

アクセスし検索・登録・更新・削除のできるデータベースが廉価に構築できることが示された。今後セキュリティ対策を講じることにより地研間情報ネットワークの有力なシステムとして利用が可能と考えられた。

(4)小学生を対象に環境教育支援情報の提供を試みたが、8割以上の教師から普通以上の評価を受け、8割以上の生徒から好評を得た。環境教育は小学校教育において重視されており、今後、初等環境教育支援のための情報提供も地研情報提供業務の一つとして取り上げる必要があると考えられた。

(5)インターネットWWWサイトのホームページ上で、感染症発生动向調査情報データベースから必要な情報を抽出し、表及びグラフを表示するシステムを開発した。本システムは構築及び維持管理コストを低く抑えられるほか、ホームページの更新を自動化し、入力ミスを防止できるなど多くのメリットがあり、今後、地研の情報提供の有力な手段となることが分かった。

(6)地域住民及び地研に対するアンケート調査により、地域住民への提供情報として、今後医療施設等保健統計関係情報等の必要性が示唆され、新聞・テレビ等の利用、地研広報紙等の活用、ホームページ開設の推進などが必要と考えられた。また現行の地研広報紙等では啓発特集記事や学習会等の開催、業務案内の報告等が多く、地域住民からの反応は概ね良好であった。今後、保健、医療、環境に関する住民の情報入手希望はますます強くなることが予想された。

(7)解析結果の信頼性を確保するため臨床検査データの正常範囲を求めることを例として取り上げ、Pearson系の系統的分布判別法及び特定の分布を仮定した簡易分布決定法を採用し、これらを効率的に同時に複数の分布について検討する方法を開発した。これを用いて、臨床検査データの分布推定には、Pearson系の第I、IV、VII型分布及び Γ 分布、対数正規分布が実用的であることなどを検証した。

(8)所内LAN経由ネットワーク接続地研やホームページ開設地研の増加など、ネットワーク利用の拡大が見られる一方で、セキュリティポリシーを有するのは4地研、セキュリティ教育を実施しているのは8地研に過ぎず、教育マニユ

アル作成地研はなかった。今後、ネットワークシステム利用の拡大に併せて、セキュリティ教育をはじめ、管理体制や技術的、人的な面を含めた総合的セキュリティ対策を推し進めることが重要と考えられた。

E. 研究発表

- 1)大月邦夫：地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究、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）研究報告書、1999
- 2)荻野武雄：地方衛生研究所の情報提供を効果的に行うための情報ネットワークの構築に関する研究、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）分担研究報告書、1999
- 3)大月邦夫：地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究、平成11年度厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）研究報告書、2000
- 4)荻野武雄：地方衛生研究所の情報提供を効果的に行うための情報ネットワークの構築に関する研究、平成11年度厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）分担研究報告書、2000

F. 研究総括

地方衛生研究所（地研）は設置要綱において地域の公衆衛生情報等の収集・解析・提供の地方拠点として位置づけられている。地研の情報機能が有効に機能し、評価されるためには、地研自らの組織内での有効活用はもとより、いかに地研外で有用とされる情報を提供し得るかが重要な点であり、またそのことが地研の収集・解析する情報の内容充実にも反映されることになる。このことから、本研究班では平成10年度から12年度の3年間に情報提供機能強化を中心に研究を行い、以下の結果を得た。

1. 地研の情報提供に関する検討

(1)10年度に全国の地研における情報提供業務の位置づけ、提供情報の内容、提供先、効果評価法等に関する実態をアンケートにより把握し、地研が地域の公衆衛生情報等の収集・解析・提供の地方拠点としての役割を果たしていく上での問題点、課題を明らかにした。

(2)11、12年度に地域住民への情報提供の現状と課題を住民を対象としたアンケート調査及び地研発行の広報紙等の記載内容分析により実態

把握を行い、今後の望ましい方向性、効果的な情報提供について検討した。12年度には小学生を対象とした初等環境教育支援のための情報提供を試行し、アンケート調査に基づき評価した。また、12年度にインターネットホームページ上に感染症発生動向調査データベースから必要な情報を抽出し、自動的にグラフ表示等をするシステムの開発を行った。本システムは作業の省力化・迅速化・入力ミスの防止が図られ、かつ維持管理コストを低く抑えることができた。

2. 情報ネットワークに関する検討

(1)10年度に WWW ブラウザの利用によるデータベース検索システムの構築のための検討を行なうと共に、地研と保健所のインターネットホームページによる情報発信の現状把握を行なった。その結果を踏まえて、11年度に地研及び関連機関で共有するためのインターネットによる情報連携についての方策を検討し、その実用的具体化策の一つとして研究班 Web サイトを構築、運用し、12年度には研究班 Web サイトに地研提供情報所在案内システムを構築すると共に、地研のインターネット利用に関する調査を行い、地研 Web サイトとしての今後の運営の方向性を検討した。

(2)10年度に全国の地研における所内 LAN 等のネットワーク整備・利用の現状をアンケート調査により把握すると共に、今後の方向性等を検討した。また、地研での健康危機管理への情報面での対応についても併せ調査、検討した。11年度に地研間共用活用データベースについて全国地研を対象にアンケート調査し、課題と方向性を明らかにした。その結果を踏まえて、12年度には地研間共用活用データベース構築の一方策として Linux を OS とし、PostgreSQL、PHP4 を用いた安価、かつ効率良いシステムの構築を行った。

(3)10～12年度に地域保健のためのインターネット研究会を開催し、地研、国研等情報関連職員の研修、意見交換、討議等を行った。

3. 情報解析機能に関する検討

(1)10年度は公衆衛生情報で使用する公定コード等の調査を行い、国際的なコーディングシステム導入の必要性を明らかにした。

(2)11年度には臨床検査データが Pearson 系の 7

種類の分布に分類されることを示し、正規分布以外のデータを正規分布に変換する方法を開発した。さらに12年度には臨床検査データの正常範囲を求めることを例として、Pearson 系系統的分布判別法及び特定の分布を仮定した簡易分布決定法を用いて効率的に同時に複数の分布について検討する方法を開発した。

4. 情報管理に関する検討

全国の地研を対象に、10年度はネットワークの活用実態と情報管理の現状を、11年度は情報ネットワークの管理マニュアル等の整備状況及びトラブル事例を、12年度はネットワークシステムセキュリティ教育の実態、情報管理の現状等をアンケートにより調査し、情報ネットワークの管理体制の現状を把握するとともに、情報管理のあり方について検討した。これらを踏まえて、11年度に情報ネットワークシステムのセキュリティ対策のための管理マニュアル案（12年度に一部改正）を作成し、また 7 地研の情報管理に関する要綱等を HTML Help により CD-ROM 化した。

