

平成 10 年度

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

感染症発生動向調査等に関する研究

（我が国におけるポリオ根絶宣言のための小児 AFP サーベイランスの体制の確立）

研究報告書

目 次

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）総括研究報告書	1
感染症発生動向調査等に関する研究（我が国におけるポリオ根絶宣言のための小児 AFP サーベイランスの体制の確立）	
宮村 達男	
厚生省 新興・再興感染症研究事業	5
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）（サーベイランスの体制 の確立）」研究班 中間報告書	
千葉 峻三	
厚生省 新興・再興感染症研究事業	13
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランスの体制 の確立」研究班 中間報告書	
福島県内におけるポリオ様疾患患者発生動向調査	
鈴木 仁	
厚生省 新興・再興感染症研究事業	16
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランスの体制 の確立」研究班 横浜市報告書	
加藤 達夫	
厚生省 新興・再興感染症研究事業	19
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランスの体制 の確立」研究班 平成 10 年度報告書	
神谷 斎	
厚生省 新興・再興感染症研究事業	23
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランスの体制 の確立」研究班 中間報告書	
岡田 伸太郎	

厚生省 新興・再興感染症研究事業	27
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺 (AFP) サーベイランスの体制 の確立」研究班 中間報告書 植田 浩司	
 Some comments on the study design and biostatistical aspect of the supplementary surveillance activities for certification of Poliomyelitis eradication in Japan	33
Shoji Tokunaga	
 ポリオ臨床診断マニュアル (試案) —日本でのポリオ根絶宣言にむけて	40
山本 悌司	
 福岡県 資料 1-(1) ポリオ根絶証明のためのポリオ鑑別診断調査のお願い	49
 福岡県 資料 1-(2) ポリオ鑑別疾患調査の要領	50
 福岡県 資料 1-(3) ポリオ鑑別診断患者調査票 (平成 10 年)	51
 福岡県 資料 1-(4) (5) ポリオ根絶宣言に向けて	52
—国内ポリオ症例ゼロの確認のための協力のお願— (ポリオ鑑別診断調査)	
 福岡県 資料 1-(6) 検体採取要領	54
 福岡県 資料 1-(7) FAX 送信状	55
 世界ポリオ根絶計画の現状とわが国の役割	57
宮村 達男	
 Surveillance of Poliovirus-isolates in Japan, 1998	65
Tetsuo Yoneyama, Harumi Sawada, Hiromasa Sekine, Akira Sasagawa, Yoshitaka Futohashi, Nakao Sakurai, Yoko Yokota, Toru Ishizaki, Yoshiaki Karoji, Mamoru Nakano, Kazuhito Kajiwara Akio Hagiwara and Tatsuo Miyamura	
 Genetic Analysis of Wild Polioviruses towards the Eradication of Poliomyelitis from the Western Pacific Region	67
Akio Hagiwara, Tetsuo Yoneyama, Kumiko Yoshii, Hiromu Yoshida, Hiroyuki Shimizu, Junko Wada, Nguyen Thi Hien Thanh, Phan Van Tu and Tatsuo Miyamura	

Difference of Poliovirus Isolation from Stool Specimens in Different Cell Lines	71
Akio Hagiwara, Tetsuo Yoneyama, Kumiko Yoshii, Hiromu Yoshida, Hiroyuki Shimizu and Tatsuo Miyamura	
Sensitivity of Cells to Poliovirus	73
Kumiko Yoshii, Tetsuo Yoneyama, Hiroyuki Shimizu, Hiromu Yoshida and Akio Hagiwara	
Virus Survey in Environment Waters in Miyagi Prefecture	74
Kazuo Akiyama, Yo Ueki, Yoko Okimura, Ikuo Goto, Michiko Noike, Hiroyuki Shiraishi and Tetsuo Yoneyama	
広範囲 血液・尿科学検査、免疫学的検査 (3)	75
--その数値をどう読むか--ポリオウイルス感染症の診断 米山 徹夫	

