福井県衛生環境研究センター

衛環研だより

平成２５年９月　第１３号

index

・【保健衛生】食品中の添加物検査について　Ｐ１
・【環境保全】ヨシを用いた吸着材に関する研究　Ｐ２
・【保健衛生】風邪と言われたけれど？？？　Ｐ３
・【トピックス】環境科学体験デー　ほか　Ｐ４

保健衛生

食品中の添加物検査について

食品添加物は、食品の製造の過程または食品の加工や保存の目的で使用されるもので、甘味料、着色料、保存料および品質保持剤などがあります。

今日の私たちの豊かな食生活は、食品添加物によるところが大きいと言えますが、安全性の確保には細心の注意を払う必要があります。厚生労働省は、その食品添加物が人の健康を損なうおそれがない場合に限ってその使用を認め、それ以外の食品添加物は製造、輸入、使用、販売等が禁止されています。

当センターでは、食品衛生法に基づいて収去された菓子、食肉製品、魚介類加工品など様々な食品について、食品添加物の表示、使用基準が遵守されているか検査を実施しています。

平成 24 年度は、ソルビン酸（保存料）、サッカリンナトリウム（甘味料）、着色料および亜硝酸根（発色剤）など 85 食品、189 件の検査を行いました。

薄層クロマトグラフィー（着色料）

分光光度計（発色剤）

水蒸気蒸留（保存料）

高速液体クロマトグラフィー（保存料、甘味料など）

（食品衛生研究グループ　山岸浩）

環境保全

ヨシを用いた吸着材に関する研究

三方五湖全景（福井県観光情報ホームページ「ふくいドットコム」より）

三方五湖について

久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖および日向湖からなる三方五湖は、2005 年にラムサール条約に登録された湖沼で、福井県が誇る貴重な観光資源の一つです。しかし三方湖では富栄養化などによる環境基準超過が続いていることから、水質を改善し、景観を保持することが求められています。

水生植物による水質浄化

水生植物（水辺や水中に生育する植物）の一種のヨシは、富栄養化の原因物質である水中の窒素、リンを吸収して成長するため、成長したヨシを刈り取って除去すれば、水質浄化が進みます。刈り取り後のヨシの一部は梅林の肥料などとして利用されていますが、他の有効利用はなされていません。三方湖においては、毎年一部が刈り取られ廃棄されるのみで、全てを除去できていないというのが現状です。

ヨシを用いた吸着材の試作と吸着能試験

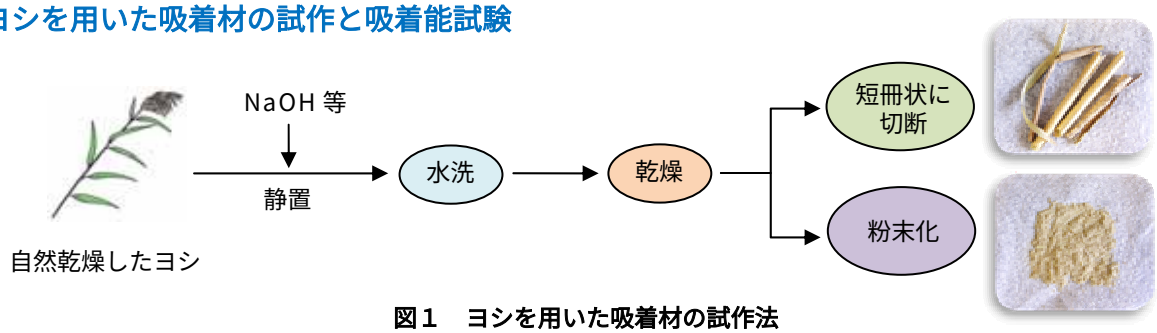
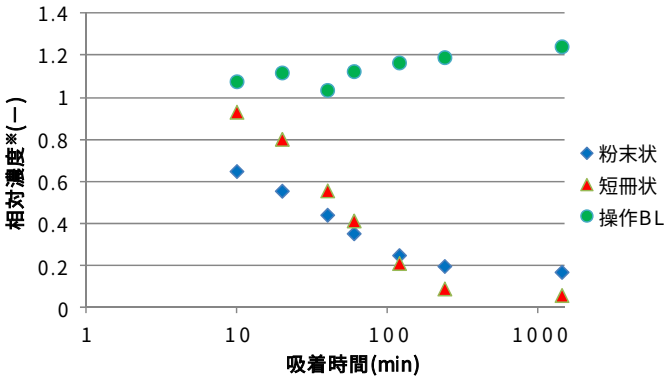