5. 提言

以上のうち、特に本研究班で構築、検証した地研間情報ネットワークシステムである研究班 Web サイト（上記 2 の (1)）を、今後地研協議会情報ネットワークシステムとして活用されるよう提言したい。

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

分担研究者 宮島 嘉道 秋田県衛生科学研究所長

研究要旨 地方衛生研究所の対人保健分野における調査研究機能の強化を目的に研究を行った。SAGEによる生活習慣病による死亡の分析の結果虚血性心疾患と食塩、脳血管疾患とトリグリセライドとの間に相関がみられたが、大腸癌や乳癌と栄養指標に相関はみられなかった。陰膳等による栄養成分分析や生体試料中における生化学的測定値による栄養状態の評価に関する基礎的研究では、地域ごとに各研究協力者が知見を得た。また、健康日本21の地方計画策定に向けて、更に対人保健分野の調査研究能力を向上させる必要性が感じられた。

A. 研究目的

我が国では社会の少子・高齢化の急速な進行など社会構造が急激に変化してきており、第二次世界大戦後に構築された社会システムを時代に合ったものに変更・改革することで、再構築することが求められている。社会保障制度においては、年金・医療保険制度改革が進み、介護の社会化を目指して介護保険制度が創設された。また、公衆衛生分野でも地域保健法や、いわゆる感染症新法など新たな時代に対応した法律の整備が進められている。

社会の高齢化に伴う疾病構造の変化、これに食生活をはじめとした生活習慣の変化・多様化、さらには多様な環境問題が加わって健康問題は複雑・多様化している。こうした状況の下、国民の疾病予防と健康増進のためには、「一次予防」と

「生活の質」の向上が重要であり、それらの充実が求められる。「一次予防」と「生活の質」の向上に関する課題解決が重要であり、地域保健が対応すべき課題は生活習慣病対策をはじめ、地域に密着した調査や手法により効率的に解決されるものであり、広域的・時系列的観察により問題点が明確化される。こうした課題が増加してきている。

地域保健法の基本指針によれば、地方衛生研究所は地域における科学的・技術的中核機関として位置づけられ、地域保健に関する調査研究を実施

することとされている。生活習慣病対策など対人保健分野に於いても地方衛生研究所は調査研究機能の発揮や充実が求められている。本研究は地方衛生研究所の分析機能を活用し、地域の健康・栄養状況等の実態を明らかにし、その評価に関する基礎的な事項について検討し、もって地方衛生研究所の対人保健分野に於ける調査研究機能の強化を図ることを目的とする。

B. 研究方法

地方衛生研究所全国協議会の組織を活用して、その支部ごとに一か所以上（秋田県衛生科学研究所を含む。）の地方衛生研究所の所長等に研究協力を依頼する形で実施した。研究はⅠ及びⅡに大別され、それぞれ以下の方法により行った。

Ⅰ. 疾病動向予測システム(SAGE)等による高齢者の健康に関する疫学的なアプローチ；生活習慣病死の精密分析。

東京都立衛生研究所が開発したシステムを用い、疾病別死亡動向から高齢者の生活習慣病死の年次推移を分析し今後の動向予測を示すとともに、地域平均死亡率比を用い、生活習慣病死の地域特性も分析する。

Ⅱ. 陰膳等による栄養成分分析や血液・尿等

の生体試料中における生化学的測定値等（身体指標）による栄養状態の評価に関する基礎的研究；血中の還元性ビタミン濃度、脂肪酸構成と食事、生活習慣との関連。食事中及び血液中のコレステロール、脂肪酸構成との関連。カルシウム摂取量及び骨密度の実態把握と両者の関係、食物摂取及び体格状況・血液検査値を用いた簡便法による「総合的な栄養状態の評価法」などの検討。

初年度（平成11年度）に、研究協力者の研究所の実情（人的、機器整備の状況等）に応じて、実施可能な範囲で、研究協力者が研究課題及び方法を設定した。その際に作成した実施計画に沿って実施した。また、研究の進展などにより計画の追加・変更を行った。

（倫理面への配慮）

研究にあたり、研究対象者への十分な説明と同意を得ることとした。研究対象者が個人識別されないような配慮もした。また、動物実験を行う際にも不必要な苦痛を与えないなど動物虐待につながらないように留意した。

C. 研究結果

1. 疾病動向予測システム(SAGE)等による高齢者の健康に関する疫学的なアプローチ；生活習慣病死の精密分析。

1. 疾病動向予測システム(SAGE)による地域分析

（東京都立衛生研究所）

東京都立衛生研究所で開発しているSAGEで得られる死因情報と、国立健康・栄養研究所の「健康栄養情報基盤データベースシステム」で提供されている国民栄養調査情報（NNSデータ）とを活用して、地域における健康分析を実施した。

SAGEの都道府県別男女別平均死亡率比（脳血管疾患、虚血性心疾患、肝硬変、糖尿病、結腸癌、直腸癌、肺癌、乳癌）と、NNSデータの個人別摂取量[地区別-食品栄養解析]栄養素（マクロ栄養素、ミネラル、ビタミン、脂肪酸）・個人身体情報[地区別-身体食事情報解析]身体情報とを用い、死因と栄養指標等との相関を分析した。

相関係数の絶対値が0.5以上だった組み合わせは、虚血性心疾患-食塩相当量(男子0.50, 女子0.57)、脳血管疾患-トリグリセライド(男子-0.53)

のみであった。食生活の変化による増加が指摘される結腸癌や乳癌と相関係数の絶対値が0.35を越える栄養因子はなかった。

II. 陰膳等による栄養成分分析や血液・尿等の生体試料中における生化学的測定値等（身体指標）による栄養状態の評価に関する基礎的研究；血中の還元性ビタミン濃度、脂肪酸構成と食事、生活習慣との関連。食事中及び血液中のコレステロール、脂肪酸構成との関連。カルシウム摂取量及び骨密度の実態把握と両者の関係、食物摂取及び体格状況・血液検査値を用いた簡便法による「総合的な栄養状態の評価法」などの検討。

1. 陰膳による栄養成分値と身体的指標との関連について

（秋田県衛生科学研究所）

食事から摂取する脂質が血液成分に与える影響をみるため、当所職員17名(男性8, 女性9)を対象に調査した。今年度は食事中の脂肪酸を分析し、血液成分との関連について検討した。その結果、食事中飽和脂肪酸は血清コレステロールに反映していた。食事中n-6系多価不飽和脂肪酸は血清n-6系多価不飽和脂肪酸(%)に反映し、特に食事中リノール酸が反映していた。食事中n-3系多価不飽和脂肪酸は血清n-3系多価不飽和脂肪酸(%)に反映し、特に食事中エイコサペンタエン酸が反映していた。また、食事中n-6/n-3比は血清n-6/n-3比および血清アラキドン酸(n-6系)比率に強く反映していたことから、リノール酸の摂取の増加が血清アラキドン酸比率の上昇に大きな影響をもたらしていることが観察された。

