

兵庫県立健康生活科学研究所 健康科学研究センター

## 健科研リポート



兵庫県マスコット はばタン

平成 25 年 8 月 第 8 号

## 風しんについて

## 風しんとは

風しんは発熱やリンパ節の腫れを伴う発疹症で通常は軽症で経過します。最大の問題は妊娠前期の妊婦が感染すると、ウイルスが胎児に移行して、白内障、先天性心疾患、難聴などの先天性風しん症候群を起こす危険性があることです。今年は風しんの大流行があり社会的問題になっていますが、ここでは当研究センターが行っている業務から風しんについて報告します。

## 兵庫県における風しん患者の発生状況

わが国には感染症発生動向調査システムが整備されており、風しんを含む107疾病の発生動向を日常的に監視しています。風しんは2008年に、全ての医療機関から報告を求める全数把握対象疾病になりました。兵庫県における1年間の風しん患者の報告数は2008年14名、2009年7名、2010年6名、2011年8名と少ない状況が続いていましたが、2012年には282名と急増しました。2013年になると第4週（1月21日～27日）以降報告数が増加を続け、第21週（5月20日～26日）には1週間の報告数が104名を記録する大流行となりました（図1）。2013年に入ってから第26週（6月24日～30日）までの報告数は989名（速報値）となり、既に2012年の3.5倍になっています。

患者989名の性別内訳は男性755名、女性234名で、男性患者が全体の76%を占めています。患者の年齢分布をみると、

男性では20～49歳の患者が624名（男性患者の83%）と多く、女性では15～29歳の患者が118名（女性患者の50%）と多くなっています（図2）。

患者989名のワクチン接種状況は、2回接種14名（全体の1%）、1回接種30名（同3%）、接種無し280名（同28%）、接種不明665名（同67%）です。風しんウイルスの感染経路と

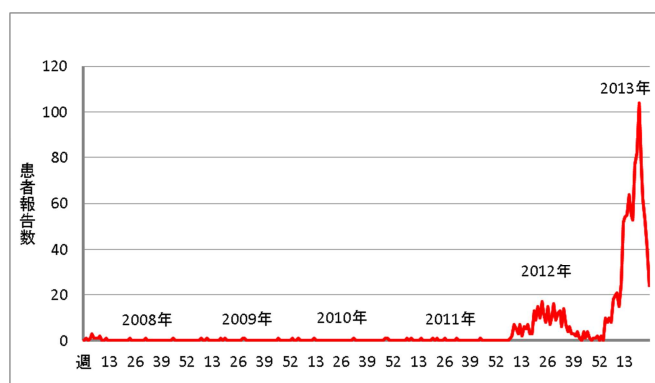


図1 風しん患者数の推移（2008年1週～2013年26週）

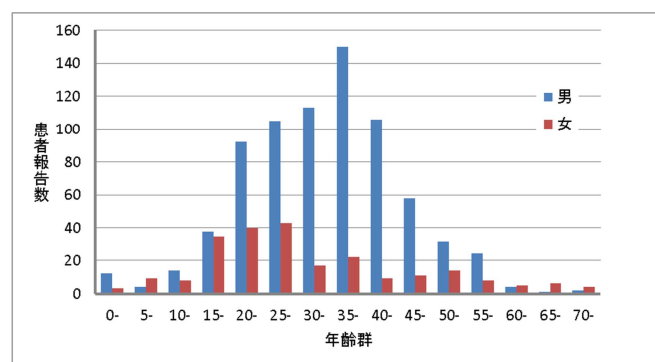


図2 風しん患者の性別年齢別分布（2013年1週～26週）

しては、職場や家庭内での飛沫・飛沫核感染（440名）または接触感染（146名）が報告されています。

## 当研究センターにおける風しんウイルス検出状況

風しんの検査診断には、急性期の血清中のIgM抗体の検出、培養細胞によるウイルス分離、遺伝子増幅法（PCR法）によるウイルス遺伝子の検出などがあります。兵庫県では2012年5月に患者報告数が全国最多となったため、6月以降健康福祉事務所に届出があった患者に血液、咽頭ぬぐい液、尿検体の提供を求め、当研究センターで風しんウイルスの遺伝子検出および遺伝子型の解析を行いました。

