

## 春先の感染性胃腸炎にご注意を

下痢・嘔吐を起こす冬季のノロウイルスが有名ですが、それ以外にも、サボウイルスなどもあります。また、この時期になると増えてくるロタウイルスもあります。今回はこれらについて、ご紹介します。



### ノロウイルス

例年11月から増加してくる感染性胃腸炎は、多くがノロウイルスによるものです。インフルエンザがはやってくると、一旦患者数は減少しますが、インフルエンザが治まると、ふたたび増加する傾向があります。ノロウイルスは変化しやすく、大きく変化したときには、大流行を起こすようです。ワクチンはありません。

### サボウイルス

ノロウイルスと似た症状を起こすウイルスで、ノロウイルスとは親戚のような関係です。大流行を起こすわけではありませんが、保育園・小学校や老人福祉施設での集団感染性胃腸炎や食中毒の原因になることがあります。なお、名称の「サボ」は、最初に発見された北海道の札幌（さっぽろ）に由来しています。ノロウイルスと同じくワクチンはありません。



### ロタウイルス

ロタウイルスは主に乳幼児が感染する胃腸炎の代表的なもので、便の色がクリーム色のように薄くなる事があります。初めてかかったときがいちばん症状が重く、水のような下痢、嘔吐等の症状が続きます。

平成23年からワクチン接種が始まりました。初回は生後2ヶ月くらいから3ヶ月半くらいまでに接種（飲むワクチン）します。あとは4週間の間隔で合計2～3回接種します。ワクチン接種することで、入院に至るような重症化を防ぐことから、接種する方も増えてきています。ワクチンに関しては、医療機関にご相談ください。

### ～どのウイルスも～

- ✓ 抗ウイルス薬はありません。対処療法（脱水予防）等になります。
- ✓ 患者の便や嘔吐物には、多量のウイルスが排泄されています。また、治った後もしばらくは、便中のウイルスは多いためです。トイレから出るときはしっかりと手を洗うようにします。
- ✓ 排泄物を処理するときは、手袋・マスクをして、乾燥しないように（飛び散らないように）取り扱います。
- ✓ 汚れた手で触った場所が汚染され、それを別の人が触ることで、感染が広がります。こまめな手洗いは重要です。
- ✓ 消毒には、次亜塩素酸ナトリウム（漂白剤）を薄めて使います。使用用途・製品により濃度が違いますので、正しく計りましょう。（↓2ページ目の中段を参考に）

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/iken/dl/140304-s.pdf>

## 麻疹のワクチンは忘れずに受けてください

麻疹（「はしか」とも呼ばれます。）は、麻疹ウイルスによって起こる感染症です。約10日間の潜伏期間の後、発熱、咳、鼻水のようなカゼ症状が数日間続き、その後、高熱と体中に赤い発疹が出てきます。別の病気（合併症）に同時にかからなければ、7～10日後に回復します。合併症は、中耳炎や肺炎で、まれに脳炎を起こすことがあります。

麻疹ウイルスは、非常に感染力が強く、その感染力はウイルスの中で最強とされます。例えば、麻疹患者と同じ部屋にいただけで感染（空気感染）します。当然、飛沫感染・接触感染でも感染します。

麻疹は、手洗い・マスクでの予防はできません。麻疹ウイルスは感染力が強いため、うつされないようにするのではなく、感染しても発症しないように、麻疹ワクチンを接種するしかありません。しかし、ワクチンを接種できない人もいます。例えば、新生児・乳児や妊娠女性等です。そういう人たちが麻疹ウイルスに感染することがないように、社会全体のワクチン接種率を高める必要があります。その目標として、社会全体でワクチン接種率95%以上が目標とされていますが、奈良県では92.9%（平成26年）と下回っているのが現状です。また、最近は成人の麻疹患者の割合が増加しています。

麻疹が怖いのは、合併症だけではありません。

### 亜急性硬化性全脳炎（subacute sclerosing panencephalitis：SSPE）

SSPEは、麻疹に感染してから5～10年の潜伏期間の後に発病します。治療法は確立されておらず、発病後は数か月から数年で神経症状が進行し、全大脳機能を喪失して死に至る予後不良の病気です。

SSPEを発症するのは、麻疹にかかった人の数万人に1人とされます。しかし、1歳未満の乳児期や免疫機能が低下している人が感染した場合はもっと多く、おおよそ8000人に1人と言われています。男児にやや多く、潜伏期間は平均7年ですので、SSPEを発症するのは学童期が多いことになります。

SSPEの悲惨さを、SSPEのお子さんを持つ方が記事にされています。

### 「SSPEの悲惨さと青空の会の思い」(IASR 2015年4月)



<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr-sp/2306-related-articles/related-articles-422/5640-dj4228.html>

予防接種の大切さを訴えるために書いておられますが、子どもを持つ親なら、涙無くして読めない内容です。是非記事を読んでいただき、予防接種の大切さをご理解いただくとともに、自分のお子さんだけで無く、社会全体での予防接種率95%以上を達成できるように、各自努めていただけたらと考えています。

なお、麻疹ワクチンの定期接種は、1歳になったら1回、小学校入学前の1年間にもう1回で、風しんワクチンと混合接種します。しっかりした免疫をつけるために、2回の接種が必要です。また、定期接種の対象者だけではなく、医療・教育関係者や海外渡航を計画している成人も、麻疹の罹患歴や接種歴が明らかでない場合はワクチン接種を検討してください。

予防接種に関する事は、市町村もしくはかかりつけの医療機関におたずねください。

## ～今シーズンのRSウイルス感染症について～



### <患者報告数の推移>

全国的にRSウイルス感染症はこれまで冬期に報告数のピークが見られ、夏季は報告数が少ない状態が続いていましたが、2011/2012シーズン以降は早い時期から報告数が増加しています。

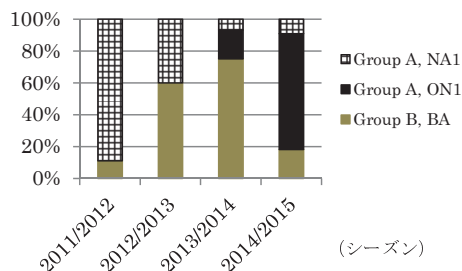
奈良県の今シーズン（2014年8月以降）の報告数も、9月初旬の第36週（9/1-7）から増加し始め、第51週（12/15-21）が最も多く、第7週ではピークを越えたものの定点当たりの患者報告数は0.68人とやや多い状況です。特に桜井保健所管内や郡山保健所管内で報告数が多くなっています。

### <ウイルス検査報告>

昨年の“保健研究センター10月だより”では、2013年の9月から11月中頃に中部地域の医療機関から提供された検体で、これまで検出していなかった**変異型ウイルス:ON1**を検出したことについて報告しました。

