

危機管理対策として、都道府県及び指定都市が持つべき調査研究機能、試験検査機能、研修指導機能、情報収集・解析機能について、疫学調査の実施や分析等、必要な機能のレベルについて明確化する必要がある。

このように地研は、従来の地域における保健衛生の科学的・技術的中核機関という位置づけから、地域および広域における健康危機管理の科学的・技術的中核の機能を持つべきとされている。

本提言はこれに沿った形で検討を行ったものであり、上記中間報告およびこの間の健康危機の変貌やそれを取り巻く環境並びに社会的状況の変化に対応して、今後、地研が健康危機管理に対応するために持つべき機能等についてあり方を、地研と国の機関とで構成する研究チームで検討し、地研自らに対する、また国や関係機関に対する提言としてまとめたものである。

なお、健康危機管理とは、健康被害発生時の対応のみならず健康被害の予防のために行っている平常時の試験検査や調査研究も含んでいる。従って本提言では、図1(p.45)に示すように、地研の基本的な機能である調査研究、試験検査、研修指導および情報機能について、平常時と危機時のあり方について述べ、これに加えて、法的整備、危機管理体制および関連機関との連携について述べた。

## 1. 地方衛生研究所に係る法的整備について

### ① 法的整備の趣旨

地方公共団体が保健衛生・健康危機管理を十分に遂行できるための試験検査、調査研究などの業務能力の基準を、地域保健法等に明確に規定し、地研において当該業務を実施することを明らかにすることによって、現在、事実上地研を中心に実施されている当該業務の実施体制の整備を図り、これにより国民に均しく保健衛生上の「安全・安心」を保障しようとするところにある。

### ② 検討課題

上述の意味での法的整備を国に対して要請するに

当って、従前の経緯や今後の展望を総合すると、次のような課題について考察しておく必要がある。

#### イ) 基本的問いについて一今、何故地研の法的整備が問題となるのか。

これまで地研は法的整備がなされないまま何十年も業務を実施してきたが、今、何故、法的整備が必要であるのか。

#### ロ) 地研と保健所との役割分担について

地研が担当すべきどのような業務が法的整備を必要としているのか。保健所との役割分担をどう考えるのか。

#### ハ) 地研に係る法的整備と地方分権との関連について

法律で地研の設置基準等を定めることにより、地研の基準を全国的に統一しようとするのと、地方分権の流れとの関わりはどのようなものか。

## ③ 考察

### イ) 地研に係る法的整備について

現状における地研についての法的整備状況を概観すると、地域保健法の規定に基づき制定された「指針」、「地方衛生研究所設置要綱」(事務次官通達)、地方公共団体の制定した地研設置条例などが挙げられる。

しかし、地研を取り巻く状況の変化とそれへの的確な対応のためには、それらの措置のみで必要にして十分なものと言えるのか、という視点から、次のような事項について検討を加えた。

#### a. 試験検査に関する事項について

まず、地研が中心となって実施している保健衛生に係る試験検査に関する事項について検討する。

・試験検査の著しい高度化・多様化に伴い、地研には高度で広範な科学的・専門的知見が求められるようになるとともに、高規格の検査施設や高額の検査機器類の導入などが求められており、それに対する国による技術的・財政的支援などが法的に担保される必要性が高まっているものと思われる。

・この具体的な事例として、NBCテロへの対応方策の中に、地研が明確に組み込まれており、相応

の役割を果たすことが予定されていることから、そのための体制整備を図る必要があるが、その根拠が必ずしも明らかでない。これを法令レベルで明確にする必要がある。特に、「安全・安心社会」の実現を政府の目標とし、それを脅かすもののひとつとして感染症が問題となる現状において、単にNBCテロによるもののみならず、ヒトとモノの膨大な交通・流通に伴い、発生する新型インフルエンザパンデミックなどさまざまな感染症の早期封じ込めや通常からの予防のための役割を果たす地研の法制化が要請されている。

- ・試験検査の著しい高度化・多様化と関連して、バイオセーフティやバイオセキュリティの必要性が、認識されるようになってきているが、それらの基本的な考え方や対処方針などについては、法令をもって統一的に定められるべきものである。バイオセーフティの強化については、日本もメンバーである化学・生物剤並びにその施設・設備・技術の輸出管理レジームであるオーストラリア・グループ・ガイドラインの要請するところである。さらに、生物兵器禁止条約の第6回再検討会議（2006年）に向けての努力のひとつに、加盟国のバイオセーフティ強化があり、また、同条約第4条では、バイオセキュリティの徹底が要求されている。さらに、2004年の国連安全保障理事会決議1540では、NBC兵器の原材料が国連加盟国内部で非政府団体の手に渡らないように国内履行を強化する法的義務を各国に課している。そのような国際情勢に鑑みて、日本として、地研をその国内実施の中核である保健所の支援機関と位置付け、法整備を行う必要がある。
- ・高速大量交通ネットワークの整備に伴い、感染症に係る試験検査や調査研究などの実施に当たって、地研間の広域的な連携を強化する必要性が増大しているが、この連携を進める前提として、各地研の技術水準の規格化を図ることが不可欠だと思われる。その際、技術水準の規格化は法令をもって定められるべきものである。
- ・米国での状況：米国では1999年の大統領指令を受けて全国的なラボラトリーのネットワーク

(Laboratory Response Network:LRN)が構築された。LRNはBCテロ、新興感染症、その他公衆衛生上の脅威や非常事態に対し、緊急に対応できるよう構築されたラボラトリーの統合的なネットワークである。生物学的なLRNは3レベルの構造となっている。また各州に対しての財政的な援助や国による研修がなされている。このような事業は日本でも健康危機管理のために参考になると考えられる。すなわち病院または臨床検査所、保健所などでの簡易な検査を1次、地研での高度な検査を2次、国の研究所での確定検査を3次と位置づけるなどし、それに検体搬送や情報連携も含めた有機的なネットワークを形成することは有意義であり、国の業務として運営すべきであると考えられる。またこのような観点にたつて、ネットワークの構成者を法律的に位置づけることも必要である。

#### b. その他の業務について

地研においては、上述の試験検査以外に、調査研究、研修指導、公衆衛生に係る情報の収集・解析・提供などの業務を行っている。これらの業務も地方公共団体が備えるべき重要な機能であり、責務でもあることから、試験検査と一体的・総合的にその推進が図られるように、法令をもって定められるべきである。

#### ロ) 地研と保健所との役割分担について

地研が担当すべきどのような業務が法的整備を必要としているのか、保健所との役割分担をどう考えるのかが、重要な検討課題になる。

現行の地域保健法では、衛生に係る検査業務を保健所の業務と規定している。しかし、現状は、多くの都道府県で保健所と地研との役割分担のなかで、より現実的かつ妥当な対応が図られてきている。即ち、簡易で、結果を短時間で得る必要のあるような検査は、対人施策の総合的な直接窓口である保健所等で実施することによって、より迅速で機動的な対応ができるようにするとともに、より高度で精細な検査は、支援組織である地研に効果的・効率的に集約し、専門的な知見や技術と厳格な精度管理のもとで、正確かつ迅速に試験検査結果を保健所に提供す

ることとしているのである。こうした業務の分担によって、地研の位置付けが明確になり、適時的確な情報提供を行うことが可能となって、保健所の判断の正統性をよりよく支持・支援することができることとなっている。

今般の「地研の法的整備」は、このような現実を整理し、法的に明確化しようとするものにはかならない。

#### ハ) 地研に係る法的整備と地方分権との関係について

今般の地研に係る法的整備の目的は、既述のとおり、全国民に均しく保健衛生上の「安全・安心」を保障しようとするものであって、国の責任において法令レベルで措置すべきものである。しかし、そこで定められる基準等は国と地方公共団体が連携、役割分担をするなかで、地域の実情にあわせ、その業務や機能をさらに拡充・強化する事ができるものとして、規定・運用されるよう十分な配慮が必要である。

#### ④ まとめ－「地研の法的整備」の具体的方向について

今後必要な「地研の法的整備」は、地方公共団体が備えるべき保健衛生に係る試験検査・調査研究等の業務能力の基準を、地域の実情に応じ、国と地方公共団体が連携、分担して、健康危機管理の中核たる保健所の機能と、その科学的・技術的中核として地方衛生研究所に必要とされる機能の充実を図る。

その際、全く新たにそれらを規定し、整備するのではなく、「地方衛生研究所設置要綱」を抛り所としながら各地方公共団体がそれぞれの判断で地研を整備・運営してきたものを基礎としつつ、そして、現状ではまちまちな地研の位置づけ、役割、整備状況を、地域の実情をふまえ、現実的に強化する方向が妥当な方向であると考えられる。

保健所を中心とした、地方公共団体の保健衛生行政の拡充強化を図るという国の基本方針のもとで、地研の役割は保健所の業務、ひいては自治体の業務を科学技術的な側面から支援することであることを法的に明確に規定し、その役割にふさわしい業務能

力が付与されるようにすることが、「地研の法的整備」の目指すべき方向であり、真の意義があるものと考えられる。

また、これまで述べたような方向での法的整備を実現するためには、国と地方自治体が連携と役割分担をより明確化する中で、各地方自治体保健衛生行政担当部局、保健所と一体となった連携の推進と議論が不可欠である。

