

平成10年度 厚生科学研究費補助金
健康科学総合研究事業

「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」

研 究 報 告 書

平成11年3月

主任研究者 大月邦夫

群馬県衛生環境研究所
地方衛生研究所全国協議会

平成10年度厚生科学研究費補助金による健康科学総合研究事業
「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」班名簿

主任研究者：群馬県衛生環境研究所長 大月 邦夫

地方衛生研究所の知的、人的、物的資産の有効活用による調査研究機能の強化に関する研究

分担研究者	福岡県保健環境研究所長	森 良	一
研究班員	新潟県保健環境科学研究所長	貴 船	英
//	山梨県衛生公害研究所長	仲 野	仁
//	石川県保健環境センター所長	庄 田	丈
//	滋賀県立衛生環境センター所長	辻	元
//	高知県衛生研究所長	鈴 木	秀
//	宮崎県衛生環境研究所長	川 畑	紀

科学的根拠及び情報を提供する地方衛生研究所の試験検査機能の強化に関する研究

分担研究者	東京都立衛生研究所長	鈴木 重	任
研究班員	青森県環境保健センター所長	桜 田	守
//	静岡県環境衛生科学研究所長	中 村	信
//	名古屋市衛生研究所長	兎 島	昭
//	奈良県衛生研究所長	今 井	俊
//	徳島県保健環境センター所長	元 木	
//	長崎県衛生公害研究所長	豊 村	敬

地方衛生研究所の連携による相互研修システムの確立とその評価に関する研究

分担研究者	島根県衛生公害研究所長	五明 田	孝
研究班員	福島県衛生公害研究所長	加 藤	一
//	栃木県保健環境センター所長	鈴 木	秀
//	福井県衛生研究所長	飯 田	和
//	京都市衛生公害研究所長	今 宿	晋
//	山口県衛生公害研究センター所長	宮 村	恵
//	長崎市保健環境試験所	中 田	朝

地方衛生研究所の情報提供を効果的に行うためのネットワークの構築に関する研究

分担研究者	広島市衛生研究所長	荻 野	武
研究班員	宮城県保健環境センター所長	小笠原	久
//	川崎市衛生研究所長	安 藤	正
//	愛知県衛生研究所長	宮 部	富
//	和歌山県衛生公害研究センター所長	阿 石	川
//	広島県保健環境センター所長	山 口	靖
//	熊本市環境総合研究所長	山 口	靖
//	東京都立衛生研究所毒性部長	佐々木	美

地方衛生研究所の保健所行政への科学的支援システムの構築に関する研究

分担研究者	千葉市環境保健研究所長	長谷川 修	司
研究班員	岩手県衛生研究所長	玉 山	清
//	埼玉県衛生研究所長	小 林	
//	三重県衛生研究所長	松 本	村
//	兵庫県衛生研究所長	川 村	隆
//	鳥取県米子保健所長(前鳥取県衛生研究所長)	平 賀	瑞
//	福岡市保健環境研究所長	大 田	耿

地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究

分担研究者	秋田県衛生科学研究所長	宮 島	嘉
研究班員	山形県衛生研究所長	片 桐	道
//	東京都立衛生研究所長	鈴 木	重
//	長野県衛生公害研究所長	藤 島	弘
//	石川県保健環境センター所長	庄 田	丈
//	兵庫県立衛生研究所長	川 村	
//	島根県衛生公害研究所長	五明 田	芳
//	大分県衛生環境研究センター所長	牧 野	
//	秋田県衛生科学研究所次長	佐 野	

目 次

「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」班名簿

総括研究報告書

「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」

大月 邦夫 群馬県衛生環境研究所長 ----- 1 頁

分担研究報告書

「地方衛生研究所の知的、人的、物的資産の有効活用による調査研究機能の強化に関する研究」

森 良一 福岡県保健環境研究所長 ----- 5 頁

分担研究報告書

「科学的根拠及び情報を提供する地方衛生研究所の試験検査機能の強化に関する研究」

鈴木 重任 東京都立衛生研究所長 ----- 11 頁

分担研究報告書

「地方衛生研究所の連携による相互研修システムの確立とその評価に関する研究」

五明田 孝 鳥根県衛生公害研究所長 ----- 15 頁

分担研究報告書

「地方衛生研究所の情報提供を効果的に行うためのネットワークの構築に関する研究」

荻野 武雄 広島市衛生研究所長 ----- 21 頁

分担研究報告書

「地方衛生研究所の保健所行政への科学的支援システムの構築に関する研究」

長谷川 修司 千葉市環境保健研究所長 ----- 27 頁

分担研究報告書

「地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究」

宮島 嘉道 秋田県衛生科学研究所長 ----- 33 頁

参考資料：健康危機管理

健康危機管理における地方衛生研究所の役割；第4回地域保健問題検討会 資料
（平成11年2月15日 地方衛生研究所全国協議会） ----- 37 頁

地方衛生研究所の検査・分析機器整備状況（平成10年12月現在） ----- 41 頁

地研における職種別職員の配置状況（平成10年12月1日現在） ----- 42 頁

地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究

主任研究者 大月 邦夫 群馬県衛生環境研究所長

研究要旨：全国73地方衛生研究所の参加を得て、地研相互の連携を中心に機能強化に資する具体的方策を検討した。①Access版地研業績集(平成19年;CD-ROM)の作成・配布、②GLPによる精度管理、高度検査体制におけるケミカルハザード防止策、③地研の連携による相互研修システムの確立、④インターネットによる情報の共有・有効活用、情報管理、セキュリティ対策、⑤Cryptosporidium 集団発生時の地研の保健所への科学的支援策例、地研における毒物劇物の緊急分析体制、健康危機管理情報システム例、⑥疾病動向予測システムによる死亡特性等の分析、地域における健康・栄養状況の評価のための調査法・分析法等に関する基礎的研究等、地研の機能強化のための実践的・具体的な成果が得られた。

分担研究者

森 良一	福岡県保健環境研究所	所長
鈴木 重任	東京都立衛生研究所	所長
五明田 李	島根県衛生公害研究所	所長
荻野 武雄	広島市衛生研究所	所長
長谷川修司	千葉市環境保健研究所	所長
宮島 嘉道	秋田県衛生科学研究所	所長

A. 研究目的

本研究の目的は、①地方衛生研究所（以下、地研と略）の知的、人的、物的資産の有効活用（地研業績集のデータベース化、企画調整機能の強化等）②地研間の情報システムの構築（試験検査や感染症サーベイランスのデータの活用方策、インターネットによる情報の共有・有効活用、情報管理、セキュリティ）、③地研間、保健所との連携システムの確立

（地研の連携による相互研修システムの確立、集団発生時の地研の保健所への科学的な支援、健康危機管理における初期対応等）、④ハザードに対する監視システム等基礎的・開発的な調査研究の展開（高度検査体制とハザード防止策、レファレンス機能の強化策、GLPにおける精度管理の実施方策、健康危機管理に対応する地研の機能強化等）、⑤地研の対人保健分野の調査研究の強化（地域における健康・栄養状態の評価に関する基礎的研究、疾病動向予測システムによる死亡特性等）の