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

総括研究報告書

感染症発生動向調査等に関する研究

（我が国におけるポリオ根絶宣言のための小児 AFP サーベイランスの体制の確立）

主任研究者 宮村 達男 国立感染症研究所ウイルス第二部長

研究要旨 本研究は、我が国においてポリオ根絶を宣言するための理論的な根拠とするもので 1) ポリオを含む小児の急性弛緩性マヒ患者のサーベイランスを徹底し、患者からの糞便の検査を行い、エンテロウイルスの分離を行う 2) 得られたウイルスの解析を行い、本当に野生株ポリオウイルスがないことを立証する 3) これについて回顧的調査（平成 10 年 1 月 1 日～同年 12 月 31 日）および前方視的調査（平成 11 年 1 月以降）で研究を行なう。

A. 研究目的

WHO を中心とする世界レベルの根絶計画が着々と進み、我が国の属する西太平洋地域では 1997 年 3 月以降、一例の野生株ポリオウイルスもマヒ患者からは分離されていない。この地域から野生株が一掃され、根絶計画が完遂されたことを証明するために、それぞれの国でサーベイランスを強化し、野生株のポリオウイルスによる患者の発生がゼロになること以外に、患者の周囲や環境中にも野生株ウイルスが存在しないこと、また万一国の外部からウイルスが持ち込まれた場合にも、その検出体制が確立していること…などの状況証拠を積み重ねて、初めてポリオゼロを確認できることになる。ポリオは急性弛緩性マヒ (AFP) を主徴とする神経疾患である。ギランバレー症候群の (GBS) 一部など、他のエンテロウイルスによるものや、黄疽性脊髄炎など、非感染性の神経疾患との鑑別が必要である。

本研究では、ポリオを含む小児の AFP 患者のサーベイランスを徹底し、患者からの糞便の検査を行い、エンテロウイルスの分離を行

う。得られたウイルスの解析を行い、本当に野生株ポリオウイルスがないことを立証し、これを背景として、我が国においてポリオ根絶を宣言するための理論的な根拠とすることを主要な研究目的とするものである。

B. 研究方法

全国の 6 ヶ所の病院及び衛生研究所から成る研究拠点をたちあげた。

1 札幌医科大学小児科	千葉 峻三
市立札幌病院小児科	富樫 武弘
北海道立衛生研究所	沢田 春美
2 福島県立医科大学神経内科	山本 悌司
福島県立医科大学小児科	鈴木 仁
福島県衛生公害研究所	鈴木さよ子
3 聖マリアンナ医科大学小児科	加藤 達夫
横浜市衛生研究所	野口 有三
4 国立療養所三重病院	神谷 齊

- | | |
|-----------------|-------|
| 5 大阪大学医学部小児科 | 岡田伸太郎 |
| 大阪市立環境科学研究所 | 春木 孝祐 |
| 6 西南女学院大学保健福祉学部 | 植田 浩司 |
| 福岡県保健環境研究所 | 千々和勝巳 |

(1) 上記6地域で、地域の GBS、横断性脊髄炎など、AFP をきたす疾患の 15 才以下の患者の発生頻度を調べ、ポリオが含まれていないことを臨床的に、ウイルス学的に再確認する。

(2) 一方 1999 年1月より、AFP をきたした患者の便を速やかに採取し、ウイルス学的検査を行う一方、患者の情報を臨床的に討論する。

倫理面への配慮：本研究では、個人が特定できるようなデータは取り扱わない。分担集計の段階で個人が特定されるような情報が仮にあったとしても、それを中央における最終集計の結果として含まれるようなことはない。個人的情報に関する機密保護には万全を期する。

C. 研究結果

上記6地域において、県内（地域内）における小児科医を有する有床の国公立病院を対象とし、平成10年1月1日～同年12月31日の1年間における回顧的調査をアンケートによって行い、ポリオ鑑別診断に要する疾患者の我が国における実態の事前調査とした。調査対象、調査方法などとともに調査協力を致した用紙の代表的なものを資料1とした。後方視的調査であるため必ずしも全例にウイルス学的確認が行われているわけではないが、ワクチン投与回数、臨床経過などを考慮に入れ、臨床的にポリオウイルス関与の有無を推

