

厚生労働行政推進調査事業費補助金（免疫・アレルギー疾患政策研究事業）  
総括研究報告書

各都道府県におけるアレルギー疾患医療連携体制構築に関する研究

研究代表者 海老澤 元宏 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター長

研究要旨

【研究背景・目的】

平成 29 年に策定されたアレルギー疾患対策に関する基本的な指針（基本指針）の下、全国に都道府県拠点病院が設置された。本研究班では各都道府県におけるアレルギー疾患の医療提供体制の現状調査を起点とし、都道府県拠点病院を中心とした医療提供体制の整備・構築を行い、全国でのアレルギー疾患医療の均てん化を目指す。

【各都道府県の医療機関に対するアンケート調査】

1 次調査はモデル事業を行った 11 施設の府県下の総合病院 366 施設を対象に「1. 診療体制」「2. 診療状況」「3. 都道府県拠点病院との連携」について実施した。2 次調査は、1 次調査において調査協力が得られた 29 施設およびモデル事業病院 11 施設、計 40 施設を対象に診療実績について回答を得た。

1 次調査：診療体制として、アレルギー専門医が常勤として在籍している割合は高くなく専門医以外の医師が診療している現状が示唆されたが、耳鼻咽喉科・皮膚科・眼科では各基本領域の専門医が自身の診療科に関連するアレルギー疾患の診療を行っていると考えられた。診療状況は、成人の食物アレルギー、消化管アレルギー関連疾患、小児の金属アレルギーを重症度に関わらず診療可能な施設は少なかった。また、成人に対する食物経口負荷試験およびブリックテストの実施可能施設が少なかった。治療については、生物学的製剤および分子標的薬の投与、アレルギー免疫療法（舌下）は成人、小児ともに 4～6 割程度の施設で実施していた。都道府県拠点病院との連携については、多くの施設が拠点病院との連携教育を行っていたが、アレルギー診療の問題点や拠点病院への要望として移行期医療に言及する意見もあり、今後の課題と考える。

2 次調査：いずれの調査項目においても、都道府県拠点病院は非拠点病院と比較して、アレルギー診療に関する医療を提供していた。しかしながら、請求コードを用いて調査したため、請求コードが同じであるブリックテストとパッチテストを区別することができなかつたこと、施設が使用しているシステムの相違で院外処方のエピペンが計上されず実際の処方件数と乖離する施設があった。

【各都道府県のアレルギー診療医療情報の一元化・発信】

各地域のアレルギー疾患医療情報の一元化に向けて、研究分担者と協議した。上述のアンケート調査結果については、各都道府県のアレルギー疾患に関するホームページや都道府県拠点病院のホームページ、アレルギーポータル等を通して、国民にも広く周知することが可能と考えられた。

【考察・結論】

今年度実施した調査から、モデル事業を実施した地域におけるアレルギー疾患の医療提供体制が明らかになった。特に、成人における食物アレルギー診療の医療提供体制の整備は喫緊の解決すべき課題と考えられた。また請求コードを用いた調査方法については、再考する必要がある。

A. 研究目的

平成 26 年にアレルギー疾患対策基本法が成立し、アレルギー疾患対策の総合的な推進を図るため平成 29 年にアレルギー疾患対策に関する基本的な指針（基本指針）が策定され、厚生労働大臣

告示された。この基本指針では、「国民がその居住する地域に関わらず、等しくそのアレルギー疾患医療全体の質の向上を進めること」が謳われており、アレルギー疾患に関する医療提供体制を整備する為に、平成 29 年に「アレルギー疾患医療

研究分担者	
伊藤 靖典	長野県立こども病院 小児アレルギーセンター長
大矢 幸弘	国立成育医療研究センター アレルギーセンター長
櫻井 大樹	山梨大学大学院総合研究部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 教授
永田 真	埼玉医科大学 呼吸器内科 教授
福富 友馬	国立病院機構相模原病院臨床研究センター アレルギー研究室長
宮崎 大	鳥取大学 医学部 視覚病態学 教授
矢上 晶子	藤田医科大学 医学部 総合アレルギー科 教授

