

- ★ 堺市における風しん流行状況
- ★ 牛の肝臓（レバー）の生食が禁止されました
- ★ 堺エコロジー大学講座「水の汚れを調べてみよう！」
- ★ 夏休み子ども体験学習
- ★ 感染症発生動向調査について

堺市における風しん流行状況

風しんは通常、春先から初夏にかけて発生するウイルス性の発疹症ですが、最近では季節性が失われている傾向です。発熱、発疹、耳の後ろのリンパ腺が腫れる3つの臨床症状が特徴です。風しんウイルスに感染した人の飛まつ（咳やくしゃみ）により感染し、ウイルスが侵入してから潜伏期間：2～3週間を経た後、赤い発疹が出現します。感染性があるのは、発疹の出る2～3日前から発疹が出たあとの5日間くらい（約1週間）までといわれています。症状は麻疹（はしか）に似ていますが3日ほどで軽快することから「三日はしか」とも呼ばれています。従来は1～9歳の子どもの多くみられていましたが、近年は成人男性に多くみられます。一般に、大人がかかると、発熱や発疹の期間が子どもに比べて長く、多くの例で関節痛がみられることがあります。一度かかると、大部分の人は一生免疫が続きますが、感染しても症状の出ないまま免疫ができる不顕性感染が30～50%にみられます。

風しんは 2008 年から全数報告対象疾患となりました。国立感染症情報センターによると、2012 年第 1～35 週の風しんの累積報告数は 1,419 例となり、昨年の同時期（313 例）と比較して 4.5 倍となりました。人口密度の高い都市圏（関東地方、関西地方）を中心に感染者の増加が報告されています。

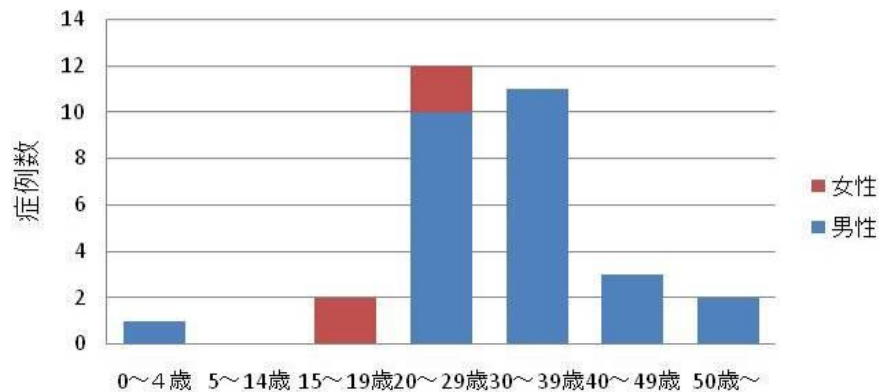


図 1. 年齢・性別風しんウイルス検出状況

堺市において、2008 年から 2010 年までは年間の風しん患者報告数が 1～2 例で推移していましたが、2011 年は 7 例、2012 年は 9 月 6 日までにすでに 29 例と著しく増加しています。

当市では感染症の積極的疫学調査活動の一環として医師会、保健所の協力体制のもと、2012 年 8 月から風しん患者全数把握をさらに強化し、麻疹疑い症例と同様に風しん疑い全症例を対象に咽頭ぬぐい液、尿、血液の 3 点セットを基本に風しんウイルスの分離および遺伝子検出検査を行っています。麻疹疑い症例の検体からも風しんウイルスが検出され、発熱や発疹を伴う疾患の鑑別は困難であることがわかり、検査診断が大変重要となってきました。

2011 年 1 月から 2012 年 9 月 6 日における麻疹疑い 54 症例および風しん疑い 15 症例の咽頭ぬぐい液 68、尿 58、血液 63、計 189 検体の検査では麻疹ウイルスの検出はなく、31 症例（約 45%）から風しんウイルスが検出されました（図 1）。この診断確定 31 症例のうち女性は 4 症例のみで 16～26 歳に分布していました。一方、男性は 27 症例と女性のおよそ 7 倍で、そのうち 20～30 歳台が 21 症例(78%)と大部分を占めていました。この年齢層の男性は 1977～

