

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 SAGEによる事故死の分析で、事故死は高齢者の問題であること、世界的にも日本は多く、地域的には都市部に少ないことが明らかになった。陰膳による栄養成分分析や生体試料によ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、各研究協力者が結果に基づいた知見を得た。また、地域間の比較のため、標準的なプロトコールの必要性が明確になった。

A. 研究目的

我が国では社会の少子・高齢化が急速に進行するなど社会構造が変化してきている。こうした変化に対応した社会システムの変更や再構築が求められている。社会保障制度においては、年金・医療保険制度改革や介護保険制度の創設がなされ、公衆衛生分野でも新たな時代に対応した地域保健活動のための法整備も進められている。

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・多様化や、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」の向上が求められる。これらに関する課題解決が重要であり、そのうち地域保健が対応すべき課題は、生活習慣病対策のように、広域的・時系列的観察により問題点が明確化され、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、それらの課題が増加してきている。

地域保健法の基本指針により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している。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する。

B. 研究方法

地方衛生研究所全国協議会より各支部毎に一ヶ

所以上（秋田を含む。）の所長等に研究協力者を依頼の上、実施した。研究はI、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（高齢者の事故死）

東京都立衛生研究所で開発しているシステムを用い、疾病別死亡動向から高齢者の事故死の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、事故死の地域特性も分析する。

II 陰膳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；還元性ビタミンの摂取と血液中のビタミン含有量、骨密度と血液、尿の生化学的測定値、食事中及び血液中のコレステロール、脂肪酸構成、尿・血液検査値を用いた総合的な栄養状態の評価法（簡便法）

初年度（昨年度）に地域の実情（人的、機器整備の状況等）に応じて、実施可能な範囲で、研究協力者において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。

（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。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る

らないように留意した。

C. 研究結果

I 疾病動向予測システム S A G E 等による高齢者の健康に関する疫学的なアプローチ（高齢者の事故死）

1 日本における事故死の精密分析

（東京都立衛生研究所）

平成9年における不慮の事故による死者は、男子24,984名、女子13,941名であり、男子では約55%、女子では75%を60歳以上が占めている。さらに、交通事故を除いた事故の死亡者数でみると、男子では60歳以上が約60%を占めるのに対し、女子では85%に達し、不慮の事故の問題イコール高齢者の問題であるということが明らかになった。WHOのWorld Health Statistical Annualの情報を用いS A G Eの平均死亡率比（Mean Mortality Rate）で世界24か国の男子について不慮の事故を分析すると、1992-1994年において、不慮の事故死の少ない地域はホンコン、イギリス、オランダ、スウェーデン、オーストラリア、イスラエル、ドイツ、アイルランド、日本、カナダの順であった。また、日本男子のそれは、東京、大阪、神奈川、京都、埼玉、奈良、沖縄、愛知、千葉、熊本の順であった。

II 陰膳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；還元性ビタミンの摂取と血液中のビタミン含有量、骨密度と血液、尿の生化学的測定値、食事中及び血液中のコレステロール、脂肪酸構成、尿・血液検査値を用いた総合的な栄養状態の評価法（簡便法）

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）

衛研職員17名（男性8、女性9）を対象に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調査を実施した。陰膳で得られた食事は、脂質の分析を主眼としたグループに分け、総脂質量と総コレステロール量を測定した。血液は脂質代謝に関する項目および血清脂肪酸について分析した。さらに、食事の栄養摂取量については秤量法

により栄養素等を算出した。

その結果、食事の総脂質量は、平均値で51.8（33.1～90.9）g、総コレステロール量は356.9（95.0～605.1）mgであった。

秤量法から算出した総脂質および魚介類摂取量は血清総コレステロールおよびエイコサペンタエン酸との間に強い正の相関がみられた。また、今回の調査では食事の総コレステロール量は血清総コレステロールにはあまり反映されずむしろ肉類の摂取量が血清脂肪酸や総コレステロールに、より強く反映していることが推察された。

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）

身体的指標と食物摂取状況から栄養状態を評価する方法を検討するために、基本健康診査時に実施した体格状況、血液検査および栄養調査の結果を用いて、地域住民（40～59歳の男女125名）における栄養状態の評価を試みた。

これらの対象者の栄養状態は、身体的指標からみると、男女とも肥満傾向の者が多く、血清アルブミン値はほとんどの者が適正範囲を示しており、さらに血清コレステロール値が高い者が3割以上いるなど、全体的には欠乏状態はみられなかった。一方、食物摂取状況からみると、エネルギー充足率が80%未満の不足傾向にある者が3割以上いるなど、栄養摂取状況は不足状況にある者が多くみられた。このように平均的には身体的指標と食物摂取状況に同一傾向はみられなかった。しかし、脂質エネルギー比率が適正範囲を超える者が特に女性で6割と多く、さらに、穀類エネルギー比率が50%未満の者が7～8割に及んでいた。この個人による栄養摂取状況の過不足（バランス）が身体状況と関連していると推察された。

3 地域特産品の血中脂質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効果を調査する研究の一環として、血中脂質に対する作用を検討した。マウスに通常食、高コレステロール食及び両者に紅花、食用菊エキスを混合した餌を与え、1ヶ月飼育して採血し、血中脂質を測定した。その結果、紅花、食用菊摂取群は共に総コレステロールが低下した。中性脂肪については、

通常食の紅花摂取群、高コレステロール食の食用菊摂取群の値が低下した。

人が1日100g(生重量換算)の食用菊を14日摂取した場合には、60%の人に総コレステロール低下傾向が認められた。中性脂肪については、摂取後7日目で60%の人に、14日目では30%の人に低下傾向が認められた。HDL-コレステロールについては大きな変化は見られなかった。以上のことから、食用菊は人の血中脂質に対して低下させる方向に作用することが示唆された。

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)

10名(女性5名、男性5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 $8.8\mu\text{g/ml}$ ~ $13.0\mu\text{g/ml}$ 、平均 $10.8\mu\text{g/ml}$ であった。男性の血清中濃度は $5.2\mu\text{g/ml}$ ~ $9.9\mu\text{g/ml}$ 、平均 $7.9\mu\text{g/ml}$ であった。また、食物からの一日摂取量は、女性 30.0mg ~ 77.9mg 、平均 50.7mg 、男性 18.8mg ~ 89.1mg 、平均 59.8mg であった。

平成6年度に測定した血清中ビタミンC濃度の長野県における平均値(女性: $12.2\mu\text{g/ml}$ 、男性: $9.3\mu\text{g/ml}$)と比較すると今回の測定値は若干低めであった。食物からの一日摂取量は、平成10年度の県民栄養調査成績の値(女性: 62mg 、男性 56mg)と比較すると女性が若干低めであった。しかし、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、両者に関連性はみられなかった。

5 地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究 (石川県保健環境センター)

栄養状況(栄養摂取状況、食習慣)による健康状況の評価手法を検討するため、30歳~50歳代の女性27人を対象に、陰膳法及び秤量法による栄養摂取状況調査、生化学検査(血液検査、尿検査)、骨密度測定及び調査票による食習慣、身体状況、運動状況の各調査を行った。

その結果、骨代謝に重要な無機成分の摂取量と骨代謝指標との関連、栄養摂取状況や身体状況と健康リスクとの関係の統計的手法を用いた評価、栄養調査法としての秤量法と陰膳法との比較等に

関していくつかの知見を得た。

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)

45名の女子学生を対象に食生活状況と骨密度との関連性について検討した。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食習慣および生活状況調査はアンケートにより行った。骨密度は右踵骨で測定した乾式超音波法による骨音響的評価値を指標とした。

