

報 告

種子島の保育所・幼稚園における予防接種状況

第1報 — 予防接種率調査 —

根路銘安仁¹⁾²⁾, 今中 啓之²⁾, 藤山 りか¹⁾²⁾
児玉 祐一¹⁾²⁾, 武井 修治³⁾, 河野 嘉文²⁾

〔論文要旨〕

集団生活する保育所・幼稚園の予防接種の徹底は感染症防止対策上最も重要な課題であるため種子島の予防接種状況を調査した。送付者1,160名中918名回答し、回答率は79.1%であった。1歳以前に受けるBCGとポリオ1回目については保育所と幼稚園での有意差は認められなかったが、1歳以降に受けるそれ以外の予防接種に関しては、幼稚園児より保育園児の接種率が低かった。今後、保育所の保護者を中心に受けやすい予防接種体制をさらに調査し構築することが必要と考えられた。

Key words: 予防接種率, 保育所, 幼稚園

I. はじめに

乳幼児の疾患の多くは感染症であり、時に重症合併症を併発することがある。結核予防法でのBCG、伝染病予防法によるポリオ、ジフテリア、百日咳、破傷風、麻疹、風疹の定期予防接種は、これらの感染症の予防手段として最も重要である。幼稚園・保育所においては、予防接種率が低ければ流行が拡大することが懸念され、これらの集団に対する予防接種の徹底は感染症防止対策上最も重要な課題であり、そのため予防接種率の把握は重要である。そこで、種子島における保育所・幼稚園における予防接種状況を調査し、問題点を検討した。なお、平成14年までの予防接種体制は、各自治体でBCG、ポリオについては集団接種、三種混合、麻疹、風疹に関しては個別接種で、それぞれ接種期間が限定されていた。

II. 方 法

種子島にあるすべての保育所13施設、幼稚園8施設、計21施設に調査を行った。西之表市（保育所9施設、幼稚園4施設）、中種子町（保育所2施設、幼稚園3施設）、南種子町（保育所2施設、幼稚園1施設）に平成15年5月調査票を送付し、生年月日、母子健康手帳からBCG、ポリオ、三種混合（ジフテリア、百日咳、破傷風）、麻疹、風疹の予防接種日を幼児の保護者に記載してもらった。なお、個人が特定できる項目は設問に設定せずに、施設を通じて回収した。その際3歳以上の児童を対象にそれまでの接種状況を調査し累積接種率曲線を作成した。また、保育所と幼稚園で接種率に違いがあるかを確認するため、その予防接種開始時期の違いを考慮して、1～2歳時と3歳時の2つの時点ですべての予防接種項目ごとに保育所と幼稚園2群間で

The Vaccination Rate at Nursery Schools and Kindergartens in Tanegashima Island

[1830]

Yasuhito NEROME, Hiroyuki IMANAKA, Rika FUJIYAMA, Yuichi KODAMA,

受付 06. 5. 26

Syuji TAKEI, Yoshifumi KAWANO

採用 06. 9. 6

1) 田上病院小児科 (医師) 2) 鹿児島大学大学院小児発達機能病態学分野 (医師)

3) 鹿児島大学医学部保健学科 (医師)

別刷請求先: 根路銘安仁 鹿児島大学大学院小児発達機能病態学分野

〒890-8520 鹿児島県鹿児島市桜ヶ丘8-35-1

Tel: 099-275-5354 Fax: 099-265-7196

カイ2乗検定を行った。

Ⅲ. 結 果

1. 回答者 (表1)

送付者は1,160名で、回答数は918名 (保育所439名, 幼稚園479名) で、回答率は79.1% (保育所77.7%, 幼稚園80.5%) であった。

2. 接種率

a) BCG (図1)

BCG はほぼ同じ接種率と特徴を示し1歳時で保育所66.7%, 幼稚園で70.9%, 3歳児で保育所92.3%, 幼稚園95.6%とそれぞれ有意差は認められなかった。

b) ポリオ (図2, 図3)

ポリオ1回目接種についてもBCGと同様に接種率で差はなく, 1歳時で保育所76.4%, 幼稚園

で78.0%, 3歳時で保育所94.3%, 幼稚園で95.8%とそれぞれ有意差は認められなかった。しかし, ポリオ2回目においては, 2歳時で保育所69.4%, 幼稚園79.5%で, 3歳時でも保育所84.5%, 幼稚園91.7%とそれぞれ有意差を認めた ($p<0.01$, $p<0.01$)。

c) 三種混合 (図4, 図5)

