

衛微協では研修（38.5%）が多く、検査分析法（23.1%）と合わせて6割強を占めた。公情協では文献・研究成果（31.4%）が最も多かった。

感染研では、衛微協が114件と多かった。感染症情報が衛微協36.0%、公情協64.3%と多く、国内外の感染症発生情報の速報、詳細を求めている。

衛生研では、全化協が123件と多く、そのうち検査分析法（38.2%）が最も多い項目であった。衛微協では検査分析法（34.4%）や文献・研究成果（28.1%）が多く、公情協では総合的知識情報（31.4%）や検査分析法（31.4%）が多かった。

その他の研究所では、栄養研で全化協19件、衛微協8件、公情協12件、病院研で計14件、国立環境研究所（国環研）で計7件などであった。その他9機関が挙げられていた（資料参照）。

(3) インターネットの活用法

記述式で回答された活用法、全化協36、衛微協39、公情協35の計110を項目別に分類し、各協議会ごとにまとめた（表3）。3協議会とも情報提供方法が一番多く、全化協47.2%、衛微協43.6%、公情協65.7%であり、具体的にはW I S H - N E Tの改善も含めてインターネットや電子メール、ホームページの活用、データベースの共有とイントラネット仕様の検討等、有用な提案がなされていた。迅速性・速報性、相互の情報交換は全化協（共に19.4%）が多かった。実際の意見は資料として添付した。

II 国研を対象としたアンケート調査結果

1. 国研と地研の情報に関する分担・連携について

(1) 情報交換の実績

地研と情報交換を行っていた部は衛生院で14、感染研で13、衛生研で11の計38部、74.5%であった。これら38部は連携の程度を、18部がまだまだ不十分、14部が十分ではないが改善されてきているとしており、全体として十分であったと考える部は2部のみであった（図3）。情報交換を行っていなかった13部のうち10部は業務上のつながりがないため、情報交換の必要性がなかった、また8部は将来は情報交換したいと答えた。これらの結果は昨年度の地研側調査結果と同じ傾向であった。

(2) 交換情報の内容

情報交換実績のある38部におけるこれまでの情報の内容（図4）は、3研究所全体で見ると、収集では研究成果、検査データ、研究課題の順に、提供では研究成果、研究課題、検査データの順に同じ3項目が多かった。研究所別に特徴をみると、収集で感染研では検査データが最も多く、業務内容がないこと、研究成果、研究課題が他研究所に比べ少ないこと、また提供で衛生院では検査データが他研究所に比べ少ないこと、感染研では業務リストがなく、業務内容が他研究所に比べ少ないこと、衛生研では地方のトピックスが無いこと、研究成果、研究課題、業務内容が他研究所に比べ多いこと、等であった。一方、全51部での今後地研から収集したい情報（図5）は研究成果、地方のトピックス、研究課題、検査データ、業務内容、業績リストの順に多かった。実績（図4）と比べて地方のトピックス、業務内容が多くなっていること、また感染研で地方のトピックス、検査データ、衛生院で研究成果、研究課題、業績リストが他の研究所より多いこと等が特徴であった。

(3) 情報提供手段

これまでの情報収集、提供手段（図6）は共に個人的連携、共同研究、学会、協議会の順に多かった。研究所間の比較では、収集で衛生院では協議会が少なく、衛生研では年報・報告書が多く、また提供で感染研では共同研究、学会が少なく、衛生院では年報・報告書、協議会が少ない、等が特徴であった。個人的連携が収集、提供手段共に最も多かったことはこれまでの国研と地研の連携が組織的よりは個人的色彩が強かったことを示唆している。

一方、全51部が今後地研との情報交換の良い方法と考える手段（図7）は多いものからインターネット、共同研究、協議会、定期的会合で、インターネットを挙げた部が32部（62.7%）と最も多くなっているのが特徴的であった。感染研では共同研究が他の研究所に比べて少なかった。

(4) 連携上の問題点

地研との情報に関する連携上の問題点として（図8）、26部（51.0%）が地研がどのような情報をもっているか十分把握していない、20部（39.2%）が地研との情報交換の場が少ない、14部（27.4%）が地研と業務上のつながりがない、10部（19.6%）が地研のコンタクト先が分からな

いを挙げた。感染研でコンタクト先が分からない、衛生研で業務上のつながりが無いとした部が他研究所に比べ多かった。

(5) 連携強化の方策

国研と地研の情報に関する連携や分担の面で、今後必要と思われること、あるいは地研に望まれることとして、情報交換の実績のあった部から、情報交換の基盤整備等に関連する16意見、共同研究を主とした研究に関連した11意見、委員会等、話し合いの場等に関連する11意見、地研の体制に関連する10意見、地研のグループ化活動に関連する5意見が出された。また、実績のなかった部から8意見が出された。代表的な意見を表4に示し、全意見は資料として添付した。

2. インターネットについて

(1) 情報交換の実績

インターネットを介して情報交換の実績のある部は、衛生院で6、感染研で10、衛生研で8の計24部(47.1%)であった。無かった27部の理由は業務上のつながりがなく、情報交換の必要性がなかったとした部が12と最も多く、地研がどのような情報を持っているかを知らない7、その他10であった。27部のうち22部は将来は情報交換したいと答えた。

(2) 情報交換の頻度

収集ではほぼ毎日行っている部はなく、月数回の10部が最も多く、年数回が7部、週数回が3部、ほとんどないが2部であった(図9)。一方、提供はほぼ毎日行っている部は感染研の1部のみで、月数回の8部が最も多く、年数回が7部、週数回が1部、ほとんどないが2部であった。

(3) 交換情報の内容

これまでの収集、提供情報(図10)は共に研究成果、検査データ、研究課題の3項目が多かったが、収集情報に地方のトピックスが多いのが特徴的であった。また、今後収集、提供したい情報

(図11)では実績と比べて収集で地方のトピックス、提供で地研へのお知らせが多くなっているのが特徴的であった。なお、図10、図11共に研究所間での違いが認めらるが、回答部数が少ないため研究所間の比較は行なわなかった。

D 考察及び提言

本研究班(厚生科学特別研究事業:地研と国研

との機能分担・機能連携の在り方に関する研究)は今年度が最終年度となるため、昨年度の研究成果も含めた形で考察し、提言を行うこととする。

昨年度の研究で全化協、衛微協、公情協の3協議会が地研の国研からの情報収集の手段として大きな役割を果たしており、協議会活動の活性化が国研と地研の公衆衛生情報関連の連携に寄与すると報告した(上記厚生科学特別研究事業、平成9年度報告書)。今回の調査においても、協議会の良い点として国の動向と共に全国の他自治体の情報が交換できる、同じ立場の人との直接交流が可能、業務に直結した最新技術情報が得られる、など多数挙げられ(表1)、また一方で、問題点

(表1)として速報性にかける、地研の意見の反映が少ない、個人的な関係が強いなど多数指摘され、良い点、問題点、活性化策(表1)に多岐多様な意見が挙げられた。このことはある意味で各地研の3協議会活動に対する共通認識の欠如の反映とも考えられる。協議会は全化協が最初に衛生研と地研間の連携強化を目的に設立された。設立当時の経緯、その後の進展状況等について、例えば全化協会報 No.25(平成5年10月発行)に記されている。全化協を見倣い、感染研を中心に衛微協が、次いで衛生院を中心に公情協が設立された。以後、3協議会は国研と地研の情報交換、地研職員の教育研修の場として多大な貢献をしてきた。しかし、現在の協議会活動について地研側の捉え方が必ずしも共通認識に立ったものとは言えない状況が現実ではないかと考えられる。一部では経常的に協議会を介した活動も行われているが、多くの地研では協議会イコール年一度の研究会との認識が多いことも今回の調査でもみてとれた。また、3協議会理事会等で地研側委員の活動はあるものの、地研協議会構成員のみで3協議会に関する協議はおそらく少なくともここ数年は行なわれたことはなく、敢えて言えば3協議会と地研協議会総会、理事会との実質的な接点が欠如している問題点がある。これらを踏まえて3協議会の在り方を再検討する時期であると考えられる。今回の地研へのアンケートで協議会のよい点、問題点、活性化法として寄せられた意見は協議会ごとに内包している特徴や問題点が現れており、有用な活性化案が考えられていた。これらの意見は地研職員の率直な意見を反映していると思われ、多くは

各協議会の運営改善に役立てることができると考えられる。

国研側の調査において、課題ごとに研究会を作り、協議会等で定期的に情報交換、討議する会を作る、委員会という程度のものでなくとも、話し合う場が必要、等に代表される意見交換の場が必要とする意見が多くあり（表4）、国研及び地研の相互の役割分担、連携関係を明確化するための公式の意見交換の場が必要との国研側の認識がある。これらの場を3協議会の改善で補完すれば地研側の考えと合致する。さらに、協議会の位置付けに厚生省本省の関与を考えてみるのも良い。最近の動きにおいても、例えば、感染症新法、O157に典型的にみられる食中毒、毒物事件の分析等において国の行政施策に国研と共に地研も関与し、地研が単に地方の研究所にとどまらず、全国的な活動に関与するものも少なくないことから、国研、地研、厚生省本省の連携の必要性も考えられる。このことは予算の裏付けが無い、参加しにくい等、協議会の問題点として挙げられた事項（表1）の改善にも繋がると考えられる。

