

千葉県衛生研究所 情報

Health 21

この情報誌は、公衆衛生に関する身近な話題、情報をお知らせするものです。

——目次——

◎ 機関評価を受けて	所 長 江口 弘久・・・1
◎ 千葉県感染症情報センターからの情報発信	感染症学研究室 石田 篤史・・・2
◎ 2012 年 はしかをゼロに	ウイルス研究室 堀田 千恵美・・・4

——機関評価を受けて——

千葉県では、健康医療、環境、工業、農林水産等の分野で、7つの試験研究機関を設置しています。これらの機関に対し、県民のニーズを的確に把握し、より効果的に研究事業を強化・推進するため、外部専門家による試験研究機関の評価制度が平成 15 年度に導入しました。

当所では、この平成 23 年度に「千葉県試験研究機関の試験研究評価に関する指針」に基づき、平成 15 年、平成 19 年度に続き、3 回目の機関評価を受けました。

なお、外部評価委員は、元センコーインスツル(株)取締役専務執行役員、松野健様、あずさ監査法人代表社員、泉澤俊一様、東京大学先端科学技術研究センター助教、西村由紀子様、国立感染症研究所感染症情報センター第 1 室長、谷口清州様の 4 名です。

当所で作成した平成 23 年衛生研究所機関評価調査に基づき、6 月 1 日に外部評価委員との意見交換し、8 月 2 日には現地調査、9 月 22 日に再度、意見交換を行いました。

今回の機関評価においては、関係所管部局との連携の下、各試験研究機関に求められる使命・役割、及び組織運営におけるマネジメント上の課題を中心に評価がなされました。

県の試験研究機関全体にわたり、(1) 中長期研究開発戦略の策定 (2) 職員の高齢化に伴う技術の伝承 (3) 研究者の計画的人材育成 (4) 研究活動におけるプロセスマネジメントの実施・定着 (5)

研究成果の積極的 PR と成果の定量的把握 (6) 施設の老朽化への対処、が指摘されました。

個別の事項として、当所に対しては、検査業務が多くの割合を占めていますが、研究機関としての使命を果たすためには、調査研究事業も検査業務や健康危機管理を講ずる上重要であることから、調査研究に対して、より戦力的な視点から検討することが求められました。

具体的には、行政(試験)検査と調査研究は車の両輪にあたるとして、より一層、調査研究に取り組むこと、団塊の世代の退職にあたり、人材育成、人材確保に努めることが求められました。また、衛生研究所の存在意義を高めるために、県民の皆さまへの情報発信にあたり、PR 方法を工夫した、積極的な広報活動の推進が求められました。

これらを受け、当所では、研究者のモチベーションの向上と研究活動の効率的な展開及び推進を図るために、調査研究のプロセスマネジメントに力を入れて取り組んでいきます。

また、施設の老朽化と耐震性の問題により、県総合計画のなかで明記されている建替えについても、厳しい財政状況下ではありますが、今年度、基本設計及び地質調査費が計上されたところです。

衛生研究所は今後、これら指摘された事項を受け、業務の改善を図り、県の試験研究機関としての使命・役割を果たしていく所存です。

(所長 江口 弘久)

— 千葉県感染症情報センターからの情報発信 インフルエンザの予防・啓発を例に —

私たちの身の回りには多くの感染症があります。"感染症"と一言にいても、発生地や、原因となる病原体、体の中での発症部位など、さまざまな角度から分類されており、とてもたくさんの疾患があります。そのような中でも、新聞やテレビ等様々な場面でよく目や耳にする感染症があります。それは、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下、感染症法という。）」に規定されている、感染力や重篤性を考慮し分類されている感染症が一番身近なものかと思えます。

今回、この感染症法により分類された感染症の疾患を扱う千葉県感染症情報センター（以下、センターという。）の情報発信について、特に秋以降注意が必要なインフルエンザの情報を基に、ご紹介します。

センターでは、感染症の流行状況を早期に探知して、予防対策への活用することを期待しています。分類された患者数を継続的に調査・集計し、結果について毎週情報発信しています。