（ON1はRSウイルスA型の亜型であるNA1の遺伝子変異型で、近年報告され始めている型です。）

図は、その後の調査を含めたシーズン別の遺伝子型分類を示すものです。ON1に注目すると、初めて検出した2013/2014シーズンでは陽性数全体で占める割合は18%でしたが、その後の2014/2015シーズンには**73%に拡大**していました。しかし、プロトタイプNA1（野生型）も少数ながら検出しており、全てがON1に入れ替わったわけではありませんでした。



(図) RSウイルスのシーズン別遺伝子型解析

(表) ON1の患者情報

今シーズンに検出した8株の変異型ON1の患者情報を表にまとめました。臨床診断はRSウイルス感染症が7件、気管支炎が1件です。患者は全て3歳児以下で、症状は全員が下気道炎を呈し、一部では細気管支炎

採取日	年齢	発熱(°C)	症状
10/27	1歳1ヶ月	39.1	下気道炎(肺炎)、脱水、入院あり
10/27	0歳1ヶ月	38.3	下気道炎(肺炎)
11/7	0歳10ヶ月	39.0	上気道炎(咳・鼻汁)、下気道炎(気管支炎)
11/11	3歳3ヶ月	38.5	下気道炎(気管支炎)
11/14	2歳6ヶ月	39.0	上気道炎(咳・鼻汁)、下気道炎(気管支炎)
11/17	0歳11ヶ月	39.0	上気道炎(咳・鼻汁)、下気道炎(気管支炎)
11/25	0歳1ヶ月	36.7	上気道炎(咳・鼻汁)、下気道炎(細気管支炎)、入院あり
12/10	0歳9ヶ月	38.5	下気道炎(気管支炎)

や肺炎の診断で入院した患者もいました。NA1やBAでは上気道炎症状のみで軽症の場合もあることから、現在までのところ、ON1の方が重症例がやや多い印象があります。患者検体は、奈良市保健所、郡山保健所および葛城保健所管内から提供されたもので、奈良県北部および中部地域で流行していたことが分かりました。

今後、この変異型ON1が定着し全てのA型がON1に置き換わるかどうかについては、さらに調査を続けるとともに、従来のウイルスと臨床的な差異があるか否かについての検討も必要であると考えています。

(ウイルス・疫学情報担当)

## デング熱の予防①～カントリー(缶取り)大作戦～



### カントリー(缶取り)大作戦とは?

昨年の夏には東京でデング熱の国内発生が確認されました。奈良県からは国内発生事例の報告がありませんでしたが、決して「対岸の火事」ではありません。

国立感染症研究所のデングウイルス研究の第一人者の高崎先生が中心となって全国へ呼びかけています。ポウフラ対策を取ることで今年の夏に発生するヒトスジシマカの発生を抑える事を目的としています!!

皆さんで屋外に放置された容器(空き缶やトレー等)の撤去や、雨よけシートの水を除去するといったポウフラ対策にご協力ください。

### <蚊によって媒介されます>

蚊に刺されるとかゆく不快なだけでなく、蚊が媒介する感染症にかかる恐れがあります。

デング熱と同じように、国内流行が懸念されるチクングニア熱やその他、日本脳炎、ウエストナイル熱、マラリアなども蚊によって媒介されます。

### <国内の主な蚊種類と生態>

日中には屋外で吸血するヒトスジシマカ等(ヤブカ)が、夜間には屋内で吸血するアカイエカ(イエカ)等がいます。



〈写真提供：国立感染症研究所昆虫医科部〉

デングウイルスはヒトスジシマカとヤマダシマカが媒介します。特にヒトスジシマカは都市部や人家の近くで生息しています。成虫の寿命は1ヵ月ほどで、雌のみがその間に吸血と産卵を繰り返します。これらの卵は水たまりなどに産み付けられ、10から14日間ほどで成虫になります。

蚊は古木のムロや、屋外に放置された容器や空き缶、鉢植えの水、雨水マス、ブロックの穴、雨よけシートといった小さな水たまりに好んで産卵します。

### ● 幼虫(ポウフラ)対策のポイント～カントリー(缶取り)大作戦にご協力下さい～

蚊の産卵場所を無くすことが大切です。

#### 1 不要な水たまりを無くす

屋外に放置された容器や空き缶・空き瓶・古タイヤなどを撤去します。  
雨よけシートはくぼみに水が溜まらないようにします。

#### 2 こまめな清掃・水の交換

植木鉢の受け皿・水生植物の鉢、散水用の汲み置き水などはこまめに水を入れ換えます。  
金魚やメダカを飼うと、ポウフラを食べるので有効な対策です。  
雨どいや排水溝は落ち葉などが詰まらないように清掃します。

#### <参考>

田んぼや水路のような水の流れる場所では、ヒトスジシマカは発生しません。



ご協力よろしくお願いたします。(ウイルス・疫学情報担当)

## 今シーズンのA群ロタウイルスの解析状況について

### <A群ロタウイルスによる感染性胃腸炎>

A群ロタウイルスは乳幼児におけるウイルス性胃腸炎の主要な原因であり、ほとんどの人は5歳までに一度は感染すると言われています。

A群ロタウイルスを原因とするものは2～5月にピークをむかえ、6月には沈静化する傾向がみられます。県内では平成26年度4月、5月、平成27年度5月にA群ロタウイルスによる集団感染事例が起こっています。

### <A群ロタウイルスの調査>

ロタウイルスワクチン（経口弱毒生ワクチン）が、2011年から開始されました。ワクチンによる重症のロタウイルス下痢症の予防効果は約90%とされています。そこで奈良県内で、ワクチンがA群ロタウイルスの流行株にどのような影響を与えているかを調査しています。

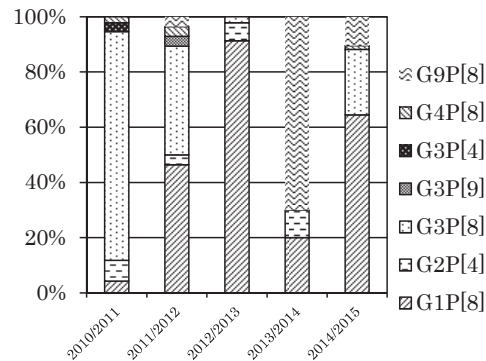
### <調査結果>

2014/2015シーズンのうち2014年9月～2015年4月までに感染症発生動向調査により提供された感染性胃腸炎患者の検体についてA群ロタウイルスに関する調査を実施しました。

検出したA群ロタウイルスの遺伝子型は、G1P[8]が62.7%、G3P[8]が28.8%、G9P[8]が6.8%、G4P[8]が1.7%で、前年度に比べてG9P[8]の割合が減り、G1P[8]の割合が大きくなりました。患者年齢は2歳代が最も多く1～3歳代で80%以上を占めており、例年と比べて大きな変化はありません。中には、ワクチンを接種している患者が4例（1価ワクチン3例、不明1例）、入院を伴う重症患者3例が含まれています。なお、コクサッキーウイルス、サポウイルス、アデノウイルスに重複感染している例が7例ありました。

