

そして一般例でございますけれども、これは参考書に書いてありますものを、今言ったような感じで書いておりました、症状も書いてありますけれども、これですとどういう症状から始まるかということも、これを見ると大体わかるようになっておりますので。例えばここに重症者のときの症状ですよということも書いてあります。

ここに参考書籍とあります。この参考書をご覧下さいということなんですね。要するに、そういう実例などにたどり着くのに、これも書いてありますけれども、この参考書をご覧下さいということで、筑波の中毒情報センターの先生の方からご紹介いただいた参考書9冊ほどを読みながらまとめられたので、その一般例というのは、実例というのは、学会誌とか行政資料です。

これは物質名で検索する場合です。ここに、植物性自然毒で、毒きのこや野草、その他とありますが、例えば野草で選びますとこのように毒芹とか毒スギとか、ずっと出てきますが、こここのところでトリカブトを検索しますとこのようにトリカブトの実例や一般例が出てくるというわけでございます。これは今のところ、160くらいの実例を集めておりますけれども、今後、これをたくさん集めていくということが大切なのではないかなと。それはやはり、いろんな実際の貴重な実例がこれからもたくさん出てくるでしょうから、そういったものをどういうふうな形で集めていったらいいのかということが大切なのではないかなと思っております。

それから、これでも例えば細菌性のものもちょっと入れたらいいのではないかなという話もありまして、ボツリヌスとか、何の物質での症状かわからないから、そういうものも入れておいた方がいいのではないかなということで、それも現在考えているところでございます。以上でございます。

織田 どうもありがとうございました。それでは今までの発表に対しまして、何かご質問・ご意見等ございましたらよろしく願いいたします。どうぞ。

中澤 大阪市の中澤でございます。研究発表を聞かせていただきまして、データベースを積み上げていくのは、これからどんどん積み上がっていくと思うのですが、先ほども丹野会長がおっしゃいましたように、研究所が保健所なり、他の救急隊なり医療機関との地域での健康危機管理のネットワークの中で、とにかく下支えをしていくような役割があるんだということで、データベースをつくって、それを第一線の初動のときに、いかにそれを利用してもらえるか、ということなんですが、その辺はどうでしょう。

織田 それは大変重要な課題でして、チェックリストの中に関しましては、保健所の方でもつくっておられて、別な研究班で、検証をしているというのは聞いております。それから、症状からの絞り込みの話などはどちらかというと保健所なんかの方が一番役に立つと思っておりますので、できるだけ紹介をしていかなければならないと思っております。

危機管理の事例集は、全国の研究所で集めたものに関しましては、私が保健所の人に聞きましても、見られたことがあるという人が多いように思っておりますけれども、そういう話を聞いております。いずれにせよ、現場で研究所以外でも使っていただけるように、また宣伝とか連携を組んでいかなければならないと思っております。

中澤 そうですね。先ほどの苦情品情報ですか。あれなんか、そのものを保健所で利用されてありがたがれているということですからけれども、そのデータベースで、今、織田所長がおっしゃいましたように、保健所でもまた別のものをつくっていると。研究所でもつくったと。その辺の整合性というのはどうなんでしょうか。

織田 どの部分ですか。食品の部分ですか。

中澤 食品というか、例えば食中毒なんかでもそうですし……。

織田 ちょっと実例がわからないんですけれども。先ほどのチェックリストの話は、研究所分と保健所分は当然違いますので、向こうは向こうで自分たちで厚生省のガイドラインに基づいてつくったという経過があるみたいですが。食品の部分、食品苦情の部分はちょっと私も保健所の方の状況を知らないのですが。あれなども確かに、もう少し例が集まってきましたら保健所の第一線で役に立つものだろうと思います。それから先ほど横浜市の桐ヶ谷さんが言われたように、横浜市の中では保健所に配って非常に役に立っているということでしょうから、全国の例が集まれば、さらに汎用性が高まるのではないかと思います。

他に何かございませんでしょうか。はい、どうぞ。

大道 千葉市でございます。1点だけ教えていただきたいのですが。一番最後の検索システムについてなんです、これは市販するとか配布するとかいうことはお考えなんですか。

織田 阿部さん、いかがでしょうか。

阿部 これはインターネットでパスワードを配布しまして、横浜市さんと同じように使っていただけるような形で考えておりますけれども。

織田 これは一般公開までいくんですか。

阿部 ……中には、ほぼ今年度分は完成するかと思います。

織田 いや、一般市民の方まで公開されることはない……。

阿部 それは考えていないですね。

織田 関係者ということですね。

阿部 衛生研究所ですね。最初に優先的に検査すべき物質を探すということの使用という

ことで、あるいは保健所段階まで保健所との連携で拡大ということも考えられなくはないと思っております。

織田 ありがとうございます。他によろしいでしょうか。どうぞ。

佐野 佐野でございます。実は私、去年の6月まで、食品保健部の監視安全課という所で食中毒の担当をしておりました、食品の状況ですが、ウィッシュというシステムがありまして、保健所をつなぐものなんですけれども、そのシステムで、夏期一斉とか年末一斉調査というのがありまして、それは利用していたんですが、通常の事件では特にそういうシステムは使っていないとか、使い切れていないとか、どちらがより適切なのかよくわかりませんが、特にシステムとしてそういった情報をやりとりするというのはやっていなくて、ファックスと電話のやりとりという旧来型のやり方でやっておりました。今年の夏から予算要求で、これと似たような形で、事件の事例集をデータベース上で構築するというをやろうということで、私がやりかけて、その後、後任に引き継いだのでその後の予算状況までは、今の担当も事件続きでちょっと恐くて聞けていなくて申しわけないのですが、いずれにしても、こういったデータベースというのは、多分今後必要になってくると思われまますので、保健所との間であるとか、あるいは後で出てくるかもしれませんが、感染症研とか、他の研究所とのやりとりについて、ある程度、今後やりとりをもっとシームレスにするという方向で求められてくるのではないかなとは強く思いました。

織田 ありがとうございます。よろしいでしょうか。では次の……。

加藤 それでは、次は金田先生、金田班のご報告をお願いいたします。

金田 東京都健康安全研究センターの金田と申します。金田班なんですが、上木班が2年やった後の1年を引き継いだものですから、うまく説明できるかどうかわかりませんが、よろしくをお願いいたします。

私どもの題は「健康危機管理情報ネットワーク構築に関する研究」ということで、東京都、秋田県、埼玉県、石川県、大阪府、奈良県、岡山県、静岡県という8つの地方衛生研究所が協力して行っております。一応、ここには代表の研究者名を出してございますが、全部でこれにプラス約20名の班員、研究協力者をいただいて行っております。

目的と意義でございますけれども、3年目ということで、研究班は今年度で終了ですので、何とかきちんとした成果を出したいと思っております。それほど、13年、14年と変わって、大体同じ内容でございますが、一応、簡単に述べさせていただきます。地方衛生研究所相互の情報交換手段の構築と普及を図るということで、地方衛生研究所の協議会、全国地衛研協議会のWebサイトを構築して、地方衛生研究所相互の情報交換を円滑にするようにしていきたい。それから、すべての地方衛生研究所がメールを使用できる環境を整備し、地方衛生研究所の職員間及び組織間の情報交換を飛躍的に進めていきました。それから、これが今年、最終的に一番大きな課題でしたが、地方衛生研究所の協議会のホームページを作成していくと。そのホームページで何を目的にしていくなかということですが、