図１　ヨシを用いた吸着材の試作法

そこで、ヨシの刈り取りを促進し、水質浄化へとつなげるため、刈り取り後のヨシを有害金属の吸着材として有効利用できないか研究を進めています。

図１の流れで、粉末状と短冊状のヨシを用いた吸着材を試作し、ヒ素、鉛、カドミウムなどの有害金属を吸着対象物質として吸着能試験を行いました。その結果、図２に示すように、特に鉛に対して高い吸着能を示すことがわかりました。今後さらに検討を行い、より良い吸着材を開発することを目指しています。



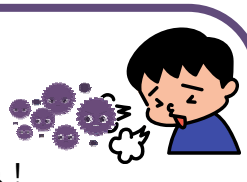
※初濃度（0.1mg/L）を１としたときの相対値

図２　鉛の吸着能試験結果

（水質環境研究グループ　井藤有美）

保健衛生

風邪と言われたけれど？？？

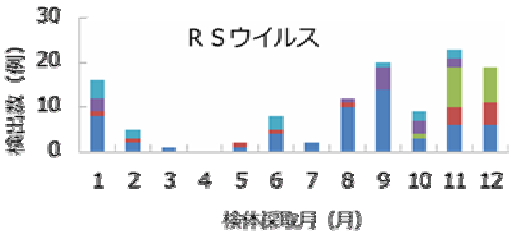


頭が痛くて、咳がでて、鼻水もでて、熱もでてきた・・・病院に行ったところ、風邪ですね！と言われたことはありませんか？風邪は鼻やのどに細菌やウイルスが感染しておこります。例年 12 月～翌 3 月ぐらいはインフルエンザが猛威を振るっていますが、インフルエンザの他にも風邪の原因となるウイルスはたくさんあります。風邪の症状の約 8 割はウイルス感染によるもので、その原因となるウイルスは 200 種類近くあるといわれています。当センターではその中でも重症化しやすい RS ウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ライノウイルスおよびヒトボカウイルスについて検出を行い、県内の流行状況を調査しています。

＊グラフは 2008 年～2012 年の間に当センターで検出を行った 4 種類のウイルスについて採取月別に検出数の累計を示しています。

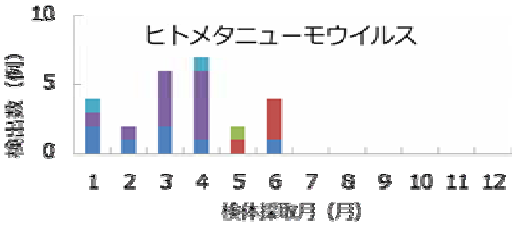
RS ウイルス

乳幼児が感染すると重症化しやすいウイルスの一つです。2 歳までにほぼ 100%の子供が初感染を受けます。福井県内では 5 年間で 117 例と 4 つのウイルスの中で最も多く検出されています。例年、インフルエンザの流行前の秋から初冬に流行がみられています。



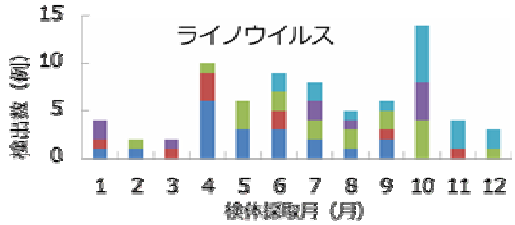
ヒトメタニューモウイルス

遅くとも 10 歳までには初感染を受けるといわれており、RS ウイルスより初感染は遅い傾向にあります。全国的には 3 月ごろから春に流行がみられています。福井県内でも 1 月から 6 月に検出されています。



