

た。確認事項として、濃厚な接触でなくても易感染性の接触者の場合は「高危険接触者」として詳細な追跡が必要だということを、FETPの主任研究官は指摘した。

#### ■ <総括会議>

総括会議は、訓練に参加した各機関の代表者が集まり、質問ならびに意見交換が行われた。訓練の総括として、FETP主任研究官からおおむね良好な評価と、まとめとして次の4点についてコメントをいただいた。

1. 手続きや情報伝達の短縮：少し工夫すれば時間の短縮が可能。患者の不安を軽減することにもつながる。
2. 院内感染対策の徹底：地味なトレーニングであるが、マスク・ゴーグル・感染防護服装着のトレーニング、患者の動線を再チェックすること。医療機関からの院内アウトブレイクを防止することが大切。
3. 疫学調査：リスク分類は患者の行動調査が十分にできていることが前提条件。保健所の動きはよかった。高齢者や基礎疾患を持つ接触者は要注意である。患者に対する行動調査はスペシャリストを養成することが必要。
4. 市民とのリスクコミュニケーション：通常から市民に適切な情報提供をすることが必要。事件が発生したときだけ過剰な情報提供をしないこと。

#### ■ 訓練を終えて

この夏、本市では「SARS防疫対策実施要領」が作成段階にあり、その検証が課題となっていると

ころでした。「検証」とは、ある種の「実験」だと考えています。私は、検証するための材料として訓練のシナリオを手がけさせていただきましたが、「SARS疑似症患者発生」を取り巻く関係機関の連携を知ることができて非常に勉強になりました。個々の機関はそれぞれに特性のある力を持っています。しかし、円滑な連携がとれない場合には、事態の収集が遅れたり、住民を混乱させたりする原因にもなることがわかりました。

訓練のもう一つの「効用」として考えますのは、参加者の意識の共有化が図れるということです。計画段階から訓練実行、そしてある種の達成感と今後の課題を共有できることです。個々の組織が集合体となって機能を果たすためには、たいへん重要な要素と言えるでしょう。今回は、訓練の計画段階から国立感染症研究所FETPの砂川先生と上野先生にご協力いただくことができて本当に幸運でした。両先生のおかげで非常にこの訓練の質を高められたと感謝しています。

#### ■ 最後に

疫学情報部はこの訓練に「裏方」として参加しました。まずは、訓練の原案作成とFETPへの協力依頼。訓練当日は「患者担当」と「保健所担当」に分かれて記録班として活動しました。一方では検体搬送の連絡窓口としての所内情報伝達を確認しました。訓練終了後、取材した材料を編集して、他の保健所に対しての研修用CD作成を行い、接触者リスト作成の研修もお手伝いしました。従来の衛生研究所としては珍しい仕事かもしれません。

(疫学情報部 稲葉静代)



## 「感染症法」改正の概要について

SARS（重症急性呼吸器症候群）のような重篤な新興感染症やバイオテロの発生など、世界レベルで変化する感染症の現状を踏まえ、感染症法（略称）および検疫法が改正されました。これら改正法は平成15年10月16日に公布、11月5日に施行されたところです。主なねらいは、緊急時における蔓延防止等の感染症対策、国内への病原体の侵入を防止するための水際対策、近年増加する動物由来感染症への対策強化の3点です。その概要について触れたいと思います。

まず感染症類型の見直しでは、重篤性・危険性が極めて高く入院が必須となる1類にSARSと天然痘を追加しました（SARSの指定感染症解除）。2類3類に変更はありませんが、新たな4類として動物由来感染症の30疾患（サル痘、野兔病、ニパウイルス感染症などを追加）を指定しました。4類疾患では「媒介動物の駆除、消毒措置」「獣医師の届出」「指定動物（コウモリ）の輸入禁止」「輸入の届出」などの規定が新設され、海外からの病原体の侵入防止に努めます。そしてインフルエンザ、麻疹、水痘などの現行4類はRSウイルス感染症などを追加して新たな5類として位置づけられました。5類感染症は全数報告（14疾患）と定点報告（28疾患）に区分されています。また従来知事権限であった積極的疫学調査（発生状況、動向、原因の調査）については、緊急時には国（大臣）が自ら調査を行うことが可能となり、調査の対象も、従来の患者・病原体保有者だけでなく、「感染させる恐れのある動物、その死体、その所有者や管理者」まで拡大されました。今名古屋市のウエストナイル熱対策で実施している「カラスの死亡状況、蚊族の発生動向調査」もこの本旨に沿ったものと言えます。一方検疫法の改正では、「検疫感染症」として1類以外に新たにデング熱、マラリアを追加するとともに、感染した恐れのある者に連絡先や健康状態（一定期間）の報告を求め、同時に、検疫所はそうした事項について自治体に通知するなどして連携を図る規程が盛り込まれました。

なお感染症法改正と同じくして予防接種法施行令の改正があり、天然痘が同法上の疾病に位置づけられました。今後バイオテロなどで発生があった場合には「臨時予防接種」が実施されることとなります。感染症の届出基準などは名古屋市感染症情報センターのホームページでご確認ください（<http://www.eiken.city.nagoya.jp/nidsc/top.html>）。（疫学情報部 森山正治）

### 編集後記

〇 11月も終わりだと言うのに、研究所の裏庭のイチヨウの木々の葉っぱは、いまだに青々としています。地球温暖化、異常気象、…、本当にこの地球は大丈夫でしょうか。（三谷一憲）

