

重度心身障害児施設における麻疹、水痘、風疹、ムンプス抗体保有率と職員の既往歴アンケートの有用性について

真砂 州宏、徳田 浩一、福重 寿郎、西 順一郎、
吉永 正夫、河野 嘉文（鹿児島大学小児科）

はじめに

鹿児島県下の重症心身障害児施設 O 学園で、平成 14 年 8 月から 11 月にかけてムンプスの集団感染がみられ、在籍者 9 名、職員 2 名が発症した。これを機に、園内感染対策の一環として、麻疹、水痘、風疹、ムンプスに関する職員の既往歴アンケートおよび在籍者と職員の抗体チェックを実施した。各疾患に対する抗体保有率と既往歴アンケートの有用性について検討を行ったので報告する。

対象および方法

対象は、重症心身障害児施設 O 学園在籍者 182 名および既往歴チェックを行った職員 142 名である。抗体検査は、麻疹、水痘、ムンプスは IgG-EIA 法、風疹は HI 法で行った。抗体保有者は IgG-EIA 価 2 以上、HI8 倍以上とした。ムンプス抗体検査は発症前に検査した者に限定した。なお、職員のムンプス抗体検査は、既往が明らかな者は除外した。

結果

麻疹、水痘、風疹、ムンプスに対する抗体保有率は、在籍者はそれぞれ 93.3%、96.1%、39.9%、74.3%、職員はそれぞれ 100%、100%、87.7%、97.1%であった（表 1，2）。また、入園時年齢が 10 歳未満の在籍者の風疹、ムンプスに対する抗体保有率は 25.0%、59.4%で、入園時年齢 10 歳以上の在籍者の 48.2%、82.9%に比べて有意に低かった。（ $p=0.0025$ 、 0.0011 ）（表 3，4）

職員に対する既往歴アンケートでは、既往があると回答した者は、麻疹 77 (54.2%)、水痘 79 (55.6%)、風疹 49 (34.5%)、ムンプス 31 (22.1%)、ワクチン接種があると回答した者は、それぞれ 23 (16.2%)、12 (8.5%)、28 (19.7%)、9 (6.4%) であった。この中には既往歴もワクチン接種歴もあると回答した者が、それぞれ 11 名、8 名、11 名、5 名であった（表 5）。また、風疹の既往があると回答した 49 名のうち、医師に診断された 30 名の中で 3 名が抗体陰性であった（表 6）。

考案

重症心身障害児施設の特長性として、感染の機会が少ないことが挙げられる。在籍者の保有する抗体は、入園前の感染により獲得した抗体に限られる。そのため在籍者の麻疹、水痘、風疹、ムンプスに対する抗体保有率は、健常人に比べて低く、また、年長児での罹患が多い風疹やムンプスでは、入園時年齢が 10 歳未満の在籍者の抗体

保有率は、10 歳以上に比べて有意に低くなっている。また、抗体保有者も、ブースターがかからないため抗体が減弱している可能性もあり、施設内にウイルスが侵入すると大流行する恐れがある。

施設内にウイルスが侵入する最大の要因は職員からの伝播と考えられ、既往のない職員へのワクチン接種が必要である。しかし、既往の確認に関しては、既往歴アンケートでは、風疹の既往があり医師の診断を受けたと回答した 30 名中 3 名（10%）が抗体陰性であったことから、風疹に関してはアンケートのみでは必ずしも十分とはいえない。やはり、抗体検査を実施し、陰性者へのワクチン接種が必要と考えられた。

表1 在籍者の抗体保有率

	検査法	対象者数	陽性・疑陽性	陰性	抗体保有率
麻疹	EIA	179	167	12	93.3%
水痘	EIA	179	172	7	96.1%
風疹	HI	178	71	107	39.9%
ムンプス	EIA	175	130	45	74.3%

表2 職員の抗体保有率

	検査法	対象者数	陽性・疑陽性	陰性	抗体保有率
麻疹	EIA	138	138	0	100.0%
水痘	EIA	138	138	0	100.0%
風疹	HI	138	121	17	87.7%
ムンプス	EIA	69	67	2	97.1%

表3 入園時年齢別風疹抗体保有率

	陽性・疑陽性	陰性	計
10歳未満	16(25.0%)	48(75.0%)	64
10歳以上	55(48.2%)	59(51.8%)	114
計	71	107	178

p = 0.0025

表4 入園時年齢別ムンプス抗体保有率

	陽性・疑陽性	陰性	計
10歳未満	38(59.4%)	26(40.6%)	64
10歳以上	92(82.9%)	19(17.1%)	111
計	130	45	175

p = 0.0011

表5 既往歴アンケートにおける既往歴、ワクチン歴の割合

	対象者数	既往歴有	ワクチン歴有	既往・ワクチン ともに有 *
麻疹	142	77(54.2%)	23(16.2%)	11(7.7%、47.8%)
水痘	142	79(55.6%)	12(8.5%)	8(5.6%、66.7%)
風疹	142	49(34.5%)	28(19.7%)	11(7.7%、39.3%)
ムンプス	140	31(22.1%)	9(6.4%)	5(3.5%、55.6%)

* 既往・ワクチンともに有の欄の%は

前が対象者数に対する割合

後がワクチン歴有に対する割合

表6 風疹の既往歴と抗体価の比較

既往	医師の診断	HI ≥ 8	HI < 8
あり	あり	30	27
	なし	2	2
	不明	11	10
	無回答	6	6
	小計	49	45
なし		22	18
不明		65	57
無回答		2	1
合計		138	121

飯伊保健医療圏における個別接種化への対応

滝沢 瑞穂（飯田市医師会）

予防接種法及び結核予防法の一部を改正する法律等の平成6年10月1日に施行されることに伴い、飯田市医師会（飯田市医師会と飯田下伊那医師会は平成14年4月1日に統合した）は、急遽、8月25日に緊急役員会を開催しその対応を協議したが、これが改正予防接種法に対する飯田市医師会の対応の第一歩であった。

一方、実施主体である飯田市では、平成6年度の予防接種実施計画は年度当初に策定が完了しており、個別接種化への移行を検討する時間も予算の確保もできないので、10月から直ちに個別接種へ移行することは難しいとの意向であった。このため、飯田市の担当課である保健福祉部保健課と医師会とで再三協議した結果、平成6年度中は個別接種化に移行することが難しいので、集団接種で実施することもやむを得ないとして飯田市の申出を了承せざるを得なかった。