5つである。

これらの研究の総合的な展開及びその成果の共有により、地研間の連携の絆がより強まり、地域における科学的・技術的中核として機能強化を具体的且つ着実に推進したい。

B. 研究方法

地域における“Evidence”の中核的機関である地研がもつ4つの機能；調査研究、試験検査、研修指導、公衆衛生情報等の収集・解析・提供（情報関連業務）に、保健所への科学的支援、地域における健康・栄養状況の評価を加えて6つ研究分野毎に、地研の機能強化に資する具体的な研究課題を設定し、全国調査の実施、問題点の把握、解決方策の検討、システムの構築やその評価、さらに、試験検査や健康調査によるアプローチ等を行った。

なお、各分担課題毎に、分担研究者及び全国6ブロックの支部長推薦による研究班員からなる研究チームを編成し、各班毎に調査研究活動を展開した。

研究会会議は、平成10年9月7日（第1回；研究計画；15人参加）、平成11年2月16日（第2回；研究のまとめ；13人参加）に開催した。さらに、各分担研究班相互の連絡調整、総括的討議のために、「研究班全体会議」を開催した(平成11年1月14日；51人参加)。

C. 研究結果

1. 地研の知的、人的、物的資産の有効活用による調査研究機能の強化に関する研究：

- ① 地研業績集の編集に用いられているソフトをマイクロソフトAccessに変更し、平成元年から9年までのファイルを結合し、1枚のCD-ROMに編集した。このAccess版地研業績集を各地研に配布した。また、地研業績集のフォーマットに厚生科学DBの項目を取り込み、インターネットを通じて公開すれば、研究成果の社会還元に寄与できる。
- ② 調査研究の方向性としては、対人保健分野の調査研究を活性化すべきであり、テーマの発掘や調査研究の推進に、「検討協議会」の設置・運営、地研自身の企画調整機能の強化が重要であり、行政上の位置づけ・設置要項・構成・運営状況等の課題を示した。
- ③ 調査研究をサポートする部門や調査研究の方向性を定めた研究成果の評価や社会還元を行う部門等の充実が必要である。
- ④ 健康事象に係る民間の研究助成団体一覧を作成した。

2. 科学的根拠及び情報を提供する地研の試験検査機能の強化に関する研究：

- ① 地研間で試験検査データを有効利用するための統一フォーマット作成には、多くの障害があるものの、80%の地研が必要性を認めていることから積極的に検討していく必要がある。
- ② 感染症サーベイランス事業のデータ活用として、インフルエンザの過去の流行パターンから分析し、流行予測できることを明らかにした。
- ③ 試験検査に関するレファレンス機能の強化は概念と受け手の要望の検討から、ニーズの把握と内容の充実が、また健康危機管理対策では役割分担と情報連絡網、事例集の整備が有効な方策と考えられた。
- ④ 高度検査体制の強化では感染症や化学汚染物質の検査は可能なものの、充実させるには連携に基づく施策作成を推進することが有効である。またケミカルハザード防止策及び取扱い上の安全管理規定をまとめた。
- ⑤ GLPでは実態調査から内容の充実を図る方策を検討した。また精度管理の試料配付及びデータの収集からデータ集を作成すると共に精度管理の目標値を考察した。

3. 地研の連携による相互研修システムの確立とその評価に関する研究：

各種モデル研修は、それぞれ評価も高く、実現可能である。

- ① 相互研修；運営も含めて高い評価を受けた。研修ニーズも支部ブロック内であれば希望に沿ったものが可能。経費の節減が出来る。
- ② 国立試験研究機関からの派遣研修；密度の高い、高レベルの研修、講演と実技を組合せた体験研修が可能となる。国と地研の間に研修に対する組織的な対応が必要。
- ③ 伝達研修；ブロック内の情報と調整がうまくいけば可能である。地域性を発揮することが出来る。同じ立場であり、交流をより深め、相互連携が強化される。
- ④ ビデオ研修も評価はされているが、まだ整理すべき課題が残っており、目的や方法を検討すれば実現可能である（経費は問題）。
- ⑤ 支部ブロック単位の研修が実現すれば経費的には各地研とも軽減が可能となり、参加しやすくなることが明らかとなった。
- ⑥ 受け入れ可能テーマは18地研33件の増加となり、取り消しは4件と少なく、継続することで有効利用できる可能性が強くなった。

4. 地研の情報提供を効果的に行うためのネットワークの構築に関する研究：

- ① 地研の7割以上で情報提供の取り組みを行っていたが、現状では不十分と考えている地研が多かった。
- ② 所内LANを整備又は計画している地研は8割近くにのぼり、利用内容は掲示板、メール、スケジュール、データベースなど広範囲であった。また、地研の多くが健康被害危機管理をデータベースにより管理する方向で考えており、その構築にあたっては国関与の期待が大きいことも明らかとなった。
- ③ WWWブラウザを利用したデータベース検索システム、地研と保健所との情報ネットワークとして電話回線ダイヤルアップによるインターネット接続システムの検討を行い、それぞれ有用性が認められた。
- ④ 地研と保健所との連携による保健情報の提供やホームページのリンク、また地研においても国際的なコーディングシステムを積極的に取り入れていくことが必要と考えられた。
- ⑤ 地研でのインターネット導入は全体の85

%になっているが、情報管理体制は必ずしも十分とは言えない状況であった（セキュリティに関する基礎知識の啓蒙、情報管理体制の整備を進めていく必要がある）。

5. 地研の保健所行政への科学的支援システムの構築に関する研究：

- ① 試験検査を実施している保健所は、県型で47%、市型で26%で、中核的な保健所や地研への検査の集中化を窺う結果であった。
- ② *Cryptosporidium* 集団発生時の地研の保健所への科学的支援策について；発生現地での疫学調査の強化、日常からの地研と保健所・本庁主管部、医療機関との逐次連絡と健康危機管理情報の共有化の推進、危機管理マニュアルなどの緊急システムの導入、専門技術の収集と集積・普及、水道事業内部の日常監視の強化等の問題点が提言された。
- ③ O157集団発生初期の発生規模予測について、ロジット変換した発症率及び菌陽性率（ $M \pm SD$ ）に在籍数を乗じて予測する方法（比例モデル）が最善の方法と考えられる。
- ④ 毒物劇物に関する全国実態調査の結果、分析項目を限定すれば、98.6%の地研で毒物劇物の緊急分析が可能であることが判明した。
- ⑤ 三重県では、保健所・市町村から利用可能な健康危機管理情報システムの構築に取り組み、「安価で、いつでも、どこでも、誰でも、使いやすい！」をめざして、ホームページの構築、対応マニュアル、調査票等の書式の標準化等、実際の運用面での充実を図った。

6. 地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究：

- ① 疾病動向予測システム（SAGE）を用いて、日本の死亡特性を検討した結果、肺がん、結腸がん、肝がん、乳がんの今後の推移に注意すべきこと、平均死亡率比による都道府県別分析では、自殺、自動車事故、その他の事故、全結核、虚血性心疾患、肝硬変、食道がん、胃がん、肝がん、白血病などで特徴的な地域分布が見られた。
- ② 食事の脂肪酸分析では、炭素鎖の短いもの（ $C_{4:0} \sim C_{12:0}$ ）の分析難度が高く、検討課題が残ったが、来年度の本調査に向けての調査方法や分析方法は概ね確立できた。
- ③ 看護学生（1年；43名）は、エネルギーの多くを脂質に頼り、野菜と穀類の摂取不足が