2. 食物摂取状況と身体的指標からみた栄養状態の評価方法の検討

（秋田県衛生科学研究所）

生活習慣病予防の観点からみた栄養状態の評価方法を検討するために、昨年度と同様に、4月に実施している基本健康診査を受診した30～59歳の住民の男女97名に、昨年度の対象者を加えた計221名について栄養状態の評価を試みた。

これらの対象者は、男性では30歳代で40・50歳代に比べて肥満や血液生化学検査値に異常を示す頻度が高く、女性で40・50歳代で肥満や高コレステロール値者が多いなど、性・年齢階級別で異なった状況を示していた。ま

た、これまでの不足状況に対応するための栄養状態の評価だけでなく、生活習慣病の予防からみた過剰摂取を加味した評価の指標としては、血清コレステロール値、体脂肪率などが有効であることがわかった。さらに、食物摂取状況からみた栄養状態の評価を、個人の所要量に対する充足状況から行うには、本人の生活活動強度を的確に把握することが評価の精度に大きく影響することがわかった。そこで、その判定基準と方法について検討した結果、今後、第六次改訂日本人の栄養所要量を施行していく際の留意点が明らかになった。

3. 地域特産食品の血中脂質等への影響に関する研究（山形県衛生研究所）

地域特産品の疾病予防や老化防止に関する研究の一環として、食用菊、紅花、青菜、山形みどりな、ブナハリタケを1ヶ月間マウスに摂食させて、血中脂質のレベルを調べた。その結果、ブナハリタケ以外は血中総コレステロールを減少させることがわかった。これらのうち山形みどりなに関しては、総コレステロール、中性脂肪の両方を減少させるので、ヒトが摂食した場合の血中脂質レベルを検討した。山形みどりなを1日100g、14日間摂食したヒトの血中総コレステロールは減少した。比較のために同じ量のキャベツを摂食した場合はその作用はなかった。また、山形みどりなは、動脈硬化の進展度を表す動脈硬化指数を減少させることが明らかとなり、機能性を有する食品としての展開が期待される。

4. 血中還元性ビタミン濃度と食事、生活習慣との関連に関する研究（長野県衛生公害研究所）

5名（女性3名、男性2名）の対象者について血清中ビタミンC濃度及び陰膳により採取した食物中のビタミンC濃度を比較した。その結果、女性の血清中濃度は $8.7\mu\text{g/ml}$ ～ $12.5\mu\text{g/ml}$ 、平均 $10.6\mu\text{g/ml}$ であった。男性の血清中濃度は $6.4\mu\text{g/ml}$ 、 $12.5\mu\text{g/ml}$ 、平均 $9.4\mu\text{g/ml}$ であった。また、食物からの一日摂取量は、女性 57.6mg ～ 102.2mg 、平均 77.8mg 、男性 72.7mg 、 75.6mg 、平均 74.2mg であった。血清中濃度、食物からの一日摂取量ともに個人差が大きく、また、両者に関連性はみられなかった。

また、5名（女性3名、男性2名）の対象者について果物、及びサプリメント（ビタミンC含有加

工食品）を負荷し、ビタミンCの血清中濃度を測定した。果物（温州みかん）は2段階の負荷（平均 307g/日 、ビタミンCとして 107mg 及び平均 628g/日 、ビタミンCとして 220mg/日 ）をした。また、サプリメントはビタミンCとして平均 1020mg 負荷した。果物による負荷について、負荷前と負荷後のビタミンC血清中濃度を比較すると、ビタミンCとして 107mg 負荷したときの血清中のビタミンCの増加量は平均で $2.5\mu\text{g/ml}$ 、ビタミンCとして 220mg 負荷したときの血清中のビタミンCの増加量は平均で $2.6\mu\text{g/ml}$ であった。サプリメント（ビタミンCとして 1020mg ）を負荷したときの血清中のビタミンCの増加量は平均で $4.4\mu\text{g/ml}$ であった。ビタミンCの負荷により血清中の濃度はいずれの場合も増加した。しかし、果物を負荷した場合、負荷量を変えても血清中の増加量に差はなかった。

5. 地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究－BMIと食品摂取頻度・食生活習慣の関連について－

（石川県保健環境センター）

20歳代から50歳代59人の集団の継続健診データ及び食品摂取頻度調査の結果をもとに、BMIを指標とした肥満の健康リスク、肥満の認識、肥満と食習慣との関連を把握し、肥満と食習慣に関するヘルスアセスメント手法を検討した。その結果、現在のBMIと血圧及び疾病指数には有意な正の相関がみられた。また、調査対象者は自身の肥満の程度を正確に把握していたが、健康状態の自己評価指数には有意な差はなかった。BMI変動の状況を変化量と標準偏差により5つのタイプに分け、生化学的指標との関係を検討し、BMI変動のタイプによる特徴を把握することができた。現在のBMI及び20歳からのBMI変化率と食品摂取頻度及び食習慣との単相関分析を行い、相対的に相関が強かった項目の総合計値を指数化し、その散布状況から肥満に結びつきやすいと思われる食生活パターンをとる人を抽出できる可能性が示唆された。

6. カルシウムの摂取状況と骨密度との関連性に関する研究（兵庫県立衛生研究所）

骨粗鬆症対策に資するため、骨密度を高める重要な時期にある女子学生（81名、平均年齢20.4歳）を対象に生活習慣と骨密度との関連性を検討した。栄養調査は1日の陰膳による秤量法と面接

聞き取り法により、また小学生時代から現在までの生活習慣調査はアンケートにより行った。骨密度は右足踵骨で測定した乾式超音波法による音響的骨評価値を指標とした。栄養調査ではカルシウム量およびリン量は秤量法と面接聞き取り法との間で良好な一致がみられた。栄養素の平均充足率では脂質は過剰であったが、エネルギー、蛋白質、カルシウムおよび鉄は不足していた。また対象者の84%にカルシウムの摂取不足がみられ、骨密度を高めるとされる運動では対象者の30~63%が小中高生時代に週4日以上運動していたのに対し、現在では7%に低下していた。骨密度では同一年齢の標準値に比べ対象者のそれは83~132%の範囲にあった。18~20歳の対象者を低骨密度群と高骨密度群の2群に分け比較したところ、高骨密度群では中学生時代に牛乳摂取頻度が、また小学生時代に運動頻度が高い傾向にあった。しかし現在ではこれらの生活習慣に両群間で差が認められず、むしろ高骨密度群で栄養素の充足率の低下傾向がみられた。最大骨量を高める重要な時期にもかかわらず、対象者には栄養素の摂取不足と運動不足がみられ、今後の骨密度の低下が懸念された。

