



モエレ沼公園ーガラスのピラミッド

東区にあるモエレ沼公園は、公園全体を人々の役に立つ彫刻と捉えた彫刻家イサム・ノグチの設計思想を基本に造成を進めています。

ガラスピラミッドは、モエレ沼公園の景観を構成する要素として極めて重要な作品と位置づけられ、高さ32.3m、一辺51.2mのアトリウムをも持つこの施設では、冬季利用、文化的利用の拠点施設として来年7月のオープンが待たれます。

## CONTENTS

広報誌（ぱぶりっくへるす）の見直し……………1	1か月健診に胆道閉鎖症の検査がスタート……………3
農産物の残留農薬について＝最近の状況から＝ ……2	室内空気中の化学物質にも関心を ………………4
バイキンにも指紋がある？ー病原体の遺伝子分析ー ……3	JICA 研修修了生を訪ねて ………………4

## 広報誌（ぱぶりっくへるす）の見直し

今年の札幌は、夏らしい夏がなく30℃を越す日が2日だけでありましたが、9月に入って一転して札幌らしいさわやかな気候になりました。

札幌市では、平成13年11月にISO14001の認証を取得し、職員一丸で省資源、省エネルギーに取り組んでいます。

さて、広報誌「ぱぶりっくへるす」24号を発行する運びとなりましたが、1990年の創刊以来、1994年に続いて今回で2回目の見直しを行いました。

インターネットの急速な普及により、本誌の発行をやめたらとの意見もありましたが、インターネットに縁のない人もまだまだ多くいますので、年1回の発行としました。

衛生研究所は今年で創立40周年をむかえ、保健・環境行政の技術的中核として日々の業務を進める中で得た保健衛生や環境保全等の情報を本誌に、また、その時々をホームページに掲載し、充実した情報を的確に提供することで、市民のみなさまに広く知っていただける様に心がけました。

この広報誌をお読みいただき、より良い誌面づくりのために御意見、御要望をお寄せ下さい。

(保健技術担当課長 守屋佑二)

# 農産物の残留農薬について

## 最近の状況から

現在、私たちの食卓に輸入食品がのぼらない日はほとんどありません。それほど、私たちの食生活は、輸入食品に大きく依存しています。その一方で、輸入食品は残留農薬などが心配であるとの声もよく聞かれます。

そのため、昭和53年に53農産物、26農薬について定められた残留農薬基準は、平成4年以降大幅に改正されて、現在は全農作物を対象に229農薬について基準が設定され、生鮮野菜、果物等について安全確認が進められてきました。



ところが、平成14年3月に民間団体が行った検査で中国産冷凍野菜から、残留農薬が検出されたとの報道がありました。

冷凍野菜について基準はありませんが、事態を重視した厚生労働省は、ブランチング（下ゆで）され

た一部の冷凍野菜について、原材料の野菜の基準を適用し、モニタリング検査を実施したところ、中国産冷凍ほうれん草から、この基準を上回る残留農薬が検出されました。その後も、有機リン系農薬であるクロロピリホスが基準を上回って検出される事例が、全国で相次いで報告されました。

その結果、厚生労働省は輸入者に対して中国産冷凍ほうれん草の輸入自粛を指導し、さらに、残留農薬の検査対象を、ブランチング、塩ゆでなど簡単な加工をしたすべての冷凍野菜に拡大して、その原材料となった野菜の

基準を適用することになりました。

このような状況から「食品衛生法」も輸入食品の規制を強化するため改正され、9月から施行されています。特定の国からの輸入食品などで違反が相次いだ場合、その国からの特定食品の輸入を全て禁止することができるようになりました。例えば、今回のように中国産冷凍ほうれん草で違反が続いた場合、中国全土からの冷凍ほうれん草の輸入をすべて禁止することができるようになりました。同様の制度はすでにEU（欧州連合）でも導入されており、実際に抗菌性物質が検出された中国産冷凍エビの輸入を停止しています。また、厚生労働省は2003年から3年間でさらに約200種類の農薬について基準を追加すること、それ以降は基準のない農薬の使用を禁止する方針を示し、農産物の安全対策をさらに強化しようとしています。

