

## 「環境プラザ」が平成15年 9月1日(月)オープン。

JR 札幌駅北口の民間ビル「札幌エルプラザ」2階（北区北8西3）に開設。環境問題に関する知識を学んだり、自分たちのさまざまな活動情報を発信するなど、環境保全に関する市民の交流の場として期待されています。



## 感染症による健康危機と衛生研究所

この度の重症急性呼吸器症候群 (severe acute respiratory syndrome, SARS : 新型肺炎) 騒動にみるように、健康危機管理は国や地方自治体にとって極めて重要な課題です。新型肺炎の危険性は、原因が従来とは異なるコロナウイルスであるために、ほとんどの人は免疫がなく、感染する可能性が高いことです。しかし、その感染経路は基本的に気道分泌物の飛沫による感染であるものの、症状のある患者との濃厚な接触が条件のようです。そのため、院内感染や家族内感染などによる二次感染予防が重要と考えられますが、まだ、不明の点も残ります。幸い今のところ国内での患者発生はないものの、一国・一自治体単位でその侵入を完全に防ぐことは困難と思われる。従って、監視の継続とともに、今後いかに早く患者を発見診断し、その流行を阻止するかが鍵になります。現在、新型肺炎は症候群として、疑い例や可能性例など分かりにくい診断基準になっていますが、迅速診断法が確立されればそれが決め手になると予想されます。当所としても検査に関する情報収集と習熟に努め、その準備を怠らないようにしたいと考えています。また、我が国のエイズや腸管出血性大腸菌感染症に際しての経験から、健康危機管理では、市民に正確な情報を早く伝え（正しい知識を身に付けてもらい）、パニックに陥らせないことが重要といわれます。健康危機発生時には、当所でも患者情報を含む疫学情報と検査情報を一元的に収集分析し、有用な情報を当所のホームページを通じて迅速かつ正確に伝えていけるように、日頃から心掛けたいと思います。

(所長 藤田晃三)

# SARS SARS SARS

## 重症急性呼吸器症候群について

2003年2月、ベトナム・ハノイの病院に原因不明の重症の呼吸器疾患で一人の患者が入院した後、病院スタッフが同様の症状で相次いで発症する集団発生が確認されました。また、香港の病院でも同様の集団発生が確認されたことから、世界保健機関（WHO）が原因不明の重症急性呼吸器症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS）についての世界的警報を発表しました。シンガポールやカナダなどでも同様の患者が発見され、感染源の調査をした結果、これらの患者が同じ日に香港のホテルに宿泊していたことが判明しました。このうち中国広東省から来てホテルに宿泊していた患者が感染源となった可能性が考えられました。中国広東省では、2002年11月から通常の細菌性肺炎とは異なる肺炎が発生しており、当初はクラミジアによる肺炎とされていましたが、その後の調査でSARSによる肺炎であり、SARSは中国広東省に起源のある新しい感染症とされました。

3月には世界的な研究ネットワークが設立され、原因病原体を調べるための共同研究がスタートしました。その結果、かつてみられたことのない新種のコロナウイルスがSARSの原因であると明らかにされ、「SARSウイルス」と名付けられました。

SARSの主な症状は、38℃以上の発熱、咳、息切れ、呼吸困難などであり、頭痛、悪寒、筋肉痛を伴うことがあります。また、発熱とともに下痢が見られた例もあります。一方、呼吸器症状がまったくみられず、軽い発熱のみで回復する患者も報告されています。

SARSウイルスの人から人への感染は、患者の診療や看護、同居または気道分泌物や体液に直接触れるなど濃厚な接触により感染すると考えられます。しかし手指や物を介した接触感染、糞便からの糞口感染、空気感染の可能性なども否定されていません。

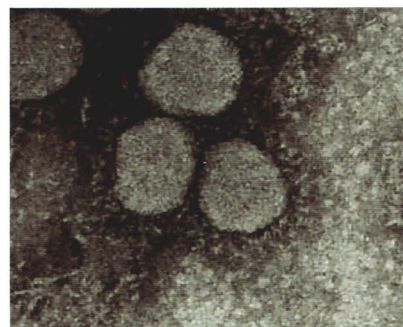
現在のところSARSウイルスの検査法には、ウイルスの遺伝子があるかどうかを調べるPCR法、生きたウイルスを培養して調べる方法、血液中の抗体を調べる方法の3種類あります。PCR法は一般的に発病初期に検出できる方法とされていますが、SARSウイルスは発病初期の排出が比較的少ないために感染していても検出されないことがあります。ウイルスを培養する検査方法は、生きたウイルスの存在を明らかにできる方法ですが、培養には