対象者は18~36歳、平均年齢は20.9歳で、同一年齢の骨音響的評価値の標準値に比べて対象者のそれは84~132%の範囲にあった。栄養調査ではカルシウムおよびリンは秤量法と面接聞き取り法との間に高い相関がみられた。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18~20歳の対象者で、骨密度の高い群では低い群に比べて中学生時代に牛乳摂取頻度が高い傾向がみられたが現在ではその傾向はみられなかった。運動状況との関係は明らかにすることができなかった。

7 島根県における陰膳方式による栄養成分の一日摂取量調査結果について

(島根県衛生公害研究所)

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(Na、K、Ca、Mg、Fe、P等)、ビタミン類、コレステロール、脂肪酸の摂取量を測定した。

今年度は、昨年調査対象が男性4名、女性1名の計5名の男性中心の調査だったのに対し、調査対象を女性(10名)に絞った。その結果、無機元素の場合、昨年の男性の結果に比べ全体的に低い結果となった。これは、女性の場合、食事が男性に比べ少なかったことが大きな要因であると考えられた。また、昨年の調査でもCa、Fe、Mg等の摂取量の不足傾向が見られたが、今年度、Caを除いた元素でこの傾向は更に顕著であった。

一方、ビタミン類についても、ビタミンB₁をはじめとして、国民栄養調査、所要量、昨年の男性の結果を大幅に下回る検体が多かった。

脂肪酸については、現在多価不飽和脂肪酸とし

て注目されるDHAについては個人により大きなばらつきが見られたが、その他の脂肪酸の場合その組成は大変よく似ていた。

8 大分地域における健康・栄養状況等の評価に関する研 (大分県衛生環境研究センター)

大分県に在住する男性(40~50歳代)10名を対象に、脂質関連項目に着目した食物摂取状況調査、身体状況及び生活習慣調査並びに血液検査を実施し、相互の関連性や栄養素充足状況を検討した。

秤量法と陰膳法による栄養摂取量の比較では、コレステロール、アラキドン酸、ドコサヘキサエン酸で相関がみられたが、その他の項目では相関が認められなかった。

身体状況調査と血液検査結果から、BMIと体脂肪率のどちらかで軽度肥満以上とされた者は10名中9名と多く、BMIが軽度肥満以上の者は、その他の者と比べ体脂肪率、総コレステロール、中性脂肪及び血圧の高い者が多かった。栄養摂取量と血液検査項目との関係は、明らかな相関を示す項目はなかった。栄養素充足率では、総エネルギー、脂質、蛋白質及び食物繊維は不足傾向であったが、脂肪エネルギー比率は過剰傾向であった。脂肪酸組成は、栄養所要量と比較するとほぼ適正であったが、日本脂質栄養学会の指針と比較すると、リノール酸系が過剰でリノレン酸系は不足傾向であった。

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。研究の背景に、地方衛生研究所が今後強化すべき機能と体制に関する提言の一つに対人保健分野の調査研究がある。また、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計画)」があり、各都道府県でも計画策定に動いている状況にある。

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、事故死について分析を試み、交通事故を除く事故死は年代的に高齢者が中心であり、世界的にも日本は高齢者の事故死が多いことが明らかとなった。地域的には都市部に少ない傾向がみられた。このように高齢者の健康を考える上で、事故の問題は重要性が高いことが明らかとなった。

一方、栄養状態の評価に関する研究では、初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、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。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。比較の前提となる評価のための指標(分析項目)や方法が統一されておらず、検討課題も異なっているためである。さらに、陰膳の採取に際しても、各研究協力者の間に何日分を採取するのか、評価指標によっても採取方法及び分析の手法に違いがみられ、陰膳の統一した採取や分析は実現しなかった。同一の試料を分析することによるクロスチェックで、精度管理も考えられたが、これも困難が多く実現できなかった。

陰膳を採取する季節に関しても検討が必要であるとの指摘もあった。陰膳はその人の食生活を代表するものではなく、一時点での断面調査のため、それを補う必要がある。その方法として頻度調査や聞き取り調査がある。研究協力者の中には、そうした調査を取り入れている者もみられた。

本研究はもとより、各地方衛生研究所が栄養状態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が必要と考えられた。今後、本研究班で検討すべき課題であると考えられた。

E. 結論

SAGEによる事故死の分析の結果、事故死は高齢者の問題であり、日本は世界的に事故死が多いこと、地域的には都市部に少ないことが明らかとなった。

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、地域間の比較に向けて標準的なプロトコルの必要性も明確になった。

平成11年度厚生科学研究「地方衛生研究所の機能強化に関する研究」第1回班会議議事録

日 時	平成11年8月18日 午前11時～14時	場 所	新宿サンパークホテル本館
出席者	鈴木重任東京都衛生研究所長、田村行弘精度管理室長、江部高廣大阪府公衆衛生研究所長、薬師寺積企画情報室長、五明田孝島根県衛生公害研究所長、荻野武雄広島市衛生研究所長、大道正義千葉市環境保健研究所次長、沢部光一秋田県衛生科学研究所次長、水口康雄千葉県衛生研究所長、宮崎豊愛知県衛生研究所長、大月邦夫群馬県衛生環境研究所長、平井幸枝主任（事務局）、木村博一主任（事務局）		
記録者	平井、木村		
発言者	内 容		
大月	お忙しい中、班会議に出席していただき感謝申し上げます。これより、第1回班会議を開催する。本来であれば、この研究班の主任研究者は都衛研の鈴木所長にお願いすべきであるが、申請の時期等、手続き上の問題があったため、今年度は私が代行することになったのでよろしくお願ひしたい。鈴木所長からもあいさつをお願ひしたい。		
鈴木	大月所長の言うとおりによろしくお願ひする。		
大月	<p>それでは、本研究の経過と予定について、お手元の資料にしたがって話を進めていきたい。まず、昨年度から事業名が健康科学総合研究事業となり、研究課題名も「地方衛生研究所の機能強化に関する総合的研究」となったので、形式上は2年目となる。その点をご承知いただきたい。本研究は、継続事業として1月11日に継続申請用計画書を提出し、5月28日に事務次官通知によって3,300万円の内示をいただいた。内示に基づき、6月18日に交付申請書を提出した。昨年度は8月14日に交付申請し、第1回班会議が9月7日だったので今年度は昨年度よりも早く事業を展開できる。今年度は、福岡県の森所長の退職に伴い、森班の研究を大阪府の江部所長に引き継いでいただいた。また、研究費の増額に伴って各班の研究費も増額した。また、愛知県の宮崎所長、千葉県の水口所長に会議に加わっていただき、食中毒、感染症に対するマニュアルづくり等についてもご討議願ひたい。次に、研究費についてであるが、鈴木班に水口、宮崎所長に加わっていただくため、鈴木班の研究費を600万円とし、他の5班の研究費を480万円としたいが、ご了解いただきたい。（－全員了解－）本研究は各テーマに柔軟性をもたせ、いわゆる「相互乗り入れ的な研究」が可能である。したがって、全73地研が参加できるような形が望ましいと考える。また、研究内容がよくないと研究費確保が難しくなりつつあるので、さらにより研究を展開していただきたい。特に、各班の研究メンバーの補強、よい成果を期待したい。なお、特別研究は今年度は事業化されていない。昨年度、山形県の片桐所長が中心となった新興・再興感染症に関する研究の他には、厚生科学特別研究がなくなったので、フリーになった研究者を巻き込んだ研究班の組織化をお願ひしたい。本研究の予算額は多大でもあるのでその点をご承知いただきたい。</p> <p>今後の本研究のスケジュールを決めたい。最初に研究報告書は一括製本し、平成12年4月10日に厚生省に提出するので、各班の報告書の事務局への提出はその1ヶ月前の3月10日に願ひしたい。各班の報告書はA4サイズで3～4枚程度で願ひしたい。したがって、第2回の研究班会議を2月10日前後にしたい。</p>		
荻野	班会議は2回で終了とするのか？		