先日、総合学習の一環で中学生の施設見学がありました。部長が見学者に食品添加物について説明しましたが、今後このような「情報提供」も衛生研究所の大切な役割になるのではと思いました。（加藤陽康）

△ インフルエンザシーズン到来。そろそろ集団かぜの検査の準備をという矢先に初発が出てしまった（11月27日）。今季のインフルエンザの流行は？乞うご期待。（中北 隆）

× 温かいお鍋が恋しい季節になりました。お野菜が沢山食べられ、食材と味付けによってバラエティ豊かに楽しめ、おまけに準備も簡単で…よし！今夜もお鍋に決まりっ！（岩永洋子）

♪ 過日、中学生野球の試合を見る機会がありました。選手たちの声よりも監督や一部のコーチたちの「ばかやろう。」「アホか、」と言う罵声が聞こえていました。楽しい野球を目指すコーチと選手の半分以上がこのチームから去っていったそうです。（石井譲治）

☼ 衛研のお隣の山崎川には、いろんな鳥たちが。仲間と泳ぐカルガモたち、しっぽのかわいいセキレイ、それにゴイサギやコサギ…などなど。先日、ちょっと上流で久しぶりにカワセミを見ました。（岩間雅彦）

◆編集・発行 名古屋市衛生研究所 名古屋市瑞穂区萩山町 1-11 TEL 841-1511 / FAX 841-1514

環境保護のため再生紙（古紙配合率100%、白色度70%）を使用しています。

平成 15 年度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・医療機関等の間の広域連携」

分担研究報告書

啓発及び海外視察を通じた大規模健康危機の地域連携体制整備に関する研究

研究協力者 緒方 剛 つくば保健所

研究協力補助者 石塚 あけみ つくば保健所

**研究要旨**

SARS 等の大規模感染症やバイオテロ発生時等の大規模な健康危機への体制整備とモデル的対応のために、大規模健康危機対応訓練についての電子媒体による関係機関への普及および SARS 大規模感染流行国への視察や患者搬送訓練を行い、公衆衛生対策の教訓を得るとも

**A. 研究目的**

SARS, インフルエンザ等の大規模感染症や炭疽菌・天然痘によるバイオテロ発生時等の大規模かつ深刻な健康被害に対し、これに対応できる体制整備とモデル的対応などの情報を関係機関で共有していく。

1. 昨年度古河・総和医療圏域において実施した大規模災害発生を想定した関係機関の協力体制の構築および訓練内容について関係機関で共有し、健康危機への普及啓発を図る。
2. SARS 対策の一環として、大規模な流行から終息までの公衆衛生施策を体験した中国北京市 CDC へ視察をし、その報告を行う。
3. SARS 患者受け入れ病院と保健所との連携及び患者搬送時における感染予防策の問題を明確にし、大量発生した場合の対応策を検討する。

**B. 研究方法**

1. 大規模災害の発生を想定した関係機関参加のもとでの対応訓練の実際を撮影・編集し電子媒体 (DVD) に収録して、関係機関宛てに配布する。  
送付先：各都道府県保健所長会、関係省庁
2. 中国北京市 CDC を視察して、大規模感染症流行時の課題および必要な公衆衛生施策について報告する。

3. SARS 疑い例の保健所への相談、受け入れ病院と保健所との連携、外来受診及び入院受け入れ先への患者搬送等の訓練を実施し、訓練後に、関係者・専門医師である助言者・関係機関の見学者を交えての検討を行い、その結果を報告する。

**C. 研究結果**

1. DVD の作成：危機管理対応についての訓練の初動・関係機関の連携、病院への搬送等についての現場を撮影し、字幕を入れて編集 (約 20 分)。
2. 視察報告書 (別紙) の作成：  
視察先 北京市 CDC 高星副所長、滕仁明応急中心副主任、沈荘医師  
1) 北京市における SARS の知見 2) 北京市における SARS の経緯 3) SARS 対策の概要
3. 平成 15 年 12 月 6 日に訓練を実施、参加者は、受け入れ病院関係者・保健所職員、見学者は、市担当者、消防署員、他の病院職員であった。その後関係者で検討・評価した。患者搬送における問題点：1) 時間的ロスが大きいなどの搬送体制上の問題 2) 外来受診に際しての院内感染の危険性大 3) 患者が大量発生した場合に医療スタッフが不足。  
患者を院外で診察する対応策や陰圧カプセルを使用しない方策の検討を行う。

#### D. 考察及び評価

1. 大規模災害発生時においては、各関係機関がそれぞれの役割を十分に理解しかつ有効な協力体制を確立することが重要である。また、迅速な医療活動や住民対応が円滑に行われるためには、行政を含めた連携体制強化が必要である。これらの対応事例の実際を映像・音声として広く伝えることは、関係機関にとって有意義と考える。
2. SARS の発生・流行、対策の実際、患者の管理及び防疫体制などについて視察国においてこれらの点に係わった直接責任者に会い、情報を収集して意見交換を行い、またその後の協力体制を構築することができた。北京市では3月5日の第一例の発生以降4月上旬までは緩慢な増加にとどまりコントロール良好と思われたが、その後感染源不明の第一例が軍病院に入院した頃から多数の患者が地域に広がり、流行がピークに達した。この間、法律未整備のため強制措置がとれない時期があったこと、また軍の病院の管理及び衛生部局との情報交換が不十分であったことも