衛生研究所では、市内を流通する農産物及びその加工品の残留農薬検査を行っています。更に検査で得られたデータを国の研究機関に提供し、全国のデータを基に毎年まとめられる「食品汚染物モニタリング調査研究」

に協力しています。今後、追加される物質の分析法を検討する等、検査体制のさらなる充実を図り、農産物の安全性を確保したいと思います。

（食品化学係 鈴木恵子）



## バイキンにも指紋がある？

— 病原体の遺伝子解析 —

ここは殺人事件現場、敏腕なT警部は犯人のものと思われる毛髪をめぐりとく見つけ、科学捜査研究所に遺伝子解析による鑑定を依頼します。テレビのサスペンスドラマではこんなシーンをよく見かけます。これは人の遺伝子構造がちょうど指紋と同じようにその人固有のものであるた

め、犯人を特定する決め手になり得るからです。このことは病原体についても同じことがいえます。

食中毒や感染症の病原体検査は、これまで顕微鏡や培養による菌の種類の同定に限られていましたが、病原体検査に遺伝子解析の技術を取り入れることにより、各々

の病原体の由来を明らかにすることが可能となりました。

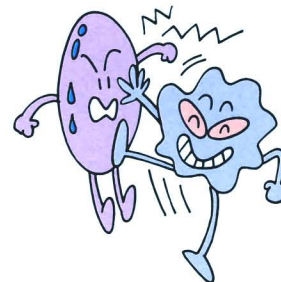
その結果、食中毒の原因解明にあたって原因食品と有症者から検出された病原体の遺伝子レベルでの鑑定が可能となり、喫食調査など疫学調査と組み合わせることにより感染源の解明に威力を発揮することとなりました。

また、病原体の遺伝子データを蓄積し系統的に整理することにより感染経路の解明が可能となり、一見集団発生とは無関係と思われる散発事例についても相互の関連性を科学的に調査できるようになりました。

衛生研究所では、「RFLPによる結核菌の型別分類」、「食中毒事例及び感染症事例のパルスフィールド電気泳動パターン解析」をテーマに病原体の遺伝子解析について調査研究を進めています。前者は、これまでに札幌市内で収集された結核菌の遺伝子データを蓄積、整理することにより感染経路を解明し、結核予防対策に役立つ

ことを目的としています。また、後者は、実際に起きた食中毒や感染症事例への遺伝子解析の応用について実践的な研究を行うもので、これまでに、鹿肉による腸管出血性大腸菌O157感染経路の解明、サルモネラ集団食中毒における原因食品の特定など多くの成果を上げています。

(微生物係長 赤石尚一)



## 1 か月健診に 胆道閉鎖症の検査がスタート



札幌市では平成13年度から生後1か月の赤ちゃんに、胆道閉鎖症の検査をはじめました。

胆道閉鎖症という病気は、肝臓で作られた胆汁が腸へ流れるための胆管が、生まれる前あるいは生まれてすぐに詰まってしまい、肝臓の機能がだめになってしまう病気です。生後2か月より前に発見し手術を行うとその後の経過がよいといわれています。この病気の特徴はしたいに便が白っぽくなってくるのですが、生まれてすぐに見つけることは難しく、また、1か月健診などでもなかなか発見されていませんでした。

そこで、筑波大の研究者が考案した、便のカラー写真と赤ちゃんの便の色を比べる方法を札幌市でも行うことにしました。赤ちゃんをいつも見ているおかあさんが1か月健診のときに便の色を7種類の写真と比べてどれに近いかに記入して、1か月健診の医師に提出します。

衛生研究所ではこの用紙を集めて判定し、異常があれば新生児のマススクリーニング（生後5日前後に行っている病気の検査）と同じようにこの病気の専門の医師にみていただくものです。