このような作業は、概ね以下の4段階から構成されています。

- ① 患者を診療した医療機関から管轄する保健所に届出（全数把握疾患、定点把握疾患）
- ② 保健所において全国共通システムに入力
- ③ センターにおいて集計・解析
- ④ センターのホームページにて情報発信

ホームページは、「特集」と「定型」の内容で構成し、情報は、時・人・場所の観点から作成したグラフやコメントを掲載しています。

時：年度内変動及び、過去の同時期との比較
 人：性別、年代別の比較
 場所：地域別の比較

「定型」では、全数把握疾患については、当該週での報告数を表で、定点把握疾患については、流行状況をグラフで表現しています。

「特集」では、毎年多くの方が罹患するインフルエンザ、及び国を挙げて撲滅を目指し対策を強化している麻しん、そして、当該週において特に注意が必要と思われた疾患について“今週の注目疾患”として取り上げています。

特集部分では、当該年における推移、過去との比較、さらに衛生研究所における検査結果等、定型部分と比較し、より多くの情報を掲載しています。

ここからは、みなさまにとって身近なインフルエンザの2011-12シーズンを例に、説明します。

過去5シーズンとの比較（図1）、県内の地域別、過去5週間の状況（図2）により全体像を示しています。図1から、11-12シーズンは、10-11シーズン、08-09シーズン同様、12月上旬頃から、流行の兆しが見え始めました。この時期に、県では、うがい、手洗い、マスクなどの咳エチケット等、啓発を強化しました。年明けには定点当たり患者報告数が急増し、第4週に警報レベル開始基準値30を超えました。第5週に5シーズンで最も高いピークを迎え、しばし高止まりしていました。図2から、県内における流行状況のばらつきを見ることができます。人が大きく移動する現在では、近隣に