ワクチン接種歴のある患者4例はG1P[8]が3例、G3P[8]が1例で、入院を伴う重症例3例はG1P[8]が2例、G3P[8]が1例でした。

G1及びP[8]は、国内で販売されている2種類のワクチンに組み込まれており、G1P[8]の検出は減少すると見込まれていましたが、今シーズンのG1P[8]は検出割合が増加しました。これは一部に遺伝子の変異が起きていることが原因のひとつであると考えています。また、2011年以降検出が少なかったG3P[8]の検出割合も増加し重症例及びワクチン接種例からも1例ずつ検出しています。



今シーズンのA群ロタウイルスによる感染性胃腸炎患者報告は多い様で、特にワクチン接種例や重症例を中心にウイルスの詳細な調査を今後も継続していく必要があると考えています。

ご協力いただいた医療機関には厚く御礼申しあげるとともに、今後とも奈良県感染症発生動向調査にご協力いただきますようよろしくお願いいたします。

(ウイルス・疫学情報担当)

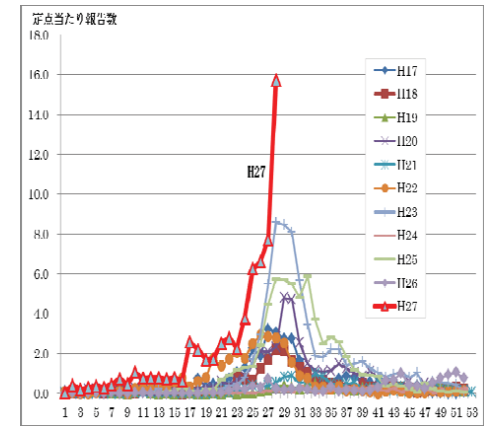
## 今シーズンの手足口病について

手足口病の原因ウイルスは、主にコクサッキーウイルスA群16型（CA16）やエンテロウイルス71型（EV71）ですが、2011年以降、コクサッキーウイルスA群6型（CA6）を原因とする流行（2011年、2013年）がみられるようになりました。奈良県でも2011年、2013年に手足口病患者からCA6を検出しており、2013年の流行では2011年以降に生まれた抗体がない2歳以下から多く検出しました。

### <奈良県の患者報告数推移>

今シーズンの流行状況は、図に示すように過去10年で最も早期に患者報告が増加しており、第25週（6月15日～6月21日）には定点医療機関当たりの患者数は6.26人となり、警報が発令されました。

図. 手足口病の定点当たり患者報告数（H17～H27）



### <病原体検出状況>

感染症発生動向調査で4月から6月末までに手足口病と診断された、27件の検体提供がありました。現在までに判明したウイルスは2種類で、4月と6月1週までに採取された検体からはCA16を5例、6月1週以降に採取された検体ではCA6を5例、CA16を1例検出しました(表)。

表. 手足口病患者からのウイルス検出状況

年度 病原体	2011	2012	2013	2014	2015
CA6	8		14		6
CA9		1			
CA16	2			5	5
EV71			7		

国立感染症研究所の7月8日現在の集計によると、全国でもこの2種のウイルスによる検出報告がほとんどです。検出数はCA16が全体の約7割を占めていますが、CA6の検出数も週ごとに増加しています。

### <患者情報>

検出した8例のウイルス種別の患者平均年齢は、CA16が2.8歳、CA6が1.8歳となっています。発熱はCA16が平均38.2℃、CA6が39.6℃とややCA6の患者で高い傾向があるようです。

CA6を検出した患者の臨床症状では、「従来の手足口病に比べ発疹・水疱が大きい」「耳に水疱様発疹」などの報告を受けています。また、罹患後に手足の爪の剥離がみられる症例が国内外で報告されており、県内でも同様の症例が確認されています。

手足口病をはじめ多くのウイルス性疾患では、流行するウイルスは年ごとにより異なるため、病原体サーベイランスによりウイルスを検出し、流行状況を把握することは重要です。

今後とも奈良県感染症発生動向調査にご協力いただきますようよろしくお願いいたします。



(ウイルス・疫学情報担当)

## 急性脳炎について

今回は、医療機関の先生方へのお願いとして、記載しております。

感染症発生動向調査の5類全数報告疾患には、「急性脳炎」があります(ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ペネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)。医師は、症状や所見から急性脳炎が疑われ、かつ、届出のために必要な臨床症状を呈しているため、急性脳炎患者と診断した場合には、法第12条第1項の規定により、7日以内に届け出いただく必要があります。必要な臨床症状とは、意識障害を伴って死亡した人、又は意識障害を伴って24時間以上入院した人で、【38℃以上の高熱】【何らかの中核神経症状】【先行感染症状】のうち1つでもあれば、届出の対象となります(熱性痙攣、代謝疾患、脳血管障害、脳腫瘍、外傷など、明らかに感染性とは異なるものは除外)。

急性脳炎・脳症の原因は、感染性病原体によるものばかりではありません。しかし、何らかの感染を発端として発症・進行する事もあり、脳炎・脳症を発症する前の感染症を把握する事が重要になります。小児の急性脳炎の原因としては、インフルエンザウイルスによるものが多いとされ、次いでヒトヘルペスウイルス6/7、ロタウイルス、RS ウイルス、マイコプラズマなど、他にも色々あるとされます。これらのウイルスの先行感染がはっきりしていた場合もありますが、中には発熱以外の症状が無く、急激に進行する場合もあり、その場合の原因究明は非常に困難です。

奈良県保健研究センターでは、当センターで検出できない場合には、国立感染症研究所厚生労働科学研究班(代表者:多屋響子先生)へ依頼し、急性脳炎・脳症の原因病原体の解明を行っています。研究班により、170種以上のウイルスを検出する Multivirus real time PCR や次世代シーケンサーによるメタゲノム RNA-seq などが実施されます。

この研究班による検査には、**急性期の5点セット検体**(①髄液、髄液がない場合は脳生検材料でも可、②全血/血清、③咽頭ぬぐい液(気管吸引液等)、④尿、⑤便)を**小分して**、直ちに**-70℃凍結**保管していただくことが必要です。症状が発熱だけの時などは、これらの検体を確保することも難しいかと思われそうですが、その頃がウイルス血症の時期とも考えられるため、是非検体確保いただきたいものでもあります。

5類全数報告の急性脳炎・脳症と診断される事例がありましたら、管轄保健所に急性脳炎として届け出ただくとともに、急性期5点セット検体を確保し、小分けして超低温保存いただきますよう、よろしくお願いたします。