測した。ウイルス学的調査を含むものは、平成11年1月からの調査計画となっている。

北海道地区においては、66/93（71.0%）施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは6施設からの8例で、その内訳は、GBS 4例、その他4例（上肢のAFP2例、下肢のAFP1例、痙攣後麻痺1例）であった。いずれもポリオウイルスの関与は否定的であった。これらの成績から、北海道地区における15歳未満人口10万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は0.96、その内訳としてGBSの頻度は0.48、その他の疾患は0.48であった。

福島県地区においては、31/34（91.0%）施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは3施設からの5例で、その内訳は、GBS 3例、その他2例（横断性脊髄炎1例、急性脊髄炎1例）であった。いずれもポリオウイルスの関与は否定的であった。これらの成績から、福島県地区における15歳未満人口10万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は1.3、その内訳としてGBSの頻度は0.78、その他の疾患は0.52であった。

神奈川県地区においては、64/82（78.0%）施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは1施設からのGBS1例であった。ポリオウイルスの関与は臨床的に否定的であった。神奈川県地区における15歳未満人口10万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患（GBS）の頻度は0.21であった。

三重県地区においては、25/28（89.3%）施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは2施設からの3例で、その内訳は、GBS 1例、その他2例（急性散在性脊髄炎1例、脳炎1例）であった。いずれも臨床的にポリオウイルスの関与は否定的であ

った。これらの成績から、三重県地区における 15 歳未満人口 10 万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は 1.02、その内訳として GBS の頻度は 0.34、その他の疾患は 0.68 であった。

兵庫県の一部を含む大阪府地区においては、35/36 (97.2%) 施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは 11 施設からの 19 例で、その内訳は、GBS 8 例、その他 11 例 (急性散在性脊髄炎 2 例、Bell 麻痺 1 例、Todd 麻痺 1 例、脊髄腫瘍 1 例、単神経根炎 1 例、前脊髄動脈症候群 1 例、横断性脊髄炎 1 例、脳血管障害 2 例、発作後の一過性麻痺 1 例) であった。いずれもポリオウイルスの関与は臨床的に否定的であった。これらの成績から、大阪及び一部兵庫地区における 15 歳未満人口 10 万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は 2.01、その内訳として GBS の頻度は 0.85、その他の疾患は 1.16 であった。

福岡県地区においては、54/54 (100%) 施設からの回答で、ポリオとの鑑別を要する症例があったのは 8 施設からの 10 例で、その内訳は、GBS 5 例、その他 5 例 (横断性脊髄炎 1 例、myopathy 1 例、一過性筋力低下 1 例、脊髄圧迫腫瘍 1 例、反復性片麻痺 1 例) であった。いずれも臨床的にポリオウイルスの関与は否定的であった。これらの成績から、福岡県地区における 15 歳未満人口 10 万人あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は 1.2、その内訳として GBS の頻度は 0.6、その他の疾患は 0.6 であった。

D. 考察と結論

これらの 6 地域での主要小児有床医療施設 327 施設からのアンケート回収率は 71-100% (平均 87%) であり、15 歳未満人口 10 万人

あたりのポリオと鑑別を要する疾患の頻度は 0.21-2.01 (平均 1.12)、その内訳として GBS の頻度は 0.21-0.85 (平均 0.54)、その他の疾患は 0.048-1.16 (平均 0.69) であった。

これらの施設が全国に分布し、都市及び郊外山村等を含む地域における小児医療のカバー状況、医療内容などから、AFP をきたす疾患の 15 才以下の患者の発生頻度を selection bias は少ないものとして推測することは可能であり、平成 11 年 1 月よりこれらのポリオと鑑別診断を要する症例のウイルス学的検査を後方視的に行うことによって、ポリオと鑑別を要する疾患を含めて我が国には野生株ポリオウイルスがないことを立証することが可能であるとの結論に至り、今後の後方視的研究につながることになった。

E. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 宮村達男、萩原昭夫。世界ポリオ根絶計画の現状とわが国の役割。日本医事新報、3896 40-46, 1998.
- 2) T. Yoneyama, H. Sawada, H. Sekine, A. Sasagawa, M. Futohashi, N. Sakurai, Y. Yokota, T. Ishizaki, Y. Karoji, M. Nakano, K. Kajiwara, A. Hagiwara, and T. Miyamura. Surveillance of poliovirus-isolates in Japan, 1998. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 52: 19-20, 1999.
- 3) A. Hagiwara, T. Yoneyama, K. Yoshii, H. Yoshida, H. Shimizu, J. Wada, T. H. Thanh, P. V. Tu, and T. Miyamura. Genetic analysis of wild polioviruses towards the eradication of poliomyelitis from the western pacific region. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 52: 146-149, 1999
- 4) A. Hagiwara, T. Yoneyama, K. Yoshii, H. Yoshida, H. Shimizu, and T. Miyamura.