注) 本項は本研究班の青木節子分担研究者（慶応義塾大学総合政策学部教授）、その研究協力者である渡井理佳子氏（日本大学大学院法務研究科助教授）の協力をうけ、地方衛生研究所全国協議会地研強化部会によってまとめられた。

#### [附]

##### 地方衛生研究所の独立行政法人化に関して

地方独立行政法人法の定義・目的には、「その地域において確実に実施される必要のある事務・事業のうち、地方公共団体自身が直接実施する必要のないもの」とある。地研の主たる業務は、健康危機管理への対応、感染症や食中毒発生などの突発的な事故への対応、行政処分等の法権力の行使の根拠となる検査等であり、地方公共団体自身が直接実施する必要のある業務である。

地研は、地域の保健衛生行政を科学的・技術的に支援する中核として、関係行政部局、保健所等と緊密な連携の下に、試験検査、調査研究、研修指導及び公衆衛生情報の収集・解析・提供業務を実施しており、住民の健康と生活の安全を確保する重要な役割を担っている。近年、「O157」「SARS」「高病原性鳥インフルエンザ」「ノロウイルスによる感染性胃腸炎」等の食中毒事例および感染症、食品等に含まれる農薬等危険物質やシックハウス等化学物質による室内空気汚染および水道に含まれる環境ホルモン問題など健康危機事例が頻発している。これら健康危機事例が発生した場合、直ちに迅速な原因究明と的確な被害拡大防止策が必要であり、地研の実施する検査・分析結果は行政の最終判断に重大な影響を及ぼす。また炭疽菌によるバイオテロ事件に象徴されるように、警察や消防などとも緊密な連携体制

を構築していくことが従前にも増して強く求められている。

このように地研の担う試験検査業務は、感染症・食中毒事件や食品の違反事例等、地研の試験検査結果に基づき、関係行政部局が公衆衛生上必要な公権力を行使することになる。このことは、地研が公権力行使の基盤を支えていることに他ならず、よって公権力の行使を行う部署と一体であることが不可欠である。

さらに地研は将来の健康危機管理に備えた予見的な研究も実施している。日頃の地道な調査研究が、突発的な健康危機発生時において、医療や原因究明に大きな役割を果たしている。従って、地研の検査・研究のレベルは、行政処分や風評被害の防止等の根拠として高いレベルが要求される。こうした信頼性のある検査・分析を行うには、採算性の優先よりも確実性・信頼性が求められ、住民の安全・安心に寄与するために日常的に危機管理意識を持って予見的な研究を行うことが必要である。これらは健康被害が生じてからの対応では遅い。

以上のように、住民の重大な「健康危機管理」に関わる業務であるので、直接行政の責任において実施すべき業務であり、独立行政法人化には馴染まないと考えられる。このことに関しては平成16年10月に開催された第55回地研全国協議会総会の席上、意見の一致を見たところである。

なお、厚労省関連の国立感染症研究所、国立医薬品食品衛生研究所などの類似試験研究機関は、独立行政法人化がなされておらず、国の機関として残されている。その理由としては、新興再興感染症に対する緊急対応や炭疽菌等のバイオテロへの対応、食品・医薬品の安全性の確保など国民の健康を保護する国家的責任が大きいことから、直接国の責任において実施することが必要な事務、事業と判断されたためであると考えられる。地研も同様に、地方における健康危機への行政対応に科学的根拠の提供を求められる機関であり、独法化は馴染まないと考えられる。

## 2. 健康危機管理体制の整備

### ① 所内組織及び運営体制の整備

#### イ) 緊急連絡網

危機発生時に地研、保健所、本庁および関連機関で構成する電話等による連絡網を作成しておく。各地研内においても内部連絡網を作成し、24時間体制で迅速な対応を目指す。

#### ロ) 危機管理業務の所管組織

危機発生に際し、必要な調整を行う組織が必要である。この組織は、検査を担当する組織とは独立させ、所全体の企画調整、所外との連絡、情報ネットワークの運営管理を担当する組織があたるのが適切である。

#### ハ) 危機管理対策会議

健康危機の発生の際に所長が開催する危機管理対策会議を予め設置しておく。本会議の事務局は上記危機管理所管組織が担当し、有事の際には、健康危機の規模・内容などからメンバー構成を判断して会議を開催する。この会議において、対応の方針、検査担当部門、連絡網、広報関係の担当などを決定する。

### ② 健康危機管理要領の策定

原因究明と検査を中心とする自治体内での地研の役割を果たすために、各地研は健康危機管理要領を所として作成しておく必要がある。その中には、関連機関との連携も含め、以下のような平常時に行うべきこと並びに健康危機発生時に行うべきことを定めておく必要がある。

#### イ) 平常時

調査研究、試験検査、情報収集・解析・提供、研修、関連機関との連携、感染症情報ネットワーク、地研間連携、国立試験研究機関（以下、国研と略す）との連携、模擬訓練、資材の備蓄・調達、応援体制、危機対応チェックリストの準備など

#### ロ) 緊急時

所内；対策会議、発生規模別対策、役割分担（管理担当、情報担当、検査担当、サンプリング担当、チェックリスト担当）、情報管理、情報発信など  
連携；自治体内関連機関、他の地研、国研など

### ③ 検査マニュアルの整備

後述の試験検査の充実の章に記載する化学物質、食中毒、感染症等の検査については、公定法またはそれに準ずる方法のマニュアルを検査試料ごとに整備すべきである。その中で特に、健康危機発生のリスクが高いものについては、簡易検査キットなどを用いる迅速検査マニュアルも整備する必要がある。また、これらのマニュアルは公定法の更新や検査技術の進歩などに合わせた見直しが必要である。サンプリングマニュアル及び記録・報告様式も事前に準備しておくべきである。

また、健康危機の予防的観点から重要な未知物質検索マニュアルについても、地研としての標準的検査マニュアルの整備が必要と考えられる。

なお、新規検査法の開発が早急に必要な場合は、国を始め関係機関で分担を行い、早期のマニュアル整備を目指すべきである。

### ④ 施設・設備の整備

危機発生に際しての検査対応を各地研で行えるよう、必要な分析機器を整備しておく必要があり、平常時の検査・研究業務での使用を通じて高度検査機能の水準を維持するとともに、その機能を維持するための機器更新とそれに応じた研修も必要である。安全実験室については、全ての都道府県、指定都市で整備すべきであり、また一施設に複数の室があることが望ましい。また、関連機関との連携を迅速に行えるよう、情報通信のインフラ整備も重要である。

### ⑤ レファレンス機能の整備

有事に中心的役割を持つ保健所に対し、地研は科学的・技術的支援を行う立場にあり、そのためには、原因究明に必要な高度検査技術、関連情報や知見の集積、及び各種標準品の整備等に努めるべきである。また、レファレンス機能を果たすために必要な標準品の備蓄に関しては、他の地研や国研と分担して行うことが有効であり、有事に際し保健所等からの提供依頼に対し、必要な量を迅速かつ安全に搬送する方法を決めておくことも必要である。

### ⑥ 情報センター機能の整備

平時より国内外の健康被害に関する情報を収集整理し、保健所や本庁等の関連機関はもとより市民へも情報提供を行うなど、いわゆる健康危機に関する情報センターとして機能すべきである。さらに、自治体内の保健所や本庁を始め他の地研、国研でネットワークを構築し、各々が保有するデータベースの共有化を図るとともに、平常時より情報交換を密に行うほか、感染症情報や各分野のメーリングリストを利用した交換情報等に留意し、原因不明の健康被害の発生に際しても効果的に機能する連携基盤を構築しておくことが必要である

用意すべき情報としては、感染症に関する各種情報や治療方法等のほか、化学物質については中毒情報センターが提供する情報を参考にしながら、既に地研間で共有している危機事例、判別方法などのデータベースや安全性情報、及び分析のための標準品の保有等の情報を含むべきである。

### ⑦ 他機関との連携体制の整備

各自治体では感染症、食中毒、飲料水、医薬品、有毒化学物質などによる健康危機、およびテロに対応する危機管理要領が準備されており、これらの要領に記載されている地研の最も重要な役割は迅速な原因物質の分析・特定となっている。これを効果的に行うため保健所を始め警察（科捜研）、消防、家畜保健所、検疫所などとの連携を、初動時から事後に至るまで、詳細に定めておくとともに、平常時から情報交換等を行い連携基盤をつくっておく必要がある。事例によっては、地研の職員が保健所の職員とともに現場に出向き、積極的に疫学調査に参加することも必要である。

また、自治体内では解決できない事例に備え、検査依頼や専門的助言を行えるようなブロック内での連携体制を平常時より確立しておく必要がある。このためには後述するような自治体間での相互協力協定の締結が有効である。

### ⑧ 模擬訓練の実施

病原微生物、化学物質、および原因不明の健康危

機発生に関する模擬訓練モデルを作成し、これによる模擬訓練を年1回程度行う必要がある。訓練後は、検査マニュアルや関係機関との連携上の問題点を分析し、改善する必要がある。模擬訓練モデルには、関連機関との連携、情報ネットワークの活用、データベースの活用を盛り込んでおく。また、NBCテロに対する模擬訓練も本庁等と連携して行う必要がある。