検査担当:ウイルス・疫学情報担当

〒 633-0062 桜井市栗殿 1000

TEL 0744-47-3182

FAX 0744-47-3161

ウイルス・疫学情報担当

## 新型ノロウイルスが大流行の兆し

国立感染症研究所の調査から昨年の冬から国内で流行を引き起こしている多くのノロウイルスが、新たな遺伝子型「GII.17」であることが明らかになりました。GII.17は中国南部で発見されたウイルスで、2014年9月から2015年3月に江蘇省で23事例のノロウイルス集団発生のうち16事例がGII.17が原因であったほど中国では流行しています。ノロウイルスは一本鎖RNAのため変異しやすく、GII.17もヒトへの感染のしやすさに関わる部分が変異しており、免疫を持つヒトがほとんどいません。そのため大人も子どももGII.17に感染しやすい状況なのです。

奈良県では、2014年秋頃から冬にかけてGII.3の検出数が多く、冬から春先にかけてはこれまで世界的に流行しているGII.4でした。GII.17は今年の1月に検出して以降、ピークが過ぎる4月までの月別の検出数の30~60%を占めるほど検出数は増加しています(表参照)。この流行する遺伝子型の移り変わりは、近畿全体でみても奈良県と同様の変化を示しています。

表. 検出したノロウイルスの遺伝子型解析結果

	GI.2	GI.3	GI.4	GII.3	GII.4	GII.13	GII.17
2014年9月							
10月				2			
11月				8	1		
12月				15	3		
2015年1月				2	6		5
2月	1			1	3		4
3月	2	1	1		2	2	3
4月	1				1		3
5月	1	1		1			
6月		1		1			
7月						1	
8月							

※集団発生、散発を含む。いずれも1とカウント

ノロウイルスは、2004年に国内で死亡例を含む大流行が発生し大きな社会問題となりました。その後も2004年に流行したウイルスとほぼ同型ウイルスが、2006年には過去最悪とも言われる大きな流行を引き起こしました。

今冬季のノロウイルスの流行は、これまでに流行した型に加えて新たに変異を起こしたGII.17による感染が広がる可能性が危惧され、2006年以來の大きな流行になる恐れがありますので十分な警戒が必要です。

### ◆参考ホームページ

国立感染症研究所

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/norovirus-m/775-idsc/1538-noro-detect.html>

厚生労働省検疫所

<https://www.forth.go.jp/useful/infectious/name/name08.html>

厚生労働省 感染症情報

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/norovirus/>



ウイルス・疫学情報担当

## エンテロウイルス D68 の検出について

奈良県で初めてエンテロウイルス D68 (EV-D68)を検出しましたのでお知らせいたします。

### <患者情報>

患者 : 1歳8か月男児 入院なし 散発 診断名:肺炎 検体採取日:10月6日  
症状 : 最高38.7℃(2日間)、肺炎、喘息性気管支炎、SpO<sub>2</sub> 94%  
咳、鼻汁、喘鳴強い、その他特徴的な所見なし

### <概要>

日本においては、2005年以降、EV-D68が検出された症例は200例以上あり、多くは呼吸器症状を呈した症例で、急性弛緩性麻痺(AFP:Acute Flaccid Paralysis)を呈するものはほとんどありませんでした。

今年の8月以降、小児を中心にポリオ様麻痺に類似した原因不明のAFPの症例が相次いで報告されており、その一部にEV-D68が検出される例が含まれています。直近では、広島県の症例<sup>1)</sup>、さいたま市の症例<sup>2)</sup>でEV-D68が検出されています。

また、昨年米国でもEV-D68感染に伴う小児の重症呼吸不全症例が1000例を超えて報告され、その一部に急性弛緩性麻痺が見られたとの報告がありました。

AFP症例についてはポリオとの鑑別と、EV-D68との関連性についての調査が重要とされています。

### <国内情報>

2005年～2014年9月までにEV-D68が検出された患者265例で、診断名は**呼吸器疾患(191例)で約72%を占めており**、手足口病(12例)、感染性胃腸炎(6例)、ヘルパンギーナ(4例)、無菌性髄膜炎(2例)の割合はそれぞれ1～4%の間で推移していました。また、急性脳炎・脳症からの検出は4例でした。他に喘息(6例)、心肺停止[2例;2010年と2013年にそれぞれ1例で、胃腸炎症状(嘔吐・腹痛含む)の4歳児と発熱症状の0歳児]などもありました<sup>3)</sup>。

2015年のEV-D68の月別検出報告数は、8月14例、9月124例、10月25例です。

### <検体採取にご協力ください>

2015年10月21日付け厚生労働省からの事務連絡により、当センターではAFPを認める症例の検査を実施しております。

医療機関におかれましては、日頃のご協力に感謝するとともに、引き続き検体の採取をよろしく願います。

1) <http://www.nih.go.jp/niid/ja/entero/entero-iasrd/5219-kj4184.html>

2) <http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/a/ev-d68/2335-idsc/iasr-news/6004-pr4286.html>

3) <http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/2335-disease-based/a/ev-d68/idsc/iasr-news/5167-pr4181.html>

<参考> 感染研 HP 病原微生物検出情報

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr/510-surveillance/iasr/graphs/4563-iasrgtopics.html>

検査担当:ウイルス・疫学情報担当

〒633-0062 桜井市栗殿1000

TEL 0744-47-3182

FAX 0744-47-3161

流行状況の把握と情報の公表

県感染症情報センター

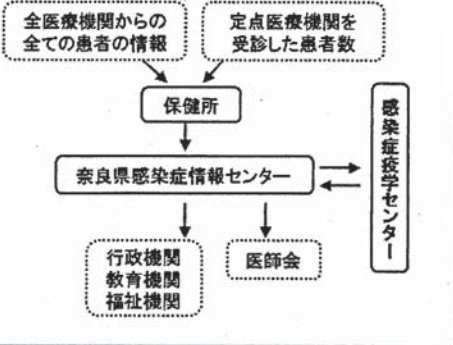
声なき 感染症を知る ◆9◆

昨年の12月5日、厚生労働省は、インフルエンザが全国的に流行しつづいたことと発表しました。...

▽感染症法の成立
かつて、わが国の感染症対策は、「伝染病予防法」(明治30(1897)年に制定)に基づいて行われていました...

情報を全国集計
早急に地方還元

感染症発生動向調査の情報の流れ



▽感染症発生動向調査とは
法律に記載される感染症は111種の疾患で、病原体の重篤度や感染力により、一類〜五類に分類されています。...

新しい予防接種 ロタウイルスワクチン

県感染症情報センター

声なき 感染症を知る ◆10◆

ここ数年、「小児用肺炎球菌」「ヒブ(ヘモフィルス・インフルエンザ菌b型)」「パピローマウイルス」などの新しいワクチンが登場しています。...

▽ロタウイルス感染性胃腸炎とは
ロタウイルス感染性胃腸炎とは、ロタウイルスを原因として起こる感染症です。...