これまでの国研と地研の連携で国研側からみた場合、個人的連携が中心となっていた（図6）。個人的連携は組織的連携のなかでも重要な要素で、最終的には個人的連携が基本となるが、ややもすると個人のみで、機関としては関知せずの傾向が出ている部分も見受けられる。地研と国研の機関としての組織的なシステム、枠組みの中で十分な個人的連携が発揮できるようにすべきである。このような指摘は今回の地研側調査の中にもあった。個人的連携と組織的連携は相反するものではない。その意味でも共通認識の上に立った3協議会の位置付けの明確化が必要である。また、今回の連携の強化案のなかに各地研との連携をもっと深めたいが、それぞれの地研が何を、どのように取り組んでいるか現状が把握できない。そのような情報が収集できるシステムがあれば、地研と連携した研究が進められ、地域ごとに検討し、その結果、全国的な実態を把握することも可能になるように代表される国研と地研の相互の現状把握も協議会の改善によって可能と思われる。また、国研側は、

国研と地研の情報交換はこれまでまだまだ不十分であると考えている部が多く（図3）、この点でも昨年の地研側の考えと傾向が同じであった。

平成9度、10年度の調査でインターネットが情報交換の手段として地研側にも、国研側にも最も期待されており（図7）、インターネットの利用を国研と地研の連携においても強化する必要がある。研究等においては個人でのインターネット利用は自然に任せても進行し、何ら問題なく、またそうすべきであるが、地研と国研の組織的連携について言えば、例えば、国研からの地研へのお知らせの充実（図11）、協議会活動情報や最新の技術情報のインターネット発信（協議会の良い点、問題点、活性化策に関する意見）など、一定のシステムを作り、活発化する必要があると考えられる。

以上を踏まえて、(1)全化協、衛微協、公情協の3協議会の在り方を検討し、地研協議会活動の中で明確な位置付けのあるシステムとして再構築する、(2)インターネットを介した地研と国研の情報交換の効率的なシステムを構築する、(3)先ず地研協議会のなかで(1)、(2)について検討し、ついで国研との協議を行い、双方にとって有効なものとする、を提言したい。

E 結論

1. 地研が全化協、衛微協、公情協の3協議会を通して収集している、また今後収集したいと考えている内容を明らかにした。
2. 地研が3協議会の良い点、問題点、活性化案と考えている事項を明らかにした。
3. 国研からみた地研と国研との情報交換の内容、頻度、手段、問題点、強化方策等について国研側の調査により明らかにした。
4. 地研と国研とのインターネットを介した情報交換の有無、内容、頻度等を地研側、国研側の両方の調査により明らかにした。
5. 地研と国研の連携強化策として、全化協、衛微協、公情協の3協議会の在り方を検討・再構築すること、インターネットを介した地研と国研の情報交換の効率的なシステムを構築することを提言した。

図1 国研から入手している情報の内容

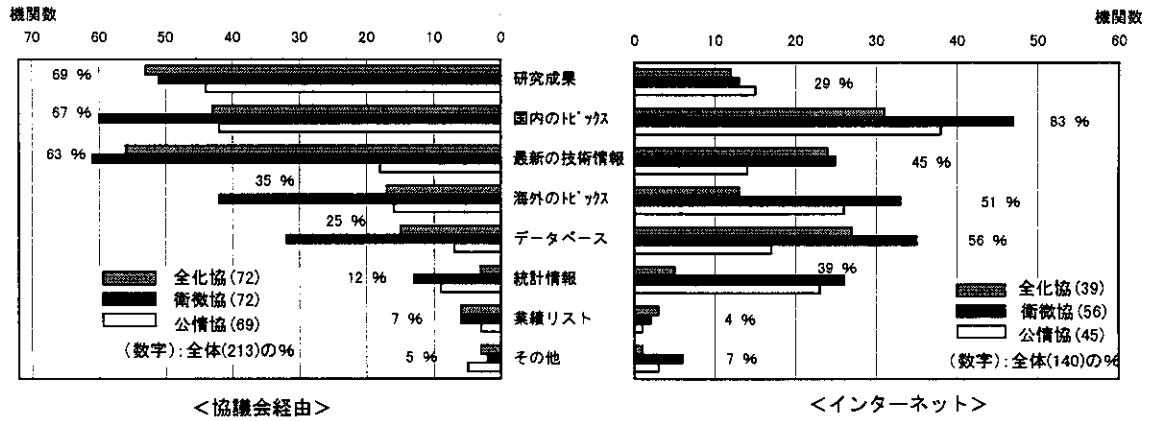


図2 インターネットによる国研からの情報入手の頻度

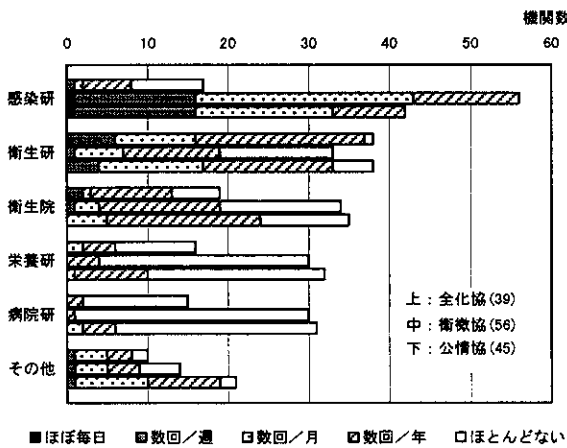


図3 地研との情報に関する連携(38部)