### ⑨ 人材育成

地研は、地域における健康危機管理に対応する機関として、保健所等の職員に対する検査技術研修や講演会・講習会の実施など、専門研修の実施を行う。同時に、地研は原因究明と確定診断を役割としており、これを果たすには専門知識に基づく的確な判断が不可欠である。そのためには、職員自身の資質向上が重要であり、状況に応じて適切な検査計画を作成できるよう、各種訓練と研修等を受け必要な知識と技術を確保できるシステムの整備、並びに職員の適切な配置を行うべきである。

### ⑩ 人事交流

地域の健康危機対応を保健所、地研、行政の3者で連携して行うには、専門知識と技術を取得した人材を適所に配置することが重要であり、そのためには自治体内の関連機関での人事交流、さらには地研間あるいは国研など行政区画を越える相互人的交流が有効であり、職員全体の資質向上にもつながる。ただし、技術や専門知識の取得には年数がかかり、また、その継続・継承も重要であることから、地研においては短期間での人事異動は適切ではない。人事交流にあたっては、この点を十分に考慮すべきである。

### ⑪ 健康危機事例への積極的疫学調査の導入

感染症や化学物質などによる健康被害は、被害の拡大とまん延を伴う可能性が極めて高い。この可能性を抑えるには、原因の究明と汚染経路の解明を迅速に行うことが最優先課題である。

健康被害の原因究明と汚染経路の解明には、現

地での積極的な実地疫学調査が重要であり、保健所との協力体制のもと地研もその一翼を担うことが望まれる。そのためには、疫学の専門家を養成する必要がある。実地疫学調査専門家養成コース（FETP）の活用、あるいはその修了者による研修会等を行って実地疫学調査のための人材育成を進める必要がある。それまでの手段としては、疫学の専門家やFETP修了者の派遣を、国の機関や他府県に依頼できるような相互協力協定の締結などを進めることが望まれる。

### ⑫ 危機管理体制の評価

平常時から危機管理体制が万全かどうかを評価しておくことが必要である。このためにはチェックリスト\*を活用することが有効である。また、危機発生時にも詳細な記録をつけるとともに、対応に漏れないかをチェックする。さらに事後に事例に関する一連の報告書を作成するとともに、緊急体制や検査法等の対応の評価、課題の抽出、改善に必要な事項の洗い出し等を行うことが必要である。さらに、自治体内の関連機関および他の地研等に情報提供を行い、必要な助言を受けるとともに共有化を図ることにより、今後の健康危機対応への支援や対応方法の改善に活用すべきである。

\*；平成15年度厚生科学研究分担報告書、健康危機管理事例のデータベース化とその利用に関する研究（分担研究者、織田肇）

## 3. 調査研究の充実

### ① 調査研究業務の必要性

調査研究業務は、地域における保健衛生行政の科学的・技術的中核機関として位置付けられている地研にとって、健康危機の予防・予見および健康被害発生時における迅速な原因究明と蔓延防止のために不可欠な業務である。

健康危機のリスクに応じて警告を発信したり、また実際に健康危機が発生した場合に即座に対処するためには、日常の調査研究業務によって培われた総合力が必須である。

これまでに地研が健康危機管理において顕著な貢

献をした例は多数あり、今後とも以下の②実施すべき調査研究の分野、③実施すべき調査研究の方向を参考に調査研究を推進していくべきである。

## ② 実施すべき調査研究の分野

平成16年度厚生労働科学研究の分担研究「地方衛生研究所における業務体制実態調査」の結果では、微生物分野および理化学分野の調査研究で、地研75機関のうちで15機関以上が実施している調査研究項目は以下の28項目である。地研の設置型が都道府県か、指定都市か、又は中核市等かによって実施率は若干異なっているが、これらの調査研究分野は多くの機関が実施しており、地域での日常生活に密着した健康危機管理に係るテーマとして、今後とも継続して取り組むべきである。

### イ) 微生物分野

ウイルス感染症、細菌感染症、食品微生物、感染症動向調査、リケッチア、原虫、衛生害虫、寄生虫、カビ。

### ロ) 理化学分野

食品添加物、食品残留農薬、食品汚染物質、遺伝子組換え食品、アレルギー食品、自然毒、医薬品等、健康食品、上水、住居衛生、家庭用品、環境水、内分泌かく乱物質、水質汚染物質、下水、温泉、放射線。

### ハ) その他の分野

衛生統計解析、生活習慣病。

## ③ 実施すべき調査研究の方向

地研が行う調査研究は試験検査と相互補完の関係にある。すなわち、行政上必要な試験検査業務を適切に行うには、日常的な調査研究への取り組みが必要であり、逆に試験検査結果から生ずる問題点の解明が、調査研究の課題に繋がっている。

また、健康危機の予防的・予見的な視点からの高いレベルの調査研究が求められており、優れた知識・技術水準を得るためには、先進的な機関との共同調査・共同研究を含めた調査研究を推進する必要がある。

### イ) 試験検査技術の向上のための調査研究

地研の主要業務として、行政検査や外部からの依

頼検査などの試験検査業務がある。近年の試験検査業務は、高度化・多様化するとともに、新たな技術の導入など目覚ましい進歩が見られ、単に既存の試験検査のみを実施するだけでは、新たな行政需要に対応できない状況にある。また、以前にも増して試験検査結果の迅速な還元が要求され、さらには蓄積されたデータから異常値の検出や数値の変動などのトレンド解析により、健康危機発生の予測を行うことも求められている。したがって、迅速で精度の高い検査技術の開発と応用が常に要求され、こうした試験検査業務を的確に遂行するには、新たに開発された方法論や技術の導入はもとより、日常的な調査研究の裏付けがあって初めて可能となる。

なお、新たな調査研究や方法の開発にあたっては、コストや環境面に十分配慮すべきである。

以上の観点から、試験検査に関連して、次のような調査研究を行う必要がある。

#### a. 試験検査の精度アップと迅速化

健康危機に的確に対応していくためには、病原微生物の確定診断や化学物質の特定のための高精度で迅速、かつ実用的な検査技術開発を進めていく必要がある。これらの技術開発には、遺伝子診断技術や高度機器分析技術など、科学技術の進歩や国の施策の動向をふまえた先端技術の整備が重要である。また、健康危機の予測と発生時の原因究明に役立つ疫学マーカーの開発も重要である。

#### b. 同時多成分分析法の開発

理化学分野の検査では、平成18年5月29日時点で、食品のポジティブリスト制度に係る残留農薬等799項目、および水道水の農薬類では101項目という多項目が規定されている。法改正により、これらの項目数は年々増加する傾向にあり、また、いわゆる健康食品による健康被害事例が多発し迅速な測定が求められているにもかかわらず、人員増や機器の購入が困難な現状にあっては、測定値の高い信頼性を確保する技術開発とより効率的な同時多成分分析法の開発が必要である。

微生物分野においても、集団発生時の多数検体の処理に加えて、複数病原体の検出、同定等を短時間のうちに行うなど、多病原体の同時検出技術の必要

性が高まっている。

### c. 精度管理・研修指導

既に導入されている食品検査の信頼性確保 (GLP) に続き、水質検査にも GLP が導入される方向が示されており、検査精度の確保が国内的にも国際的にも厳しく要求されている。地研は、自らの精度管理は勿論のこと、自治体内の保健所等地域保健関係職員の人材の養成及び資質の向上を目的とした研修指導、衛生に関する試験検査機関に対する技術的指導を行う役割を担っており、それに必要な総合的な知識と技術の確保や調査研究を行う必要がある。

### d. 安全性の確保

地研が日常的に行っている試験検査業務には、健康被害を直接的に発生させるものやそのリスクが高いものが多数含まれており、特に危機発生時には危険物を含む可能性が高い検体を扱うことが想定される。職員や研究所、あるいは近隣・周辺的安全性を確保するための検体処理法や検査法の開発も重要な研究課題である。

### ロ) 検査結果の解析から生じる調査研究課題

日常の行政検査や依頼検査において、既存のデータと異なる結果が出ることや、通説に反する結果が出ることもあり、これらの原因を究明することにより、重要な健康危機関連情報が得られる場合が少なくない。地研は、地域に基盤を持つ保健所と連携しており、継続的に地域の検査材料や菌株が持ち込まれるなどの特徴を持つ試験研究機関であることから、次のような調査研究を行う必要がある。

#### a. 食中毒や感染症の原因解明

病原性大腸菌、ノロウイルスなど、病原微生物には遺伝子多型を持つものが非常に多いため、確定診断には多数の菌株を保有しておく必要がある、かつ診断技術も多岐にわたっている。地研としては微生物の迅速で正確な検査を行えば検査機関としての一定の役割は果たせるが、予防や蔓延防止および汚染源の確定などの観点からは、病原微生物の微生物学的な把握や毒性発現機構など、食中毒や感染症における未解明な課題に取り組むことが重要である。

#### b. 公衆衛生上の地域特性課題への取り組み

地域に密着した健康危機課題への取り組みは、地

方自治体の地研にとって最も基本的で重要な業務である。地域特性課題は日常の行政検査から派生することが多く、地研では、常日頃より保健所と連携して課題の検討を行うとともに、本庁、保健所、地研で構成する検討協議会等で、課題の選定、成果報告、事業評価などを行い、地域特性課題の発掘と解決に積極的に取り組む必要がある。