発言者	内 容
大月 鈴木	<p>班会議は2回としたい。また全体会議で分担研究の中間報告的な発表会を行いたい。</p> <p>昨年度の内容を含めて今年度地研全国協議会の研究発表会（大分）を行えばよい。</p>
大月	<p>全体会議の日程は1月17日の週がよいと思う。昨年は1月12日に行っている。</p> <p>1月18日は？（－全員了解－）</p> <p>それでは、全体会議を1/18、第2回班会議を2/10、各班報告書提出を3/10としたい。</p> <p>事務局の平井主任に自己紹介を含めて補足願いたい。</p>
平井	<p>今年度、人事異動となり厚生科学研究の事務局を担当することとなったのでよろしくお願ひしたい。事務局の補足として、経理報告書は3月24日までに提出願いたい。</p>
大月	<p>以上で概略を終えるが、ご意見ご質問などがあれば。</p>
大道	<p>本研究は平成9～11年度で行うと考えていたが、10～12年の3年間で行うのか？</p>
大月	<p>前述したが、事業名が変更となったので10～12年度となる。それゆえ、長谷川班のテーマは多少の変更は可能と考える。例えば、保健所－地研の連携を地研－地研としてもよいと思う。来年度に本研究のまとめをお願ひしたい。</p>
大道	<p>報告書の記述も9年度からではなく10年度になるということか？</p>
大月	<p>そのように考えていただきたい。但し、研究題目の変更は可能であり、昨年同様あるいは新規タイトルを加えてもよい。先ほど申したが本研究は「相互乗り入れ可」である</p> <p>例えば、地研のデータベースの構築に関しては、荻野班と江部班がリンク可能である。</p>
五明田	<p>予算の執行（研究費の振込）は早まるのか？</p>
大月	<p>昨年同様ではないか？例年どおり、執行されるまで立て替えをお願ひしたい。後程、横田補佐に確認する。</p> <p>それでは、今年度の各班の研究テーマについてご討議願いたい。</p>
江部	<p>本研究は福岡県の森所長から引き継いだものである。研究内容については当所の薬師寺課長から説明させていただく。</p>
薬師寺	<p>今年度の研究計画案は3本の柱で構成した。まず、資料の①として、研究業績の共有化については、昨年度CD-ROM化されたものの検索効果を高めるため同義語を整理したシソーラスファイルを作成し、業績のインターネットでの共有化及び今後の業績情報の収集方法について検討する。昨年度作成したものは公衆衛生院のサーバー上で公開しようとしたが、実施には至らなかったようなので、当所のサーバー上で公開したい。次に②の研究評価に関する調査であるが、大学、国立研究機関等の実態を調査し、地研で今後実施すべき研究評価の方法を具体的検討する。前年度、森班ではアセスメントを取り入れたが、検討が難しいので評価にしばらくしたい。③として公衆衛生分野における緊急課題のモデル研究については、細胞接着性大腸菌を取り上げ分析法と分布状況を評価したい。具体的には、当所で開発したプライマーを用いて、PCR法による検査法の評価を分離株を用いて行いたい。</p>

発言者	内 容
大月	<p>論議をお願いする。 まず、データベースのAccess版に10年度の業績を追加していただきたい。今のところ、key words、人名検索も含めて検索可能なようにならないか？</p>
薬師寺	<p>フォーマットを検討したい。</p>
大月	<p>Abstractも表示できるようになればよいが。次に③のテーマについては具体的にどこの地研が実施するのか？</p>
薬師寺	<p>全国については参加地研を検討中、九州については福岡県に参加していただく予定。</p>
鈴木	<p>腸管付着型大腸菌は、最近トピックスになっている。</p>
大月	<p>水口所長に意見を伺いたい。</p>
水口	<p>地研協議会のテーマとして危機管理、新興・再興感染症に対してPulse-Netを構築しているが、これはPFGEのデータをインターネット上で比較検討するための基礎的検討である。Pulse-Netを用いてPEGEの標準化（制限酵素その他）が必要であり、この標準化については本研究で案を作成し、来年度まとめたい。</p>
大月	<p>宮崎所長には病原体サーベイランスに係わる検査法の標準化等のために研究班に加わっていただいたが、検査法の標準化についてどのような構想が考えられるかを伺いたい。</p>
宮崎	<p>まず、地研が対応する4類感染症の種類が非常に多いのでブロック単位で検査を行うことが可能かどうかを検討したい。この件に関してはたくさんの意見をお願いしたい。</p>
大月	<p>インフルエンザのアンケートでは検査法（HI法）の希釈倍率の標準化がなされていないためにデータの互換が困難であった。検査法の標準化は重要である。</p>
薬師寺	<p>PFGEはある程度方法論が確立されているが、腸管不着性大腸菌は方法論も確立されていない。</p>
大月	<p>各分担研究者は、全地研のエネルギーを結集するつもりで研究を行っていただきたい。それでは、次のテーマに移りたい。</p>
鈴木	<p>すでに我々の班会議は8月6日に行った。研究内容については田村参事が説明する。</p>
田村	<p>我々の研究テーマは5つの項目からなるが、①は検査結果のデータバンクの統一フォーマット作成は青森県が食品衛生分野で電算管理システムを作成中であり、そのフォーマットを利用して標準化を行いたい。②の感染症のデータの活用については、インフルエンザの流行予測システムを開発中である。③のレファレンス機能強化については、緊急時検査対応をモデルにして過去の事例を解析し、CD-ROM化する予定である。④の高度検査機能の強化に関しては、大阪府の研究と重複するが、ブロック内で4類感染症病原体検査マニュアルを作成する予定である。また、化学汚染物質については地研の取り組み及び研究員に対する危害防止対策の検討とケミカルハザードに関する基準策定につ</p>

発言者	内 容
田村	いて国への要望事項を検討する。⑤GLPを含む内部制度管理システムの構築では微生物部門の試験品の配布を行いたい。
大月	討議をお願いする。
鈴木	検査の標準化は継続したい。
大月	標準化については全体会議でも討論を行いたい。インフルエンザは、気温等の因子よりもむしろHIとか免疫レベルの関係等からアプローチすべきではないか？
鈴木	ウイルスのmutation等からの予測については困難が多い。例えば、流行が早く始まったときは大きな流行になる等は予測できるかも知れない。subtypeと流行規模の因果関係（ソ連型、香港型）はないか。気温については静岡では因果関係がありそうだが、他の地域ではどうかわからない。むしろ、患者発生数からアプローチした方がよいかも知れない。
大月	CD-ROM化も重要であるが、インターネットの1つの問題は普及率である。地研全体にインターネットが普及しないのはなぜか？
荻野	インターネットがないところに導入しなさいとはいえない。逆にインターネットを導入しているところは使わないと不満である。
大月	インターネットを使わなくてもデータの共有はできる。フロッピー等他の方法も考えられる。
鈴木	WISH-NETもあるが、...
荻野	WISH-NETは使いづらい。
大月	情報処理問題はいずれにせよ決着が必要である。インターネットの現在の普及率は？
荻野	アンケートによれば約80%普及している。
大月	インターネットによる情報システムの構築については、荻野班で総合的に調整をしていただけるようお願いする。次のテーマに移りたい。
五明田	我々の研究テーマは地研の連携による相互研修システムの確立である。前年度までに行った研究内容の中で、研修機能に関する実態調査では地研でかなりのテーマの研修が可能であることはわかったが、講師等について情報不足の点も明らかになった。また、OBの活用、ビデオ研修なども検討したが、ビデオ研修は多くの労力、費用等多くの問題があるため引き続き検討が必要である。また、派遣研修を行う場合個人-個人レベルでの交渉を避けるため「窓口」の設置が必要ではないか。
大月	各地研間の相互交流は進んでいるか？派遣申請を提出すれば講師派遣は可能か？講師派遣依頼については共通のフォーマットを作成し、派遣依頼が可能にする必要がある。
五明田	地研協議会の理事会に諮り、地研の窓口もつくりたい。
大月	国の機関にも可能なようにお願いしたい。
五明田	可能な限り試みたい。
大月	検査技術等の相互研修は重要である。協議会に提案してはどうか。