- Difference of poliovirus isolation from stool specimens in different cell lines. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 52: 164-165, 1999.
- 5) K. Yoshii, T. Yoneyama, H. Shimizu, H. Yoshida, and A. Hagiwara. Sensitivity of cells to poliovirus. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 52: 169, 1999.
- 6) K. Akiyama, Y. Ueki, Y. Okimura, I. Goto, M. Noike, H. Shiraishi, and T. Yoneyama. Virus survey in environmental waters in Miyagi prefecture. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 52: 179, 1999.
- 7) 米山徹夫。広範囲 血液・尿化学検査、免疫学的検査 (3) —その数値をどう読むか—：ポリオウイルス感染症の診断。日本臨牀、57: 331-335, 1999.

厚生省 新興・再興感染症研究事業
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）
サーベイランスの体制の確立」研究班
中間報告書（平成 11 年 8 月 25 日）

分担研究者：千葉峻三（札幌医科大学医学部小児科）
（北海道） 富樫武弘（市立札幌病院小児科）
沢田春美（北海道衛生研究所）

目 的：

「西暦 2000 年までにポリオを世界中から根絶する」WHO の目標達成のため、WHO の要請により、日本ポリオ根絶委員会が設置され、我が国のポリオ根絶の証明のために二つの作業が計画された。すなわち、「国内ポリオ症例ゼロの確認」と「ポリオの鑑別診断例の中にポリオが紛れ込んでいないことの証明」である。今回、我々に課せられた研究の目的は、北海道全域を対象に、後者、すなわち「ポリオ鑑別診断調査」を行うことである。

疫学的背景：

平成 10 年 10 月現在の北海道の人口は 570 万人であり、このうち 0-14 才までの人口は 83 万 1 千人であった。

対象および方法：

1. 対象疾患

15 歳以下のポリオとの鑑別を要する疾患「ギランバレー症候群、横断性脊髄炎およびその他の弛緩性麻痺」を対象疾患とした。

2. 対象医療機関

北海道には、小児科医が常勤する有床の国公私立の病院が 93 ある。この 93 病院に対して、アンケート（調査依頼状）を郵送し、調査を行った（表 1）。

3. 事前調査（回顧的調査）

平成 10 年 12 月に調査依頼状を上記 93 病院に郵送し、平成 10 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日までの間に、上記対象疾患の入院患者の有無について尋ねた。対象とする入院患者があった場合、ポリオ鑑別診断患者調査票（平成 10 年度分）に、必要な臨床事項などを記入して返送するよう依頼した。追加調査として、

それぞれの病院の小児（15才以下）の年間入院患者数を調査した。

4. 本調査（前方視的調査）

調査依頼状を送付した上記93病院に対して、平成11年1月1日から同年12月31日までの間に上記対象疾患の入院患者があった場合、ポリオ鑑別疾患患者発生届による届け出と、ウイルス学的検索のための検体採取と検体送付を依頼した。本研究班所定の方法で採取、搬送された2回の糞便材料について、北海道衛生研究所においてウイルス分離を行う。

5. 札幌市におけるポリオの予防接種率

札幌市ではポリオワクチンの接種は保健所および保険センターにおいてのみ行われている。札幌市保健衛生部地域保健課の資料から抜粋した。

結 果：

1. 事前調査（回顧的調査）（表1、2）

北海道内で小児科医が常駐し、小児科入院ベッドを有する93施設へ送付し、66病院より回答を得た（71.0%）。ポリオとの鑑別を要する症例があったのは、8施設からの8例で、ギランバレー症候群4例、その他4例であった（表2）。その他の内訳は、上肢の急性弛緩性麻痺が2例、下肢の急性弛緩性麻痺が1例、痙攣後麻痺（右上下肢）が1例であった。入院患者総数の回答は35病院から得られ、その総数は23,614人であり、ポリオとの鑑別を要する症例の頻度は入院患者千人対0.34であった（表1）。