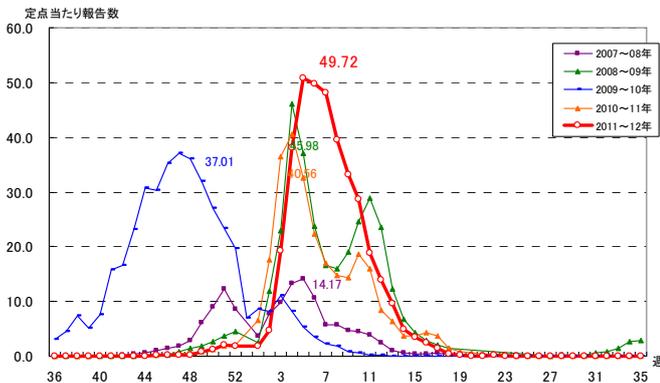


図1 県全体5年グラフ

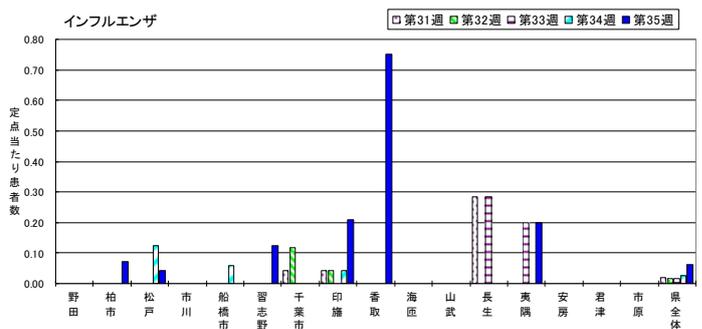


図2 管轄別5週グラフ

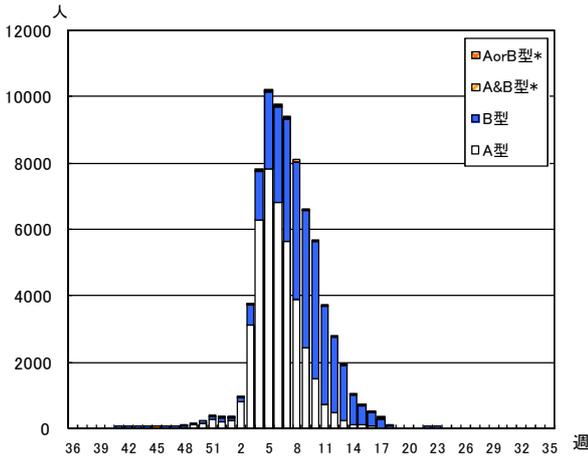


図3 県全体 迅速診断集計

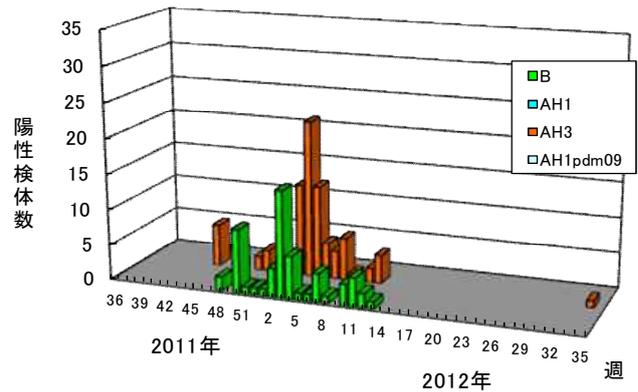


図4 インフルエンザウイルス検出状況

千葉県衛生研究所ウイルス研究室実施

おける流行は対岸の火事ではいられないため、自分の居住地だけでなく、近隣の状況も把握することができる点が、このグラフの長所です。例として第11週～第15週のグラフを示しました。第11週には、市川保健所、安房保健所管内では終息基準値10.0を下回っており、第15週によりやく下回った市原保健所管内とは、約1カ月の差がありました。このように県全域の状況を考慮し、4月18日をもってインフルエンザ警報は解除されています。

また、インフルエンザといっても複数の型があることから、医療機関における迅速診断の結果を管轄保健所別に集計するとともに、県全体の推移(図3)として、さらに当所における検査結果(図4)を加えて、もう一段階、詳しく表現しています。

インフルエンザに関しては、同一シーズンにA型、B型ともに罹患されたという報告も複数なされています。図1において、例年ピークが二つある二峰性を示しており、前半がA型、後半はB型によるものと考えられています。

11-12シーズンは、1月中旬の第3週にはB型が目立ち始め、若干の時期のズレはありますが、例年ほど差はなく、2月下旬の第8週にA型とB型が逆転した以降、B型が全県的に優勢となり、全体としては一峰性を示して終息に至りました。

また、当所ウイルス研究室における検査の結果では、A型ではAH3(A香港型)のみが検出されており、AH1(Aソ連型)やAH1pdm09(2009年流行株)は見られませんでした。

これら検査結果は、ワクチン株と比較することで、免疫による予防効果の推定に活用しており、今シーズンの流行株がワクチン株と性状が異なり、効果が弱かったため、図1のように、流行状況の山が大きくなったものと推定されています。

センターが対象とする疾患には、高齢者をはじめとし、あらゆる年代にとって注意が必要なインフルエンザの他にも、麻しん、風しんといった20歳代、30歳代においても注意が必要な疾患や、小児に流行が見られる疾患などいろいろなものが含まれています。

このような情報は、県内の多くの医療機関のご協力により支えられています。

当センターにおいては、必要な情報をタイムリーにわかりやすく、正しい情報を発信し、みなさまにより有効に活用してもらえるように、平成24年2月にホームページをリニューアルしました。

これからも、県民のみなさまが、予防対策を行うきっかけとなるように、また、医療機関における診断の一助として、毎週水曜、ホームページへの掲載をしています。

つきましては、一人でも多くの県民のみなさまに当センターホームページをご覧ください、ご自身、ご家族の健康に役立てていただければ幸いです。

千葉県感染症情報センター

<http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/c-idsc/index.html>

(感染症学研究室 石田)

— 2012 年 はしかをゼロに！ —

2007 年、WHO は世界的にはしかを排除するよう目標を定めました。日本を含むアジア西太平洋地域は 2012 年が目標年です。2012 年を迎えて、排除の条件を満たしているのでしょうか。