それぞれの地方衛生研究所の成果などの情報を地域の住民に対して積極的に提供して、地方衛生研究所の役割を強く訴えていきたい。あるいはまた、地方衛生研究所に関する各種情報のガイド役、道案内をしていくということでございます。

今年度、15年度研究班の課題といたしまして、他の研究班のように、それぞれに説明していただければいいのですが、一番慣れていない私が一括して説明することになります。今年度、それぞれの地方衛生研究所に振り分けまして、これが課題1で、次のスライドと2つに分けた中身をやってございます。

1つは情報ネットワーク基盤の確保ということで、地方衛生研究所の代表メールアドレスの調査と活用システムの構築を図っていくということで、秋田県、岡山県、東京都で行うということでございます。それからもう1つが、感染症情報センターがございまして、感染症情報センターのネットワークをつくり、その活用システムの構築ということで、奈良県の方でやっていただくということでございます。

次の課題といたしましては、情報ネットワークの構築と普及ということで、ひとつ地研間メーリングリストを普及させていこうということで、今年は理化学のメーリングリストも開始していきたいということで、埼玉県と東京都がする。それから地域内の連携の検討ということで、ある地域で地方衛生研究所だけでなく保健所、あるいは地域の医療機関等も含めての地域内の連携ですが、その検討につきましては埼玉県の方ですということでございます。

それから、次の課題でございます。大分片付いて、少しほっとしているところもございますが、地方衛生研究所全国協議会のホームページの開設と充実ということで、ホームページ、トップページをどういう形で充実していくかということで福岡県と石川県の方にかなりご尽力いただいております。それから、そのホームページの周知と活用をすること、遠隔研修等、その他のこともそれでできないかということでございます。

それから、研究班ですと行ってきていますが、研究班がなくなった後で、これがなくなつては困りますので、やはり地方衛生研究所全国協議会のきちんとした仕事にしていくためにも、管理要綱等を作成していくということで、東京都、石川県、福岡県で行っていくということです。それから、今の前に、宮崎班等でもやっていたデータベースがいろいろございますが、そのデータベースとリンクをどういうふうにしていくか、データベースリンクの充実をどうするかということで、大阪府さんの方をお願いしております。

それから、先ほどもちょっと申し上げましたが、運用体制を整備してしていくということで、運用体制の検討と運用班の設置、16年度に向けて、これらをきちんとしておくことが、最終年度の今年度には非常に大きい課題だと思っております。

次からは具体的に中間報告でございますので、今現在どの程度まで進んでいるかという話でございます。一番最初がホームページの開設と運用体制ということで、地方衛生研究所ネットワークホームページという、今日は本当はつながっているものが出れば、それでぱっとホームページを見せてしまうのが一番簡単なのですが、10月21日に京都で行なわれました地方衛生研究所の全国協議会の総会で、無理やりご承認いただいた部分もございまして、ここで承認していただかないと11月1日から運営できませんと言って承認していただきましたので、11月1日から、一応、地方衛生研究所ネットワークのホーム

ページという形でホームページが動き出して開設しております。

運用体制は、先ほどから申しましたように、地方衛生研究所の全国協議会の方にきちんと位置付けなければいけませんので、研究班から保健情報疫学部会の事業として位置付けると。一応、保健情報疫学部会のメンバーと研究班のメンバーはほとんど一緒になっておりまして、群馬県の先生だけ、保健情報疫学部会の方に、保健医療科学院の方でつくっているネットワークの方との連携も含めるので、群馬県の地方衛生研究所の先生を保健情報疫学部会の方には入っていただいております。

保健情報疫学部会に所属する地方衛生研究所中心に、運用班を設置いたしまして、分担して維持に当たるといって体制にしていきたいと思います。こういう形にしておけば、研究班がなくなった16年度以降もスムーズにこれが運営できるのではないかなと思っております。

これが現在のホームページ、こちらが地方衛生研究所マップというのが消えておりまして、マップという所を押すとこれが出るわけでございますけれども、今、実際に見れる地方衛生研究所ネットワークという形のホームページになっております。福岡県の方にかなりご苦労していただきまして、ホームページの表紙やリンクを入れてございます。一番最初のトピックスのところですが、更新日が1月14日で、さっき出てくる直前に何か入っているとまずいと思ってあわてて見てきたのですが、トピックスの所は1月14日の更新が今のところ一番最新です。鳥インフルエンザへのリンク等が1月14日付けで入っております。そして左側の方にいろいろなものが入っておりまして、後でまた少し詳しく述べますが、メーリングリスト、会員専用の部門がございます。それから「地方衛生研究所とは」とか、感染症関連、健康危機管理関連、それからこの全国協議会の関連、規約だの役員の名簿等、部会の名簿なども出してありますし、研究会の活動——まだ開けない部分もあったり、かなり情報が豊富な所と、まだ作成途中の部分もございますが、現在、こういう形でもう動き出しているというところでございます。

そういう形で作っていきまして、結局、管理運営要綱をどういうふうにしていくかということがかなり大きな問題になりますが、一応、地方衛生研究所情報ネットワークシステム運営の基本的な考え方と、地方衛生研究所情報ネットワークシステム運営要綱までは、先ほどもちょっと申し上げましたが、京都の総会の方でご承認をいただきましたので、この考え方で現在、動いているというところでございます。それ以外に要綱、基準等をつくっていかなければいけませんので、ここに書いてございますようなホームページの運用規約、ホームページの運用マニュアル（運用管理者向け）、ホームページ運用細則、メーリングリストの運用規約、メーリングリスト管理マニュアル（運用管理者向け）、その他ということで、現在作成中で、最終的には全部年度内、この研究期間内にきちんと作成をして、来年度から本格的に保健情報疫学部会で動かすということになると思いますので、それまでにきちんとしたものを作成していきたいと思っております。

今のまでがホームページでものでございますけれども、今度は代表メールアドレスの活用についてご報告させていただきます。平成16年1月現在で代表メールアドレスの保有状況、76地方衛生研究所で、75地方衛生研究所が代表メールアドレスございまして、63の地方衛生研究所は一般公開可能、12の地方衛生研究所は地方衛生研究所間の利用に限り公開可能というような形で、ここに載っているような内容でございますが、代表メールアドレスなしが昨年この会でご報告したときは3でございましたので、1に減ったというこ

とで、多分こういう状況はどんどん変わってくるんじゃないかなと。多分最終的には100%で、100%公開、代表メールアドレスを全然出さないという状況にはならないのではないかなと思っておりますが、1月現在でこのような状況でございます。

これは、そういう形で代表メールアドレスがありますので、この代表メールアドレスを使って、いろいろな調査もができる、それからレスポンスがどうかというような形で、これは1つの事例で、これ以外にも少ししているのですが、大阪府さんの方から昨年7月2日、水曜日なんですけど、地方独立行政法人化に関する検討状況調査という形での調査をさせていただいております。この時点では、まだ2つの地方衛生研究所が代表アドレスがございませんでしたので、75のうち73の地方衛生研究所に、代表メールアドレスを使って調査をかけたということで、59の地方衛生研究所、82%から回答がございました。回答のない所もございましたが、これは回答のない所にしつこく催促してはございません。ですから73分の59ということで、82%くらいの回答があったということでございます。

