

Ⅱ. 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)）
研究課題：若年性特発性関節炎を主とした小児リウマチ性疾患の診断基準・
重症度分類の標準化とエビデンスに基づいたガイドラインの策定
に関する研究（課題番号：H27-難治等(難)一般-029）

研究代表者：東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生涯免疫難病学講座 教授 森 雅亮

研究要旨

小児期のリウマチ・膠原病は、現代でも**不治の病**とされ、発病の機構が明らかでない、治療方法が未確立、希少な疾病、長期の療養を必要とする、の4要素を満たす難病である。リウマチ・膠原病の病態は自己炎症・自己免疫を基盤とする全身性炎症性疾患で、炎症学、リウマチ学の著しい進歩に支えられ**診断技術、治療薬・治療法は目覚ましく進歩**したため、炎症病態は**早期診断・早期治療介入の原則**さえ貫けば臓器障害を成人期まで持ち越すことなく良好な予後を期待できる。しかし未だ**標準的な診断・治療ガイドラインが存在しない**ことから、依然として**大量ステロイドの長期投与等不適切な治療**が行われ積極的な**抗炎症治療、免疫抑制療法**が導入されていないのが現状である。加えて、個々の疾患には死に直結、或いは日常生活を大きく障害する**難治性病態**が存在する。若年性特発性関節炎（JIA）の**マクロファージ活性化症候群**、全身性エリテマトーデス（SLE）の**中枢神経ループス**、若年性皮膚筋炎（JDM）の**急速進行性間質性肺炎(ARDS)**、シェーグレン症候群(SS)の**慢性疲労及び腺外臓器障害**等であるが、その**難治性病態**を早期に規定する**重症度分類**も未だ策定されていない。

本研究では、まず小児リウマチ性疾患の中で発症頻度が高いリウマチ・膠原病（JIA, SLE, JDM, SS）及びしばしば難治性病態を呈する血管炎症候群（川崎病、IgA 血管炎を除く）において全国での患者数把握を行い、全国各地で地域別に患者および保護者を庇護する小児リウマチ診療ネットワークの構築を図った。同時に、前4者での**診断・治療ガイドライン**を2年間にわたって策定し、関連学会である日本リウマチ学会、日本小児リウマチ学会と本研究のプロダクトを共有する道筋を示すことが出来たと考えている。

研究分担者 武井 修治 鹿児島大学医学部保健学科看護学専攻母性・小児看護学 教授
伊藤 保彦 日本医科大学大学院医学研究科小児・思春期医学 教授
小林 一郎 北海道大学大学院医学研究科生殖発達医学分野小児科学 客員教授
富板美奈子 千葉県こども病院アレルギー・膠原病科 部長
岡本 奈美 大阪医科大学大学院医学科小児科学 助教

A. 研究目的

本研究では、小児リウマチ性疾患の中で発症頻度が高いリウマチ・膠原病の特に難治性病態（若年性特発性関節炎（JIA）の**マクロファージ活性化症候群**、全身性エリテマトーデス（SLE）の**中枢神経ループス**、若年性皮膚筋炎（JDM）の**急速進行性間質性肺炎(ARDS)**、シェーグレン症候群(SS)の**慢性疲労及び腺外臓器障害**等を中心に**診断・治療ガイドライン**を策定する。それに基づき、関連学会である日本リウマチ学会、日本小児リウマチ学会と本研究のプロダクトを共有し連携体制を密接に取り、患者および保護者を庇護する医療的ネットワークの構築を図ることを目的としている。

B. 研究方法

- (1) 小児リウマチ性疾患の中で発症頻度が高いリウマチ・膠原病（JIA,SLE,JDM,SS）及びしばしば難治性病態を呈する血管炎症候群（川崎病、IgA 血管炎を除く）において全国での患者数を把握し、最終的に小児リウマチ診療ネットワークの構築を目指す。
- (2) JIA, SLE, JDM, SS の疾患毎に分担班を作成し、各班にて**診断基準・重症度診断・治療ガイドライン（診療の手引き）**を策定し、その有用性を実証する基盤となりうる諸研究（後述）を実施していく。
- (3) 小児リウマチ・膠原病疾患のうち、難治性病態を呈しやすい血管炎症候群（川崎病、血管炎症候群を除く）の全国的な疫学調査を行い、本邦における実態把握を行う。

