

においては、「13. 集団接種の際の注意事項」に留意し、集団を対象として行う集団接種も差し支えないことが記載された。

それと同時に、年長者に接種対象が拡大したため、女性については妊娠に関する問診を充実させることが、予診票および保護者が同伴しない場合にあらかじめ配布される「麻疹及び風しんの予防接種を受けるに当たっての説明」にも盛り込まれた。また、年長者に接種する場合に比較的頻度が高いとされる血管迷走神経反射に対する注意喚起が全国で開催された「麻疹対策ブロック会議⁴⁾」で口頭により説明された。血管迷走神経反射とは、注射の痛みや恐怖・不安等の精神的動揺により自律神経系が刺激され、全身の血管床が拡張するために脳血流が低下することで血圧や心拍数の低下を引き起こす生理的反応である。症状としては、顔面蒼白、冷汗、気分不良、悪心・嘔吐、徐脈、血圧低下、失神などが見られ、通常、臥位にて数分程度で回復する。予防接種に特化して発生するものではなく、健診の際の採血や、献血時にも起こる場合があり、日本赤十字社のHPには、献血時に気分不良、吐き気、めまい、失神などが起こる頻度は約0.8%（平成16年度）と記載されている。

その他、学校での麻疹対策が不可欠であり、きわめて重要であることから、「学校における麻疹対策ガイドライン」⁵⁾を作成し、文部科学省から全国の学校に配布された。平時の対応として、年に3回の予防接種状況の把握と未接種者への積極的な勧奨、都道府県麻疹対策会議への協力として、9月末と年度最後の調査結果を同会議に報告することが求められている。

予防接種実施主体である市町村(特別区)も、定期予防接種対象者への積極的な勧奨を実施し、行政関係者、医療関係者、教育関係者が一丸となつての取り組みが求められている。重点的接種勧奨期間が終了した6月末時点での接種率調査によると、第3期の接種率は38.8%⁶⁾、最も接種率が高

かったのは茨城県の71.2%であり、学校での接種を実施した市町村での接種率が高かったことから、茨城県では、第3期の接種は学校で実施する方針と聞いている⁶⁾。また、第4期の接種率は29.6%で第3期より低く⁶⁾、最も接種率が高かった佐賀県で52.1%であり、10%台の府県が3つ存在する。6月末時点で接種率が0%であったのは、第3期で88市町村、第4期で78市町村あり、2009年3月31日までの積極的な接種勧奨が必要である。本調査結果はあくまでも中間報告であり、2009年3月31日に目標の95%が達成できていれば良いと考える。



おわりに

2007年の流行をうけて、国の麻疹対策は大きな一歩を踏み出した。2012年までの麻疹排除とそれ以降の維持を達成するためには、感受性者対策(予防接種率の把握と未接種者への積極的な接種推奨)、優れた全数サーベイランスの実施、麻疹発生時の対応強化が3本柱である。麻疹患者が1例発生したらすぐに対応を始めることにより流行の拡大が抑制されることはすでに多くの経験を蓄積している。2012年の麻疹排除を達成するには、未接種者を迅速に把握し、個別に勧奨することが不可欠であり⁷⁾、これには、電子化された予防接種台帳の整備が必要である。また、麻疹は命に関わる重症の感染症であることを国民1人1人が十分に認識して「たかが、はしか」と侮ることなく、事前対応することが求められる。国内外から求められている日本からの麻疹排除、2012年の目標までに必ず達成できるよう努力を続けたい。

最後に、麻疹排除に向けて日々ともに努力を続けている麻疹対策技術支援チーム(厚生労働省、文部科学省、国立感染症研究所：図3)のうち、国立感染症研究所感染症情報センターのメンバーと麻疹排除に向けたロゴマークを図4に紹介する。

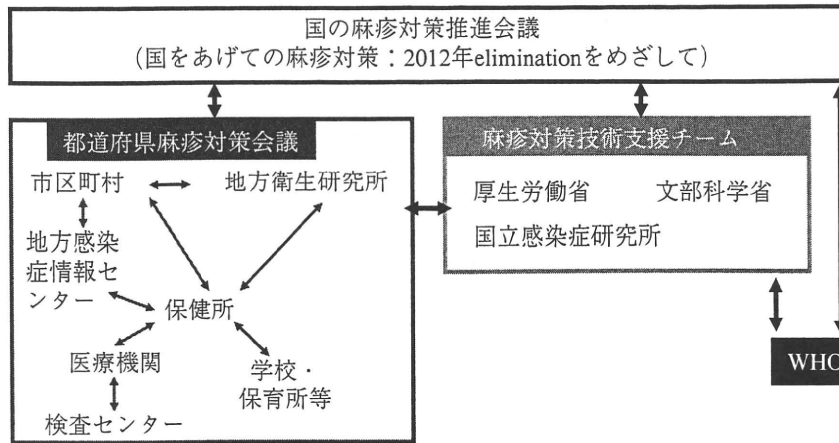


図3 はしかにならない！はしかにさせない！麻疹対策の連携

国立感染症研究所 感染症情報センター(五十音順)

大日康史, 岡部信彦, 神谷 元, 木村博一, 佐藤 弘, 島田智恵,
菅原民枝, 砂川富正, 多田有希, 谷口清州, 多屋馨子, 松井珠乃,
谷口無我, 安井良則, 山下和予, 山本明史, 山本久美

国立感染症研究所 FETP



図4 麻疹対策技術支援チーム

文 献

- 1) 国立感染症研究所感染症情報センター：予防接種の話(麻疹)．2008年9月時点 URL：
<http://idsc.nih.go.jp/vaccine/b-measles.html#imm>
- 2) 日尾野誠, 田邊孝大, 明石暎子ほか：麻疹に中枢神経症状を合併した成人症例．病原微生物検出情報 IASR. 28：297, 2007. 2008年9月時点 URL：
<http://idsc.nih.go.jp/iasr/28/332/pr3324.html>
- 3) 新潟市保健所保健管理課健康危機管理室：第2期麻疹風しん予防接種の接種率向上に向けて．病原微生物検出情報 IASR 10(31)：17-19, 2008. 2008年9月時点 URL：
<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/sokuhoumeas/0831.pdf>
- 4) 厚生労働省健康局結核感染症課, 国立感染症研究所感染症情報センター：麻疹対策ブロック会議～関連資料など～．2008年9月時点 URL：
<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/bloc/measlesBloc.html>
- 5) 国立感染症研究所感染症情報センター作成, 文部科学省, 厚生労働省監修：学校における麻疹対策ガイドライン．2008年3月2008年9月時点 URL：
http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/guideline/school_200805.pdf
- 6) 厚生労働省：第2回麻疹対策推進会議一議事次第(平成20年9月3日)2008年9月時点 URL：
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/09/s0903-8.html>
- 7) 橋本剛太郎, 一戸和成：福井県の高いMR第2期接種率はどのようにして達成されたか？．病原微生物検出情報 IASR 10(26)：13-14, 2008. 2008年9月時点 URL：
<http://idsc.nih.go.jp/disease/measles/sokuhoumeas/0826.pdf>

国立感染症研究所感染症情報センター予防接種 室に寄せられた質問より

国立感染症研究所感染症情報センター


多屋 馨子

小児科臨床別刷

61：2008—11

2. 国立感染症研究所感染症情報センター 予防接種室に寄せられた質問より

国立感染症研究所感染症情報センター た や け い こ
多屋馨子

 KEY WORDS 予防接種
電話相談
電子メール
感染症
麻疹



Keiko Taya

はじめに

国立感染症研究所感染症情報センターには、感染症あるいは予防接種に関して多くの質問が寄せられる。内容は、症状や対応、治療から、予防方法、副反応と多岐にわたり、個別の医療相談も少なからずある。個別の医療相談については、一般的な質問内容に留め、医療機関への受診をお願いしているのが現状である。

質問の方法としては、電話、電子メール、FAX、郵便があるが、最も多いのが電話である。次いで多いのは電子メールであり、FAX と郵便は稀である。質問をいただく方の中で最も多いのが一般の方であり、次いで自治体、医療機関等、専門家からのご相談である。また、メディア関係者とも常に連携を

して、正確な感染症ならびに予防接種情報の発信に努めているところである。

国立感染症研究所に電子メールで寄せられた相談については、総務課でその内容が確認され、質問内容に基づいて、各感染症、予防接種の専門部署に振り分けられている。担当した研究者は個別に回答し、総務課を通して質問者に回答している。