ちょっとおもしろいのは、左側のグラフのところ、返信日、当日、1日後、2日後、その次が5日後というのは、要するに、水、木、金として土日休みですので、5日後、6日後、7日後、8日後となっているのですが、当日まで入れて、1日後、2日後の3日間の中で、かなりの部分の回答があるということで、それを過ぎてしまうとかなりポツポツという形になりますが、大体3日間で76%、59分の49ということで、大体8割弱ぐらいの回答はあるということでございます。これ以外の調査もしております、内容的に急を要しない内容とか、あるいは組織としてきちんと対応しないとできないというのでレスポンスの回答の頻度とかスピードとかはものによって違ってくると思いますが、このようなものと3日間で大体8割弱の回答があるということで、逆にあまり使って忙しくて大変かもしれませんが、やはりかなり有用なツールになるのかなと思っております。

これは、この代表アドレスを管理していくために、基本的には、左の方が、下のこちらが代表アドレスの一覧でございますけれども、この一覧が出れば、そこの中でチェックをすればメール送信ができる、あるいはその登録情報、また逆に言うとアドレスはかなり頻繁に変わる可能性がございますので、その登録情報をどこかが一括してするのはとても大変でございますので、それぞれの地方衛生研究所が自分の所は自分で変えられるという形にしていく予定でございます。

これは当然パスワードとICの両方を差し上げまして、ユーザのIDとパスワードを使って、一番表のところの会員専用とか、こういう代表メールアドレスの所から入れるようにして、まだ途中経過の部分もございますが、最終的にはできるようにする予定でございます。

その次がメーリングリストの普及と活用ということで、メールだけではなくてメーリングリストで情報がかなり入ってくるようになっております。私、この地方衛生研究所の協議会の活動にもメーリングリストを活用してございます。役員会、理事会、部会、学術部会の方も来年度の研究班の内容をどういうふうな形かというのをメーリングリストでいただいておりますし、私どもの研究班は前の上木の名前を使ったメーリングリストがございましたので、研究班会議の連絡などにはメーリングリストを使ってございます。それから、希望者団体等へのメーリングリストの普及とあって、もちろん地方衛生研究所の関係者でございますけれども、そういう方たちへのメーリングリストもつくって、せっかく代表メ

ールアドレスがありましたし、使いやすい形にしていければと思っております。

メーリングリストもやはり運営要綱をつくって、きちんとしていかなければいけませんので、つくっていくということで、対象者に関しましてはどの範囲までというのはございますが、地方衛生研究所の関係者ということで、保健所等も含んでということで行っております。

具体的に、今動いているものとこれから動くものということで、メーリングリストの普及と活用ということで、感染症のメーリングリスト、平成14年度に開設いたしまして、1月21日現在で291名の参加者数がございますが、昨年このときにご報告したときに231名のメーリングリストでしたので、かなり……。今でもときどき参加希望しますというのが、随分入ってきておりますので、増えてきております。今のところ、1日に1回、場合によっては数回になりますけれども、プレスやいろいろな広報資料から、媒体に合った感染症のトピック的なものも、このメーリングリストで配信しますし、それからそれぞれの地研で何か疑問点を質問という形で出ますと、回答が入りますし、感染研の先生からもご回答が出ますので、かなり有用に使えるのかなと思っております。私も夕方には大体何か1個入ってくるから、今日は何が入っているかなと見ているようなところでございます。それから私どもの所が事務局でやっているところもありますので、東京都の感染症情報とかインフルエンザ情報のも、このメーリングリストで紹介させていただいております。

それから理化学のメーリングリストの方ですが、感染症のメーリングリストと同様な形で、ただ感染症のように毎日トピックスを流す必要性はないと思っておりますが、もう少しトピックス的なものでも1カ月に1遍とか、何か本当に大きい問題があったときかもしれません、ちょっと運用の実際は違うと思いますが、この1月の開設予定で、現在、参加者の募集をしているところでございます。興味がありましたら、是非、ご参加していただけたらなと思っております。

その他のメーリングリストも、これからいろいろな担当者、あるいは研究者会議でできればいいのかなと思っております。今、神奈川県の方からご希望がございました遺伝子組換え食品の検査担当者のメーリングリストをつくりたいということなので、その内容の精査もしまして、正式にメーリングリストをつくりたいというときの組織長からの申請書などもいただくような、書式の内容もどうするかということも考えながら、3月1日開設予定で動かしていきたいと考えております。

それから、今、感染症情報センターネットワークの活用ということで、これはお配りしました資料と若干違っているところがございますが、感染症の情報センター、必ずしも地方衛生研究所にございませんで、本庁の方にある所もございませんで、やはりきちんとした担当者の連絡網があった方がいいのではないかとということで、そういう形のネットワークをとということで、まず担当者の連絡網の作成をしていこうと。担当者もかなり設置組織の相違だけでなく、担当者も所属、職種等もかなりいろいろで多様でございます。それから担当者の異動、組織改正等の影響も、特に今の時代、地方衛生研究所、私どもの健康安全研究センターも昨年、名前からして変わりましたし、本庁組織ですと、事務職は異動が必須ですので、そういう影響も受けながら、きちんとした情報センター相互に情報交換しやすいシステムを構築していくと。さっきの感染症メーリングリストの方は少し緩やか

なネットワークでございますが、こちらはもう少しクローズドのネットワークになっていくのかなと思っております。

15年度としては、この機能を向上させていくということで、各機関の表示画面の操作性を向上していくとか、やはり感染症ですから全国だけではなくてブロック毎の情報の交換の方が重要ということで、ブロック毎の一斉送信機能、それから受信メール、送信メールの履歴を表示しようという形でしております。

これが管理システムということで、一覧表、それぞれの詳細表示をしていくということで、これも担当者自身によってデータを更新していったり、それを即時反映していくと。そして常に最新の情報を共有可能にしてデータベース化したいということで、具体的な中身はこちらの一覧表示、詳細表示のような形を考えております。

これがスライドになってなく新しく入れたものでございますけれども、感染症情報センター一覧の管理システムということで、こういう形で今考えているということでございまして、情報の登録、履歴の確認、それから一斉送信ですか、そういう形のを考えております。長崎で行われます30日のときに、先ほど言うのを忘れてしまいましたけれども、代表メールアドレス関係のものと、感染症情報センターの関係のことにつきましては、岡山県と奈良県の方からご報告いただく予定にしております。

スライド上はこれが最後になるのですが、先ほど一番前の方のホームページのところ、他の研究班でいろいろ行っておりますものと連携、リンクして、もちろんそれぞれの地方衛生研究所からとってもいいのですが、やはり大きいこちらにボンと入っていただいとれるというのが望ましい形かなということで、こういう形で、できているものとこれからするものと混じておりますが、私どもの研究班の前にご説明いただきました健康危機管理事例、あるいは食品苦情システムをリンクしていきたいなと思っております。それから学術部会でやっている地研業績集などのリンクも、それから、この後でまたお話があると思いますが、遠隔研修のデータベースもリンクしていきたいなと思っております。