要因となっている。この一連の経過から、北京市の対応を反省し、連携の改善、法律の改正、社会全体における対応を行ったことが流行の終息につながった。現在は、その教訓を生かして対応を行っている。

3. 訓練の実施により、搬送体制、所要時間、必要人員、感染予防策の課題が明確になり、マニュアルの見直しや訓練に携わった保健所・病院職員や見学した関係機関の職員の啓発につながった。さらに、専門医師の助言により、院外での患者診察の対応、陰圧カプセルの不使用策を検討した。

#### E. 結論

1. 多くの関係機関が参加した大規模健康危機発生時訓練について、実際の映像の提供を行った。
2. 流行国への視察をとおして、今後再流行が懸念される SARS 対策に関して、現場公衆衛生施策の報告を行った。
3. 実際的な訓練を実施することで、その問題点が明確になり、大量発生時の対応策への示唆を得ることができた。

平成 15 年 10 月 10 日

北京市衛生局疾病予防センター (CDC)

健康危機管理課 高星副所長 藤仁明応急中心副主任 沈荘医師

茨城県つくば保健所長 緒方 剛

1 北京市における SARS の知見

潜伏期 30 時間～14 日 (最長 19 日)

感染性 発病 2 日前から、接触感染と飛沫感染 (空気感染の要素はあまりないと考える)

2 北京市における SARS の経緯

2 月 21 日 広東省香港で新型肺炎が発生したとの報告あり、詳細不明

1) 市内 5 病院でサーベイランス開始 (発熱・白血球・X 線)

2) 必要物資の準備

3) 行動計画の策定 (医療、物資の準備、消毒、公衆衛生調査)

4) 学生・旅行者の調査

3 月 5 日 北京市の第一例 (南方より帰京した兄弟)

接触者の隔離、ホテルの調査・消毒

軍病院のため中央政府が管理

以後、4 月上旬まで緩慢に増加、コントロール良好

3 月 15 日 香港において家庭内で感染した患者 (super spreader) が中医医院を受診

当時は法律未整備のため強制措置がとれず (患者・接触者・病院とも隔離・閉鎖に同意しない)

隔離、消毒、廃棄物処理などを指導

この間他の医療機関に広がり患者が増加

接触者を追跡 (4 月 20 日までマスク、ガウン、手袋で行っていた)

3 月 20 日に閉院

4 月 3 日 感染源不明の第一例 (タクシー運転手 super spreader) が軍病院に入院

追跡不可能、この頃より外からきた疾患ではなく市内流行となる。

感染のコントロールに不安を感じ中央政府に報告

軍の病院の管理、情報交換が不十分

4 月 7 日 地域の病院へ転院

以後多くの患者がこの軍の病院より地域に広がり、潜伏期を過ぎた 4 月 17 日 以後患者が急増し、ピークに達する。

4 月 10 日 中国衛生部の指示により SARS を感染症の乙類とし、隔離・封鎖等の強制措置が可

能となる。

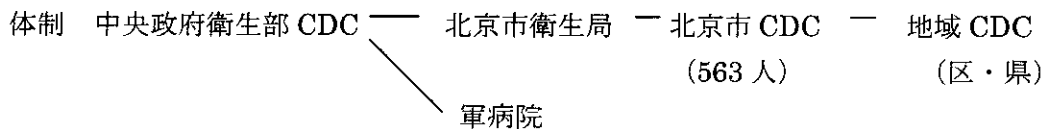
中央政府が衛生部門のみでは対応不能として社会全体で対応

接触者隔離に必要な物資（水・食料品・廃棄物）は国の補助により区の委員会が供給・処理

5月に入り消退

6月24日終了

### 3 SARS 対策の概要



#### 行動計画

- 組織、インターネット上による連絡・連携体制の整備
- 社会各層の発生時の迅速な体制たちあげを可能とする。
- 物資の準備（救急防護品、個人の食料品、設備等）
- 研修・訓練（住民、医療機関、公衆衛生）

#### 公衆衛生分野への感染防御

外科用マスク・ゴーグル・ガウン・手袋等 当日に廃棄（国が支援）

相談体制（ホットライン）24時間30回線 最高1.3万件/日

隔離 隔離14日間（濃厚接触医療スタッフ、同室患者など→病院内・見舞来院者→在宅）

地域検疫（封鎖）北京と外部との出入り、体温チェック（迅速チェック後水銀計）

これは、感染コントロール上重要

搬送救急車が行い、公衆衛生部門は指導

外来 病院を限定せず、入り口で体温を迅速チェック

平成 15 年度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・医療機関等の間の広域連携」

分担研究報告書

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

研究協力者	小窪 和博	岐阜県東濃地域保健所
研究協力補助者	樋口 行但	岐阜県東濃地域保健所
研究協力補助者	後藤黄太郎	岐阜県東濃地域保健所
研究協力補助者	佐橋 勝己	岐阜県恵那保健所
研究協力補助者	松葉 桂二	岐阜県東濃用水道事務所