ギランバレー症候群4例は、4才4か月から10才5か月、平均7才5か月。全て原因不明で、予後は軽快、ポリオワクチンは2回接種されていた。

その他の4例は、

- 1) 痙攣後麻痺例；2才7か月、男。痙攣後の右上下肢の弛緩性麻痺。麻痺側は次第に拘縮し、一般生活に支障をきたす後遺症が残った。ポリオワクチンは一回も接種されていない。
- 2) 上肢のAFP症例；3才7か月、男。発熱、患側の筋痛の3～4日後に左上肢に弛緩性麻痺をきたす。弛緩性麻痺はそのままで、一般生活に支障をきたす後遺症が残った。ポリオワクチンは2回接種されていた。
（ウイルス分離陰性）
- 3) 下肢のAFP症例；7才11か月、男。上気道感染が3～4日続き、解熱後に下肢に弛緩性麻痺をきたす。麻痺は2日後に改善。ポリオワクチンは2回接種されていた。GOT、CPK上昇がありウイルス性筋炎が疑われた。
（ウイルス分離陰性）

4) 上肢の AFP 症例 ; 8 才 8 カ月、女。詳細不明であるが、上肢に弛緩性麻痺をきたす。その後、把握力低下と手指の運動麻痺を残すが改善傾向にある。ポリオワクチンは 2 回接種されていた。(ウイルス分離陰性)

小児のポリオとの鑑別を要する疾患の年間の頻度は、人口 10 万対 0.14、15 才未満の人口 10 万対 0.96 であった。疾患別には、人口 10 万対 ギランバレー症候群 0.07、その他 0.07、15 才未満の人口 10 万対 ギランバレー症候群 0.48、その他 0.48 であった。

2. 本調査 (前方視的調査) (表 3-1、表 3-2)

平成 11 年度の症例は、これまで札幌医大小児科の ADEM+ギランバレー症候群の 1 例と小児保健センターからの Todd 麻痺 1 例である。糞便よりのウイルス分離を行ったがいずれの症例も陰性であった。

3. 札幌市におけるポリオの予防接種率

平成 9 年度における、札幌市におけるポリオワクチン対象者は 16,701 人で、第 1 回接種者数は 16,612 人、第 2 回接種者数は 16,125 人で、接種率は 98.0% であった。

考察と今後の計画：

北海道は人口 570 万人、その内 15 才未満の人口は 87.1 万人である。平成 10 年度を対象に行われた事前調査の結果、北海道におけるポリオと鑑別を要する疾患の発生頻度は、15 才未満の人口 10 万対 0.96 であった。現在、平成 11 年度を対象に本調査 (前方視的調査) を行っているが、2 年目におけるポリオの鑑別診断例の発生頻度を知ることと、そういった症例からウイルス分離を行い、ポリオが紛れ込んでいないことを確認する。

今回、本調査の中間点を過ぎた時点で、対象の 93 病院に対してポリオの鑑別診断例の発生の有無を調査したが、今後 2 カ月間隔で発生届けの依頼をしていく予定である。

表1. ポリオ鑑別診断患者調査 (北海道調査病院および患者数：平成10年度)

病院名	症例数	入院患者数	症例数/入院患者千人
美唄町立病院			
函館赤十字病院			
栗山赤十字病院			
札幌東徳洲会病院	1	484	2.07
北海道大学	0		
札幌医科大学	1	487	2.05
旭川医科大学	0	488	0
道北勤医協一条クリニック			
豊岡中央病院	0	501	0
道南勤医協函館稜北病院			
道東勤医協釧路協立病院			
札幌徳洲会病院	0	802	0
恵み野病院	0		
手稲溪仁会病院			
五輪橋産科婦人科小児科病院	1	320	3.13
愛育病院	0	118	0
勤医協札幌病院	0		
勤医協中央病院	0		
勤医協札幌北区病院	0		
勤医協札幌西区病院			
札幌鉄道病院	0	520	0
NTT札幌病院	0		
王子総合病院			
日鋼記念病院	0	913	0
新日鐵室蘭総合病院	0		
帯広協会病院			
美唄労災病院	0	298	0
釧路労災病院			
幌南病院	0		
北海道社会保険中央病院	0		
斗南病院			
札幌社会保険総合病院	0	1163	0
天使病院	0	1210	0
函館中央病院	0		
函館五陵郭病院	0		
旭川厚生病院	0	1239	0
遠軽厚生病院	0	850	0
札幌厚生病院	0	1209	0