乳児期の接種有効
国内で2種類承認

が、ほぼ5歳までに一度はかかる病気です。生後6カ月から2歳ごろに初感染のピークがあり、一度かかると免疫を獲得するので再感染しても症状は軽くなります。...

Table with 2 columns: Rotavirus vaccine types and features. Rows include vaccine composition, number of doses, and timing.

▽2つのワクチン
わが国で承認されているワクチンは、「ロタリックス」と「ロタテック」

とP「8」の5種類のウイルスを弱毒化したもので、4週間隔で3回の接種を行います。...

### 豚生レバーのE型肝炎リスク

県感染症情報センター

## 声なき 感染症を知る ◆11◆

昨年12月、国立感染症研究所はE型肝炎の患者が、近年倍増していると発表しました。今回は、E型肝炎ウイルスについて話をします。

▽E型肝炎ウイルスとは  
ウイルスを原因とする肝炎には、A、B、C、D、EおよびG型が知られています。

このうちE型肝炎ウイルスは、下水設備が不十分な発展途上国などで、ウイルスに汚染された飲料水を飲むことで感染すると考えられています。しかし、ウイリスや尿が黄色くなるなどが、

抗体の保有が認められたことから、人畜共通感染症であることを突き止めました。その後の調査で、このウイルスはアタ以外にインシ、シカ、ヤギにも感染していることが分かっています。

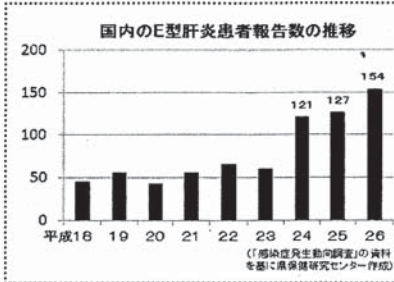
ヒトへの感染は潜伏期間が平均40日とやや長く、多くの場合は症状が出ることがありませんが、発症した時は腹痛、食欲不振、全身倦怠(けん)怠感、発熱、嘔吐(おうと)などが現れます。その後、黄疸(おうたん)や尿が黄色くなるなどが、

牛レバー禁止で増  
加熱調理の習慣を

はどから来るかは不明のままです。2001年、スペインの研究者が、ある地域でヒトとアタの血液を調査し、両方ともに感染の形跡を示す「劇症肝炎への移行率が高い」と言われています。

週間程度続いたのち、自然に治癒します。特に、感染に注意が必要なのは妊婦さんで、高度の肝機能不全と意識障害を示す「劇症肝炎への移行率が高い」と言われています。

▽患者増加の背景と注意  
感染症患者の増加の背景として、E型肝炎患者報告数は、平成17、23年は年間約40、70人程度で推移していましたが、生食用牛レバーの飲食店での提供を禁じた24年には171人、25年



は171人、26年は154人(平成27年3月9日現在)と、以降3年連続で100人を超え、倍増していることが分かりました。

契機となった事件は、平成23年に起こった焼き肉チェーン店での、死者を含む多くの患者を出した集団食中毒事件でした。この事件を受け厚生労働省や農林水産省は研究班を組織し、牛肉の安全性確保に関する検討を行った結果、加熱以外に有効な対策がないと結論を受け、食品衛生法の規格基準を改め、24年7月に牛レバーの生食の販売や提供を禁止しました。

しかし、豚生レバーはその規制に含まれておらず、牛生レバーの代替品として豚生レバーを提供する飲食店が増加したことが、患者増加の要因と考えられています。

実際、提供する飲食店は24年の調査では80店が25年には190店と増加しており、また昨年患者のうち少なくとも10人が、豚の生レバーが原因と確定されています。

豚はE型肝炎ウイルスが牛は腸管出血性大腸菌が、鶏はカンピロバクター菌などが常在しており、肉の鮮度や衛生管理に係わらず、流通しているものすべてで加熱用です。十分に加熱し、中心部の色に変化していることを確認する食習慣を身につけましょう。

(県感染症情報センター) ◆第2木曜日掲載◆

### 水痘(みずぼうそう)と帯状疱疹

県感染症情報センター

## 声なき 感染症を知る ◆12◆

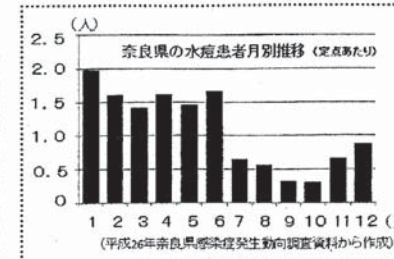
水痘(みずぼうそう)、いわゆる「みずぼうそう」のワクチンが、昨年10月から定期接種となりました。水痘と帯状疱疹(たがじょうほう)という二つの病気を引き起こします。今回は「水痘」として話をします。

水痘と帯状疱疹は、同じ水痘帯状疱疹ウイルスが引き起こす病気です。主に小児期(1〜4歳)に多く、初めて感染すると水痘になります。その後、高い熱と痛みを伴う水痘ができるのが特徴で、肺炎などの合併症を起すこともあります。

ワクチン無料化に  
定期接種で予防を

すると、高い熱と痛みを伴う水痘ができるのが特徴で、肺炎などの合併症を起すこともあります。また、妊娠初期に感染すると、先天性水痘症候群と呼ばれる乳児に障害を起すこともあり、注意が必要です。

▽帯状疱疹とは  
ところが、子供の時に感染したウイルスは、水痘が完治しても体内の神経節にウイルスは



接種の対象年齢は生後12カ月から36カ月未満で、1回目の接種から3カ月以上の間隔をあけて2回目を行っています。定期接種となっています。自己負担はありません。詳細については、かかりつけの医療機関か、お住まいの自治体に相談ください。

水痘ワクチンは、帯状疱疹も減少させるといって報告が多く、子供が水痘から守るのほかに、将来、発症するかもしれない帯状疱疹を減少させることも期待されています。

(県感染症情報センター) ◆第2木曜日掲載◆

### 海外旅行中に注意すべき感染症<上>

県感染症情報センター

## 声なき 感染症を知る ◆13◆

この時期は、夏休みを控え、海外旅行の計画を立てている人も多いと思います。今月と来月の2回にわたり、海外旅行中に知っておきたい「感染症について」の知識と「予防」について紹介します。渡航先や旅の内容によってリスクは異なりますが、一般的に次のことに注意してください。

▽口から感染する病気  
感染するリスクが高いのが、生水に潜

この時期は、夏休みを控え、海外旅行の計画を立てている人も多いと思います。今月と来月の2回にわたり、海外旅行中に知っておきたい「感染症について」の知識と「予防」について紹介します。渡航先や旅の内容によってリスクは異なりますが、一般的に次のことに注意してください。

▽蚊に刺されること  
熱帯・亜熱帯地域への渡航で注意してほしいことは、蚊に刺されないことです。デング熱やチクングニア熱は、ウイルスを持った蚊に刺されることで感染します。蚊は俗に言うヤブカ(ネッタヤシマカ)とヒトスジシマカが媒介します。