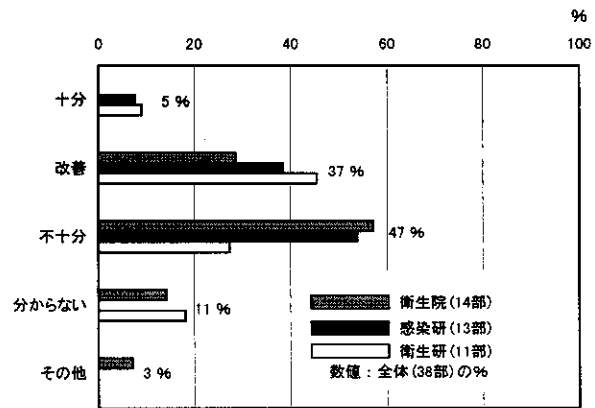


図4 地研から収集した情報及び提供した情報

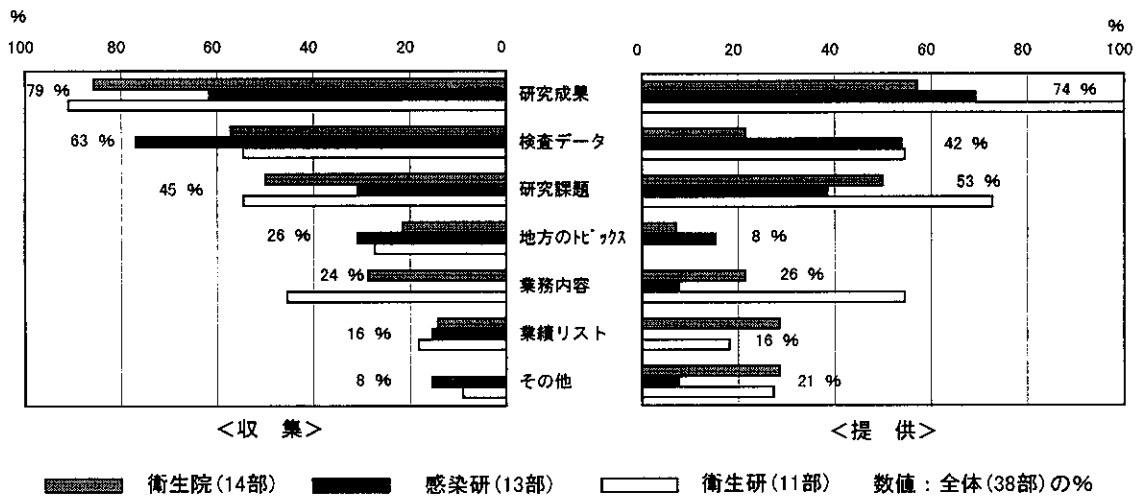


図5 地研から収集したい情報

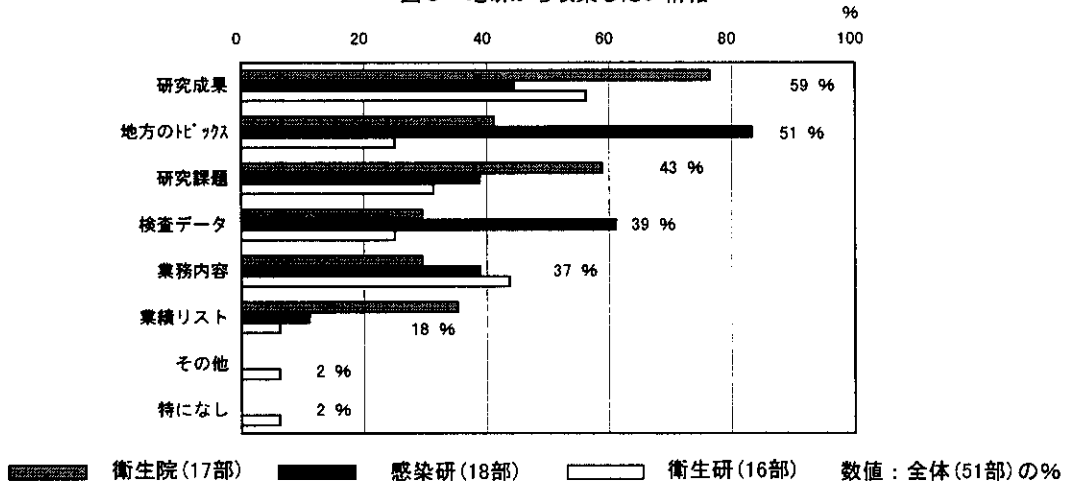


図6 地研からの情報収集手段及び情報提供手段

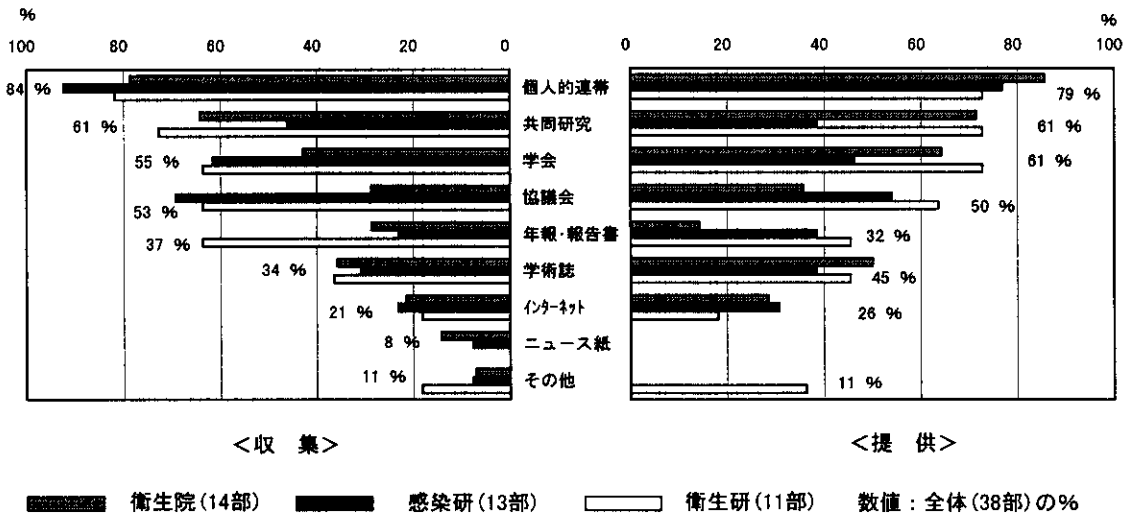


図7 地研との情報交換の良い方法

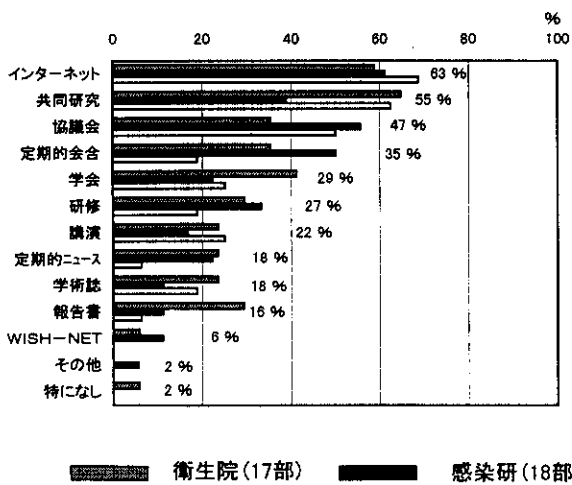


図8 地研との情報に関する連携上の問題点

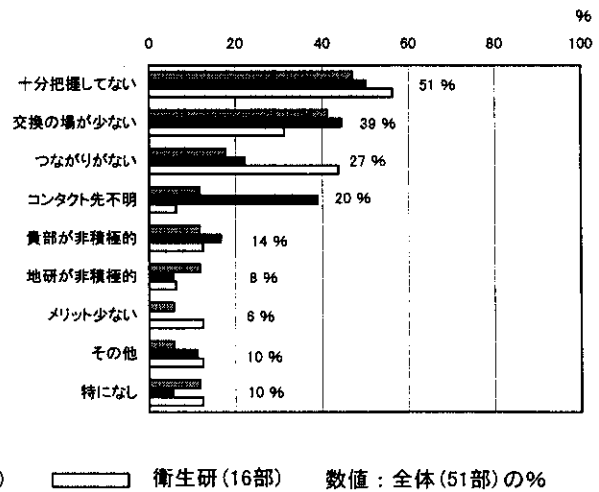


図9 インターネットを介した地研からの情報収集及び情報提供

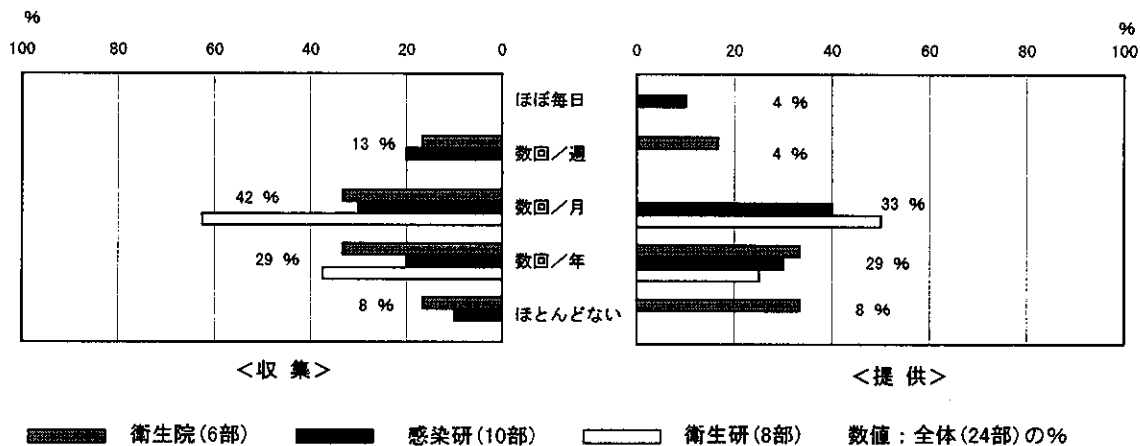


図10 インターネットを介して収集した情報内容と提供した情報内容

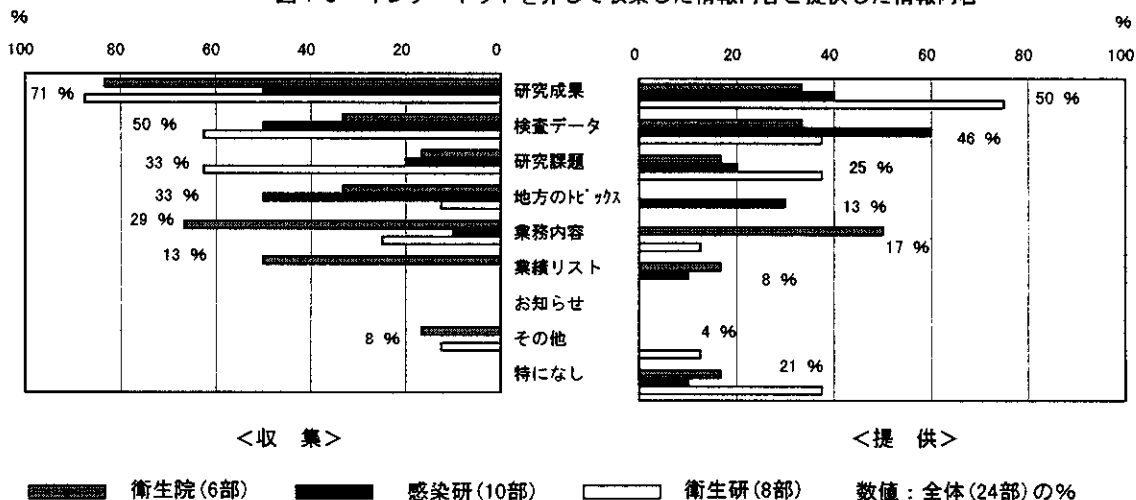


図11 インターネットを介して収集したい情報内容と提供したい情報内容

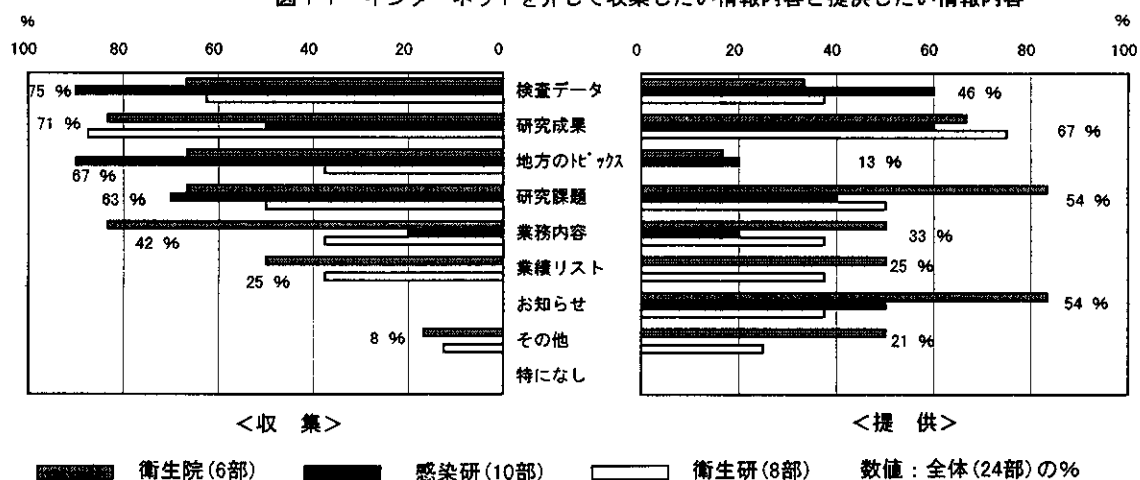


表1 協議会の良い点、問題点、活性化案

分類	分類の要素(例示)	全化協	衛微協	公情協
良い点		80 (100)	87 (100)	55 (100)
・情報の質	全国的視野、最新情報、トピックス、公開前情報、本音、具体的、早く正確、効率的	28 (35.0)	37 (42.5)	18 (32.7)
・情報の内容	国研の技術知識情報、研究成果、データ、アドバイス、海外情報、厚生省(行政)の方針	7 (8.8)	14 (16.1)	13 (23.6)
・情報取得の方法	直接会って話しを聞く、自由集会等を活用、年会(パネル、シンポ)が良い、研究会	22 (27.5)	13 (14.9)	6 (10.9)
・協議会のあり方	対等の意識、共通認識を持つ場、共同研究、人間関係、交流、意見交換、情報交換できる	16 (20.0)	15 (17.2)	4 (7.3)
・各地研の動向	他の地研の動向、地研の直面している問題、地研連携の場、国の施策、国研活動への反映	6 (7.5)	8 (9.2)	13 (23.6)
・わからない	わからない、異議なし	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (1.8)
問題点		49 (100)	47 (100)	33 (100)
・情報連携の量、質	会報が少ない、回数、時間、場等が少ない、情報の差、情報の速報性、迅速出欠ける	21 (42.9)	14 (29.8)	4 (12.1)
・予算の不足	旅費、予算等の不足	4 (8.2)	3 (6.4)	0 (0.0)
・年会関連	関係が一方通行、関係する国研が限定、分野が制限、日常業務の問題点を取り扱えない	9 (18.4)	13 (27.7)	3 (9.1)
・情報に関する活動	周知不足、インターネット、WISNETの活用、遅い、情報がバラバラ	9 (18.4)	9 (19.1)	8 (24.2)
・協議会活動	意見具申、国研との関係が一方通行、協議不十分、通年活動、任意団体である	3 (6.1)	5 (10.6)	4 (12.1)
・地研側の問題	公衆衛生部門を持たない地研が参加しにくい、地研間格差が大きい	0 (0.0)	1 (2.1)	11 (33.3)
・情報連携なし	出来ていない、わからない、いらない、現在のままでよい	3 (6.1)	2 (4.3)	3 (9.1)
活性化案		62 (100)	65 (100)	48 (100)
・情報の質、内容	最新情報、トピックスを、研修会等国の行事情報、提供情報の一覧、テーマ別情報	6 (9.7)	3 (4.6)	1 (2.1)
・予算の確保	協議会運営資金、地研の予算措置、国で予算を確保、都道府県で協議会を認知	2 (3.2)	6 (9.2)	4 (8.3)
・年会関連	国研に任せないで、分野の充実、年会の回数を、ブロック開催、各地研の要望の反映	18 (29.0)	31 (47.7)	8 (16.7)
・情報に関する活動	インターネット上での情報交換、年会開催、ホームページ作成、電子メール活用	12 (19.4)	4 (6.2)	10 (20.8)
・協議会活動	各分野毎の提案、共同研究、成果の公定法への反映等働きかけ、組織的対応、人材の育成	17 (27.4)	13 (20.0)	21 (43.8)
・地研側の改善	地研に情報部門設置	0 (0.0)	1 (1.5)	2 (4.2)
・現行でよい		4 (6.5)	2 (3.1)	1 (2.1)
・国研に要望	厚生科学研究情報の提供、最新技術情報の提供、国研の指導性発揮、窓口、組織的対応	3 (4.8)	5 (7.7)	1 (2.1)

() 内の数字は百分率

表2 インターネットを通じて入手したい情報

分類	分類の要素(例示)	全化協	衛微協	公情協
公衆衛生院		33 (100)	38 (100)	32 (100)
・トピックス、最新情報	国内外のトピックス、最新情報	6 (16.7)	5 (12.8)	2 (5.7)
・総合的知識情報	疾患の病態、診断、疫学情報、有害化学物質の健康影響	5 (13.9)	2 (5.1)	5 (14.3)
・検査分析法	最新分析法、検査法標準化、健康危機管理対応時の検査法	8 (22.2)	9 (23.1)	6 (17.1)
・文献、研究成果	最新の研究文献、研究成果、調査データ、事故例	4 (11.1)	5 (12.8)	11 (31.4)
・情報提供方法	電子メール、インターネットの活用	6 (16.7)	1 (2.6)	2 (5.7)
・研修		4 (11.1)	15 (38.5)	6 (17.1)
・その他	情報なし、わからない	0 (0.0)	1 (2.6)	0 (0.0)
感染研		7 (100)	114 (100)	53 (100)