初回1回目接種については, 1歳時で保育所61.3%, 幼稚園67.0%であり有意差を認めなかった。しかし3歳時では保育所90.2%, 幼稚園96.1%と有意差を認めた ($p<0.01$)。また, 追加接種については立ち上がりなどはほぼ同じであるが2歳半頃より差が開き始め, 3歳時で保育所51.9%, 幼稚園66.3%で有意差を認めた ($p<0.001$)。

表1 種子島における回答者のプロフィール

	西之表市	中種子町	南種子町	種子島全体
送付数(人)	661	288	211	1,160
幼稚園	295	167	133	595
保育所	366	121	78	565
回答数(人)	521	235	162	918
幼稚園	240	134	105	479
保育所	281	101	57	439
回答率(%)	78.8%	81.6%	76.8%	79.1%
幼稚園	81.4%	80.2%	78.9%	80.5%
保育所	76.8%	83.5%	73.1%	77.7%

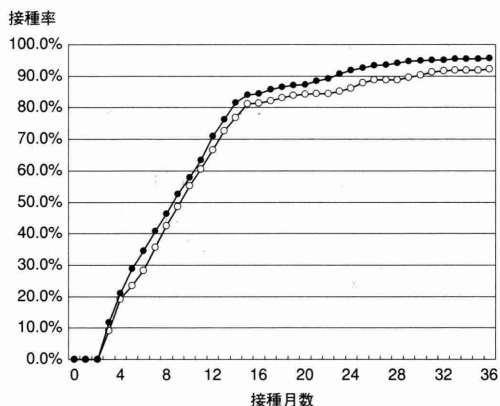


図1 BCGの累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)

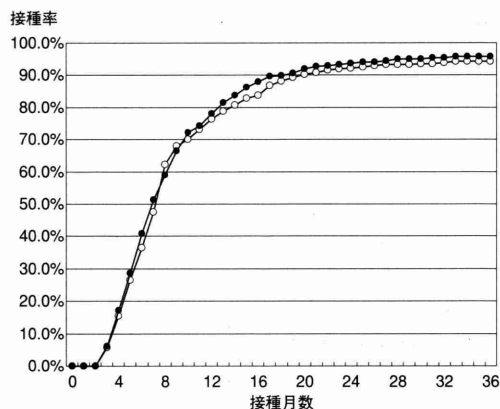


図2 ポリオ1回目の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)

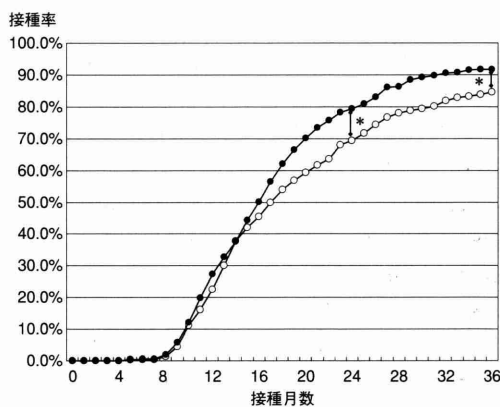


図3 ポリオ2回目の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)
2歳時, 3歳時で有意差を認めた (* $p<0.01$)

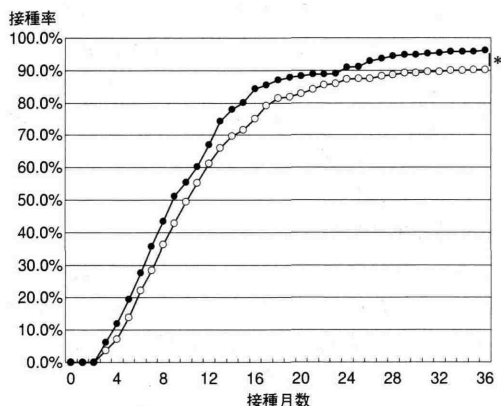


図4 三種混合初回の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)
1歳時では有意差を認めなかったが
3歳時では有意差を認めた (* $p<0.01$)

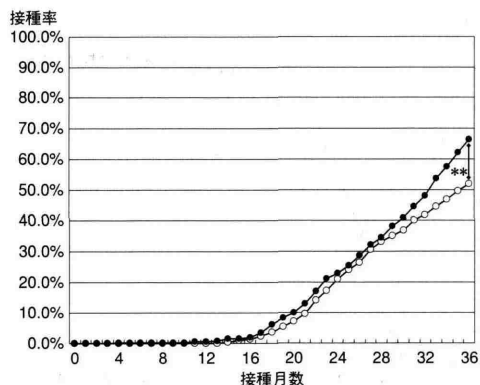


図5 三種混合追加の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)
3歳時で有意差を認めた (** $p<0.001$)