上記のイ)、ロ)のように、試験検査業務と調査研究業務は相互補完的であると言え、両者は表裏一体の関係にある。

### ハ) 予防的・予見的な視点からの調査研究

健康危機の予防や警告を行うことができれば被害の未然防止が可能となり、また被害が発生した場合でも、蔓延を防止し被害者数を減少させられるなど被害の程度を抑えることができる。

地研で得られる検査データの一部は、異常を感知するためのバックグラウンドレベルを表すものとして蓄積されている。それらの蓄積されたデータは、異常値の検出や数値の変動などのトレンド解析により健康危機発生の予測に繋がっている。また、通常行う検査項目の中には、頻繁に健康被害を発生させるものや、そのリスクが高いものが多数含まれており、特にこれらの項目に関しては、迅速で精度の高い検査技術の開発が要求される。

以上の観点から、試験検査に関連して、次のような調査研究を行う必要がある、これらは健康危機の予防的観点から重要と考えられる。

#### a. 病原微生物野生株の分離と保存

病原微生物は遺伝子変異を繰り返し出現してくる。野生株を分離保存し経時的に分析する研究は新型インフルエンザ対策をはじめ、感染症の健康危機管理上重要である。近年、臨床微生物分野においては迅速・簡便な検査法の開発と応用が検討され、遺伝子診断などの普及が著しく、病原体の分離保存は行われたい傾向にある。しかし、地研で行われている野生株の分離・分析は、今後出現が予想される病原微生物対策上、重要なデータを提供すると考えられる。なお、分離保存株は、バイオセーフティー面から安全に管理するとともにバイオセキュリティー面からも厳格に保管する必要がある。

## **b. 病原微生物抗体保有率の把握**

感染症に罹りやすいかどうかは、宿主の病原微生物に対する抗体価と密接に関係しており、抗体価が非常に低い場合や、長期的な傾向として抗体価が漸減しているような場合は、集団感染の危険性が高くなる。その裏付けとなる血清疫学研究は感染症対策における重要な基礎データであり、地研としても本庁や保健所と連携し、地域の抗体保有状況を把握するシステムを構築することが必要である。

## **c. 化学物質汚染の監視**

化学物質による汚染に関して、農産物や輸入食品を含む食品全般、室内空気や飲料水、さらにヒトを含む動植物を対象にした監視を行い、それぞれの安全性を確保する必要がある。これらの監視は、健康危機発生リスクの高い化学物質を主な対象として行うべきであり、健康危機の発生が予測できるようなマーカーの開発も重要である。

## **d. 未規制化学物質の汚染実態、環境動態の把握**

生体影響や汚染実態が明らかにされていない未規制化学物質についても、健康危機のリスクが高いと思われるものについては、その分析方法を開発し積極的な調査に取り組んでいく必要がある。地研はフィールドを持つ保健所と試験検査業務において密接に連携しており、それを活用することにより、この分野の調査研究を効果的に実施できる。なお、これらの取り組みについては、環境部門との連携を図り、より効率的に進めていくことが望ましい。

## **二) 共同調査・共同研究**

地研は、保健所との密接な連携を持った上で、地域の保健衛生行政のための科学的・技術的中核機関として、共通の目的のもとに全国に設置されている。この地研ネットワークを利用した共同調査や共同研究は、全国もしくは広域での共通の課題解決に有効である。同時に、共同することは職員相互の知識・技術水準の向上にも役立つ。また、地元大学との共同研究は、人材育成を含め地域特性課題の解決に有効な手段である。同様に、国の機関との共同研究は、広域的な課題解決のほか、優れた知識・技術を取得するために有効である。

こうしたことから、次のような共同調査・共同研

究を推進すべきである。

### **a. 全国レベルの調査研究への参加**

近年、全国規模での感染症の流行や化学物質汚染問題が度々発生し、広域的な対応の必要度が増している。また、海外旅行者の増加などで国際交流が進むことにより、海外での感染症や化学物質汚染にも留意が必要となってきている。この対応は国研等を中心に行なわれており、連携が可能な地研はこれに積極的に参加すべきである。

### **b. 健康危機事例と専門情報の収集・解析・提供**

過去の健康危機への対応において、地研が主要な役割を果たした例および貴重な経験をした例は数多い。それらの事例の概要、解決方法、教訓などの情報をデータベース化し、関係者が閲覧できる事例集を地方衛生研究所全国協議会で作成し、大阪府立公衆衛生研究所ホームページ上で公開している。今後、データベースを充実させることは同種の健康危機発生に際し強力な支援となるとともに、研究課題の発掘、解決法へのヒントにもなる。

### **c. 地研および国研との共同研究**

国研はもとより、地研には各分野で多数のエキスパートが活躍している。これらのエキスパートと共同研究を行うことは、先端的な技術や知識を取得できるほか、広域連携等に有効な人的ネットワークも形成でき、健康危機対応に大きく役立つとともに、共同研究後も継続的な情報交換が行え、水準の向上に繋がる。

### **d. 大学等の基礎研究への協力・支援・共同研究**

大学では水準の高い基礎研究が行われており、一方、地研では保健所との連携等によるフィールド基盤をもった検査試料や分離菌株などを多数保有するなどの特長を持っている。この両者が共同研究を行うことは、大学側には多様な試料とフィールドを提供でき、地研側には知識と技術の水準向上が図れるなど有用である。特に地元大学との共同研究においては、地域特性課題の解決にも繋がることから積極的に推進すべきである。

## **④ 今後強化すべき機能および要件**

以上述べてきたように、調査研究は地研にとって

重要な業務として位置付けられるが、それを実施するための環境条件や予算などに問題点を抱えている機関が多い。今後、以下のような機能や要件を整える必要がある。

#### イ) 調査研究の活性化

調査研究の重要性を各職員に再認識させるとともに、上記の②実施すべき調査研究の分野を参考に調査研究を実施し、成果のまとめ→口頭発表→論文または報告書の作成→評価→次の調査研究へと展開、という「調査研究のサイクル」を繰り返す習慣を所内で定着させ、調査研究の活性化を図るべきである。

#### ロ) 機器・設備の整備

新しい機器・設備の整備は、調査研究を遂行していく上で、欠かすことができない。しかし、国、地方の財政事情から必ずしも充分に行われていない。主管部局等自治体内部への積極的な説明・働き掛けは勿論のこと、外部資金の導入や機器設備の他機関との相互利用などの工夫が必要である。

#### ハ) 人材の育成

健康危機に的確に対応していくためには、病原微生物の確定診断や化学物質の特定のための、高精度で、迅速で、かつ実用的な検査技術の開発を進めていく必要がある。これらの技術開発には、遺伝子診断技術や高度機器分析技術など、先端技術の導入が重要となるので、上記の機器・設備の整備とともに、それらを取り扱う基本技術取得のための人材の育成も重要である。人材育成にあたっては、地研間および他の研究教育機関での研修、あるいは相互出向制度などによる人的交流の活性化も有用である。また、これらの技術研修に加え、疫学分野に関する人材育成も重要であり、研究会、セミナーへの参加などにより知識、能力のレベルアップを図るべきである。また、専門知識と技術水準向上のためには、任期付研究員の採用が有効な場合も考えられる。

#### 二) 調査研究費の確保

各自治体の研究予算要求では、所の専門職も予算担当者への説明に積極的に参加し予算獲得に努める。さらに、国の科学研究費補助金（厚生労働省、環境省、文部科学省）や民間等の研究補助金へも積極的に応募し、研究費の確保に努めるべきである。

#### ホ) 調査研究を評価する機能

調査研究の評価に関しては、管理職による所内評価機能に加え、各分野を代表する外部有識者による評価も含む評価制度を整備し、定期的で計画的な研究評価を行い、その結果を次の調査研究へと活かしていくべきである。評価方法としては、研究計画に対しては、行政ニーズや公衆衛生学的意義などの研究の必要性と、計画の妥当性や学術性などの研究の水準などを評価し、研究成果に対しては、新たな知見が得られたか、及び成果の活用や行政施策への反映などについての評価が必要である。長期研究については、事前評価、中間評価、事後評価を行うことが望ましい。

#### ヘ) 共同調査・共同研究

共同調査や共同研究の実施が知識や技術水準向上のために非常に重要であることは前述したが、実施しやすい環境づくりが要件となる。地研や国研との共同調査・共同研究では、同じ専門分野のメンバー構成が多いことから共同体制を組みやすいが、学際的な連携が必要な場合でも、所内の他部門との共同体制はもとより、民間、大学、国研等との連携体制もとれるような積極的な職場での雰囲気づくりが必要である。

#### ト) 調査研究業績の公表と広報活動

地研の調査研究業務を円滑に推し進めていくためには地域住民や関係機関の理解を得ることが極めて重要であり、次のような取り組みが大切である。すなわち、主要な実績をインターネット等で関係課・関係機関に配信しPRに努める、ホームページで県民・市民に紹介する、研究発表会を開催し、実績を関係者に伝える、学会等で発表する、などの活動を積極的に行うべきである。