網走厚生病院	0	588	0
倶知安厚生病院	0		
帯広厚生病院	0	958	0
小樽協会病院	0	408	0
函館協会病院			
余市協会病院	0		
富良野協会病院	1	1105	0.9
八雲総合病院	1	290	3.45
長万部町立病院	0	23	0
町立松前病院	0		
白老町立国保病院	0		
町立芽室病院	0	315	0
旭川赤十字病院	0	819	0
北見赤十字病院	0		
浦河赤十字病院	0		
伊達赤十字病院			
釧路赤十字病院	0		
市立江別総合病院	0	1403	0
市立士別総合病院	0	1045	0
市立稚内病院	1	694	1.44
歌志内市立病院			
市立三笠総合病院	0		
千歳市立総合病院	0		
町立厚岸病院	0		
町立別海病院	0		
池田町立病院	0	13	0
町立中標津病院	0		
市立旭川病院	0		
留萌市立総合病院	0		
滝川市立病院	0		
深川市立総合病院			
名寄市立総合病院			
砂川市立病院	0	596	0
市立美唄病院	0		
苫小牧市立総合病院	0		
市立芦別病院	0	313	0
市立赤平総合病院			
道立紋別病院	0		
道立羽幌病院	0		
道立小児総合保険センター	0	426	0
市立函館病院	1	788	1.27

市立札幌病院	1	815	1.23
市立根室病院			
市立釧路病院	0	1219	0
市立室蘭病院	0		
岩見沢市立総合病院	0	988	0
市立小樽病院	0		
国立札幌病院			
国立療養所八雲病院	0		
国立療養所小樽病院	0		
国立療養所西札幌病院	0		
国立療養所道北病院			
国立函館病院			
自衛隊札幌病院	0	206	0
道立江差病院			
合計	8	23614*	0.34**

* 回答のあった病院のみ

** 8/23614

表2. ポリオ鑑別症例（北海道の93病院を調査：平成10年1月1日～12月31日）

患者番号	病院名	年齢	性	入院年月日	退院年月日	診断名	予後	ポリオワクチン 接種歴
1	市立函館病院	6才	男	10.07.07	10.07.26	ギランバレー症候群	軽快	2回以上
2	市立札幌病院	4才4月	男	10.07.22	10.08.31	ギランバレー症候群	軽快	2回以上
3	富良野協会病院	9才2月	男	10.08.18	10.09.14	ギランバレー症候群	軽快	2回以上
4	札幌医科大学	3才7月	男	10.10.21	10.11.30	左上肢 AFP	後遺症+	2回以上
5	五輪橋病院	7才11月	男	10.10.30	10.11.03	ウイルス性筋炎	軽快	2回以上
6	札幌東徳州会病院	10才5月	女	10.11.30	10.12.03	ギランバレー症候群	軽快	2回以上
7	八雲総合病院	2才7月	男	10.12.16	11.01.06	右上下肢痙攣後麻痺	後遺症+	0回
8	市立稚内病院	8才8月	女	10.12.16	11.01.20	上肢 AFP	後遺症+	2回以上

表 3-1. ポリオ鑑別症例（北海道の 93 病院を調査：平成 11 年 1 月 1 日～7 月 31 日）

患者番号	病院名	年齢	性	入院年月日	退院年月日	診断名	予後	ポリオワクチン 接種歴
1	札幌医科大学	1才8月	男	11.01.18	11.02.09	ギランバレー症候群 ADEM	後遺症+	1回
2	北海道立小児 保健センター	0才9月	女	11.07.08	11.	痙攣後麻痺	軽快	1回