提供体制の在り方に関する検討会」が開催され、報告書が発出された。この報告書では、アレルギーの疾患医療提供体制として国レベルの中心拠点病院（国立病院機構相模原病院、国立成育医療研究センター）、都道府県レベルでの都道府県アレルギー疾患医療拠点病院（以下、都道府県拠点病院）、一般病院・かかりつけ医の役割等を示している。現在、全ての都道府県で都道府県拠点病院が設置されているが、各都道府県拠点病院と一般病院やかかりつけ医との連携が十分ではない現状がある。

そのため、本研究班は、3年間にわたる研究として、中心拠点病院・都道府県拠点病院・行政・患者・かかりつけ医等、アレルギー疾患に携わる者が参画した研究班を構築し、各都道府県におけるアレルギー疾患の医療提供体制の現状調査を起点とし、都道府県拠点病院を中心とした医療提供体制の整備・構築を行い、全国でのアレルギー疾患医療の均てん化を目指す。

B. 研究方法

【各都道府県の医療機関に対するアンケート調査】

令和3年度に実施した「都道府県アレルギー疾患医療拠点病院の機能評価指標に関する調査」の結果を基に、「アレルギー疾患に関する地域医療の現状調査」の調査票を作成した。調査は全体像を把握するための1次調査、診療実績の詳細を把握するための2次調査で構成した。

1次調査はモデル事業を行った11施設の府県下の内科・小児科・皮膚科・耳鼻咽喉科・眼科を有する総合病院366施設を対象に令和4年12月～令和5年1月に実施した。郵送で書類を送付し、WEB上から回答を得た。

1次調査の調査項目は、「1. 診療体制（アレル

ギー専門医である常勤の医師数、基本領域の専門医である常勤の医師数)」、「2. 診療状況（疾患別の診療状況、検査の実施状況、治療の実施状況)」、「3. 都道府県拠点病院との連携（患者紹介の状況、アレルギー疾患に関する相談など相互連携の有無、災害対応など)」とした。「診療体制」については、令和4年4月～調査時点における診療体制について回答を得た。

2次調査は、1次調査において2次調査への協力の同意が得られた29施設およびモデル事業病院11施設、計40施設を対象に令和5年2月～3月に実施した。担当者宛にメールで調査票を送付し、令和4年9月～12月の診療実績について診療コードに基づいた実数をメールで回答を得た。

2次調査の調査項目は、アレルギー疾患医療に関する「検査の実施件数」、および「治療の実施患者数」とした。いずれも傷病名・医薬品・診療行為の請求コードを用い、対象期間に該当する請求コードがある患者数を集計した。

【各都道府県のアレルギー診療医療情報の一元化・発信】

アンケート調査結果をもとに、各地域のアレルギー疾患医療情報を一元化する。また、一元化した情報を元に都道府県拠点病院と地域の医療機関の間でアレルギー疾患医療連携をスムーズに行えるようにICT等による連携体制を整備する。

C. 研究結果

【各都道府県の医療機関に対するアンケート調査】

《1次調査》

対象施設366施設中、62施設（17%）から回答を得た。地域別の回収率を表1に示す。62施設中5施設は、「1. 診療体制」のみの回答であったため、「2. 診療状況」、「3. 都道府県拠点病院との連携」については、57施設より回答を得た。

モデル事業施設	都道府県名	病院数	調査対象数	%	回答施設数	回収率%
東北大学	宮城県	135	18	13%	5	28%
獨協医科大学	栃木県	109	20	18%	5	25%
千葉大学	千葉県	289	61	21%	10	16%
山梨大学	山梨県	69	12	17%	1	8%
藤田医科大学ばんだな病院	愛知県	319	69	22%	14	20%
国立病院機構 三重病院	三重県	92	19	21%	1	5%
岐阜大学	岐阜県	97	25	26%	3	12%
福井大学	福井県	67	13	19%	0	0%
近畿大学	大阪府	503	76	15%	9	12%
国立病院機構 福岡病院	福岡県	453	41	9%	9	22%
熊本大学	熊本県	206	12	6%	5	42%
	計	2339	366	16%	62	17%

表 1

1. 診療体制（図 1）

日本アレルギー学会の専門医である常勤医師

が在籍している施設は、診療科ごとに内科 39%・小児科 52%・耳鼻咽喉科 10%・皮膚科 16%・眼科 5%であった。一方、耳鼻咽喉科・皮膚科・眼科の基本領域の専門医である常勤医師が在籍している施設は、耳鼻咽喉科 71%・皮膚科 69%・眼科 68%であった。