カラー写真の紛失防止や、検査を忘れてしまわ

ないように札幌市の「母子健康手帳」の1か月健診のところに検査用紙が糊で貼り付けてあります。平成14年3月までに11,265人が検査を受けて13人が精密検査を受け、1人の胆道閉鎖症の患児を見つけることができました。この検査で見つかった赤ちゃんは生後2か月より前に手術が行われ、術後も良好です。

この検査は試薬なども使わず、費用も安くすむのですが、まだ一部の地域で研究的に行われているにすぎません。これからは、全国的に普及させ、多くの赤ちゃんがこの恩恵を受けられるように整備していかなければいけないと思っています。

(保健科学係長 水嶋好清)



## 室内空気中の化学物質にも関心を

近年、新築の住宅に引越したり、住宅をリフォームしたあとで居住者が身体の不調を訴える事例が増加しています。これは建築技術の進歩・高度化により、建材や内装材、家具や家庭用品に各種の化学物質が使われるようになったこと、また、快適な居住性の追求のために気密性が高まったことなどが原因といわれています。住宅に起因するめまい、吐き気、頭痛、目・鼻・のどの痛み、粘膜や皮膚の乾燥感、せいでいする、喉がかわるなどの健康影響を「シックハウス症候群」とよんでいます。

この対策の一環として、厚生労働省では「シックハウス（室内空気汚染問題）に係る検討会」を開催し、室内

空気中の化学物質濃度の指針値を作る作業が進められており、現在、ホルムアルデヒドを始めとした13種類の化学物質がその対象となっています。

この「指針値」は、「通常この濃度以下であればヒトが一生にわたって暴露されたとしても、有害な健康影響が表れないであろう値である」と定義されています。

「指針値」を守り、快適な住環境を維持していくためには、住宅を新築またはリフォームする場合は、できるだけ化学物質を使用していない建築材料を使うようにしたり、また建築直後は換気を充分に行い、化学物質を含む空気を屋外に逃がすことなどが有効な方法といわれています。

(大気環境係 立野英嗣)

## JICA 研修修了生を訪ねて

衛生研究所では、JICA（国際協力事業団）の一般特設[都市型水質汚濁検査技術]コースを設け、平成8年度から毎年5～6名の研修員を受け入れています。このコースは、開発途上国の水質汚濁防止対策に携わる技術者を対象に総合的な水質検査技術及び環境保全の知識・技術の習得と、自国の環境保全の推進を図ることを目的としています。

平成13年11月26日～12月8日にそのフォローアップ調査のために、所長他3名と共にチリおよびボリビアを訪問しました。この調査は、帰国研修員を対象に研修成果の確認や当コースの効果を調査するもので、研修員の選考関係省庁と所属機関の訪問、水質検査施設や下水道・排水処理施設の視察および河川等の汚染実態の把握等を行いました。さらに公開技術セミナーも実施し、現地の環境分野の人たちとの意見交換を行いました。帰国研修員との面談では、研修後も同じ職場に復帰し、水質汚濁防止など環境汚染防止対策にかかわる職務を続けて

いることがわかりました。また、研修者は帰国報告会や伝達講習などを行い、職場内で研修知識の普及に努めていることを知り、所属機関の研修成果への期待の大きさを感じました。

今回の調査でこのコースの研修評価をすべて総括することはできませんでしたが、本研修コースは途上国の環境保全問題にかかわる人材の育成に寄与し続けているものと確信し帰国の途につきました。

(水質環境係長 山本正昭)



チリ・サンチャゴ市の下水処理場にて

## 2002 衛生研究所展のおしらせ

保健や環境に関する最近の話題など、身近な情報をわかりやすくパネル展示いたします。お誘い合わせのうえ、ご来場ください。

とき 平成14年11月28日(木)、29日(金)

ところ 市役所本庁舎ロビー



◆編集・発行◆

札幌市衛生研究所

ぱぶりっくへるす編集委員会

〒003-8505 札幌市白石区菊水9条1丁目5-22

☎011-841-2341 FAX841-7073

U R L <http://www.eiken.city.sapporo.jp/eiken/>

E-mail [eiken-web@hoken.city.sapporo.jp](mailto:eiken-web@hoken.city.sapporo.jp)