・トピックス、最新情報	国内外のトピックス、最新情報	3 (30.0)	11 (8.8)	3 (5.4)
・総合的知識情報	疾患の病態、診断、疫学情報、有害化学物質の健康影響	0 (0.0)	6 (4.8)	1 (1.8)
・検査分析法	最新分析法、検査法標準化、健康危機管理対応時の検査法	1 (10.0)	40 (32.0)	9 (16.1)
・文献、研究成果	最新の研究文献、研究成果、調査データ、事故例	0 (0.0)	13 (10.4)	3 (5.4)
・情報提供方法	電子メール、インターネットの活用	4 (40.0)	6 (4.8)	2 (3.6)
・感染症情報		2 (20.0)	45 (36.0)	36 (64.3)
・行政情報		0 (0.0)	3 (2.4)	2 (3.6)
・その他	情報なし、わからない	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)
衛生研		123 (100)	32 (100)	35 (100)
・トピックス、最新情報	国内外のトピックス、最新情報	21 (17.1)	3 (9.4)	2 (5.7)
・総合的知識情報	疾患の病態、診断、疫学情報、有害化学物質の健康影響	22 (17.9)	3 (9.4)	11 (31.4)
・検査分析法	最新分析法、検査法標準化、健康危機管理対応時の検査法	47 (38.2)	11 (34.4)	11 (31.4)
・文献、研究成果	最新の研究文献、研究成果、調査データ、事故例	15 (12.2)	9 (28.1)	5 (14.3)
・情報提供方法	電子メール、インターネットの活用	17 (13.8)	3 (9.4)	6 (17.1)
・GLP		1 (0.8)	1 (3.1)	0 (0.0)
・その他	情報なし、わからない	0 (0.0)	2 (6.3)	0 (0.0)

() 内の数字は百分率

表3 国研との情報交換におけるインターネット活用法

分類	分類の要素(例)	全化協	衛微協	公情協
迅速性、速報性	迅速な情報交換、最新情報、緊急対応など	7 (19.4)	5 (12.8)	2 (5.7)
専門性、内容の充実	専門的情報の交換、協議会内容、モニタリング、調査の結果など	4 (11.1)	4 (10.3)	3 (8.6)
相互の情報交換	地研国研相互の情報交換の場、Q&Aコーナー、国研の指導への活用など	7 (19.4)	4 (10.3)	1 (2.9)
情報提供方法	インターネット、電子メールの活用、イントラネット仕様などで	17 (47.2)	17 (43.6)	23 (65.7)
問題指摘	一般に向けて情報発信を、地方自治体として情報提供に制約など	1 (2.8)	4 (10.3)	2 (5.7)
地研の情報体制整備	地研のインターネット整備が重要など	0 (0.0)	1 (2.6)	2 (5.7)
案なし	従来通りでよい、案なし	0 (0.0)	4 (10.3)	2 (5.7)
合計		36 (100)	39 (100)	35 (100)

() 内の数字は百分率

表4 地研との連携や分担の面で必要と思われること、地研に望まれること

<p>A. これまで情報交換があったと回答した部の意見</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 共同研究を主とした研究に関連した事項 <ul style="list-style-type: none"> ・共同研究を多くする必要がある ・地研は独自の調査研究のみならず共通テーマを作り、調査研究を統合解析し、その結果、国レベルの研究が必要な場合に国研と連携し、プロジェクトを企画し共同研究を行うことが望ましい ・特定の地研ではなく、特定のテーマのもとに複数の地研が共同研究できるような会合を開催する 2. 委員会等、話し合いの場に関連する事項 <ul style="list-style-type: none"> ・定期的に研究発表会、懇話会、委員会等を設置する ・課題ごとに研究会を作り、協議会等で定期的に情報交換、討議する会を作る ・共同事業の中での国研・地研の相互の役割分担、連携関係を明確化する公式の意見交換の場が必要 3. 情報交換の基盤整備等に関連する事項 <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット利用環境の整備 ・地研間で作っている各種情報交換システムを提示し、それとの連携を考える ・国研・地研ともホームページの開設及び充実 4. 地研のグループ化活動に関連する事項 <ul style="list-style-type: none"> ・地域ブロック毎に責任体制を持ち、そこが感染研と協議、対応する。各ブロックで調整する。最近地研の数が多くなり、全地研と感染研が1：1に対応するのは労力が多すぎ密な連携が保ちづらい ・各地研が全ての課題に参加できるわけではないので、グループ化を図り、相補的に分担するシステムを組む ・多数の地研と個別に情報交換を行うのは、国研側の負担が重い。地研グループでの連携分担を検討 5. 地研の体制に関連する事項 <ul style="list-style-type: none"> ・国研に負担がかかりすぎないようにする、国研にとってもメリットがあるものとする、目的を明確にするようにしないと長続きしない ・最近の地研の研究者は、行政側人事に組み込まれる傾向が強くと、優秀かつ専門性のある人材が減ってきたように思う ・共同研究等で持続関係を築くには、国研及び地研で共通の研究課題を探すことその他、個々の人材の資質、担当責任者及び衛研での研究姿勢あるいは旅費の確保等が必要。これらの要件を満たす努力が必要
<p>B. これまで情報交換がないとした部の意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネットによる情報収集、交換を考えたい ・問題は共通するテーマがないと連携や分担は難しい ・連携して研究する必要が生じたときに敏速に対応できるような連絡網

