



# 健科研リポート

## 自然毒による食中毒

### ～身のまわりの自然界に存在する毒成分による健康被害～

**自然毒とは** 植物、動物及び魚貝類などが生産や含有する有毒物質のことで、それが原因となる食中毒は、全国で年間100件程度発生しています。兵庫県内においても、毎年のように発生しており、平成14年から平成23年の10年間で自然毒による食中毒事例は総数46件となります。その内訳を表1に示しましたが、最も発生件数の多いのがフグによる食中毒で約5割近くを占めています。2番目に多いツキヨタケによる食中毒とあわせると、この2種類で全体の65%となります（図1）。

表1 兵庫県内で発生した自然毒による食中毒(H14～H23)

原因食品	件数	中毒成分
フグ	22	テトロドトキシン
ツキヨタケ	8	イルジンS等
チョウセンアサガオ	3	アトロピン・スコポラミン
ツブ貝・バイ貝	3	テトラミン
オオシロカラカサタケ	2	モリブドフィリシン等
白インゲン豆	2	レクチン
スイセン	2	リコリン
ドクツルタケ	1	アマニチン類
クサウラベニタケ	1	コリン・ムスカリン
じゃがいも	1	ソラニン・チャコニン
イッテンフエダイ	1	シガトキシン

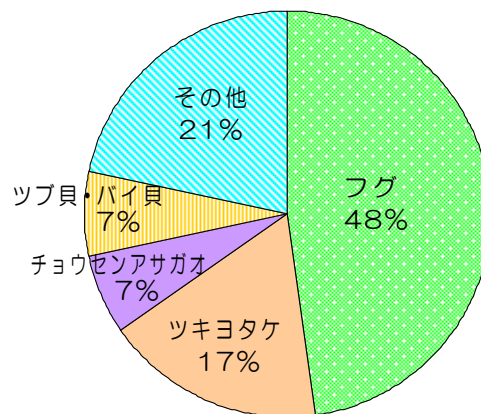
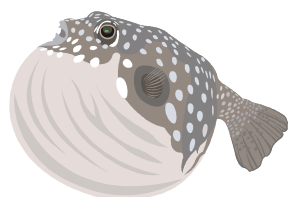


図1 原因食品の割合

### 代表的な原因食品について県内の発生事例

#### 1. フグ



フグによる中毒は、最近では平成23年と平成24年に各1件発生しています。平成24年の事例では、家族が釣ったフグを自ら調理し、卵巣を食べた後、口唇の痺れ、めまい等を発症し病院を受診しています。フグの肝臓、卵巣等の内臓はテトロドトキシンという猛毒を含み、種類によっては皮や筋肉なども有毒な場合があります。専門知識を持たない人がフグを調理することは危険ですので絶対にやめましょう。

## 2. ツキヨタケ



ツキヨタケによる中毒は、平成21年から毎年発生しており、平成24年に2件発生（患者数6名）しています。ツキヨタケは、外観がシイタケやヒラタケと類似しているため、誤って採取される例が多く、平成24年の事例では、知人から譲り受けたキノコで中毒を起こしています。食べた場合、嘔吐、腹痛、下痢などの症状が見られます。確実に種類のわかるキノコ以外は食べないようにし、採取したキノコを、安易に人に譲渡したり、人から譲り受けたりしないようにしましょう。

## 3. チョウセンアサガオ



チョウセンアサガオによる中毒は、最近では平成20年と平成23年に発生しています。どちらも自宅の庭で栽培したチョウセンアサガオの根を、ゴボウと間違えて食べて中毒を起こしています。チョウセンアサガオには、アトロピン、スコポラミンという有毒成分を含み、めまい、幻覚、けいれんなどの症状を起こします。チョウセンアサガオは観賞用として栽培されることもあり、家庭菜園や畑などのそばで栽培すると、間違える危険があるため注意が必要です。