**生水や生野菜注意**

**デング熱拡大傾向**

病原体を口にすることで感染する急性下痢症です。

病原体には毒素原性大腸菌(毒素を産生する大腸菌)、赤痢菌、コレラ菌、A型肝炎ウイルスなどがあり、いずれも下水設備の整備が十分でない東南アジア、アフリカ、中南米などの開発途上国からの帰国者に多く患者がいます。伝播(でんぱ)は、患者のふん便↓河川・土壌↓井戸水・沢水などのサイクルで発生するのです。

生水は避け、清潔なボトル入りのミネラルウォーターの活用をおすすめします。食事は同じヤブカが媒介します。

デング熱は、世界中で年間数千万人が感染すると言われており、流行地域は拡大傾向(台湾、中国広東省など)にあります。特に、マレーシア、フィリピン、シンガポールなどは年間を通じて流行しています。昨年の日本での国内流行は、大きな話題となりました。もし、帰国後に発症した時は、ヤブカに咬(か)まれないことが、周りの人に感染させないために大切なことです。

も一つ、知っておきたいのがチクングニア熱です。デング熱と同じヤブカが媒介します。

主な流行地域や症状はデング熱と似ており、2011年以降、国内でも毎年10人ほどの患者が確認されています。

ともに予防クワン、はありませぬ。滞在期間が長いほど、また流行が激しい地域ほど、リスクは高まります。虫除けスプレーの使用は有効です。

▽動物に咬まれて感染する病気  
狂犬病は、狂犬病ウイルスを持つイヌだけに咬まれることで感染すると思っていませんか? 媒介動物は、その他にネコ、アライグマ、コウモリなどもウイルスを保有すること

デング熱は、世界中で年間数千万人が感染すると言われており、流行地域は拡大傾向(台湾、中国広東省など)にあります。特に、マレーシア、フィリピン、シンガポールなどは年間を通じて流行しています。昨年の日本での国内流行は、大きな話題となりました。もし、帰国後に発症した時は、ヤブカに咬(か)まれないことが、周りの人に感染させないために大切なことです。

も一つ、知っておきたいのがチクングニア熱です。デング熱と同じヤブカが媒介します。

が分かっています。国内での感染例は1957(昭和32)年に発生して以来、2006(平成18)年のフィリピンで咬まれた帰国者2人の感染者が最後で、日本は世界的に数少ない清浄国なのです。

しかし、流行地域は世界中に分布しており、特にアジア(中国、インドなど)で多くの報告があります。発症すると有効な治療法はありませんので、野犬や野生動物との接触を避けることが重要です。

(県感染症情報センター) ◆第2木曜日掲載◆

### 海外旅行中に注意すべき感染症<下>

県感染症情報センター

## 声なき 感染症を知る ◆14◆

今回は、特定地域で発生している感染症と、渡航前の予防接種について紹介します。

▽中国の鳥インフルエンザ(H7N9)  
世界保健機関(WHO)は2013(平成25)年4月に、中国・上海市でH7N9型と呼ばれる鳥インフルエンザウイルスが、ヒトに感染したことを発表しました。その後、感染者は中国沿岸部の広東省、江蘇省、福建省、湖南省を中心に急速に拡大し、既に600人を超える感染者と200人以上の死者を出すことになりました。翌年の春には鎮静化していたのですが、秋頃から再び患者が確認され、今なお断続的に発生しています。

WHOは、鳥インフルエンザが発生している地域への渡航に際しては、①養鶏場への立ち入り②生きた家禽(かき)類(アヒル、ニワトリ、ガチョウ、ウズク)を取引する市場での動物との接触③それらの動物を解体する場所や動物の排泄(せ)物で汚染された場所への立ち入りの3点を避ける助言を行っています。

今回は、特定地域で発生している感染症と、渡航前の予防接種について紹介します。

トナイル熱  
ウエストナイル熱とは、ウエストナイルウイルスを原因とする感染症で、ウイルスを持った蚊(俗にヤブカ)がヒトを刺すことで感染が成立します。

症状は発熱、頭痛、骨節痛、発疹(はしん)など、多くは1週間程で自然回復するのですが、高齢者などでは稀(まれ)に、髄膜炎(まい)ま、脳炎症状に移行することがあり、死に至ることもあります。これまでアフリカ、ヨーロッパなどの風土病として知られていたのですが、1999(平成11)年にアメリカ・ニューヨーク市で、全米初の患者が確認されました。

その後、相次いで患者が報告され、同時に多数のクラスが死亡するなどの大きな社会問題となりました。流行は現在も続いており、今ではカナダを含む北米全域に拡大し、毎年多くの患者や死者が

**現地の情報を収集**

**渡航前に予防接種**

ロータなどの風土病として知られていたのですが、1999(平成11)年にアメリカ・ニューヨーク市で、全米初の患者が確認されました。

その後、相次いで患者が報告され、同時に多数のクラスが死亡するなどの大きな社会問題となりました。流行は現在も続いており、今ではカナダを含む北米全域に拡大し、毎年多くの患者や死者が

渡航前の準備として、渡航前接種は、渡航地、滞在期間、また何をやるかによって異なってきます。

まず、渡航先滞在期間が決まると、現地の感染症情報を収集し、どの予防接種をするかは検査所に相談してください。予防接種の種類によっては数回(2~3回)接種する必要があります。また免疫を獲得するまでに期間を要することなどから、早い準備をお勧めします。

(県感染症情報センター) ◆第2木曜日掲載◆

【海外で流行の感染症と予防接種】

感染症	流行地	感染経路	注意点
下痢症 A型肝炎 コレラ 腸チフス	発展途上国 発展途上国、アフリカ 南アジア、南アジア	飲食から感染	・ミネラルウォーターを飲む ・加熱した料理を食べる
インフルエンザ 結核 流行性結核菌 マラリア チクングニア熱 チクングニア熱 日本脳炎 狂犬病 破傷風	全世界 アジア 西アフリカ 熱帯、亜熱帯の発展途上国 東南アジア、中南米 東南アジア 東南アジア 熱帯アフリカ、南米 全世界 全世界	飛沫から感染 蚊から感染 動物から感染 傷口から感染	・手洗いがい ・手洗いの機会を避ける ・虫よけスプレーを散布する ・危険性のある動物を避ける ・軽傷でも傷口は消毒する

(厚生科研、新興再興感染症研究事業の道研究資料から抜粋)



### 夏風邪—夏に気をつけたい子どもの感染症

県感染症情報センター

## 声なき感染症を知る

◆15◆

夏のこの時期、子どもを中心に患者数が増加する「夏風邪」について、病気の特徴や予防法について紹介します。

「夏風邪」とは「風邪」という病名は年中みられ、ほとんどがウイルスによるものと考えられています。「夏風邪」は、エンテロウイルス、アデノウイルスなどで体を冷やしてしま