I. インフルエンザ

インフルエンザに関する相談窓口は、厚生労働省が国立感染症研究所感染症情報センター内に1999年（平成11年）に開設した「インフルエンザホットライン」として始まった。インフルエンザの予防接種や一般的な診断と

治療および流行状況などに関する情報提供を目的として、開設されたものであり、2003/04シーズンまでは毎年11月～3月の開設期間中、電話、電子メール、FAX で相談や質問を受け付け、感染症情報センターおよび実地疫学専門家養成プログラム研修生の医師が個別に対応していた。毎年2,000件から3,000件（1シーズン平均2,230件¹⁾の相談があり、その多くは予防接種、次いで流行状況に関する質問が続いた²⁾。ホットライン利用者の42.4%が乳幼児の母親世代と思われる30代女性であり、相談内容も乳幼児の予防接種に関するものが4シーズン合計で1,501件と予防接種関連相談の20.6%を占め最も多かった¹⁾。

2004/05シーズン以降、インフルエンザの流行シーズン中（毎年11月～3月）については、バイオメディカルサイエンス研究会（バムサ）が相談窓口となり、感染症の専門家としての立場から回答が行われている。なお、国立感染症研究所感染症情報センターでは、4月～10月の期間と、各研究者の専門分野の

質問に関しては、それぞれの担当室が対応にあっている。主には、自治体や保健所、医療機関からの質問、メディアの方からの取材である。

II. 麻疹

2007年春の全国麻疹流行時には、毎日多数の質問が全国から寄せられた。麻疹以外の相談も含まれているが、休日を除いて、著者が受けた1日あたり（図1）および1カ月あたり（図2）の電話件数を示す。麻疹の流行が増加し始めた4月後半から5月にかけて特に多く、5月は土日祝日を除いて290件の電話相談があり、勤務時間中で電話対応をしていない時間はほとんどないといっても過言ではない状況となった。図1および図2は著者が担当した電話相談件数のみであり、室内の他のスタッフや他室のスタッフも同様に、多くの麻疹に関する電話相談を受けたが、このグラフには含まれていない。

この状況をうけて、2008年4月以降、麻疹に関する電話相談に関しては、一般の方から

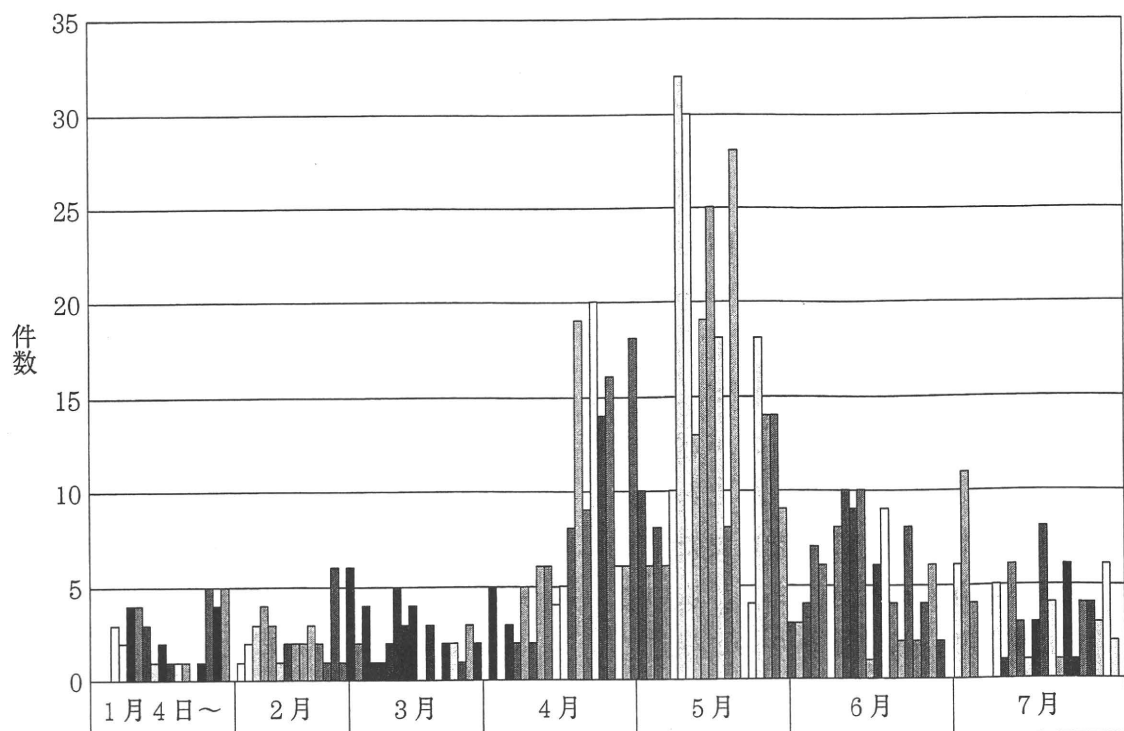


図1 国立感染症研究所感染症情報センター予防接種室研究者1名あたり1日あたり電話件数（土日祝日・メディア取材を除く）（2007年1月～7月）

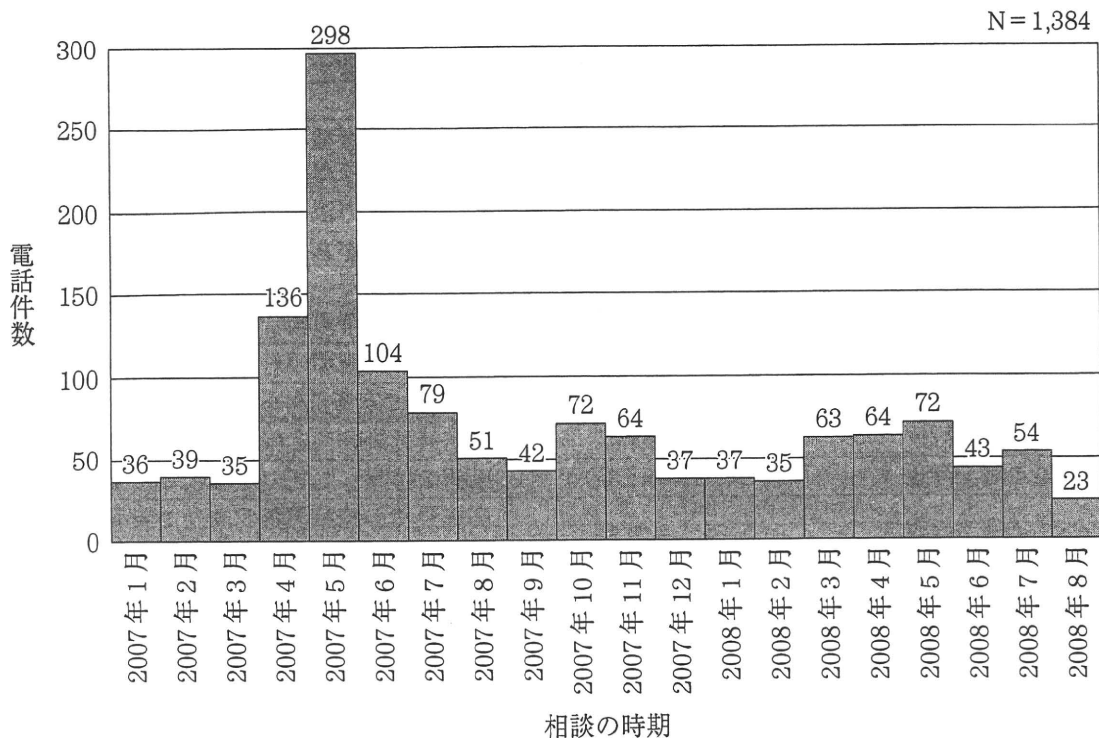


図2 国立感染症研究所感染症情報センター予防接種室研究者1名あたり月別電話件数 (土日祝日を除く) (2007年1月～2008年8月)

の質問はバイオメディカルサイエンス研究会 (バムサ) が、自治体や保健所、医療機関、学校等からの質問は国立感染症研究所感染症情報センターが分担して対応することとなり、現在に至っている。1カ月ごとにお互いの相談内容を情報交換し、迅速な回答と適切な対応に繋がるよう連携をしているところである。この対応により、2008年は麻疹の流行があつたにもかかわらず、図2に示したように、著者が1カ月あたりに受けた電話件数は平均50件となった。