強い。身体的指標からは、栄養状態は全体的に欠乏状態ではなかった。また、血清コレステロール値の高い者が23%、尿酸値が高めの者がみられ過剰状態と推測される者がいた。

④ 抗酸化作用の検討法である活性酸素消去作用を磁気共鳴装置で検討した結果、キク科植物のベニバナ、食用菊等に比較的強いラジカル消去活性が認められた。食用菊をマウスに継続的に摂取させてコレステロールのレベルを調べた。その結果、種々の条件によって多少異なるが血中コレステロール及びトリグリセライドを減少させることが分かった。

⑤ 血清中ビタミンC濃度の測定方法について検討した結果、少量の検体で感度よく定量することができた。また、陰膳調査を行い食事時のビタミンC濃度を測定し、一日の摂取量を求めた。ビタミンCの一日摂取量の平均は、61.1mg/日、摂取量の少ない者は28.1mg、多い者は85.3mgで、個体差が大きかった。

⑥ 秤量法と陰膳法による無機質成分の摂取量比較（40～50歳代の男）では、Na、K、Zn、Feの4成分について相関がみられた。

栄養摂取状況と生化学検査（血液検査、尿検査）の関連性では、緑黄色野菜、乳類の摂取量と血糖値、砂糖類とクレアチニン、調味嗜好品と総コレステロール、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、の間に相関がみられ、また、尿中排泄量についてリンとカリウムの間にも相関がみられた。

⑦ 衛生研究所職員を対象とした調査方法に関する検討では、超音波骨密度測定装置による踵骨の骨密度測定法により、再現性の高い測定値が短時間で得られた。また食事時のカルシウム及びリン量の測定結果も再現性及び回収率とも良好で、四訂日本食品標準成分表による計算値とほぼ一致した。

⑧ 陰膳法（島根県職員、40～50歳代；男4名、女1名）の主な栄養素摂取結果は、Ca、Fe、Mg、Cuの摂取量不足、K、P、Mnは概ね充足、ビタミンA効力、ビタミンB₁は充足、ビタミンB₂は不足傾向であった。

D. 考察

急速に進む高齢化と介護問題、生活習慣病と1次予防、新興・再興感染症の出現、医薬品や化学物質、食品等の安全性と健康危機管理が、国民の健康と「生活の質」の向上に関する重要な課題となってきた。

このように、地域保健が対応すべき課題は、過去の疾病対策のように、特異的、限局的対応によって解決できるような課題はむしろ少なく、生活習慣病対策のように、多面的、時系列的観察によってのみ問題点と対策が明確になるものが多くなっている。さらに、最近では“Evidence-based Health Care”が話題となり、現地疫学（Field Epidemiology）や医療技術の評価（テクノロジー・アセスメント）が注目されつつある。

地方衛生研究所は、感染症の蔓延防止や食品、水、環境、医薬品の安全性を図る等「科学的根拠」や健康に関する情報の提供等、信頼性の高いデータを基に、有用な検査情報、研究情報、さらにはそれらを基に地域保健の課題を発掘することを可能とするような公衆衛生情報データベースとネットワークの構築を図り、疫学的な研究にも積極的に取り組む等“Evidence”機能を強化し、地域の衛生行政や住民のニーズに応えていくべきであり、そのためには、地方衛生研究所の機能強化が不可欠となっている。

公衆衛生の守備範囲は量、質ともに、拡大しており、地域におけるこれらの課題をひとつの地研のみでカバーすることは殆ど不可能であり、共通の基盤、視点、ほぼ同一の問題意識をもっている地研相互の連携こそ問題解決の重要な鍵となっている。地方衛生研究所全国協議会に加盟の全地研（73研究所、職員3,459人）がこうした認識を持って本研究に参加し、研究課題の解決策や情報システムづくりに取り組んでおり、「参加と連携」が本研究の基本的戦略となっている。

本研究の大部分は、「各地研のもつ知的、人的、物的資産の共有、活用を図り、相互の連携を強化するための具体的な方策に関する研究」として集約することができよう。

①地研業績集のデータベース化（調査研究機能）、②「各地研の試験検査データの統一フォーマット作成（試験検査機能）、③健康危機管理事例集の整備、④高度検査におけるケミカルハザード防止策及び取扱い安全管理規定の策定、⑤地研の連携による相互研修の実施（相互研修・伝達研修・ブロック単位の研修等）、⑥健康危機管理における地研間情報連絡網、⑦インターネットによる情報システム（ホームページ、データベース検索、セキュリティ）、⑧疾病動向予測システムに

よる統計的アプローチ（地区診断ソフトの共有）、⑨健康・栄養調査法等に関する共同開発研究（対人保健事業への地研の参画）は、「連携」を具体化した研究例でもある。

これらの研究活動を計画的・総合的に展開することにより、地研間の連携の絆が一層強まり、地域における調査研究及び試験検査機能をはじめ、公衆衛生研修センター、公衆衛生情報センター、地方感染症情報センター、レファレンスセンター、精度管理、さらに広域的な健康危機管理体制等々、名実共に、地域における衛生行政の科学的・技術的中核としての“エビデンス機能”の強化に大いに資するものといえよう。

E. 結論

全国73地方衛生研究所の参加を得て、地研相互の連携を中心に機能強化に資する具体的方策を検討した。

- ① Access版地研業績集（平成元年～9年；CD-ROM）の作成・配布
- ② GLPによる精度管理、高度検査体制におけるケミカルハザード防止策
- ③ 地研の連携による相互研修システムの確立
- ④ インターネットによる情報の共有・有効活用、情報管理、セキュリティ対策
- ⑤ *Cryptosporidium*集団発生時の地研の保健所への科学的支援策例、地研における毒物劇物の緊急分析体制健康危機管理情報システム例
- ⑥ 疾病動向予測システムによる死亡特性等の分析
地域における健康・栄養状況の評価のための調査法・分析法等に関する基礎的研究

等、地研の機能強化のための実践的・具体的な成果が得られた。

地方衛生研究所は「科学的根拠に基づく」地域保健対策を効果的に推進していくための科学的かつ技術的中核機関として機能することが示されている。設置要綱に明記されたこの機能を強化していくためには、地研相互間の緊密な連携・協力体制を整備し、このシステムを活用して各業務を積極的に推進していくことが極めて有効な一方策と思われる。

地方衛生研究所の知的、人的、物的資産の有効活用による 調査研究機能の強化に関する研究

分担研究者 森 良一 福岡県保健環境研究所長

研究要旨：地方衛生研究所（地研）は地域における科学的かつ技術的中核となる機関として、地域保健に関する総合的な調査及び研究を行う機関と位置づけられている。本研究では昨年度、地研の調査研究機能の実態を調査した。本年度これらの調査結果をふまえ、追加調査等を交えながら問題点の解析、解決策等を検討した。その結果、地研業績集の具体的な改革、対人保健分野の研究活性化方策の提示、調査研究の推進と研究成果の社会還元に関して現状打開の必要性が明らかになった。また、調査研究に対する財政基盤の強化のため、保健科学分野の研究助成団体の調査を行い、一覧表を作成した。