これにより、平成6年度中の個別接種化実施については、実施方法等に不明な点も多く会員に周知徹底する十分な時間もとれないこと等を勘案すると、関係各方面と良く協議し個別接種実施の体制を整備したうえで平成7年4月から実施することもやむを得ないとし、それまでの間は改正された予防接種法の基準に則った新しい方式での集団接種で対応することにした。

11月2日に開催した飯田市長と飯田市医師会役員との懇談会の席上でも、個別接種化についての理解を求めたが、市長から平成7年4月からはできるだけ多くの予防接種を個別接種で実施したい。また全県下で統一（長野県下全市町村で相互乗り入れ）することが理想的であるが、それが不可能な場合は、少なくとも飯伊医療圏内の住民は、圏域内医療機関のどこで予防接種を受けても同じ方法と料金で個別接種ができるような配慮を願いたいとの要請を受けた。

我々医師会も、飯伊医療圏域で統一した個別接種化を考えるべきとの意見が主流となっており、圏域内に2つの医師会があることから、飯田下伊那医師会と一体となって協議するため、両医師会からそれぞれ4名ずつの委員を選出し「予防接種検討専門委員会」を設置した。12月8日に初会合を開き委員長に滝沢飯田市医師会副会長（当時）、副委員長に蟹江飯田下伊那医師会理事（当時）を選任し事務局を飯田市医師会が担当して、予防接種法改正に伴う今後の対応について次の点を協議した。

- 集団接種から個別接種化への移行は、医療機関、被接種者（保護者）、市町村が、個別接種化に対して十分な知識と理解をもって取り組まないと、拙速な個別接種化は徒な混乱を引き起こす可能性があり、慎重に個別接種化移行を検討すること。
 - 集団接種を法改正後の基準で実施する場合は、予診を尽くすために、2名の医師が「1時間に対象とする人数を40名程度に設定する」とされており、接種医の大幅な増員が必要となること。
 - 個別接種を実施する場合には、参加医療機関数についての調査が必要であり、個別接種化について会員の考え方を把握しなければならないこと。
 - 個別接種への移行を具体化するためには、地域医師会が市町村をリードして検討を進めることが重要であり、予防接種検討専門委員会において個別接種実施に対する一貫性を持った原案を作成し、市町村の理解と了承を得る中で検討しないと個別接種化は容易でないこと。
 - 飯伊小児科談話会からは「全てのワクチンを直ぐに個別接種に移行することは混乱が生じるので、段階的に個別接種化に移行すべきである。」との意見が出されていること。
 - 個別接種委託料の単価を飯伊医療圏内で統一することに問題はないのか。
- 等々について協議の結果、個別接種に臨む両医師会の基本的な考え方として次の事項を確認した。
- 1) 医師会で具体的な実施計画案を作成し、市町村の了承を得る。
 - 2) 地域の子供の健康保持・増進、予防接種の重要性を考慮して、会員が予防接種の個別接種化につ

いて理解を深めるよう周知徹底する。

3) 被接種者(保護者)や実施主体である市町村が混乱なく実施できる方法を検討し、徒な混乱が起きないように十分配慮する。

4) 飯田市・下伊那郡の全域(飯伊保健医療圏)で共通の実施方法、接種費用等の統一を図る。

以上のような委員会の検討結果に基づいて、両医師会では、会員の意向調査のため12月15日付でアンケート調査を行い、全医療機関(120医療機関)の半数以上が個別接種化に理解を示し協力するとの回答を得た。

調査結果から、医療機関の個別接種に対する理解は得られるものとして、個別接種化の実現を図るために、飯伊地区18市町村、地元保健所並びに医薬品卸会社との再三にわたる協議した結果、平成7年度は個別接種化への試行期間として「麻しん」と「風しん」の2種類を個別接種で次のとおり実施し、平成8年度から4種類のワクチン(DPT・日本脳炎・麻しん・風しん)を個別接種で実施することに決定した。

1) 厚生省では「予防接種はいつでもどこでも受けられる」ように法改正したが、個別接種を実施している県内の主な市町村に問い合わせたところ、全てのワクチンが通年で接種できる方法を採用している場合に比べて、ワクチンの種別を月毎に決めて接種している所の方が接種率が高くなるとの報告を受けたことや、全てのワクチンを通年接種する体制は、就学前までに12回という数多くのワクチンを保護者自らの判断で計画し接種を受けなければならないため、間違いなく全ての予防接種を受けることは無理ではないかと考え、月毎に接種ワクチンは1種類と決めて、その1ヵ月の間に接種を完了することとし、集団接種を含めた年間の接種計画を立て、市町村からは実施月の前月に被接種者(保護者)個々に対して郵便や電話等の、直接相手方に伝えることのできる方法により予防接種の勧奨を行うことにした。

これは、結果的に医療機関で複数のワクチンを保管する必要があるため、取り違いによるミスも未然に防止することができ、ワクチン接種間隔についても問題なくクリアすることもできた。

平成8年度から平成13年度の年間計画

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
個別接種		麻しん	日 脳			麻しん		風しん		D	P	T
集団接種	絆オ			BCG			絆オ					
小学集団	日脳	BCG				DT						
中学集団	日脳	BCG				風しん						

なお、平成14年度から麻しんについては「1才過ぎたらできるだけ早期に予防接種を行うよう啓発すること」となったため、接種月を年4回とし下記のとおり年間計画を変更した。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
個別接種		麻しん	日 脳	麻しん	風しん		麻しん		D	P	T	麻しん
集団接種	絆オ		BCG				絆オ					
小学集団	日脳	BCG				DT						
中学集団	日脳	BCG										