（健康科学部 吉岡直樹）



## 水道水の安全性確保のための精度管理の取組み



水道水の検査結果は毎日飲み続ける水道水の安全性を保証する基礎となるものです。その測定値は正確で信頼性の高いことが絶対的条件になります。このため、測定試料中の真の値と測定値との差（誤差）や、測定値のバラツキを小さくする必要があります。このような精度の向上を図る作業を精度管理と呼びますが、これには、検査機関内の精度を均一化するための内部精度管理と、各検査機関の間での精度を均一化するための外部精度管理があります。

兵庫県では、毎年、水質検査機関の測定値が真の値に対して一致、乖離しているかを把握するための外部精度管理を実施しています。当研究センターでは、未知試料の調製、試料の配布、測定結果の解析および実施結果のまとめを行い、異常値が認められた場合には、直ちに原因究明が行われます。これにより、各機関における分析法、前処理法、標準試薬の保存法等の改善に役立てて頂いています。一例として、平成21年度は病原性原虫クリプトスポリジウムの指標となる濁度の外部精度管理（20機関）を実施しました。Zスコアにより評価（3段階評価で、 $|Z| \leq 2$ は「満足」、 $2 < |Z| < 3$ は「疑わしい」、 $3 \leq |Z|$ は「不満足」）を行った結果、全体として90%で「満足」の結果（図2）でしたが、一部の機関で課題を有していたため、原因究明と対策により、改善がなされました。水質検査結果の正確性と信頼性を高めることは、兵庫県下の水道水の安全性確保に繋がるため、今後も継続した精度管理の実施が必要です。

（健康科学部 川元達彦）

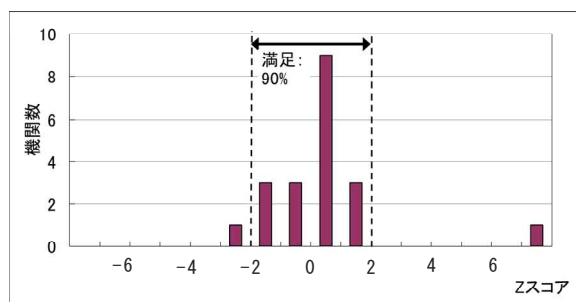


図2 Zスコアのヒストグラム

# RSウイルス感染症

## RSウイルス感染症とは



RSウイルス感染症は呼吸器感染症の1つで、RSウイルス(respiratory syncytial virus)によって引き起こされます。2～5日の潜伏期の後に鼻水、発熱、咳など風邪様症状が出現します。

このウイルスは2歳までにはほぼ全員が初感染するとされており、その後も生涯にわたって何度も感染を繰り返します。発症しても通常は重症化することなく1～2週間で軽快しますが、乳幼児では細気管支炎や肺炎などが見られ、呼吸困難等で入院が必要となる場合もあります。大人でも心臓や肺の基礎疾患や免疫不全があると重症化しやすいため注意が必要です。

## 兵庫県におけるRSウイルス患者発生状況

RSウイルス感染症は平成15年11月から県内129か所の小児科医療機関(定点)より患者数の報告を受けています。報告には検査診断が必要ですが、平成23年10月より迅速診断キットによる抗原検査の保険適用が従来の入院例に加えて、外来患者の乳児(1歳未満)等にも拡大され、より実態に近い報告となってきています。定点の医療機関あたりの患者報告数は、例年冬期にピークが見られ夏期は少なかったのですが、平成23年は7月頃から、平成24年は8月頃から増加しており、従来にない流行パターンとなっています(図3)。

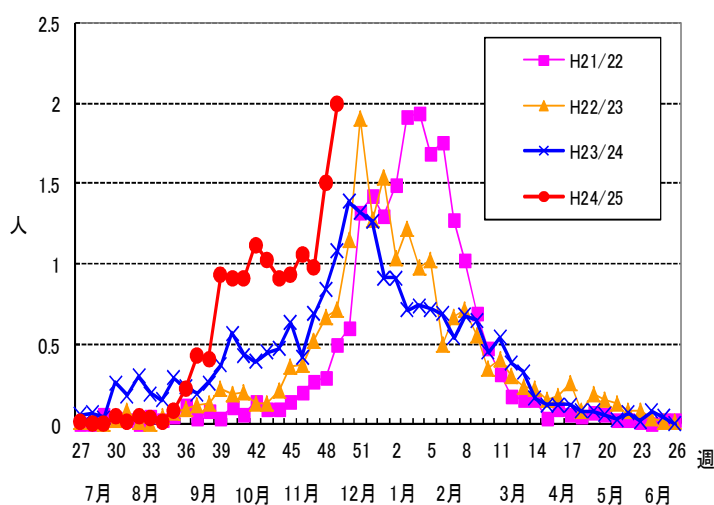


図3 RSウイルスの定点あたり患者発生状況(全県)