分担研究報告書

研修機能における分担・連携方策

分担研究者 五明田 孝 島根県衛生公害研究所長

研究要旨：地研の機能や質的向上をはかるためには、国立試験研究機関との連携、協力が必要であり、求める研修課題も多岐にわたっている。その対応がこれまで十分なされていなかった。研修を通じて地研のレベルアップをはかるために、効果的な研修が実施できるようにするための問題点や内容について検討する。

Key words：機能分担、地研と国研、研修

A. 研究目的

地研と国立機関との分担と連携が研修の中で、どのように確立できるかについて研究を行う。

B. 研究方法

I. 地研の要望と国立機関の能力の調整

II. 講師の選定と研修方法の確立

III. モデル研修の実施

①国からの派遣研修

ブロックや地研が要求する課題について、国立機関から派遣して研修できるシステムの確立を検討する。

②伝達研修

地研から国立機関で研修を受け、その内容、方法をブロックへ伝達していくシステムの確立を検討する。

③ビデオ研修

国立機関に於いて、地研が求めている課題について、ビデオを作成し、各地研でビデオによる研修を試みる。（国立機関へ課題を求めて作成要請を行う。）

④共同研究

「地方衛生研究所の研修指導機能強化に関する研究」班と同一の研究課題もあり、共同できる分野については連携して研究を行う。

C. 研究結果

I. 地研の要望と国立機関の能力の調整

- ①地研と国研の間には組織的な対応がなく、それぞれ個々の地研の申込みによる研修がなされており、今後は組織的（例えば地研全国協議会を窓口にするとか）対応が必要である。
- ②国研と地研で研修協議会的な機関を設置し、要望や予算の確保等を行うなどの調整機能を強化する必要がある。

II. 講師の選定と研修方法の確立

- ①講師の選定については国研にも窓口を設置して、地研と協議し選定する。
また、データベースで講師の選定できる内容を全国に周知する。
- ②研修方法は現在行われている国立機関で実施するほかにいくつかの方法があり、こうした研修方法も確立する必要がある。

III. モデル研修の実施

①国からの派遣研修

この班としては実施しなかったが、共同研修の方で実施した結果、高い評価を得ており、相互の協力があれば可能である。

②伝達研修

伝達する課程で十分に伝えることにはならない欠点を残しているが、「わかりやすい」と

か、初めての人達には理解しやすい等の利点もあり、評価されており、伝達研修も回を重ねていけば十分に通用する研修となり得る。

また、地域性や専門性、先駆的な研修を少数の参加者ながら、可能であることを明らかにしたことは、新たな方向性を示したのものであった。

③ビデオ研修

国研の方として、現在、ビデオ研修は考えていないため実現はしなかった。

インターネットで一部、研修の内容を持ったものが計画されており、インターネットの活用も視野に入れた対処が望まれる。

④「地研の研修指導機能強化に関する研究」班の方でも実施しているモデル研修もあり、評価や問題点も出されているので、それらも参考にしながら対処していく。

⑤今後の考察として、団体の研究発表会に参加して検討してみたが、内容によっては活用できるものもあるので、対応を検討する必要がある。

D. 考 察

国と地研の間には、まだ十分な連携や調整機能がなく、役割を分担していくシステムが確立されておらず、研修のあり方について、双方が同じテーブルで協議していくことが出発点である。

研修システムが確立されていけば、国と地方の役割分担することが可能であり、それぞれが任務分担することにより、労力と経費の節減が可能となるとともに、地研のレベルアップにもつながり、研究所の資質の向上がはかられる。

また、国研以外の国の機関や民間研究所などでの研修のあり方についても検討すべきと考えられる。

E. 結 論

I. 国研と地研サイドで、それぞれが窓口を開き、研修について協議する場を早急に設置することが必要である。

II. 派遣研修は極めて有効であり、効率的でもあり、実現可能であるが、経費負担のあり方を

検討する課題が残されている。

伝達研修は地研のレベルアップと国研の負担の軽減につながり効果的であるが、実質的な研修内容が伝えられるかどうかの課題が残されているものの、評価も高く、システムの確立がなされていけば十分に可能である。

III. 国と地方の機能分担・機能連携は、組織的に双方が対応することにより可能となってくる。

そのためには現在、あまり研修を実施していない国研の機関も積極的な対応が望まれるし、地研も支部ブロック等で論議を重ね、ニーズの把握と方法について、検討していかなければならない。

IV. 研修のあり方を追及していく中で、国研で出来ない研修内容については、大学や団体、民間等を活用していく方法も国の負担を軽減することにもつながるとともに、地研も新しい分野を開拓する事が出来る大きなメリットもあるので、新しい視点で検討していく必要がある。

1. 地研と国立機関との機能分担と連携に関する調査から

平成9年度に行った「地研の研修・指導機能強化に関する研究」に於いて、国立試験研究機関へ要望する研修テーマは43項目と幅広く、技術研修を国研に強く求めている実体が明らかにされました。更に平成10年度の追加調査に於いても、現在最も受けたい研修項目として内分泌攪乱物質、疫学・情報、食品異物検査、危機管理、GLP、SRSV等があげられています。

国研にのみ研修を依存するのではなく、地研相互が連携・協力によって研修を行えるシステムの確立に向けて検討中であります。

今後、求める研修が効果的に実施できるよう国研と地研の機能分担、連携、システムの構築に向けての検討が求められています。

(1) 研修への参加

現 状

- ① 現在は国が計画したものへの参加と個々での申し込みにより対応されている。
- ② 現在、地研側の要望が十分反映されるシステムが確立されていない。

改善及び検討課題

- ① 個々の申し入れによる実施ではなく、組織として対応する。
地研として研修要望事項をとりまとめて、国立機関と協議していく。
- ② 国研に研修等の要望に対応できる窓口の設置。
- ③ 国研と地研で研修協議会的な会を設置し、要望のとりまとめ、予算化等を促進する。
 - ・ 年内研修計画、年次計画、突発的課題への対応。
 - ・ 地研協議会として、各地研のニーズを把握し、とりまとめて研修協議会の場で調整する。
 - ・ 研修にかかる経費負担のあり方や予算要求を行っていく。
- ④ 国立機関の組織再編の関係で、現在不明確な点も多々あるので、再編をふまえて検討する必要がある。

(2) 研修の具体的方法

現 状

- ① 主に国立公衆院で計画され、研修は実施されている。他の国研では個々の課題についてのみ行われ回数も少ない。

改善及び検討課題

- ① 研修機関として位置づけされていない機関では研修室や機器の整備が十分でない。
- ② ・ 地研側から要望の強かった、国研からの派遣研修は可能であり、窓口を統一して実施する。
 - ・ 期間は3～5日程度が限度と思われる。
 - ・ 派遣講師の経費は原則として国立機関の業務として行い、経費負担すべきである。
- ③ 派遣した場合の研修対象者数と使用する機器の数がないと十分な研修とならないので調整が必要。
- ④ 国研での長期研修の場合は経費負担も大きいので、近くに宿泊施設を設けて受講しやすくする。
- ⑤ 多人数と少人数の研修のあり方、方法を具体化させていく必要がある。
- ⑥ ビデオ研修については国立機関では現時点では検討されていない。
- ⑦ 伝達研修も必要であり、伝達者（人材育成）をして行くことが可能と考えている。
現在の長期研修者はその任務を果たしていると理解している。

(3) 情報のあり方

現 状

- ① 公衆衛生院は毎年研修計画が各地研に配布されているが、他の機関は研修機関でないため、周知はされていない。
研修のニーズについては、本省や個人等の関係で情報把握を行っている。

改善及び検討課題

- ①情報の周知に対しては努力していく必要がある。
- ②インターネットで指導出来る方向で、システムの開発が検討されている。
- ③地研とのパイプを作り、ニーズの把握が出来るようにすべきである。
- ④講師の派遣や研修課題の選定に利用出来る研究者の専門、担当分野等の情報が提供出来るようにする。

(4) 国立機関としての役割分担

- ①国として持っている資源が有効に活用されるように対応していく。
- ②突発的な課題についても対応して行きたい。

(5) 地研への要望

- ①職員の海外派遣を地研として検討してほしい。
外国で学んでくることは人材育成と、伝達研修への道を開くものである。
- ②派遣研修にあたってはブロックまたはそれ以上の範囲での方法を考えてもらいたい。
- ③研修の申し込みは個人的に行われている現在の方法から組織的な方法に変えてもらいたい。
- ④地研協議会との交流は深めたい。

(6) これから実施計画のある研修課題

- ①「ケアマネジメント行政研修」3コース
- ②ワクチンの品質管理
- ③感染症新法にかかる事項
- ④希少感染症
- ⑤ダイオキシシン
- ⑥疫学
- ⑦健康危機管理
- ⑧介護保健（ケアマネージャーの育成）
- ⑨環境ホルモン（水道水、廃棄物）

2. 派遣研修について

- (1) 国研への調査の結果から、派遣研修は可能性も高い。
- (2) 組織的に対応するシステムを確立することが求められている。
- (3) 派遣職員を業務として位置づけていく必要がある。
- (4) 経費の負担については検討する必要がある。