2) 飯伊医療圏域内では、どこの医療機関で接種しても構わないこととし、個別接種実施医療機関は

手上げ方式により参加を呼びかけ、個別接種実施医療機関一覧表を作成し市町村から被接種者全員に配布する。

3) 接種料金は、保険診療相当額を参考にして一律1件 2,600円(予診のみの場合も同額)とし、医師会と市町村との委託契約に基づいて決済する。

4) ワクチンは市町村で費用負担し、医薬品卸会社が医療機関へ配送する。

5) 不必要なワクチンの発注や返品を避けるために、被接種者から市町村に対し「ワクチン手配依頼書」(ハガキ)により、予防接種を受ける医療機関を報告する。

以上のとおり検討を重ねた結果、個別接種化は思いのほかスムーズに開始することができた。

飯伊医療圏の個別接種化実施の経過は、以上のとおりで、当初、様々な問題の発生を心配したが、何ら発生することなく、保護者にも大変喜ばれる制度となり、個別接種化は初年度1年間で地域に定着したものと考えております。

飯田市の集団接種時から個別接種へ移行後の年度別接種率は、以下のとおりです。

「麻しん」年度別接種率

年 度	接種方法	接 種 率
4年度	集団接種	88.08%
5年度	集団接種	52.25%
6年度	集団接種	70.92%
7年度	個別接種	74.05%
8年度	個別接種	90.10%
9年度	個別接種	80.21%
10年度	個別接種	92.67%
11年度	個別接種	93.05%
12年度	個別接種	95.37%
13年度	個別接種	93.54%

「風しん」年度別接種率

年 度	接種方法	接 種 率
4年度		
5年度		
6年度		
7年度	個別接種	78.85%
8年度	個別接種	90.20%
9年度	個別接種	85.43%
10年度	個別接種	89.40%
11年度	個別接種	91.02%
12年度	個別接種	92.04%
13年度	個別接種	90.50%

「日本脳炎」年度別接種率

年 度	接種方法	接 種 率
4年度	集団接種	56.62%
5年度	集団接種	84.94%
6年度	集団接種	87.16%
7年度	集団接種	83.67%
8年度	個別接種	97.09%
9年度	個別接種	89.35%
10年度	個別接種	94.36%
11年度	個別接種	94.28%
12年度	個別接種	93.95%
13年度	個別接種	93.94%

「三種混合」年度別接種率

年 度	接種方法	接 種 率
4年度	集団接種	96.24%
5年度	集団接種	94.91%
6年度	集団接種	67.31%
7年度	集団接種	83.70%
8年度	個別接種	94.72%
9年度	個別接種	92.59%
10年度	個別接種	92.81%
11年度	個別接種	94.22%
12年度	個別接種	95.34%
13年度	個別接種	95.30%

この間、「発熱等で該当月に接種できなかった者に対する期間外接種の方法」、「ワクチン管理の

徹底（返品の減少）」、「追加ワクチンの注文方法の変更」、「ワクチンアンプル破損時の届出」、「未実施医療機関への個別接種参加の勧奨」、「ワクチン手配依頼ハガキの廃止」等について、関係方面との連携の中で検討し対処したため、市町村においても被接種者からの問い合わせが多少増えたものの、薬品卸各社へのワクチンの返品も最小限に抑えることができ、個別接種を実施する上でのトラブルはなく予想を上回る高接種率を得ており、感染症サーベイランス事業の報告によると、個別接種化移行後の当地域の麻疹発症例が極端に減少し、未接種者の発症が散発的に見られる程度で予防接種の効果が顕著に現れた事例であると言えます。

今後、ＢＣＧのツ反を省略した直接接種やポリオワクチンの不活化等、またワクチンキットによる接種の採用等によるワクチンの１人分包装が進めば、より広範囲な地域（県や全国単位）を対象とした相互乗り入れが可能となるものと考えています。

予防接種法が改正され、高齢者に係るインフルエンザの予防接種が平成１３年度から２類疾病として扱われ実施されたが、接種率は36.2%と予想を上回る高率であった。１類疾病の個別接種がスムーズに行われているからか問題になるような事例は全く発生しなかったし、接種者数も予想をはるかに超えたため飯田市では予算措置に苦労したようである。平成１４年度では、接種率が50%を超える可能性もでてきている。

最後に、個別接種化の実現には地域の関係者が知恵を絞りあって連携する中で対処したが、地方に住む我々にとって一番苦慮したのは、予防接種に関する情報の不足であったが、数々の疑問に対しては、ワクチンメーカーの担当の方々に中央情勢をお聞きするなどにより情報不足をカバーしていただくことができ、飯田方式とも呼ばれる独自の個別接種を確立し得たものと感謝しています。

また、飯伊医療圏の個別接種化にリーダーシップを取って尽力された飯田市の予防接種担当職員の方々の個別接種化への熱意とご尽力に感謝すると共に、会員始め医療関係者の協力によるところが大きく地域が一体となった保健活動の成果が如実に顕われた好例と自負しております。

* * *

なお、予防接種を始めとする地域の保健事業をスムーズに実施するためには、１つの保健医療圏に複数の医師会は不要であるとの考えから、飯田市医師会と飯田下伊那医師会は平成14年４月１日に統合し、飯田医師会として新たなスタートを切っております。医師会の統合を機に、飯伊地区の個別接種化への経緯を記録しました。

全県的な相互乗り入れ予防接種の導入

国富 泰二（岡山赤十字病院） 梶谷 喬（岡山県医師会）

浅木 秀樹（あさき小児科） 中島 道子（中島内科小児科）

中村 誠（中村小児科）

【はじめに】

同一県内において接種する場合、依頼書を不要にし、接種料の個人負担をなくすることによって、接種率の向上を目指す試みが新潟県、大分県などで実施されている。岡山県でも、同様の試みを、15年4月から実施するので、その概要を報告する。

【目的】

予防接種の機会の拡大を図る目的で、住所地の市町村外の医療機関においても円滑に接種を受けることができる「相互乗り入れ予防接種」を各市町村、岡山県医師会および郡市医師会ならびに県の連携のもとに実施する。

【契約】

相互乗り入れ予防接種体制は、現行の市町村内の予防接種の契約とは別に、県医師会長と市町村長との間で契約を締結する方法による。

【対象者】

- 1) かかりつけ医が住所地以外にいる者
- 2) 病気など医学的な理由により接種機会を逃した者
- 3) 予防接種の要注意者（心臓血管系疾患などの基礎疾患を有する者、全身性発疹などのアレルギーを疑う症状を呈したことのある者、低出生体重児、先天性免疫不全児、過去に痙攣の既往のある者など）で、主治医が住所地の市町村外にいる者。