い、単に咳(せき)や鼻水がでる「かぜ」と思いがちですが、これは夏に流行しているウイルスに感染したれつとされた病気のです。

# ウイルス感染原因 しっかりと手洗いを

夏風邪の主なウイルスは、エンテロウイルスやアデノウイルスで、発熱、喉(のど)の痛み、発疹などで、咳などはあまりなくお腹(なか)の症状の方がやすいことが特徴です。そんな夏風邪の代表格が、ヘルパンギーナ、手足口病、咽頭結膜熱です。

ヘルパンギーナ、手足口病は、いずれも発熱と口の中にきた水泡(ほう)や喉の痛みがあり、手足口病ではさらに手のひら、足の裏、おしりなどにも水泡があらわれます。原因となるウイルスは、いずれもエン

テロウイルス属のコクサッキーA群ウイルスが多く、基本的には子供は良好ですが、エンテロウイルス71を原因とする手足口病は、中枢神経系の合併率が他のウイルスより高いことが知られています。患者の年齢は、とくに5歳以下の幼児が中心です。

患者の唾液、痰、鼻水が直接あるいは触れた手から、口に運ばれることで感染します。このウイルスは腸管の中で増えるので、症状が治まった後も数週間は便中にウイルスが排泄(はいせ)つし、排便後やおむつを替えるときなどは注意が必要で、手洗いをしっかりと行うことが予防になります。

咽頭結膜熱(プール熱)は、プール熱と呼ばれることがあり、原因ウイルスはアデノウイルスの感染で発熱、咽頭痛、結膜炎、赤ら目などを起こす

【主な夏風邪の特徴と原因ウイルス】

	ヘルパンギーナ	手足口病	咽頭結膜熱(プール熱)
感染経路	せき、くしゃみなどのほか、発疹や水泡があらわれる。	せき、くしゃみなどのほか、プールでの目からの感染。	せき、くしゃみなどのほか、プールでの目からの感染。
かかりやすい年齢	0~4歳	2~3歳	1~5歳
症状	・突然の高熱 ・口の中の水疱 ・喉の痛み ・1週間程度で自然治癒	・手のひら、足の裏、口の中に発疹 ・1週間程度で自然治癒	・高熱 ・のどが腫む ・目の充血、目やに ・下痢、腹痛 ・1週間程度で症状は治まる
原因ウイルス	エンテロウイルス属のコクサッキーA群(CA):C A2, CA3, CA4, CA6, CA10	エンテロウイルス属のコクサッキーA群(CA):C A16, CA6 エンテロウイルス71	アデノウイルス3型、4型、7型など

さい。(県感染症情報センター) 第2木曜日掲載

### 古くて新しい病気 結核

県感染症情報センター

## 声なき感染症を知る

◆16◆

タレントのビートたけし(北野武)さんが「他人ことは思えないね。結核は現代の病気だ」と、テレビ画面いっぱい強烈なフレーズと共に登場していた、平成21年の公共広告機構のCM「シヤルは、私にとって記憶に新しいところです。今回は、「昔の病気」というイメージが強い結核の現状についてお話しします。

▽背景と現状  
第2次世界大戦の終戦直後の昭和25(1950)

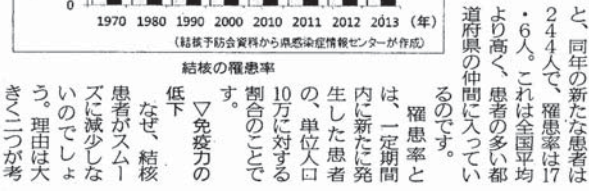
年ころは、死亡順位の第1位が結核でした。「不治の病」として恐れられた結核も、国を挙げた予防や治療の取り組みで著

# 高齢者の発病注意 初期症状に関心を

しく減少してきました。しかし、結核はいまだ年間2万人以上の患者が新たに発生しており、主要な感染症の一つです。患者の発生を、かかりやすさを現す「罹患率」という指標で世界と比較すると、わが国の罹患率は16・1(平成25年)で、欧米先進国(イタリ

ア2・7、米3・4、カナダ4・0など)の多くが10以下なので、まだまだ高い状況にあると言えるのです。

散り、これを吸い込むことで感染が起こります。しかし、感染しても必ず発病するとは限りません。多くは発病せずに済み、おおよそ1割程が発病すると言われています。



罹患率とは、一定期間内に新たに発生した患者の、単位人口10万人に対する割合のことです。▽免疫力の低下  
なぜ、結核患者がスムーズに減少しないのでしょうか。理由は大きく二つが考えられています。一つは、患者に60歳以上の高齢者が目立つという事実があり、結核の蔓延(まんえん)していた時代を過ごした人たちが、これまでは自身の免疫で封じ込めていたものが、年を取ったことや病気を引き金として、免疫力が落ちてしまい、発病するようになるケース。もう一つは、結核に対する関心が失われ、重症になるまで気付かないケースなどが、なかなか制御できない要因と考えられています。

▽発病の早期探知  
結核菌は主に、肺の内部で増えるため、咳(せき)や、くしゃみなどによって空気中に菌が飛び

# 声なき感染症を知る◆17◆

## ノロウイルスの変異と大流行の恐れ

### 県感染症情報センター

8月28日、国立感染症研究所(感研)と、中国江蘇省の公件

川崎市健康安全研究所の集団急性胃腸炎が発症したのは、昨年(2014年)の冬に中国で流行したノロウイルス

原因であるノロウイルスの解析からは、これまでとは異なる

変異がみられ、そのため蛋白(たんぱく)構造に違いが生じたことが

得られた。また、感染研がウイルスを詳しく調べたところ、ヒトへの感染に

関与する遺伝子部分に

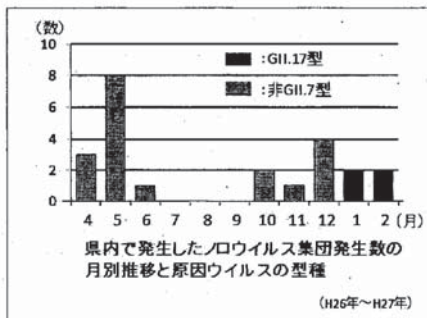
変化がみられ、そのため蛋白(たんぱく)構造に違いが生じたことが得られた。また、感染研がウイルスを詳しく調べたところ、ヒトへの感染に関与する遺伝子部分に

## 広がる変異型の脅威

### 手洗いなどで対策を

#### ▼予防のポイント

中国で検出されたGI-17型が、世界の大流行となってきた。また、感染研がウイルスを詳しく調べたところ、ヒトへの感染に関与する遺伝子部分に、変化がみられ、そのため蛋白(たんぱく)構造に違いが生じたことが得られた。また、感染研がウイルスを詳しく調べたところ、ヒトへの感染に関与する遺伝子部分に、変化がみられ、そのため蛋白(たんぱく)構造に違いが生じたことが得られた。