7. 島根県における栄養成分の摂取量調査について (島根県保健環境科学研究所)

島根県住民の栄養状態把握の一助とするため、陰膳方式によりミネラル分(ナトリウム(食塩)、カリウム、カルシウム、鉄、マグネシウム、リン、銅、マンガン、亜鉛)、ビタミン、脂肪の1人1日摂取量を平成10年度と11年度の2カ年にわたって陰膳方式によって化学分析を行った。今年度は、この陰膳調査による栄養状況および平成11年度島根県で行った食物摂取頻度調査(FFQ調査)による栄養状況の二つのデータから現在の島根県住民の栄養成分摂取量を検討した。

1.食塩の摂取量をみると全国レベル(平成10年度国民栄養調査)より低い傾向であったが、本県の行動目標としている10g/日以下の摂取者の割合が半数以下であった。

2.食塩の害を打ち消すカリウム摂取量は適正所要量2.0g/日に近い値であったが、本県の行動目標としている3.8g/日以上への摂取には及ばなかった。

3.カルシウムの摂取量は全国レベル(平成10年度国民栄養調査)に近かった。

4.脂肪酸の構成成分はオレイン酸56.0%、パルミチン酸20.4%、リノール酸14.5%、 γ -リノレン酸4.6%の順であった。この順に個人差はなかった。

5.鉄、マグネシウム、銅などの摂取量には不足がみられた。

6.ビタミンについてみるとビタミンB1とビタミンB2などは、平成10年度の国民栄養調査の所要量を下回る結果であった。

8. 大分地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究

(大分県衛生環境研究センター)

生命活動に必要な各種生理作用と密接な関係を有している食事の無機成分(Na、K、Ca、Fe、Mg、Cu、Zn、P、I)について、陰膳方式による食物摂取状況調査及び無機成分の分析を行い、相互の相関性の検討及び栄養所要量との比較検討を行った。

40~50歳代の生活習慣病の治療中でない男性10名を対象に連続2日間の食事を採取した。試料は均一化後、凍結乾燥し、分析対象元素に応じた前処理を行った。なお、Na、K、Caは炎光光度法で、Fe、Mg、Cu、ZnはICP発光分析法で、また、Pはモリブデンブルー吸光光度法で、IはECD/GC法で分析を行った。

秤量法と陰膳法を比較したNa、K、Ca、Fe、P、の5元素ではK、Feを除いた3元素で良い相関が得られた。摂取状況ではP、Iはほぼよかったが、Ca、Fe、Mg、Cu、Znについては摂取不足気味の者が多かった。また、血圧と関連の深いNa、Kについては目標値とかけ離れた者が多く、Na/Kの摂取比も適正とされる2を半数の者が上回っていた。

D. 考察

本研究は、「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」の分担研究である。地域保健法第4条の規程により告示された「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」によれば、地方衛生研究所は地域に於ける科学的・技術的中核機関として、その専門性を活用した地域保健に関する総合的調査研究を行うよう位置づけられている。

また、平成6~8年度厚生科学研究費補助金(保健医療福祉地域総合研究事業)「地方衛生研究所の機能強化に関する研究」では、3年間の研

究の結果、地方衛生研究所が今後強化すべき機能と体制に関して5項目ほど提言されている。その一つに対人保健分野の調査研究が挙げられている。

本研究には以上のような背景がある。

加えて、国の施策では「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」が策定され推進されている。各都道府県でも地方計画を策定し、また策定に動いている状況にある。

以上に述べた背景や状況を踏まえて、本研究を行った。

本研究は2つに大別される。一つは、東京都立衛生研究所が開発している疾病動向予測システム（SAGE）を用いた高齢者の健康に関する疫学的（統計的）なアプローチ、もう一つは陰膳による栄養成分分析や血液・尿などの生体試料中における生化学的測定値による栄養状態の評価に関する基礎的研究（以下、栄養状態の評価に関する研究）である。

SAGEによる疾病の地域分析では、生活習慣病による死亡について、国民栄養調査情報とあわせて分析を試み、虚血性心疾患と食塩、男子では更に脳血管疾患とトリグリセライドに相関を認めた。しかし、食生活の欧米化により増加していると言われている大腸や乳癌では関連がみられず、従来とは異なった結果が示された。

一方、栄養状態の評価に関する研究では、初年度（平成10年度）において地域の実情に合わせた計画を策定したが、その計画に沿って、また進捗状況などに応じた計画の修正・変更を行ったうえで各研究協力者において実施し、それぞれ結果を得たところである。各研究協力者ごとに、地域特産食品と血中コレステロールなど脂質との関連の検討、食事の脂肪酸構成と血中脂質の関連の検討、血中ビタミン濃度と食事、生活習慣の関連の検討、カルシウム摂取と骨密度の関連、無機成分の検討など多くの研究が行われ、成果が得られた。こうした成果については、分担研究報告書の研究協力報告書に詳細は譲ることとする。

しかし、これらの結果を基に各地域間の比較を試み、論ずることは困難であることは昨年度までも、繰り返し言及してきた。その理由が分析項目や方法の不統一や、検討課題の違いにあることも指摘した。本研究の目的としては、地方衛生研究所の対人保健分野の調査研究機能のレベルアッ

プに主眼が置かれたものと解せば、地域間比較が実現しなかったことも許容範囲ではなかろうか。本研究により、地方衛生研究所の対人保健分野に対する意識面を含めて、分析技術や調査研究手法の修得や向上が図られたものと思われる。

健康日本21においては、科学的根拠に基づいての国民運動であり、数値目標を掲げて推進している。ここで数値目標の基礎となったデータは全国レベルのものであり、必ずしも地域にそのまま適用できるものではない。地方計画策定において、地域の健康指標を提示し、提示に向けた調査研究が必要である。それが可能な機関としては、地域保健における科学的・技術的中核機関である地方衛生研究所が先ず挙げられる。本研究から地方衛生研究所の分析技術を発展させ、対人保健分野の調査研究機能の強化に結びつけることは可能であり、今後も推進すべきであると考えられた。地方衛生研究所に寄せられた期待に応えるためにも、本研究を発展させ、各地方衛生研究所が栄養状態等の評価を試みるにあたって、標準となる手順ないしはプロトコルを定め、地域間の比較検討すること等により、一層の調査研究機能の強化・発展に結びつけるなど、地方衛生研究所の対人保健分野における機能強化の必要性が感じられた。