【対象予防接種】

3種混合（DPT）、2種混合（DT）、麻疹、風疹、日本脳炎、ポリオ、乳幼児ツベルクリン、乳幼児BCG、インフルエンザ（65歳以上）

【接種の手続きと委託料】

- 1) 接種手続きの簡素化を図る目的から、依頼書の交付は行わず、医療機関は乳幼児医療費受給資格者証、健康保険証、母子健康手帳、老人保険医療受給者証（インフルエンザのみ）などに基づき、住所などの確認のうえ接種を行う。
- 2) 予診票の様式は統一せずに、接種地の市町村のものを使用する。
- 3) 医療機関は、予診票を翌月の10日までに当該の郡市医師会へ提出し、郡市医師会は委託料請求書とともに各市町村へ提出する。
- 4) 委託料の金額は、当該の市町村内での予防接種契約で定められた委託料単価と同額とする。

【健康被害発生時の対応】

予防接種健康被害調査委員会を設置する。

インフルエンザ脳症の急性期臨床神経画像所見

泉 達郎、半田 陽祐、松田 光展、是松 聖悟、今井 一秀（大分医科大学小児科）

インフルエンザは、乳幼児において、時に、痙攣や意識障害、行動や感情の異常が反復、遷延し、てんかんや麻痺、知的障害等の神経学的後遺症、致死的経過を示すことがある。このインフルエンザ脳症に対する治療の基本は予防接種であるが、予防接種を受けていても発症することがあり、その基礎病態の解明と治療法の開発が必要である。

症例：2000年1月より2003年2月までに、インフルエンザ脳症の診断の下で、入院治療を受けた6例で、症例5のみが2000年2月、他は2003年1-2月に入院した（表1）。診断はインフルエンザ抗原か、HI抗体価の上昇を認め、痙攣が30分以上か、24時間に2回以上反復し、意識障害や情緒や感情障害が遷延し、脳髄膜液中の細胞増多、蛋白質上昇のない症例をインフルエンザ脳症とした。全例39-40℃以上の発熱を伴っていた。

結果：症例は6例で、年齢は1歳2ヵ月-4歳9ヵ月、男女比4:2、症例4では3-4ヵ月前にインフルエンザ予防注射を2回接種されていた。症例2と4の2例に熱性痙攣の家族歴があり、症例1と5の2例が発症時テオフィリンを投与されていた。

神経画像所見はCT、MRI、SPECTにて検討した。急性期にはMRI diffusion法やFLAIR法では多焦点性高信号域を示し、急性期は、MRIT₁T₂強調画像では異常信号は明らかではなかったが、痙攣が遷延するとT₂強調画像高信号、SPECTで低過流所見を示し、同部位の萎縮性病変を示した。

考察：インフルエンザ脳症の治療の基本は予防注射であるが、本年の大流行に際しては予防注射接種例にも脳症をみられた。ただ、この症例は比較的軽症で急速に軽快治癒した。インフルエンザウイルス自体の変異とともに熱性痙攣の家族歴があり、痙攣閾値の低下を伴う遺伝的素因との関連性が示唆された。

テオフィリンが6例中2例に投与されていたが、乳幼児期のインフルエンザにおいては激しい咳嗽と喘鳴を伴うことがあるが、安易にテオフィリン製剤を投与することはインフルエンザ脳症を誘発する危険がある。

インフルエンザ脳症の発症初期に適切なステロイド療法が有効であり、その基礎的機序として炎症性サイトカインの関与を検討中である。

表. 症例一覧

Influenza脳症患児の臨床像と神経画像所見

症例No.	年齢(歳)	性	Flu予防注射	FC家族歴/既往歴	臨床神経所見	神経画像所見	その他
1	1- $\frac{2}{12}$	男	-	-/-	動作停止、振戦 左半身痙攣	MRI DI 右F,T,P高信号域	theophylline
2	1- $\frac{4}{12}$	男	-	++/-	GTS-てんかん重積、 右上肢間代性痙攣	正常	
3	1- $\frac{5}{12}$	女	-	-/-	GTS、眼球左偏位、 意識障害	MRI DI/FI 両側F,T,O高信号域	
4	1- $\frac{6}{12}$	男	++	+/-	GTS/GCS	正常	
5	3- $\frac{5}{12}$	男	-	-/-	GTS、左半身痙攣・麻痺	MRI T2WI 左F,P,O高信号域→萎縮	theophylline HHE症候群
6	4- $\frac{9}{12}$	女	-	-/-	GTS、凝視、無動、失調 情緒、感情異常、多動、粗暴、 反復、反響、言語	MRI DI/FI 両側F,T,P,O高信号域	