### 4. 試験検査の充実

#### ① 充実すべき機能と機関連携

地研が対応する健康危機には、原因不明の感染症や新興・再興感染症、食中毒、医薬品、毒物劇物、飲料水などに含まれる化学物質による健康被害、あるいは化学兵器、生物兵器等を用いたNBCテロなどによる健康被害がある。これらの未然防止や発生

した際の被害の拡大防止には、健康危機に関する正確な情報の収集とその共有化並びに迅速かつ的確に発生原因が究明できる検査機能を整備しておくことが必要である。さらに、広域被害や希少感染症等に対しては、保健所はもとより、地域ブロック内での地研間連携や国研との緊密な連絡体制の確保が重要である。

そのため、各地研においては健康被害の発生時に迅速な対応ができるよう、原因究明のための検査機能の充実と関係機関との連携の強化を平常時より図っておくことが重要である。それには、機能的、効果的な対応を的確に講じることができる体制が不可欠であるとともに、職員と周辺住民の安全確保を保証するために必要な安全実験室の設置、必要な検査機器や機材・検査試薬の確保と備蓄、地域ブロック内での検査分担の事前調整及び必要な人材の確保と育成・研修、さらに、保健所、国研及び検疫所等の関連機関との連携や情報の共有化などを十分に講じておく必要がある。

以下に、試験検査の充実のために必要なこれらの点について、強化の具体策をまとめた。

#### イ) 平常時における検査体制の整備

##### あ. 検査体制の強化

検査マニュアルとしては、公定法、国の指針など、或は既に地研と国研との間で共同作製がなされている検査マニュアルを標準方法として活用する。また、健康危機発生時に迅速かつ適切な検査が行えるよう、検査機能をもつ保健所との役割分担を常日頃から明確に図っておく必要がある。そのためには、地研・保健所・本庁の3者で構成する連携の場である検討協議会を設置し、十分に機能させることが重要である。さらに、24時間対応できる緊急連絡網や保健所との分担を調整した検査体制を整備する必要がある。併せて、定期的に対処訓練を実施し、職員の資質の向上に努めることも重要である。

##### い. 精度管理の強化

検査の精度管理の充実を図るため、食品検査で適応されているGLPを規制対象外の分野の検査にも応用し、設備、機器類などの定期的な点検を含む精度管理能力の向上に努める。また、GLPの充実を

計るため、信頼性確保部門の強化にも努める。

##### う. 消耗品等の調達

検査、試薬、機材、用具、サンプリングに必要な機材などの確保や必要物品の一定量の備蓄に努め、使用期限内で更新できる体制に努める。また、調達に必要な経費の確保にも努める。

##### え. 設備、機器等の整備

SARSや新型インフルエンザなどの感染症およびバイオテロやケミカルテロへの対応には、安全検査室や専門的機器類の整備および維持管理が不可欠である。その整備状況は、昨年度の本研究班での調査では、ケミカルハザード対応施設・設備が約50%、P3施設・設備が83%の地研で保有となっている。すなわち、安全実験室未整備の地研も多く、国の支援などを得て早急な整備が必要と考えられる。また、新型インフルエンザ検査の実施には、シーケンサーの整備が必要である。その保有状況は、都道府県76%、政令指定都市92%、中核市等25%となっている。

このような特殊な検査設備、機器の整備には多額の経費を必要とすることから、地域の健康危機管理を各地研が担っていくためには、国の支援などが必要と考えられる。

#### ロ) 緊急時の検査

事件の規模、内容に応じて所内対応方針、担当を決定し、検査を迅速に実施するが、その際必要に応じ他部門からも応援する。なお、検査の精度は非常に重要であるので、特に精度管理に留意して行うとともに、必要に応じ再検査を行う。

また、感染の規模、拡大速度によっては、地域ブロック内における複数地研の応援体制や広域的な検査協力を求める。

#### ハ) 情報収集の強化

社会環境等の変化にも十分注意を払い、今後新たに発生する可能性のある健康危機に関連した情報収集等を積極的に行う。また、危機発生の予知・流行予測やリスク評価を踏まえた検査体制の整備に努める。この強化のために、地域の健康状況が迅速に把握できる都道府県内の感染症情報センター機能を活用する一方、保健所、教育委員会などの行政機関、

さらに、地研、国研並びに関連する機関と緊密な連絡網を確保し、検査方法から発生情報まで、広域的な情報を収集し、解析・提供及び共有化を行う。この情報機能についても、特に保健所との連携体制は重要で、相互の連絡協議会を設けるなど一層強固なものにすることが重要である。

## 二) 人材の育成・研修

広域且つ重大な健康危機やNBCテロなどに迅速な対応が出来るよう、職員自身の資質向上が大切である。そのためには、平常時から各検査分野について複数職員の育成に努めるとともに、若年層への技術継承にも努める。また、保健所との交流を始め、地研、国研、大学などで開催される講演会や長期・短期の技能研修への積極的な参加を進める。

また、国研には(N)BCテロ対策を含む技術研修の充実を期待する。

## ホ) 病原微生物及び毒物の管理体制

病原微生物株の地研間相互譲渡等については、耐震、保管、輸送対策を含むバイオセキュリティを考慮し、危険度に応じて慎重に対応もしくは禁止する措置が必要と考える。厚生労働省では「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の改正を行い、病原微生物の病原性に応じて、一種病原体等から四種病原体等に分類し、所持等の禁止・許可、譲渡および譲受の禁止などや施設の構造、設備・保管基準の遵守を必要としている。

これに関連して地研では、微生物検査施設の現状を把握するため、平成18年度に全地研を対象にアンケート調査を実施した。BSL3(P3)施設に関する現状は次のとおりであった。耐震構造有りが56(84.8%)地研、その内、昭和56年耐震基準の適合が21(31.8%)地研、平成12年耐震基準の適合は6(8%)地研であった。BSL3(P3)設備の保有率は86.8%、独立した微生物保管庫設置の地研は、75.8%であった。微生物保管状況については、一種病原体の保管は無く、二種病原体、39.4%、三種病原体、38.2%、四種病原体、81.6%であった。

この実態調査の結果から、基準(案)のクリアには、多くの地研において施設の耐震補強、新設や設備の整備及び保有管理の強化が必要であり、そ

れには多額の経費が想定されることから、国の支援などが必要と考えられる。

毒物等に関しては、その使用・保管・廃棄について「毒物及び劇物取締法」、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等で詳細に規定されている。地研間の標準物質等の譲渡等にあたっては、これらの法に則して保管、管理等を適切に行う。

## ヘ) 地研間での連携

### a. 検査の分担

迅速な原因究明を行うには、発生地域内あるいは地域ブロック内で検査を行うことが重要である。そのためには、地域ブロック内で各地研の検査実施状況を把握した上で、希少感染症を始め特殊な検査等については地域ブロック内での検査分担を決め、日頃から緊密な連携のもと検査協力体制を確立・維持する。また、定期的な学会、研究会などの機会において相互の連携を深め、最新の検査情報などの提供、収集を行い、健康危機に対応できる検査技能の向上にも努める。

### b. 協力のための協定の締結

大規模被害発生時には、被害の拡大を最小限に食い止めるため、あるいは早期治療へとつなげるため、大量の検査を一度に行う必要が出てくる。そのためには、職員の相互派遣要請や相互検査依頼体制を確立しておく必要があり、地域ブロック内において自治体間の協定を結んでおくことも必要である。また、地域ブロック内において日頃から円滑な連携を図り、指導・助言を得られるような連絡調整に努めておくことも重要である。

### c. レファレンスセンターの設置

地研が行う検査を迅速で正確なものにするためには、レファレンスセンターを地域ブロック内に設け、検査の均一性確保と精度管理の確保を行うことが有効である。ここでは、検査マニュアルや検査成績および危機対応に必要な各種情報を蓄積し、共有・提供するほか、必要に応じ精度管理を実施する。また、微生物分野では標準株の保存や、現存する衛生微生物協議会のレファレンスセンター機能の拡充を図り、理化学分野では標準物質の保存と提供などを

行う。なお、理化学分野の標準物質等の保管・管理・提供にあたっては、「毒物及び劇物取締法」等の関係法規に抵触しないよう、十分な検討が必要である。なお、これらの管理運営については、多額の経費も想定されるため、国の支援などが必要と考えられる。

## ト) 国研との連携

検査マニュアルや国内外の感染症発生情報を始め健康危機に関する各種情報の共有化を地研と国研間で図るべきである。また、地研の検査技術向上のため国研が実施する研修には積極的に参加していく。検査頻度が少ないため、地研では検査技術の維持が困難あるいは検査できないものについては、国研に検査を依頼するシステムを確立する必要がある。また、広域に及ぶ健康危機など重大な健康危機が発生した場合に備え、地研と国研で構成する健康危機管理委員会（仮称）を組織し、対応を事前に検討しておくことが望ましい。

また地研と国研の連携強化には、両者間の人材交流も有効と思われる。

## ② 分野別検査のあり方

### イ) 微生物分野

#### ア. 検査の現状

地研の検査状況の現状と問題点を明らかにし、検査支援体制など今後の地研の検査のあり方を具体化することにより、健康危機管理の充実、強化を図るため、全地研を対象とした検査の実態調査を、平成16年度に実施した。