（倫理面への配慮）

(1) 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則して、研究を行う。研究内容は、研究代表者および分担研究者の施設での倫理審査の

承認後、診療録の後方視学的解析および患者あるいは保護者の同意済の保存血清を使用する。各施設で貼付するポスターに記載する等して倫理的配慮を行っていく。

(2) 個人情報の保護に関する法律（平成15年5月法律第57号）第50条の規定に沿い、得られた患者の情報は外部に一切漏れないように厳重に管理した。研究結果の公表に際しては、個人の特が不可能であるよう配慮した。

C. 研究結果

(1) JIA, SLE, JDM, SS 及び血管炎症候群（川崎病、IgA 血管炎を除く）の全国患者数実数調査による患者数の把握と小児リウマチ診療ネットワークの構築：

- ・ 日本小児科学会専門医認定施設を対象にした**小児期および成人移行期の小児リウマチ性疾患（JIA, SLE, JDM, SS, 血管炎症候群（結節性多発動脈炎、高安病）患者の全国実態調査**を施行し（表1）、16歳未満あるいは16歳以上の患者実数を全国的に把握し得た。最終的な回答率は**91.3%**と極めて高い回答が全国規模で得られたため、これまでおこなった疫学調査の中でも極めて正確性が高い調査結果であると考えられる（表2,3）。このうち、本研究班の代表・分担・協力施設での診療患者数は全体の30~40%を占めており、特にJIAについては16歳未満49.6%、16歳以上58.5%とより高い割合を示していた（表4）。この結果を鑑みて、代表的疾患であるJIAを年齢にかかわらず10例以上診療している施設は、全国で50施設強となり、概して各県に1施設が小児リウマチ中核病院として機能することで、全国津々浦々においてその地域特有の小児リウマチ診療ネットワークが構築できる可能性が強く示唆された。

(2) JIA, SLE, JDM, SS 分担班による**診断基準・重症**

度診断・治療ガイドライン（診療の手引き）の策定と、その有用性を実証する基盤となりうる諸研究を実施した（以下、成果は各分担班報告書を参照していただきたい）。

①JIA 班（班長：大阪医科大学 岡本奈美 分担研究者）

・JIAについては、診断基準・重症度分類・診療の手引きについては昨年度既に纏め終わっており、現在日本リウマチ学会小児リウマチ調査検討小委員会が共同編集し「若年性特発性関節炎診療ハンドブック2007」を近々刊行する。

- 1) JIA 全体の疫学調査
- 2) マクロファージ活性化症候群(MAS)の実態調査に基づいた病期別分類と 2016 年改訂 MAS 分類基準の validation
- 3) ぶどう膜炎の実態調査
- 4) MTX-PG 血中濃度の解析

②SLE班（班長：鹿児島大学 武井修治 分担研究者）

- 1) 診断基準・重症度分類を網羅した包括的な診療ガイドライン「小児 SLE 診療の手引き」の完成
- 2) その後の検証によるガイドラインの見直しの検討

③JDM 班（班長：北海道大学 小林一郎 分担研究者）

- 1) 診断基準・重症度分類を網羅した包括的な診療ガイドライン「JDM 診療の手引き」の完成
- 2) 新たな IMCCP 基準の国内小児例を対象とした validation
- 3) 間質性肺炎合併例における予後因子の検討
- 4) 筋炎特異的自己抗体による JDM の細分類の提案と準備、

④SS 班（班長：千葉県こども病院 富板美奈子 分担研究者）

- 1) 診断基準・重症度分類を網羅した包括的な診療ガイドライン「SS 診療の手引き」の完成
- 2) 小児期 Sjögren 症候群診断の手引き」の診断

感度の解析

3) ESSDAI を用いた小児期 SS 患者の重症度評価

(3) 血管炎症候群（川崎病、血管炎症候群を除く）の全国的な疫学調査による、本邦での実態把握

・本年度は、小児期発症高安動脈炎と結節性多発動脈炎を主に全国施設において詳細調査を行った。

- 1) 小児期発症高安動脈炎の疫学調査（病態、治療の実際、合併症、後遺症）
- 2) 小児期発症結節性多発動脈炎およびその他の血管炎症候群の疫学調査

D. 評価

1) 達成度について

本研究の最終目標とした難治性病態を兼ねた各疾患（JIA, SLE, JDM, SS）の診断・治療の手引きは完成した。既に JIA については、関連学会（日本リウマチ学会、小児リウマチ学会）の承認を得、発刊準備を進めている。その他の3疾患については、一定のパブリックコメント期間を経て、その後関連学会の承認を得たうえで公表する予定である。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

