関の間の広域連携に関する研究に関わるアンケート調査(追加質問B)

貴所は、平成 15 年 10 月に実施したアンケートの設問「大規模感染症発生時の衛生研究所の役割について」に、「(現地)疫学調査に参加する」と回答しています。

そこで、以下の追加質問に対して該当する項目を○で囲んでください。

1. 貴所には疫学情報担当者がいますか？

- 1) 専任者がいる 2) 兼任者がいる 3) いない

2. 今まで(平成 16 年 10 月末現在)に実際に(現地)疫学調査に参加した事例はありますか？

- 1) ある 2) ない

「ある」場合は以下の設問 3～4. を「ない」場合は設問 5. を御回答ください

3. 設問 2 で 1) あると回答した機関にお伺いします。

その事例はどの分野で何回位でしたか？(複数回答可)

- 1) 感染症(伝染病) (回位) 2) 食中毒 (回位)
3) 院内感染 (回位) 4) SARS (回位)
5) バイオテロ (回位) 6) その他 ()

4. 設問 2 で 1) あると回答した機関にお伺いします。

今までに行った(現地)疫学調査への参加の成果はどうでしたか？

- 1) 成果があった 2) 成果はなかった
3) どちらとも言えない

5. 設問 2 で 2) ないと回答した機関にお伺いします。

実際に衛生研究所の職員が(現地)疫学調査を実施する場合、成果があげられると思いますか？

- 1) 思う(理由:)
2) 思わない(理由:)
3) わからない