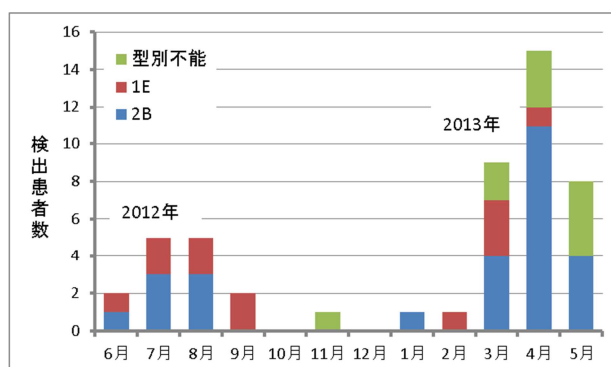


図3 風しんウイルスの遺伝子型別 (2012年6月～2013年5月)

2013年6月末までに患者75名中58名（男性48名、女性10名）から風しんウイルスが検出されました。58名の年齢は0～9歳1名、10歳代4名、20歳代20名、30歳代16名、40歳代12名、50歳以上5名でした。検体別のウイルス検出率は、血液80%、咽頭ぬぐい液93%、尿89%で、咽頭ぬぐい液の検出率が最も高くなっています。

風しんウイルスは13の遺伝子型（1a～1j, 2A～2C）に分類され、世界的に遺伝子型の流行状況が解析されており、これによって国内へのウイルスの伝播状況を推測することができます。当研究センターで現在までに遺伝子型別を試みた49名中27名が遺伝子型2B、12名が遺伝子型1E、10名が型別不能でした（図3）。遺伝子型1Eおよび2Bウイルスは南・東・東南アジアで流行しており、それらの地域からウイルスが国内に侵入し定着したと考えられています。



## 先天性風しん症候群を予防するために

先天性風しん症候群を予防するために女性は感染防御のための免疫が備わっていることが望まれ、1977年から女子中学生を対象に風しんワクチン接種が開始されました。その後の集団接種から個別接種への一時的な移行や対象年齢の変更等によって、ワクチン接種率の低い年齢層が存在しており、昨今の患者はこの20～40歳代男性を中心に発生しています。生ワクチンである風しんワクチンは妊婦に接種できないため、妊娠前の抗体検査やワクチン接種が必要です。

2013年度は県内の全市町が風しんの予防接種に係る費用の一部を緊急的に助成しており、兵庫県は市町に対し補助を行っています。助成の対象となるのは妊娠を希望する女性や妊婦の同居家族等です（詳細は市町予防接種担当課へお尋ねください）。

風しんウイルスは患者の咳などで感染し、その感染力はインフルエンザよりも強いため、マスクや手洗いなどで防ぐことは困難です。このため、抗体が無いあるいは低い女性で妊娠が判明したときは人ごみを避けたり、家族がワクチン接種を受けるなど、妊婦の感染機会を減少させる取り組みが必要です。



（感染症部 榎本美貴、沖 典男、近平雅嗣）

# 貝毒を原因とする食中毒

## 貝毒とは

2013年4月、大阪市内の港湾岸壁に自生しているムラサキイガイ（ムール貝）による食中毒事例が発生しました。



アサリ、カキ、ムラサキイガイなどの二枚貝は、餌である海中の有毒プランクトンを摂取することにより、体内に毒成分が蓄積し、毒化することがあり、これが貝毒です。国内で発生している主な貝毒は、有毒プランクトンの種類によって異なり、舌・唇・手足のしびれ、呼吸麻痺などを引き起こす「麻痺性貝毒」と下痢や吐き気などを引き起こす「下痢性貝毒」の2種類があります。どちらの貝毒も、熱に強く、通常の調理程度の加熱では分解されないため、注意が必要です。なお、上記の食中毒事例では、麻痺性貝毒が原因でした。

## 兵庫県における検査の状況

兵庫県においては、図4に示す県内の各地点において、定期的にあサリ（調査期間3月～6月）およびカキ（同10月～3月）の貝毒検査を実施しています。



図4 貝毒検査のサンプル採取地点

図5に2009年以降の兵庫県におけるアサリの麻痺性貝毒規制状況を示しました。過去5年間では、2010、2011、2013年に毒化がみられ、2013年は4月中旬に芦屋市の海岸で採取されたアサリから1gあたり22MU（マウスユニット：1MUとは、体重20gのマウスを15分で死亡させる毒の強さ）の麻痺性貝毒が検出されました。食品衛生法では、1gあたり4MUを超えるものは規制の対象となっているため、芦屋市周辺海域での二枚貝の採取が禁止されました（5月下旬に規制解除）。一方、アサリの下痢性貝毒、およびカキの麻痺性・下痢性貝毒は、過去5年間検出されておられません。