次に、2008年4月～8月までに国立感染症研究所感染症情報センターに寄せられた麻疹に関する電話相談についてまとめてみた。総相談件数は188件であり、国立感染症研究所感染症情報センターおよび実地疫学専門家養成コースの研修生 (表1) が対応にあつた。実地疫学専門家養成コース研修生が担当の日は、国立感染症研究所感染症情報センタースタッフがサブ担当となり、対応が難しい質問について助言・回答した。

2008年4月～8月までに国立感染症研究所

表1 麻疹電話相談対応スタッフ (2008年4月～8月)

国立感染症研究所感染症情報センター センター長	岡部信彦
同 第一室 室長	谷口清州
同 主任研究官	砂川富正
同 主任研究官	松井珠乃
同 第二室 室長	多田有希
同 主任研究官	安井良則
同 第二室 研究員	島田智恵
同 第三室 室長	多屋馨子
同 第三室 研究員	山本久美
国立感染症研究所 実地疫学専門家養成コース	池田雄史
同上	杉下由行
同上	田中好太郎
同上	土田賢一
同上	吉田真紀子
同上	堀 成美

感染症情報センター寄せられた麻疹に関する電話相談内容の概要を表2に記載した。34都道府県から相談があり、流行地域からの相談が比較的多かった。相談時期は4月が63件、5月が53件、6月が25件、7月38件、8月9件であり、流行の終息とともに相談件数は減少

表2 国立感染症研究所感染症情報センターおよび国立感染症研究所実地疫学専門家養成コースで担当した麻疹電話相談内容、メディア取材を除く（2008年4月～8月）

番号	相談時期	相談者職種	相談者の住所	相談の内容
1	2008年4月	養護教諭	茨城県	任意で2回接種していた人の対応方法。マニュアル希望。麻疹単抗原ワクチン希望者への対応方法
2	2008年4月	医師	埼玉県	妊婦の対応方法（風疹）
3	2008年4月	事務	奈良県	罹ったことがある人への対応、卵アレルギーがある人への対応、皮内反応の必要性
4	2008年4月	医師	東京都	新生児での罹患報告の有無
5	2008年4月	卸業者（ワクチン）	東京都	第三期と第四期の対象者を生年月日で知りたい
6	2008年4月	医師	石川県	EIA法で麻疹抗体弱陽性者への対応方法
7	2008年4月	行政	山梨県	予防接種後副反応報告と医療費について
8	2008年4月	行政	埼玉県	麻疹を排除した国の情報
9	2008年4月	行政	千葉県	高校生での麻疹風疹ワクチン接種対応方法（夏休み）
10	2008年4月	医師	北海道	抗体検査の見方
11	2008年4月	医師	東京都	学校における麻疹対策ガイドラインについて①国内修学旅行に関する記載がなくなった理由②学園祭の参加についての記載がなくなった理由③麻疹抗体価（EIA法）での結果の見方
12	2008年4月	養護教諭	東京都	予診票の個別通知の有無。学校での麻疹発生状況の報告方法
13	2008年4月	行政	茨城県	麻疹患者との接触者対応
14	2008年4月	教育関係者	愛知県	麻疹の抗体価の見方
15	2008年4月	行政	神奈川県	学校での集団発生に関する相談
16	2008年4月	行政	茨城県	家族と勤務先での集団発生への対応
17	2008年4月	行政	神奈川県	集団発生時、休校の必要期間。全数報告への対応
18	2008年4月	行政	広島県	修飾麻疹、臨床診断例の届出方法。検査診断が求められている理由、検査診断の方法。後で検査診断された場合の報告方法
19	2008年4月	企業	全国各地の企業	麻疹啓発のための患者情報。病原体診断と臨床診断の二つがある理由。去年と今年の比較方法
20	2008年4月	行政	神奈川県	学校での集団発生対応
21	2008年4月	行政	広島県	行政としての介入
22	2008年4月	施設職員	静岡県	麻疹啓発DVD希望
23	2008年4月	研究者	高知県	麻疹ウイルス遺伝子検出方法
24	2008年4月	行政	広島県	行政対応
25	2008年4月	教育関係者	東京都	EIA法による麻疹の抗体価の見方。文献を知りたい
26	2008年4月	行政	東京都	罹患歴がある人への対応方法
27	2008年4月	医師	熊本県	免疫がある者に、混合ワクチンを接種しても良いか
28	2008年4月	行政	北海道	曝露後3日以上経過した場合の対応方法
29	2008年4月	医師	東京都	健康診断での麻疹抗体価の判定方法
30	2008年4月	医師	神奈川県	新生児の罹患対応方法
31	2008年4月	保健所・保健センター	大阪府	ポスターダウンロード希望
32	2008年4月	保健所・保健センター	千葉県	昨年流行時に未接種未罹患で任意接種をした対象者への対応方法
33	2008年4月	養護教諭	東京都	学校ガイドラインに関する質問①既往歴のある生徒の接種の判断、②既往歴、接種歴の届け出様式

34	2008年4月	医師	東京都	MR ワクチン接種希望の実習生：以前麻疹ワクチンで副反応。接種の可否判断についての相談
35	2008年4月	研究者	東京都	居住地が多様。接種は住んでいる自治体か、学校として集団対応をするのか。接種率を報告する部署。3期4期以外の学年の接種率の調査の必要性
36	2008年4月	保健所・保健センター	東京都	2期のみ接種した児への対応方法
37	2008年4月	消防署	石川県	予防接種前に抗体検査をすべきかどうか
38	2008年4月	医師	愛知県	院内感染対策対応方法
39	2008年4月	医師	栃木県	休校措置後の学校での対応方法
40	2008年4月	養護教諭	東京都	記録に基づいていない接種歴をどう考えるか。修学旅行を控えている高校2年生への対応方法
41	2008年4月	医師	岡山県	麻疹抗体価 (IgG, IgM) の見方
42	2008年4月	医師	神奈川県	1期を接種済みの3, 4歳への対応方法。その場合の2期の対応方法
43	2008年4月	医師	北海道	麻疹抗体価 (IgG, IgM) の見方
44	2008年4月	保健師	青森県	抗体検査を受けずに予防接種を受けても良いか
45	2008年4月	行政	埼玉県	3期, 4期で過去に一度も接種歴がない場合の対応
46	2008年4月	教育関係者	鳥取県	麻疹排除国の情報
47	2008年4月	養護教諭	神奈川県	麻疹排除国の情報
48	2008年4月	行政	北海道	出席停止, 学級閉鎖, 学年閉鎖の見極めの基準
49	2008年4月	養護教諭	神奈川県	麻疹排除国の情報
50	2008年4月	教員	大阪府	海外修学旅行への対応方法, 教職員の対応方法
51	2008年4月	教員	山梨県	海外修学旅行への対応方法。定期接種対象年齢以外の学年への対応方法
52	2008年4月	保健師	北海道	曝露後緊急接種の効果
53	2008年4月	看護師	青森県	予診票はどこにあるか
54	2008年4月	養護教諭	岡山県	麻疹排除国の情報
55	2008年4月	看護師	青森県	抗体検査せずに予防接種をしても良いか。定期接種以外のものに使用する予診票はどうするか
56	2008年4月	保健師	富山県	麻しん対策ガイドラインの変更点と変更した理由
57	2008年4月	医師	茨城県	学校内で曝露した者への対応方法
58	2008年4月	医師	東京都	企業における社員への対応方法
59	2008年4月	医師	愛知県	0歳児の麻疹患者との接触後対応方法
60	2008年4月	教員	神奈川県	学校での対応方法
61	2008年4月	保健師	千葉県	2回目の接種を任意で受けた者への対応方法
62	2008年4月	記者	北海道	修学旅行での対応方法
63	2008年4月	教育関係者	富山県	麻疹教育啓発DVDに関して
64	2008年5月	保健師	福島県	接種事故への対応方法
65	2008年5月	保健師	東京都	学校のガイドライン希望
66	2008年5月	医師		抗体検査なしで予防接種をしても良いか。抗体保有者に接種した場合どうなるか。
67	2008年5月	医師	兵庫県	麻疹教育啓発ビデオについて
68	2008年5月	行政	埼玉県	麻疹教育啓発ビデオについて
69	2008年5月	行政	群馬県	保育園での麻疹対策方法。懼った方が良いという考え方の者への対応方法
70	2008年5月	医師	千葉県	麻疹対策の方法
71	2008年5月	保健師	埼玉県	学校における麻疹対策ガイドラインから学園祭等における記載がなくなった理由
72	2008年5月	保健師	熊本県	予診票の回収方法