**研究要旨**

国の内外で健康危機管理の重要性を再認識させる事件が相次いで発生していることから、昨年度は岐阜県東濃地域において、平常時における健康危機管理体制を整備するため、「東濃地域における健康被害防止対策要領」を平成 14 年 10 月 1 日に施行し、内容を検証するための生物・化学テロ対策訓練を実施しながら、地域関係機関の連携強化を図ってきたところである。今年度は、水道関係施設等に関連した汚染対策等について措置を講じておくことが不可欠であるということから、関係する施設の実態把握と今後の対策、過去に発生した関連事故の検証等を行った。特に当管内においては、数年前に「上流部に位置するダムに毒物を投げ込んだ。」という匿名の電話が海上保安庁に入るなどの不可解な事件が発生していることもあり、地域住民の安全な飲料水等の確保に重点を置き、必要な対策を積極的に行っていくことについて検討した。また、今年度は水道関係施設において関連する事故発生があった場合も想定し、地域住民への甚大な健康被害を防止するために関係機関が連携した訓練を実施しながら、現状における様々な課題を抽出し、対策を検討することにより、今後、一層の健康危機管理体制の整備を図っていくための礎とする。

**A. 研究目的**

市町村簡易水道から県営水道の水道施設の整備状況をテロ対策等の健康危機管理の観点から調査し、その安全面での問題点の把握検討を行い、今後、対策を強化していく上での一助とする。また、水道関係施設を対象としたテロ対策は、訓練といえども模倣される可能性もあることから、取り組みにくいのが実情である。今回は、その点を考慮しながら、昨年度、東濃地域において地域関係機関の合意のもとに対応体制を整備したその基盤に立って水道関係施設も対象とした総合的な対策訓練として行い、一層の体制整備を図った。

**B. 研究方法**

1) 水道関係施設に関連した汚染対策の実態調査

管内市町村の協力を得ながら、BC（生物・化学）汚染の対象となる可能性のある水道施設（簡易水道）の実態把握を行い、今後必要な対策を検討した。

2) 保健所における飲料水等に関連した事故事例の検証

最近、発生した飲料水等に関連した事故事例を取り上げ、健康危機管理の観点から、現状の問題点の抽出、今後の対策のあり方について検討した。

3) 県営用水道事務所におけるテロ等に対する危機管理の実態調査

岐阜県東濃用水道事務所の協力を得て、東

濃地域の約30万人の住民に飲料水を供給している水道施設の健康危機管理体制の整備状況の検証と今後の対策のあり方の検討を行った。

#### 4) 水道関係施設を含めたBCテロに対する地域関係機関の連携強化

水道関係施設を対象としたテロ対策は、訓練といえども場合によっては、模倣される可能性のあることから、対策訓練に取り組みにくいのが実情である。今回、昨年度、体制整備した関係機関の連携の基盤のもとに水道関係施設がテロの対象となった場合を想定した訓練を実施し問題点などを抽出するとともに今後の対策の強化について検討した。

### C. 研究結果及び考察

実際にBCテロが発生した場合、水道関係施設が対象となった場合の地域住民への健康被害の可能性や社会的影響は計り知ることができないものがあり、関係者はこういった事件の発生を防止するため、日ごろ最大限の対策を講じるよう努めるべきであるが、今回、取り組まなければならない多くの課題があることがより鮮明になった。具体的な事例を以下に示す。

1) 水道関係施設に関連した汚染対策の実際管内の簡易水道の中から抽出し、取水施設、浄水施設、配水施設ごとに次のような分類判定を行った。

a 生物・化学テロ対策が整備されていると思われる施設

b 生物・化学テロ対策の体制がある程度整備されていると思われる施設

c 生物・化学テロ対策の体制が整備されていないと思われる施設

取水施設、浄水施設については、cに分類されるものがいくつかあり、施設の老朽化等に的確に対処すること、特に、取水施設については、立入り回数を増やすなどして監視の強化を図る必要があるなど、ソフト・ハードの両面での課題が抽出された。

#### 2) 飲料水等に関連した事件事例

①レジオネラ属菌汚染

②ダム湖におけるアオコ発生

③ヒ素及びフッ素による地下水汚染

④ダム毒物投入（疑）

これらの事例は、飲料水等に関連した事故が、我々に身近な多くの場面で発生する可能性のあること、また、それぞれの場面での確な健康危機管理対策が必要であることが再認識された。

#### 3) 県営水道事務所での取り組み

大規模な水道施設でのテロ等に対する危機管理について検証を行い、いくつかの問題が浮かび上がってきたが、いずれも大規模な人的、物的な対策が必要となる。今後緊急性や事業効果に配慮しながら、河川管理者である国、関係機関、民間企業と強調して対策を充実させていく必要がある。

#### 4) テロ対策訓練の実施

水道関係施設をテロの対象とした訓練を実施するには、いくつかの問題があり、困難であると指摘する専門家がある中で、テロ対策訓練を実施した。関係機関の連携により訓練は成功裏に終わったが、特に、マスコミ対策（記事の取り扱い方）には神経を使わざるを得なかった。

### D. 評価

#### 1) 達成度について

市町村や関係機関の協力を得ながら、簡易水道や県営水道等のテロ等に対する危機管理の実態が把握され、健康被害防止の体制整備の現状と問題点を関係機関がそれぞれ再認識し、今後体制整備の最適化を図っていく上で大変参考になった。

#### 2) 研究成果の学術的・社会的意義について

今回の取り組みは、健康危機管理対策を推進する上で、不可欠な事項であると認識されながら、着手しにくい水道関係施設を中心としたテロ対策について調査検討し、関係機関の協力のもとに関連した訓練まで実施することができた。地域関係機関等にとって、今までにない情報の収集になるとともに、関係職員の貴重な経験となり、今後、地域健康危機管理の体制整備をしていく上での一つの道しるべとなった。