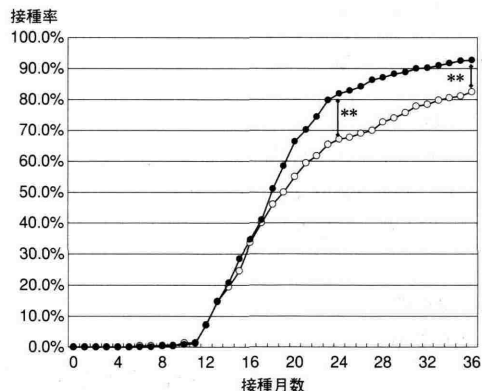


図6 麻疹の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)
2歳時, 3歳時で有意差を認めた (** $p<0.001$)

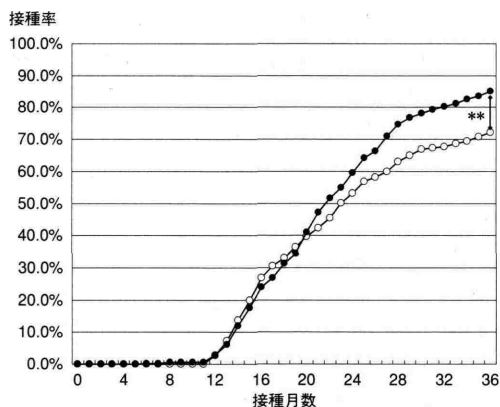


図7 風疹の累積予防接種率曲線
(○保育所 ●幼稚園)
2歳時では有意差を認めないが, 3歳時では
有意差を認めた (** $p<0.001$)

d) 麻疹 (図6)

麻疹は, 1歳半まではほぼ同じ立ち上がりであるが, その後差が開き2歳時では保育所で67.0%, 幼稚園で81.9%と有意差を認め ($p<0.001$), 3歳時でも保育所82.5%, 幼稚園92.7%と有意差を認めた ($p<0.001$)。

e) 風疹 (図7)

風疹は, 立ち上がりが悪く, 2歳頃まで同じ立ち上がりであるが, その後差が開いていた。2歳時では, 保育所53.2%, 幼稚園59.7%で有意差を認めないが, 3歳時では保育所72.1%, 幼稚園85.1%と有意差を認めた ($p<0.001$)。

IV. 考 案

平成15年度鹿児島県年齢別推計人口調査結果¹⁾から種子島各自治体の3~5歳の人口は1,028名で, 今回の調査では3歳以上で保育所通所児は297名(28.9%), 幼稚園は409名(39.8%)で, 68.7%が集団生活をしていた。厚生労働省の発表では, 就学前児童の居場所として, 3歳児で保育所34.9%, 幼稚園32.1%で全体の67%が集団生活をしており, 4歳以上においては, 保育所36%, 幼稚園57.4%で93.4%と高くなっていった²⁾。種子島においても全国と同様に就学前児童においては, かなりの割合で

集団生活を行っており集団感染を予防する対策が必要と考えられる。例えば麻疹では、流行阻止のためには集団接種率が95%以上必要といわれており、沖縄や北海道などで、はしか“0”プロジェクトが進められている³⁾。小学校以上においては学童を対象に比較的感染力の強い感染症を学校伝染病として選定し対策がとられ、保育所、幼稚園においては学校保健法対策に準拠されている。平成14年より文部科学省より「学校保健法施行規則の一部改正について（通知）：13文科令第489号」が出されており、これにより就学時に予防接種歴を調査し、未接種者には積極的に勧奨し、その事後措置を講ずることが明文化されており、保育所、幼稚園などにおいても就園時や入所時、定期健診時に予防接種を勧奨することが重要である⁴⁾。

また、地域の感染予防からは保育所・幼稚園のどちらにも通わない子どもたちについては興味深いところであるが、今回はアンケートの送付ができず調査ができていない。対象地域へのアンケート送付により、通所状況を含めて行うことで調査することができると考えられるが、名簿の入手など困難な点があり難しかった。今後の課題であろうと思われる。