はしか排除の定義（WHO）と現状

➤ 麻疹発生率

1 年間に人口 100 万人当たり 1 例未満であること

2011 年は達成できている道府県もあれば、大都市圏を中心に 100 万人当たり 3 人以上の患者発生があった

➤ サーベイランス体制

全数報告などの優れたサーベイランスが実施されていること

2008 年から発生した患者のすべてを報告している

➤ ワクチン接種率

2 回の予防接種率が 95%以上であること（人口の 95%以上が免疫を持っている）

第 I 期は達成している

など

学前年の時期の 2 回接種が導入されました。

2 回接種は子どものはしかを激減させるために大きな効果がありました。10 代後半以降の患者が目立ってきました。そして、2007 年、10 代後半から 20 代前半にはしかの流行が起きました。

この年代の人々の体の中

では何が起きていたのでしょうか。

＜はしかとは？＞

はしか（麻疹）は、ウイルスによって引き起こされる感染症です。空気感染により拡大していき、感染してから症状が出るまで（潜伏期間）、10 日から 14 日と言われています。発熱して、いったん解熱後、全身に赤い発疹が出るのが特徴です。いったん解熱するため、治ったと思い行動してしまいがちですが、この時期、ウイルスの排泄量が最も多く、感染を広げてしまいます。患者の約 30%に脳炎や肺炎の合併症が見られ、開発途上国では、子どもを中心に、死亡率 5%前後といわれています。はしか独自の治療法はなく、予防接種だけがはしかを防ぐ唯一の手段です。

＜予防接種の導入＞

予防接種は、1966 年に始まり、1978 年、定期接種となりました。はしか単独ワクチンの接種が続きましたが、1989 年、はしか、おたふくかぜ、風疹の三種混合（MMR）ワクチンが導入されます。しかし、おたふくに関する副反応の問題が大きくなったため、1993 年、MMR ワクチンの接種が中止となり、その後はしか単独ワクチンの接種が続きました。

2006 年、はしかと風疹の二種混合（MR）ワクチンの接種が始まり、満 1 歳から満 2 歳の時期と小学校就

＜免疫とはしかの流行の関係＞

周期的にはしかの流行があり、ウイルスに接する機会がたびたびあれば、1 回のワクチン接種でも免疫が働き、ウイルスの侵入を阻止すると同時に、はしかへの抵抗力を増強できました。しかし、ワクチン接種が広がったおかげで流行規模は小さくなり、ウイルスにさらされる機会が減っていきました。ウイルスと接しないまま年をとると、予防接種で付けた免疫も落ちていきます。免疫が落ちてきた時に、はしかのウイルスと接触すると、ウイルスの侵入を完全に抑えることはできず、発症してしまいます。そして、この状態の発症では、典型的な症状を示さないことが多いのです。この、典型的な症状を示さないはしかを「修飾麻疹」と言います。潜伏期間が普通のはしかに比べ長い、症状は軽いけれど感染力は普通のはしかと変わらない、という特徴があり、はしかと気づかずに広がってしまいます。はしかの流行が小さくなりつつある中、修飾麻疹の増加が、10 代後半以降の人たちの間で問題となり始めました。特にこの年代は行動範囲も広く、さらに軽い症状だと無理をしがちでもあるので、感染拡大が防ぎにくい傾向にあります。

＜大人のはしかへの対策とその効果＞

10 代後半以降のはしかへの抵抗力の低下や修飾麻疹の増加に対して、子どもへの接種機会を 2 回にするだけでは対策は不十分です。そこで、2008 年、中学校 1 年生と高校 3 年生相当の年齢に、予防接種が始まりました（ただし 5 年間の時限付き）。このことで、幅広い年齢層に 2 回接種の機会が広がり、はしかへの抵

抗力を上げることができました。おかげで、2008 年から 2009 年にかけて患者数が激減しました（図 1）。年齢別発生割合は、予防接種効果もあり、2 歳～19 歳では減っています。一方、未接種の子が多い 1 歳以下や 2 回目の接種機会がそもそもなかった 20 歳以上で患者の割合は増えています。