小児リウマチ・膠原病の難治性病態を網羅した診療の手引きの策定は、本邦では初めての試みであった。今後、現場からの評価を参考に、手引きの改訂を行っていくことが重要であるが、世界に類をみない小児リウマチ・膠原病の難治性病態を網羅した診療の手引きを国内外に提示することが出来るようになった意義は大きい。また、小児リウマチ・膠原病の全国調査によって得られた患者実数データや全国の診療機関を把握できて、その地域に特化した診療ネットワ

ークの構築が可能になった社会的意義は計り知れない。

3) 今後の展望について

診断・治療のガイドライン作成と普及により、リウマチ・膠原病診療の一般医と専門医の診療の分業体制が進む。難治例は専門医の医療に集約化され、子どもたちの医療・福祉の向上につながる。政策的には、診断・治療のガイドラインを「難病指定」などに活用でき、治療の標準化は医療費請求の客観化につながるよう働きかけたい。加えて、診療ネットワークを駆使して、成人リウマチ医との連携、保護者の会との密接な関係を築くことが大いに期待できる。また、本年度から開始した小児期発症血管炎症候群（川崎病、血管炎症候群を除く）のガイドラインの策定については、来年度別の研究班で引き続き取り上げていただき、今回の研究成果を適宜提供し共同の成果として公表したいと考えている。

4) 研究内容の効率性について

今回分担任で掲げた研究内容をもとに、文献検索で蓄積されたデータを駆使して、各疾患の難病性病態の診断・治療ガイドラインを作成し、今後の病態解明に役立てることができたという点で、効率性も高い。また、構築した診療ネットワークも高い効率性を発揮すると確信している。

E. 結論

本研究の最終目標は、小児期のリウマチ・膠原病の難治性病態に対する診断・治療のガイドライン作成である。平成27・28年度の2年間において、小児リウマチ性疾患の代表的位置を示すJIA, SLE, JDM, SSにおいて各々の**診断・治療ガイドライン（診療の手引き）**策定を行うためロードマップとマイルストーンを具体的に明示し、

着々と完成に迫り着くことができた。来年度以降は、成人班と協同で、小児—移行期—成人に通じる診断基準・重症度分類・診断および治療ガイドラインの策定を目指していきたい。1)小児難治例の診断・治療に関わる問題点の把握と改善、2)文献検索システムによる世界的な希少難治性病態症例の収集と検討、3)炎症病態の基礎的検討からの治療法評価などは、新研究班で継続して研究していくべき課題である。今回の研究班での研究成果により各難治性病態の新たな治療戦略が構築でき、その普及を図っていくことができれば、本研究班の意義は十分に発揮されることになるだろう。

F. 研究発表

1) 国内

<論文>

- ・森 雅亮. 全身性エリテマトーデス. VIII. リウマチ性疾患とその周辺疾患. 小児内科 47 (増刊) 856-862, 2016.
- ・森 雅亮. 若年性特発性関節炎. 小児慢性疾患の成人期移行の現状と問題点. 小児科臨床 69:661-667, 2016.
- ・森 雅亮. 若年性特発性関節炎(JIA)初期診療の手引き【第1回】定義・病態と診断. Salvus 4-5, 2016.
- ・森 雅亮. これって肝臓病? トランスアミンナーゼと病態 自己免疫疾患. 小児内科 48:860-864, 2016.
- ・森 雅亮. 自己免疫疾患-Preclinical Stateから発症・早期診断まで- 小児リウマチ性疾患. 医学のあゆみ 258: 990-998, 2016
- ・森 雅亮. 慢性疾患児に一生を診る- 若年性特発性関節炎（全身型）. 小児内科 48: 1658-1661,2016
- ・岡本奈美、岩田直美、梅林宏明、大倉有加、金城紀子、国島知子、久保田知洋、清水正樹、野澤 智、安村純子、森 雅亮、武井修治、横田俊平. 「若年性特発性関節炎初期診療の

手引き」改定のためのアンケート調査結果の検討. 小児リウマチ 7:5-13,2016.