73	2008年5月	医師	東京都	EIA 法で測定した IgG 抗体価±の場合の対応方法
74	2008年5月	医師	岡山県	学校における麻疹対策ガイドラインで、麻疹を発症する危険性が低い者について
75	2008年5月	医師	東京都	麻疹患者診察後の診療方法
76	2008年5月	養護教諭	埼玉県	海外修学旅行の対応方法、麻疹排除国の情報
77	2008年5月	教育関係者	埼玉県	学校のガイドラインの確認
78	2008年5月	教員	福岡県	麻疹啓発 DVD 希望
79	2008年5月	教員	静岡県	麻疹排除国の情報
80	2008年5月	看護師	東京都	学園祭での対応方法、現在の流行状況
81	2008年5月	教員	大阪府	海外修学旅行の対応方法、アレルギー児への対応方法
82	2008年5月	保健所・保健センター	千葉県	修飾麻疹の考え方について
83	2008年5月	養護教諭	東京都	海外修学旅行の対応方法、麻疹排除国の情報
84	2008年5月	医師	埼玉県	曝露後対応に使用するグロブリンについて
85	2008年5月	教育関係者	東京都	予防接種と子どもの健康や予防接種ガイドライン、予防接種の制度変更など学校への通知希望
86	2008年5月	医師	熊本県	麻疹罹患歴がある者へのワクチン接種について
87	2008年5月	養護教諭	神奈川県	麻疹抗体価の見方
88	2008年5月	医師	神奈川県	麻疹抗体測定方法について
89	2008年5月	教員	東京都	ワクチンの効果について
90	2008年5月	医師	京都府	麻疹罹患歴がある者への定期接種の対応方法、抗体検査の必要性
91	2008年5月	記者	東京都	1) 週報の公開時期 2) 昨年度との同時期の比較方法 3) 現在の発生状況 4) 東京都との違い
92	2008年5月	医師	神奈川県	麻疹教育啓発ビデオ希望
93	2008年5月	養護教諭	東京都	海外修学旅行への対応方法、EIA 法での抗体価の見方と接種の判断基準
94	2008年5月	薬剤師	東京都	予防接種後の抗体獲得について
95	2008年5月	医師	大分県	麻疹診断における IgM 抗体価の意義、鑑別疾患の有無
96	2008年5月	事務	愛知県	麻疹排除国の情報
97	2008年5月	保健師	愛知県	授乳中のワクチン接種
98	2008年5月	医師	愛媛県	3, 4 期での接種が初めての接種となる人の 2 回目接種の考え方
99	2008年5月	薬剤師	東京都	予防接種後の抗体獲得について
100	2008年5月	一般	東京都	予防接種後の抗体獲得について
101	2008年5月	医師	大阪府	飛行機内での麻疹発生時の対応方法
102	2008年5月	一般	東京都	海外渡航前の麻疹対応方法
103	2008年5月	医師	大分県	院内感染対策対応方法
104	2008年5月	養護教諭	北海道	試合の参加可否に関わる麻疹抗体価の見方
105	2008年5月	一般	不明	麻疹に関する詳しい情報希望
106	2008年5月	薬剤師	愛知県	麻疹抗体価中和法の結果の見方
107	2008年5月	一般	不明	妊婦の家族へのワクチン接種について
108	2008年5月	保健師	千葉県	曝露後緊急接種について
109	2008年5月	保健師	千葉県	通学中の学校で麻疹患者発生時にワクチン接種をしても良いか
110	2008年5月	養護教諭	神奈川県	海外修学旅行への対応方法、麻疹排除国の情報
111	2008年5月	医師	群馬県	院内感染対策対応方法

112	2008年5月	看護師	兵庫県	成人で初回接種後の2回目の対応方法
113	2008年5月	教育関係者	静岡県	麻疹教育啓発ビデオについて
114	2008年5月	医師	千葉県	学校での麻疹対応方法
115	2008年5月	医師	茨城県	院内感染対策方法
116	2008年5月	医師	茨城県	授乳中の麻しんワクチンについて
117	2008年6月	看護師	滋賀県	麻疹再罹患の有無、接触後3日を過ぎた接触者への対応方法
118	2008年6月	医師	群馬県	麻疹抗体測定方法について
119	2008年6月	養護教諭	山形県	学校における麻しん対策ガイドラインの記述が、変更した理由対策会議の開催、曝露後3日を過ぎたものへのワクチン接種について
120	2008年6月	看護師	三重県	麻疹抗体価 (HI 法) の見方
121	2008年6月	行政	佐賀県	高校で麻疹患者発生時の対応方法として、抗体価の見方
122	2008年6月	保健師	神奈川県	どのような状況であれば、麻疹の集団発生は起きないか
123	2008年6月	医師	茨城県	潜伏期の日数。カタル症状がある時のワクチン接種について
124	2008年6月	養護教諭	北海道	学校での麻疹発生時対応
125	2008年6月	一般	不明	麻疹肺炎の割合、脳炎の割合、死亡する割合が知りたい
126	2008年6月	行政	福島県	海外修学旅行対応方法と、麻疹排除国の情報、高校2年生への対応方法
127	2008年6月	教員	佐賀県	EIA 法での IgG 価の見方
128	2008年6月	看護師	京都府	EIA 法での IgG 価の見方、修飾麻疹の診断方法
129	2008年6月	養護教諭	千葉県	海外修学旅行の参加基準
130	2008年6月	養護教諭	神奈川県	海外修学旅行の対応方法と麻疹排除国の情報
131	2008年6月	養護教諭	不明	抗体があった場合の予防接種について、副反応について
132	2008年6月	医師	不明	EIA 法での IgG 価の見方
133	2008年6月	養護教諭	愛知県	中学1年生の接種状況はどこに報告するか
134	2008年6月	行政	奈良県	麻疹・風疹ともに罹患したと知っている人へのワクチン接種
135	2008年6月	行政	大分県	伝染性紅斑と麻疹 IgM 抗体について
136	2008年6月	養護教諭	東京都	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
137	2008年6月	養護教諭	京都府	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
138	2008年6月	養護教諭	神奈川県	抗体が不十分の考え方
139	2008年6月	教員	神奈川県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
140	2008年6月	養護教諭	神奈川県	予防接種の免疫の持続期間について
141	2008年6月	養護教諭	京都府	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
142	2008年7月	医師	滋賀県	麻疹院内感染対策について
143	2008年7月	教育関係者	大分県	学校における麻しん対策ガイドライン初版と第2版の違い
144	2008年7月	養護教諭	埼玉県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
145	2008年7月	養護教諭	静岡県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
146	2008年7月	養護教諭	京都府	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
147	2008年7月	教育関係者	兵庫県	リーフレット希望
148	2008年7月	養護教諭	埼玉県	海外修学旅行への対応
149	2008年7月	医師	宮崎県	医療従事者の麻疹、風疹、ムンプス、水痘の抗体測定方法と、予防接種接種基準
150	2008年7月	教員	山梨県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報