3. 伝達研修について

- (1) 国研で研修を受け、地研内研修またはブロック等で伝達研修を行い、その可能性について評価を行う。
- (2) 現在、2地研に於いて実施しているところであり、その評価や問題点について分析していく。
- (3) この研修システムが確立していけば、国研の負担（人的、経費的）も軽くなり、また、地研のレベルアップへの展望が開けていくと思われる。

4. ビデオ研修について

- (1) 国研としてはビデオ研修について現時点に於いては検討されていない。
ビデオ研修もひとつの方法であり、地研の研修機能強化の研究班と連携して今後検討したい。
- (2) インターネットでの情報提供が検討されているので、この分野での活用も併せて今後の検討課題としたい。

モデル研修（伝達）の実施状況と評価

1. 福井県衛生研究所が実施した伝達研修の評価

- ①地域性のある課題について、国立医薬品食品研究所の協力を得て研修を受け、石川県と富山県に対して伝達研修を実施した。
地域課題のある内容についても、高度な研修を受けることにより、地域課題と個別対応の研修が可能になることが明らかとなった。個別研修という新たな方法、あり方を提起したものであり高く評価したい。
- ②地域課題の分野での研究の推進に役立ったことは全国各地での地域課題も検討すれば可能になってくる。
- ③個別研修となるので相互交流、人的交流が深まり、情報交換、技術交換が促進された。
- ④伝達者が研修を受講するにあたって、事前に伝達研修を受ける人の要望をとりまとめて受講すれば、よりよい伝達研修となり得ると思われる。
- ⑤経費の負担については、課題として残されているが、近く受けられることで全体的には節減される。

2. 京都市衛生公害研究所が実施した伝達研修の評価

- ①京都大学遺伝子教室でリアルタイムPCRの講習を受け、伝達研修を実施した。
リアルタイムPCRについて、国研と協議したが、やっていないの回答があったため、京都大学に依頼した。
国研以外の国立大学での受講の道を開き、新しい研修方法として可能性を開いた。
- ②近隣地研のみでの伝達研修となったため参加者も少なく、全員が実習に携わり有効かつ効果的に実施できた。特に質疑応答がスムーズに出来た。
- ③実習を伴う場合は参加者数と講師、機器の台数などの課題が残っている。
実習と講義が一緒に出来る場所も必要であった。
- ④新しい手法も早く取り入れることは地研のレベルアップにつながり、参加者の評価も高く、今後も続けて欲しいとの希望があった。

3. 共通評価

- ①今回のモデル研修はそれぞれの特徴を持った内容の研修が実施され、有効に生かされたことを高く評価したい。
- ②国の機関の利用は国研のみにこだわらず、あらゆる分野に研修の可能性を追求することにより新たな方法を確立することにつながることが明らかになった。
- ③どちらも少数研修であったため、参加者が解りやすく、実習も充分に出来るため、技術の習得が可能となり、質の高い研修を実施することが出来た。
- ④専門性をより有効に生かした研修の方法として検討していく必要がある。

分担研究報告書

試験検査（微生物検査）における国立感染研との分担・連携方策

分担研究者 宮崎 豊 愛知県衛生研究所長

研究要旨：1.腸管出血性大腸菌0157の14株について、感染研及び愛知県、大阪府、福岡県の衛生研究所で、異なる方法による試料 DNAの調製及び異なる泳動装置によるパルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE)を行なった。PFGEの泳動パターンは全ての株について一致した。

2.感染研で開発された方法を用い、愛知県住民(180名)のE型肝炎ウイルスに対する抗体保有状況を調査した。抗体保有者が20代から60代までの各年代に見られ、全体の抗体保有率は平均4.4%、抗体保有率のパターンから、このウイルスは非常在型であることが強く示唆された。

3.感染研提供の抗原を用い、急性呼吸器疾患患者のペア血清46検体のQ熱コクシエラに対する抗体価測定を実施した。11名(23.9%)の患者に4倍以上の抗体価の上昇が認められたが、抗体価の上昇そのものは小さく、いずれの血清からもIgM抗体は検出されなかったことから、Q熱患者と断定できる症例はなかった。

Key words：腸管出血性大腸菌（EHEC）、パルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）、E型肝炎ウイルス、Q熱コクシエラ、抗体保有状況調査

A. 研究目的

1. パルスフィールドゲル電気泳動法による検査法の標準化に関する共同研究

1996年以降、我が国では、腸管出血性大腸菌0157の発生が相次ぎ大きな社会問題となった。その集団発生の予防のためには感染源、及び感染ルートの解明が必要である。その目的のために、遺伝子解析の手段のひとつであるパルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）が0157に応用され、食中毒事例等の原因食品の解明に大きな力となった。

しかしながらPFGEは試料 DNAの調製が複雑であり、各施設によって泳動条件、泳動装置の違いが認められ、その結果として泳動パターンが異なり、型別分類の結果に影響を及ぼすことがある。また海外では、PFGEによるメシチリン耐性ブドウ球菌の型別分類の標準化の検討が行われている。そこで、異なった試料DNAの調製法、及び泳動装置を用いた国立試験研究機関としての国立感染症研究所（感染研）と3カ所の地方衛生研究所（地研と略）における同一株の泳動結果の比較検討を行い、0157の型別分類における試験検査の標準化に向けての検討材料とすることを目的とした。

2. E型肝炎ウイルスに対する抗体保有状況調査

我が国には元来E型肝炎ウイルスは存在しないと思われるが、東南アジアをはじめとするE型肝炎流行地への渡航者が毎年数百万人にもものぼる現在、輸入感染症としてE型肝炎ウイルスが国内へ持ち込まれている可能性は十分に考えられる。しかしながら、E型肝炎ウイルスはヒトとサルだけに感染を引き起こし、これまでのところ感受性のある細胞が見い出されていないために実験室内診断が困難で、またその研究施設も限られていた。今回、国立感染症研究所においてバキューロウイルスにE型肝炎ウイルスの外被蛋白遺伝子を組み込むことに成功し、これを用いたELISA法が開発された。そこで、「試験検査における国立感染研との分担・連携方策に関する研究」として、我々は感染研第二ウイルス部の武田博士のご厚意により、同ウイルス検査用の抗原及び、陽性と陰性のコントロール血清の分与を受け、愛知県住民 180名（10歳代から60歳代まで各年代30名）のE型肝炎抗体保有状況を調査した。

3. Q熱コクシエラに対する抗体保有状況調査
Q熱（コクシエラ症）はQ熱リケッチア(Co-

xiella burunetii)の感染によって起こる人畜共通感染症で、ヒトQ熱は経気道・経口で感染し、急性熱性疾患（肺炎）から慢性肝炎や心内膜炎等を起こし、古くから重要な疾病として関心が高く、欧米では現在でも多くの集団発生例が報告されている。従来は我が国には存在しないと考えられていたQ熱であるが、近年国内の血清疫学調査によって、健康者の3.3%、獣医師の22.5%、呼吸器疾患患者の15.2%に抗体があったとの報告がなされ、注目を浴びてきた。また、1993年に実施された調査では、55名のインフルエンザ様疾患患者のペア血清中18名に抗体価の上昇を認め、このうち13名から*C. burunetii*が分離されている。そこで、感染研より分与を受けた精製抗原塗布スライドを用い、愛知県下における急性呼吸器疾患患者から得られたペア血清46検体中のQ熱コクシエラ抗体価を測定した。

B. 研究方法

1. パルスフィールドゲル電気泳動法による検査法の標準化に関する共同研究

菌株：感染研においてPFGEタイプIからVIIに型別分類された3組計14株の0157を用いて3地研でPFGEを実施した。

試料DNAの調製：感染研では、「腸管出血性大腸菌0157の検出・解析等の技術研修会」（平成9年、国立感染症研究所 細菌部）で示された方法。愛知衛研と福岡県保健環境研究所（福岡保環研）では、従来からそれぞれの地衛研で実施している方法と感染研の方法を併用して実施した。大阪府立公衆衛生研究所（大阪公衛研）では感染研の方法を用いて実施した。なお、それぞれの試料DNAの調製法の概略を別紙1～別紙4に示した。

制限酵素：4実施機関とも *Xba* Iを用いて行った。

泳動条件：愛知衛研と大阪公衛研は、感染研の（上記技術研修会で示された）条件により実施した。福岡保環研は、感染研の条件と従来から同所で実施している条件（22h、6V/cm、120°、5-50s、14°C）により実施した。

機種：感染研：バイオラド社製CHEF DR III

愛知衛研：ファルマシア社製 LKB2015

Pulsaphor

大阪公衛研：ファルマシア社製 Gene Navigator

福岡保環研：バイオラド社製 Mapper DR III

泳動パターンの検討：感染研の泳動写真と各地研での泳動写真を比較し、同じ菌株が同一の泳動パターンであるか否かを検討した。

2. E型肝炎ウイルスに対する抗体保有状況調査

愛知県血清バンクに登録された血清を用い、県内東部（三河地域）在住の健康者及び肝疾患以外のウイルス感染が疑われた患者検体を、10歳以上70歳未満を10歳毎の年齢区分に分け、各区分30名づつを抽出した180名について検査を実施した。

抗体価の測定は武田博士のプロトコールに従い、サンドイッチELISA法を用いた。抗体の測定は血清を2,000倍に希釈して行い、抗体価はOD値0.1以上かつ陰性コントロールの3倍以上のものを陽性とした。