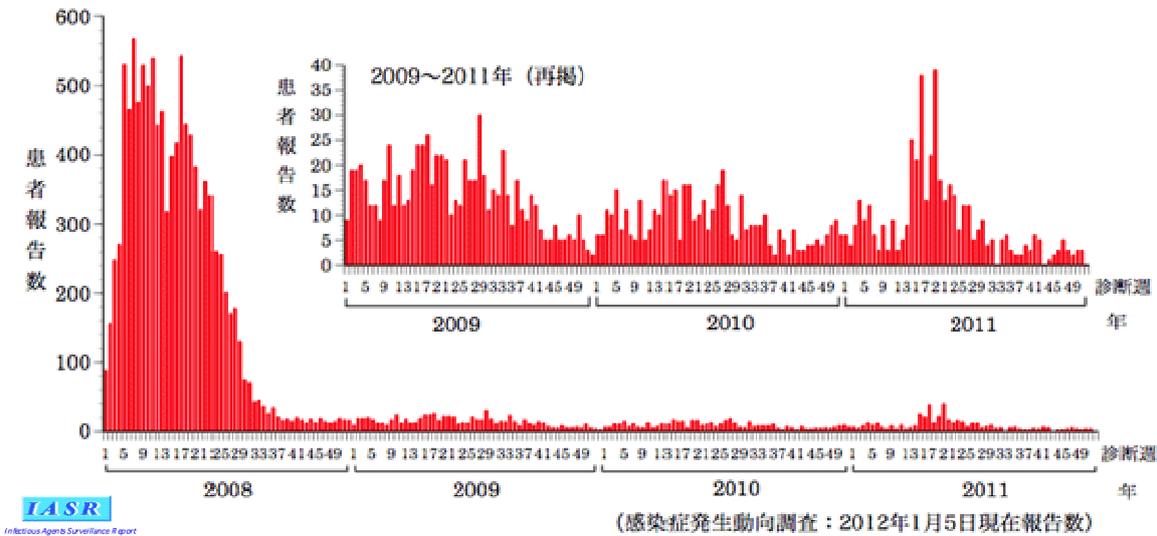


図 1 国内のはしか報告数の推移

＜千葉県の現状＞

2008 年から 2009 年にかけて患者数は激減し、年齢別発生割合でも、学齢期は減り、20 歳以上と 1 歳未満に増えている傾向は全国と同様でした（図 2, 3）。