151	2008年7月	医師	埼玉県	学校での麻疹対応方法
152	2008年7月	保健師	千葉県	抗体持続期間
153	2008年7月	看護師	北海道	罹患歴・接種歴調査と抗体検査の考え方、麻疹以外の感染症の調査の必要性
154	2008年7月	行政	宮城県	地域で取り組む際の目安や目標
155	2008年7月	薬剤師	神奈川県	病院職員の麻疹対策
156	2008年7月	養護教諭	大分県	麻疹の集団免疫閾値
157	2008年7月	看護師	北海道	医療機関での麻疹対策と、風疹、水痘、ムンプス対策の必要性
158	2008年7月	養護教諭	千葉県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
159	2008年7月	記者	東京都	海外に輸出した事例について
160	2008年7月	行政	茨城県	麻疹患者の年齢分布について
161	2008年7月	養護教諭	広島県	麻疹排除国の情報
162	2008年7月	看護師	兵庫県	学校での接触者対応方法
163	2008年7月	看護師	愛知県	麻疹、風疹、ムンプス、水痘抗体価の見方
164	2008年7月	保健師	岐阜県	誤接種時の対応方法
165	2008年7月	看護師	愛知県	麻疹抗体測定方法とその見方
166	2008年7月	医師	兵庫県	潜伏期の予防接種の可否、接種後の副反応と修飾麻疹の鑑別方法
167	2008年7月	養護教諭	広島県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
168	2008年7月	養護教諭	神奈川県	海外修学旅行への対応
169	2008年7月	行政	茨城県	ワクチン接種後 IgM 抗体の持続期間
170	2008年7月	研究者	東京都	周りに患者がいない場合の考え方
171	2008年7月	記者	東京都	麻疹の速報公開時期
172	2008年7月	養護教諭	兵庫県	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
173	2008年7月	医師	不明	学校のガイドラインの入手方法
174	2008年7月	研究者	佐賀県	発熱、発疹、コプリック斑しかない場合の届出方法
175	2008年7月	医師	東京都	麻疹 IgG 抗体価 (EIA 法) の見方
176	2008年7月	検査技師	福島県	PA 抗体価の分布
177	2008年7月	養護教諭	不明	海外修学旅行への対応、麻疹排除国の情報
178	2008年7月	医師	兵庫県	デードベアリング社のキットでの抗体検査の見方
179	2008年7月	事務	愛知県	麻疹教育啓発 DVD 希望
180	2008年8月	医師	兵庫県	大学を対象に接種率を把握するような調査を実施して欲しい。大学が受験・入学時に接種を確認する等の取り組みを検討してほしい。
181	2008年8月	医師	兵庫県	麻疹ワクチンを接種後に発熱、発疹がみられた場合の対応方法
182	2008年8月	医師	岡山県	妊娠時の予防接種
183	2008年8月	検査技師		麻疹抗体検査 (HI 法) の結果の見方
184	2008年8月	薬剤師	東京都	学校での流行があり、麻疹ワクチンを任意接種した場合の今後の対応方法
185	2008年8月	医師	熊本県	18歳で初回接種の場合の2回目の接種時期
186	2008年8月	一般	大阪府	日本の定期接種開始時期
187	2008年8月	一般	茨城県	40歳以上の者への麻疹対応方法
188	2008年8月	行政	埼玉県	麻疹ポスターについて

した。相談開始時刻は8時58分～22時46分で、最も多かった時間帯は15時台で30件、次いで10時台の27件、11時台の25件、14時台の21

件、16時台の20件と続いた(図3)。1件あたりの相談時間は1分～57分であり、平均相談時間は8分間であった。相談者は養護教諭

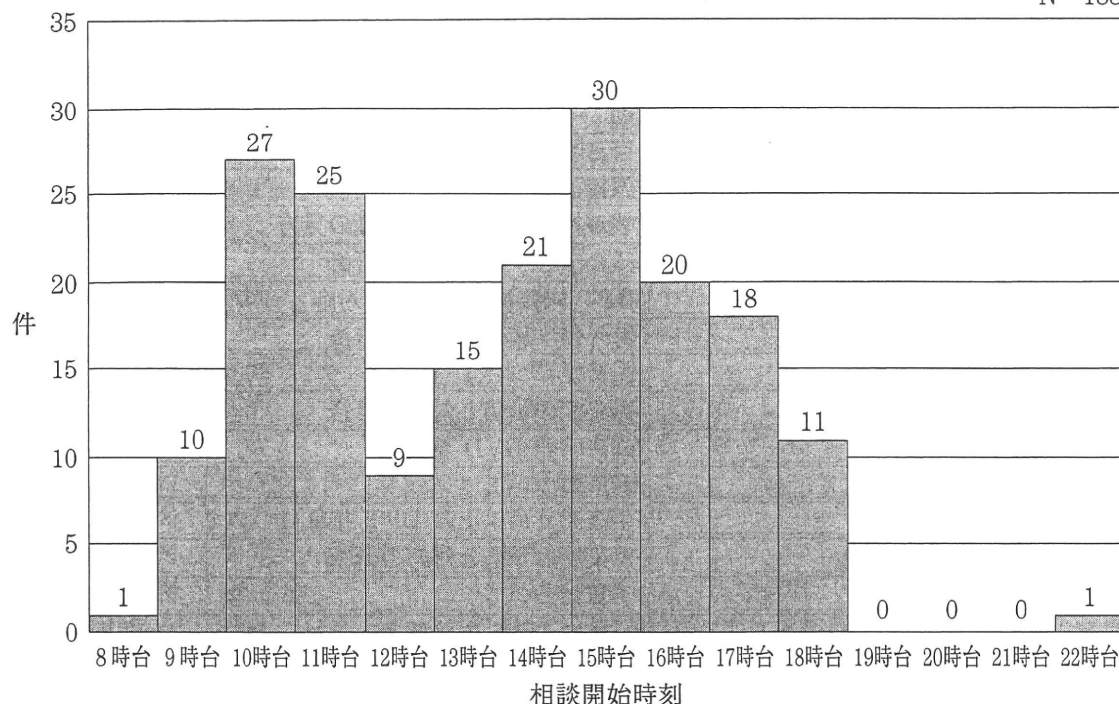


図3 国立感染症研究所感染症情報センター・国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース担当麻疹電話相談対応件数（相談時刻別）2008年4月～8月

を含めた教育関係者が最も多く54件、次いで医師が50件、行政が25件、保健師14件、看護師12件等であった。

III. ノロウイルス感染症

ノロウイルス感染症の流行時期は概ね秋から始まり1月をピークとして、春先まで継続する。この時期も多く相談が国立感染症研究所感染症情報センターに寄せられる。その多くは、ノロウイルスの研究者あるいは感染性胃腸炎のサーベイランスを担当するスタッフが担当している。特に2006年は大規模な流行となり、質問が多数寄せられた。

IV. 国立感染症研究所感染症情報センター予防接種室に寄せられた質問内容

2002年1月以降、2005年10月～2006年5月と、土日祝日・出張日を除いた72カ月間に国立感染症研究所感染症情報センター第三室（予防接種室）に寄せられた電話相談の中から、著者が担当した電話は約3,000件であり、

このうち、2007年1月1日～2008年8月31日までの電話件数は1,384件であった。2007年の麻疹流行時に電話相談が多く、年間約1,000件と2002年以降で最多であった。なお、予防接種室の他のスタッフならびに他室のスタッフが受けた電話相談に関しては未集計である。

2008年6月～8月までの3カ月間に寄せられた麻疹以外の電話相談95件の内容について、表3にまとめた。相談時刻は9時23分～17時52分であり、相談時間は1分以内から1時間以上と幅広く、1件あたりの相談時間は約6分であった。相談者の職種は医師が最も多く27件、次いで一般が17件、行政16件、保健所・保健センター11件が多かった。麻疹に関する電話相談は「II. 麻疹」の項に記載した表2に概ね含めたため、表3では、それ以外の電話についてのみ記載した。百日咳の流行を反映して、DPT ワクチンあるいは百日咳に関する相談が多かった。予防接種全般に関して質問が寄せられ、誤接種の対応や感染症情報に関する質問も多く寄せられた。