E. 結論

地方衛生研究所の対人保健分野の調査研究機能を強化させる目的で研究を行った。SAGEによる生活習慣病による死亡の分析の結果、虚血性心疾患と食塩、脳血管疾患とトリグリセライドとの間に相関がみられた。また、大腸癌や乳癌と栄養指標に相関はみられなかった。

陰膳等による栄養成分分析や血液・尿などの生体試料中における生化学的測定値による栄養状態の評価に関する基礎的研究では、地域ごとに各研究協力者が結果に基づく知見を得た。また健康日本21の地方計画策定に向けて、地域間の比較を行うなど、更に対人保健分野の調査研究能力を向上させる必要性が感じられた。

F. 研究発表

1. 論文発表
該当なし。
2. 学会発表

該当なし。

G. 研究総括

地方衛生研究所における対人保健分野の調査研究機能を目的とした研究である。本研究は2つに大別される。一つは、疾病動向予測システム（SAGE）による健康に関する疫学的なアプローチ、もう一つは栄養状態の評価に関する研究である。

SAGEによる疫学的アプローチでは、日本の死亡特性、事故死、生活習慣病による死亡について検討した。死亡統計の解析時の留意点を明らかにし、事故死が高齢者の問題であると判明した。また、虚血性心疾患と食塩、脳血管疾患とトリグリセライドに相関を認めた。

栄養状態の評価に関する研究では、研究協力者において研究課題及び方法を決定した。秋田では脂質に着目し、血液成分に与える影響を把握するには摂取脂肪酸バランスが重要であること、生活活動強度調査の精度向上が栄養状態の評価では重要であると指摘した。山形では、特産食品の血中脂質への影響を検討、山形みどりな、食用菊に効果を認めた。長野では還元性ビタミンに着目し、地域の過去の値と比較して低めであること、果物で負荷した場合、血中濃度の上昇は負荷量による差がないことを認めた。石川では、肥満者に特徴的な食生活パターンを解析、肥満とその変動に関連する食習慣群の指数化の可能性を示した。兵庫では、カルシウムと骨密度に着目し、女子学生を調査し、高骨密度群は小中学生当時にカルシウム摂取や運動習慣があったことを認めたが、現在では低い群との差がないことも認めている。島根ではミネラル等を陰膳で測定した結果と食物摂取頻度調査から栄養成分摂取量を検討して、県の特徴を全国と比較した。大分では、栄養摂取量と血液検査結果に明確な相関を認めなかったものの、Na/Kが2以上の者が半数以上を数えた。

以上のことから、地方衛生研究所の分析技術を発展させ、対人保健分野の調査研究機能の強化に結びつけることは可能であり、今後も推進すべきものと思われた。

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

3. その他

該当なし。

分担研究報告書

地方衛生研究所の研修指導機能強化に関する研究

分担研究者 加藤 一夫 福島県衛生公害研究所長

研究要旨 研究指導機能強化に関する研究において、アンケート調査、モデル研修、地方衛生研究所と国立試験研究機関との連携について調査等を行い、適切な研修指導のあり方を模索してきた。今年度は研修の継続方法の追及と情報通信技術革命に対するアンケート調査、モデル研修としての地研間の個別研修と派遣研修、遠隔通信技術の構築と利用について検討を行った。アンケート調査からは、国による技術研修機能の整備と経費負担地研全国協議会は研修に対して主体性を発揮すること、遠隔研修を含め遠隔通信技術に対する地研の共通認識を醸成する研究会の開催等が望まれた。個別研修は目的意識が明確で研修効果は高いが、基盤整備や研修経費を含む個別研修の体制作りが必要である。派遣研修およびビデオ研修のアンケートからは、初期・専門・特殊の全分野に研修ビデオの作成を希望し、ビデオ研修を定着させるべきとの回答が大勢をしめた。試験検査技術情報の電子メールでの送受信は格段の時間短縮につながるが、電子メール環境づくり、取りまとめを誰が行うか、責任業務（決裁）の解決等の課題が残り、遠隔研修の試行からは、実用化を妨げている最大の原因といえる通信回線は、高速通信網が張り巡らされるIT革命の急速な普及を考えると実用性は高いという結果が得られた。

A. 研究目的

地研を取りまく環境は、社会不安の増大に伴う精密かつ多様な分析技術の必要性、頻繁な人事異動に伴うベテラン技術者の業務負荷と分析技術継承の困難性、精度管理体制の強化および地方財政の悪化に伴う諸経費の削減等急激な変化が見られ、業務の主要な柱である試験検査においても、遂行が困難な状況となってきた。この時期、研修指導機能を一層充実強化し、資質の向上を図り、失われつつある形態解析手法の継承と高度精密分析技術の修得等人材育成を真剣に考えないと禍根を残すことになりかねない。

平成10年度は地研における研修指導機能の実態調査とモデル研修、平成11年度はサブテ

ーマ「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」をかかげ、地研相互間だけでなく、国研との協力体制を確立していく方法について検討してきた。最終年度である平成12年度はアンケート調査を通して、研修継続方法の追及と情報通信技術革命に対する地研の意識と方向性を、8組の地研間個別研修により研修情報データベースの意義を、支部で行われた派遣研修をビデオ収録し研修の広域化を、電子メール利用法の検討、遠隔研修の試行を行い、遠隔通信技術の構築と利用の可能性を探った。

B. 研究方法

1 アンケート調査

- (1) 平成10、11年度
 - ・各地研の研修指導機能の実態調査
 - ・研修情報（受け入れ可能テーマ、求めるテーマ）調査（毎年継続）
 - ・研修指導機能強化のための在り方を問う調査
- (2) 平成12年度
 - ・研修の継続方法（研修システム、研修情報のデータベース化、旅費等研修に関わる経費の確保等）
 - ・情報通信技術を利用した遠隔研修について

2 モデル研修

- (1) 平成10、11年度
 - ・地研間での相互研修
 - ・国、大学等からの派遣研修
 - ・伝達研修（派遣研修との組み合わせを含む）
 - ・OB活用研修
 - ・テレビ研修
 - ・ビデオ研修（相互研修、派遣研修の広域化手段の一方法として）
- (2) 平成12年度
 - ・研修所間の個別研修
研修データベース(受け入れ可能テーマ)を参考に2地区、8組の研究所間で実施、問題点を解析
 - ・派遣研修と研修ビデオの作成配布
話題性のある環境ホルモンのバイオアッセイ試験法について、バイオセンサーの第一人者から「バイオマーカーの展開について」の講演とメダカピテロゲニンELISAアッセイ実技指導があり、業者委託でビデオ作成を行い、各地研に配布

