

# ぱぷりつく へるす

No. **13**  
1996・6



昨年7月オープンした東区丘珠にある「サッポロさとらんど」来園数はすでに47万人を超えている。緑や土と親しむふれあいの場として一度行ってみませんか。

## Think Globally, Act Locally

最近では当所においても酸性雨だ、オゾン層の破壊だのといわゆる地球環境問題に関する試験や研究テーマが頻繁にでてきており、またこの問題に取り組むにあたって「Think Globally, Act Locally」というスローガンもよく知られるところとなりました。

これは、“地球規模で考え、地域レベルで行動する”ということですが、言い換えれば“理想は高く、しかし地道な行動から”ともなるでしょう。

こう訳すと私達の身近な事、家庭や社会生活などあらゆることに「Think Globally, Act Locally」があたりはまるのではないのでしょうか。

高齢化社会を迎え、一層健康に対する関心が高まる中、やれ運動だ、栄養だ、検診だと唱えても、現状は野菜類は敬遠し好物のみに箸がいく、近くてもすぐ車に乗ってしまう、自他ともに有害とされている喫煙ひとつ止められないなど、一般には「Act Locally」の難しさを実感することが多いのではないのでしょうか。

そう言えば今、衛生研究所も法律の改正により再編成を問われております。

10年先、20年先を見据えながらも、一層日頃の調査研究や検査データの収集等に務め、市民にその成果を還元できるよう、まさに「Think Globally, Act Locally」で取り組んでいかなくてはと思います。

(疫学課 佐藤 泰昌)

# きれいな空気で健康な生活

空気は、人間や動物が生きていく上で、なくてはならないものです。でも、目には見えないため、ふだんはあまり重要なものとは考えません。

ここで、ちょっと空気のことについて、考えてみませんか？

人間が生きて行く上で必要なものは何でしょう？

まず、飲み水が必要ですね。つぎに、食べ物も必要ですね。もちろん空気も必要です。

それでは皆さん、「飲み水や食品、それと空気との大きな違いは何でしょう？」

水や食品は「水が汚れていれば、飲まない。」「食品が腐っていれば、食べない。」というふうに自分で選ぶことができます。

でも、「空気は、汚いあるいは臭いから吸わない。」ということが出来ますか？ 空気は、飲み水や食品と違って、勝手に選ぶことができません。

水や食品は1日に1人が飲んだり食べたりする量は、せいぜい数Kgでしょう。でも、空気は1日1人が7000ℓも必要とします。また、空気は地球の周り全体をおおっているため、大きな汚染は隣の市や町、隣の県あるいは隣の国まで被害を及ぼすこともあります。空気の量も非常に多いことから、一度汚してしまうともとにもどすことも大変です。それこそ、地球の周り全部をきれいにしなければならないからです。

いま、大気の汚れとしては、都

市の自動車の排気ガス問題から地球規模の酸性雨問題までいろいろなことがあげられています。

自動車の排気ガスの中には二酸化窒素などの窒素酸化物が含まれており、これが太陽光線で光化学反応を起こしてオゾン、アルデヒドなどを発生させ、目を刺激したり、呼吸器障害を引き起こす原因となります。

また、酸性雨は森林を枯らしたり、湖沼の生物に影響を与えます。

きれいな水を飲んだり、栄養の多い食品を食べることと同じように、きれいな空気の中で生活する方が健康によいのはもちろんです。

燃やすと有害物質をだすごみを家庭などでむやみに燃やすようなことをしない、あるいは都心部へ

の車の乗り入れをできるだけ控えることなどは、皆さんにもできることです。

最近はミネラルウォーターを飲んだり、無農薬の野菜や果物に関心を示す方が増えてきました。

これからは、水や食品ばかりでなく、空気のことにもちょっと関心をもってみませんか？

(大気検査係 立野 英嗣)