表3 国立感染症研究所感染症情報センター予防接種室で著者が担当した電話相談内容（2008年1月～8月）

相談時期	相談時刻	相談者職種	相談内容	地域
2008年6月	15時台	行政	インフルエンザ予防接種が個別接種に変わった時期	山梨県
2008年6月	12時台	一般	百日咳について	不明
2008年6月	10時台	行政	誤接種について	千葉県
2008年6月	10時台	一般	咳が持続、百日咳抗体価の見方	長野県
2008年6月	11時台	行政	感染症の予防と対応の研修	東京都
2008年6月	15時台	医師	DPT 未接種者の2期の対応	不明
2008年6月	16時台	学校	海外修学旅行時の対応方法	滋賀県
2008年6月	16時台	行政	誤接種について	岐阜県
2008年6月	17時台	行政	感染症の予防と対応の研修	東京都
2008年6月	10時台	学校	麻疹啓発 DVD 希望	山口県
2008年6月	11時台	メディア	麻疹について	東京都
2008年6月	11時台	医師	生後90カ月以上の DPT 接種について	岐阜県
2008年6月	16時台	行政	感染症の予防と対応の研修	千葉県
2008年6月	9時台	行政	予算について	福岡県
2008年6月	14時台	医師	11歳で DPT 未接種者への対応	福岡県
2008年6月	16時台	医師	学校での百日咳対応について	岡山県
2008年6月	16時台	行政	一期初回での DT と DPT の選択方法	東京都
2008年6月	17時台	医師	修飾麻疹の検査診断について、麻疹IgM抗体価について、学校での対応について	高知県
2008年6月	17時台	医師	麻疹の疫学調査と抗体検査について	兵庫県
2008年6月	12時台	一般	32歳妊娠6カ月で流行性耳下腺炎発症大丈夫か	東京都
2008年6月	12時台	医師	百日咳抗体検査（凝集素価）の見方	東京都
2008年6月	13時台	行政	誤接種について	神奈川県
2008年6月	14時台	医師	DPT 不定期接種に対する接種方法	東京都
2008年6月	14時台	事務	病院職員への抗体検査、罰則の有無	山梨県
2008年6月	16時台	行政	予防接種実施時の診療録について	茨城県
2008年6月	16時台	保健所・保健センター	麻疹教育啓発 DVD 希望、学校、保育園、幼稚園での麻疹対応方法	千葉県
2008年6月	16時台	保健所・保健センター	DPT 不定期接種に対する接種方法、MR ワクチンと DPT ワクチンの間隔、健康観察について	岐阜県
2008年6月	17時台	メディア	プールでの感染症について	東京都
2008年6月	11時台	一般	基礎疾患あり。日本脳炎ワクチンの接種希望	愛知県
2008年6月	12時台	一般	おたふくかぜワクチン接種後の免疫獲得について、看護学生、小児実習有。受ける時期と抗体検査の時期について	不明
2008年6月	16時台	医師	中国での日本脳炎発生状況	神奈川県
2008年6月	15時台	医師	ムンプス IgM+・白血球減少・症状無しだが何を疑うか。	鳥取県
2008年6月	15時台	メディア	赤ちゃんの予防接種について、Hib について	東京都
2008年6月	16時台	一般	麻疹肺炎の合併症率	不明
2008年6月	9時台	医師	40歳以下の医療従事者についての麻疹抗体価（HI 法）の見方	奈良県
2008年6月	10時台	企業	インフルエンザワクチン株の選定経過	東京都
2008年6月	13時台	保健所・保健センター	出産後1カ月以内でインドネシアに帰国する場合の予防接種、感染症相談	宮城県
2008年6月	13時台	医師	修飾麻疹の場合の、解熱後3日の出席停止について	千葉県
2008年6月	13時台	保健所・保健センター	第二期 MR ワクチン接種率について	香川県

2008年6月	14時台	行政	規定通り一期を受けられなかった場合の DPT, 二期の対応方法	大分県
2008年7月	10時台	医師	感染症の予防と対応の研修	山形県
2008年7月	14時台	行政	ワクチン保管冷蔵庫の温度について, 効果と副反応	埼玉県
2008年7月	15時台	メディア	新しいワクチンについて	東京都
2008年7月	13時台	一般	昭和57年生まれ, 第2期 DT をうけていない場合の対応方法	不明
2008年7月	10時台	医師	6歳と4歳の小児の日本脳炎ワクチン	大阪府
2008年7月	14時台	一般	百日咳の抗体検査と予防接種について	不明
2008年7月	17時台	保健所・保健センター	誤接種について	広島県
2008年7月	13時台	医師	学校での百日咳対応, LAMP 法について	宮城県
2008年7月	10時台	一般	カンボジアに行く場合に必要な予防接種の種類	東京都
2008年7月	10時台	保健所・保健センター	誤接種について	広島県
2008年7月	11時台	メディア	ワクチンについて	東京都
2008年7月	13時台	保健所・保健センター	誤接種について	広島県
2008年7月	17時台	研究所	予防接種を実施可能な職種	東京都
2008年7月	10時台	行政	DPT 不定期接種に対する接種方法	宮崎県
2008年7月	17時台	医師	サイトメガロウイルス感染症の治療法と対応	埼玉県
2008年7月	13時台	一般	DPT ワクチンについて	不明
2008年7月	17時台	保健所・保健センター	ポリオワクチンの接種時期	広島県
2008年7月	17時台	研究所	プレパネミックワクチンについて	東京都
2008年7月	11時台	医師	研修について	富山県
2008年7月	16時台	医師	サイトメガロウイルス感染症について	奈良県
2008年7月	16時台	医師	研修について	東京都
2008年7月	12時台	メディア	帯状疱疹について	東京都
2008年7月	11時台	医師	水痘の発症予防 EIAIgG 価について	高知県
2008年7月	16時台	一般	おたふくかぜワクチンについて。潜伏期接種は可能か	不明
2008年7月	17時台	保育所	026の集団感染後, 長期便培養陽性者への対応	京都府
2008年7月	9時台	一般	妊娠33週, 水痘ワクチンを受けても良いか	不明
2008年7月	10時台	行政	Hib ワクチンの発売時期	長崎県
2008年7月	11時台	行政	DPT 不定期接種に対する接種方法	茨城県
2008年7月	14時台	事務	麻疹について	神奈川県
2008年7月	14時台	行政	ワクチン保管冷蔵庫の温度について, 効果と副反応	埼玉県
2008年7月	15時台	保健所・保健センター	研修会について	奈良県
2008年7月	16時台	事務	予防接種対策について	東京都
2008年8月	14時台	保健所・保健センター	誤接種について	東京都
2008年8月	13時台	メディア	はしかについて	東京都
2008年8月	16時台	保健所・保健センター	日本脳炎ワクチン副反応について	千葉県
2008年8月	13時台	メディア	予防接種について	東京都
2008年8月	14時台	企業	MR ワクチン第3期, 第4期の接種率の調査について	大阪府
2008年8月	16時台	一般	DPT ワクチン後の免疫の持続, 発症者の抗菌薬治療について	新潟県
2008年8月	16時台	一般	手足口病で38.5°C. 大丈夫か?	不明
2008年8月	16時台	研究所	麻疹を中心に予防接種について	兵庫県
2008年8月	16時台	医師	50代男性1カ月以上咳が持続・凝集素価の見方	千葉県
2008年8月	15時台	医師	犬にかまれた場合の対応方法, DPT ワクチンの有効期間	山梨県
2008年8月	16時台	医師	保育園での感染症対策について	東京都

2008年8月	10時台	医師	Hib の重症感染症を起こした人への Hib ワクチン接種について	大阪府
2008年8月	15時台	行政	麻疹についての研修	兵庫県
2008年8月	17時台	一般	咳とくしゃみと会話による飛沫の発生数について	不明
2008年8月	17時台	行政	誤接種について	東京都
2008年8月	10時台	研究所	インフルエンザ予防接種ガイドラインについて	東京都
2008年8月	13時台	一般	群馬県付近の日本脳炎発生状況，2歳の子どもの保護者，新しいワクチンはいつからできるか？費用は？	群馬県
2008年8月	14時台	一般	海外の感染症発生情報について	不明
2008年8月	15時台	医師	麻疹排除計画に記載されているソフトウェアについて	東京都
2008年8月	16時台	医師	インフルエンザガイドラインについて	東京都
2008年8月	17時台	行政	研修会について	秋田県
2008年8月	11時台	医師	卵アレルギーのある子どもへの三種混合ワクチンの可否	東京都
2008年8月	14時台	メディア	予防接種後にお風呂に入ってはいけない理由	東京都

🌟 おわりに

感染症ならびに予防接種に関する情報は、時に迅速かつ確かな回答が求められる。電子メールによる質問に関しては、今回集計できていないが、回答するための時間スケジュールを組むことが比較的容易である。電話による質問は常にリアルタイムでの回答が求められ、感染症の流行や何らかの突発事項が発生すると、勤務時間のすべてを用いても現状の体制では対応困難な場合が多く、危機管理体制上、電話相談対応の人員整備に加えて、事

前準備をしておくことが重要と考える。普段からの情報提供の重要性、また地域の保健所や医療機関、行政、メディアとの連携も今後益々重要になってくることが予想された。

文 献

- 1) 鈴木里和，砂川富正，大山卓明，多屋馨子，谷口清州，岡部信彦：インフルエンザ相談ホットラインに基づくインフルエンザの情報提供に関する検討。感染症学雑誌 78(2)：99～107，2004
- 2) 鈴木里和，大山卓昭，谷口清州，岡部信彦，ホットライン担当スタッフ：インフルエンザホットライン。病原微生物検出情報 (IASR) 23：313～314，2002