- ・森 雅亮. 若年性特発性関節炎. リウマチ病学テキスト 改訂第2版. pp137-141. 日本リウマチ財団教育研修員会・日本リウマチ学会生涯教育委員会 編集. 診断と治療社. (東京). 2016. 1
 - ・森 雅亮. 若年性特発性関節炎. 11. 免疫・膠原病. 小児科診療ガイドラインー最新の診療指針ー第3版. Pp534-540. 総合医学社 (東京). 2016. 3
 - ・森 雅亮. 疾病別で学ぶ自己注射使用の現状と使いやすさの向上. 第13節 若年性特発性関節炎. 自己注射に対する医師・患者ニーズと製品開発への落とし込み. pp88-96. 技術情報協会 (東京). 2016. 3
 - ・森 雅亮. 膠原病・リウマチ・アレルギー疾患を診療する. 若年性特発性関節炎 (JIA). Pp308-314. 膠原病・リウマチ・アレルギー 研修ノート (東京). 2016. 4.
- <発表>
- ・森 雅亮. 小児におけるバイオ医薬品等の開発および早期実用化に向けた取り組み. 第60回日本リウマチ学会学術集会. 2016. 4. 横浜
 - ・森 雅亮. 難治性移行期若年性特発性関節炎患者におけるセルトリズマブペゴルの使用経験. 第44回日本臨床免疫学会総会. 2016. 9. 東京
 - ・森 雅亮. 『川崎病急性期治療の夜明け: インフリキシマブ療法』 既存治療で効果不十分な急性期川崎病に対するインフリキシマブの臨床試験の概要. <シンポジウム> 第36回日本川崎病学会・学術集会. 2016. 9. 横浜
 - ・森 雅亮. ドラッグ・リポジショニングが変える膠原病リウマチ性疾患治療. 既存治療で効果不十分な腸管型・神経型・血管型ベーチェット病および急性期川崎病に対して追加適応を取得したインフリキシマブ. <シンポジウム> 第31回日本臨床リウマチ学会. 2016. 9. 東京
 - ・森 雅亮. JIA 研修会-エタネルセプト-. 第25

回日本小児リウマチ学会総会・学術集会. 2016. 10. 千葉

- ・森 雅亮. 血漿交換療法を要する、免疫グロブリン大量点滴静注療法不応川崎病の冠動脈障害危険因子の検討. 第37回日本アフェレンス学会学術大会. 2016. 11. 東京
- ・森 雅亮. 小児用医薬品の開発開始時期を考える. 小児におけるバイオ医薬品等の開発. PMDA 小児ワークショップ. 2016. 11. 東京

2) 国外

- ・ Kanetaka T, Mori M, Nishimura K, Nozawa T, Kikuchi M, Sakurai N, Hara R, Yamazaki K, Yokota S.. Characteristics of FDG-PET findings in the diagnosis of systemic juvenile idiopathic arthritis. Mod Rheumatol 26:362-7,2016.
 - ・ Yokoyama K, Mori M, Yoshida A. Mycophenolate mofetil therapy for two cases of antiphospholipid antibody-associated chorea. Mod Rheumatol. 2016 Feb 16:1-3. [Epub ahead of print]
 - ・ Nozawa T, Mori M, Nishimura K, Sakurai N, Kikuchi M, Hara R, Yokota S. Usefulness of two interferon- γ release assays for rheumatic disease. Pediatr Int. 58:347-52,2016
 - ・ Hisa K, Yanagimachi MD, Naruto T, Miyamae T, Kikuchi M, Hara R, Imagawa T, Yokota S, Mori M. PADI4 and the HLA-DRB1 shared epitope in juvenile idiopathic arthritis. PLoS One. 2017 Feb 9;12(2):e0171961.
 - ・ Hara R, Miyazawa H, Nishimura K, Momoi T, Nozawa T, Kikuchi M, Sakurai N, Kizawa T, Shimamura S, Yasuda S, Hiromura K, Sada K, Kawaguchi Y, Tamura N, Takei S, Takasaki Y, Atsumi T, Mori M. A national survey on current use of mycophenolate mofetil for childhood-onset systemic lupus erythematosus in Japan. Mod Rheumatol 25(6):858-864,2015.
- G. 知的所有権の出願・取得状況 (予定を含む)
- 1) 特許取得、2) 実用新案登録とも、該当なし。