## 2. 診療状況

### (1) アレルギー疾患患者の診療状況 (図 2)

アレルギー疾患患者の診療状況について、①重症度に関わらず診療可能 ②症例により選択している ③原則診療していない の区分で成人と小児に分けて回答を得た。

①重症度に関わらず診療可能と回答した施設は、成人のアナフィラキシー、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性皮膚疾患、アレルギー性鼻炎が 6 割程度、アレルギー性眼疾患、薬物

アレルギー・薬疹、金属アレルギーが 5 割程度、食物アレルギーと消化管アレルギー関連疾患(好酸球性消化管疾患) が 3 割程度であった。小児については、アナフィラキシー、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性皮膚疾患、アレルギー性鼻炎、食物アレルギーが 6 割強、アレルギー性眼疾患、薬物アレルギー・薬疹が 5 割程度、金属アレルギーが 3 割程度だった。

一方、③原則診療していないと回答した施設は、成人の消化管アレルギー関連疾患が 4 割程度と最も多く、食物アレルギーが 3 割程度、その他の疾患は 2 割程度であった。小児では、金属アレルギーが 4 割弱と最も多く、アナフィラキシー、気管支喘息、アレルギー性眼疾患、食物アレルギー、薬物アレルギー・薬疹が 1 割強、アトピー性皮膚炎、アレルギー性皮膚疾患、アレルギー性鼻炎は