発言者	内 容
五明田	システムができれば依頼しやすい。
大月	次のテーマに進みたい。
荻野	本研究班は人事異動等でメンバーを変更したが、昨年とほぼ同様の内容で行いたい。まず、地域住民への効果的な保健情報の提供については、宮城県、熊本県が中心に行う。インターネット研究会は地研協議会へ取り込みが可能かどうか検討していただきたい。次に情報公開に関わるセキュリティー対策、情報管理に関する研究は広島県が中心になって行っているが、専門家が班員にいないため困難な状況にある。地研間の情報共有化及び情報解析の効率化に関する研究は、データベースシステムのあり方と活用について、いくつかの地研間で行う予定である。なお、班会議は9月に予定している。
宮崎	データ解析はどのような方法を用いたらよいかも含めてフローチャートをつくりたい。例えば、感染症発生動向調査でのデータ解析においてlogicalに素人でもわかるようなフローチャートを作成したい。
大月	感染症発生動向調査解析のフローチャートも具体化するのか。
宮崎	何のために解析するのか、データの「ふれ」「予測」についてどのようなモデルを用いたらよいかフローチャートを作成したい。感染症発生動向調査のデータ解析の統一化を行いたい。
鈴木	データ量などに応じたフローチャートができればよい。日本の解析はその辺がだめ。
宮崎	MRSAの報告数等、今のところ下手に解析を行わないほうがよいものもある。肝炎についても同様。
大月	データを報告している定点としていない定点を一緒にして1定点当たりの患者数のみを指標とする現行システムはだめである。
宮崎	クラミジア等は愛知でも問題。IgM抗体値を例えば512倍以上としなければ最近の感染とはいえない。データ解析については統一化が是非とも必要である。
大月	地方感染症情報センターレベルでデータ解析を行うのであれば地研間のデータベースの共有化が必要である。インターネットで開示するならば統一したフォーマットが必要
荻野	地研役員会、地研協議会レベルで検討が必要である。可能な地研から始めたい。
大月	可能な地研からだけではなく73地研同時にスタートできないか？インターネットが全地研そろそろまで待つわけにはいかない。先述したようにFax、フロッピーでもよい。
荻	情報管理については専門家がいらないがその点については。
大月	荻野所長にお願いしたい。 次のテーマに移りたい。
大道	まず、班会議を9月に行う予定である。今年度の研究内容については、地研－保健所の連携を強化し、試験検査の具体的支援策と標準化を図る。この内容は地研のオープン化、さらに地研間にも拡大したい。次に、食品検査へのGLP導入後の運用改善策の具体的検討については、GLPの導入による効果と運用上のさらなる課題解決策を検討したい。特に指摘事項への対応を行いたい。健康危機管理情報共有システムの構築については、クリプトスポリジウムの対応機能の標準的システムを構築したい。地域感染症情報センタ

発言者	内 容
大道	一と関連機関の役割分担の検討は三重県が中心となつて行う。積極的疫学調査はQ熱抗体調査を鳥取県が主体となつて行う。有害化学物質による健康危機管理についてはジクロロベンゼン、ホルムアルデヒドについて行いたい。
大月	討議をお願いしたい。保健所のアンケート調査については事前に保健所長会の了解を得て行っていただきたい。保健所の統合、地研と公害研との統合をどう捕らえるかが重要である。愛知県ではどうか？
宮崎	今、論議の最中である。
大月	次のテーマに移りたい。
沢部	本年度の研究テーマは、まず、(1)として都衛研が開発したSAGE等による高齢者の健康に関する疫学的なアプローチを人口動態の分析から事故死の精密分析を行いたい。次に、(2)として「陰膳」等による栄養成分分析や血液、尿、爪、毛髪等生体資料中の生化学的測定値による栄養状態の評価に関する基礎的検討である。昨年度は予備調査、予備実験が主体であったが、今年度は地域特性や地研の特長を踏まえグローバルに行いたい。また、地域特産品の血中脂質の影響について動物実験を行う予定である。
大月	討議を行いたい。陰膳については同じ方法で行っているか？陰膳の捉え方について標準化をしていただきたい。科学技術庁の放射線の影響での調査と同様に行っているのか
沢部	陰膳方式は難しいが、標準化は地研であれば可能であると考える。
大月	陰膳のサンプリング法の標準化をお願いしたい。栄養士聞き取り調査には限界がある
沢部	聞き取り調査は四訂成分表を用いて成分の算定を行うが、特殊な成分は記載が少なく、加工食品等は素材不明な食品が多く、聞き取り調査は難しい。そのような調査には実際成分の測定がよい。
大月	事故死に関するテーマは健康日本21を意識しているのか？
沢部	事故死すなわち自殺は大きな社会問題となっているのでクローズアップしたい。
鈴木	SAGEはインターネットでダウンロードが可能である。
大月	このテーマは都道府県別に分析するのか？
鈴木	栄養状態がわかった上で可能であればよいが。
大月	他に討議すべきことはないか？
沢部	今年度は報告会を行っていないが、大分の公衆衛生学会を前後して報告会を行うのか？
鈴木	大分で発表会を行う予定。簡単な形式でもよいからぜひ行いたい。日程を調整したい
大月	他に何かなければ本会議を終了する。