### 3) 今後の展望について

今回の調査研究によって、多くの問題が抽出されたが、反省点を踏まえ、関係施設の整備等に関する指導を関係者の協力を得ながら実施するとともに、来年度以降も場所を変え訓練を行うなど、より一層の体制整備を図っていく。

## E 結論

地域における健康危機管理体制を整備していく上で、水道関係施設に関連した汚染対策（テロ等を含む）を実施していくことは非常に重要であり、今回の取り組みは、現状の体制整備状況の検証を行うとともに、今後の体制整備の推進に向け、以下の点で参考とすることができた。

- 1) 地域の健康危機管理体制を考えていく上で、簡易水道等から大規模な用水道に至るまで対策が講じられているかについての施設の実態把握は不可欠であり、関係市町村、関係機関と協働で現状を踏まえた対策を講じていく必要がある。
- 2) 地域の健康危機管理の体制整備には、安全な飲料水等の確保も含め、関係機関の連携を強化することが肝要であり、連絡調整を始

めとして保健所は中心的な役割を果たす必要がある 1) 2) 3)。また、水道関係施設等を対象としたテロ対策訓練は、実施する上でいくつかの問題点があるが、特に保健所が適切なマスコミ対応を念頭において関係機関等と調整を行えば、充分実施可能である。今回の調査研究内容を参考に水道関係施設にまで着目したテロ対策等へ取り組みの輪が広がり、県内外においてより現実的な住民のための健康危機管理体制整備がより推進されることが期待される。

## 参考文献

- 1) 「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」 厚生省 平成12年3月
- 2) 「地域における健康危機管理について～健康危機管理ガイドライン～」 地域における健康危機管理のあり方検討会 平成13年
- 3) 「地方保健医療行政機関における健康危機管理のあり方についての実証的研究」 平成13～14年度厚生労働科学研究

分担研究報告書

重症急性呼吸器症候群（SARS）等の大流行に備えた隔離病棟の特定・運営の試み

研究協力者 栃木県保健福祉部保健医療監 鈴木康裕

**研究要旨**

SARS等感染症が流行した場合に集中的に隔離を行う病棟の運用体制について検討を行った。国公立H病院の結核病床の一部に集中隔離した患者に対し、県内SARS入院対応病院より医師・看護師等を派遣し、県が必要な財政措置を行うこととなった。風評被害、地元住民や他の入院患者の理解、トリアージをしながら職員を派遣する他の入院対応病院の過重な負担といった点が課題であった。

**A 研究目的**

栃木県には第一種感染症指定病床がなく、県立の総合病院もない。こうした状況下で、SARS等の県内大流行時に当面对応できるよう、事前準備（pre-paredness）の観点から、多数の患者を集中的に収容できる病棟の特定と（演習を含む）その運用体制の検討を行い、実際の運用スキームの確定、財政面の裏付け、看護マニュアルの整備等を行う。

**B 研究方法**

「感染症による健康危機管理ガイドライン（平成13年3月、栃木県）」に基づき、感染症を所掌する健康増進課を中心に、部内ワーキング・グループを設置して検討を重ねたほか、関係する医療機関等と個別・全体協議を繰り返し、検討を行った。また、通常の電話機を用いて複

数の医療機関等と即時に打ち合わせを実施できる電話会議の演習を行った。そのほか、患者の搬送訓練、従事職員の研修会等も実施し、課題の特定・マニュアルへの反映等を行った。

**C 研究結果**

1. 当面の収容病棟の想定

（1）平成15年3月からのSARSの国外流行に対応するため、栃木県では、患者の収容を行う病床を7医療機関17床（すべて陰圧個室）、鑑別診断を行う10医療機関、という体制を確保した。

（2）しかし、患者の収容に同意した医療機関についても、陰圧室が救命救急センターの中であり、患者を収容すると三次救急業務を停止せざるを得ないなどのため、収容に際して、院内感染や通常の医療機能に与える影響を最小限とする方策の検討を迫られた。

（3）さらに、発熱外来のようなトリアージを

行う医療機関は、診察需要の大きさからして、また潜在患者の移動距離を最小とするためにも、できるだけ住民の身近な場所に複数設けるべきであるが、確定した患者の隔離は、むしろ一般患者の少ない、地理的にも住宅地とは隔絶された環境にある方が望ましく、両者を分離することが適切と思われた。

(4) こうしたことから、当面、患者を集中的に隔離するために、県中央部に位置する国公立のH病院の一部病棟を用いることとしたが、その具体的な理由は以下の通りである。

- ①同病棟は結核病床であり、一般廊下とは隔てられた8室24床の陰圧室に、主として多剤耐性結核患者を収容している（構造・設備、経験面での利点）。
- ②研修棟に20室の宿泊施設があり、医療従事者の宿泊に使用できる（自宅に戻る必要がない）。
- ③その他に、休床中の結核病棟が1病棟（50床）あり、感染が拡大した場合にも対応できるほか、広大な敷地面積を有しているため、陰圧式仮設野外コンテナ等も設置できる（拡大キャパシティ）。
- ④感染症に係る高度な検査を実施する県立保健環境センター（地方衛生研究所の機能を有する）と隣接している（迅速な検査対応）。
- ⑤宇都宮市が所有する旧隔離病舎（国立栃木病院が管理）は平成15年11月に取り壊す予定であった。

## 2. 運用体制の整備

### (1) 人材の確保

大流行に備え隔離病棟に従事者を常時貼り付けておくことは非効率的であり、臨床技量の低下を招く可能性もある。また、重篤で感染力の強い感染症の医療を単一の医療機関で支え続けるのは困難である。