3 遠隔通信技術の構築と利用の可能性

- ・試験検査技術情報の電子メールでの送受信について
- ・遠隔研修の課題解析と試行

C. 研究結果と考察

1 アンケート調査

- ・アンケートに対する各地研の回答内容に

差はあるが、回を増すごとにその内容は充実してきている。

- ・各地研とも研修指導能力はあるが、研修体制は不十分で機能強化を求める声が高い。
- ・受け入れ可能なテーマの変化（削除を含む）と求めるテーマの倍増が見られ、毎年アンケートを回収するなかで地研を取りまく環境の悪化が読み取れる。
- ・研修を具体化し、継続する方法として、先ず国による技術研修機能の整備と経費負担および地研全国協議会が研修に対して主体性を発揮することが強く求められている。その上で各地研も研修指導機能の強化を図り、他地研に開放していく体制を確立していくことと支部(ブロック)等でも具体化に向けた議論の展開が必要である。
- ・情報通信技術の開発・普及はめざましく遠隔研修のみならず、地研の機能強化のために各方面で緊急に取り組まなければならないとの認識はあるが、各地研ともIT環境は無に等しく、早急に具体的方法(必要性、機器整備、標準化等諸問題)の検討を行うIT利用研究会(班)を立ち上げる必要がある。

2 モデル研修の評価と課題

- ・モデル研修に対する評価
 - ①相互、派遣、伝達の各研修に対する参加者の評価は、旅費、時間の節減、身近な研修などの点から高い評価をうけてきた
 - ②講師になる人も、担当する地研も、勉強、努力するため地研のレベルアップにつながった。
 - ③国からの派遣は多くの参加(国へ行くのでは少数になる)があり、参加した人達が国や世界の情勢・動きを知りさらに高い知識と技術を学べた点を評価している
 - ④身近な研修として、人的交流が深まり地研間の交流にも大きな効果を持った。
- ・相互研修
 - ①支部で実施すれば、経費の節減、参加人員の拡大が図れる等そのメリットは

大きい。

- ②各地研の持つ特異性、先進性を中心に実施すれば、地研のレベル向上に大きな効果が期待できる。

・派遣研修

- ①新規課題（ダイオキシン、環境ホルモン等）の分野は、地研では技術を持っていないため、全国に拡げていくには有効な方法となる。
- ②派遣を求めるテーマを支部で整理し、多くの地研が参加しやすいようにして、一人でも多くの希望者が参加できるようにする。
- ③派遣先の地研を中心として近隣地研の参加は、大きな経費削減となる。

・伝達研修

- ①国や大学、民間の先駆的な研究機関で学んだ地研（派遣能力のある地研）が講師となり、近隣地研へ裾野を拡げていく。そうしたところに参加できない地研にとっては有効な研修手段となる。
- ②伝達研修に派遣研修を組み合わせることにより、より効果の高い研修が期待できる。
- ③この方法は派遣費用が必要でなく、近くで研修できるため大幅な経費節減となる。

・OB活用研修

講師として登録できる人が少ないため困難となっているが、登録者を増やすことが出来れば可能となる。

・テレビ研修

- ①IT研修との関連性も含めて設備に経費がかかり過ぎる。
- ②実技を細かく伝えるには、多くの機器を備え多角的に写さなければならないので技術的指導が現状では困難である。

・ビデオ研修

- ①検査技術の基本を学び、オリエンテーションをつかむのに有効な方法であり、実技研修の効率化に役立つ。
- ②集会型の研修と違い時間・場所の特定が必要なく、また繰り返し見られるメリットがある。
- ③ビデオを製作する地研の経費と労力に対

する負担が大きいため、これをどうするかが課題である。

- ④一方的な研修となり、質問、意見交換が出来ないため、細部にわたる技術指導が出来ない等の面は、遠隔研修との組み合わせで解決の可能性が考えられる。

・個別研修

- ①目的意識が明確で研修効果が高く、研修期間内に信頼関係が生まれ、研修後のフォローがうまくいくケースが多い。
- ②先進的な技術や知識を情報交換を交えながら、講義型式でなく、実地研修で修得でき、検査の信頼性確保に役立つ。
- ③基盤整備や研修費用を含む個別研修の体制作りが必要である。
- ④研修情報データベースの内容の充実（専門的な視点でデータ収集）が必要である。

・派遣研修および研修ビデオの作成

- ①派遣研修は内容豊かで、技術実習もうまく出来ると評価がある。
- ②ビデオに対するアンケートからは初期・専門・特殊の全分野に研修ビデオの作成を希望し、ビデオ研修を定着させるべきが殆どである。

3 遠隔通信技術の構築と利用の可能性

(1) 試験検査技術情報の電子メールでの送受信について

- ①集会型、誌上、フロッピーディスクでの情報交換に比べ格段の時間短縮につながる。
- ②枠を拡げて他支部、全国へ普及あるいは他の情報交換にも利用すべきとの意見はあるが、課題として、電子メール環境づくり、取りまとめを誰が行うか、責任義務（決裁）の解決が残る。

(2) 遠隔研修の課題解析と試行

- ①遠隔研修に対する希望はあるが、業務推進への具体的方法、情報の共有化によってもたれされる効果等を検討し、全地研の共通認識を醸成する研究会を開催する必要がある。
- ②手持ちのパソコンに撮影用レンズを付けた簡単な送受信機と所内LANとINS

64を使用しての遠隔研修の試行からは、通信回線の能力の制約が実用化を妨げている最大の原因といえる結果が得られたが、ギガビットレベルの通信回線が張り巡らされるIT革命の急速な普及を考えると実用性は高い。

D. 結論

研修指導機能の強化、継続を図るためには、各地研の自助努力も当然であるが、緊急に行うべきこととしては、地研全国協議会の中に新たに「研修システム委員会」を立ち上げ、地研間の合意の基に研修システム案を作成し、国に研修のための財政的援助、国研に地研との連携強化を要請しなければならない。同委員会は地研全国協議会の窓口的役割を果たし、年度始めに国研を含め全地研から研修情報を集め、データベース化を行い最新情報を提供するとともに、相互研修、派遣研修等の研修プログラムを公表し、受講生を募集、日程等の調整をし、研修に参加できない研修者のためにビデオの製作、全地研へ配付を行う。また、研修者の高度分析技術・調査研究機能の開発のためには個別研修が望ましく、これをスムーズに運ぶためにも、地研間の理解と協力、研修システム委員会の事務局的作用が必要となる。