以 上

平成11年度厚生科学研究：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」研究班全体会議

日 時	平成12年 1月18日 午後 1時30分～ 5時30分	場 所	都道府県会館401会議室
出席者	別紙記載		
記録者	大谷、木村（群馬県衛生環境研究所）		
発言者	内 容		
大月	<p>それでは今年度の厚生科学研究の研究班全体会議を開催する。 全体会議を始める前に、「地方保健対策の推進に関する基本的な指針」の改正について鈴木会長より説明をお願いしたい。</p>		
鈴木	<p>地方保健対策の推進に関する基本的な指針の改正案については、介護保険問題などがあるが地研としては、健康危機管理における地研の役割について公衆衛生審議会で論議になった。この件については、前山形衛研片桐所長にご尽力していただいた。後程、横田補佐に追加していただくが、昨年度より指針の改正案についての意見を皆様からお聞きしている。内容については、まず資料の3ページまでは、ご覧いただくとお解りになると思うが、保健所だけの事項が多く、地研に関する事項はほとんどない。資料の8～9ページ目に書いてある特別区を含む政令指定都市と共に調査研究を行うという事項は、政令市衛研も地衛研として国が認めたという意味で重要である。なお、感染症のレファレンスセンターについては少ないながらも予算化（会議費など）された。今後、感染研と相談しながら論議を進めていきたいが、みなさんのご協力をよろしくお願いしたい。</p>		
大月	<p>この議題について質問があれば、なければ全体会議に移りたい。 本研究は、平成8年度から行われている。8年度の研究テーマは、「健康及び疾病事業に係わる包括的サーベイランスのデータの基盤確立に関する研究」「都市における地研の役割と保健所との関連について」「広域保健情報ネットワークの構築とその地域保健サービスにおける有効利用に関する研究」「行政検査における精度管理システム構築に関する研究」「腸管出血性大腸菌の試験検査法と地域モニタリングの確立」を分担して行った。これらの研究は、地方衛生研究所設置要綱にある地研は保健所等と緊密な連携下に調査研究、試験検査を行うという前提で行われている。本研究は、9年度から全体会議を年1回開催し、さらに数回の班会議を経て研究のまとめを行っている。さらに、平成11年度より、資料1ページに記述した分担研究班を組織し、できるだけ多くの地研に参加していただくとともに、さらなる内容の充実をめざすため、研究テーマを1つ増やし6テーマにして各々の分担研究者と研究を行っている。以上が今までの本研究に関する概要および経過である。この後、各分担研究者より研究内容の報告をしていただき、各々の研究に対するディスカッションと意見交換を十分に行っていただきたい。それでは、大阪府立公衆衛生研究所の江部所長を中心に行っているテーマについて発表をお願いしたい</p>		
織田	<p>江部所長が所用のため代理として出席させていただいた。本分担研究は、11年度より当研究所で主に行っている。本研究の目的は地研の知的、人的、物的資産の共有化と有効活用および有機連携のためのモデル研究を行い、地研の調査研究機能の強化をはかることである。研究内容は、①研究業績の共有化のために現在まで約20,000ある地研業績集の検索効率を高めるために同義語・同意語を整理したシソーラスファイルを作成するとともにインターネット上での情報の共有化と今後の業績情報の収集方法</p>		

発言者	内 容
織田	<p>について検討を行った。②研究評価に関する調査として、研究計画および研究成果の評価方法に関する実態調査と今後のあり方を検討した。③公衆衛生分野における研究課題のモデル研究として、「細胞に付着する大腸菌」の統一的な検査法の検討とこれらの菌の分布状況について地研間で共同研究を行った。結果として、①については平成元～10年までの地研業績集が福岡県を中心とした研究班でまとめた Access 版のもつ欠点として①内容が大きな場合、単一文献データが複数レコードに分けられている。②キーワードの同義語の検索ができず検索内容に漏れがでる。③著者名の文字数が限られているため性のみで記入されているものや日本語名と外国語名があり同一人物と判断できない。④項目特に抄録キーワード内容がない。①～③は今までのデータベースの構造上の問題であるが、④は記入担当者のエラーによるものである。上記問題の改善として①については、文献が複数レコードにわたっている場合、単レコードにまとめた結果、23,834レコードが22,848レコードになり文献数とレコード数が一致した。②については、同義語辞典を作成し解決する予定である。さらに、インターネット上での本研究所のサーバー上で情報の検索閲覧が可能にした上で公開したい。また、業績を dBASE III 以外に Excel、Access でも収集を行い、全体の業績集を作成中である。</p> <p>次に研究評価に関する調査については、国立大学にも第三者の評価機関の設置が決まるなど研究評価に対する重要性が認識されてきている。地研としてもその例外ではないと思われることから、まず実態調査を行い現状と問題点を探り地研として実施すべき評価のあり方を検討したい。内容は、①評価を実施する制度の有無②機関評価すなわち研究所自体が評価を受ける制度の有無③機関長の研究評価に対する考え方④調査研究評価に関する意見についてアンケート調査を行ったが、その結果について解析を行いたい。次に公衆衛生分野におけるモデル研究として、「細胞付着性大腸菌の実態把握と検査法の確立に関する共同研究」の内容を当研究所の小林総括研究官にお願いしたい。</p>
小林	<p>細胞付着性大腸菌の実態把握と検査法の確立を目的として、各地研と共同研究を行った。目的は、分離菌株の細胞付着因子に関連した遺伝子と EAST 遺伝子の重複性を確認することである。これらの遺伝子を PCR 法で検出すると同時に検出された遺伝子から細胞付着性大腸菌の分類が可能かどうかについて検討した。血清学的に EPEC は分類が難しい。現在下痢原性大腸菌は ETEC、STEC、EIEC、EPEC、EAEC、EAggEC に分類されている。今回、EPEC の PCR の標的として <i>eaeA</i>、<i>aggR</i>、<i>bfpA</i>、<i>astA</i> の 4 つを選択してプライマーを作成し、加熱菌を材料として PrimerA (<i>eaeA</i>、<i>aggR</i>)、PrimerB (<i>bfpA</i>、<i>astA</i>) によって標的遺伝子を増幅した。Primer set を 10 地研に配布し、各地研の分離株の PCR を行った。反応条件は、94℃ 2 分、94℃ 45 秒、55℃ 2 分、72℃ 1 分で行った。PCR 反応産物の base pairs の長さは PrimerA については <i>eaeA</i> が 454 bp、<i>aggR</i> は 254bp である。大腸菌分離株の各遺伝子保有パターンは、STEC は <i>eaeA</i> を 91.8% であったが、ETEC の大部分は 3 つの付着性に関連した遺伝子を保有しなかった。EIEC のうち <i>Shigella</i> はすべて付着性因子を保有しなかった。EPEC については <i>eaeA</i> のみを保有する株と <i>aggR</i> + <i>astA</i> をもつ株に大別された。しかし、その他の株にも <i>eaeA</i> や <i>aggR</i> をもつものがある。現時点では <i>astA</i> については不明な点が多い。ETEC は、ST をもつ株の 72.1% が <i>astA</i> を保有していたが、LT 単独産生株は <i>astA</i> を保有している率は 29.4% と低かった。<i>astA</i> と ST との関連については興味深い知見であると思われる。EPEC については O18 と O1 については遺伝子型と病原性の関連についてはもう少し考える必要がある。O111 と O126 は EAggEC とした方がよいように思われた。O55 については <i>eaeA</i> をもつ株は EPEC と考えられる。STEC については O157 と O111、O26 は <i>eaeA</i> を 100% 保有していたので non-STEC との関連の重要性も推測された。</p>

発言者	内 容
織田	今の発表に関して質問があれば
大月	質問がなければ次のテーマに移りたい。
鈴木	この分担研究班では7項目の課題に対する研究を行っている。まず、「検査結果のデータバンクのためのフォーマット作成に関する研究」の発表をお願いしたい。
畑山	昨年度、地研間のラボデータをパソコン上で交換した。昨年度のアンケート結果から、地研の検査結果の電算化が未整備なのは46%であったが、一部整備も含めると50%の地研では電算化が行われている。今年度のアンケート調査の内容は、検査依頼文書受付入力、検体受付入力、検査結果入力の画面構成およびそれらの台帳についてである。当センターでの検査依頼文書受付の入力画面を例にとると、受付番号、收受月日、依頼区分などの入力項目を提示し、それに対する地研から追加または削除すべき入力項目を記載する内容とした。これらの内容のアンケート調査を現在行っており、結果解析を行う予定である。
鈴木	質疑はまとめて行いたいので、次の課題に進みたい。
中村	感染症データの活用に関する研究として、サーベイランスデータを活用してインフルエンザの流行予測を行っている。平成元年から11年分について定点あたり罹患数について分析した。流行は定点あたりの罹患数を1.0以上と定義した。種々の因子とインフルエンザの流行との相関を調査した結果、気温との相関係数が0.68であることがわかった。しかし、流行時期が1月下旬になると流行は軽微であることがわかった。気温との回帰式は $Y(\text{罹患数}) = 639 \times 0.59X$ ($X = \text{週平均気温}$) となった。今シーズンは50週で1.0に達したが、2～3週の患者発生は少ない傾向にあり、大流行にはならないという予測をしている。
鈴木	次の課題に進みたい。
豊村	「試験検査におけるレファレンス機能強化に関する研究」として、平成10年度にアンケート調査を実施した。その結果地研におけるレファレンス機能に関する期待で最も高かった事項は試験検査に関する情報の提供であった。健康危機発生時や通常の業務を行う上で必要となる情報を直ちに提供することが期待されている。情報の即時性、大量の情報の取り扱い、検索の容易性を考慮した場合、CD-ROM と DocuWorks+Web を統合したシステム構築を行うことがよいと判断した。CD-ROM はインターネットのように即時性はないが、大量のデータを扱うことができ、DocuWorks 文書の閲覧ソフトは無償で提供できる。さらにインターネットブラウザだけでシステム稼働が可能であり汎用性は高いものとする。
鈴木	次の課題に進みたい。
今井	昨年度、病原体検査法の実態アンケート調査を実施した結果、統一的なマニュアルが不十分であるという結果が得られた。今回、感染症病原体検査において、地研が担当する疾患について、病原体検査指針（案）が地研協議会を経て示された。これによって検査体制を構築するためにはどのような条件が必要かをアンケート調査を行った。都道府県の地研では病原体検査実施についてはインフルエンザの場合100%検査