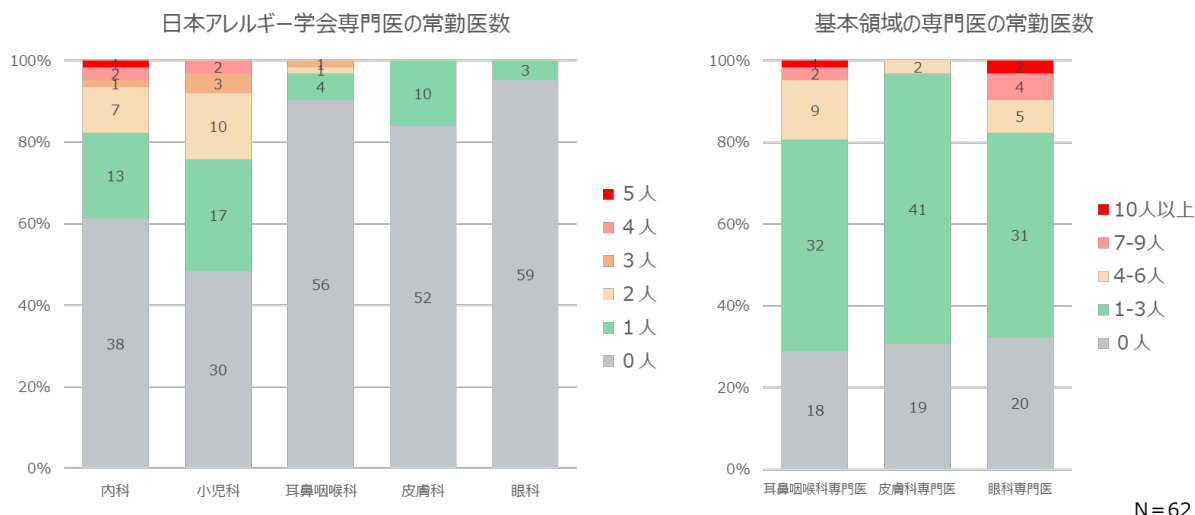


図 1 診療体制

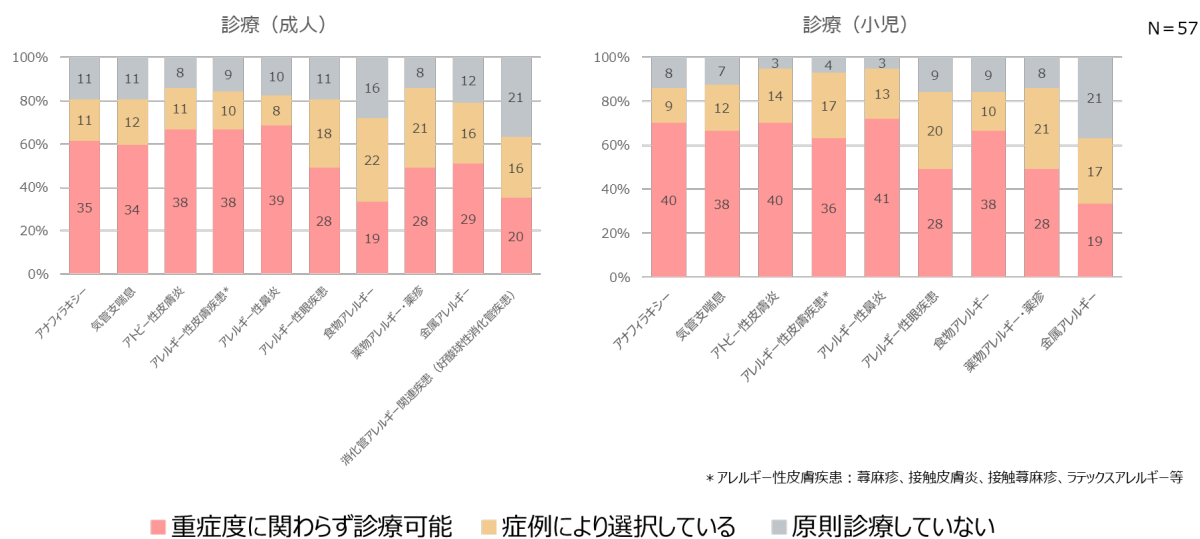