その結果、一類感染症のエボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、マールブルグ病、ラッサ熱と四類感染症のкокシジオイデス症、Bウイルス病、リッサウイルス感染症及び五類感染症のクロイツフェルト・ヤコブ病の検査は、全ての地域ブロックで検査不可能であり、国研への検査依頼が必要であることがわかった。

一類感染症の痘そうと四類感染症の黄熱、回帰熱、サル痘、ニパウイルス感染症、エキノコックス症及び五類感染症の尖圭コンジローマ検査は、一部の地域ブロックでのみ検査可能であり、検査不可能な地域ブロックは国研、或いは他のブロックへの検査依

頼が必要である。

その他の病原体、結核、細菌性食中毒、ウイルス性食中毒、院内感染関連病原体及び衛生害虫同定検査については、全ての地域ブロック内かブロック間の連携により都道府県地研、政令指定都市地研で検査ができることがわかった。（平成17年度報告書；健康危機管理のための地方衛生研究所のあり方に関する提言（案）41頁：表3参照）

#### ハ. 危機対応のための微生物検査体制の強化

以上の各地域ブロックの検査実施状況に基づき、ブロック内の都道府県地研及び政令指定都市地研の多数が検査対応できるように、さらには、全地研で検査できるように、検査の機能強化を次のように進めることが望まれる。

- ・機器の整備に努める。
- ・設備には、高度安全実験室（BSL3施設）整備が必要である。
- ・人的不足の解消に努め、技能習得にはブロック内、又はブロック間研修を行っていく。
- ・国研への検査依頼が必要な検査項目がある地域ブロックでは、ブロック内で最低2機関が検査できるように、機器、設備の整備を推進するとともに、ブロック内又はブロック間研修、或いは国研での研修を受ける。

なお、健康被害のまん延防止を的確に行うには、今回の検査の実施状況を踏まえた上で、地域ブロック内、ブロック間、さらに国研との連携基盤を構築することが必要である。

そのためには第一に、地域ブロック内での検査実施状況を相互に把握するとともに連携活動を高めておくことが重要な課題である。また、広域あるいは大規模健康危機の発生に際して迅速な対応が行えるよう、地域ブロック間や国研も含めた検査協力体制を具体化しておく必要がある。

#### ニ. バイオテロへの対応について

痘そう、ペスト、ボツリヌス症、炭疽、野兔病などのバイオテロによる健康危機への対応のため、次の機能強化に努める。

- ・検査技術取得のため地研間研修を行うほか国研の研修にも参加する。

- ・地域ブロック内、ブロック間及び国研との連携を高める。
- ・設備や機器の整備に努める。
- ・人的不足の解消、技能確保や危機管理に向けた技術研修を行う。
- ・検査用試薬の備蓄に努める。
- ・生物テロに使用される可能性のある病原微生物などの管理の周知徹底をはかる。

## ロ) 理化学分野

### ア. 検査の現状

理化学分野についても微生物分野と同様、平成16年度に全地研に対して実態調査を実施した。調査した主な検査対象は食品、水道水（飲料水）、大気中放射性物質、健康食品、家庭用品、シックハウスと多岐にわたり、それぞれの対象物質についての検査項目も非常に多かった。その解析結果を見ると、食品及び水道水については、他の分野に比べ多くの検査項目についてブロック内対応が可能であったが、アフラトキシン、フグ毒等の自然毒等については国研、又はブロック間検査依頼が必要であった。一方、大気中放射性物質、健康食品については、多くの検査項目についてブロック間検査依頼が必要な状況であった。家庭用品については法的規制有害物のうちホルムアルデヒドがブロック内対応で対処可能であったが、他の項目については国、又はブロック間検査依頼が必要であった。シックハウスに関する検査項目ではホルムアルデヒド、トルエン、スチレン等についてはブロック内対応が可能であったが、他の項目についてはブロック間の検査依頼が必要な状況であった。

なお、この調査で農薬については検査可能な項目数のみを把握したため、各項目についての検査状況は不明であった。また、現在ポジティブリスト制への対応を行っているため、各地研の検査能力や機器等の整備状況はかなり変化しつつあると思われる。従って、農薬等については改めて調査を行い、ブロックごとの検査レベルを把握しておくことが必要と思われる。なお、地研全国協議会として他の検査項目も含めて定期的に全国調査を行い、常に最新の状況を把握・共有しておくべきであろう。

### イ. 危機対応のための理化学検査体制の強化

これらの検査の実態についての解析、また同時に行った地方衛生研究所健康危機事例集、及び地研の保有する健康危機対応検査マニュアルについての解析から、理化学分野の健康危機に対応する各地研の検査機能強化の取組みを次のように進めることが望まれる。

- ・理化学分野を含めた健康危機対応検査マニュアルを保有していない地研においては、早急にマニュアルの整備を行う。主な対象物質としては食品、水、空気等とし、検査項目については、食品・水については農薬、シアン、ヒ素・水銀等の重金属や自然毒等が、空気についてはVOCやフェノール類、各種有毒ガス等が挙げられるが、未知物質の同定手順も取り入れた実際的なマニュアルとすることが必要である。
- ・ブロック内においてマニュアルに関する情報交換と共有を行うと共に、各地研は検査法や分析機器の進歩に応じた内容の更新を行う。また、定期的に図上、及び実地の模擬訓練を行い、職員の技術力の向上に努める。
- ・機器の整備に努める。特に化学安全実験室については多くの有害物質の検査に必須であるにもかかわらず整備が遅れていることを考え、各地研における努力と共に地研全国協議会として国の支援を求めることも検討すべきである。
- ・職員の人材育成に努め、専門分野の技術習得についてはブロック内・間、あるいは国研での研修を受け、ブロック内で対応が可能な検査項目を増やす努力を行う。

これらの検査機能強化にあたっては、まずブロック内における連携の強化が不可欠である。各ブロック内での理化学分野の会議等を通して情報交換を密にすると共に、職員同士が「顔の見える関係」を構築することが検査に関する情報交換やアドバイス及び指導等の基礎となる。さらに、この関係をブロック間、国研等との連携についても拡大していく努力が大切で、そのためには全国衛生化学技術協議会等の場を大いに活用すべきである。

### c. ケミカルテロへの対応について

ケミカルテロへの使用が想定される化学兵器等については、国立医薬品食品衛生研究所のホームページに詳細に記載されているので有用な資料となる。しかし検査に当たっての最大の問題は、標準品の入手であり、そのためには国の支援等が必須と思われる。

なお、テロ等の可能性のある事例については犯罪捜査との関係が生じるため、日頃から警察、科捜研、消防等との情報交換等の場を持ち、密接な連携が行える関係構築を図っておく必要がある。

理化学分野で原因究明を必要とする事例の多くは、短時間のうちにある程度の被害者数と地域的広がりをもって発生する。従って水や食品等を対象としたケミカルテロの場合にも被害者の症状等から原因を探るヒントが得られることが多い。そのため、日本中毒情報センターへの電話による相談や国研のホームページなどを活用した症状からの原因物質の絞り込みも対応手段として有用である。また、広範な地域的広がりをもって発生する事例もあり得るので、ブロック内・間における情報交換が円滑に行えるよう、日頃から情報面での連携の強化にも努めることが大切である。

## 5. 研修指導の充実

### ① 研修指導の位置づけ

地研の機能は、厚生労働省（旧厚生省を含む）の通知や関連法規に基づく基本指針等に示されるのが通例である。研修指導の位置づけは、昭和39年厚生省事務次官通知中の「衛生行政に必要な指導訓練」に始まり、平成9年厚生省事務次官通知中の「当該地域の地域保健関係者に対する研修を実施する」と位置づけられている。また、平成17年5月に出された地域保健対策検討会中間報告では地研は、地域における健康危機管理に対応する機関として、「保健所等の職員に対する専門研修の実施という重要な役割を再確認する」ことが盛り込まれている。

### ② 研修指導の現状

地研の研修指導は、調査研究、試験検査、公衆衛

生情報等の収集・解析・提供と並ぶ主要4業務の一つとされている。

平成16年度調査によれば、研修が地研の全体業務に占める割合は7.1%で、年間開催件数15.5件であり、分野は感染症・食品衛生の微生物・理化学の3分野が主体となっている。研修の対象は保健所等が最も多く、全体の約40%を占めている。

主な研修対象である保健所側は、80%以上の保健所が地研主催の研修に参加しており、望む研修分野としては感染症・食品関連等が多くなっている。希望内容では検査関連が主体であるが、感染症については、保健所への助言、最新情報の研修、疫学的な事例研修、食品関連については苦情検査への対処法なども挙がっている。

また、危機時の研修としては炭疽菌テロやSARS問題が契機となり実施され、演習を含むものが増えている。

### ③ 研修指導の視点

地研が研修指導を充実させるにあたり、整理すべき具体的な視点について以下に述べる。

#### イ) 状況・時期（平常時と危機時）

健康危機管理としては、平常時対応と危機時対応に大別される。

研修指導についても、平常時には基礎的知識も含めた技術研修を計画的に通常業務として行う。危機時には、即応的な研修を保健所等の第一線機関の職員に行う。事態終息後は、実際の検証事例として、研修の実用性を高めるために、平常時の計画研修に取り入れる。