そのため、SARS患者の入院対応可能としている医療機関等から医師・看護師等を派遣することとし、志願職員からなるローテーション表を

作成した。

なお、本スキームは、派遣先の病棟でバリアナースング等の経験を積んだ看護師等が派遣元医療機関に戻り、院内感染防止策を広めていくという効果もあると期待される。

### (2) 感染の広がりに対応

- ①確定例が単数で、入院先が救命救急センター等でない場合は、本スキームは立ち上げず、当初入院した医療機関で継続的に処遇する（必要に応じ、ローテーション表を活用して医師や看護師を派遣）。
- ②それ以上の症例が発生・予想される場合や、当初入院した病院が救命救急センター内で通常の医療に多大な影響を与えると考えられる場合は、本スキームを立ち上げ、確定患者をH病院へ県雇い上げの民間救急車（アイソレータ一搭載）により搬送する（確定患者入院から派遣職員準備完了までは72時間以内を目標とし、その間はH病院職員にて対応）。
- ③この際、H病院の当該病棟に現在入院している結核患者は、院内の他の結核病棟の空床及び事前に結核患者の引き受けを承諾している他院の結核病床に搬送する。
- ④症例数がH病院で処遇可能な数を越えた場合は、他の国公立病院の休床中の病棟の活用や病院全体の隔離病床化を検討する。

### (3) 財源の確保

県の財政的負担は、①派遣される従事者に支払われる危険手当及び出張旅費、②リスク保険料（労災割増分）、③損失補填（派遣した職員の代替要員の雇い上げ費用で、派遣元の医療機関に支払われる）、④受け入れるH病院に無償で提供する備品・消耗品代等であり、いずれも当該病棟を使用する期間等により所要額が大きく変動することから、予備費にて対応することで原則的に財政当局の理解を得た。

## D 考察及び評価

1. SARS等の呼吸器感染症が大流行した場合、各県2床を基準とする第一種感染症指定病床では適切な対応はできないため、相当数を収容できる病棟において隔離処遇し、院内感染や医療機能への悪影響を最小に限定する必要がある。

2. 継続的な隔離処遇を支えるために本研究で提案した、かかる病棟へ県内医療機関から医師・看護師等を派遣するスキームについては、派遣希望者の募集は予想以上にスムーズであったが、以下のような課題があった。

(1) 本スキームについて公表した場合、H病院が被る可能性のある風評被害への対応や、地元住民や他の入院患者の理解促進を、どのように行っていくのか。

(2) トリアージをしながら職員を派遣することは、他の入院対応病院にとって過重な負担となるのか。それとも、確定患者を自院で受け入れるよりは負担が少なくすむのか。

(3) SARSの国内流行のない時期に、大流行を想定した動員計画を策定しようとするれば、現状の患者数と人員配置の発想から抜けきれず、派遣について医療機関の理解が得にくい傾向にある。

(4) 感染症法上、指定感染症医療機関の指定は都道府県知事が行うこととされているが、入院の勧告・措置は中核市が行うこととなっており、指定医療機関がない場合に中核市でこうした患者が発生した際の収容先確保の責任の所在を明確化しておくべき。

(5) 本スキームを立ち上げる際、休床中の病棟を活用する場合には、事前に社会保険事務局へ働きかけ、事後の届け出により溯って診療報酬の請求ができることを確認すべきである。

行する可能性については、中国国内の対策強化と透明性の向上、水際上陸阻止対策の普及などにより、考えにくいとされてきたが、可能性はゼロではないし、鳥インフルエンザ等将来の強毒インフルエンザ等の流行に際しても、感染拡大のスピードが比較的限定されていれば、本スキームが活用できる。

今後、感染症隔離病床を新設するとしても、常時少数の職員を貼り付けるよりは、むしろ主要医療機関の派遣登録者が年に数回演習を行うことができる体制を整えることの方が重要なのではないかと。

## E 結論

平成15年度冬季に国内においてSARSが大流

分担研究報告書

大規模感染症アウト・ブレイクに対する地方衛生研究所職員の研修体制に関する研究

研究協力者 丹野 瑳喜子 埼玉県衛生研究所  
研究協力補助者 岸本 剛 埼玉県衛生研究所  
研究協力補助者 齋藤 章暢 埼玉県衛生研究所  
研究協力補助者 藤本 裕子 埼玉県衛生研究所

**研究要旨**

感染症等の健康危機管理に対する地方衛生研究所の対応を把握する為のアンケート調査を行った。その結果、多くの地方衛生研究所は、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、その対応は受け身的であり、検査依頼を待つことが基本となっているものと推察された。今後、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。

**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如何に連携を図るべきかを検討することを最終目的とする。

本研究では、76 か所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。健康危機管理に関連する事象の変化は著しく、昨年度行ったプレテストでは、炭疽菌バイオテロ事件が衛生研究所の危機管理体制に及ぼした影響を考察することを主眼に置いた。ところが、プレテスト終了後に SARS 問題が急発生したため、今回の調査では、それら両事例発生後の対応を対比させて考察することを加えた。

**B 研究方法**

地方衛生研究所全国協議会に参加する 76 機関に「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」(資料 1)を送付し、返送