発言者	内 容
今井	<p>を行っているが、無条件で検査可能な回答を得た地研は27地研であり、研修が必要、標準株分与、血清プライマーの分与、機器整備、人員確保が必要と回答した地研も少なからずあった。政令指定都市などの地研ではインフルエンザの検査を行っているのは48%、無条件で検査可能な地研は6地研であった。標準菌株については保有状況入手経路と費用、分与を希望する菌株、検査法の研修、検査協力体制のネットワーク化、分子生物学的検査について現在行っている主な病原体はSRSV、コレラ、レジオネラ、インフルエンザであった。希望する上位項目は赤痢アメーバ、日本紅斑熱、SRSV、ボツリヌス等であった。</p>
鈴木	<p>次の課題に進みたい。</p>
児嶋	<p>この課題研究は名古屋市、徳島県、東京都のメンバーで行っている。内部精度管理についてアンケート調査と統一試験品を希望する地研に配布して回収率等の分析を行った。試験品は細菌(枯草菌)と食品(牛乳、粉乳、レトルト食品)を60地研に配布して分析を行った。現在解析中(徳島県)であるが、標準資料作成時および試験品調整方法の問題点と検査結果に及ぼす影響、検査値の地研間の偏りなどに関して貴重なデータが得られた。枯草菌に関してはばらつきが大きい。理化学試験では試験品にこしあんを配布し、添加物の検査項目を自由に選択して標準液を添加して回収率に関する調査を行った。この調査には43地研の協力が得られた。実施項目は10項目、実施件数は1271件であった。まずわかったことは、SOPを作っていないもうまく検査できる項目とできない項目がある。現在詳細について検討中であるが、ソルビン酸、サッカリンなどは良好であった。今後とりまとめた結果を基に統一的な制度管理の実施方法を検討し提言したい。</p>
鈴木	<p>次の課題に進みたい。</p>
水口	<p>病原細菌に汚染された食品による健康被害が自治体の枠を越えて発生することがしばしば観察されるようになった。このいわゆる diffuse outbreak を早期に発見するには各地で分離された菌が同じクローンに属することをパルスフィールド電気泳動(PFGE)で確認することが必要となる。そこで、PFGEの結果をコンピューターネットワーク上で比較するいわゆるパルスネットが我が国でも構築されることになればPFGEの条件、画像処理の条件の標準化が必要不可欠となる。黄色ブドウ球菌のPFGEと同様に他の菌、大腸菌、赤痢菌、ビブリオ、キャンピロバクター、エルシニア、クロストリジウムなどについても考慮したい。また、2種類の制限酵素を用いた検討も必要であると考えている。現在、集めたデータを解析中であるが、結論を出すためには多数の菌株の基礎データが必要である。</p>
鈴木	<p>次の課題に進みたい。</p>
宮崎	<p>A群連鎖球菌感染症の血清型分類は検査法が煩雑で時間がかかる。そこで、より迅速で容易なものとするためPCR法を用いた血清型分類法を確立する目的でこの課題に取り組んでいる。現在、M血清型やT血清型による疫学解析が多く用いられている。現在約30株のA群連鎖球菌をERIC-PCR法を用いてM血清型と比較検討を行っている。M血清型の決定は東邦医療短大にお願いした。結論からいえば、M血清型による鑑別法よりもERIC-PCRは感度がよく、ERIC 2は12パターンに分類された。このことから、A群連鎖球菌の鑑別にERIC-PCRは応用可能であり、特に集団事例の疫学解析に有用であることが示唆された。</p>

発言者	内 容
鈴木	以上であるが、質問を受けたい。
杉田	温度とインフルエンザの流行が相関することはわかったが、ウイルスの型は予測可能か？また抗体保有状況と流行との関係について何かわかることがあればお教え願いたい。
中村	A(H1N1)と A(H3N2)を分類・評価したが、単独流行なのか複数の型が流行したのかを詳細に把握することが困難である。したがって、型別の流行を予測することは困難であると考えている。抗体保有状況と流行タイプとの相関は調査結果からは小さかった。今のところ流行と相関が大きいのは温度である。
鈴木	インフルエンザの流行開始時期あるいは流行するタイプを予測するのは難しい。他に質問は？
大月	ここで休憩時間（3時10分まで）をとりたい。
五明田	我々の研究課題は地研の研修システムの能力をレベルアップすることである。まず、アンケート調査を行い、研修受け入れ可能なテーマを調査したところ、100以上のテーマで受け入れ可能との回答を得た。また、地研間の連携による研修とブロック内の伝達研修も可能であると思われた。まだ行うべき課題は多いが、これからの計画と現在までの実施状況について報告したい。国研との研修は1月に行く。内容は国からの派遣研修として1/14～1/15にかけて福井県でレジオネラの検査法に関する研修を行った。また、地研から国への派遣研修として、京都市衛研の研究員を感染研に派遣し、エンテロウイルス71型の研修を12/20～12/22にかけて行ったので、研修した研究員が1月にブロック内研修を行う予定である。また、ビデオ研修の一環として、栃木県に大麻の検査、山口県にはフグの種類鑑別に関する研修ビデオの作成をお願いし、作成されたビデオを全地研に配布した。さらに、福岡市を中心としたダイオキシン測定研修を行った。今後さらにアンケートによる調査を進めたいと考えている。感染症新法の施行に伴い必要な病原体検査の研修は緊急性のある項目を重視した。その順位はまずジフテリアで研修受け入れ可能な地研は1つ、次にアメーバ赤痢の研修受け入れ可能な地研は5つ、3番目にマラリアこれは国へ依頼、オウム病も国へ依頼、レジオネラは5地研で可能、ライム病とデング熱は1地研、VREは2地研、日本紅斑熱は1地研、エキノコッカスは1地研、百日咳は1地研で研修が可能であることがわかった。これらの件に関しては多数決というわけにはいかないが、国と連携したシステムが必要であることがわかった。特に、疫学、ダイオキシン、環境ホルモンなどの関する研修は国に要望する必要がある。また、国への派遣依頼の方法、講師名簿、研修項目等検討すべき課題もある。次に研究班員より各々のテーマについて発表していただきたい。
今宿	ブロック内伝達研修のためにまず感染研に研究員を派遣して研修を行った。この内容を1月下旬にブロック内伝達研修を行う予定である。昨年は京都大学に研究員を派遣して同様な手順でブロック内研修を行った。このような研修は研修機能の強化を行う上で重要であり。今後このシステムがさらに発展するよう期待したい。
杉浦	レジオネラ検査法のブロック内研修のために国研から感染研細菌部の倉先生を派遣していただいた。この研修に先立って福井県の研究員を感染研に派遣し研修を受けさせたい。