#### ロ) 分野（汎用性と地域性）

研修の希望がある主要共通テーマは、感染症と食品関係である。この2分野については、高度かつ幅広い専門機関としての研修指導が、平常時、危機時にも必要とされる。

また、地域によっては保健所に検査機能がない地研（25%）があり、そこでは検査技術研修ではなく、検査結果の活用を含めた疫学調査に関することや最新情報がより必要とされる。

さらに、地域特有の健康問題が生じている際は、

特殊な分野での研修指導に対処する必要がある。

## ハ) 対象（直接性と間接性）

研修対象は、位置づけや研修波及効果の大きさ等の視点で直接的な研修対象と間接的な研修対象に分類する。

### ア. 直接的な対象

#### ・保健所職員

地域健康危機管理の中心とされる保健所職員は最重要な研修対象である。保健所職員は、感染症法や食品衛生法等の法規により、担当職員が異なる場合が多い。しかし、健康危機管理はその業務の特殊性から職員相互の理解が不可欠のため、研修においても可能な限り多分野の職員が参加できることが望ましい。

#### ・市町村職員

健康危機管理上、保健所や都道府県庁との連携体制が必要な市町村の衛生関係職員も必要に応じて、研修への参加を呼びかけることが望ましい。

#### ・試験検査機関等職員

地研は、高度検査機関としての位置づけがあり、医療機関検査担当や民間検査機関等に対し資質向上や連携強化のための研修を行うことが必要とされる。

### イ. 直接的に準ずる対象

#### ・医療機関職員

危機時の最前線となることが想定され、二次感染等で被害者となる可能性も高い。医師会等の学術団体と協力して、必要に応じて保健所や都道府県庁が研修実施を援助することが望ましいが、地研も専門分野の講師派遣等の協力を積極的に行うべきである。

#### ・社会福祉関係職員

高齢者・乳幼児・障害者等の危機時に巻き込まれた場合、重大な影響を受けやすい集団である。施設側の責任において研修を行うべきとされているが、健康関連の専門職も少ない配置となっており、関係協会等と協力して必要に応じて保健所や都道府県庁が研修を実施援助することが望ましいが、地研も専門分野の講師派遣等の協

力を積極的に行うべきである。

#### ・学校保健関係職員

学校は、児童生徒や教職員が集団生活を行う場であるとともに、教育現場であるために研修関連業務が効率かつ効果的に展開できる。設置管理者の責任において研修を行うべきであるが、健康関連の専門職は少ない配置となっており、必要に応じて保健所や都道府県庁が研修を実施援助することが望ましいが、地研も養護教諭等への研修参加呼びかけや専門分野の講師派遣等の協力を積極的に行うべきである。

### ウ. 間接的な対象

#### ・その他一般住民

一般住民への普及啓発活動は、地域においては保健所や市町村保健センター活動が主体とされる。また、その自治体全体の職能団体への研修は、本庁関係部局が実施するが多い。しかし、地研も自治体直営機関の立場で広報的役割も考慮し、必要に応じて専門分野の講師派遣等の協力を積極的に行うべきである。

## 二) 形式（講演形式と演習実技形式）

研修を行う上で、最新の専門知識の教授のためには、教室スタイルの座学は必要である。しかし、高度な検査能力の向上や疫学調査、情報収集の実践的能力向上のためには、実技トレーニングや疫学演習等を組み合わせることが効果的で、可能な限り取り入れることが望ましい。また、質疑応答や少人数でのグループディスカッションの活用等は実用的であるが、一方向に偏らない工夫が必要である。さらに、事態発生を想定したシミュレーションを取り入れることで危機時の実践対応能力向上が期待される。

### ホ) 講師等（所内対応と外部講師）

研修の主旨に合わせて、講師等の所属に固執することなく所内外で適任と考えられる講師等を選定すべきである。地研内部に専門性の高い講師候補がいることが理想であるが、国や大学等の外部の専門家を適宜招聘できる調整能力も地研の機能として重要である。

また、健康危機管理は、専門性と実用性の両方の高さが要求されるので、外部講師を招聘した場合、

可能な限り、地域の実情に明るい地研職員がガイダンス的講演等を同時に行い、研修の地域における実用性を高める必要がある。

#### へ) 実施主体（主催・共催と講師派遣）

主催・共催する場合においては、会場確保・通知文配布・受付・会場整理・司会進行等の様々な事務的業務負担も大きくなる。しかし、研修をハイクオリティにコーディネートをするには専門性が重要であり、可能な限り、主催・共催し全体を調整することが望ましい。自治体本庁が実施母体である場合は、講師派遣であっても企画段階から積極的に関与することにより、主催・共催と同様と考えられる。

講師派遣依頼は、依頼先や研修内容が地研としての位置づけにかなう限り、積極的に受け、専門性の高さや信頼度の外部からの評価指標とすべきである。

#### ト) 評価システム（数的評価と質的評価）

健康危機管理上の研修は多くの人に共通認識を持って貰い、協力連携することが最も重要な目的である。その点においては、参加人数及び参加者の多様性は評価の重要な指標である。もう1つ重要な評価指標は、参加者の満足度（理解度・ボリューム・業務参考度等）である。この2つの指標を可能な限り、研修ごとにアンケート等の形で収集解析することが望ましい。

### ④ 課題と展望

研修指導については、従来地研においては付加的な業務と見なされてきたことは否めない。組織的にも研修指導を担当する独立した部門を持つことなく、企画部門や総務部門が各業務部門の協力を得て実施している。また、研修指導に関する経費もほとんど考慮されていない。さらに、規模や職員の資質等の問題で、研修指導を単独では行うことが困難な地研も存在する。

しかし、現在の社会情勢から地研の業務において専門研修が強く望まれている。このため、日常的に調査研究業務を行っている公的機関としては研修指導を業務として強化していく必要がある。組織として独立担当がよいかどうかは今後の検討課題であ

る。担当者の資質も問われるべきであるが、研修指導を形骸化した業務にしないためには、全所を挙げた取り組みが不可欠で、特に感染症と食品関係は確立されるべきである。経費については、外部講師経費や効果的な実技や演習等を取り入れるための材料費等の直接的経費の計上は当然である。また、日常的に高度の専門性を維持向上させるための地研職員自体の研修受講等の経費や調査研究業務の一部も健康危機管理の研修指導の基盤的経費として通常予算の中に盛り込まれるべきである。

さらに、小規模自治体や単独で研修を行うことが非効率である場合、地研がブロック内で連携した研修を迅速に実施できることは、平成16年度の地域保健総合推進事業で検証されている。

地方自治体行政への健康危機管理上のわかりやすい貢献として、地研の研修指導を充実させていくことが、自治体全体の健康危機管理機能の向上につながることを行政担当も地研も強く認識する必要がある。

#### 参考文献等

- 1) 平成16年度厚生労働科学研究費補助金、健康科学総合研究事業  
「地方衛生研究所のあり方および機能強化に関する研究」（主任研究者 田中喜代史）  
「各地方衛生研究所における業務態勢実態調査に関する研究」（織田肇分担研究者）  
「保健所からみた地方衛生研所との連携と今後の地方衛生研究所のあり方に関する調査研究」（金田麻里子分担研究者）
- 2) 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」（主任研究者 大久保一郎）  
「大規模感染症に関する健康危機管理レポート集」（藤本真一 分担研究者）
- 3) 平成16年度地域保健総合推進事業  
「健康危機管理における地方衛生研究所の広域連携システムの構築」（丹野瑳喜子 分担事業者）

## 6. 情報機能の充実

健康危機が発生した際、迅速かつ効果的に対処していくためには、地研における情報の収集解析提供業務をより一層強化拡充することが必要である。

多くの地研に、感染症情報センターが設置され住民の健康に重大な影響を与えうる感染症の動向が日々蓄積されている。また、人口動態調査などの大規模統計情報の経年的蓄積も、地研で実施されている。現在地研が実施しているこれらの機能を強化し、地域における健康事象を随時把握し、解析を行い、行政や地域住民に情報提供していくことが必要である。ここでは地研が健康危機に対処し、科学的行政を支援していくために必要な機能を、①感染症情報センター、②データバンク機能、③シンクタンク機能、④広報機能、⑤危機発生時の情報活動、⑥情報提供体制の強化の6つに分けて考察する。

### ① 感染症情報センター

鳥インフルエンザ等新興感染症の人から人への感染が憂慮されている現在、感染症の予防と蔓延防止が行政に課せられた喫緊の課題となっている。感染症に関する情報を、全国一律の基準及び体系で一元的に管理する感染症発生動向調査を実施するとともに、地域の実情にあわせて、さらなる感染症情報の収集、管理、解析、提供が必要である。

現在、感染症発生動向調査事業の情報拠点としての役割が期待されている感染症情報センターの多くが地研に設置されている。しかし、感染症情報センターの地研内での組織的位置づけは各自治体によって異なり、微生物検査部門に属する自治体もあれば、疫学情報部門に属する自治体もある。しかしながら、数は少ないものの未だに本庁組織の感染症担当課(係)や保健所に設置している自治体も存在する。その上、感染症情報センターの定員や職種も自治体により大きく異なっている。健康危機管理対策を効果的に推進するためには、微生物検査機能と情報分析機能を共に有する地研内に感染症情報センターを設置すべきである。