3. Q熱コクシエラに対する抗体保有状況調査

同じく愛知県血清バンクに登録された県内の急性呼吸器疾患患者46名のペア血清を用い、慢性感染を起こすI相菌と、急性感染を起こすII相菌に対するIgGとIgM抗体価を測定した。測定には感染研感染症情報センター坪井博士より分与を受けた精製抗原塗布スライドを用い、これらの患者血清中のQ熱コクシエラ抗体価を間接蛍光抗体法(MIF)によって測定した。

C. 研究結果

1. パルスフィールドゲル電気泳動法による検査法の標準化に関する共同研究

1) 愛知衛研と感染研の泳動結果の比較

(1) 0157の14株について、愛知衛研の方法で試料DNAの調製を行い、LKB2015 Pulsaphorで泳動した泳動図と、感染研で感染研の方法でDNAの調製を行い、CHEF DR III（バイオラド社）で泳動した泳動図との比較：

図1に愛知衛研の方法で得られた14株全株のPFGEの泳動図を示した。菌株1から10（PFGEタイプI, II, III）の泳動図の特徴については感染

研からのコメントに基づきグループ毎に泳動図の比較検討を行った。

図2には、菌株1から3 (PFGEタイプIa, Ib, Ic) の泳動図を示した。コメントには「PFGEタイプIa, Ib, Ic の特徴は約70kb 付近のバンドの有無、すなわちタイプIa, Ibではそれぞれ約70kb付近のバンドが認められ、タイプIcではバンドが認められない。」とある。当所での泳動図の菌株番号1、2 (タイプIa, Ib) では共に約70kb付近のバンドが認められ(矢印1、2) 菌株3 (タイプIc) ではバンドが認められず、コメントと一致していた。

図3に菌株4から7 (PFGEタイプII) の泳動図を示した。菌株4から6 (PFGEタイプIIa, IIb, IIc) の特徴はB領域における2本のバンドの存在で、一般に下のバンドが上よりも明るい。また、菌株4はA領域に3本のバンドが認められ、一番下のバンドがやや太い。菌株5はこのA領域の3本のバンドが菌株4より細い。菌株6は他の菌株に比べてC領域のバンドと矢印3のバンドが接近しているという特徴がある。また菌株7 (PFGEタイプIIj) はB領域にその他の菌株より1本多い3本のバンドが認められる。これらの特徴も感染研からのコメントと全く一致していた。

図4に菌株8から10 (PFGEタイプIII) の泳動図を示した。このタイプの特徴はD領域における2本のバンドの存在と、上のバンドが下のバンドよりやや明るいことである。

菌株8と9 (PFGEタイプ IIIa, IIIb) の違いは、E領域が明瞭に2本のバンドに分かれる(菌株8)か、太いバンドと細いバンドになる(菌株9)かである。これらの特徴も全て感染研からのコメントと一致していた。

さらに、菌株11から14 (PFGEタイプIV, V, VI, VII) の当所での泳動図(図5)も感染研のものと全く一致していた。

(2) 愛知衛研で試料DNAの調製を感染研の方法で行い、LKB2015 Pulsaphorで泳動した泳動図と感染研での泳動図との比較：

図6に当所で得られた14株の泳動図を示した。その結果、愛知衛研の方法で試料DNAの調製を行った場合と比較し(図1)バンドの鮮明さは

やや劣るもののPFGEタイプの判別は十分可能で、かつ、感染研の泳動図と泳動パターンは14株全てについて一致していた。バンドの鮮明さの違いは当所が感染研の方法に不慣れであったためと思われ、今後十分改善できるものと思われる。

2) 大阪公衛研と感染研の泳動結果の比較

感染研の方法で試料DNAの調製を行い、Gene Navigatorで泳動した泳動図と、感染研で感染研の方法でDNAの調製を行い、CHEF DR IIIで泳動した泳動図との比較：

大阪公衛研で行われた14株の泳動図を図7に示した。大阪公衛研と感染研の14株の泳動パターンを比較したところ、両者は完全に一致していた。

3) 福岡保環研と感染研の泳動結果の比較

(1) 福岡保環研の試料DNAの調製、及び泳動条件を用いて Mapper DR IIIで泳動を行った泳動図と感染研で感染研の方法でDNAの調製を行い、感染研の泳動条件を用いて CHEF DR IIIで泳動した泳動図との比較：

福岡保環研の試料DNAの調製、及び泳動条件を用いて Mapper DR IIIで泳動を行った泳動図を図8に示した。福岡保環研の泳動条件は感染研に比べ、小さいバンドより大きいバンドの分離がよい条件であった。そのために、PFGEタイプI (菌株1から3) の特徴である約70kb以下のバンドの有無や100kb以下にPFGE型に特徴のあるPFGEタイプII (菌株6)、PFGEタイプIII (菌株8から10) の判別がやや困難であった。

(2) 福岡保環研で感染研の試料DNAの調製を行い、Mapper DR IIIで泳動を行った泳動図と感染研で感染研の方法でDNAの調製を行い、CHEF DR IIIで泳動した泳動図との比較：

100 kb以下のバンドの分離が良好であり(図9)、感染研の泳動図との比較も容易であった。福岡保環研と感染研の14株の泳動パターンを比較したところ、両者は完全に一致していた。

2. E型肝炎ウイルスに対する抗体保有状況調査 抗体保有者は10歳代を除く20代から60代までの各年代区分に見られ、全体としての陽性率は平均4.4%(8/180)であった。最も陽性率の高い年代は30歳代で、その陽性率は10%(3/30)

であった。これらの人々は海外で、あるいは海外から侵入したウイルスに国内で感染したものと推測される。しかしOD値は0.11~0.33と比較的低値のものが多く、パキスタンにおける肝炎発症患者の大多数が高いOD値(1.0~3.0)を示したことを考えると、今回の陽性者が肝炎を発症していたか否かは疑わしい。また、加齢に伴う抗体保有率の上昇は認められず、このウイルスが同地域には常在していないことが示唆された。

3. Q熱コクシエラに対する抗体保有状況調査

これらの患者(46名)血清のQ熱に対するIgG抗体保有率は、急性期血清でI層菌に対して39.1%、II層菌に対して56.5%であったが、回復期血清ではI層菌52.2%、II層菌58.7%と、回復期においてI層菌に対する抗体の有意の上昇が認められた。これに対し、急性感染を起こすとされているII層菌に対する抗体は、回復期血清中でも急性期と比べてほとんど変化していなかった。また、回復期において4倍以上の抗体価上昇を示した患者数をみると、I層菌に対する抗体では4名(8.7%)、II層菌に対する抗体では11名(23.9%)であった。しかしながら、急性期に比した回復期の抗体上昇率は、ほとんど(14/15)が4倍~8倍と、著明な抗体価の上昇は認められなかった。一方、これらの患者血清からは、急性期、回復期を問わず、IgM抗体が検出されたものは1例もなかった。

E. 結論

1. パルスフィールドゲル電気泳動法による検査法の標準化に関する共同研究

今回、「試験検査(微生物検査)における国立感染研との分担・連携方策に関する研究」の一環として、腸管出血性大腸菌0157の14株について、感染研及び3ヶ所の地衛研で異なった方法による試料DNAの調製、及び異なった泳動装置を用いたPFGEを実施し、その泳動パターンを比較検討した。その結果、全ての株について感染研と3地研で得られたPFGEの泳動パターンは一致していた。このことから、少なくとも今回供試した14株については、異なった施設におい

て異なった試料調製法や泳動装置を用いても、同一のPFGEパターンに型別分類が可能であったことから、感染研と全国の地衛研が分担・連携して我が国における「腸管出血性大腸菌0157のPFGEパターンによる型別分類の標準化」の実現の可能性が強く示唆された。

2. 感染研で新たに開発された方法を用い、愛知衛研で県下住民のE型肝炎ウイルスに対する抗体保有状況を調査した。その結果、抗体保有者が20代から60代までの各年代に見られ、全体としての抗体保有率は平均4.4%、最大は30代の10%であったが、抗体保有率のパターンからこのウイルスが非常在型であることが強く示唆された。今回の感染研で開発された方法を用いた地衛研での試験検査(ウイルス抗体検査)から、両機関における微生物検査の分担(開発とその実施)及び連携の効果的かつ有効な一具体例が示された。そしてその結果、一県内の特定地域での調査ではあるが、我が国では流行したことがないウイルスに対し少数ながら抗体陽性者が存在することが明らかとなった。E型肝炎ウイルスの存在する南・東南アジアへの旅行者が毎年増加するなか、日本人が現地でこのウイルスに感染する可能性が増加することは十分に考えられる。また、我が国の肝炎患者の中にもE型肝炎患者が存在する可能性は強く、今回の感染研と地衛研との試験検査における分担・連携の研究事例を基礎として、E型肝炎ウイルスに対する全国的な検査体制の整備が望まれる。