必ず十分な手洗いを励行してください。また、患者の吐物や汚物を処理する際は、使い捨ての手袋とマスクを着用し、消毒液を約50倍に薄めたものを用意し、消毒剤の

# 声なき感染症を知る◆18◆

## 秋から冬に流行する感染症

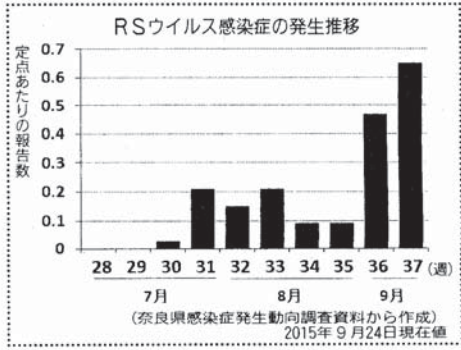
### 県感染症情報センター

夏は手足口病、冬はインフルエンザなど感染症には「注意すべき季節」があります。今頃は、秋から冬にかけて流行する感染症で、

## 風邪によく似た症状

### 手洗い、うがい大切

夏は手足口病、冬はインフルエンザなど感染症には「注意すべき季節」があります。今頃は、秋から冬にかけて流行する感染症で、



# インフルエンザへの備え

## 声なき感染症を知る ◆19◆

(推定約1000万人)  
の患者が発生している  
と言われています。多  
くの人は、これまでに  
感染したことがあり、  
既に基本免疫を持つて

## 新ワクチンは4価に

## 持病ある人は要注意

インフルエンザウィ  
ルスは、呼吸と共に侵  
入し、のどや気管支な  
どで増殖し、発病する  
感染症です。  
冬季に流行を繰り返  
すものを「季節性イン  
フルエンザ」と呼び、新  
しく現れたウィルスを  
「新型インフルエンザ」  
と呼び区別していま  
す。今回は、インフル  
ンザの基礎的な知識と  
備えについて話をしま

る季節性インフルエ  
ンザには、A型に分類さ  
れるA H1 p d m (2  
009、10年に「新型」  
として流行したウィル  
スに類似したもの、A  
H3(鳥型)とB型が  
あります。  
わが国では、おおよ  
ね人口の10〜20%程度

いるため、比較的症  
状は軽く数日で自然に回  
復するのですが、一度  
もかかったことのない  
子どもや、持病のある  
人たち(ハイリスクと  
呼びます)は注意が必  
要です。重化して、肺  
炎や脳症などの合併症  
を起こすことがあるか

たりする人には、ワク  
チン接種を受けてもら  
いたいものです。  
わが国で接種される  
ワクチンは「不活化ワ  
クチン(殺して毒性を  
なくしたもので、ワク  
チンの基となるウイル  
ス株の選定には、地方  
衛生研究所と国立感染  
症研究所で行う、国内  
種のウィルスに対する  
免疫を作る)からなる  
ワクチンでしたが、今  
シーズンは、もう一種  
のB型を加えた4価ウ  
イルスが採用され、こ

なごからの直接感染  
した可能性が高いと報  
じられています。WH  
Oは、そのような状況  
から発生地域への渡航  
に際し、養鶏場への立  
ち入りや、生きた家禽  
類を取引する市場への  
立ち入り避けるよう  
助言しています。  
今後、流行地域への  
渡航を計画している方  
は、検疫所ホームページの  
最新の情報を収集  
すること、現地では  
基本的な感染症の防御  
対策(手洗い、うがい、  
マスクの着用など)を  
確実に守ることをお勧  
め致します。  
(県感染症情報セン  
ター)  
◆第2木曜日掲載◆

# 原因不明の弛緩性麻痺

## 声なき感染症を知る ◆20◆

## 子どもへの流行懸念

## 原因ウィルスを調査

今年の8月以降発  
熱や咳(せき)などの症  
状の後、ボリオに似た  
弛緩性麻痺(しかんせ  
いまひ)を訴える子  
どもが相次いで報告さ  
れました。一部の患者か  
らは「エンテロウイル  
スD68型(以下D68)  
と呼ばれる聞きなれな  
いウィルスが検出され  
ています。  
今回は「原因不明の

弛緩性麻痺」の原因ウ  
イルス調査が始まった  
という情報を提供しま  
す。  
▽エンテロウイルス  
D68型  
弛緩性麻痺(筋肉が  
ぐにゃぐにゃになり、  
動かなくなる症状)の  
原因ウィルスかと疑わ  
れているD68は、エン  
テロウイルスと言っ  
称名で呼ばれているウ

イルスの一つで、仲間  
にはコクサッキーA群  
およびB群ウィルス、  
エコーウィルス、ボリ  
オウィルスなどがあ  
り、症状は多彩です。  
D68の発見は、19  
62年に米国で呼吸器  
疾患の子どもから検出  
されたもので、68の番  
号が与えられ「D68」  
と命名されたのです。  
▽米国での大流行  
その後、大きな流行  
を起したことはなか  
ったのですが、2011

4年8月、米国中部の  
ミズーリ州とイリノイ  
州で、子どもの喘息(せ  
んそく)様の呼吸器疾  
患が急増し、一部の患  
者からD68が検出され  
たとした情報が、米国  
疾病管理予防センター  
(CDC)に寄せられま  
した。

この情報を医療機関に  
発信しました。また、今  
回の急性弛緩性麻痺と  
D68の関連性は、現在  
報告として寄せられ  
ています。  
その後の原因不明  
の病気の発生に広がり  
も分かっています。

り1千人を超え、一部  
の患者で急性弛緩性麻  
痺が見られたことか  
ら、CDCは子どもの  
喘息様の重症呼吸器疾  
患については、D68を  
も後遺症が残ったこと  
の国立感染症研究所か  
らの報告を受け、日本  
小児神経学会が、弛緩  
性麻痺が認められた患  
者の緊急調査したとい  
う、全国で40人強の同  
様の患者情報が(中間  
報告として)寄せられ  
ています。

急性弛緩性麻痺とウィ  
ルスとの関連性が明ら  
かとなることを期待さ  
れています。  
▽手洗いが有効  
このD68型はエンテ  
ロウイルスに属するこ  
とから、流行シーズ  
ンは夏から秋にかけて  
考えられますが、  
子どもは喘息様の呼吸  
器疾患は要注意です。  
現状では特効薬はな  
く、症状に応じた対症  
療法が中心となりま  
す。一般に、エンテロウ  
イルスは飛沫(まつ)感  
染と接触感染で感染す  
ると言われています。  
で、こまめな手洗いが  
有効と考えられます。  
(県感染症情報セン  
ター)  
◆第2木曜日掲載◆

## 県感染症情報センター