された回答を集計・解析した。主な視点は、「感染症法」の施行、「地域健康危機管理ガイドライン」の通知、バイオテロリズム対策及び SARS に代表される新感染症対策の必要性という現状の中、地方衛生研究所が感染症の危機管理において、どのような位置づけにあり、また意識しているかという情報を得ることである。実施は平成 15 年 10 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。なお、質問事項に関連する資料の添付も併せて依頼した。集計及び解析には、Microsoft Excel 及び SPSS を用いた。

**C 研究結果**

送付した 76 地方衛生研究所のうち、71 機関(回収率 93.4%)から回答を得た(表 1)。

集計結果を資料 2 に示し、設問に沿ってその概要を記す。

1. 基礎情報及び感染症に関する設問

各機関の総職員数は、都道府県及び市(特別区)ともに 20~50 人未満が最も多く 44 機関

(62.0%)であった。ただし、環境関係の部署が所内にある機関の区別はしていない。

感染症（食中毒を含む）への対応は、ほとんどの機関が遺伝子検査までを実施している。疫学調査（現地）は都道府県の5か所のみであった。

感染症情報センターは、都道府県では約60%が所内に設置されているが、市（特別区）では約30%であった。

医療機関からの検体搬入の頻度は、「週に1～2件」が最も多く、「ほとんど毎日」と合わせると約60%であった。一方、約20%の機関では検体搬入が無いとの回答であった。

## 2. 健康危機管理に関する設問

健康危機管理に関するマニュアルは、約60%の機関が作成済みと回答した。都道府県と市（特別区）では差が認められなかった。作成時期は、平成7年～平成15年の間で平成14年が10機関(23.8%)と最も多かった(図1)。また、約半数の機関が平成13年度以降にマニュアルの改訂を行っていた(図2)。改訂の内容では、テロ対策の追加が6件、SARS対策の追加が4件であった。

SARS対応における地方衛生研究所の役割に関しては、SARS行動計画の中に役割が明記されていない機関が6か所あった。そのほか、行動計画が策定されていない自治体も3か所あったが、60機関(84.5%)で明記されていた。その役割は検査が中心であり、疫学調査は4か所のみであった。その他自由記載では、検体搬送という回答が多かった。

研修会の実施状況に関する設問では、平成15年4月以前で平成13年度以降の期間を炭疽菌テロ事件に関連する期間とし、平成15年4月以降をSARS問題に関連する期間と定義した。その結果、前者では51機関(71.8%)、後者では41機関(57.8%)が研修会等を実施していなかった。炭疽菌テロ後とSARS問題後の研修実績を比較した場合、いずれも研修を実施していない機関が35か所(49.3%)であった(表2)。

研修形態としては、演習を含む研修が平成15年4月以前の14か所から、それ以降の23か所に増加していた。参加機関としては、SARS問題後は医師会の参加が10か所と倍増しており、その他として医療機関が多く挙げられていた。

健康危機対応は、平成13年度以降に62機関(87.3%)が対応していた。炭疽菌テロ関連が58件と最も多く、次いでSARS関連の31件であった。具体的な記載内容もバイオテロ関係が圧倒的に多く、そのほかでは食中毒及び感染症の集団発生事例がほとんどであった。

国立感染症研究所との連携は、43か所(60.6%)がルーティンのみであった。共同で調査・研究をした実績は、都道府県で約半数であったが、市（特別区）では1/5の機関であった。一方、アウトブレイク等の調査依頼は、都道府県、市（特別区）共に6件で、市（特別区）の割合が高かった。ただし、今後アウトブレイク等の調査依頼を考えている都道府県が13機関あった。

大規模感染症発生時の衛生研究所の役割として、検査以外では、他の自治体及び国の研究機関との連絡・調整が59%、（現地）疫学調査に参加が27%であった。

地域の保健医療行政における衛生研究所の位置づけ等の検討は、約55%の機関で行われており、34%(24機関)は本庁規模であった。

## 3. 添付資料に関する情報

都道府県の12機関、市（特別区）の5機関から、各種資料の添付があった。内容的には、事務的なものから実践的な内容のものまで様々であった。

## D 考察及び評価

地方衛生研究所へのアンケート調査は、他の研究事業等でも度々実施されている。平成11年度の「感染症対策を含めた健康危機管理対策における地方衛生研究所の在り方に関する調査研究」では、41%の都道府県で感染症予防計画の策定が遅れており、検査法マニュアル等を

作成しているのは 10 機関のみであった。その後、健康危機に関する社会情勢の著しい変化に相まって、その管理体制は急激に進められた。マニュアルの作成及び改訂（図 1、図 2）を見ると、平成 10 年の和歌山ヒ素カレー事件、平成 13 年の炭疽菌テロ事件そして SARS 等の社会的事件の影響が推察された。しかし、試験検査の外部委託論議がなされている現在でも、衛生研究所の役割としては、未だ検査が大半を占めるという意識に変化はみられない。SARS 行動計画に疫学調査を衛生研究所の役割として明記している自治体は、都道府県に属する大規模な機関であった。一方、市（特別区）の様な小規模の自治体の方が、アウトブレイク調査依頼の割合が高いのも実態である。疫学分野に関しては、需要はあるがその供給体制が自治体間で異なるものと思われる。研修会の実施状況も、炭疽菌テロ事件や SARS 問題という大きな健康危機問題の発生後としては、予想外に低い値であった。しかし、SARS 問題によって、特に医師会や医療機関との連携の必要性が否応なく生じていることも伺えた。