ワクチン接種率は、特に高校 3 年生の接種率は国の平均を超えられず、大都市圏で接種率がなかなか上がらない一翼を千葉県でも担ってしまっています（表 1）。

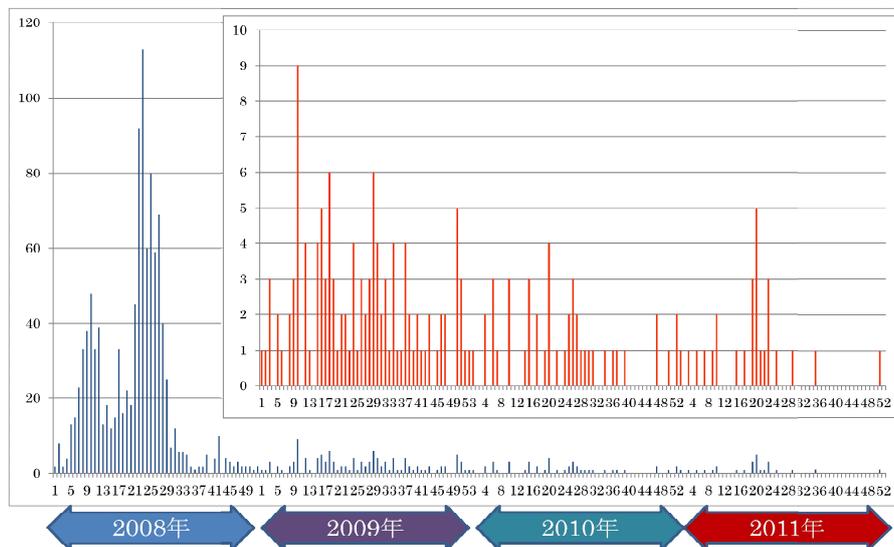


図 2 千葉県のはしか報告数

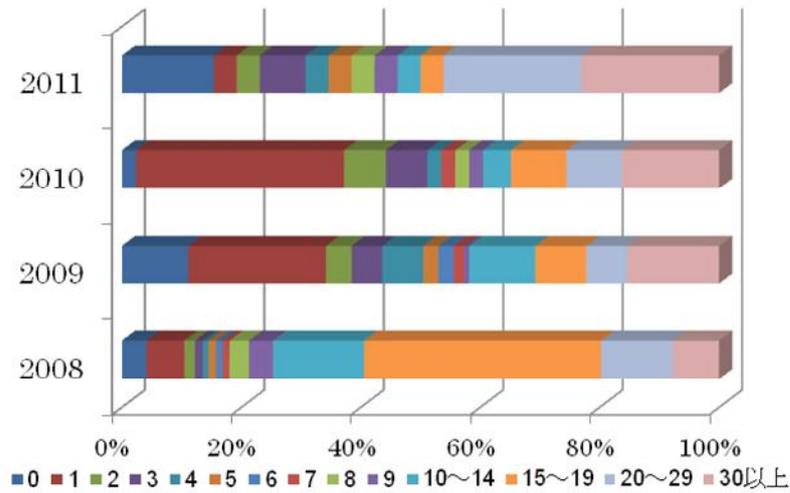


図3 千葉県の年齢別発生状

<はしか排除に向けて>

予防接種は、2回接種がとても重要です。1回の接種では全く免疫がつかない人も中にはいます。また、1回の接種では時間がたつにつれて免疫能が弱くなってしまいます。もちろん、1回目の接種を受けそびれた子どももいるでしょう。そのような子どもたちのためにも2回接種はとても大切です。1歳の誕生日、小学校入学前の準備、そして、今年が最後の

チャンスとなる中学校1年生、高校3年生、ぜひ接種をお願いいたします。

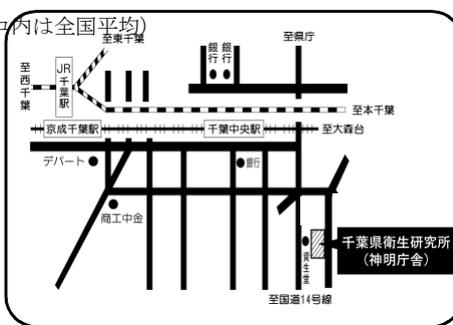
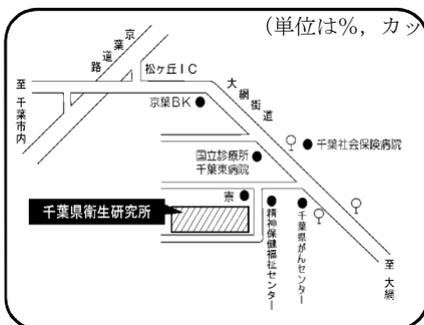
衛生研究所では、はしかが疑われた患者の検査を速やかに実施し、感染拡大防止のために迅速な検査結果の提供に努めています。

はしか排除に向けて、これからも速やかな検査、速やかな情報提供に努力していきたいと考えます。

(ウイルス研究室 堀田千恵美)

表1 千葉県のワクチン接種

		2008年度	2009年度	2010年度
第Ⅰ期	生後12 - 24カ月	94.9 (94.3)	94.1 (93.6)	96.1 (95.6)
第Ⅱ期	5歳以上-7歳未満	92.5 (91.8)	92.8 (92.3)	92.0 (92.2)
第Ⅲ期	中学1年生相当	90.1 (85.1)	86.0 (85.9)	91.2 (87.2)
第Ⅳ期	高校3年生相当	77.8 (77.3)	68.9 (77.0)	74.8 (78.8)



Health21 No.24
 千葉県衛生研究所情報 2012.11.1
 編集・発行: 千葉県衛生研究所情報誌編集委員会
 事務局: 感染症学研究室
 260-8715 千葉市中央区仁戸名町 666-2
 TEL: 043-266-6723 FAX: 043-265-5544

千葉県衛生研究所ホームページ <http://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/>
 千葉県感染症情報センターホームページ <http://www.phlchiba-ekigaku.org>