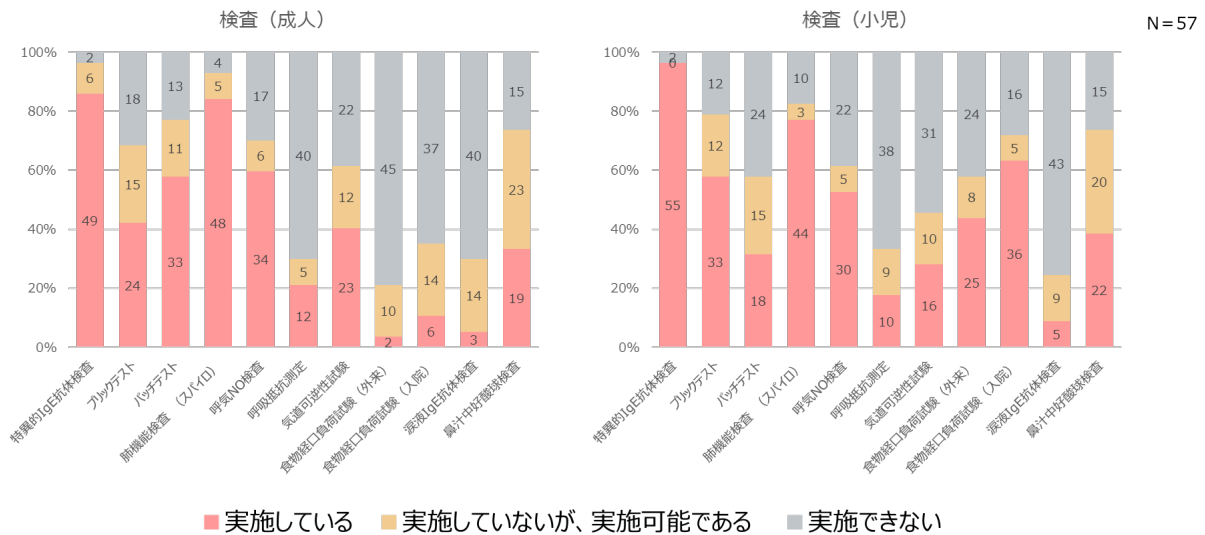
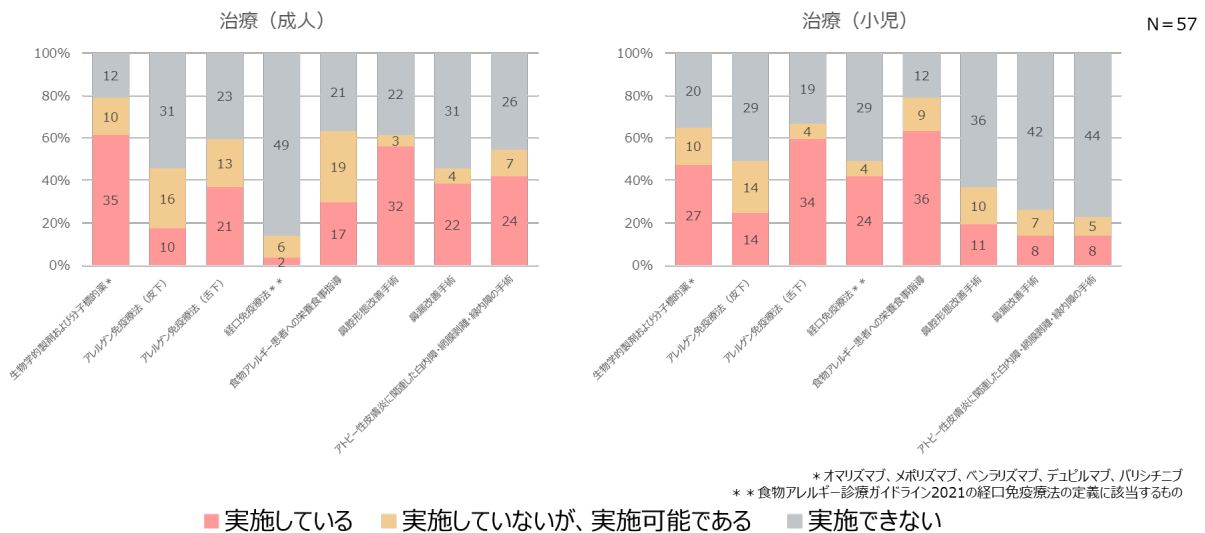