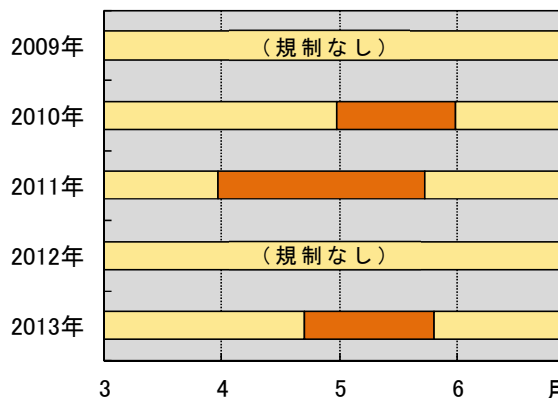


図5 兵庫県におけるアサリの麻痺性貝毒規制状況  
 (■は県内のいずれかの地点で出荷自主規制が行われた期間を示す)

貝毒については、採取・出荷規制が行われている期間の二枚貝には注意が必要ですが、二枚貝以外の貝類（アワビ・サザエ等）、魚類、海藻類には、有害プランクトンによる毒化は起こりませんので、食べても問題はありません。

(健康科学部 吉岡直樹)





## 水道水における新規設定農薬類の分析法開発と安全性確保への適用



水道水の基準において、農薬類は水質基準を補完する「水質管理目標設定項目」に位置づけられています。この度、近年の農薬使用実態の変化や一日許容摂取量の見直しを基に、2013年3月28日付で農薬類の規制項目が変更され、厚生労働省より通知されました(2013年4月1日付で施行)。これにより、対象農薬は、現行の102農薬から120農薬に増え、34農薬(一部の農薬が除外)が新規に設定されました。水道水は毎日飲み続ける飲用水でもあることから、各農薬の規制値は厳しく、さらに総農薬方式(個々の農薬の検出値を規制値で割った値の総和が1を超えない規制法)で評価されるため、規制値の1/100濃度までの微量測定が必須となっています。

当研究センターでは、厚生労働省から測

定方法が提示された新規農薬類については、LC/MS/MSとGC/MSを適用した分析精度の確認、また測定方法が定まっていない農薬類については、2013年度厚生労働科学研究班に参画して測定方法の開発を行い、定期的な検査に適用しています。さらに、開発・確立した分析方法は、県生活衛生課、健康福祉事務所、水道事業体と連携して、農薬の浄水処理工程における挙動調査に活用し、得られた研究成果(除去対策方法の確立)を関係機関へ還元して、水道水の安全性確保に繋がっています。(健康科学部 川元達彦)

※詳細は厚生労働省ホームページをご覧ください  
URL:<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/hourei/jimuren/jimuren.html>

2013年3月28日、「農薬類の分類見直しについて」



### センター便り

## 輸入食品の安全性監視のための検査

現在の日本の食料自給率は約4割(カロリーベース)であり、半分以上が輸入に依存している状況です。このため、食の安全・安心の観点から、輸入食品の安全性確保が重要となっています。わが国では食品衛生法により食品毎に規格基準が定められており、輸入食品についても適合しないものは輸入や販売などが禁止されます。

輸入食品の検査は、輸入の水際段階で全国31カ所の厚生労働省の検疫所で実施され、さらに国内を流通する段階で、各自治体が安全性を監視するために検査を実施しています。兵庫県でも、県生活衛生課が策定した監視指導計画に基づいて、当研究センターが検査を実施しています。

輸入食品を対象とした検査内容は、1)野菜や食肉の残留農薬検査、2)食肉及び魚介類(エビ)の動物用医薬品検査、3)かんきつ類の防カビ剤検査、4)豆類や香辛料のアフラトキシン(カビ毒)検査、5)加工食品の添加物検査、6)豆類や穀類の遺伝子組換え検査、などであり定期的に実施しています。過去3年間の検査では、2010年度に東南アジア産のエビから動物用医薬品のエンロフロキサシン(合成抗菌剤)で違反品が発見されましたが、その他の食品は全て基準に適合しており、安全性を確認しています。(健康科学部 三橋隆夫)



編集・発行 兵庫県立健康生活科学研究所健康科学研究センター

〒652-0032 兵庫県神戸市兵庫区荒田町2丁目1番29号

TEL 078-511-6640

FAX 078-531-7080

URL <http://www.hyogo-iphes.jp>

E-mail [webmaster@hyogo-iphes.jp](mailto:webmaster@hyogo-iphes.jp)