表 3-2. ポリオ鑑別症例からのウイルス分離
（北海道の 93 病院を調査：平成 11 年 1 月 1 日～7 月 31 日）

患者番号	病院名	年齢	性	診断名	検体採取年月日	検体	ウイルス分離結果
1	札幌医科大学	1才8月	男	ギランバレー症候群 +ADEM	11.01.19	便	陰性
2	北海道立小児 保健センター	0才9月	女	痙攣後麻痺	11.01.22 11.07.09 11.07.10	便 便 便	陰性 陰性 陰性

厚生省 新興・再興感染症研究事業
「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）
サーベイランスの体制の確立」研究班 中間報告書

福島県内におけるポリオ様疾患患者発生動向調査

分担研究者 鈴木 仁（福島県立医科大学医学部小児科）

研究協力者 細矢光亮，川崎幸彦（福島県立医科大学医学部小児科）

目的：ポリオと診断されていない急性弛緩性麻痺症例の中にポリオが紛れ込んでいないことを証明するために、まず事前調査として、福島県内におけるポリオ様疾患患者発生数を把握することを目的とした。

方法：福島県内で、小児科入院施設を有し、小児科医が常勤する34病院を対象として、平成10年4月1日より12月31日までの間の、ポリオ様疾患（ギランバレー症候群、横断性脊髄炎、およびその他の急性弛緩性麻痺）患者発生の有無について、アンケート調査を行った。患者発生があった病院に対して、調査票の記入を依頼した。また、平成11年に小児科が新設された1病院を加えた35病院に対して、平成11年1月1日より平成12年3月31日までの期間の症例の報告、検体採取および調査票記入の協力をお願いした。

結果：アンケートを送付した34病院中31施設(91%)より返答があった(表1)。平成10年4月1日より12月31日までの期間における、ポリオ様疾患患者発生数は5名であった。内訳は、ギランバレー症候群3例、横断性脊髄炎1例、急性脊髄炎1例である。この5名について調査票の記入を依頼したところ、全例の返答があり、その結果を表2にまとめた。病原の判明したものはなかった。予後は、4例は軽快し後遺症を残さなかったが、1例は平成10年12月現在で、両下肢麻痺が残存し、生活に車椅子を必要としている。ポリオワクチンは、全例2回投与されていた。福島県の総人口、15歳以下の人口は表3の通りで、ポリオ様疾患患者の年間の発生頻度は人口10万対0.23、年少人口10万対1.3であった。平成11年1月1日より平成12年3月31日までの期間の症例報告、検体採取および調査票の記入について、35病院中32施設(91%)より協力する旨の返答があった(表1)。

考察：平成10年4月1日より12月31日までの期間の、福島県内におけるポリオ様疾患患者発生状況は、ほぼ全例把握できたと考えられた。この事前調査の結果から福島県内において、1年間に5例程度のポリオ様疾患患者発生が見込まれる。また、平成11年1月1日より平成12年3月31日までの期間の、福島県内の症例については、その報告、検体採取および調査票記入は、ほぼ全例でなし得るものと思われる。

表1 調査協力への返答

病院名	責任者名	調査協力	
		H10.4.1~12.31	H11.1.1~H12.3.31
公立藤田総合病院	岸 幹二先生	○	○
総合保原中央病院	永盛 肇先生	○	○
大原総合病院	三島 博先生	○	○
福島赤十字病院	弓削田英知先生	○	○
済生会福島総合病院	富田 欣昌先生	○	○
わたり病院	北條 徹先生	○	○
谷病院	磯目 正人先生	○	○
寿泉堂総合病院	二宮 規郎先生	○	○
星総合病院	高橋 和博先生	○	○
国立郡山病院	平井 滋先生	○	○
福島県心身障害児総合療育センター	富樫 薫先生	○	○
太田西ノ内病院	太神 和廣先生	○	○
南東北病院	辻 徹先生	○	○
今泉西病院	斎藤 淳先生	○	○
公立岩瀬病院	塚越 哲先生	○	○
国立療養所福島病院	仁保 幸次先生	○	○
白河厚生総合病院	渡辺 憲史先生	○	○
塙厚生総合病院	佐藤 知子先生	○	○
公立相馬総合病院	片寄 雅彦先生	○	○
原町市立病院	長澤 克俊先生	○	○
猪又病院	猪又とし子先生	○	○
呉羽総合病院	神山 諭先生	○	○
磐城共立病院	渡辺 信雄先生	○	○
いわき市立常磐病院	村松 博行先生	×	×
竹林病院	紺野 四郎先生	○	○
竹田総合病院	藤木 伴男先生	○	○
新生会 佐藤病院	佐藤 康次先生	○	○
福島県立会津総合病院	酒井 英明先生	○	○
坂下厚生総合病院	青木 英子先生	○	○
福島県立南会津病院	荒川 洋一先生	○	○
有隣病院	山崎 肇先生	×	×
福島県立喜多方病院	久保田秀雄先生	×	×
会津西病院	長谷川 潔先生	○	○
公立高畠病院	五十嵐悦雄先生	○	○
双葉厚生病院 (H.11.新設)	菅野 弘之先生	—	○