A. 研究目的

昨年度行った地研業績集の利用状況、研究テーマの発掘、調査研究に対する組織機構についての実体調査の結果をふまえ、追加調査等を交えながら地研の調査研究機能を強化する際の問題点の解析、解決策の提示を行うことを目的とした。

B. 研究方法

昨年度行った調査項目について、それぞれ次のように問題点の解析、解決策等を検討した。地研業績集の活用については、現状のシステムの改革、オンライン化の技術的検討を行った。研究テーマの発掘では、対人保健分野の研究テーマが現在は取り組まれていないが、今後重要になると考えられていた。そこで対人保健分野の調査研究活性化方策について検討した。組織機構のあり方については、検討協議会等の企画調整部門の設置に関する課題及び運営制度について検討した。また、調査研究の成果に対する評価に関して取組みが不十分であり、外部評価も含め研究成果を正當に評価する取組みが必要である。かきながら、調査研究の推進に当たっては、評価とともに研究成果を有効な形で社会に還元することが必要と考えられる。そこで、調査研究の推進と社会還元に関する現状の打開に向けた問題点の検討をおこなった。さらに、調査研

究に対する財政基盤の強化のため、保健科学分野の研究助成団体の調査を行った。

C. 研究結果

1) 地研業績集について

地研業績集の編集に用いられているパソコンソフトを希望の多かったマイクロソフト Accessに変更し、データを変換した。また年度ごとにファイルが細分化されていたことが検索の際に不便を生じていたので、平成元年から9年までのファイルを結合し1枚のCD-Rに編集した。このAccess版地研業績集を各地研に配布し、各地研での調査研究に活発に活用されることを期待する。地研業績集のオンライン化は、厚生省担当部局と情報交換を行い、厚生科学研究成果抄録データベース（厚生科学DB）の仕様に沿って、地研業績集と厚生科学DBを統合する場合のデータ項目の対応（はめ込み）について検討した（資料1）。専用に開発されたシステムではないため、地研業績集にない項目は厚生科学DBの抄録部分にはめ込んでいる。このためデータ検索の際に違和感はあるが統合及び地研業績集の項目での検索は可能である。

2) 対人保健分野の調査研究活性化方策

検討課題を1.対人保健分野のテーマを発掘し、研究を行うための条件整備に関する検討、

2. 調査研究等検討協議会の課題に関する検討、
3. 対人保健分野の調査研究活性化のための検討の3点に分け検討した。

1. 対人保健分野のテーマを発掘し、研究を行うための条件整備については、対人保健分野の最前線である保健所での期待・要望等を把握し、国立研究機関での条件整備状況を調査した。その結果より、地研における研究テーマの発掘、実施等に関する条件整備の課題とあり方を提示した。

2. 調査研究等検討協議会の課題では、検討協議会に関する追加調査を実施し行政上の位置づけ、設置要項、構成、運営状況等の課題を提示した。

3. 対人保健分野の調査研究活性化のための検討では、地研における研究テーマの決定、評価の実態、研究財源、リーダー的人材の育成と確保、フィールド、必要な知識と技術の導入、他機関との連携について実態調査を行い、現在取り組み中及び計画中の活性化方策を明らかにした（資料2）。この結果、公衆衛生情報を地研に集約する必要性等、調査研究活性化の課題と方策を提示した。

3) 調査研究の推進と社会還元について

調査研究を推進するには、調査研究の実施主体となる部門の他に、調査研究をサポートする部門や調査研究の方向性を定めたり成果の評価、還元を行う部門等の充実が必要である。

こういった役割を担うものとして、検討協議会等の地研、保健所及び行政当局を結び付ける組織の充実が求められている。実態調査では平成9年度時点で、検討協議会の設置率は13%に留まっていた。あらためて行政当局に設置を求めると同時に、地研内部においても企画調整機能の強化に取り組む必要がある。調査研究に関する人員、予算等の運営制度について調査の結果、地研側の消極性、あるいは総合的なコントロール機能への関与が極めて少ないものと考えられた。地研側の裁量権が制約されていることもあるが、組織機構の根本からの見直しが必要である。

これら現状を打開するには、地研に課せられた「地域における科学的かつ技術的中核となる機関として、地域保健に関する総合的な調査及び研究を行う機関」という役割を真摯に受け止め、調査研究成果の社会還元に取り組

み地研の存在を高める必要がある。

4) 健康事象に係る研究助成団体（資料3）

地研の自由裁量が許される調査研究費は約3割の地研でしか認められていないものの、研究テーマによって認められた研究費は約8割の地研が確保している。国の科学研究費や民間の研究助成金は調査研究の進展に大きく役立つものの、その利用は全国の地研の5~6割である。

この研究助成金の利用に当たってはまず助成金の存在を知ることが出発点であり、インターネットや紹介書籍等を通じた情報の収集に敏感でなければならない。また、これら助成金の多くは研究実績に基づき配分されることが多いので、研究成果の公開、社会還元が重要である。

本来的には地研の調査研究費は、当該自治体から確保されるべきものであるが、その為には関連部局での地研の適切な認知が予算獲得の大きな要因となる。ここでも、検討協議会などを通じた制度的基盤を持った運動や、調査研究を含んだ日常業務通じ地研の存在感を高めることが必要と考えられる。

D. 結論

地研の知的、人的、物的資産を有効活用した調査研究機能の強化を目指し、昨年度の地研の調査研究機能の実態調査を基に、調査研究機能強化のための問題点の解析、解決策の提示を行った。

地研業績集のシステム改革により、全国73地研で行われた調査研究の成果が、各地研の現場で生かされ新たな調査研究成果が生まれることが期待できる。また、研究成果を厚生科学DB等と共にインターネットを通じて公開すれば研究成果の社会還元にも寄与し、地研の存在感の向上にも役立つものと考えられる。

調査研究の方向性として対人保健分野の調査研究を活性化する必要があり、テーマの発掘や調査研究の運営にも検討協議会の設置が求められるが、地研自身の企画調整機能の強化にも取り組む必要がある。

調査研究の活性化には研究の主体となる部門の強化とともに調査研究をサポートする部門や調査研究の方向性を定めたり成果の評価、還元を行う部門等の充実が必要である。現状を打開し、調査研究成果の社会還元にも真摯に

取組む必要がある。

調査研究の財政基盤を強化するため国や民間の研究助成金は大きく役立つものの、利用に当たってはまず助成金の存在を知ることが大切であり、インターネットや紹介書籍等を通じた情報の収集に努めなければならない。また、多くの場合実績に基づき配分されるので、研究成果の公開、社会還元が重要である。本来、地研の調査研究費は当該自治体から確保されるべきであり、予算獲得の為には関連部局での地研の適切な認知が大きな要因となる。ここでも、検討協議会や日常業務通じ、地研の存在感を高めることが必要と考えられる。

資料1 地研業績集の項目 はめ込み試案

《地研業績集のフォーマット》

業績コード	98FK00033
表題	1996年福岡県において分離されたアデノウイルス7型の遺伝子解析と住民の抗体調査
雑誌学会名	感染症学雑誌 71(9), 895-898(1997)
代表担当者	梶原淳睦
著者発表者	濱崎光宏, 石橋哲也, 千々和勝己, 福吉成典, 森良一
キーワード	adenovirus type7, 遺伝型, 疫学
雑誌コード	ISSN 1111-2222
発表区分	(02) 雑誌 (和文専門誌)
発表年	1997
関連コード	97FK00012
分類コード	(02) ウイルス
地研名	福岡県
研究所コード	401
抄録	アデノウイルス7型(Ad7)の分離例はわが国において1994年までわずかであったが, 1995年以降全国各地でAd7の分離報告が相次ぎ, 福岡県においても1996年1月以降Ad7が分離された. 分離されたAd7についてウイルスDNAの解析, 本県における流行状況の解析を行った.