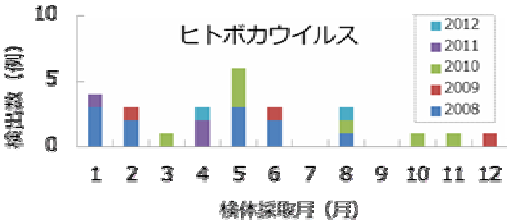
ライノウイルス

「鼻かぜウイルス」ともいわれており、大人の風邪の半分近くはライノウイルスが原因とされています。ライノウイルスによる風邪は一年中みられますが、特に春と秋に多くみられ、RS ウイルスやインフルエンザウイルスが流行する冬には比較的少ない傾向にあります。



ヒトボカウイルス

5 歳までにほとんどの乳幼児が初感染を受けるといわれています。ヒトボカウイルスが風邪の原因となるのは約５％程度です。福井県内では毎年検出されています。流行に季節性はなく通年的な感染を引き起こすことが知られています。



感染しないために

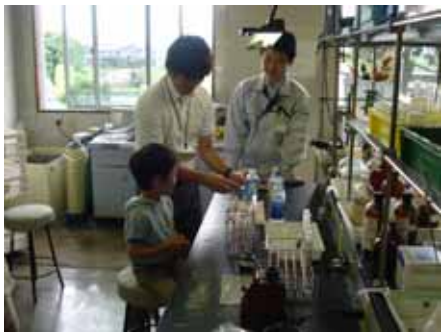
予防には手洗い・うがいが一番です。インフルエンザはワクチンがあり予防には効果的ですが、その他のウイルスについてはワクチンも特効薬もありません。これらのウイルスにかかってもそれほど症状もなく軽くおわる人もいますが、主に乳幼児や高齢者では肺炎などをおこし重症化することもあります。もしも感染してしまったらマスクをつけるなど、他の人にうつさないように気をつけましょう。

（細菌・ウイルス研究グループ　平野映子）

トピックス

「環境科学体験デー」（６月）を開催

当センターでは、毎年６月の環境月間に合わせて「環境科学体験デー」を開催しています。
今年は、身近な空気の汚れを知ろうということで、関心の高いＰＭ2.5 や花粉についてのコーナー、また節電効果の体験や水中生物を顕微鏡で観察など多数のコーナーを設けました。
小さなお子様から年配の方まで様々な方が来訪され、いろいろな実験や体験、見学を通じて、節電や環境保全の大切さ、科学の面白さ、興味深さを実感していただきました。



「夏休み衛生・環境教室」（７月）を開催

毎年、夏休み期間中に、小学校５、６年生を対象に、環境や衛生について実験などで楽しく学び、自由研究に役立てていただくための「夏休み衛生・環境教室」を開催しています。
今年は事前に募集を締め切るほどの盛況ぶりで、衛生教室では、食品添加物の判明実験や食中毒の原因となる細菌の顕微鏡での観察など、また、環境教室では、身近な水の汚れを測る手作り実験器具の作成や家庭でできる省エネルギー対策など、学校とは一味違う体験学習に親子共々興味津々で、楽しく学ぶことができたようです。

緑のカーテン

地球温暖化対策の一つとして、昨年に引き続き今年もアサガオの緑のカーテンを育てました。
強い日差しを和らげてくれる緑葉が数を増すとともに涼しさを、また色とりどりの花が開花し華やかさを醸し出していました。
緑のカーテンの取組みは今年で５年目となり、昨年収穫した種子を利用するなど継続性も出てきています。
小さな活動ですが、今後も続けていきたいと考えています。

当センターでは下記のホームページで調査研究内容や所報などの刊行物を公表しています。

編集発行　福井県衛生環境研究センター　〒910-8551　福井市原目町 39-4
電話：(0776)54-5630　FAX：(0776)54-6739　E-mail：　eiken@pref.fukui.lg.jp
ホームページ　http://www.erc.pref.fukui.jp/center/
みなさんのご意見、ご質問をお待ちしています。　(13.09.16170)

編　集　後　記
イベントだけではなく、いつでも見学の受け入れや出前講座を行っています。お気軽に左記までお尋ねください。

R100　この広報誌は再生紙１００％の用紙を使用しています