1995年に、中学女生徒のみを対象にした風しんワクチン接種対策で抗体保有率が低いことが1つの要因であると考えられます。

風しんはあまり重くない病気ですが、まれに脳炎、血小板減少性紫斑病、溶血性貧血などの合併症を起こすことがあります。また、妊娠初期の女性が風しんに初めて感染すると、難聴、心疾患、白内障などをもった先天性風しん症候群（CRS）の赤ちゃんが出生する可能性があります。

風しんはワクチンによって防ぐことができる疾患です。多くの方が予防接種を受け、個人のみならず社会全体の風しん予防効果を得ることが大切です。また、風しんウイルスは飛まつによって運ばれ、手指に付着したウイルスが鼻や口に入るため、よく手を洗うことや集団の中でのマスクの装着などを習慣付けておくことも大切です。

（ウイルス検査担当 内野）

牛の肝臓（レバー）の生食が禁止されました

平成8年以降、当市を始め全国各地で腸管出血性大腸菌（EHEC）O157による感染症や食中毒の流行がみられ、食の安全、安心対策を基本とした食中毒予防対策が重点的に行われてきました。それにも関わらず、例えば、当市では過去15年間のEHEC感染症は毎年平均24事例発生しており、そのうち12%の事例が生レバーやユッケ等の生食肉の喫食に関連していました。全国的な例を挙げれば限りがありますが、昨年の焼肉チェーン店でのEHEC食中毒事例は最たるものです。それ以降、食肉の生食に関する規制がさらに強化されました。

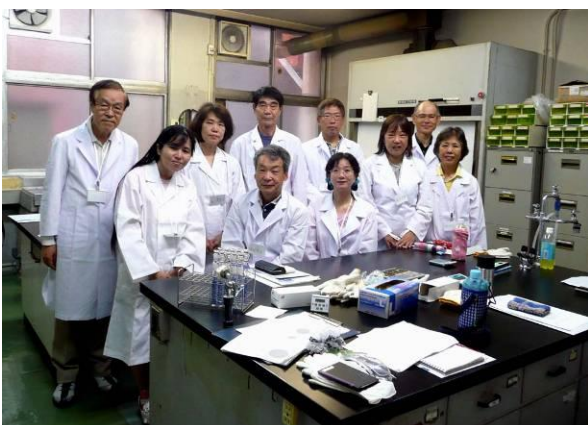
平成23年10月の生食用食肉（ユッケ等）の規格基準の設定に続いて、牛肝臓の生食は、EHECによる食中毒が発生するおそれがあることから、牛肝臓にも規格基準が設定されました。生食の安全性を確保する新たな知見が得られるまでの間、本年7月1日より生食用としての提供・販売が禁止されました（平成24年厚生労働省告示第404号、平成24年6月25日）。

本基準の主な内容は、①牛肝臓は加熱用として販売しなければならないこと、②牛肝臓を一般消費者に販売する場合は、十分な加熱が必要である旨の情報を提供すること、③販売者は牛肝臓を使用した食品を調理等する場合、肝臓中心部の温度を63℃、30分以上加熱するか、これと同等の方法（例えば75℃、1分）で加熱しなければならないこと、となっています。

EHEC感染症は少量の菌でも発症し、抵抗力の弱い子どもや高齢者は重篤な症状となったり後遺症をのこすことがあります。EHEC感染症予防のためにも加熱調理用として販売、提供されている牛肝臓は、必ず、十分に加熱してから食べるように心掛けましょう。

（細菌検査担当 杉本）

堺エコロジー大学講座「水の汚れを調べてみよう！」



実習を終えて

7月13日、堺エコロジー大学講座の一環として「水の汚れを調べてみよう！」を当研究所で開催しました。環境に関心のある10名の市民の方が参加され、水の汚れについて学習しました。施設内を見学した後、実際に分析機器を使用して実習しました。身近なジュース、牛乳、味噌汁などを薄めて汚れた水と想定して測定しました。職員の説

明に熱心にメモをとり、滴定装置の使い方に戸惑いながらも真剣なまなざしで実習に取り組んでいました。自分たちが分析した検査結果と川の水や水道水の値と比較し、予想したより非常に高い値に驚いていました。家庭排水が流れて川を汚さないためにも今後食べ残しの無いように努めなければならない、とも話し合っていました。

一人ひとりの意識が核となり大きなウェーブとして、環境の改善の輪が大きくなるよう、今後も実りある啓発活動に取り組んでいきたいと思えます。

(理化学検査担当 田畑)