図 2 アレルギー疾患患者の診療状況



■ 実施している ■ 実施していないが、実施可能である ■ 実施できない

**図3 アレルギー疾患に関する検査の実施状況**



■ 実施している ■ 実施していないが、実施可能である ■ 実施できない

**図4 アレルギー疾患に関する治療の実施状況**

0.5割程度であった。

(2) アレルギー疾患に関する検査の実施状況 (図3)

アレルギー疾患に関する検査の実施状況について、①実施している ②実施していないが、実施可能である ③実施できないの区分で成人と小児に分けて回答を得た。

成人に対して①実施している が8割を超えたのは特異的 IgE 抗体検査と肺機能検査であった。パッチテストと呼吸 NO 検査が6割程度、プリックテストと気道可逆性試験が4割程度、呼吸抵抗測定と鼻汁中好酸球検査が2~3割であり、食物経口負荷試験と涙液 IgE 抗体検査はほとんど実施されていなかった。

小児に対しては、特異的 IgE 抗体検査はほぼ全施設で実施されており、肺機能検査は8割程度、

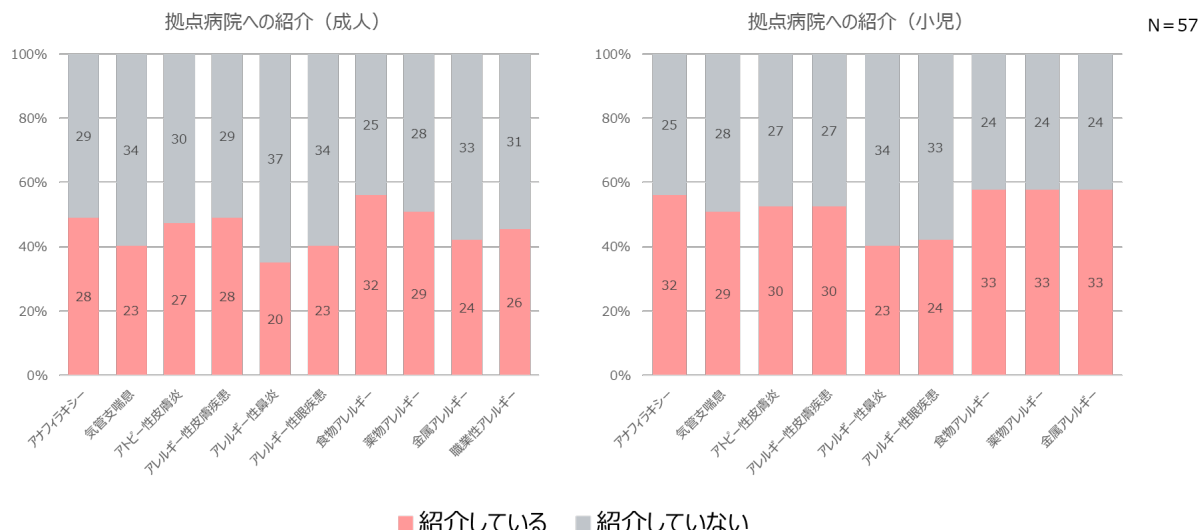
プリックテスト、呼吸 NO 検査、食物経口負荷試験 (入院) が6割程度、食物経口負荷試験 (外来) と鼻汁中好酸球検査が4割程度、パッチテスト、呼吸抵抗測定、気道可逆性試験が2~3割程度であり、涙液 IgE 抗体検査はほとんど実施されていなかった。