用意してスライドにお乗せしましたのはこれだけなのですが、これ以外に、スライドをつくっていないのですが、昨年11月28日にインターネット研究会とずっとやっておりましたのが、第8回目ということで、この間、健康危機管理と情報システムというプログラムで、1日、国立感染症研を使いまして研究会を行いました。59名の参加をいただきましてありがとうございました。中身は、健康危機管理と情報システムということで、1つは健康危機管理トピックスということで、東京都の健康安全研究センターの多摩支所で行っております地理情報システムGISの地域における活用という報告と、東京都の本庁の方の健康局の食品医薬品安全部の安全対策、食品安全ネットフォーラムというものをホームページ上で運営しておりますので、その話をトピックスとしていただきまして、講演は仙台検疫所の岩崎所長からエボラとSARSに学ぶ感染症対策という講演会をさせていただきました。それから、その後、感染症発生動向調査の充実ということで、定点サーベイランスの評価と改善ということで、国立環境研究所の村上先生、それからGISの感染症サーベイランスシステム、サーベイランスへの応用ということで、新潟大学の鈴木先生、それから感染症流行予測システムの開発ということで、長野県の衛生公害研究所の和田先生からご発表もいただきました。以上でございます。何か質問等ございますでしょうか。よろしいですか。では、以上これで終わりにさせていただきます。



加藤 ありがとうございます。それでは予定通り、ここで休憩を5分間とらせていただきまして、宮崎班の方は15時20分から再開させていただきます。それまでどうぞトイレ等、お休みください。

加藤 それでは、班会議の方を再開したいと思います。最初に宮崎班からご報告をお願いいたします。

宮崎 それでは、宮崎班は「健康危機管理のための試験検査技術の充実・普及に関する研究」ということで、こういうタイトルで、実はこの裏に主任研究者から研修ということも頭に置いてやって下さいということ、5つのテーマでやっております。1つ目が「健康危機管理のための研修情報システムとリファレンス情報データベースの作成」ということで、具体的には皆さんの所でやっている農薬の検査というのが、これまでは国にデータを渡すだけで、下りてくるのが3年後とか、ほとんど使えないような感じでしか集められていなかったの、そのデータを労力を少なく、どういうシステムで集めればいいのか、それと最近問題になっている行政的プライバシーなどもうまく解決したシステムで、こういう検出農薬のデータベースをつくらうということを進んできました、今年、最終年度は愛知県とここに書いてあります神戸市、それに兵庫県、東京都、大阪府のご協力をいただきまして、検体推移としては1,700件くらい、トータルとしては26万件くらいのデータベースができましたので、後ほどうちの斎藤の方から説明いたします。

2番目の「情報システム上での遠隔研修の検討」ということで、埼玉県の方にやっていたのですが、具体的には原虫、クリプトとか、ジアルジアとか、そういうものを情報システム上で研修できるようなものをつくらうということ、山本さんに随分苦労していただきまして、つい3日ほど前にテンタティブなんです、一応地衛研のホームページのところに載せていただきましたので、今、ある意味ではパブリック・コメント中です。後で山本さんにも発表していただきますが、今は直接は入れませんので、地研のホームページからリンクしてもらおうということですが、そこでなかなか労作ができておりますので、是非それを見て、各地で遠隔研修ができるような感じのものを、先ほど来、主任研究者が言っていますが、研究報告書以外にこの研究のおかげでこういうことが動き出したという例としてうまく使えるのではないかと考えております。

3番目が、「保健所と地研の試験検査技術の向上のための連携の検討」ということで、保健所と地研の技術向上のための連携ということ、具体的には例の和歌山のカレー事件の後で、国の方から簡易検査キットというのが送ってきたのですが、実はなかなか使えない。使いづらい。そこをはっきりしないと、それこそメディア・パニックを起してしまう。具体的に詳細に島根の方で検討していただきまして、こういうものは使えない、こういうものは使えるということ、過去2年間で随分調べていただきまして、最終年度には保健所と研修会などをなさったみたいで、それと皆さんの手許にありますアンケート調査の結果なども踏まえて、後ほど糸川さんの方から発表してもらいます。

4番目の「IT技術の導入に関する検討」というのは、昨年度までは長崎県の方でしてい

ただきました。いい意味でも悪い意味でも範囲が広いのでなかなか難しかったのですが、最初の2年間は、先生方の手許にも届いていると思いますが、以前からつくっておりました全国の地研の所報とか年報の中身をディスクに焼いて、3年分くらいが1枚に入ってコンパクトな形で皆さんのお手許に届けるという実務的な仕事、プラスアルファ、先ほどもちょっとお話に出ていましたが、危機管理としての毒物などに関する情報をどのようにとったらいいのかということで、いろいろ検討をしていただいたとか。今年は最終年度なのですが、宮崎県さんには非常に申しわけないのですが、いろいろまたその包括的な結果を出すような感じでアンケートを主体として、今、検討していただいています。

5番目が「手足口病の病原体を中心としたエントロウィルスの同定支援」というので、秋田県と愛知県の方でやっているのですが、秋田県の方はSSCPとあって、後ほど齋藤さんに発表してもらいますが、なかなか優れものの検査法がありまして、その検査法を是非普及させたいということで、まずは私たちの班の中及び東海・北陸地域の人を集めまして、私たちの班の班会議の翌日と翌々日に齋藤さんに愛知県に泊っていただきまして、その普及の実地を行ったということです。それと愛知県でやっているエンテロの同定支援というのは、血清型で同定できなかつたり時間がかかつたりしますので、直接ダイレクトに遺伝子のシーケンスをやって、そのためのデータベースを最初の1年間うちの方で作りまして、その解析方法の英文のものを日本語に訳したり、それを全国にディストリビュートして迅速な同定の実を活かしているし、たくさんの地研の人をインボルブするような形で進んでいるということで、プログラムとはちょっと違いますが、いつも私たちの班でこの班の順番で発表や話を済ましていきますので、まず最初に愛知県の齋藤の方から農薬のデータベース作成に関しての研究の発表をお願いします。

齋藤 愛知県の齋藤です。これからやらせていただきます。タイトルは「健康危機管理のための研修情報システムとリファレンス情報データベースの作成」ということで3年間やっております。内容としましては、宮崎班というのは、先ほども加藤所長の方からもありましたけれど、幅広い内容、よく言えばそういうことで、悪く言えばよくわからない内容かもしれませんが、ご存知のようにうちの宮崎所長は口が悪いので有名ですが、それに虐げられながら3年間やってきた一部を紹介させていただきます。

担当としましては、私は食品中の農薬を担当しているものですから、自分の業務に有効活用できるような情報を得られたらということで、やり始めた仕事でございます。ポイントとしましては、各地研が毎年、国立衛研が中心となっておりますけれども、化学物質のモニタリング調査というのを30年来くらいやっております、そのデータをエクセルの形式で今、報告しております。そのデータが国で集計されて、現在ですと平成11年度の残留農薬の結果までは出ておりますけれども、それ以降はまだ報告が出ておりませんので、今、農薬自身が非常に変わりつつある状況の中で、どういう傾向にあるのかを知りたいと思ったわけです。

今、残留分析の問題点というのは大きく2つありまして、1つは平成18年の5月へ向けての食品衛生法の改正に伴う残留農薬の基準のポジティブ・リスト化ということで、現在、厚労省が抗菌剤を含めると700近い農薬の基準値を提案しております。そうすると