時間を要し、ウイルスが少量の場合は検出できない場合があります。血液中の抗体は、発病後10日以上過ぎてから検出されます。いずれの検査方法も十分なものではなく、陰性だからといって感染を否定することはできないため、迅速かつ信頼性のあるSARSウイルス検査法を開発するため研究が続けられています。衛生研究所ではPCR法による検査を実施することができます。

SARSウイルスの消毒には、次亜塩素酸ナトリウムや消毒用エタノールなどが有効とされています。家庭用の塩素系漂白剤（成分が次亜塩素酸ナトリウム）の場合は、50から100倍に希釈して使用します。この場合、金属については腐食を起しやすいためかたく絞ったぬれ雑巾などで拭き取ること、人体には使用しないことなどの注意が必要です。消毒用エタノールは薬局などで入手可能であり、手指や皮膚の消毒などに使用できます。この場合、引火性があるので注意して取り扱うことやアルコール分の蒸発を防ぐように保管することが必要です。また、皮膚が荒れることがあるのでスキンケアが重要で、損傷皮膚および粘膜には使用しないなどの注意が必要です。

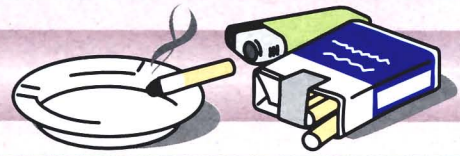
SARSに有効な治療薬は見つかっておらず、症状に応じた治療が中心となります。また、ワクチンの開発も進められていますが、実用化されるまでには時間がかりそうです。予防法としては特別なものはなく、うがいや手洗いを励行すること、バランスの良い食事や十分な睡眠・休養をとって健康に留意することなど一般的なものに留まります。また、正確な情報のもとに冷静に行動することが大切です。

（微生物係 菊地正幸）



SARS患者から分離されたSARSウイルスの電子顕微鏡写真（ネガティブ染色像）：WHOホームページ（<http://www.who.int/csr/sars/coronavirus/en/>）より（提供：Department of Microbiology, The University of Hong Kong and the Government Virus Unit, Department of Health, Hong Kong SAR China）

# 受動喫煙



札幌市内の地下鉄駅構内での喫煙が6月1日から禁止になりました（大通り他5駅は10月1日から）。今までは、喫煙者と非喫煙者を分け、喫煙場所を指定していた“分煙”でしたが“全面禁煙”へと大きく変わりました。これは、5月1日から施行された「健康増進法」に基づくものです。国民がすこやかに心豊かに生活できる活力ある社会を目指した健康増進法の25条は、次のように「受動喫煙」の防止について述べています。

第25条 学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙（室内又はこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう。）を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

受動喫煙とは、法律本文にも書いてあるとおり「他人のたばこの煙を吸わされること」をいいます。（逆に喫煙者が自分の意思で喫煙することを「能動喫煙」といいます。）受動喫煙は、くしゃみ・せき等の症状をもたらし、肺がん等のリスクを高めたり、胎児に悪影響を及ぼすことなどがわかっています。

ところで、たばこの煙は、主流煙、呼出煙、副流煙の3つに分けることができます。

主流煙（しゅりゅうえん） 喫煙者が吸い込む煙  
 呼出煙（こしゅつえん） 喫煙者から吐き出される煙  
 副流煙（ふくりゅうえん） 点火部から立ち昇る煙  
 この中で受動喫煙に関係するのが、呼出煙と副流煙で、合わせて「環境たばこ煙（Environmental Tobacco Smoke, ETS）」と呼ばれています。割合としては、副流煙が80%以上を占めています。

下の表は紙巻たばこ1本から出る主流煙と副流煙中の発がん物質の量を示したものです。ほとんどの物質が副流煙の方に多く含まれています。また、発がん物質以外にも一酸化炭素、ニコチン、タール、アンモニア等も副流煙の方に多く含まれています。主流煙は、吸い込むときに空気を充分取り入れるので、燃焼温度が高くなり完全燃焼します。さらに、フィルターを通るので有害物質が減少します。喫煙者のみなさんは、自分の吸う煙とたばこの先から出る煙が違うことを頭の隅に留めておいてください。

	主流煙	副流煙	副流煙/主流煙
ベンゾ (a) ピレン	20 - 40	68 - 136	3.4
ジメチルニトロソアミン	5.7 - 43	680 - 823	19 - 129
メチルエチルニトロソアミン	9.4 - 30	5 - 25	0.4 - 5.9
ジエチルニトロソアミン	1.3 - 3.8	8.2 - 73	2 - 56
N-ニトロソノルニコチン	100 - 550	500 - 2750	5