## 当研究センターにおけるRSウイルス検出状況

当研究センターでは、感染症発生動向調査に基づいて呼吸器症状を示す疾患の遺伝子検査や培養細胞によるウイルス分離を行い、県内でのRSウイルスの流行状況の把握に役立っています。平成23年は患者発生と並行して冬期だけでなく7月～9月にも多数のウイルスが検出されました。RSウイルスは表面蛋白の構造の違いによってA型とB型に分類されます。

平成22/23年流行期(11月～3月)はA型が40%、B型が60%を占め、B型のほうが多く検出されていましたが、平成23/24年流行期(11月～3月)はA型が56%、B型が36%、型別不明が8%で、A型が多く検出されました(図4)。このように時期によって流行する型は異なりますが、型による症状の違いは明らかになっていません。

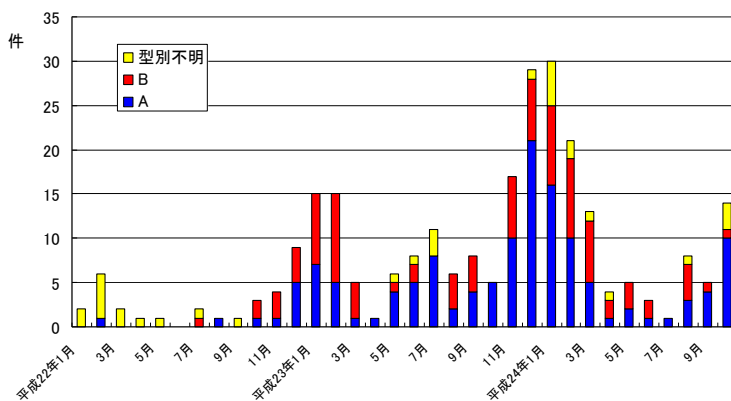


図4 RSウイルスの検出状況

## 感染を予防するために



RSウイルスは、咳で生じた飛沫を吸い込んだり、手指などを介して目や鼻の粘膜に付着して感染します。年長児や大人の再感染例では多くが軽症となりますが、このような場合でも周囲への感染源となるため、特に生後6か月未満の乳児や基礎疾患を持つ人の周りでは普段より注意が必要です。

RSウイルスはノロウイルスなどと異なり、石鹼や消毒用アルコールなどで容易に感染力を失います。日頃からの手洗いや咳症状のある人のマスク着用は感染防止に効果があります。

(感染症部 榎本美貴)



### センター便り

## 結核菌の感染診断のための血液検査を実施しています

当研究センターでは、平成22年6月から結核の集団感染や濃厚接触等によって感染が疑われる事例について、県健康福祉事務所(保健所)からの行政依頼によってクオンティフェロン(QFT)法による結核菌の感染診断検査を行っています。

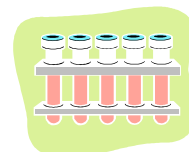
QFT法は、対象者から採血した血液を試験管内で結核菌特異抗原により刺激し、リンパ球から遊離された血漿中のインターフェロン $\gamma$ を測定する結核菌の感染診断検査法です。また、従来から感染診断検査として実施されているツベルクリン反応検査

法と違い、BCG接種の影響を受けない検査法として有用性が認知されています。

昨年度は、健康福祉事務所から728検体が搬入され、陽性58件(8.0%)、陰性608件(83.5%)、判定保留62件(8.5%)の結果となりました。

なお、この検査は、家庭や集団において結核菌の感染が疑われる場合に健康福祉事務所が必要に応じ対象者から採血し、その後の検査を当研究センターが実施しています。

(感染症部 吉田昌史)



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)