規格基準のないものに関しては一律基準ということで、その数値をどこで線引きするか非常にもめておりますけれども、そういう莫大な数の農薬を一斉分析しなければいけないということと、もう1つ大きな点は、公務員の常であります人事異動ということで、3年か4年してせつかく覚えた頃になると転勤ということで、残留農薬の分析というのは技術と経験が非常にいる分野なものですから、そういうものが育った頃になると、残念ながら転勤せざるを得ない現状があるという。そういう中で、健康危機管理の中で日常分析のレベルを維持するというのは最も大切なことだろうと思っております。そのためにそういう人たちの現状と、どういったような農薬をプライオリティを立てていけばいいのかということを目的として始めたことです。

時間は5分間で、1秒延長すると1万円と言われておりますので……。データとしては、東京都と大阪府と兵庫県の担当者の方にはご協力ありがとうございました。それと、神戸と愛知県のデータで総数としては、2001年と2002年のものが主で、当県の方は2003年が入っておりますけれども、1,677件数で、総数でいきますと約26万件くらいになります。国が1年間に集めているデータが検査総数でいきますと40万件ですから、まあまあいいかなと思っております。

結果から言いますと、検出農薬としては国内産、輸入を合わせて1,300件近くの検出事例がありまして、検出率としては検査総数で割ると0.5%、これは平成11年度の国の結果も0.5%ですから、非常によく似たような値でした。ただその場合、国ですと検査件数は3,000くらいと倍くらいありますけれども、ちょっとその辺は違っております。あとは農薬数が非常にバラバラなんですけれども、これは国に報告しているデータが、基準のあるものしか報告していない県もありますし、すべてやったものを今回私の方に送っていただいた県もありますので、この辺がちょっと違っている面があります。その点は了解しておいて下さい。

結果ですが、皆さんのお手許にあります結果を得られました。ちょっとこれは小さくて、手許の資料を見ていただきましたのですが、これらのような農薬が検出されて、総数で114の農薬が検出されておりました。

シペルメトリンとかそういうピレスロイド系のものも結構高い。ですからこのようなデータを参考にしながら、新しく検査を始められる方たちは、どういう項目を分析対象としたらいいかを、これをベースに立てていただけたらいいかなと思っております。

具体的なデータですけれども、これは国内産の一例ですが、高い濃度のものを見てみますと、ご存知のように基本的に葉っぱものが高いのは当然でして、またツマものは高いデータが出てくるということですね。一番高いコマツナなどですと、規格基準をちょっと超えておりますけれども、こういう細かいデータが実は入っておりますので、そのままのデータの形ではなかなか一般的な公開というのは難しいだろうと思っております。ですから、先ほどのような検出頻度の問題とか、何%くらいとか、どういう作物からどういう農薬が見つかるとか、そのようなデータに関しては一般的な情報は可能だろうと思っております。これはエクセルの形式しかないのですけれども、例えばリンゴですとこういうようなものの中からこのような農薬類がこれくらい出ていると。これをヒストグラムにしたり、そういう形で最終的には提供できればいいなかと考えます。

結果としましては、こういうものの概要に関しては先ほど金田先生の方からご報告ありました地研のホームページの中の健康関連情報ですか、ああいった所に、例えばこういうものの残留農薬の結果の検出状況のような形で載せていただければと考えております。以上です。

宮崎 どうもありがとうございました。それでは次に埼玉県の方から原虫の遠隔研修用のテキストみたいなものの発表をお願いします。皆様のお手許に一枚紙が配っておりますが、そこにアドレスが書いてありますので、是非、帰られたら担当の人に、ここにアクセスして山本さんの方にご意見をお願いしたいです。

山本 埼玉県の方でございまして。ご説明いたします。お手許の資料にございまして今回つくりましたサイトなんですけれども、これにつきましては今週月曜日に、東京都の感染症情報センターの方々のご協力を得まして、とりあえず地研のホームページの中の一部に入れさせていただきました。ただ、まだつながっていませんので、お手許の資料の左隅にございましてアドレスを入れていただきますと、この画面が出てまいります。

下の方にも書いてあるのですが、10日間くらい公開いたしまして皆様方のご意見をうかがった上で修正や加筆をいたしまして、できれば3月中旬をめぐりに本格的に稼働させたいと思っております。ご意見等につきましては、こちらにあります所からお送りいただければありがたいと思っております。ある地研から送っていただきましたら、文字が化けておりましたけれども、他からは今のところそういうことがないのです。私はメールをいただきましたら必ずご返事を出しますので、届かないということは何か不備があるというふうにお考えいただいて、電話でご指摘いただければありがたいと思っております。

左側にございましてこちらをクリックいたしますと、それぞれ出てくるのですけれども…。例えばこういった写真も、ポインターを乗せると拡大するというふうになっております。ところが、これはパソコンによっては、全部出っ放しになったりする可能性もあるというご指摘も受けていますから、場合によってはクリックしたら大きくなるというふうに変えるかもしれません。そんなこともございまして。

このサイトについてということで、いくつか書いてございまして。それからリンク集を若干入れてございまして。この情報ネットワークという所ですが、ここはパスワードを要求いたしまして、本当に必要がある地研の方だけにお教えするというところで、今10人くらいのメンバーの方——メンバーというのは研究者をお願いいたしまして、臨床の先生から水道関係者から、その他地研の方とか、お願いしているところであります。

とにかく、いろいろご覧になっていただいてご指摘をいただければ幸いです。簡単ですけれども以上で終了いたします。

宮崎 どうもありがとうございました。これを使って、検査法についてのディテールの本を3、4冊集めて、それをダイジェストして山本さんが書いてくれたような感じですので、先ほども言いましたが、自分のところに帰られて担当の人に意見を、こういうことを入れてほしいとか、そういう感じでセルフトレーニング研修をできるようなシステムにしたい

と思っています。次は島根県の方、よろしく願いいたします。

関 トラブルがありましたので時間が少しおしつまりましたけれども、本来は岸が発表するはずですが、所用がありまして来ませんで、ピンチヒッターで発表します。

保健所との検査技術向上のための連携ということでやっております。概要というのは、和歌山県のカレー毒物混入事件を発端として、当時の厚生省から配られた毒物検査キットについての有効性について検討しているところです。3つの大きな柱として、機器を用いた迅速新検査法というものの検討、キットを使用した簡易検査法の特異性の検討、それを2つ合わせて、毒劇物の迅速検査に関する問題を把握するというところでやっております。

13年度には、県内の保健所に対するアンケートを行いまして、14年度、15年度において全国に状況調査をしております。その結果についてはお手許の方にアンケート結果としてお配りいたしておりますけれども、細かく述べるとたくさんになりますので、後はお帰りになってみていただきたいと思います。

毒物の簡易検査キットがどんな感じかというのを軽く述べていきたいと思います。検査キットのアンケートということで、実際に使ったことがあるという所が約半数程度ということで、こちらのアンケートの方にもありますけれども、使ったことがあるけれども使い方がよくわからない、補充の予定が予算措置があまりなされていないという現状が、全国のアンケートからも、島根県のアンケートからも、同じような状況だなということがわかりました。

これは実際の毒物の検査キットなんですけれども、ヒ素でして試薬と試験管が1本だけ。ですから多数の検体にはこれ1つでは対応しきれないということになります。そのために、試験管は自分の所でコルク栓を使ったりして、ガスが出る試験なものですから、自前で作る必要がある。そして問題なのは、標準液はちゃんと反応してしまして、無添加のカレーはマイナスはマイナス。500倍に薄めたヒ素のカレーはマイナスになってしまうんですね。だけどアルカリで希釈してやるとききちんとした反応になる。こういうのを知らないことにはもうどうしようもないことになります。