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

特集 変貌する感染症

ワクチンの種類と接種時期

多屋馨子

J I M

第18巻 第7号 別刷
2008年7月15日 発行

医学書院

ワクチンの種類と接種時期

多屋 馨子

Question & Answer

Q: ワクチンのスケジュールの立て方はどうしたらいいですか？

A: 周りでの流行状況や環境を考慮して、かかると重症になるリスクの高いものから順番に接種します。定期接種のワクチンは接種可能年齢になったらなるべく早く受けましょう。

Keyword: ワクチン, 定期接種, 任意接種, 予防接種後健康被害救済制度

ワクチンには、接種を受けた個人と社会に対する両者の役割があり、いずれも重要である。個人にとっては、その疾病に罹患しないあるいは重症化予防が期待でき、社会にとっては、集団免疫の観点から、感染性のあるウイルスや細菌がその集団の中に入ってきても、広く伝播することを予防できる。また、ワクチンを受けたくても受けることができない接種不適合者を間接的に感染症から守る役割も果たしている。ワクチンの最も大きな功績は、天然痘の根絶であり、次の目標としてポリオ根絶が掲げられているが、その疾病自体を根絶することも可能なのである。

ワクチンの種類

現在日本で接種可能なワクチンの種類を表1に記載した。また、生ワクチンおよび不活化ワクチンの利点と欠点を表2にまとめた。

海外、とくに先進国では、日本で接種可能なワクチンに加えて、多くのワクチンが使用されている。米国を例に挙げると、日本で接種可能なワクチン以外に、Hib ワクチン、結合型肺炎球菌ワクチン、ロタウイルスワクチン、不活化ポリオワクチン、麻疹風疹おたふくかぜ混合(MMR)ワクチン、髄膜炎菌ワクチン、ヒトパピローマウイルス

ワクチン、成人用百日咳ジフテリア破傷風混合(Tdap)ワクチン、インフルエンザ生ワクチン、帯状疱疹ワクチンなどがあり、小児、思春期、成人に対して多種類のワクチンが推奨されている。

ワクチン接種のスケジュール

図1に、日本で接種可能なワクチンの標準的な接種スケジュールを示した。医師が必要と認めた場合、複数ワクチンの同時接種は可能であるが、別々に接種する場合、生ワクチン接種後少なくとも27日以上、不活化ワクチン接種後少なくとも6日以上間隔をあける必要がある。DPTやポリオ、麻疹風疹混合、日本脳炎ワクチンなどのように、同じ種類のワクチンを複数回接種する場合は、ワクチンごとに標準的な接種間隔が定められているが、この期間を過ぎても接種は可能である。

2008年現在、百日咳の患者報告が増加しており、2008年第1～16週までの小児科定点約3,000カ所からの累積患者報告数は1,264人であった。小児科定点からの報告にもかかわらず、報告患者の年齢は6～19歳が32.1%、20歳以上が37.8%であり、年長児から成人の百日咳が問題となっている。一方、麻疹は2008年1月1日以降、定点

表1 日本で接種可能なワクチンの種類と接種方法

<p>【定期接種】</p>	<p>◎生ワクチン</p> <ul style="list-style-type: none"> BCG(経皮接種：管針法) ポリオ(経口接種) 麻疹風疹混合(MR)(皮下接種) 麻疹(皮下接種) 風疹(皮下接種) <p>◎不活化ワクチン</p> <ul style="list-style-type: none"> DPT(皮下接種) DT(皮下接種) 日本脳炎(皮下接種) インフルエンザ(65歳以上、一部60～64歳の対象者)(皮下接種)
<p>【任意接種】 ※なお、定期接種に該当するワクチンで、定期接種の対象年齢に含まれない者については、任意接種として接種</p>	<p>◎生ワクチン</p> <ul style="list-style-type: none"> 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)(皮下接種) 水痘(皮下接種) 黄熱(皮下接種) <p>◎不活化ワクチン</p> <ul style="list-style-type: none"> B型肝炎(皮下接種、成人では皮下または筋肉内接種) 破傷風トキソイド(皮下接種) ジフテリアトキソイド(皮下接種) A型肝炎(皮下接種または筋肉内接種) 狂犬病(皮下接種) コレラ(皮下接種) 肺炎球菌23価多糖体(皮下接種、成人では皮下または筋肉内接種) ワイル病秋やみ(皮下接種) Hib(2008年夏以降に接種可能となる予定)(皮下接種)

報告疾患から全数報告疾患に変更となりすべての医師に報告が義務づけられているが、2008年5月14日現在、2008年第1～19週までに7,544人が報告されており、とくに10代、次いで0～1歳、20代の患者が多く、約半数がワクチン未接種である(図2)。

ワクチン接種スケジュールの立て方

原則は、体調が良いこと、周りの流行状況を考慮すること、被接種者の生活環境たとえば集団生活の有無や兄弟姉妹の有無などを考慮すること、罹患すると重症になる年齢を考慮し、接種可能年

表2 生ワクチンおよび不活化ワクチンの利点と欠点

<p>◎生ワクチンの利点</p> <ul style="list-style-type: none"> 体内でワクチン株ウイルスあるいは細菌の増殖が起こるが、ワクチンを受けた人にはほとんど、あるいは全く症状は出現しない。 通常、1回の接種で長期間にわたる免疫を獲得することができる。 十分量の抗体(液性免疫)と細胞性免疫、局所免疫(分泌型IgA)を誘導することができる。 <p>◎生ワクチンの欠点</p> <ul style="list-style-type: none"> ワクチンを受けた人から感染性のあるワクチン株が排泄されることがある。 免疫不全者・妊婦には接種ができない。 	<p>◎不活化ワクチンの利点</p> <ul style="list-style-type: none"> ワクチンを受けた人から感染性のあるワクチン株が排泄されない。 免疫不全者に対しても接種が可能である。 <p>◎不活化ワクチンの欠点</p> <ul style="list-style-type: none"> ワクチンを受けた人の体内で増殖することができないため、免疫を誘導するのに十分量の抗原が必要。 免疫を長期に維持するために定期的な追加接種が必要。 弱毒生ワクチンと同等の免疫を誘導することはできない。 十分量の抗体(液性免疫)と細胞性免疫は誘導するが局所免疫(分泌型IgA)を誘導することはできない。 血清抗体と細胞性免疫によって全身感染症は防御、あるいは軽快するが、局所感染症や病原体の定着は起こりえる。
--	--