## アデノウイルス7型の 流行

アデノウイルスは急性呼吸器疾患、結膜炎、出血性尿道炎、乳幼児下痢症などの病原体として知られています。アデノウイルスは現在47の型があり、急性呼吸器疾患では1-6型、結膜炎では3、4、8、37型などがよく検出されます。

昨年から、日本国内では稀であったアデノウイルス7型の検出報告が増加しています。全国的にアデノウイルス7型の多くは急性呼吸器疾患の小児から検出されています。海外ではアデノウイルス7型は心臓や肺に基礎疾患のある小児に致命的な呼吸器疾患を起こすことが知られていましたが、国内でも今年になって心疾患などで同じ病院に入院中の乳幼児3人が肺炎で死亡し、うち2人からアデノウイルス7型が検出されたことから注目されるようになりました。

最近検出されるアデノウイルス7型による急性呼吸器疾患では、他

の型のアデノウイルスによるものよりも症状が重く、発熱も40℃をこえる場合も少なくないと報告されています。札幌市内でも平成7年4月以降に採取した、かぜの患者、結膜炎患者の検査材料から15株、全国では90株のアデノウイルス7型を検出しています。アデノウイルス7型は全国の衛生研究所で過去15年間（1989～1994年）にわずか30株しか検出されていなかったことを考えると急速なひろがりを見せており、今後とも動向を注目する必要があります。

(微生物検査係 吉田 靖宏)

## TOPICS トピックス

### 天然添加物について

食品添加物は、そのまま食べたり、食品の原料として使われるものではなく、食品を製造・加工したり、貯蔵するのに必要なため使用されているものです。食品添加物には、化学的合成品の合成添加物と化学的合成品以外のいわゆる天然添加物とがあります。

天然添加物は、植物の花、実、種子や樹皮、樹液などを原料としたものが、最も多く利用され、粉碎、蒸留、水やアルコールそのほかの溶剤で抽出するなど、主に物理的方法で特定の成分を取り出したものです。

これまで、厚生大臣が指定する食品添加物は、合成添加物（348品目）だけでしたが、天然添加物の使用の急増、新たな製法による天然添加物の出現、食経験のない原料天然物の使用などから、平成7年5月に食品衛生法が改正され、天然

香料などを除く天然添加物も、厚生大臣の指定の対象となりました。

これをうけ、平成8年5月には、天然香料などを除く天然添加物について、既存添加物名簿（489品目）の公示がなされ、厚生大臣が指定した添加物でなければ使用できなくなりました。

天然添加物には、表に示すようなものがあります。

食品に添加物を使用した場合は、合成、天然の区別なく原則としてすべて表示することとなっております。

実際に、どのような食品に、天然添加物が使用されているのか、皆さんの眼で確かめられてはいかがでしょうか。

(食品検査係 太田 紀之)

天 然 添 加 物

用 途	種 類	主 な 天 然 添 加 物
製 造 に 必 要	豆 腐 凝 固 剤 酵 素 ろ 過 助 剤	塩化マグネシウム含有物（にがり） パパイン、レンネット、 $\alpha$ -アミラーゼ ケイソウ土
保 存 性 向 上 品 質 保 持	保 存 料 酸 化 防 止 剤 日 持 向 上 剤	しらこたん白、 $\epsilon$ -ポリリジン カテキン、ルチン（抽出物） エタノール
食 品 の し 好 性 を 高 め る	調 味 料 着 色 料 甘 味 料 苦 味 料 酸 味 料 光 沢 剤 ガ ム ベ ー ス 乳 化 剤 増 粘 安 定 剤 香 料	各種アミノ酸 アナトー色素、カラメル、クチナシ カンゾウ抽出物、ステビア抽出物 カフェイン（抽出物）、ニガヨモギ イタコン酸、 $\alpha$ -ケトグルタル酸 カルナウバロウ、シェラック、ミツロウ チクル、ジェルトン、コメヌカロウ レシチン、サポニン ペクチン、グアーガム、カラギナン 各種フルーツ、茶、バニラ、ミント
栄 養 価 を 補 充 強 化	強 化 剤	未焼成カルシウム、ヘム鉄、ビタミン類 各種アミノ酸