発言者	内 容
杉浦	<p>せた。研修内容はマイクロプレート法、ERISA 法、PCR 法に関する研修を行い、さらにスライドによる講義もしていただいた。ERISA 法は尿中レジオネラ抗原測定キットによるものであったが、この検査法は迅速法として有用である。保健点数の適用は現在できないが、3時間で測定可能である。肺炎の原因菌としてレジオネラは重要であると考えられている。研修生の感想として、「専門家の講義を受けられた。」「身近なブロック単位で研修を受けられた」など好意的な意見が多かった。また、旅費も安いために各地研の参加が可能となった。このようなシステムを存続していただきたいと考えている。</p>
加藤	<p>地研間で連携が難しいものについては、国研と連携する形がよいが、個人的な繋がりで行うより、組織として対応するような窓口を作りたい。その窓口は地研協議会がよいと思う。</p>
長田	<p>1/11～1/13にかけて福岡県にお願いしてダイオキシンの研修を行った。この件は加藤先生のご快諾をいただいて行った。研修1日目は加藤先生のあいさつ、分析法の講演をしていただき、2日目に試料の分析を行った。ある程度の下準備を行ったためスムーズに実習が行えた。3日目は、ガスマスの結果を手分析で解析を行い、データ解析のノウハウを学んだ。11地研12人に研修を行ったが、研修に対するアンケートでは要望として「早く研修の情報を知りたい」研修形式は「実習形式」が12名、「講義形式」が3名、「討論形式」と「その他」は0名であり、実習に対するニーズが高いことがわかった。</p>
五明田	<p>質問があれば</p>
大月	<p>次のテーマに進みたい。</p>
荻野	<p>本研究班は、各班員それぞれのテーマに従って研究している。今年度は、東京都と愛知県から発表してもらおう。他の研究については、荻野から簡単に報告する。</p> <p>「HTML Help」による情報提供に関しては、7地研で作成している管理・運営要領をHTML Helpで作成し、現在オンライン・ドキュメントを作成中である。CDを希望地研に配布する。「地域住民への効果的な情報提供に関する研究」に関しては、市民及び市民モニターを対象にアンケートを行った。研究所名を知っている住民は30%、全く知らない者56%、満足度4%で情報提供が少なく不満足であるという結果が得られた。より効果的な情報提供のあり方について検討する予定である。「地研共用活用データベースについて」では、地研間でデータベースを共用相互利用する必要があると言う意見が多かった。必要なデータベースは、地研側で作成すべしという意見が多数を占めた。「インターネット等情報ネットワークの管理マニュアル等の整備に関する研究」では、インターネット等情報ネットワークの管理マニュアル要領を整備している機関は8機関であった。うち管理者の設置を規定しているのは7機関であった。トラブル事例ありの回答は10機関からあった。「地域住民への効果的な情報提供に関する研究」は、川崎市と同様なアンケートであったが、対象が市政モニター、環境モニターであったため、知っている者は73.8%と多かった。情報量が少ないという意見は川崎市と同様であったが、希望情報は若干異なっていた。次に東京都に発表をお願いしたい。</p>
上木	<p>今年度は、まず、サーバーを構築するためのドメイン名 chieken.gr.jp を取得し、ホームページ http://www.chieken.gr.jp を開設した。地衛研活動として行うこと</p>

発言者	内 容
上木	義は、情報の共有方法としてのホームページと情報の伝達方法としてのメールにある。問題点は、インターネットに接続できる衛研が全部でないため、地衛研協議会活動としての位置づけにある。今後の課題は、各地研のホームページの情報を検索するシステムの作成、メイリングリストの開設。活用の推進についての意見交換。開設予定地衛研のテストサーバーとして使うこと等がある。
荻野	次に愛知県衛生研究所の宮崎所長に願います。
宮崎	ネットワークで情報を流すには、解析した情報自体の質を高めなければならない。情報の解析は統計解析がほとんどであるが、統計解析は、データの分布型を知ることから始まる。精度の良い解析結果を得るためには、それぞれのデータの分布にあった統計手法の選択が必要である。そこで、連続分布をするデータの分布型を Pearson の 7 種類の分布に分類する方法を検討した。また、正規分布と異なるデータを正規分布に変換する方法を検討した。
荻野	本研究班の発表に質問が有れば。
杉田	この調査で衛研の知名度が低いという結果が出ているが、今後知名度を上げる方向性はどの様なものになるか。
荻野	今後検討していかなければならない問題である。衛研が直接住民と接触することに関しては色々と思見があると思う。
佐藤	今回の研究は、市政モニターと市民が対象であり、対象によっても違う。行政に係わった経験のある人では高いが、知らない人が現実には多い。衛研から直接発信した方がよいのか、保健所を通した方がよいのか、発信のほうも問題である。
大月	次に研究班に移りたい。
長谷川	<p>本研究班は 4 つの課題に分かれて研究している。1. 地研と保健所の業務連携システムの構築と運用強化の研究。2. 行政・住民ニーズに対応した保健衛生情報提供機能の高度化、多機能化に関する研究。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構築、及び地域保健部門での調整機能の強化策の研究。4. 有害化学物質による健康危機の迅速対応策の研究である。本日は、千葉市の行っている 4 番の研究について発表する。</p> <p>室内空気汚染物質には様々なものがあるが、ベンゼンとスチレンに特に注目している。発生しているのが判ったら、次にどこに発生源があるか確定する必要がある。調査した部屋では、天井から多量のスチレンが出ていた。ホルムアルデヒドの調査では、拡散サンプラーを自主開発し、病理検査室を 15 メッシュに区切り、高さも 5 段階で調べた。その結果、ホルマリン固定用のバケツからホルムアルデヒドが拡散していることがわかり、改修工事を行った結果、基準値以下に低減できた。この技術を一般に応用したい。</p>
小林	1996 年 6 月に埼玉県で <i>Cryptosporidium</i> による大規模集団下痢症が起きた。衛生研究所の機能強化の一環として、事後健康危機管理の観点から、事件終息までに行った行政対応などを検討するとともに、問題点を整理した。事件の際の問題点は、衛研の立場からは、1. 検査態勢の硬直化、2. 情報収集と提供の窓口が一本化していない、