さらに、研修指導機能強化の対象として、新規採用者や人事異動に伴う初任者や法改正により新しく加わった試験検査の従事者があり、いずれも各地研を含む地方自治体の自助努力が当然との考えが主流ではあるが、頻繁な人事異動に伴う分析技術継承の困難性、地方財政の悪化に伴う旅費を含めた研修費用の削減が問題となっている。前者については地研、国研、公衆衛生院、大学等に協力を求めて、ビデオやインターネットを利用した遠隔研修システムを構築するのも一方法であり、後者については国に働きかけ、マニュアルの作成だけでなく、集会型の研修、あるいはビデオ研修を求める必要がある。

最後に、遠隔研修に関するアンケート調査の結果から、情報通信技術（IT）の急速な普及に立ち遅れている現状がみられるので、地研の連携にむけてのIT導入に関する研究班を早急に立ち上げ、技術的開発・応用、運用・検証、

経済効果に及ぼす研究等をおこなうとともに、業務推進のための具体的方法、情報の共有化によってもたらされる効果等を検討し、全地研の共通認識を醸成する研究会を開催する必要がある。

E. 研究総括

- 1 平成10～12年度の3年間にわたって研修指導機能強化に向けて取り組んだ結果の評価と課題解析を行い、今後の具体的対応を明確化した。
- 2 早急に具体的すべき研修方法
地研間での相互研修、国からの派遣研修、伝達研修、研究所間の個別研修、ビデオ研修
- 3 現地では困難であるが、今後検討すべき研修方法
遠隔（IT）研修、テレビ研修、OB活用研修、海外研修
- 4 研修を具体化するための課題
研修実施主体の明確化、経費（財政）の確保、情報収集と提供（データベース化）、国と地研の連携、地研の組織に対する課題
- 5 研修を実現するための役割と任務
 - ・国がすべきこと
講師派遣制度の確立、研修助成金（補助金）の交付、機器整備と全国ネットワーク化の推奨
 - ・地研全国協議会がすべきこと
研修システム委員会を設置し研修情報の収集・提供（データベース化）を行い、指導性を発揮する。
 - ・各地研がすべきこと
情報ネットワーク化に向けての機器整備と研修の受け入れ、情報公開のための知的・技術的能力向上等の基盤整備、研修参加旅費の確保

アンケート調査

研修の継続方法（研修システム、研修情報のデータベース化、旅費等研修に関わる経費の確保等）について、アンケート調査を実施した。

（課題と問題点）

- 1 相互研修、派遣研修の必要性はほとんどの地研が認識し実現化を求めているが、その具体策が示されていない。研修を具体化するには、国による機能整備と経費負担を実現することがまず第一の条件となる。また地研全国協議会が研修について指導性を発揮することも強く求められている。
 - （1）経費の負担（研修参加旅費、研修に係る必要経費、講師派遣費用）が大きな障害となっている現状を打開するため、国の助成金等の制度化が求められる。
 - （2）国と地研全国協議会が研修に関する定期的な協議会等の場を設定し、研修の継続と方法を具体化していくことが当面する重要な課題である。
 - （3）地研全国協議会の中に研修部会（仮称）を設置し、経費負担のあり方、研修方法、情報のデータベース化、研修の継続性などについて早急に議論すべきである。
 - （4）地研支部（ブロック）等でも、具体化に向けての議論を展開する必要がある。
 - （5）各地研も研修指導機能の強化を図り、他地研へ開放していく体制を確立する必要がある。
- 2 研修に関する情報の収集とデータベース化についても専門的な視点で実施し、内容の充実を図る必要がある。
 - （1）今回の調査でも、回答内容が詳しく記入されている地研、ほとんど記入されていない地研と様々であり、調査方法と様式を再検討しないと（例：ホームページに掲載するような）きちんとしたデータベース化は困難である。
 - （2）情報の収集と提供をする者が現状では明確にされておらず、研究が終了すると研究課題で終わる可能性もあり、研修を強化していくには研修主体者を明確化し、経費の確保や調査、情報収集・提供を継続していくことが重要である。

(3) ホームページの書き込みができる地研は少なく、情報の収集にはかなりの労力を要すると思われるので、事務局設置(担当)が必要である。

- 3 他の地研への参加できる研修計画については、お互いの認識にも格差があり、回答内容も全体的に不十分であるので、相互に情報提供と参加システム体制を検討していく必要がある。
- 4 インターネットについては地研間に開きがあり、まずは利用、提供の格差を解消していくことが先決であり、今後の課題として検討が必要である。但し、利用する方向性は多くの地研が求めている。
- 5 研修を強化、継続するには、地研の努力は当然のこととして、国の対応の弱さが指摘されており、講師の派遣や補助金交付などの国の積極的な対応と新規の事業を起こす中で継続していく視点が提起されている。
- 6 旅費や経費の確保は上記5と連動しており、含めて検討する必要はあるが、民間との共同や国への働きかけ等が問題提起されている。
- 7 ITによる研修はほとんどが必要であるとの認識で一致し、経費の節減と情報提供を大きな理由としているが、能力や整備状況の格差が障害となっており、克服すべき課題は多い。国や各地研も前向きに検討すべきである。

モデル研修

1 研究所間の個別研修

研修データベース（受入れ可能テーマ）を参考に2地区（近畿、関東・甲・信・静）8組の研究所間で実施し、問題点等を解析した。

（1）評価

- ①今後の検査結果の信頼性確保に役立つ情報交換が可能であった。
- ②同じ検査についても、自治体により考え方の相違があることが理解できた。
- ③受入先地研の先進的な技術や知識を有する担当者と交流できて感銘を受けた。

（2）問題点

- ①データベースを単なる研修テーマのリストアップにとどまらず、実際的な研修受入計画の提示なども含めたものにすべきである。
- ②研修日程の年間計画設定
- ③研修経費の分担ルールの確立
- ④研修テキスト作成による研修内容の充実
- ⑤研修のための財政的、制度的バックアップづくり
- ⑥研修終了後の技術的フォローができる体制づくり（各地研の体制整備）が必要である。

特に、①、②、③、④、⑤については、地研全国協議会の中に研修の事務局的なものを設置して、これら研修にかかる全体的な調整を図るべきである。

2 派遣研修

「環境ホルモンのバイオアッセイ試験法について」という課題で、6研究所が参加して大学及び民間の講師による講義及び実技指導の研修会を行なった。この模様をビデオに撮り、全地研へ配布するとともに、ビデオ研修に関するアンケートを実施した。

(1) 評価

- ①十分理解でき、技術も習得できて良かった。
- ②テーマについては、今後は各地研から募集して欲しい。
- ③研修実施費用については、主催者全額負担と共催者が分担すべきという意見に分かれた。
- ④参加者の旅費は、参加地研で予算化すべきである。
- ⑤研修形式は、全員実技形式を希望している。
- ⑥時間的余裕のあるスケジュールで実施すればさらに良い。
- ⑦全地研へのビデオアンケートの結果（74集約）
 - ・ビデオ研修は定着させる意義があり、これの実施分野は、初期・専門・特殊の全てにわたり必要である。
 - ・ビデオの収録は業者委託、制作は国又は地研が行ない、経費は地研全国協議会負担が適当である。