《厚生科学DBのフォーマット》

研究課題	1996年福岡県において分離されたアデノウイルス7型の遺伝子解析と住民の抗体調査
主任研究者 (所属機関)	梶原淳睦(福岡県)
分担研究者 (所属機関)	濱崎光宏, 石橋哲也, 千々和勝己, 福吉成典, 森良一
抄録	業績コード:98FK00033 雑誌学会名:感染症学雑誌 71(9), 895-898(1997) キーワード:adenovirus type7, 遺伝型, 疫学 雑誌コード:ISSN 1111-2222 発表区分:(02)雑誌(和文専門誌) 関連コード:97FK00012 抄録:アデノウイルス7型(Ad7)の分離例はわが国において1994年までわずかであったが, 1995年以降全国各地でAd7の分離報告が相次ぎ, 福岡県においても1996年1月以降Ad7が分離された. 分離されたAd7についてウイルスDNAの解析, 本県における流行状況の解析を行った.
研究区分	地方衛生研究所業績集 (ウイルス)
研究期間	
研究年度	1997(平成9)年
研究費	

※ 厚生科学DBにない項目は「抄録」に入れる

資料2

現在取り組み中及び計画中の研究活性化方策

(上:実数、下:パーセント)

対策	現状と将来						
	総計	現在実	計画中	構想中	話題に なっている	その他	無回答
研究の必要性や 位置づけの明確化	67 100%	16 23.9%	4 6.0%	9 13.4%	21 31.3%	14 20.9%	3 4.5%
行政部門での調査研 企画調整機関の設置	67 100%	9 13.4%	4 6.0%	3 4.5%	18 26.9%	30 44.8%	3 4.5%
医師、保健婦、栄養士 等の人材の確保	67 100%	7 10.4%	0 0.0%	2 3.0%	17 25.4%	36 53.7%	5 7.5%
公衆衛生学、疫学等の 技術習得機会の拡充	67 100%	12 17.9%	1 1.5%	5 7.5%	20 29.9%	24 35.8%	5 7.5%
リーダー的人材の育成 ・確保	67 100%	7 10.4%	2 3.0%	5 7.5%	23 34.3%	25 37.3%	5 7.5%
職場内研修(OJT)の 充実	67 100%	15 22.4%	1 1.5%	7 10.4%	17 25.4%	23 34.3%	4 6.0%
研究費の確保、充実	67 100%	12 17.9%	3 4.5%	8 11.9%	25 37.3%	16 23.9%	3 4.5%
施設設備の拡充整備	67 100%	9 13.4%	11 16.4%	11 16.4%	18 26.9%	15 22.4%	3 4.5%
研究フィールドの確保	67 100%	5 7.5%	4 6.0%	4 6.0%	18 26.9%	30 44.8%	6 9.0%
公衆衛生情報等のネット ワーク化の促進	67 100%	13 19.4%	8 11.9%	12 17.9%	18 26.9%	12 17.9%	4 6.0%
研究成果の行政、保健 所、市町村への還元	67 100%	15 22.4%	3 4.5%	8 11.9%	22 32.8%	16 23.9%	3 4.5%
保健所等との連携強化 (懇談会等を含む)	67 100%	18 26.9%	5 7.5%	9 13.4%	19 28.4%	13 19.4%	3 4.5%
地方衛生研究所相互の 連携の強化	67 100%	15 22.4%	2 3.0%	2 3.0%	33 49.3%	12 17.9%	3 4.5%
国立研究機関との連携 の強化	67 100%	13 19.4%	2 3.0%	4 6.0%	23 34.3%	21 31.3%	4 6.0%
学会発表、学術誌投稿 等の促進	67 100%	22 32.8%	3 4.5%	3 4.5%	21 31.3%	14 20.9%	4 6.0%
研究成果の評価体制の 充実	67 100%	7 10.4%	5 7.5%	6 9.0%	24 35.8%	22 32.8%	3 4.5%
行政ニーズの適時、 的確な把握	67 100%	8 11.9%	3 4.5%	9 13.4%	25 37.3%	18 26.9%	4 6.0%
地域住民のニーズの 適時、的確な把握	67 100%	1 1.5%	2 3.0%	6 9.0%	27 40.3%	28 41.8%	3 4.5%
学術雑誌、専門雑誌 の拡充整備	67 100%	15 22.4%	2 3.0%	2 3.0%	12 17.9%	31 46.3%	5 7.5%
プロジェクト研究(特別 研究)の推進	67 100%	13 19.4%	2 3.0%	7 10.4%	14 20.9%	27 40.3%	4 6.0%
インターネット等の 活用推進	67 100%	22 32.8%	5 7.5%	11 16.4%	16 23.9%	9 13.4%	4 6.0%
地衛研全国協議会の 各種会議の参加促進	67 100%	35 52.2%	1 1.5%	3 4.5%	11 16.4%	13 19.4%	4 6.0%
地衛研業績集の有効 活用の促進	67 100%	22 32.8%	1 1.5%	3 4.5%	17 25.4%	20 29.9%	4 6.0%

資料 3 主な研究助成団体一覧
(厚生科学要覧、厚生省厚生科学課監修、生科学研究所発行、1994年から抜粋)

団体名、連絡先	助成の内容
(財)長寿科学振興財団 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-3-6 彩翠ビル 2階 (電) 03-3593-1488	長寿科学研究に対する助成 (1) 外国の大学・研究機関等への派遣 (2) 若手研究者育成活用事業
(財)ファイザーヘルスケア振興財団 〒163-0490 東京都新宿区西新宿 2-1-1 新宿三井ビル (電) 03-3344-7552	国際共同研究事業助成 1件 500万円
(財)金原一郎記念医学振興財団 〒113-0033 東京都文京区本郷 2-18-12 諸岡ビル (電) 03-3593-1488	基礎医学医療研究 1件 50万円
(財)総合健康推進財団 〒110-0001 東京都台東区谷中 1-5-11 鹿友デパートラザ根津 (電) 03-3822-7011	健康科学・予防医学に関する研究 栄養・老化・健康管理・水 1件 100万円
(財)大同生命厚生事業団 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-5 大同生命江坂第2ビル (電) 06-330-8452	地域保健に関する調査研究 難病・成人病等に関する公衆衛生的研究 1件 50万円
(財)明治生命厚生事業団 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-8-3 明治生命ビル (電) 03-3349-2828	健康に関する研究 文化的・社会的視野の健康づくりに関する 研究 1件 50～100万円
(財)小野医学研究財団 〒541-0045 大阪市中央区修道町2-1-5 (電) 06-232-1960	脂質代謝異常に関する研究 1件 200万円
(財)千代田生命健康開発事業団 〒153-0051 東京都目黒区上目黒2-19-18 (電) 03-3711-1414	成人病・公衆衛生 1件 100万円
(財)三井生命厚生事業団 〒101-0061 東京都千代田区三崎町 2-21-2 三井生命水道橋ビル (電) 03-5275-6831	大学医学部・医学研究機関の教職員対象 1件 150万円
(財)大和証券ヘルス財団 〒104-0031 東京都中央区京橋 1-2-1 大和八重洲ビル (電) 03-3243-3881	中高年者の保健・医療・福祉に関する研究 1件 100万円