発言者	内 容
小林	<p>3. 保健所との連携が円滑でないことにあった。こうした問題点を解決すべく、1. 所内に意志決定機関を設置し、2. 通常的健康被害との鑑別方法を決めた。</p> <p>来年度は、各作業部会で事件対応マニュアルを作成し、危機管理を円滑に行えるようにする。</p>
中山	<p>感染症情報センターとして期待される機能を果たすためには、関連機関の意向を把握した上での協力・連携体制の再構築が不可欠である。今年度は、基礎資料を得るためのアンケート調査を実施した。地方感染症情報センターとして認知してもらうことも副次的な目的である。</p>
長谷川	<p>質問が有れば。</p>
上木	<p>感染症発生情報が主であろうが、病原体検出情報についても調査しているのか。</p>
長谷川	<p>共通に出来るところはしている。</p>
大月	<p>次の研究班に移りたい。</p>
宮島	<p>本分担研究は大きく2つに分類される。1. 都衛研開発の SAGE による疫学的アプローチ、2. 陰膳等による栄養成分分析や生体試料中の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ある。ラボワーク中心の研究班であり、まだ分析が終わっていない。そのため中間報告である。</p> <p>発表は都衛研と山形県に行ってもらい他は宮島が概略を報告する。</p> <p>秋田県については、テーマが2つ有る。陰膳による栄養成分値と身体的指標との関連についての検討では、陰膳を間をおいて2回とった。陰膳については現在解析を行っている所である。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のほうは、昨年度は看護学生が対象であったが、今年度は基本健康診査を受診した一般人を対象に行った。田舎であるが、エネルギー不足、タンパク質・脂質過剰の傾向にあった。</p> <p>長野県では、血中の還元性ビタミン濃度、脂質中脂肪酸構成と食事、生活習慣との関連としてビタミンCの分析を少量の試料で多数の検体を精度良く分析できる方法を検討した。石川県では、地域における健康・栄養状況等の評価に関する研究として、陰膳方式による栄養摂取状況と生化学的指標値との関連性等を調査し、併せて骨代謝に重要な無機成分の摂取量と骨代謝指標との関連を検討した。兵庫県では、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として女子学生を対象に、調査した。骨密度の高い群はカルシウム摂取量が多い傾向にあった。島根県では、陰膳方式による栄養成分、脂肪酸、コレステロール摂取量調査を行った。現在測定中である。大分県では陰膳による栄養成分値と身体的指標との関連性についての検討を行った。これも現在調査中である。</p>
池田	<p>「健康日本21」において「早世指標」が提案されている。従来死亡率では、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患の順に表されたものが、標準早世損失年数では悪性新生物、不慮の事故、自殺、心疾患、脳血管疾患の順になる。「早世指標」は、働き盛りの中年期における悪性新生物、青年期における自殺や不慮の事故による死亡による健康負担を表現するのに適した指標である。不慮の事故は、対策が取られるべき大きなものである。平成11年度は SAGE で不慮の事故を分析した。WHO の情報を用い、SAGE の平均死亡率比で世界24カ国の男子について不慮の事故を分析すると、不慮の事故死</p>

発言者	内 容
池田	の少ない地域は香港、イギリス、スウェーデン、オーストリア、イスラエル、ドイツ、アイルランド、日本、カナダの順であった。日本男子では、東京、大阪、神奈川、京都、埼玉の順であった。
笠原	ddY 系マウスで普通食マウス、高コレステロール食マウスを作ったところ、普通食マウスで紅花及び食用菊摂取群は総コレステロールの上昇を16%と22%抑制し、有意な作用が見られた。中性脂肪は、紅花摂取群は抑制しなかったが、食用菊摂取群は抑制する蛍光が見られた。HDL-コレステロールは、紅花、食用菊摂取群ともに抑制された。高コレステロール食マウスでも下げるであろうことが判った。ヒトでは食用菊100g を連続摂取して調査したが、一定の傾向は見られなかった。食事についてはつかんでいないので、考察できない状況にある。
宮島	以上で6班の報告を終わる。本研究班の発表に関して質問があれば。
質問	原因というのをどういう風を探ろうとしているのか、防止策をどういう風を探ろうとしているのか。
池田	地方の状況を見なければ判らないが、今のところ見ることは出来ないのどこまで出来るかは判らない。外国の状況を見て原因や防止策への示唆が出来ればと思っている。
質問	日本でも難しいのに、外国ではもっと難しいのではないか。
池田	外国についてやろうとは思っていない。何らかの示唆が出来ればと思っている。
宮島	他に無ければこれで終わりとする。
大月	これから総合討議に入る。20分ほど遅れているが、分担研究者の先生は前の席に。初めに厚生省から横田補佐にお越しいただいているので感想も含めてご挨拶をお願いしたい。
横田	<p>「健康日本21」を担当しているが、まだ出せずにいる。各方面と調整して年度内には出したいと思っている。「健康日本21」について若干話をさせていただきたい。会議の終わりのほうで東京都が SAGE を使って事故死の解析をしているが、私どもも青年に事故・自殺が多いことは判っていた。しかし、手が足りないのでまず生活習慣病から始めたところである。来年度以降は母子保健等も含めて検討する予定である。</p> <p>一番の関心事項である地域保健についてであるが、地域保健問題検討会の報告を受けて現在基本指針の書き直しをしているところである。衛生研究所についてもっと書きたいと思っているが、大元の地域保健法が地方衛生研究所についてあまり言及していないので書きにくい。地研については、現状の文章でいかに目立たせるかである。次回の公衆衛生審議会では片桐先生の方から発言していただければと思っている。</p> <p>本日は色々聞かせていただいたが、今後も厚生省の施策に反映できる研究を続けていただければと思っているのでよろしくお願ひしたい。</p>
大月	<p>全体を通してご質問・ご討議をお願いしたい。</p> <p>出席調査をした時に神戸市の林所長からご意見をいただいている。この点について分担研究者からお答えいただきたい。</p>

発言者	内 容
林	その前になぜこういうことを書いたかという、今日の研究発表は、今までとは異なりフィールドワークやラボワークが増えてきて嬉しいが、厚生科学研究にはアンケート調査が多い。アンケートも必要であるが、厚生科学研究費を実際に科学的調査、研究データをとまなう科学的に意味のある、または科学的公衆衛生行政に提言や意義付けの出来る研究課題に使えないか。厚生省に交渉できないか。
鈴木	アンケートが多いのは確かであるが、私の担当しているところではそうアンケートばかりでもない。アンケートをとるのは、地研としての意見をまとめる場合である。感染症のお金の大部分が感染研を通してということには不満ではある。新型インフルエンザも感染研を通してくるということが不満である。
五明田	林先生のおっしゃるように同じ様なアンケートが沢山来ることは確かであるが、私の研究について言えば、各地研が研修に対してどういう考えをもっているか、実態を知ることは必要であるし、地研全体としての調査が必要であることも確かである。
荻野	アンケートの件については今まで指摘されていて、ディスカッションしているところであるが、私の班の仕事は、情報関係でラボワーク的な仕事とは少し違っており、全体的にどこの衛研でも同じレベルにあるというわけでもないのでアンケートが多くなっている。
長谷川	確かにアンケート調査が多くなっている。厚生科学研究費の使い道もそういった事務経費に近いものにしか使えなく不満を持っている。そういった経費よりも、実際のリサーチにける経費を必要としている。そういうものに見えるような形の経費を組んでもらいたい。これは、この研究班だけでなく厚生科学全体に言えるのではないか。実際のラボワークに見えるようにしてもらいたい。
宮島	私の班ではアンケートをやっていない。私の班の研究ではアンケートは意味がないと思っている。実際にやっているラボワークについて、もっと予算があったらと思っている。事務的な経費についてはかなりの予算が来ている。アンケートが多いことは実感している。
大月	まだ議論はあると思うが、時間の都合もあるのでこの辺で総合討論は終わりにしたい。12年度の研究については、鈴木会長が陣頭指揮をとられるので、鈴木会長に研究計画について説明いただいて会を閉じたいと思う。
鈴木	お手元に計画書が行っていると思うが、3年計画の3年目にあたるので、来年度は全体をまとめていただくことになる。メンバーについては今年度と同じである。内容については各分担研究者から集めた計画をまとめてある。主なところは3ページの研究の概要と目的をお読みいただければと思う。
大月	<p>特にご発言があればお願いしたい。言い足りなかつたご意見や本研究に関するご希望は、私や各分担研究者にお願いする。報告書のまとめに反映していきたい。</p> <p>本日の全体会議は終了したい。長時間ありがとうございました。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>