(2) 問題点

- ①テーマは、ブロック内の希望を聴取したが、様々で集約が困難である。
- ②ビデオ作成は、家庭ビデオ自主作成の出来上がり編集・ナレーター・音楽の組み込みに時間がかかり困難である。

遠隔通信技術の構築と利用の可能性

1 試験検査技術情報の電子メールでの送受信について

支部内の会員相互で、検査を行なう中で生じた問題点や検査法に示されないちょっとしたテクニックなどについての情報交換をフロッピーディスクを郵送することで行なっていたが、今回、日数短縮を目的として、電子メールを使用して行なってみた。

[参加機関 1 2]

(1) 評価

- ①フロッピーディスクでの情報交換に比べ、格段の時間短縮につながった。
- ②今回の試みはたいへん良いので、今後（本研究終了後）も定期的に継続したらよい。

(2) 問題点

- ①この情報の取りまとめを行なうとした場合、人手不足で困難であるとの意見が多数であった。
- ②機関によっては、電子メールを使用できる職員が少なく、その職員が転出した場合、電子メールの使用ができなくなる可能性がある。

(3) 課題

- ①電子メール環境づくり
- ②取りまとめを誰が行なうか
- ③責任義務（決済）の解決

2 遠隔研修の課題解析と試行

遠隔研修が地研の研修機能強化の方法として、これまでの研修法と比べてメリット、デメリット、またどのような効果や発展性があるかなどを探るため、現有システム＋アルファの費用で実現可能な主にパーソナルな利用に用いられているシステムを用いて検討を行なった。

(1) 評価

- ①地研の目指す「遠隔研修」に利用するには全体的な能力として未だ実用的な段階でないが、目的を限定したり、利用方法を工夫すればある程度は利用できるという結果を得た。
- ②この度の試行結果をこれまでの対面研修やTV、VTR視聴による研修と比較すると、同程度かさらにそれ以上の効果が得られることが示唆された。
- ③通信回線能力の制約が実用化を妨げている現状であるが、IT革命の急速な普及を考えると近い将来十分実用化の目処が立った。
- ④研修当事者間の利便性はもとより、地研資源の社会還元、社会費用の節減や環境負荷の削減への寄与など大きな効果が期待できることも示唆された。

(2) 問題点

ア ハード利用上の問題点

- ①対面研修並の研修を行なうには、現時点では高速回線を利用する専用のシステムを必要とすると思われるが、これの整備には百万円単位の経費を必要とする。
- ②さらに現時点では、研修に必要な機能をすべて備えたTV会議システムは見当らず、いくつかを使い分けたり併用しなければならないなどの煩雑さがある。

イ 研修の方法としての問題点

①受講者側から見た問題点

- ・直接対面でないことによる現実感の減少
- ・集中力が途切れがち
- ・質疑応答等において直接対面でないことによるもどかしさを感じ、質疑応答のスムーズさにかける。

② 講演者側からの問題点

- ・ 受講者の表情など研修会場の雰囲気分かりづらい。
- ・ マイクとPC画面に向かって話すのは、留守番電話に伝言を入れるような感じになりやすく、生きた話し方をするのが難しい。
- ・ 映像として送っている研修資料や話している音声、会場でどのように見え、聞こえているのか掴めず不安になることもあり、講演のペースを掴みにくい。

③ 効果面における問題点

- ・ 対面研修との差異はなかったが、音声途切れることによる集中力の低下や疲労感を感じるということから、長時間の研修では効果面での低下が懸念される。

分担研究報告書

地方衛生研究所の地域保健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 大道正義 (千葉市環境保健研究所長)

研究要旨 平成10年度に『地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究』の分担研究課題：『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』で開始された本研究は、分担研究に参画した7機関が抱える課題について、単独あるいは共同で事例研究を重ね、保健衛生行政の具体的な科学的支援策を中心に討議し、報告してきた。本年度は保健所行政への支援を地域保健行政への支援へと拡充し、以下の10課題について研究したので報告する。1. 地方衛生研究所（以下、地研）と関連部門との業務連携システムの構築と運用強化策の研究では、1) 地域保健対策における地研の役割、2) 食品検査業務のGLPの運用改善策ならびに導入効果の評価について検討した。2. 行政・住民ニーズに対応した保健衛生情報機能の高度化、多機能化に関する研究では、3) 情報システムの構築等による所管行政と地研の連携の効率化、4) 感染症情報センターの開設と情報発信の具体化について検討した。3. 感染症危機管理における初期対応と感染拡大の防止対策の運用の円滑化、地域保健部門の調整機能強化の研究では、5) 健康危機対応を指向した衛生研究所の組織と運用の検討、6) 感染症発生動向調査体制の強化に関するケーススタディ、7) 感染症対策の情報面における地研の科学的支援策について検討し、8) 鳥取県におけるQ熱感染の実態調査、9) 環境水のレジオネラ属菌汚染の保健所との共同調査と除菌法の開発、の共同研究をおこなった。4. 有害化学物質による健康危機の迅速対応策の標準化の研究では、10) 屋内環境有害化学物質汚染の状況調査法と屋内環境改善策のシステム化、健康影響との関連性について検討した。これらの事例研究から地研の機能強化に効果的な多くの新知見を得、その応用により、行政連携と科学的支援を推進する事ができた。

A. 研究目的

地研が地域保健行政との有機的連携を模索するなかで、連携強化の目的で、実効的な科学的支援システムを構築する。また、地域保健所管部門への最新の専門情報発信やコンサルタントなどの実施モデルを作成し、更に、具体的改善策、要望などを集約するため、以下の10題の事例研究課題について検討し、その結果と、併せて、平成10年度から3年間の概要、総合的考察、提言をまとめて報告する。

B. 研究方法

10事例研究課題について、連携強化としての

地研間の共同研究、所管業務の効率化、円滑化、高度化などにかかわる問題点の抽出と解決策の具体化を検討し、併せて、応用の可能な支援策としての情報システムなどの構築を追究した。

事例研究課題

1) 地研と関連部門との業務連携システムの構築と運用強化策の研究

課題1. 試験検査機能に関する地研と保健所の連携について、：地域保健対策における地研の役割

対人保健分野における調査研究、専門研修などの支援の比較研究（岩手県衛生研究所・三重県科学技術振興センター保健環境研究所・鳥取県福祉保健部の共同研究）