表2 ポリオ様疾患患者発生動向調査結果（平成10年4月～12月）

患者	年齢	性別	最終診断名	入院	退院 (12月現在)	病原名	予後	生活支障	ワクチン	報告機関名	所在地
EA	6歳2カ月	女	横断性骨髄炎	4/9	5/9	不明	軽快	無し	2回	磐城共立病院	いわき市
DI	4歳11カ月	男	ギランバレー症候群	7/2	7/20	不明	軽快	無し	2回	猪又病院	原町市
TK	6歳4カ月	男	ギランバレー症候群	9/22	入院中	不明	両下肢麻痺	車椅子	2回	竹田綜合病院	会津若松市
ST	12歳	男	急性骨髄炎	9/25	10/6	不明	軽快	無し	2回	磐城共立病院	いわき市
TO	2歳7カ月	男	ギランバレー症候群	11/30	入院中	不明	軽快	無し	2回	磐城共立病院	いわき市

表3 ポリオ様疾患患者発生頻度

	患者数	総人口	15歳以下の人口	総人口10万対	15歳以下人口10万対
福島県	5例	2,131,158人	383,150人	0.23	1.3

厚生省新興・再興感染症研究事業

「我が国におけるポリオ根絶のための小児急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランスの体制の確立」研究班 横浜市報告書 平成 11 年 8 月 25 日

分担研究者 加藤達夫（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院小児科）
野口有三（横浜市衛生研究所検査研究課ウイルス室）

目的：ポリオを世界中から根絶するという WHO の目標達成のため WHO の要請により、日本ポリオ根絶委員会が設置され、その一環として頭書の研究事業が行なわれるにいたった。この中で我々はポリオの鑑別診断を横浜市において行なうことを目的とした。

疫学の背景：平成 10 年現在の横浜市での 15 歳未満の人口は 479799 人（横浜市企画局政策部統計解析課）である。資料 1.

対象および方法

対象疾患；15 歳以下のポリオの鑑別疾患 1：ギランバレー症候群 2：横断性脊髄炎 3：その他の急性弛緩性麻痺とした。

対象医療機関：横浜市内の小児科を標榜する病院 82 病院とした。資料 2

調査方法：

事前調査：調査依頼状（資料 3）を平成 11 年 1 月 28 日に郵送し、ポリオ鑑別診断調査表（資料 4）に平成 10 年 1 月 1 日より同年 12 月 31 日の間の上記対象疾患の有無、およびその臨床事項の記入と返送を依頼した。返答の得られなかった病院へは、再度返答を依頼した。

届け出：上記病院に平成 11 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日の間に上記疾患が発生した時にポリオ鑑別疾患患者発生届け（資料 5）による届出とウイルス学的検索のための検体採取を依頼した。

ウイルス分離：臨床検体が依頼出された時は横浜市衛生研究所にてウイルス分離を行なうこととした。

結果

事前調査：郵送したアンケートの返答は 64 病院からよせられた。返答率は 78%であった。入院しポリオとの鑑別を要する疾患の症例を経験した病院は 1 病院で、1 例であった。この症例は 12 歳 6 カ月の女兒でギランバレー症候群の診断であった。ポリオワク