日本小児保健学会の平成12年度幼児健康度調査⁵⁾と比べると、ポリオに関しては1歳時では79.9%で、種子島の保育所76.4%、幼稚園78.0%、3歳時で98.0%に対し、94.3%と95.8%で若干低いものの同じくらいであった。また、BCGは1歳時同調査で88.9%、今回の調査で66.7%、70.9%であり全国と比べ低かったが、3歳児には95.4%に対し92.3%と95.6%ではほぼ同等になっている。三種混合に関しては、1歳時80.7%に対して61.3%と67.0%で低く、3歳時では92.1%に対して90.2%と96.1%ではほぼ同等となっていた。また、麻疹は2歳時点では79.1%に対して、67.0%、81.9%で保育所通所児が低く、3歳時点では87.2%に対し82.5%、92.7%となっていた。風疹は、2歳時点では59.2%に対し53.2%、59.7%、3歳時点では70.9%に対して72.1%、85.1%となっていた。BCGとポリオについては、1歳時、3歳時の時点で保育所と幼稚園での有意差は認めず、全国と同じ動きをしている。しかし、三種混合に関しては、1歳時点

では全国よりも低かったのが、3歳時点では幼稚園では越えるものの保育所では下回ったままである。麻疹、風疹に関しては、2歳、3歳両方の時点でも幼稚園は全国調査を上回るものの、保育所では上回ることはなかった。

過去の報告でも、忍足らは、すべてのワクチン接種率において幼稚園児に比べ保育園児の低下がみられたと報告している⁶⁾。しかしながら、その原因については今後の検討課題としている。また、堺市における麻疹ワクチンに関するKAP study (Knowledge, attitude, and practice study) でも特に保育所に通所している児の麻疹ワクチン接種率は低く、また接種時期も遅いという結果があり、実際に保育所通所児の麻疹罹患率は高く、現状のままでは今後も麻疹ウイルス伝播の温床になる可能性が高いとしており、その理由としては、母親の就業等、主として育児に関わっている保護者に時間的制約がある場合が多いとしている⁷⁾。今回の調査結果から1歳前後まで保育所と幼稚園児間で接種率に有意差がなく、BCG、ポリオに関してはほぼ全国と同様な動きをしており、麻疹・風疹では保育所が幼稚園の接種率を有意に下回るということは、1歳以降での育児休暇の終了など、保護者の就業時間的制約など環境の変化がそれ以降接種率に有意差が認められる結果になったと考えられ、第2報で意識調査を行っている。

種子島地域全体としての予防接種率は低く、例えば麻疹では鹿児島県全体の74.4%に比べ西之表市では60.2%、中種子町では69.8%、南種子町では44.7%と報告されている⁸⁾。これは平成14年までの予防接種体制が、各自治体でBCG、ポリオについては集団接種、三種混合、麻疹、風疹に関しては個別接種で、それぞれ接種期間が限定されており予防接種を受けやすい環境ではないと考えられる。そのため、平成15年度より西之表市では、試験的に西之表市と熊毛地区医師会の協力で麻疹ならびに三種混合の接種を通年化する試みを行い、接種率の増加を認めた⁹⁾。今後、すべての予防接種の通年化など接種機会を増やす試みや、広域化、休日接種など更に予防接種を受けやすい環境作りを検討していく必要性がある。

参考文献

- 1) 鹿児島県年齢別推計人口調査結果 <http://www.pref.kagoshima.jp/home/tokeika/jinkou-hp/home3.htm>.
- 2) 保育所の状況（平成13年4月1日）等について 厚生労働省報道発表資料 <http://www.mhlw.go.jp/houdou/0112/h1227-4.html>.
- 3) 麻疹の現状と今後の麻疹対策について <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2002/12/s1213-5d.html>.
- 4) 学校保健法施行規則の一部改正について（通知）：13文科ス第489号 http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/t20020329008/t20020329008.html.
- 5) 平成12年度幼児健康度調査報告書 社団法人日本小児保健協会 平成13年3月 p54.
- 6) 忍足美代子 田辺正紀 有益 修他 接種歴からみた学齢前期の予防接種—保育所（園）と幼稚園との比較— 保育と保健 2003；9（2）：38-43.
- 7) 安井良則 砂川富正 藤岡雅司他 大阪における麻疹および麻疹予防接種調査結果と麻疹対策—堺市における保護者を対象とした麻疹および麻疹ワクチンに関するKAP studyと麻疹対策を中心に— 小児感染免疫 2003；15（1）：95-102.
- 8) 鹿児島県の母子保健 平成13年度 2003；27：83-86.
- 9) 根路銘安仁 今中啓之 藤山りか他 予防接種通年化と頻回通知による麻疹予防接種率増加～西之表市の調査から～ 小児保健研究 2006；64（3）：483-487.