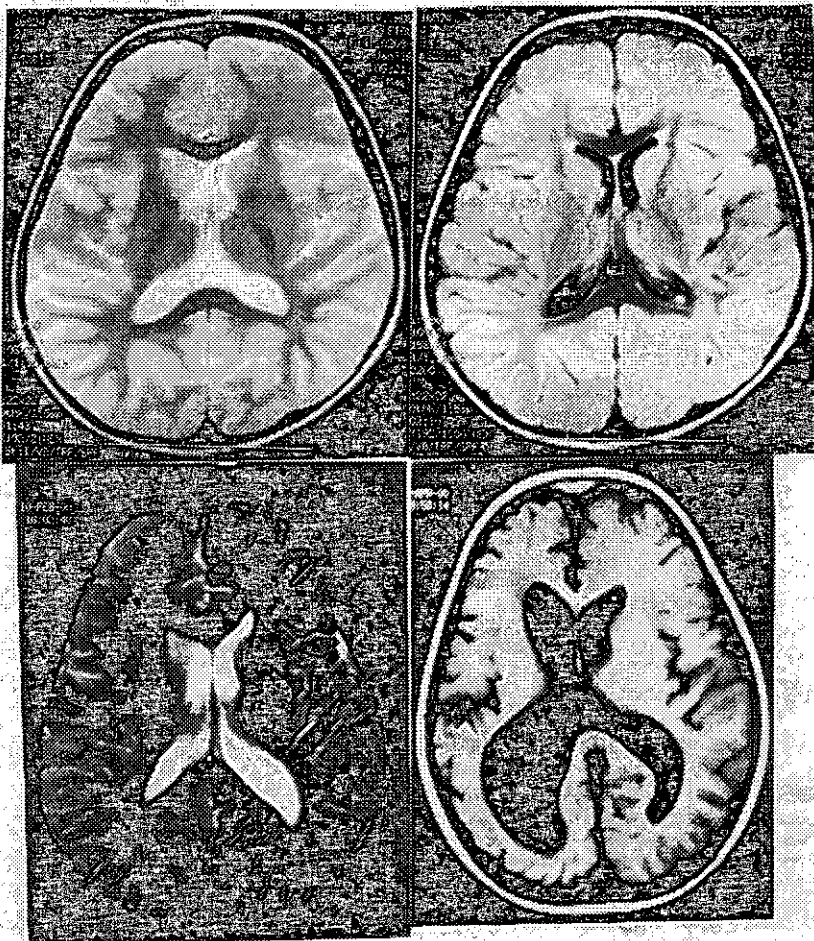
Flu:influenza, FC:febrile convulsions

GTS:全身性強直発作、GCS:全身性間代性発作、DI:diffusion image

FI: FLAIR Image,HHE: Hemiconvulsion-hemiplegia and epilepsy

F:前頭葉、T:側頭葉、P:頭頂葉、O:後頭葉

図.MRI所見



A	B
C	D

A:症例6 T2WI

B:症例6 diffusion法
多焦点性高信号域C:症例5 T2WI
右大脳半球前、
後頭葉高信号
域、浮腫性病変D:症例5 発症2か月後
TIWI右大脳半球萎縮

徳島市における出生年度別の予防接種接種到達度

黒田 泰弘、岡本 康裕（徳島大学医学部発生発達医学講座小児医学分野）

堺 恵理子（徳島市保健センター母子保健係）

【はじめに】

平成6年度から11年度の各年度ごとの徳島市における予防接種接種率（予防接種実施報告書数/予防接種通知数から接種率を算出）を一昨年報告した。徳島市では平成7年度以降、予防接種接種状況を、出生年度別にデータベース化している。そこでまず、平成7年度に出生した児を対象としてポリオ、三種混合、麻しん、風しん、日本脳炎、BCGについての経時的な予防接種到達度を検討した。次に、平成7年度から11年度に出生した児における3歳半での予防接種接種率の年次変化について検討した。

【対象および方法】

対象は、平成7年4月1日から平成12年3月31日に徳島市において出生した児。各年度の出生数を分母とし、予防接種実施報告書から集計した予防接種を受けた児数を分子とし、接種率を算出した。また累積した接種率を接種到達度とした。

【結果】

平成7年度に出生した児におけるポリオ、BCG、三種混合、麻しん、風しん、日本脳炎についての経年的な予防接種到達度を図に示す。ポリオの1回目とBCGの接種率はそれぞれ12か月、10か月で90%を越え、7歳までに99%となっていた。DPT1期1,2,3回目の接種率は、2歳を過ぎて80%を越えるが、DPT追加の接種率は7歳においても80%と低かった。麻しんの接種率は、2歳までに80%を越え、最終的には90%となった。これに比較して、風しんや日本脳炎の接種率は定期接種最終年齢において80%を越えず接種率は低かった。

次に平成7年度から11年度の5年間に出生した児の3歳半での、ポリオ、BCG、三種混合、麻しん、風しんの予防接種の到達度を表に示す。平成7年度出生の児の風しんを除いては、各年度ほぼ一定の到達率を示し、三種混合追加と風しんの低到達率が目立った。

【考案】

今回は出生年度別に集計されたデータベースをもとに、予防接種接種率および到達度を検討した。

一般に接種対象年齢が高い予防接種（風しん、日本脳炎など）の接種率は低く、到達

度も低い。低年齢であるほど、保護者が熱心であるとか、乳児健診などの啓発される機会が多いなどの理由も考えられる。DPT や日本脳炎では特に追加接種の接種率が低いので、啓発・宣伝活動には特に力を入れる必要がある。

今回の接種到達度の算出方法では対象の異動(転入出、死亡)を加味できないなどの問題もありうるが、以前の検討とほぼ同程度の接種率であった。今後は、就学時のアンケートや聴き取りなどによる接種率と、比較検討することも必要と考えられる。