(3) アレルギー疾患に関する治療の実施状況 (図4)

アレルギー疾患に関する治療の実施状況について、①実施している ②実施していないが、実施可能である ③実施できないの区分で成人と小児に分けて回答を得た。

成人に対して、生物学的製剤および分子標的薬の投与と鼻腔形態改善手術は6割程度の施設が実施していた。アレルギー免疫療法 (舌下)、食物アレルギー患者への栄養食事指導、鼻漏改善手

\* オマリズマブ、メボリズマブ、ベンラズマブ、デュピルマブ、パリシチニブ  
 \*\* 食物アレルギー診療ガイドライン2021の経口免疫療法の定義に該当するもの



■ 紹介している ■ 紹介していない

図 5 都道府県拠点病院への患者紹介

術、アトピー性皮膚炎に関連した白内障・網膜剥離・緑内障の手術は 4 割程度、アレルゲン免疫療法（皮下）は 2 割程度であった。経口免疫療法を実施している施設は 2 施設であった。

小児に対しては、アレルゲン免疫療法（舌下）と食物アレルギー患者への栄養食事指導は約 6 割の施設が実施していた。生物学的製剤および分子標的薬の投与、経口免疫療法が 4～5 割程度、アレルゲン免疫療法（皮下）、鼻腔形態改善手術、鼻漏改善手術、アトピー性皮膚炎に関連した白内障・網膜剥離・緑内障の手術は 1～2 割程度であった。

### 3. 都道府県拠点病院との連携

#### (1) 都道府県拠点病院への患者紹介 (図 5)

いずれの疾患についても、成人が 4～6 割、小児も 4～6 割の施設が拠点病院へ患者を紹介していた。

#### (2) 都道府県拠点病院との相互的な連携教育 連携教育を行っている施設は 77%であった。

#### (3) アレルギー疾患患者に対する災害対応準備

アレルギー疾患患者に対する災害対応の準備を行っているのは、①都道府県拠点病院と連携し実施 11%、②災害拠点病院と連携し実施 7%、③自施設のみで実施 19%、④実施していない 63% であった。

#### (4) アレルギー疾患の診療で困っていること

「相談できる専門医がない」が 19%と最も多く、次いで「最近の標準的治療がわからない」「紹介するタイミングがわからない」が 14%であった。その他、成人移行に関する問題や PFAS で複数科の診療を受けている現状が挙げられた。

(5) 都道府県拠点病院に行ってもらいたいこと  
地域連携や移行期医療、情報公開、啓蒙啓発に関する要望が挙げられた。

### 4. 2 次調査への協力可否

57 施設中 29 施設 (51%) から 2 次調査への協力について了承を得た。

#### 《2 次調査》

協力の同意が得られた 29 施設およびモデル事業病院 11 施設の計 40 施設中、24 施設 (17%) から回答を得た。施設区分ごとの回答率はモデル事業病院 81% (9/11)、都道府県拠点病院 80% (4/5)、非拠点病院 46% (11/24) だった。

#### 1. 検査 (図 6)

拠点病院群 (13 施設) と非拠点病院群 (11 施設) の平均実施件数は以下の通りである; プリックテスト・パッチテスト 206/23 (拠点病院群/非拠点病院群、以下同じ)、肺機能検査 (スパイロ) 1534/443、呼気 NO 検査 371/99、呼吸抵抗測定 69/37、食物経口負荷試験 127/53、涙液中総 IgE 定性 2/0、鼻汁中好酸球検査 36/9。プリックテスト・パッチテスト、肺機能検査 (スパイロ)、呼気 NO 検査の 3 項目は拠点病院群の実施件数が有意に多かった。呼吸抵抗測定と食物経口負荷試験は実施件数の平均値は拠点病院群が高いが有意差はなかった。涙液中総 IgE 定性と鼻汁中好酸球検査は拠点病院か否かに関わらず多くの施設で実施されておらず、実績が豊富な施設は各 1 施設のみだった。