夏休み子ども体験学習

8月21日、「色の不思議を体験しよう」をテーマに小学5、6年生を対象として体験学習を実施しました。当研究所では子どもたちが科学に興味を持ち、その興味を持ち続けるきっかけになって欲しいと願い、3年前から夏休みにこの教室を開いています。

教室では、まず、紫キャベツから溶出した紫色の水の色の変化を観察しました。写真1のように紫キャベツに含まれる紫色の成分はアントシアニンと言われるもので、それは酸性では桃～赤色、中性では紫色、アルカリ性では青～緑～黄色に変わるという性質があることを実験で示しました。そしてアントシアニンという物質は紫キャベツの他に紫色をした野菜、紫タマネギ、ブドウ、ブルーベリーなどにも多く含まれていることを学びました。

それから自分達で紫キャベツを細かく切り、ビニール袋の中で搾り、ろ過することで紫キャベツの色水を作りました。色水を卵パックに入れ、その中にレモン汁、塩水、洗剤を加えて色の変化の結果を観察しました。レモン汁を入れると桃色に変化したことで酸性、塩水は紫色が変化しなかったことで中性、また、今回用意した洗剤は黄色に変化したことでアルカリ性と分かりました。最後に、実習で習ったことを家庭で実験が出来るように記録として残しました。



写真2. 体験学習を終えて

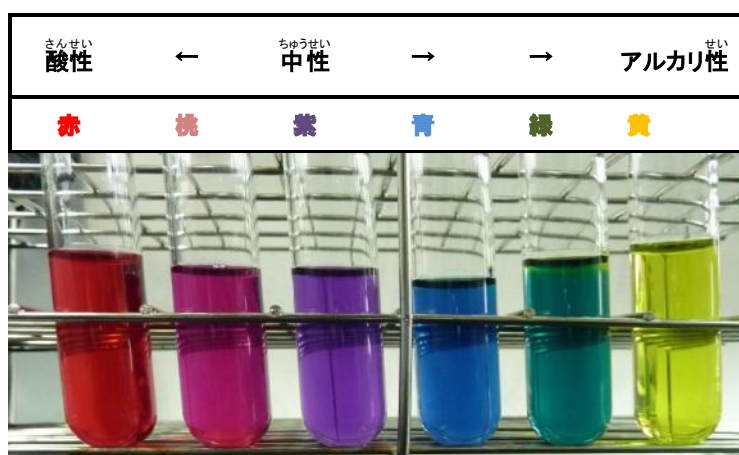


写真1.

現在、子ども達の理科離れが心配されていますが、参加した子どもたちは眼を輝かせて興味深く実習にとりくみ、また楽しんでいました。目の前の不思議な現象を、科学的な説明を聞きながらその変化を観察し、理解することの面白さが分かったものと思われました。

今後もこのような市民とのふれあいの場を持ち続けていきたいと考えています。

(理化学検査担当 福田)

感染症発生動向調査について

夏型感染症であるヘルパンギーナが終息してきました。今年の流行のピークは第31週に定点あたりの患者数が最高値 2.79 を示しましたが、昨年より4週遅く、また同程度の流行となりました。手足口病は、昨年はコクサッキーウイルスA6型を主な原因ウイルスとする大流行がありました。今年は過去5年間で最も小さい流行で推移しました。咽頭結膜熱は、第20週に定点あたりの患者数 1.53 のピークがあり、その後減少していきました。

感染性胃腸炎は、第14週以降の患者数が昨年に比して多くなり、第21週に定点あたりの患者数 10.1 になりました。その後減少していきました。毎年冬になるとノロウイルスが主な原因ウイルスとなり感染性胃腸炎の増加が見られるようになります。加熱が必要な食品は中心部までしっかり加熱することが大切です。食品取扱者からの食材や調理器具への二次汚染による食中毒事例の報告も多く、食品取扱者の定期的なノロウイルス保有検査等の衛生管理が求められています。

風しんは、1月からの累積報告数が29例となり、昨年1年間の報告数(7例)の4.1倍となりました(9月6日現在)。男性が83%(24例)を占め、そのうち20歳以上が96%(23例)でした。感染予防のために、定期的な予防接種対象者だけではなく、罹患歴もワクチン接種歴も無い大人も予防接種を受けることが大切です(本号トップ頁をご参照ください)。

(企画調整担当 沼田)