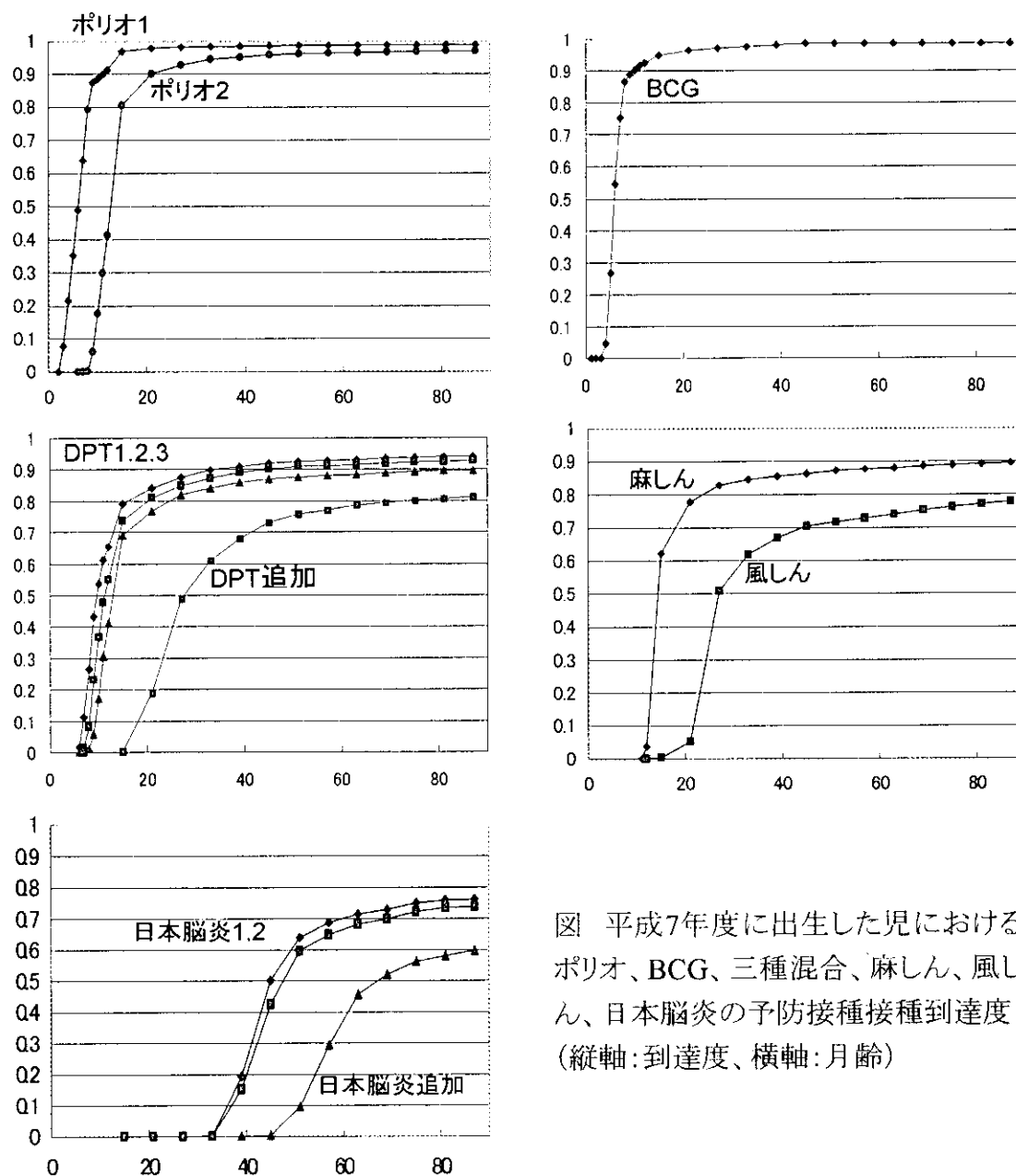


図 平成7年度に出生した児におけるポリオ、BCG、三種混合、麻しん、風しん、日本脳炎の予防接種接種到達度(縦軸:到達度、横軸:月齢)

表 各年度の出生児の3歳半における予防接種到達度(%)の推移

	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平均
ポリオ1	95	98	98	98	98	97
ポリオ2	95	93	94	93	92	94
BCG	98	96	97	96	95	96
DPT1	91	90	92	92	93	91
DPT2	89	88	90	90	91	90
DPT3	86	85	87	88	88	87
DPT追加	68	69	73	75	72	71
麻疹	86	85	89	89	89	88
風しん	51	68	71	72	70	66

班 員 名 簿

厚生省予防接種研究班班員名簿

2003年3月

主任研究者	所属機関	連絡先
竹中浩治	(財)予防接種リサーチセンター	〒160-0022 新宿区新宿1-29-8公衛ビル内
分担研究者		
平山宗宏	日本子ども家庭総合研究所	〒106-8580 港区南麻布5-6-8
岡部信彦	国立感染症研究所	〒162-0052 新宿区戸山1-23-1
倉田 毅	国立感染症研究所	〒162-0052 新宿区戸山1-23-1
神谷 齊 *	国立療養所三重病院	〒514-0125 津市大里窪田町357
富樫武弘 *	札幌市立札幌病院小児科	〒060-0011 札幌市中央区北11条西13-1-1
研究協力者		
前川喜平	日本小児保健協会	〒160-0001 新宿区片町1-12 藤田ビル4F
宮崎千明	西部療育センター	〒819-0004 福岡市西区姪浜町1233-9
堤 裕幸	札幌医科大学小児科	〒060-0061 札幌市中央区南1条西17丁目
井上 栄	大妻女子大学公衆衛生	〒102-8357 千代田区三番町12
岡田賢司	国立療養所南福岡病院	〒811-1351 福岡市南区屋形原4-39-1
松本慶蔵	愛野記念病院名誉院長	〒854-0301 南高来郡愛野町甲3838-1
大学研究班員		
小林邦彦	北海道大学医学部小児科	〒060-0815 札幌市北区北15条西7丁目
伊藤悦郎 *	弘前大学医学部小児科	〒036-8216 弘前市在府町5
鈴木 仁 *	福島県立医科大学小児科	〒960-1295 福島市光が丘1
森川昭廣 *	群馬大学医学部小児科	〒371-0034 前橋市昭和町3-39-22
飯倉洋治	昭和大学医学部小児科	〒142-0064 品川区旗の台1-5-8
高橋孝雄	慶応義塾大学医学部小児科	〒160-0016 新宿区信濃町35
牛島廣治	東京大学院医国際保健・発達医科学	〒113-0033 文京区本郷7-3-1
伊藤保彦	日本医科大学小児科	〒113-8603 文京区千駄木1-1-5
杉下知子	東京大学医学部家族看護学	〒113-0033 文京区本郷7-3-1
横田俊平 *	横浜市立大学医学部小児科	〒236-0004 横浜市金沢区福浦3-9
加藤達夫	聖マリアンナ医大横浜西部病院	〒245-0811 横浜市旭区矢指町1197-1
堺 春美	東海大学医学部公衆衛生・社会医学	〒259-1193 伊勢原市下粕屋143
内山 聖 *	新潟大学医学部小児科	〒951-8122 新潟市旭町通1番地757
小宮山 淳	信州大学医学部小児科	〒390-0802 松本市旭104
浅野喜造	藤田学園保健衛生大学小児科	〒470-1101 豊明市杓掛町楽ヶ窪1-98
森島恒雄	名古屋大学医学部保健学科	〒461-8673 名古屋市東区大幸南1-1-20
和田義郎	名古屋市立大学医学部小児科	〒467-0001 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄
近藤直実 *	岐阜大学医学部小児科	〒500-8076 岐阜市司町40
杉本 徹 *	京都府立医大小児科	〒602-0840 上京区河原町通広小路上ル梶井町46
山西弘一	大阪大学院医微生物学	〒565-0871 吹田市山田丘2-2
大藺恵一	大阪大学院医発達医科学	〒565-0871 吹田市山田丘2-2
吉川徳茂	和歌山県立医大小児科	〒641-0012 和歌山市紀三井寺811-1
神崎 晋	鳥取大学医学部小児科	〒683-8503 米子市西町86
木村正彦 *	島根医科大学小児科	〒693-0021 出雲市塩冶町89-1
上田一博 *	広島大学医学部小児科	〒734-0037 広島市南区霞町1-2-3
古川 漸 *	山口大学医学部小児科	〒755-0067 宇部市西区小串1144
黒田泰弘 *	徳島大学医学部小児科	〒770-0042 徳島市蔵本町3-18-15
貫田嘉一 *	愛媛大学医学部小児科	〒791-0204 愛媛県温泉郡重信大字志津川
脇口 宏	高知大学医学部小児科	〒783-0043 南国市岡豊町小連
原 寿郎	九州大学医学部小児科	〒812-0054 福岡市東区馬出3-1-1
浜崎雄平 *	佐賀医科大学小児科	〒849-8501 佐賀市鍋島5-1-1
森内浩幸	長崎大学医学部小児科	〒852-8102 長崎市坂本12-4
遠藤文夫 *	熊本大学医学部小児科	〒860-0811 熊本市本荘2-2-1
泉 達郎 *	大分医科大学小児科	〒879-5503 大分郡挾間町医大ヶ丘1-1506
吉永正夫 *	鹿児島大学医学部小児科	〒890-8520 鹿児島市宇宿町1208-1