ウーロン茶やオレンジジュース等でやった結果ですが、お茶系統はあまりないからそれなりに反応しますけれども、物がいっぱい入っているところはちょっと厳しいかなという感じです。

簡易検査にはパックテストというのがヒ素にはありまして、それについてもちょっとやってみています。ウーロン茶は成分が少ないのでしょうね、結構濃度がそのまま出てくるのですけれども、コーラになりますと全部発色してしまして、全然わけがわからないという状態になっています。最終的にはウーロン茶と緑茶だけがOKで、あとは全部×だったということです。

きちんとした検査をするためには、蛍光X線解析装置を使う必要があるのですけれども、結果的には1,000ppmぐらいはきちんとカレーでは出るのでございますけれども、ちょっとピークが低くて、感度の方は簡易検査の方が高いのですけれども、実際に中毒が起こる段階では1,000ppmぐらい高い濃度で起こるのでございましょうから、きちんとした検査には十分耐えうるだろうという結果です。

今後ですが、今回ヒ素を中心にやっていたのですけれども、シアン化合物ですとか、コリンエステラーゼの阻害剤の検出用キット等で検討を進めていきたいということです。それと先ほど言いましたように、アルカリを加えなければどうしようもないということ、きちんとしたマニュアルの形でつくって、これはああだというのをつくっていききたいということです。それと、保健所からも研修を是非やってくれということで、さっき、もう終わったと言われましたけれども、2月に予定をして、きちんとした検査方法を研修する予定にしております。以上です。

宮崎 どうもありがとうございました。マニュアルに関しては、この前の分担者会議で主任研究者の加藤先生の方からも、是非保健所の方がぱっと見てわかるマニュアルを最終報告書に添えて下さいということです。よろしくお願いします。そして、今、加藤先生の方から、ついでに宣伝をしてということで、来年度の日本公衆衛生学会が10月27日から29日まで島根県の松江市で開かれますので、是非皆さん、応募して、発表して、それ以外にも、ついでにと言うと問題ですが、私たちの全国の所長会もありますので、所員の方にはできるだけ公衆衛生学会に参加して、アクティブに地研の活動を、その他の普段接触があるべきなのに少ないような方とも、いい意味で我等の活動を周知してほしいと思います。では、次に秋田の齋藤さん、お願いします。

齋藤 時間がものすごく短いので、お手許に詳しいことを文章で書いて、後ろの方に細かい表などをつけたのがありますので、発表で物足りないところはそちらの方を読んで下さい。秋田に割り当てられたのは、手足口病の病原体を中心としたエンテロウイルスの同定支援なんです。秋田でやっているSSCP解析というのは、手足口病には限りません。エンテロウイルス何にでも使うことができます。それどころかPCRできるものなら何でもやれます。

手足口病と最初の銘打ったのは、神経病原性がものすごく強いような手足口病が一部で流行ることがあって、そういうものを早期に検出しなければならないということを想定したのですが、エンテロウイルスは全部に有効ですので、当然そういうのも引っかかってくる。

これは何回か示しているのですが、SSCP解析というのはどういうものであるかというのを簡単にまとめてあります。エンテロウイルスには、どんなエンテロウイルスにも64種類みんな増やせるような共通なプライマーというのがいくつか報告されていますが、そのうちの1つを使うと、当然、PCRですから、普通にアガロースゲルで流しますと横一直線のバンドになって、中の配列の情報というのは全くわからないのですが、これはPCR産物をただ単に電気泳動したものです。但し、ゲルはアガロースではなくてSSCP用に作られた特別なゲルなんです。特別といっても簡単にできますが、こういうゲルにこうやって流しますと、アガロースゲルの横一直線とは違っていて、こういったいろんなパターンを示してくると、これは実は配列が100%一致している場合には同じパターンになりますが、1塩基でも違えばパターンが鋭敏に変わってきます。これは同じサンプルなんです。ちょっと並べ変えてみました。そうするときれいに同じグループ分けされる

ということがわかります。

お手持ちの資料の3ページ目にこれを載せているのですが、私、うっかりして、縦矢印の並べ替えというのを忘れてしまいましたので、あとでつけ加えておいて下さい。実際に運用上はわざわざ並べ変えて電気泳動しなくても、ノートにメモするだけで十分なんです。そうしますと、こういうところから同じグループに属されたものの中から1つだけ代表株を抜き出して、中和試験なり、細菌ですとシーケンス解析なりをして決めれば、残りは遺伝子配列100%同じですから同じ型であるということが言えるわけです。この場合ですと、12株あります。そのうち1つだけ同定して、あと全部残り11、みんな決まるという便利な方法です。

これは平成15年度のデータの一部です。15年度というのは全国的に冷夏の影響もありまして、秋田もそうですが、夏はとても寒かったのでエンテロウイルスはあまり流行らなかったのです。ですが、ヘルパンギーナなんていうのが7月にかけて流行りまして、これは全部CA4だったのですが、ご承知のようにCA4というのはマウスに注射しなければとれないので、大変手間がかかるのです。しかも、一つ一つ中和試験でやるというのも、これまた手間がかかるのですが、こういうのをSSCPでやりますと、こういう3つの型が出てくると。これは23株取れたのですが、大部分はこういったパターンを示すものがありますので、こういうのが23株ありますが、1つだけ同定できていれば、あとは全部パターン照合だけで一気に決めることができます。ちなみに、これは同時に50検体まで処理できます。シーケンスするのと違いまして、大体1日半で50検体全部をやることができます。

これはちょっと冷夏の影響で、49株で例年の半分以下なんです。これが去年の成績です。これはあまり分離株数が少ないときには同定効率が少し落ちてしまうのですが、去年は大体3倍くらいでした。SSCPが15種類、何で3倍かという、分離株数が49でSSCPが15種類ということは、代表株だけ抜き出して15株同定すれば、実際は49株決めることができるということで、割り算します。49を15で割って3.3倍。ただ、特定の株に注目しますと、やはり流行する株というのは大体決まっています。去年はヘルパンギーナがものすごく流行りました。さっき言った23とかというので、こういうのではものすごく流行するようなものでは、同定効率が非常に高くなるということがわかります。

これを過去6年間遡ってやってみまして、471株やりましたところ、SSCPの数が全部で98種類で、大体平均して4.8倍。大体平均してサーベイランスの同定効率全部ひくくめて5倍程度の同定効率が得られるということがわかります。その中でも、ものすごく流行した、過去に問題になったような事例ですと、何十倍というものすごい……。2002年にはエコー13の無菌性髄膜炎が流行って問題になりましたけれども、こういうときには38倍なんていう、すごい同定効率になります。1つだけ同定すればあと全部決まると。今、イラクに派遣されたりして物騒なときなのですが、あれと大体似たようなことがあります。やっつけなければいけない敵は病原体なわけなのですが、実際は今まで中和試験とかシーケンスで決めるというのは、1株ずつ同定していくということで、武装からすれば小銃に相当するものなんです。こういうやり方は確かに緻密なんです。ものすごく数が多いと各個撃破である以上、大軍に弱い、追いつかないと。ですから、まず必ず大