科学的根拠及び情報を提供する 地方衛生研究所の試験検査機能の強化に関する研究

分担研究者 鈴木 重任 東京都立衛生研究所長

研究要旨：科学的根拠及び情報の提供における根本的機能である、地研の試験検査機能の強化について、求められている高度あるいは緊急の検査体制のあり方、地域あるいは地研間相互におけるレファレンス機能のあり方、試験検査データの活用では相互活用に必要なデータフォーマットのあり方を検討した。感染症のデータから流行予測分析を行った。また、試験検査データの信頼性を確保するためのGLPの実態調査、内部精度管理の実施とデータを収集し取りまとめた。ダイオキシンを中心としたケミカルハザード防止対策について安全管理規程に盛り込む事項をまとめた。

A. 研究目的

近年、O157やヒ素等による様々な健康被害が各地で発生している。そのたびに、地研の試験検査体制の重要性が注目され、検査網の強化が求められている。そこで、科学的根拠及び情報の提供における根本である試験検査機能の強化を目的に、求められている高度あるいは緊急の検査体制のあり方、地域や地研間相互におけるレファレンス機能のあり方、試験検査データの地研相互の活用に必要なフォーマットのあり方、感染症のデータによる流行予測について検討した。また、試験検査データの信頼性を確保するためのGLP、特に精度管理の実施とデータを収集することにした。

B. 研究方法

1. GLP、健康危機管理、OA化及び情報交換に関する地研の実態及び意見集約（72地研回答）
2. GLP内部精度管理の試料配付及び実施データの収集
3. レファレンスセンターのサービスを受ける側からの意見集約
4. 感染症データの収集解析

C. 研究結果

1. 試験検査のデータバンクのための統一フォーマットの作成に関する研究

地研の持つ高度技術と情報を横断的に交換・活用するためには、検査データの統一フォーマットの作成が必要である。そこで、検査データのOA化の現状把握と情報交換に必要な要件及び統一フォーマットの実現性について検討した。

地研のOA化の現状は「既に活用中」は3地研であるが、「一部実用化又は予定」を含めると、86%（62地研）がOA化に踏み出していた。検査データでは非公開とすべき項目は個人又は企業を特定するデータ（収去先、販売又は製造者名、感染症患者名等）、即ちプライバシーの侵害に関するものが挙げられた。しかし、地研間の相互活用では製造者名や品名等のデータ交換が必要な場合があるために、行政部局を含めたコンセンサスづくりと、セキュリティー確保や規約策定が今後の検討課題になる。

コード体系では微生物及び理化学部門ともに約80%の地研が、統一化の必要性を認めている。使われているものは食品汚染物モニタリング、感染症検査情報コード、独自コード等が錯綜している。更に環境衛生等との関わりも考慮する必要がある。

地研ではOA化を進める必要に迫られて

おり、合理的なコード体系の整理統合が必要であるが、統一化には多くの障害がある。今後は第1段階として具体的な用語の統一化の検討、合理的なコード体系を作るための地研と厚生省を加えた協議の場の設置、新たにフォーマットを構築する時の要件の検討が必要である。

2. 感染症データの活用に関する研究

感染症サーベイランス事業は本来感染症の流行を予測し、蔓延防止に役立てることに意義があるが、その予測事業は手つかずである。そこで、感染症予測システムの開発を行うために、インフルエンザのデータを8地研から収集し解析を行った。

インフルエンザは気温と湿度に影響される”季節依存性疾患”である。流行時期は1年を第1週から52週に分けると、全国平均では流行開始は第50週目から4週目、ピーク時は第2週目から7週目、終息は第9週目から17週目にあり、これは正規分布を描く。発生パターンは3型、即ち正規分布型、後半長期型、2峰型に分けられ(図1)、地域差はなく年次差が強く現れた。

平均気温及び相対湿度と患者との相関では逆相関、即ち気温及び湿度共に低いほど患者数が増える関係にあった。青森と富山では雪の影響か湿度との相関が正相関の関係にあった。

流行開始の判定基準は、過去のピーク時患者数の2%を超えた時点であり、静岡県では7シーズンの平均値から43人を超えた時点となった。また、ウイルスの型別を問わず一定の流行パターンを示し、2峰型は再発よりは他の型のウイルスの小流行が影響したものと推測された。流行要因は気温が最大の要因であり、過去のデータを用いて流行予測することは可能であることを明らかにした。

3. レファレンス機能の強化に関する研究

試験検査業務で蓄積された高度技術と情報を横断的に活用することにより、地域におけるレファレンスセンター機能を果たし、さらに健康危機管理に関する検査体制の整備について検討した。

レファレンスセンター機能の概念を検討

するために、利用する立場の本庁、保健所等対して調査し、340機関から回答を得た。「緊急時情報の入手に不安」は87%、「レファレンスセンター必要あり」は90%もあった。情報入手は行政文書77%、マスメディア63%で、インターネットは45%で普及が遅れていた。提供の方法ではインターネット及び定期刊行物が69%、66%と支持が高く、イントラネットやCD-ROMには関心が低かった。サービス内容は保健所等では直接検査に関係ある情報、行政では収集解析した情報が望まれていた。地研以外では標準品や試薬等の提供に対する期待は少なかった。

健康危機管理に関する検査体制の調査では99%(72地研)の回答を得た。このうち、「過去に健康危機発生時に検査依頼を経験した」は80%、「食中毒を通常業務とする」は81%(66地研)、「食中毒を保健所が扱う」が5機関あった。県内の連携体制は各県とも整備していることが窺われた。情報発信収受の中心は殆どが本庁であるが、危機発生時初期の入手先は保健所73件、本庁66件、警察署10件であった。地研は検査機関として位置づけられている(図2)。

緊急検査対応マニュアルは「整備した」が22地研で、試験法の選択や系統的検査マニュアルは3地研が作成していた。また、「検査法の選択は経験者に委ねる」が34地研で、担当者の能力に期待が大きいことが浮き彫りにされた。「過去の事例集の作成要望」が59地研もあり、来年度計画に組み込む必要を認めた。試験法の情報はインターネットの文献検索情報51地研、中毒情報センター22地研で、「地研で情報システムを共同構築する必要性あり」も45地研あった。また、連携相手は国研47件、地研45件、警察鑑識33件であった。職員の育成は「国又は地研協議会に期待する」が72%もあり、育成の困難さが窺われた。

緊急時対応に有効な電子会議室の設置要件で必要なインターネットの普及率は設置可能を含めると70%もあった。漏洩防止及びサーバ管理の問題をクリアすれば、設置は可能である。