都道府県推薦班員

角田 行 県予防医学協議会
 須藤恒久
 坂本美千代 山形市立病院済生館
 土田昌宏 茨城県立こども病院
 松本幸三 栃木県医師会
 松永光平 県立小児医療センター
 市村 博 千葉県衛生研究所
 館 一矩 県医師会
 久保 実 県立中央病院小児科
 春木伸一 福井県立病院小児科
 横山 宏
 松岡伊津夫 長野県医師会
 吉田隆寛 県立子ども病院感染免疫科
 山崎嘉久 あいち小児保健医療総合センター
 高田 洋 大津市民病院小児科
 大国英和
 馬淵 理 兵庫県立こども病院
 西野正人 奈良県立三室病院小児科
 柏井洋臣
 奈良井 栄 県立厚生病院
 国富泰二 岡山赤十字病院小児科
 関口隆憲 高松赤十字病院
 友田隆士 高知医科大学小児科
 青木知信 市立こども病院感染症センター
 浜田恵亮 宮崎県立病院小児科
 我那覇 仁 沖縄県立中央病院小児科

〒980-0004 仙台市青葉区宮町4-2-12
 〒010-0041 秋田市広面字樋口18-15
 〒990-0042 山形市七日町1-3-26
 〒311-4145 水戸市双葉台3-3-1
 〒320-8503 宇都宮市駒生町3377-1
 〒339-8551 岩槻市大字馬込2100
 〒280-0801 千葉市中央区仁戸名町666-2
 〒939-8222 富山市蜷川336
 〒920-0064 金沢市南新保町又153
 〒910-0846 福井市四ッ井2-8-1
 〒400-0073 甲府市湯村1-3-11
 〒390-0002 松本市芳野11-6 松岡医院
 〒420-0953 静岡市漆山860
 〒473-0031 大府市森岡町尾坂田1番の2
 〒520-0804 大津市本宮2-9-9
 〒658-0001 神戸市東灘区森北町7-20-24
 〒654-0081 神戸市須磨区高倉台1-1-1
 〒636-0802 奈良県生駒郡三郷町三室1-14-16
 〒640-8137 和歌山市吹屋町5-5
 〒682-0804 倉吉市東昭和町150
 〒700-0941 岡山市青江65-1
 〒760-0017 高松市番町5-1-3
 〒783-8505 南国市岡豊町小蓮
 〒810-0063 福岡市中央区唐人町2-5-1
 〒880-0003 宮崎市高松町5-30
 〒904-2243 沖縄県具志川市宮里208-3

日本医師会ブロック研究班員

西家 崋仙 北海道医師会
 師 研也 宮城県医師会
 越浪正仁 青森市医師会
 湯藤 進 東京都医師会
 五十嵐武雄 茨城県小児科医会
 齋藤洪太 埼玉県医師会
 松本幸三 栃木県医師会
 武井治郎 山梨県医師会
 谷口正明 愛知県医師会
 西川二郎 石川県医師会
 杉田隆博 大阪府医師会
 松永剛典 兵庫県医師会
 森 洋一 京都府医師会
 古川一郎 徳島県医師会
 鈴木英太郎 宇部市医師会
 岡田象二郎 福岡県医師会
 出口雅経* 大村市医師会

〒060-8627 札幌市中央区大通西6丁目
 〒980-0805 仙台市大手町1-5
 〒030-0801 青森市新町2-8-21
 〒101-0062 千代田区神田駿河台2-5
 〒301-0852 水戸市笠原町1670-1
 〒336-0007 埼玉市仲町3-6-1
 〒320-8508 宇都宮市駒井町3337-1
 〒400-8651 甲府市丸の内2-32-11
 〒460-0008 名古屋市中区栄4-14-28
 〒920-8660 金沢市大手町3-21
 〒543-8935 大阪市天王寺区上本町2-1-22
 〒650-0004 神戸市中央区中山手通6-1-30
 〒604-8586 京都市中京区壬生東高田町1-9
 〒770-8565 徳島市幸町3丁目61番地
 〒755-0151 宇部市西岐波区沢波3528-10
 〒812-8561 福岡市博多区博多駅南2-9-30
 〒856-0024 大村市諏訪3-78

研究所・病院・地域医師会関連班員

桃井富士麿 福島県医師会
 太神和廣 おおがチャイルドクリニック
 疋田博之 疋田小児科医院
 今泉友一 今泉小児科医院
 阿部敏明 国立コロニーのぞみの園
 平岩幹男 戸田市立医療保健センター
 瀬端秀宜 浦和市医師会
 阪口雅弘 国立感染症研究所
 崎山 弘 崎山小児科

〒960-8003 福島市森合丹波谷池28-16
 〒963-0201 郡山市大槻町字土瓜204-75
 〒376-0035 桐生市仲町2-7-20
 〒371-0023 前橋市本町1-11-8
 〒370-0865 高崎市寺尾町2120-2
 〒335-0031 戸田市美女木4-20-1
 〒336-0013 さいたま市東岸町3-11
 〒162-0052 新宿区戸山1-23-1
 〒184-0042 府中市武蔵台3-2-2