砲を使という支援部隊が必ず存在する。1発ドカンとやると、まず8割くらいは吹き飛ばすことができる。これに相当するのがSSCP解析であるということです。ちなみにこれは、今の季節ですと食中毒などを起こすノロウイルスなどにも用いることができまして、1つの集団などで同じであるかというのを手っ取り早く判定することができます。

ここからは、これは研修を目的としてやっていますので、班長さんのお膝元の愛知衛研に、東海・北陸ブロックの8地研、12人だかを集めまして研修をやりました。こんな感じに2日間にわたって研修を行いました。こういう形で普及にも努めました。以上です。

宮崎 どうもありがとうございました。時間が来てしまいました。この際だから是非聞いておきたいこと、その他ご要望とかありましたら、ディテールは最終報告書にももちろんきちんとした形で書いて、皆さんにお知らせたいと思います。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

質問者 使用期限が切れたらどうするかというアンケートがあるのですが、これは使用期限が切れると全く使えなくなるのかということと、訓練のときに、使用期限が切れそうだとか、切れたものが使えるのかどうかという点についてうかがいたいのですけれども。

宮崎 島根の方で検証をしてありますか。

関 切れたものについてはしておりません。

宮崎 わかりました。ということだそうです。一般的には安全性を見込んでありますので、切れたすぐくらいのを練習として研修会に使うのはいいことだと思いますが、その他ありませんでしょうか。では宮崎班の発表を終わらせていただきます。

加藤 それでは引き続き、中澤班の発表をお願いいたします。

中澤 中澤班というのは杉田班から引き継ぎまして、「健康危機管理のための試験検査の開発と標準化に関する研究」ということで、遺伝子組換え食品の検査並びにバイオテロに対する検査という2テーマ、あるいはまたGLPの確立というのでやりました。遺伝子組換え食品の検査ということで、大阪市の川井が発表し、またバイオテロということでは名古屋市の柴田さんが発表してくれませんが、平成13年には遺伝子組換え食品の検査体制の確立ということで、ダイズを使いまして遺伝子組換え食品を検査しました。去年はトウモロコシで遺伝子組換え食品の検査を行い、ともに定性並びに定量PCRではほぼ良好な成績を上げております。また、今年もダイズによる加工食品、豆腐を使いまして、定量PCRを行いました。

また、バイオテロに関しては、平成14年からやっております。モデルの菌としてはセレウス菌の芽胞を粉末に混ぜまして、それを各研究所に配って検出して、かなりの成績を上げております。本年はウエストナイル熱を高感度で検出でき、また日本脳炎を同時に、



しかも区別して検査できる可能性のある遺伝子情報を検討いたしました。それでは、それぞれ発表してもらいます。

川井 大阪市の川井です。遺伝子組換え食品の検査体制の確立の部分と、地研における GLP 体制のアンケートにつきまして報告させていただきます。この研究班では、先ほど中澤の方からありましたように、遺伝子組換えの検査についてと、バイオテロということ、バイオテロの方は名古屋市が中心になってやっていただいています、遺伝子組換えの検査体制ということでは大阪市が中心になって行っております。

まだちょっと、これからアンケート調査を送りたいと思うのですが、一番下の地研における GLP 体制につきましてですが、1つは平成 10 年から 12 年の地研の共同研究の中で GLP について検討されたのですが、その中で内部精度管理手法について地研案が提案されております。食品の理化学検査についての地研案が出ていますが、その活用状況についてお聞きしたいということと、それに対するご意見もお願いしたいと思っています。それから、遺伝子組換え食品もそうなのですが、精度管理が困難な試料と書いてありますが、試料並びに項目についての取扱いについて困っているという話とか、それをどうしているということについてもお聞きしたいと思っています。GLP の目的というのは信頼性をいかに確保するかということですので、信頼性確保部門の体制、それぞれの自治体でいろいろ体制をとられていると思いますが、その体制と役割ですね。検査部門とのどういうふうな連携をとっているかという辺りについてアンケートをとりたいと考えています。

あとは、私は遺伝子組換え食品の検査体制の確立につきまして、本年度のものも含めて説明したいと思います。遺伝子組換え食品の分析については平成 13 年、14 年、15 年ということとやっております。13 年度につきましては先ほど話がありましたように、遺伝子組換え食品についての表示が求められるようになったということで、まだ定量 PCR もほとんどの機関で入っていない状況でのスタートでしたが、抽出法からの検討ということで、この年はやっていただける地研を探しまして、ダイズ粉末と、このときも加工食品として豆腐をつくってやりました。いろいろ技術的なことにつきましては、メールなどで連絡しながらやったということです。

14 年度につきましては、13 年度の結果、抽出法の辺りがいろいろ問題あるということでしたので、測定機械については一定にしまして、その機械を持っているところに声をかけて、トウモロコシについての検討を行いました。今年度は、地研全体に声をかけて参加していただけるかどうかということをお聞きして、19 機関が精度管理に参加していただける。試料としましては、地研で取り扱うのは割に加工食品が多いかと思われましたので、再度、豆腐をつくって送るということで、そういう計画をメールを使って各地研に聞きまして、19 機関から参加すると。あと、試料の配布を希望される地研が 23 ありました。ここに書いております各自治体の研究所が研究協力機関ということになっております。

研究の目的につきましては、遺伝子組換え食品の検査体制を確立すると。今まで理化学的にはこういう PCR を使った検査などはあまりやっておらなかったもので、そういう検査の技術を高めながら、遺伝子組換え食品の検査にどう取り組んでいくかということが

目的でありました。

先ほど説明しましたが、14年度については組換えだけでなくバイオテロ・モデル菌の分析の検討を名古屋市が中心になって行っていただきました。15年度ですが、先ほどちょっと説明しましたように、19地研プラス試料配布23地研ということで、豆腐のラウンドアップレディの定量ということで、これにつきましては組換え大豆を国立医薬品食品衛生研究所の方からいただきまして、混入率0、1.25、2.5%という豆腐をうちの研究所の方でつくりまして、各地研にランダムに番号をつけて送りましたので、知っている地研と相談してもわからないような形で送らせていただいて検査をしていただきました。同時に遺伝子組換え食品の分析についてのアンケート調査を行いました。

これはリアルタイムPCRについての説明ですが、プライマーに加えてプローブを使ってやりますので、定量が可能ということとか、電気泳動が不要とか、そういうことで健康危機管理として有用な手法であると。

ちょっと飛ばしまして、今回、参加機関に送りましたアンケートですが、遺伝子組換え食品についての経験年数、機関としての経験と担当者の経験年数、担当者の分野、昨年度実施した検査内容、コンタミとかを防ぐために検査環境を整備する必要があるのですが、それについてのこと、実際に用いたDNAの抽出法ということですが、

ちょっとスライドの整理が悪くて順番がいろいろなんですけれども、検査区域の分離の程度ということで、DNAの抽出調査、PCR反応液の調整、PCR装置、それから電気泳動につきまして、まず場所がどうなっているかということですが、DNAの抽出とかPCR液の調整という辺りはかなり独立した場所ですが、やはり装置を必要とするようなところは共用で、特に微生物との共用で行われているようでした。

それから器具につきましても、ピペットについては共用——これは細かく再度聞いてみようと思うのですが——ピペットについてはほとんどが専用なんですけれども、遠心器、PCR、電気泳動についてはかなり共用で使われているところが多いと。抽出法につきましては、ガイドライン法でシート法、シリカゲル、タイプ、キットが示されていますが、そのキットの方でやられたところが多かったということですが、