表1. 全国調査依頼文書と回答用紙

日本小児科学会専門医研修施設 殿

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等政策研究事業）
 「若年性特発性関節炎を主とした小児リウマチ性疾患の診断基準・重症度分類の標準化とエビデンスに基づいた診療ガイドラインの策定に関する研究」（森班患者実数アンケート調査ご協力のお願い）

拝啓

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

私どもは平成 27 年度より、上記研究班を立ち上げ、小児リウマチ性疾患の診断基準・重症度分類の標準化と診療ガイドラインの策定についての研究を遂行する事になりました。小児期発症リウマチ性疾患患者の現状を把握し、治療内容、合併症の内容、経過と予後を検討することにより、より良い小児リウマチ性疾患診療を提供することを目的としています。

現在、それぞれの日本小児科学会専門医研修施設にて御診療して頂いております小児リウマチ性疾患患者の実数についてお伺いいたく存じます。つきましてはお忙しいと存じますが、添付の一次調査アンケートにご回答いただき、**7月15日までに往復葉書にてご回答いただければ幸いです。**

尚、一次調査にて小児リウマチ性疾患患者を御診療されている御施設には、後日二次調査のご協力もお願い申し上げます。

お忙しいところを恐縮ですが、何とぞよろしくお願い申し上げます。

末筆ながら、貴施設のますますのご発展を祈念いたします。

敬具

平成 28 年 5 月吉日

「若年性特発性関節炎を主とした小児リウマチ性疾患の診断基準・重症度分類の標準化とエビデンスに基づいた診療ガイドラインの策定に関する研究」
 研究代表者：森 雅亮（東京医科歯科大学 生涯免疫難病学講座教授）
 〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-4 5
 東京医科歯科大学 生涯免疫難病学講座

御施設名：_____

記入者：_____

連絡先 TEL または e-mail：_____

平成 28 年 4 月 1 日の時点で貴院で経過観察されています小児期発症（16 歳未満で発症した患者）のリウマチ性疾患の患者数についてお答え下さい。

1. 若年性特発性関節炎（JIA）の症例（あり・なし）

①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）

2. 小児期発症の全身性エリテマトーデス（SLE）の症例（あり・なし）

①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）

3. 若年性皮膚筋炎（JDM）の症例（あり・なし）

①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）

4. 小児期発症のシェーグレン症候群の症例（あり・なし）

①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）

5. 血管炎症候群（川崎病・シェーンラインヘノッフ症候群を除く）の症例（あり・なし）

結節性多発動脈炎 ①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）
 大動脈炎症候群 ①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）
 その他 ①16 歳未満 約（ 名） ②16 歳以上 約（ 名）

ご協力どうもありがとうございました。

表2. 全国調査結果と回収結果

回収率 91.32%

(474 施設/519 施設、症例有り 275・症例なし 199)