健康危機管理対策は一地研だけの問題としてでなく、高い見地から役割分担と情報連絡網等を検討すべきである。またレファ

レンスサービスは通常業務の実績を蓄積解析を怠ることなく、内容を充実させ情報の能力を高めることが必要で、特に保健所への支援を強めることで成果が上がる。

4. 病原体及び環境ホルモン等化学汚染物質の検査体制、緊急時の相互連携、情報交換の対応策に関する研究

高度検査機能の強化策として、地域内における新興・再興感染症や環境ホルモン等の化学汚染物質の取り組みと検査体制のあり方、施設や研究員の危害防止対策における管理基準の必要事項を検討した。

感染症新法に対する検査対応の調査では、2類及び3類感染症はジフテリアを除き、ほぼ100%検査可能であった。4類は約20種類の稀少感染症を含むウイルス及び細菌性感染症では0-30%しか対応できないことが分かった。検査法はPCR法の利用が増加しているものの、HIV及びSRSVを除き統一的なマニュアルがなく、他の先端技術法と共に苦慮が窺われる。また薬剤耐性菌試験でも標準的モデルの必要性が意見に出ている。加えて迅速性及び精度管理を考えると全地研の標準的な検査マニュアルの作成も必要と考える。感染症新法を機会に感染研との連携に基づく施策を検討することを提案したい。

ダイオキシン類の検査体制は整備済み5地研、整備予定8地研、検討中28地研と昨年比べて増加した。これは検査体制の充実化に対する自治体の理解の現れである。反面施設や機器整備への補助、研修制度等の要望も多くあった。配置職員数は専任2名/1地研または兼任2-7名/5地研、処理予定件数は50-200件/年、検査材料は食品8地研、母乳7地研、土壌6地研等、事業名は汚染防止4地研、生態影響防止3地研等の対策であった。

内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）の基本的方針作成では作成済3地研、検討中24地研、状況を見て対応30地研、情報の整理中24地研であり、今後の対応が期待される。一方検査体制では測定可能な物質を検査している34地研、予定27地研、測定予定なし7地研であった。今後の必要な検査は食品、生体、飲料水中の含有量がそれぞれ52、39、28地研、一日摂取量

27地研であった。バイオアッセイによるスクリーニング19地研、動物実験によるホルモン作用調査11地研等が挙げられた。

ダイオキシンを含む環境ホルモンは不明な点が多いものの次世代への影響が危惧される問題で、地研の検査の在り方を至急検討する必要がある。ケミカルハザードルームに関するガイドライン作成のために、現状調査結果を基に、施設構造等について規定したケミカルハザード防止策とダイオキシン類の取り扱い上の遵守事項を規定した安全管理規程に盛り込む事項をまとめた。

5. GLPを含む内部精度管理システム

構築に関する研究

試験検査の信頼性と透明性の確保対応策として、食品衛生検査における内部精度管理の普及を目的に、実態調査、標準的な実施マニュアルの作成、GLP業務推進の障害に対する対応策を検討した。特に本年度は各地研で既に実施している内部精度管理の結果の収集及びサンプル配付による繰り返し精度のデータ収集・解析を行った。

実態調査ではガイドラインによる内部精度管理は、「実施可能」が1地研、「工夫すれば可能」が35地研であった。試験品の検査回数は1回以上/週が15地研、残りの57地研は1回未満/週であり、このことは地研間のGLPの業務量の違いが反映しているものと考えられた。精度管理試料の調製及び配布する部門は36地研が「検査担当者」と回答、標準品の添加量は「ガイドライン法で問題なし」が理化学で98%、一方、微生物では「定量的添加が困難」が35%もあった。Zスコアを求める繰り返し回数は5回が44地研と圧倒的に多かった。試料配付による精度管理の実施(18地研)と各地研が保有する実施データの収集では、実施に踏み切れなかった施設に対してきっかけを作ったことが大きな成果であった。55機関(地研、食肉衛生検査所、保健所等)から800件ものデータ収集した。

ガイドラインによる内部精度管理実施は「非常に困難である」と考える地研が大半を占めた。理由は標準作業書作成の作業量が膨大になること、精度管理の実施方法が煩雑で通常業務に付加されることが挙げら

れる。当班ではその対応策として標準的な内部精度管理マニュアルの草案を検討中である。また、結果から理想的な精度管理の（回収率及びRSD）目標値の設定を考察した。管理図を用いたデータ集・解析手法を検討したので参考にされたい。収集したデータは精度管理に活用できるように整理し配布する。

D. 結論

1. 地研間で試験検査データを有効利用するための統一フォーマット作成には、多くの障害があるものの、80%の地研が必要性を認めていることから積極的に検討していく必要がある。
2. 感染症サーベイランス事業のデータ活用として、インフルエンザの過去の流行パターンから分析し、流行予測できることを明らかにした。

3. 試験検査に関するレファレンス機能の強化は概念と受け手の要望の検討から、ニーズの把握と内容の充実が、また健康危機管理対策では役割分担と情報連絡網、事例集の整備が有効な方策と考えられた。

4. 高度検査体制の強化では感染症や化学汚染物質の検査は可能なものの、充実させるには連携に基づく施策作成を推進することが有効である。またケミカルハザード防止策及び取扱い上の安全管理規定をまとめた。