感染症情報センターが本来備えるべき機能について考察する。

### イ) サーベイランス機能

地域における感染症の発生動向を随時監視し、感染症の蔓延防止のため、感染症発生動向調査を充実させていく必要がある。患者の発生状況を把握することはもちろん、地研での検査情報も把握し、双方の情報を有機的に結合させ、総合的に地域の感染症情報を把握分析していく必要がある。

情報分析の結果、疑義が生じた場合は保健所等に照会を行い、感染症に即応できる体制を構築していく必要がある。

### ロ) 疫学調査機能

感染症発生の予防には、感染症発生事例の調査と調査結果の経年的蓄積が欠かせない。従来、疫学調査は本庁を中心に企画・実施され、その調査結果が、疫学調査報告書として年報として報告されていることが多い。しかし、疫学調査は高度に専門的知識が必要とされるため、専門知識を十分に備えた疫学調査専門職員により実施されることが望ましい。

本庁や保健所等の調査に専門的助言を的確に行うとともに、感染症情報センターとしての疫学調査を実施できる体制を構築することが必要である。さらに、従来は印刷物としてのみ発行されている疫学調査報告書を電子化・蓄積化することを通し、疫学調査機能のさらなる向上を図っていく必要がある。

### ハ) 国際的な感染症情報の収集機能

SARSや高病原性鳥インフルエンザなど新興再興感染症が多く発生している。WHO、CDCなど国際的機関の情報収集をはじめ、感染症に関するメーリングリストであるProMEDの情報、アジア各国の感染症関連機関の情報のみならず、マスコミ報道にも注意を払い、地域における感染症対策に寄与していく必要がある。

### 二) 情報発信機能

収集・解析した情報を行政施策の企画立案に生かすために関係部局に積極的に提供していく必要がある。地域住民に情報を迅速かつ的確に伝えるために、ホームページでの情報提供のみならず、普及の著しい携帯電話による情報提供も必要である。さらに、住民に対する情報伝達をより広範に行うために関係機関との連携によるプレス発表機能も備えるべきで

ある。

#### ホ) 研修機能

地域における疫学調査を実施するためには、疫学調査に習熟した職員の育成が欠かせない。医師のみならず、獣医師・保健師・検査技師等を対象に疫学調査等に関する研修を実施していく必要がある。

#### ヘ) 総合調整、企画機能

健康危機事象が探知された場合、それに迅速に対処していく必要がある。本庁感染症担当部局、保健所、国立感染症研究所感染症情報センターとの総合調整を行い、疫学調査などの企画・実施を行う必要がある。

### ② データバンク機能

危機発生の迅速な察知には、何が定常であるのかの認識が不可欠である。定常状態を観測するためには、大規模統計を整理蓄積するデータバンク機能が重要である。

我が国では1899年から人口動態統計が全国規模で実施され、国勢調査も1920年より実施されている。これらの情報は、危機察知のためにも、科学的行政を行うためにも、不可欠な情報である。

地方自治体においては統計情報が印刷物の形で保管されていることが多く、一部の情報が電子化されてきてはいるが、高々10年程度にしかすぎない。科学的行政を支え推進していくためには、統計情報の大規模な収集と電子化がぜひとも必要である。

多くの自治体が統計情報の蓄積機能を地研に持たせている。地研によっては1970年代からの磁気化情報を有し、その情報の解析提供を通し衛生行政を支援している。

健康危機管理に資するためには、地研がデータバンク機能を発揮し、以下の様な情報を整理蓄積する必要がある。また、情報開示が求められていることを考えると、これに耐えうるデータバンクを構築することも重要である。

- ・ 感染症に係わる情報
- ・ 食品および化学物質に係わる情報
- ・ 人口、人口動態、生命表等に係わる情報
- ・ 疾病発症状況、特例医療に係わる情報

- ・ 医療に係わる情報
- ・ 地域に根ざした健康情報

#### イ) 感染症に係わる情報

感染症情報センターを中心に、過去のサーベイランス等の情報を収集・蓄積し、健康危機発生の際に、迅速に活用できる体制を整えていく必要がある。

また、地研では、「病原体検査マニュアル」システムを開発運用してきている ([www.chieiken.gr.jp](http://www.chieiken.gr.jp))。この情報システムを拡充し、健康危機事例発生の際に、より有効に活用できるよう整備していく必要がある。

#### ロ) 食品および化学物質に係わる情報

厚生労働省、農林水産省、環境省の国内情報はもとより、WHO、FAO、CODEX、FDAなどの公的機関の情報を収集・蓄積していく必要がある。また、国内外の法律や規格を収集・整備し、条例づくりを支援していくことも必要である。

地研では、「健康危機管理事例情報システム」、「健康危害物質別の事例検索システム」、「食品苦情処理システム」などを開発し、運用してきている ([www.chieiken.gr.jp](http://www.chieiken.gr.jp))。これらの情報システムを拡充し、健康危機発生の際に、より有効に活用できるよう整備していく必要がある。

#### ハ) 人口、人口動態、生命表等に係わる情報

基本的情報としての国勢調査と人口動態統計、およびこの2つの情報をもとにして算出される平均余命の情報を経年的に蓄積していく必要がある。

#### 二) 疾病発症状況、特例医療に係わる情報

患者調査、循環器疾患基礎調査報告、糖尿病実態調査報告、歯科疾患実態調査報告、感染症発生动向調査事業年報、食中毒統計、地域保健・老人保健事業報告、学校保健統計調査報告書など、地域における疾病・医療・福祉に関する情報を把握し、蓄積していく必要がある。

#### ホ) 医療に係わる情報

社会医療診療行為別調査、保健・衛生行政業務報告、医療施設・病院報告など地域における医療に関する情報を収集蓄積していく必要がある。

#### ヘ) 地域に根ざした健康情報

地域にはその地域に特有の健康問題があることが

多い。地域の特性に応じて、地域に根ざした健康問題を解決するための各種情報も収集して蓄積していく必要がある。

これら多岐にわたる情報を収集し蓄積していくことが、健康危機の察知に不可欠であり、それをもとに行政施策が企画立案され、評価されていくことが科学的行政には重要である。

### ③ シンクタンク機能

地研で蓄積した健康危機管理情報、大規模統計情報、健康情報などを解析し、健康危機管理に係わる計画、健康日本 21 計画、地域医療計画などの計画の策定に関わり、大きな成果を上げている地研がある。この機能を充実させ行政を支援するため、地研は、政策形成のシンクタンク機能を持つ必要がある。感染症情報センター機能やデータバンク機能を通して収集された地域の情報を蓄積し、担当部局に素材として提供するのみならず、それら蓄積された情報を総合的に分析・解析し、本庁に対しては、健康危機管理に関する計画策定支援や議会対策支援などを行っていくことが必要である。また、保健所の企画調整機能に対する支援、情報機能強化に対する支援、市町村支援業務への後方支援なども充実させていく必要がある。健康教育のモデル教材や素材集の作成・蓄積などを通し、保健所の研修機能を支援していく必要もあろう。

シンクタンク機能を充実させることにより、条例作成支援はもとより、健康危機管理計画の策定や新興感染症等の対策の立案に関わっていくことが重要である。

### ④ 広報機能

地域の情報は、地域の共有財産である。現在、ほとんどの地研がホームページでの情報提供を行っている。今後、広報機能を一層充実させ、地域における安全と安心を確保していく必要がある。

#### イ) ホームページ

健康危機発生時には住民や関係者に正確な情報を迅速に提供することが求められる。

ホームページは、住民への情報提供が容易であり、今後のインターネット技術の進展により、より一層住民からの利用の増加が期待される場でもある。地研での成果を地域に還元するためにも、今後さらなる充実を図る必要がある。

このため、地研としては、次のような情報は可能な限り提供していく必要がある。特に年報や冊子情報は、pdf 形式のみならず、HTML 形式でも提供することが望ましい。

- ・使命・役割・位置づけ・設置条例（規定、要綱）
- ・広報誌
- ・研究年報
- ・検査マニュアル
- ・精度管理情報
- ・健康危機管理情報
- ・感染症週報・月報・年報
- ・感染症トピックス
- ・感染症に係わる例規、通知、マニュアル、様式
- ・健康事象に係わる指標、マップ
- ・健康教育教材

健康危機管理において地研同士の連携は不可欠である。その強化を図るため、地研全国協議会が中心となり地研ネットワークのホームページ ([www.cheiken.gr.jp](http://www.cheiken.gr.jp)) が運営されている。また、厚生労働科学研究の一環として全国感染症情報センターネットワークも運営されている。これらの活動をさらに充実し、自治体を超えて健康危機に対処していく必要がある。

#### ロ) メール

感染症をはじめとする健康危機管理情報の迅速な提供は、地域における安全と安心の確保には不可欠な事業である。ホームページのみならず、電子メールも活用し、保健所をはじめとする関係諸機関に迅速に周知していく必要がある。

従来から、地研を中心に感染症メーリングリスト ([kansennml@chieiken.gr.jp](mailto:kansennml@chieiken.gr.jp)) 及び理化学メーリングリスト等が運営されている。これらのメーリングリストのさらなる充実を図ることが必要である。さらに、自治体を超えた健康危機の発生に備え、地研のブロック内連携を強化するためにブロック内メーリ