

平成31年2月8日

栃木県保健環境センター

栃木県でも流行するかも！？ 風しんの予防接種を受けましょう！

企画情報部

風しんクイズ

Q1 風しんに、特に注意が必要な人は、どのような人でしょうか？

Q2 風しんを予防するために、最も有効なことは何でしょうか？

○ 風しんの発生状況について

2018年、風しんが各地で流行していることについて、ニュースなどで見た方も多いかもかもしれません。全国における2018年の風しんの患者は、調査が開始された2008年以降で2番目に多い、およそ2,700人となっています。2017年に比べると、およそ30倍です。

栃木県では、2018年は9人の患者の報告ですが、今後、流行する可能性もあり、注意が必要です。

では、風しんとは一体どのような病気なのでしょうか？

○ 風しんとは？

風しんとは、風しんウイルスの飛沫感染（「せき」や「くしゃみ」のしぶきに含まれる風しんウイルスを吸い込むことで感染）によっておこる感染症です。発疹、発熱、リンパ節の腫れが主な症状です。「三日はしか」とも言われ、発疹も発熱も3日間程度で治りますが、まれに脳炎などの合併症をおこすことがあります。予防接種が最も有効な予防法です。

また、風しんに対する免疫の不十分な妊婦が妊

娠初期（20週以内）に風しんにかかることで、生まれながらにして眼や耳、心臓に障がいを持った子どもが生まれることがあり、特に注意が必要です。この障がいは、**先天性風しん症候群（CRS）**と呼ばれています。

○ 風しんの予防接種について

風しんの予防に最も有効なことは**予防接種**です。現在は、予防接種法に基づく定期予防接種の対象となっており、第1期は1歳児、第2期は小学校入学前1年間の幼児となっています。

また、特に30歳代から50歳代の男性は、制度上、予防接種を受けていない場合があり、特に注意が必要です。これまでに、風しんにかかったことがなく、予防接種歴が不明または未接種の方についても任意での予防接種を受けることが望ましいです。

ただし、妊婦の方はワクチンの接種はできません。風しんが発生している地域では、不要不急の外出は避け、やむを得ず外出する際には可能な限り人ごみを避けて、風しんに感染しないように注意しましょう。 **「風しんクイズのこたえ」は、裏面へ**

栃木県感染症情報センター

検索

企画情報部

下記のQRコードでも開けます。

インフルエンザや感染症胃腸炎など、栃木県における感染症の発生状況に関する情報を収集・分析しています。これらの情報は、栃木県感染症情報センターホームページ（<http://www.thec.pref.tochigi.lg.jp/tidc/tidctop.htm>）で公開しています。



環境分析に不可欠な ICP-MS

化学部

○ ICP-MS とは？

当センターでは、大気、河川水、土壌などの環境試料や、工場排水、廃棄物の最終処分場周辺の地下水などに有害な成分が、基準を超えて入っていないかどうかを検査しています。有害な成分の一つに重金属^{*1}（カドミウム、鉛等）があります。重金属の分析に使用する機器に、誘導結合プラズマ質量分析計（以下、「ICP-MS」という。）があります。この度、老朽化により機器を更新したので、改めて紹介します。

○ ICP-MS の構成

ICP-MS は、試料導入部、イオン化部、質量分析部で構成される、無機元素分析装置の一つです。

試料導入部では、液体の検査試料が、アルゴンガスによって噴霧されます。

イオン化部では、高周波電流により、アルゴンガスが 6,000～8,000℃のプラズマ状態となります。生成した高エネルギーのアルゴンプラズマにより、試料中の元素が電荷を持ち、イオンになります（イオン化）。

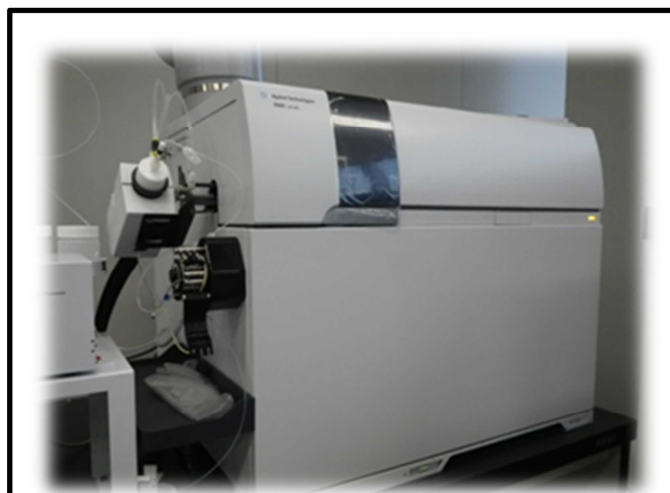
質量分析部では、イオンを質量毎に分離し、検出器でイオンを数えることで、目的の元素の量を算出します。いろいろなイオンを質量毎に分離・算出するため、多元素を同時に分析することができます。

○ ごくわずかな量も分析可能！

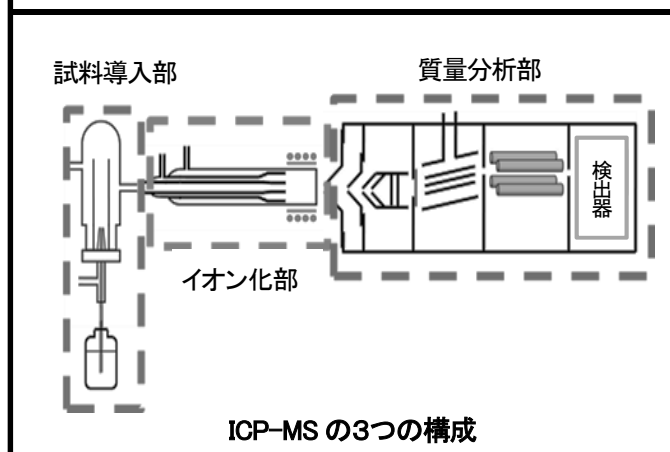
ICP-MS は、試料 1L 中、 $0.3 \mu\text{g}^*2$ の量までの元素を測ることができます。これは、オリンピックなどで使われる競技用プール 50m × 25m（約 2,500,000L）に塩少々（約 0.8g）を溶かした濃度に相当し、超微量の成分を分析することができます。

* 1 人の健康を保護し、生活環境を保全するため、さまざまな基準が設けられていますが、その一つに重金属が定められています。

* 2 $1 \mu\text{g}$ （マイクログラム）= 1g の 100 万分の 1



誘導結合プラズマ質量分析計「ICP-MS」



風しんクイズのこたえ

A1 風しんには特に、妊婦の方、妊娠の可能性のある方、その周囲にいる方が注意が必要です。また、30歳～50歳代の男性は、予防接種を受けていない場合もあり、注意が必要です。自分は大丈夫でも、妊婦の方にうつすと大変なことになる可能性があるため予防を心がけましょう！

A2 風しんの予防には、予防接種が最も有効とされています。ただし、妊婦の方はワクチンの接種はできません。また、予防接種を受けた後は、2か月間妊娠を避ける必要がありますので、注意しましょう。

発行 栃木県保健環境センター
〒329-1196 栃木県宇都宮市下岡本町 2145-13
TEL : 028-673-9070
FAX : 028-673-9071
E-mail : infovo@thec.pref.tochigi.lg.jp
<栃木県保健環境センターホームページ>
<http://www.thec.pref.tochigi.lg.jp>