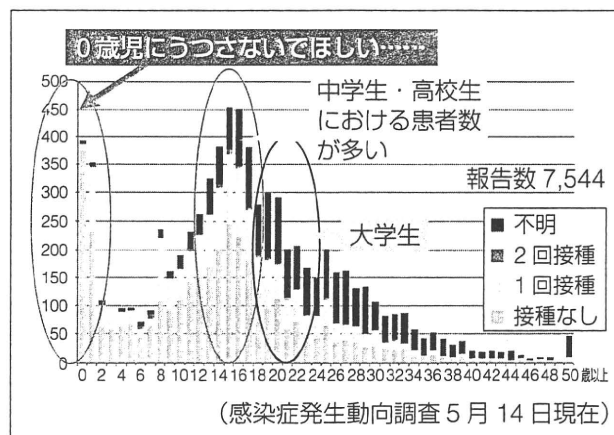
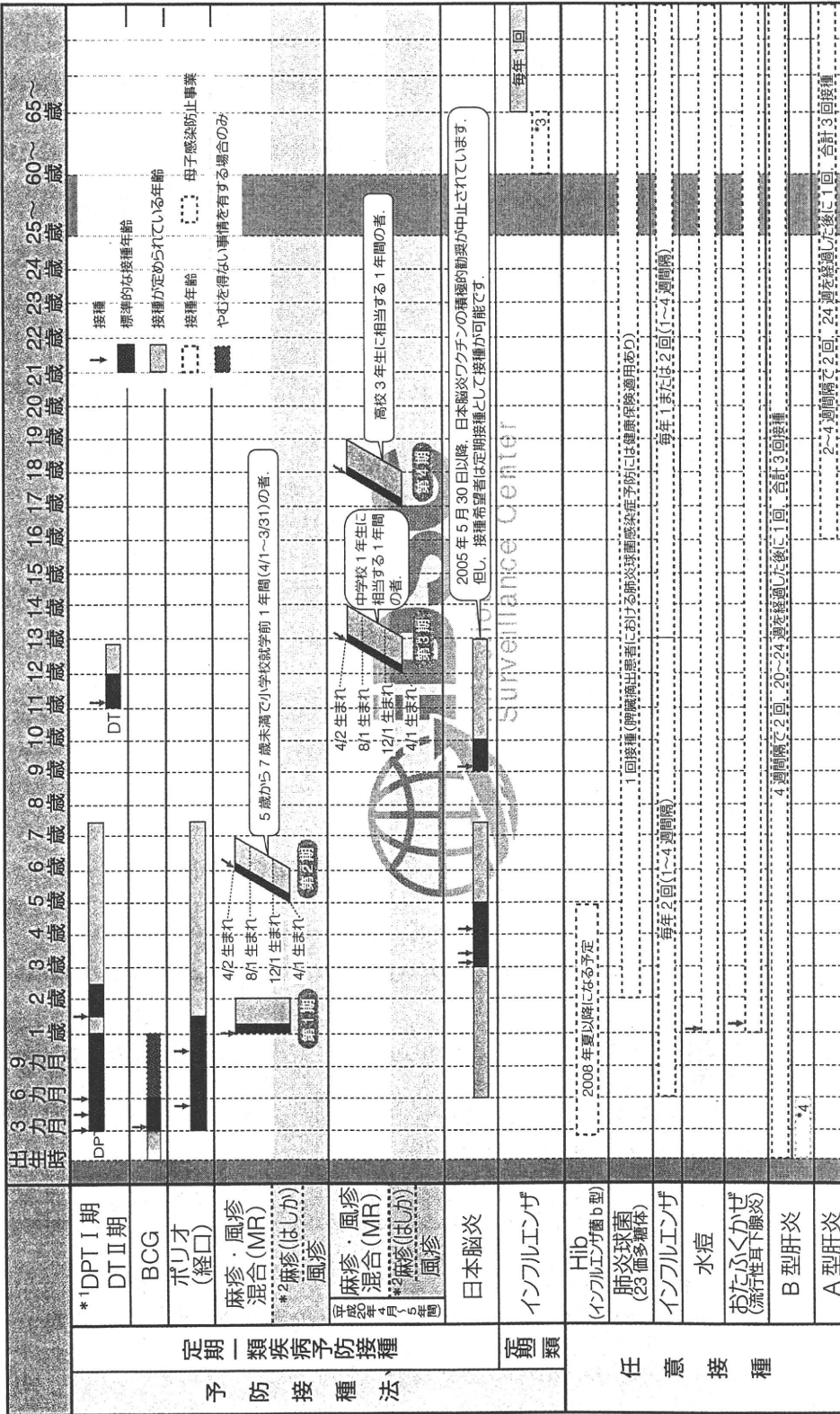


図2 年齢群別麻疹累積報告数：2008年第1～19週(感染症発生動向調査：速報、国立感染症研究所感染症情報センターホームページより一部改変)

ver. 2008.04

日本の定期/任意予防接種スケジュール(2008年4月1日施行)

2008年4月現在



*1 D:ジフテリア, P:百日咳, T:破傷風を表す。
 *2 原則としてMRワクチンを接種。なお、同じ期内で麻疹ワクチンまたは麻疹ワクチン(いずれか一方を受けた者、あるいは特に麻疹ワクチンの接種を希望する者は単抗原ワクチンを接種。
 *3 60歳以上65歳未満の者であって一定の心臓、腎臓若しくは呼吸器の機能又はヒト免疫不全ウイルスによる免疫の機能の障害を有する者。
 *4 妊娠中に検査を行い、HBs抗原陽性(HBe抗原陽性、陰性の両方とも)の母からの出生児は、出生後できるだけ早期及び、生後2ヶ月にHB抗体グロブリン(HBIG)を接種。ただし、HBe抗原陰性の母親から生まれた児の場合は2回目のHBIGを着服しても良い。更に生後2.3.5ヶ月にHBワクチンを接種する。生後6ヶ月後にHBs抗原及び抗体検査を行い必要に応じて任意の追加接種を行う(健康保険適用)。
 ©Copyright 2004 IDSC All Rights Reserved. 無断転載・改題を禁ずる。

図1 日本の定期/任意予防接種スケジュール (国立感染症研究所感染症情報センターホームページより、許可を得て転載) 2008年5月現在、ここに記載しているワクチン以外に、狂犬病ワクチン、黄熱ワクチン、破傷風トキソイド、成人用ジフテリアトキソイド、ウイルス病秋やみ混合ワクチン、プレバパンデミックワクチンが国内で承認されている。黄熱ワクチンは検疫所、日本検疫衛生協会などで接種が可能である。すでに国内で臨床試験が終了しているあるいは実施中のワクチンもあり、試験終了後ワクチンの製造承認申請がなされれば、国家検定の後、順次国内で接種が可能となる。

年齢となったらできるだけ早めに定期接種から開始し、任意接種へと接種を進めることである。市区町村によっては集団で接種している場合があるので、その日程を確認する。市区町村は、定期接種対象者に個別通知を行い、接種率を把握するとともに、未接種者への接種勧奨が求められる。

2008年5月時点の百日咳、麻疹の国内流行状況も考慮して、接種スケジュールの一案を以下に記載した。

- ①母親がHBs抗原陽性である場合は、母子感染予防として、HBIG(抗HBsヒト免疫グロブリン)に加えて、生後2, 3, 5カ月にB型肝炎ワクチンを接種する。この場合、健康保険適用である。
- ②生後3カ月になったらDPTワクチンを接種し、3~8週間の間隔で少なくとも2回接種する。現在の百日咳流行状況を考慮すると3~4週間隔で早く免疫を獲得することを考慮する。
- ③BCGワクチンは定期予防接種の対象年齢が生後6カ月未満であるため、DPTワクチンが2回終了したら少なくとも6日以上の間隔をあけて接種する。DPTワクチン2回接種後1~2週間で受けることができれば、少なくとも生後4~5カ月に接種可能である。
- ④BCGワクチン接種後少なくとも27日以上あけてDPTワクチン3回目を接種する。
- ⑤2008年夏以降、Hibワクチンの接種が可能となる予定である。生後2カ月から接種可能であるが、受診回数などを考慮すると、DPTワクチンとの同時接種(別々の腕に接種する)が一案である。
- ⑥3回目のDPTワクチンが完了したら、少なくとも6日以上あけてポリオワクチンの1回目を接種する。集団接種の場合が多いので、市区町村に日程を確認する。
- ⑦ポリオワクチンは6週間以上の間隔をあけて2回接種するが、2回目の接種が生後11カ月を越えてしまう場合には、ポリオワクチンの2回

目は受けずに、先に1歳になったらなるべく早く麻疹風疹混合ワクチンを接種する。

- ⑧麻疹風疹混合ワクチンの接種後少なくとも27日以上あければ、2回目のポリオワクチンの接種が可能となる。
- ⑨次の候補としては、水痘ワクチン、おたふくかぜワクチン、インフルエンザワクチンである。いずれも任意接種であるが、年間の患者報告数が定期予防接種対象疾患に比べて100倍以上多い。おたふくかぜ(流行性耳下腺炎)に比べると水痘の感染力は強く、水痘は1~4歳、おたふくかぜは3~6歳に患者報告が多いことを考慮し、水痘ワクチン接種後少なくとも27日以上の間隔をあけておたふくかぜワクチンの接種を行うことが一案である。13歳未満でインフルエンザワクチンを受ける場合、流行前に1~4週間の間隔で2回接種するが、免疫の獲得状況を考えると4週間隔が望ましい。流行時期を考慮して、11月の初めと終わりに1回ずつ計2回接種するのが理想的である。
- ⑩次に、DPTワクチンの追加接種である。3回目接種から1年あるいは1年半経過した時点で4回目の接種を行う。
- ⑪3歳になったら日本脳炎ワクチンの接種を1~4週間の間隔(できれば4週間隔が望ましい)で2回接種し、2回目の接種からおおむね1年後(4歳)に3回目の接種を行う。なお、急性散在性脳脊髄炎(ADEM)の重症化例が発生したため、2005年5月30日以降、マウス脳由来の日本脳炎ワクチンは積極的勧奨が差し控えられている。現在、組織培養型日本脳炎ワクチンの開発ならびに臨床試験が行われているところである。接種可能となる時期については現時点では未定であるが、2009年以降と予想される。
- ⑫小学校入学前1年間になったら、麻疹風疹混合ワクチンの2回目を接種する。2006年度から始まった制度であるが、接種率が約80%と低い。国内から麻疹を排除(elimination)するため