5. GLPでは実態調査から内容の充実を図る方策を検討した。また精度管理の試料配付及びデータの収集からデータ集を作成すると共に精度管理の目標値を考察した。

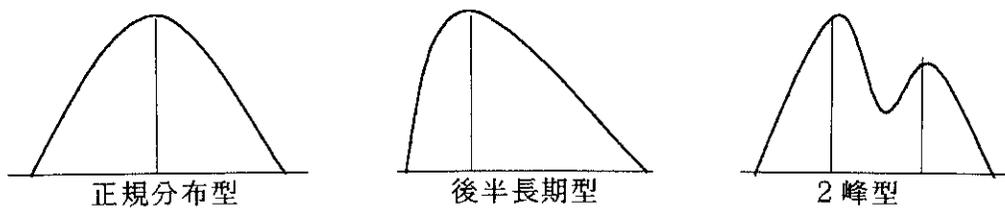


図1. インフルエンザ発生パターン

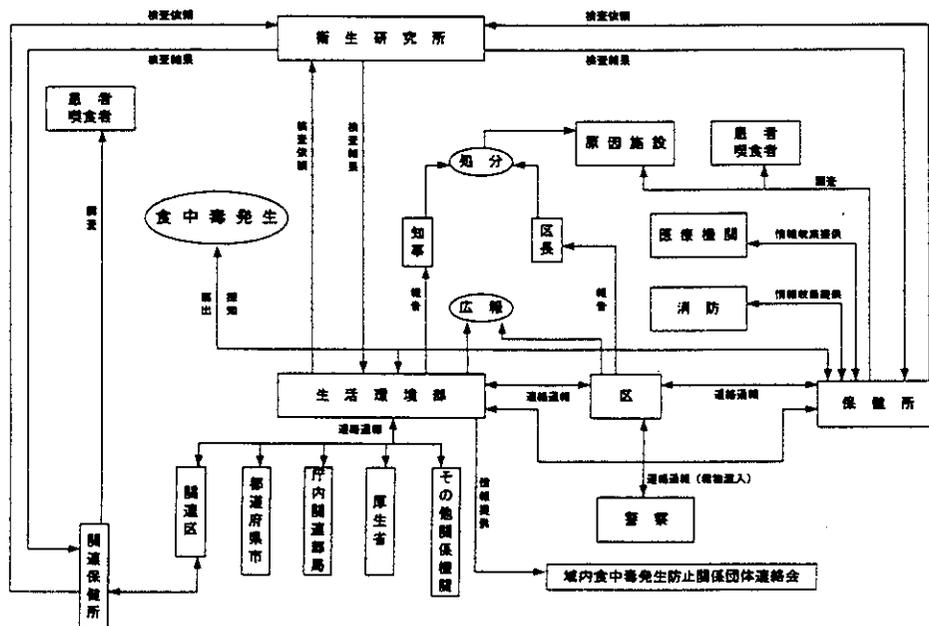


図2. 健康危機管理の連携体制

地方衛生研究所の連携による相互研修システムの確立と その評価に関する研究

分担研究者 五明田 孝 島根県衛生公害研究所長

研修要旨：地方衛生研究所の研修指導機能のレベルアップを図る一方策として、昨年に引き続き地研相互間に於いて連携可能な広域的な研修指導教育機能に関する追加調査を行うとともに、各種のモデル的な研修を行い、実施に向けての問題点やその方策について検討した。

A. 研究目的

地研業務の主要な柱の一つである研修指導教育機能をいっそう充実、強化する必要がある。研修を国や大学に求めるだけでなく、まずそれぞれの地研が保持している得意分野を相互に連携し、地研の研修機能のレベルアップを図ると同時に役割分担を行い、広域的な研修可能なシステムを策定することを目的とした。

B. 研究方法

I. 各種モデル研修の実施

表1のように支部ブロックを中心とした各種研修を班員が中心となって実施した。①相互研修、②派遣研修、③伝達研修、④OB活用研修、⑤ビデオ研修を実施し、実現の可能性について検討した。

II. 前年度のアンケートの追加調査を実施

調査項目は①受入・求めるテーマの追加と取り消し、②OB職員及びOB外職員人材活用、③相互研修テーマの周知と活用、④相互研修強化に向けての意見の4項目を調査した。

C. 研究結果

I. 各種モデル研修

I-1. 相互研修、国研からの派遣研修、伝達研修はそれぞれ評価も高く、実現可能である。

(1) 相互研修

- ①運営も含めて高い評価を受けた。
- ②研修ニーズも支部ブロック内であれば希

望に沿ったものが可能。

③経費の節減が出来る。

(2) 国立機関からの派遣研修

①密度の高い、高レベルの研修が出来、地研のレベルアップにつながる。

②講演と実技を組み合わせた体験研修が可能となる。

③国と地研の間に研修に対する組織的な対応が必要。

(3) 伝達研修

①ブロック内の情報と調整がうまくいけば可能である。

②地域性を発揮することが出来る。

③同じ立場であり、交流をより深め、相互連携が強化される。

I-2. OB活用研修についても高く評価されているが、人材確保の点がまだ不十分であり、課題を残している。人材確保が出来れば有効な研修となり得る。

I-3. ビデオ研修も評価はされているが、まだ整理すべき課題が残っており、目的や方法を検討すれば実現可能である。

しかし、経費の点で困難性が大きい。

I-4. 支部ブロック単位の研修が実現すれば経費的には各地研とも軽減が可能となり、参加しやすくなることが明らかとなった。

I-5. 研修システムの確立、研修内容の決定方法なども今後の検討課題である。

II. アンケート調査

II-1. 受け入れ可能テーマは18地研33件の増加となり、取り消しは4件と少なく、継続することで有効利用できる可能性が強くなった。

II-2. OB等の活用はほとんど記載もなく、現状ではかなり困難と考えられるが、掘り起こしを検討する必要がある。

II-3. 研修のテーマの周知と活用については、全国の地研の研修情報と研修参加を希望する地研が半数に達している。他の講演会等の情報提供を求めている。データバンク化と連動した希望となっている。

II-4. 予算の確保に対する意見が多く、他の会議を利用するなど経費の節減も求めている。今後の課題である。

D. 考察

地研の相互研修、派遣研修などの評価は高く、全地研とも必要性を感じており、継続して実施していけば地研のレベルアップに大きくつながるものと考えられる。

各地研とも研修に関する情報が不足しており、対応できないのが現状である。情報の提供と周知の方策を具体化していく必要がある。

また、予算の確保が厳しい状況にあるため、参加しやすい方法を求めており、会議の利用等を望んでいる点もうかがわれ、研修のやり方、運営についても具体的に検討する必要がある。

E. 結論

I. 地研相互研修、国研からの派遣研修、伝達研修は現状でも可能であるが、誰が実施計画を提案し、実施するかの課題があり、システムの確立が残されている。

II. OB活用、ビデオ、テレビ研修については人材確保、目的、経費等まだ多くの検討課題を残している。引き続き、検討、研究すれば展望は開かれるものと考えられる。

III. データバンクの必要性は明らかとなったが、実施主体と経費の課題が残された。

情報の内容については、引き続き検討していく必要がある。

モデル研修点検表

	担当地研及び参加者の評価	今後の課題	講師の確保	経費の負担
地研相互研修	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロック内の各地研が参加できた。 ・情報交換が十分に出来た。 ・後発地研には効果的であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多数の機器の確保が困難。(少数の研修なら可) ・研修参加の予算の確保が困難。早く対応してほしい。 ・企画県と開催県の調整をすること。 ・研修時間にゆとりがほしい。 	充分出来る	1/3 程度の旅費削減が可能
国立機関派遣研修	<ul style="list-style-type: none"> ・密度の濃いものが出来た。 ・実技と講演の組み合わせが可能となった。 ・地研にない示唆に富んだ内容を聞くことが出来た。 	<ul style="list-style-type: none"> ・開催地によって参加者数が異なってくる。 ・国の機関の講師を探すのが大変であった。 ・講師と実施主体で連絡調整が難しかった。 ・参加者と実験室との関係がうまくいかなかった。 ・時間をかけた研修を希望。 	情報不足で講師の依頼が困難	かなりの旅費が節減できる
OB活用研修	<ul style="list-style-type: none"> ・元職員で親近感があった。 ・講師が日常業務を理解しているので、分かりやすかった。 ・タイムリーなテーマでよかった。 ・OBの活用は研修強化につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間が短かった。 ・いろいろな課題に対応できるのか。 	地研によっては可能	旅費はかなり節減可能
伝達研修	<ul style="list-style-type: none"> ・「わかりやすい」との評価。 ・研修も参加しやすい。 ・参加者の情報交換が出来た。 ・会議を利用して実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックが広いと全体を集めるのが困難。 ・集める日時の調整。 ・伝達研修担当地研の経費負担が大きい。 	地研によって可能	派遣する地検の経費をどうするか
ビデオ研修	<ul style="list-style-type: none"> ・作成すべきが圧倒的に多い。 ・検査法の統一には有効である。 ・有効に活用できれば経費の節減につながる。 ・各地研の特性を活かすことが出来る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人的、経費的に困難。 ・地研で作成した場合、全国統一して活用するには無理がある ・作成した目的を明確化すること 	地研によっては可能	製作費用をどうするか
テレビ研修	<ul style="list-style-type: none"> ・実現可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資をどうするか。 		不明