あと、どういうふうな検査をやられているかということですが、ダイズについては定性でまず行われて、あと定量が行われる所があるのかと思うのですが、定性もかなり行われていて、あと定量PCRで検査されていると。50件以上やられている所も1カ所ありました。ちょっと字が重なっていますけれども、これで見ますとラテラルフローとかイライザについては、ほとんど行われていない。スクリーニングで使われるような所があるように思います。

トウモロコシについては、定性もかなり行われていて、定量PCR、ラテラルフローも少し行われているということです。ジャガイモにつきましては定性PCRですが、かなり行われていると。パパイヤについても、2、3行われていると。それから、これを一番先に出すべきだったのですが、各機関の遺伝子組換え食品の検査についての経験なのですが、6年ほど既に先行してやられているところもあります、たいていは2年から3年ということで、表示するよにということになってから始められた所、さらに担当者ということになっています。

担当者の分野ですけれども、平成13年度にも一度アンケート調査をやったのですが、そのときは理化学の分野の方がやられる所が半数くらいで、あとは微生物の方がやられる所、それから微生物と食品の共同でやられる所というふうだったのですけれども、今年度の調査では、ほとんどが食品の分野でやっておられると。ということは、かなり研究所としても食品の検査としてきっちり取り組まれるようになってきているということが言えると思います。

今回の精度管理の結果なんですけれども、この下に書いていますように、混入率0%についてはいずれの機関でも検出しませんでした。混入率1.25%のデータ数21になっています。1つの地研で3つデータを出していただいた所もありまして、まだ来ていない所もあるので、またこのデータについては変わるとは思いますけれども、1.25%の混入にしているんですけれども、平均値1.97%ということで、かなり高く出ている傾向にあります。2.5%についても3.2%ということで、平成13年度に行ったダイズのときは、ほぼ混入率0.51、それから5とやりましたが、その辺、今回はちょっと高く出ています。

ヒストグラムをとりましても、1.25の場合、1から2%に入ってきていますが、ちょっと後ろ寄りに山がくると思うんですけれども、2.5のときは3から4が一番多いということで、あとZスコアをとってみましたが、2を超えるのがいくつかあると。秦野研の外部精度管理の報告書がきていると思うんですけれども、あの場合、ダイズ粉末でやられているのですが、この場合は返って低い。1%のが0.7、5%のが3.76、そして今回の豆腐にしますと、これが逆ということで、一度国立医薬品食品衛生研究所の秋山先生とかにこのデータについてちょっとお聞きして、加工したらどうなるかとか、その辺りについて聞いてみようと思っています。以上です。

中澤 ありがとうございます。それでは次に名古屋市の柴田さん、お願いします。

柴田 名古屋市の柴田と申します。私の記載が悪くて、ここの所が分担研究者になっていますが、うちは協力研究者で、中澤先生の所の研究班で、健康危機管理、バイオテロに際し、地方衛生研究所の検査対応について検討すると。いきなり所長からバイオテロと言われてまして、おまえ、何とかせいと言われたのですが、日本でバイオテロというのは、私の知る限りでは経験がないものですから、はて、どうしたもんかなと思ひまして非常に困惑したのですが、今の時期、イラク、北朝鮮の世界的な緊張とか、宗教がらみのオウムでサリンがありましたけれども、あと、イスラム原理主義とかテロ組織、健康危機管理で新興再興でウエストナイルとかSARSとかインフルの5型、いろいろ出てきて、ともかくバイオテロと言われてもどうしようというので、私はたまたま99年から2000年にかけてCDCの方へ行っていて、そのとき日本と一緒に花金で結構飲みに行くのですけれども、そこの飲み屋さんでバイオテロ対策室の室長さんと知り合いになったものですから、何とか知恵を貸してくれと言って電話したのです。

そうしたら自分の国のことは自分で何とかしなさいと。たまたま、彼と酒を飲んで仲良くなっていたこともあって、感染研の森川先生が来ていて、いろいろ調べて帰ったから、彼をつつきなさいと教えて下さったので、感染研に何度かお願いしていろいろ情報をもら

ったのですが、バイオテロの危険度というのは日本は最初に参事官の方があいさつされたように、すごく考え方が甘くて、日本では独自の基準というのがないのです。

仕方がないので CDC のバイオテロの基準——本来ならば、その国にない病原体の危険度がより高いはずなんですけれども、だから国によって本当は違うはずなんです、仕方がないので CDC の方からお借りしまして、カテゴリー A、B、C とアメリカでは分けていまして、カテゴリー A というのはパーソンツーパーソンで感染率が極めて高く、致死率も高い、社会的パニックを起す病原体ということで、炭疽、ボツリヌス、ペスト、天然痘、野兔病、出血性の出血熱が挙げられています。その他いっぱいあって、とても名古屋市だけで手に終えるわけがないということで、ターゲットを絞しまして、このカテゴリー A だけにに関して調べてみました。

カテゴリー A には先ほど言ったこれだけのものがあります。この中でいろいろ調べてみますと、検査法が示されていないのはスモールボックス、これは CDC でも教えてくれなかったのですが、CDC を調べても出てきません。それから WHO を調べても出てきません。患者の症例とかそういった写真は出ていますが、検査に関しては一切公表されていません。感染研の森川先生も大部つづいたのですが、これは結局漏れてしまいますと、今、遺伝子工学が進んでいますので、PCR で引っ掛けるとしたら、そのプライマー部分をモディファイされてしまうと、もう PCR では引っ掛からない。逆に愉快犯的な人たちが特定の遺伝子に、そのプライマーに相当する配列を入れてしまうと、天然痘でなくても引っ掛かってきてしまう。

今、バイオテロで一番使われる可能性があるのが天然痘だというふうに、嘘か本当かわかりませんが、言われていまして、だからこの検査法は外に漏れたら困るということで、示されていないということがわかりました。ここでスモールボックスの RT-PCR 用の検査プライマー、感染研情報なんですけれども、公開させていただきますけれども、感染研の方からくれぐれも地研の外へは出さないようにとしつこく言われていますので、皆さんもそのことをご承知おき下さい。

後々、中澤先生の方からプライマーセットの配布を希望する地研にはするということなんですが、そのときにひょっとしたら秘密を保持していただくというような書類を書いていただくような形になるかもしれません。その辺はちょっと感染研の森川先生とも相談しないとなりませんが、一応、地方の衛生研究所内におさめていただければ公開してもいいということだったので、今回、そういうことで公開させていただきます。ともかく外へは出さないで下さい。

痘瘡の特異的プライマーがこれになります。これは森川先生が CDC が持っている 10 いくつのシーケンスを検証した結果、このプライマーで間違いなく引っ掛かるそうです。インターネット上に公開されているのは 1 つしかないのですが、1 個だけだといろいろプライマーをつくるには問題がありますので、森川先生が 16 個調べた上で、これで問題ないそうです。あと、紛らわしいのでワクシニアというのがありまして、ワクシニアの鑑別のプライマーがこれです。あと、アメリカで問題になってサル痘で騒ぎになりましたけれども、一応、サル痘も紛らわしいので鑑別する必要があるということで、サル痘のプライマーがこれです。天然痘の場合だと、天然痘特異的なプライマーとオルソボックスのプラ