高山直秀	都立駒込病院	〒113-0021	文京区本駒込3-18-2
中山哲夫	北里研究所ウイルス感染制御I	〒108-8641	港区白金5-9-1
山本光興	山本小児科医院	〒185-0012	国分寺市本町1-7-3国分寺クリニック
橋爪 壮	日本ポリオ研究所	〒189-0003	東村山市久米川町5-34-4
内田康策	細菌製剤協会	〒162-0821	新宿区津久戸町3-11THEビル9階
武内可尚	川崎市立川崎病院	〒210-0013	川崎市川崎区新川通12-1
木村慶子	慶応義塾大学保健管理センター	〒151-0071	渋谷区本町1-11-7
宮津光伸	名鉄病院予防接種センター	〒451-8511	名古屋市西区栄生2-26-11
尾崎隆男	愛知県厚生連昭和病院	〒483-8202	江南市野白町野白46
庵原俊昭	国立療養所三重病院	〒514-0125	津市大里窪田町357
中野貴司	国立療養所三重病院	〒514-0125	津市大里窪田町357
竹内宏一	竹内小児科医院	〒615-0812	京都市右京区西京極大門町16-27
上田重晴	(財)阪大微生物病研究会	〒565-0871	吹田市山田丘3-1
奥野良信	大阪府立公衆衛生研究所	〒537-0025	大阪市東成区中道1-3-69
馬場宏一	大阪府医師会	〒571-0046	門真市本町43-38 ばば小児科
大船一信	武田薬品光工場生物製剤部	〒743-0011	光市光井字武田4720
永井崇雄	香川県医師会	〒760-0002	高松市茜町2-20 永井小児科
小倉英郎	国立高知病院	〒780-8507	高知市朝倉西町1-2-25
広瀬瑞夫	佐賀県医師会	〒840-0833	佐賀市中の小路8-20
入部兼繁	熊本市立熊本市民病院	〒862-0909	熊本市湖東1-1-60
川上健司	国立療養所川棚病院呼吸器科	〒859-3615	東彼杵郡川棚町下組郷2005-1
出川 聡	愛野記念病院	〒854-0301	南高来郡愛野町甲3838-1
顧問			
芦原義守	西南女学院大学保健福祉学部	〒166-0001	杉並区阿佐谷北4-9-18-405
磯村思无		〒486-0836	春日井市八事町1-214
植田浩司		〒803-0835	福岡県北九州市小倉北区井堀1-3-5
大谷 明		〒152-0033	目黒区大岡山1-18-5
川名林治		〒020-0121	盛岡市月ヶ丘1-11-6
喜多村 勇	(財)阪大微生物病研究会	〒700-0815	岡山市野田屋町1-5-7
木村三生夫		〒154-0003	世田谷区野沢4-10-24
鈴木 榮		〒458-0013	名古屋市緑区ほら貝1-462
高橋理明		〒565-0871	吹田市山田丘3-1
千葉峻三		〒063-0844	札幌市西区八軒4条西2-25
松本修三	実践女子大学	〒060-0007	札幌市中央区北七条西14,B-205
南谷幹夫		〒158-0081	世田谷区深沢3-28-21
水原春郎		〒167-0053	杉並区西荻窪南4-18-7
村田良介		〒156-0041	世田谷区大原1-10-11
矢田純一		〒191-0061	日野市大坂上4-1-1
山崎修道		〒207-0003	東大和市狭山3-1204-3
渡辺悌吉		〒151-0053	渋谷区代々木4-22-2-507
渡辺言夫		〒270-1514	印旛郡栄町酒直台1-28-3
班友			
阿部恒保	浦和市医師会	〒336-0001	浦和市常盤6-4-18
石川和夫	石川こどもクリニック	〒373-0829	太田市高林北町2094-8
稲葉美佐子	(財)阪大微生物研究会	〒275-0026	習志野市谷津町3-17-2
植地正文		〒251-0026	藤沢市鵠沼東2-1-609
上原すべ子		〒171-0043	豊島区要町2-13-1
岡 成寛		〒703-8267	岡山市山崎350-5
岡田伸太郎		〒565-0871	吹田市山田丘3-1
岡 秀	田園調布中央総合病院	〒145-0071	大田区田園調布2-43-15
加藤茂孝	国立感染症研究所	〒208-0011	武蔵村山市学園4-7-1
加藤政彦	群馬大学医学部小児科	〒371-0034	前橋市昭和町3-39-22
川上勝朗	NKK福山病院	〒565-0824	吹田市山田西1-26-3
喜多村哲朗		〒721-0927	福山市大門町津之下1840
小池通夫		〒564-0073	吹田市山手町3-6-9

坂本泰寿	昭和大学医学部
澤田 淳	京都赤十字病院
白木和夫	聖路加看護大学
田内久道	愛媛大学医学部小児科
田原 暁	山口県小児科医会
玉木健雄	県立こども病院
多屋馨子	国立感染症研究所
手嶋力男	浦和医師会
布上 堇	中村学園大学
星野正雄	
堀内 清	
牧野慧	北里研究所
町田裕一	希望の家療育病院
南 弘一	和歌山県立医科大学小児科
村岡徹二	村岡小児科医院
山下和予	国立感染症研究所
渡辺誠一	土浦協同病院小児科

〒142-0064	品川区旗の台1-5-8
〒606-0015	京都市左京区岩倉幡枝町641-15
〒170-0001	豊島区西巢鴨2-1-3
〒791-0204	愛媛県温泉郡重信大字志津川
〒753-0074	山口市中央3-7-7
〒654-0068	神戸市須磨区西須磨高倉台1-1-1
〒162-0052	新宿区戸山1-23-1
〒336-0023	浦和市神明2-21-15
〒814-0104	福岡市城南區別府5-7-1
〒617-0006	向日市上植野町庄ノ内1-5
〒141-0022	品川区東五反田5-21-2-1003
〒108-8642	港区白金5-9-1
〒376-0101	群馬県山田郡大間々町大字大間々
〒641-0012	和歌山市紀三井寺811-1
〒583-0027	藤井寺市岡1-15-29
〒162-0052	新宿区戸山1-23-1
〒300-0053	土浦市真鍋新町11-7

* 都道府県推薦班員兼任