1. 若年性特発性関節炎 (JIA) の症例

①16 歳未満 1,704 名、 ②16 歳以上 750 名

2. 小児期発症の全身性エリテマトーデス(SLE) の症例

①16 歳未満 404 名、 ②16 歳以上 525 名

3. 若年性皮膚筋炎 (JDM) の症例

①16 歳未満 268 名、 ②16 歳以上 113 名

4. 小児期発症のシェーグレン症候群の症例

①16 歳未満 148 名、 ②16 歳以上 126 名

5. 血管炎症候群(川崎病・シェーンラインヘノッフ症候群を除く)の症例

結節性多発動脈炎 ①16 歳未満 14 名 ②16 歳以上 19 名

大動脈炎症候群 ①16 歳未満 70 名 ②16 歳以上 70 名

その他 ①16 歳未満 58 名 ②16 歳以上 40 名

表3. 都道府県別小児リウマチ・膠原病患者数

		若年性特発性関節炎		SLE		皮膚筋炎		シェーグレン症候群		結節性多発動脈炎		高安病		他の血管炎	
		16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上	16歳未満	16歳以上
北海道・東北	北海道	69	25	16	10	14	2	16	5	1	1	2	6	3	1
	青森	8	4	4	10	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0
	岩手	3	4	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	宮城	31	15	12	13	5	3	2	0	0	1	3	3	1	0
	秋田	14	13	8	6	3	0	1	2	0	0	3	0	1	1
	山形	6	8	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
関東	福島	17	6	5	11	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0
	茨城	23	6	9	9	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
	栃木	46	13	8	5	3	0	0	2	0	3	1	1	1	0
	群馬	30	17	8	1	5	0	1	3	0	0	1	0	0	0
	埼玉	94	40	14	18	7	14	5	3	0	0	5	7	9	9
	千葉	82	28	15	19	6	4	13	6	2	0	2	1	0	1
中部	東京	194	103	58	80	33	9	25	29	0	1	10	6	10	6
	神奈川	120	100	17	88	18	28	9	12	1	1	6	17	7	1
	新潟	41	10	15	9	7	1	0	2	0	1	1	2	1	2
	富山	5	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	石川	26	17	4	10	2	0	3	1	1	0	0	3	0	2
	福井	6	2	4	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
関西	山梨	4	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長野	12	11	6	9	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	岐阜	17	6	1	7	4	1	1	0	0	0	1	0	0	0
	静岡	70	9	19	3	13	1	6	1	0	1	1	1	0	0
	愛知	125	45	22	33	26	13	10	10	2	0	4	3	2	1
	三重	17	5	4	5	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
中国・四国	滋賀	21	6	7	5	1	2	4	2	0	0	1	0	0	0
	京都	104	45	6	11	7	2	4	3	0	5	2	5	2	0
	大阪	118	53	22	29	20	6	8	11	1	2	5	3	7	3
	兵庫	74	5	7	13	5	0	3	0	1	0	6	0	5	5
	奈良	10	1	7	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	和歌山	6	6	3	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
九州・沖縄	鳥取	9	1	3	4	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
	島根	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	岡山	27	10	11	9	5	3	5	1	0	0	1	2	0	1
	広島	44	13	13	2	9	4	1	2	0	0	0	1	0	0
	山口	19	6	2	3	4	0	2	2	0	0	0	1	0	1
	徳島	7	5	2	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
九州・沖縄	香川	6	1	5	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
	愛媛	22	18	5	5	1	2	2	1	1	0	0	2	0	0
	高知	10	2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	福岡	51	24	15	9	15	3	5	3	2	0	3	2	3	0
	佐賀	4	3	2	3	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0
	長崎	12	2	7	1	2	0	3	1	0	0	1	0	1	0
九州・沖縄	熊本	23	7	5	14	5	1	1	2	0	1	0	0	1	0
	大分	8	10	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
	宮崎	9	1	2	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	鹿児島	28	25	8	19	13	2	2	6	1	0	3	0	0	3
	沖縄	23	10	7	23	5	4	2	5	0	0	0	0	0	1

表4. JIA分担班施設におけるJIA患者数

所属	JIA <16	JIA ≥16
北海道大学病院	10	7
KKR札幌医療センター	4	5
東北大学病院	1	0
宮城県立こども病院	29	15
群馬大学医学部附属病院	19	7
埼玉医科大学総合医療センター	2	0
埼玉県立小児医療センター	80	40
千葉大学医学部附属病院	5	6
千葉県こども病院	63	11
東京医科歯科大学医学部附属病院	24	27
日本医科大学付属病院	25	21
聖路加国際病院	31	15
公立大学法人 横浜市立大学附属病院	93	83
国立大学法人 信州大学医学部附属病院	12	8
金沢大学附属病院	20	15
あいち小児保健医療総合センター	103	37
京都府立医科大学附属病院	87	39
京都大学医学部附属病院	11	6
大阪医科大学附属病院	60	29
兵庫県立こども病院	50	2
岡山大学病院	13	6
広島大学病院	22	5
山口大学医学部附属病院	8	4
愛媛大学医学部附属病院	20	13
鹿児島大学医学部・歯学部附属病院	26	24
琉球大学医学部附属病院	23	10
本研究班全施設	841	435
全国	1694	743
%	49.6%	58.5%