## プリオン病

“「狂牛病」がヒトに感染する可能性は否定できない”という英国政府の報告は世界中を震かんさせ、わが国でもテレビや新聞による報道で大きな話題となっています。

狂牛病は正式には「牛海綿状脳

症」と呼ばれ1985年に初めて報告された神経変性疾患です。神経細胞にあるプリオンというタンパク質の立体構造が正常型から異常型に変化することにより発症します。異常型プリオンが神経細胞に侵入すると、正常型プリオンを次々と異常型へ変化させていきます。このように感染源が細菌やウイルスでなく、プリオンが原因で発症する病気を「プリオン病」といい、羊の「スクレーピー病」、ヒトの「クロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD)」等が知られ

ています。共通した症状としては神経変性による運動障害や認知障害があり、最終的には死に至ります。CJDでは特に痴呆が特徴的です。

さて、今回の狂牛病の原因はスクレーピー病の羊を飼料としたことによるとされていますが、それでは狂牛病の肉を食する人間にも感染するのでしょうか。従来からプリオン病が種を越えて感染しにくいこと、いわゆる“種の壁”の存在が言われてきました。CJDは感染から発症まで30年以上を要し、患者は60歳以上がほとんどだったのが、最近2年間で英国では10代から40代の患者が10名も報告されたことにより、狂牛病の人間への感染が疑われることになったのです。しかし、これまでの研究結果からは、ウシからヒトへの感染を示す証拠は出てきていません。医学的に完全な説明が得られるまでもう少し時間がかかりそうです。

(臨床検査係 本間かおり)

## Spot-light スポットライト

### 「バイオリメディエーション」を知っていますか？

先日、新聞に次のような記事が紹介されていました。

…青函トンネルから排出される泥の研究をしていたところ、泥には、重金属の吸着効果や水質浄化作用などいろいろな効果があることが分かり、小樽運河で行った試験でも臭いが除去されるなど、泥の有効利用が期待されている。

…ということでした。海底からの贈り物を利用して水質汚濁が改善されるならどんなにすばらしいことでしょうね。

ところで、環境浄化のための新しい技術「バイオリメディエーション」という技術をご存じですか？

これは「生物による環境修復技術」とも言われており、基本的には自然の生態系を侵すことなく、微生物の機能を活用して環境を修復しようとする技術なんです。

たとえば、有害物質が土壌に浸透し、そのために地下水が汚染されたとします。

この場合、地中の有害物質が分解されてなくなってしまうと、地下水の汚染を止めることができますね。

つまり、有害物質の分解を微生物にお願いするわけなんです。そのためには、彼らの力を十分に発揮してもらわねばなりません。菌の栄養源や成長に必要な空気を、“汚染現場の地下に直接”送り込んで菌の増殖を促し、人為的に高めてあげた分解能力を利用して環境汚染を解消しようという方法なんです。

欧米では商業的な実施例もあるようですが、国内ではまだ研究の緒についたばかりの段階ということです。

水質汚濁を改善するための新しい技術の開発は、もちろん嬉しいことですね。でもこれからは“汚染物質を環境の中に出さない”ということが何よりも大切なのではないでしょうか。

(水質検査係 丸山 享)



## '96 衛生研究所展

—「探検！ 体験！ 衛研！」—

今年の衛生研究所の公開行事は7月26日(金)に開催することになりました。

好評の公開実験は紫外線硬化樹脂を使用してのスタンプ作り、インターネットで地球環境情報をみる、汚れた水の浄化実験等があります。

多くの市民が訪れることを期待して、担当者一同準備に余念がないところです。

◆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 札幌市白石区菊水9条1丁目

☎011-841-2341 FAX841-7073



さっぽろ市  
03-407-96-183  
8252