各機関から送付された資料は、自治体固有の問題もあると思われるため、その内容については言及しない。ただ、健康危機管理に関する基本事項は共通しているので、その様式は、基本的事項を記載した総論部に炭疽菌テロや SARS への対応を各論的に加える形式が使い易いと感じた。各論部等は、加除式にして新たな問題に対応して行くことになる。今後、地方衛生研究所間での共通フォーマットの作成等も検討課題である。

以上のことから、平成 15 年 10 月現在における地方衛生研究所の感染症健康危機管理体制として、「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、その対応は受け身的であり、基本的には検査依頼を待つ」ことであると思われた。衛生研究所の位置づけ（在り方）の検討は、半数以上の機関で検討し

ていた。今までに経験した健康危機の経験を踏まえて、感染症危機管理において、地方衛生研究所が各自治体の中で、効果的な役割を担える方向へ進むことを期待する。その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行く方法が効率的である。

## E 結論

地方衛生研究所の感染症健康危機管理体制として、「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、その対応は受け身的であり、基本的には検査依頼を待つ」ことであると思われた。

今後、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。

表1 アンケート回収率

	都道府県	市(特別区)	合計
配布数	47	29	76
回収数	46	25	71
回収率	97.9%	86.2%	93.4%

表2 炭疽菌テロ後及びSARS問題後の研修実績

		SARS問題後			
		都道府県		市(特別区)	
		実施	未実施	実施	未実施
炭疽菌テロ後	実施	10	4	4	1
	未実施	9	21	5	14

## 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

### I. 貴所の感染症(含食中毒)に関わる業務について伺います

1. 貴所の属する自治体はどちらですか？
  - 1) 都道府県
  - 2) 市(特別区)
2. 貴所の総職員数は？
  - 1) 20人未満
  - 2) 50人未満
  - 3) 80人未満
  - 4) 100人未満
  - 5) 100人以上
3. 貴所における感染症(食中毒を含む)への現在の対応は？(複数回答可)
  - 1) 菌分離及び同定等の検査(一次検査)
  - 2) 遺伝子検査等(二次検査)
  - 3) 疫学調査(現地)に参加
4. 貴所内に感染症情報センターは設置されていますか？
  - 1) 現在設置されていない
  - 2) 設置される予定はない
  - 3) 現在設置されている
  - 4) 設置される予定がある
5. 医療機関からの検体搬入はどの程度ありますか？
  - 1) 無し
  - 2) 年に1~2件
  - 3) 月に1~2件
  - 4) 週に1~2件
  - 5) ほとんど毎日

### II. 健康危機管理について伺います

1. 健康危機管理に関するマニュアルは作成されていますか？
  - 1) 作成済み( 年)
  - 2) 作成されていない

1)と回答した機関に(可能ならば)最新のマニュアルのコピーの添付をお願いします
- 1) と回答した機関に伺います。
2. 現在までにマニュアルの改訂を行いましたか？
  - 1) 改訂してない
  - 2) 平成13年度より前
  - 3) 平成13年度以降
  - 4) 平成15年度
- 2) 、3) 、4)と回答した機関に伺います。
3. 改訂の内容について伺います(複数回答可)
  - 1) 事務的事項
  - 2) テロ対策を加えた
  - 3) SARS 対策を加えた
  - 4) その他の内容を変更した



その他の具体的な内容を記載して下さい

4. 貴自治体の SARS 行動計画の中に衛生研究所の役割が明記されていますか？

- 1) 明記されていない                      2) 明記されている  
3) 行動計画が策定されていない

2) と回答した機関に伺います。

5. SARS 行動計画の衛生研究所の役割は何ですか？（複数回答可）

- 1) 検査      2) 消毒      3) 疫学調査      4) 研修  
5) その他

その他の具体的な内容を記載して下さい

6. 平成15年4月以前で平成13年度以降に健康危機管理に関するシミュレーション等の演習を含む研修会を実施しましたか？（複数回答可）

- 1) 実施していない                      2) 演習を含む研修会を実施した（      回）  
3) 演習を含まない研修会を実施した（      回）

2)、3) と回答した機関に伺います。

7. 参加機関はどこでしたか？（複数回答可）

- 1) 貴所（      回）                      2) 保健所（      回）      3) 本庁（      回）  
4) 警察、消防（      回）      5) 医師会（      回）      6) 他の自治体（      ）  
7) その他（      ）                      （      回）  
（      回）

可能ならば教材等の資料を添付して下さい





資料2

I-1 貴所の所属する自治体はどちらですか？

都道府県	市(特別区)	合計
46	25	71

I-2 貴所の総職員数は？

	都道府県	市(特別区)	合計
20人未満	2	6	8
50人未満	28	16	44
80人未満	10	2	12
100人未満	3	1	4
100人以上	3	0	3
合計	46	25	71

I-3 貴所における感染症(食中毒を含む)への現在の対応は？

	都道府県	市(特別区)	合計
一次検査	41	24	65
二次検査	42	24	66
調査参加	5	0	5

I-4 貴所内に感染症情報センターは設置されていますか？

	都道府県	市(特別区)	合計
未設置	12	17	29
設置	29	8	37
設置予定あり	4	0	4
未回答	1	0	1
合計	46	25	71

I-5 医療機関からの検体搬入は、どの程度ありますか？

	都道府県	市(特別区)	合計
なし	4	7	11
年1-2件	3	1	4
月1-2件	7	3	10
週1-2件	18	6	24
ほとんど毎日	11	7	18
その他	3	1	4
合計	46	25	71