（大気環境係 小田達也）

## 未指定添加物 ~2つのパターン~

昨年、国内で使用が認められていない食品添加物である酸化防止剤TBHQ（ターシャリーブチルヒドロキノン）や乳化剤ポリソルベートが幾つかの食品に使用されていることが判明し、大量の食品が回収されました。さて、これらの添加物は、日本以外の国ではどのように取り扱われているのでしょうか？ 実は、TBHQやポリソルベートはアメリカ合衆国など幾つかの国では使用できる添加物なのです。日本では新たな物質を食品添加物として用いる場合、厚生労働大臣に申請し、指定を受ける（使用を認めもらう）必要があります。ですから、安全性が確認され国際的に広く使用されている添加物であっても、日本では申請されてなければ使用できないのです。使用できない添加物は、甘味料のサイクラミン酸ナトリウム（チクロ）や殺菌剤のフリルフラマイド（AF<sup>2</sup>）のように毒性試験の結

果、安全性に疑問があるものばかりではないのです。厚生労働省では、昨年、「国際的に安全性が確認され、かつ、汎用されている未指定添加物の指定についての考え方」をまとめました。国際的な専門会議（FAO/WHO 合同食品添加物専門会議）で安全性に関し一定の評価を受けており、アメリカ合衆国およびEU 諸国で使用を認めるなど国際的な使用実態からみて指定の必要性が高いと考えられるものについては、申請を待たずに検討を進めるといふものです。今後、日本と欧米で使用できる添加物の不整合は、解消していくものと思われます。

（食品化学係 扇谷陽子）



## 飲用水の水質に関する情報



札幌市の水道普及率はほぼ100%に達していますが、まだ飲用水に井戸水などを利用している市民の方もいらっしゃいます。

水道水については、平成14年4月に水道法の一部が改正され、水道水・地下水などを原水とする大規模な給水設備（大きなビル等）は1日最大給水量や水槽の有効容量、給水人口等などにより専用水道としての届け出・水質基準の遵守などが義務付けられました。

さらに、水道水の水質基準については、平成16年度から消毒副生成物や金属類、低沸点有機化合物などの新基準項目の設定により、従来の46項目から50項目に増えます。また、基準の内容も変更されることから、より安全な飲料水の供給が図られることになり

ます。

井戸水については、当所でも一般飲料水として検査を行っていますが、平成14年度の一般家庭の井戸水など（個人が自分の家で飲むための給水設備で、水質検査の義務はない）の依頼検査結果では、110検体のうち半数近くの53検体が水道水の水質基準には不適の結果が出ています。見た目にはきれいでも、水にはいろいろな物質が含まれており、年に一度は水質の検査を行い安全性のチェックをお勧めします。

札幌市では、保健所環境衛生課（Tel622-5151）で、井戸水などの飲用水としての利用について相談の受付・指導を行っています。

（水質環境係 藤森裕悟）

## 先天性疾患をもつ子どもの簡易保険加入拡大へ



郵政公社（旧郵政事業庁）では、平成15年4月1日より、新生児マス・スクリーニングで発見された子どもの簡易保険契約について加入機会を拡大しました。

簡易保険への加入が新たに認められるのは、「先天性甲状腺機能低下症」、「フェニルケトン尿症」、「ガラクトース血症」、「先天性副腎過形成」の子どもです。これらの疾患は、生後5日前後の新生児を対象とした検査で発見されますが、早期に治療を開始すれば、疾病の発現が抑

えられ、健常児と変わらない生活を送れることが確認されています。申込時の告知内容で「①生後1歳を過ぎていること、②生後早期に疾患が発見されて治療が開始され、申込み時点でも治療が継続されていること、③合併症もなく症状が安定し、通常の生活を送っていること」が確認できた場合に、加入できることとしています。

加入拡大対象となる保険の種類は、当面は、「学資保険、育英年金付学資保険及び22歳までに満期となる養老保険に限る」との制約つきです。すべての先天性疾患が今回の拡大の対象とはなっていませんが、郵政公社では、今後も加入機会の拡大について検討したいとしています。しかし、ヒトの遺伝子解析が進み、疾患との関係が明らかになるにつれ、健康な状態でも遺伝情報をもとに保険加入を拒否される可能性が指摘されており、医療の技術進歩とともに保険についても考え直さなければならぬ時代に来ています。

（保健科学係 原田敦子）

## 施設見学の案内

衛生研究所では、いろいろな薬品や最新の機器を使用し試験検査を行っています。“こんなこともやっているのか！”札幌市役所の仕事の多様性を、ご自分の目で確認されてはいかがですか？ 職員一同心よりお待ちしております。

☆ 見学希望者は事前にご連絡ください。（TEL. 011-841-7672）

☆ できるだけ10名以上の団体でお見えください。

☆ 当所には来客用駐車場がありませんので、車でのお越しはご遠慮願います。

## ◆編集・発行◆

札幌市衛生研究所

ば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.city.sapporo.jp/eiken/>

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



さっぽろ市  
02-407-03-488  
15-2-64