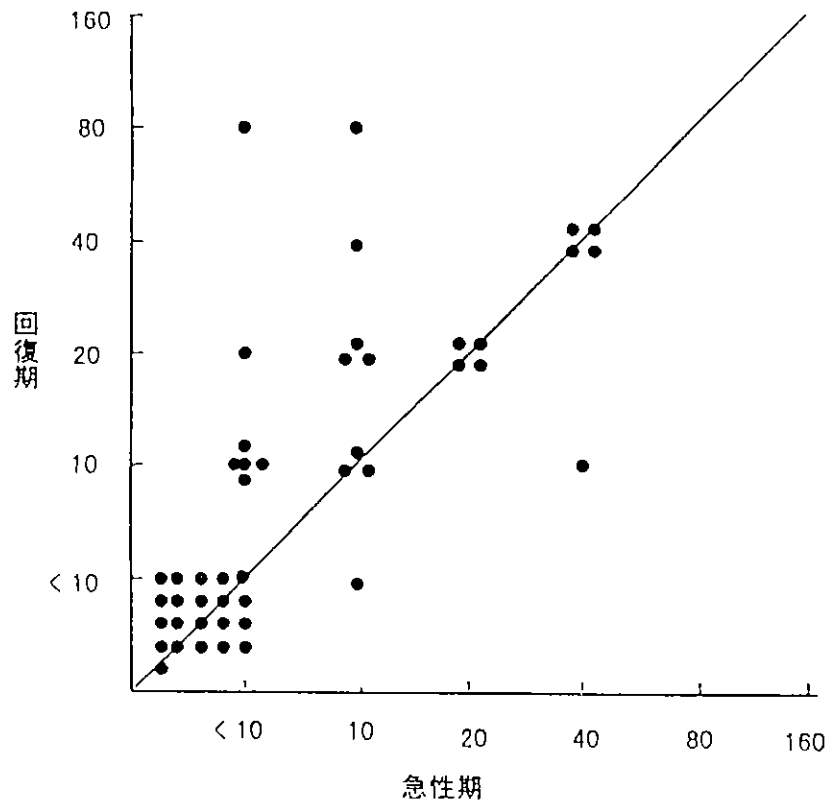
3. 今回、「試験検査における国立感染研との分担・連携方策に関する研究」として、感染研から提供された検査用の抗原を用いて、愛知衛研にて急性呼吸器疾患患者のヘア血清中のQ熱コクシエラに対する抗体価測定を実施した。その結果23.9%(11/46)の患者で、回復期血清に急性期と比較し4倍以上のIgG抗体価の上昇が認められたが、その上昇の程度は低く(ほとんどが4~8倍)、また、いずれの血清からもIgM抗体は検出されなかったことから、Q熱患者と断定できる症例はなかった。この調査においても、国立感染研との試験検査における分担・連携の一具体例が示されたものと考えられる。

資料表1 年齢階層別E型肝炎抗体保有状況

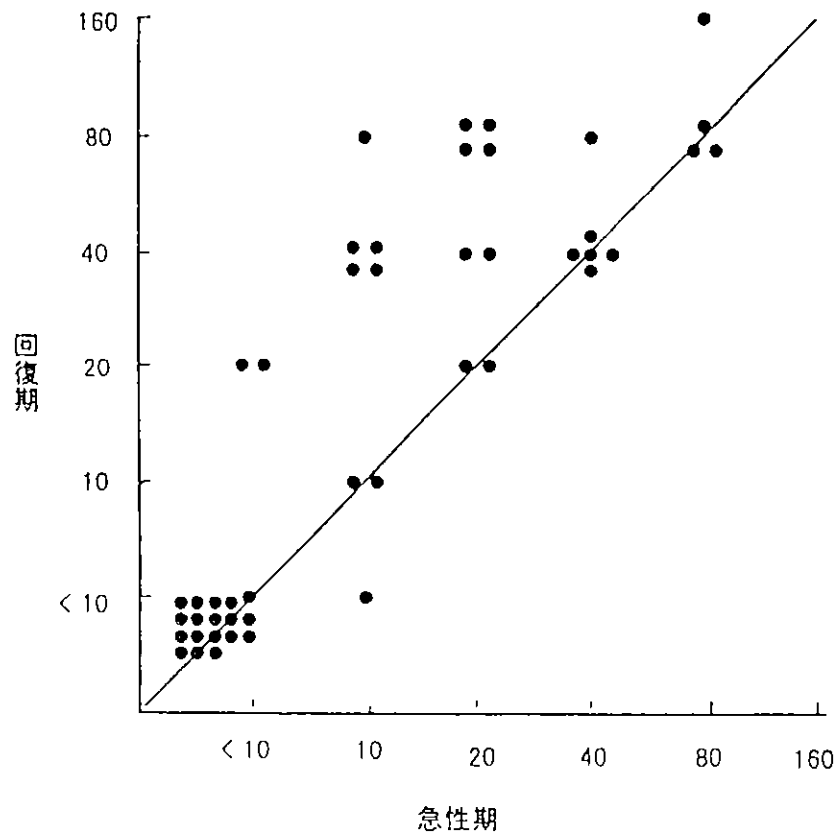
年齢層	被検査者数	陽性者数	陽性率(%)
10代	30	0	0.00
20代	30	1	3.33
30代	30	3	10.00
40代	30	1	3.33
50代	30	2	6.67
60代	30	1	3.33
Total	180	8	4.44

資料表2 E型肝炎抗体陽性者のELISA O.D. 値

年齢層	性別	血清 No.	O.D. 値
20代	男	5904	0.137
30代	女	5898	0.274
30代	女	5948	0.159
30代	男	5875	0.106
40代	男	5946	0.187
50代	女	6035	0.333
50代	男	5880	0.162
60代	女	6004	0.308
平均値			0.208

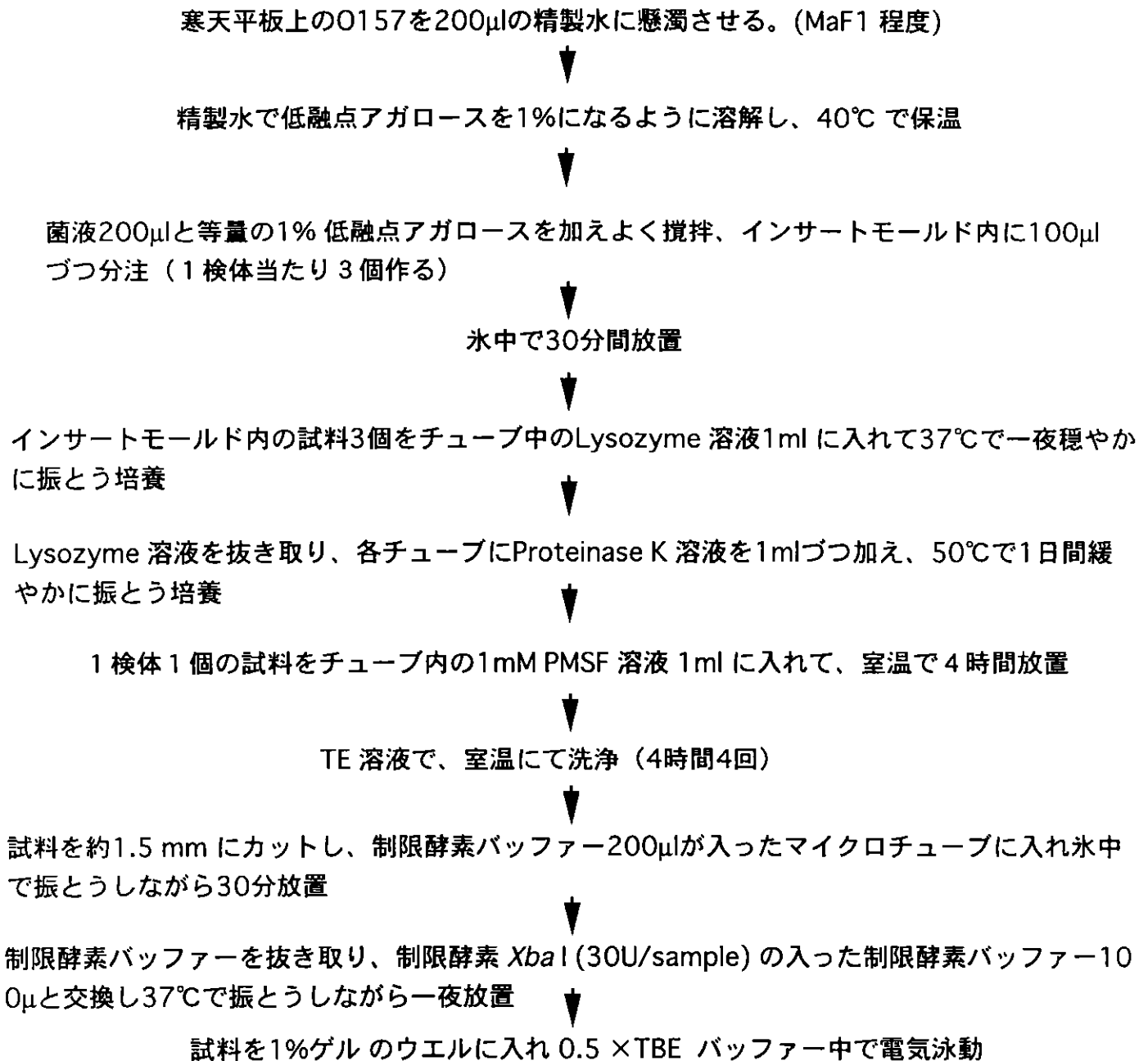


資料図3 Q熱コクシエラに対するペア血清の抗体価上昇 I相菌



資料図4 Q熱コクシエラに対するペア血清の抗体価上昇 II相菌

別紙1 国立感染研の試料DNAの調製



使用試薬

Lysozyme 溶液: 500mM EDTA(pH8.0), Lysozyme (1 mg/ml)

Proteinase K 溶液: 500mM EDTA(pH8.0), 1% N-Lauroyl Sarcosine, Proteinase K (1 mg/ml)

1mMPMSF 溶液: 1mM Phenyl Methyl Sulfonyl Fluoride in TE 溶液

0.5 × TBEバッファー: 50mM Tris Base, 50mM ホウ酸、1mMEDTA