#### 2. 医薬品・診療行為

拠点病院群 (13 施設) と非拠点病院群 (11 施設)

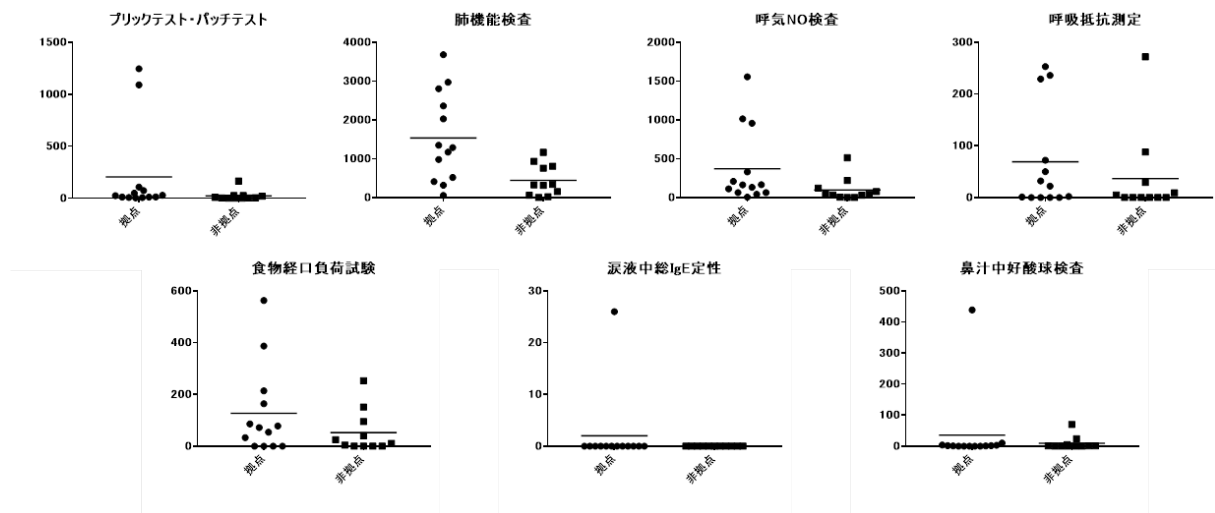


図6 検査

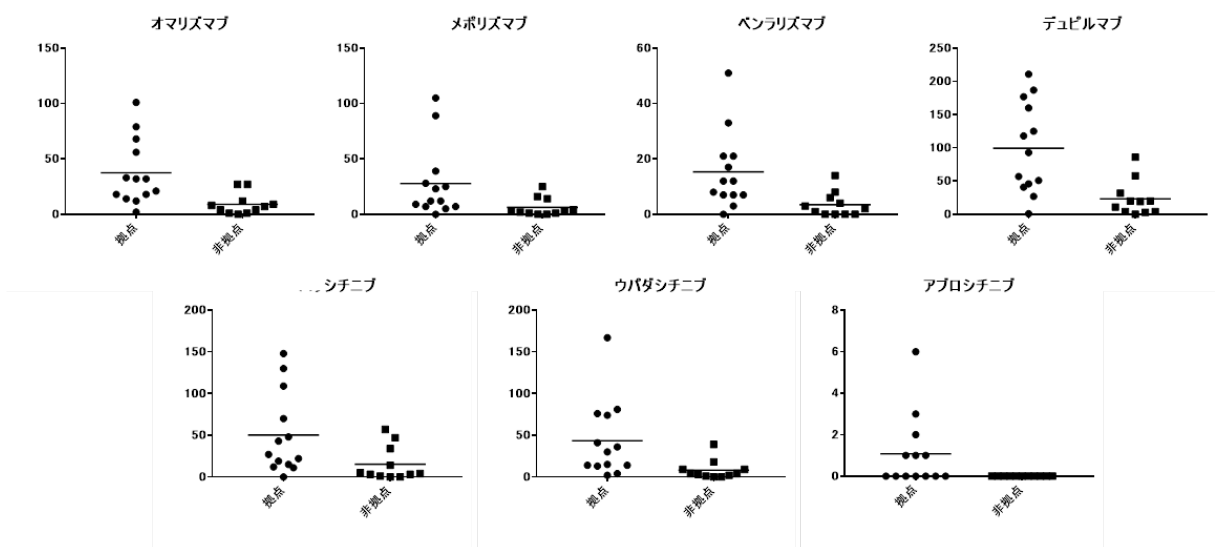


図7 生物学的製剤および分子標的薬

設)の平均実施患者数は以下の通りである。

(1) 生物学的製剤および分子標的薬

オマリズマブ(ゾレア皮下注) 37/9(拠点病院群/非拠点病院群、以下同じ)、メボリズマブ(ヌーカラ皮下注) 28/6、ベンラリズマブ(ファセンラ皮下注) 15/3、デュピルマブ(デュピクセント皮下注) 100/23、バリシチニブ(オルミエント錠) 50/15、ウパダシチニブ(リンヴォック) 44/8、アプロシチニブ(サイバインコ) 1.1/0.0で、いずれも有意に拠点病院群が高かった(図7)。

(2) アレルゲン免疫療法

治療用ダニアレルゲンエキス皮下注「トリエ」1.6/1.4、治療用標準化アレルゲンエキス皮下注「トリエ」スギ花粉 8/0、ミティキュアダニ舌下錠/アシテアダニ舌下錠 52/36、シダキュアスギ花粉舌下錠 81/42、エピペン0.3mg 64/17、エピペン0.15mg 27/16であった。アレルゲン免疫療法の実施患者数は拠点病院群が多い傾向にある

ものの、有意差が認められたのはエピペン0.3mgのみだった(図8)。

(3) 診療行為

皮膚科光線療法 152/44、気管支熱形成術 0.5/0.0、鼻腔形態改善手術 12/12、鼻漏改善手術 5/2、アレルギー性眼疾患に関連した白内障・網膜剥離・緑内障の手術 39/0であった。アレルギー性疾患に関連する療法・手術は、皮膚科光線療法・気管支熱形成術・鼻漏改善手術は拠点病院群が多く実施している傾向が認められた。鼻腔形態改善手術においては差が認められなかった。眼疾患に関連する手術では有意差が認められたが、拠点病院群においても実施していない施設の格差が大きかった(図9)。

【各都道府県のアレルギー診療医療情報の一元化・発信】

各地域のアレルギー疾患医療情報の一元化に向けて、研究分担者と協議した。

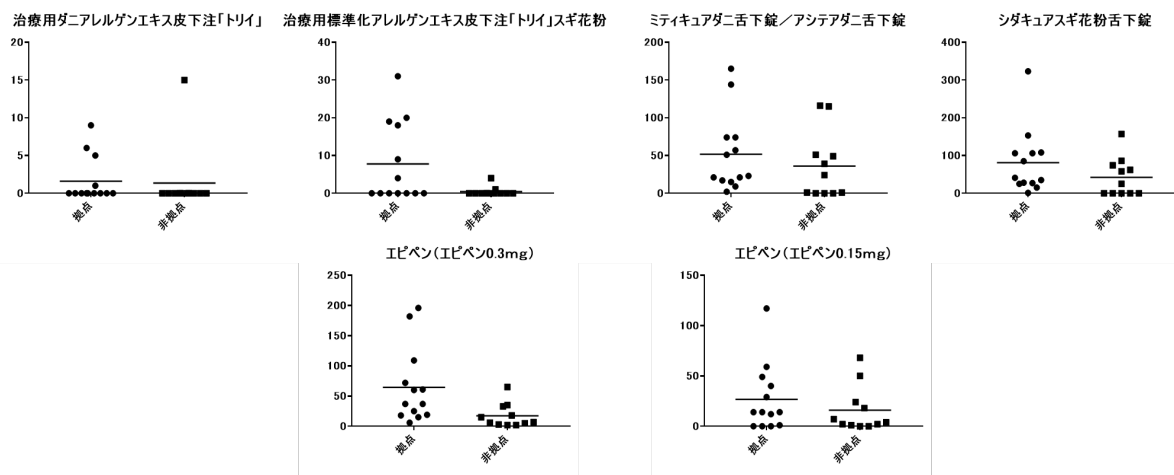


図8 アレルゲン免疫療法

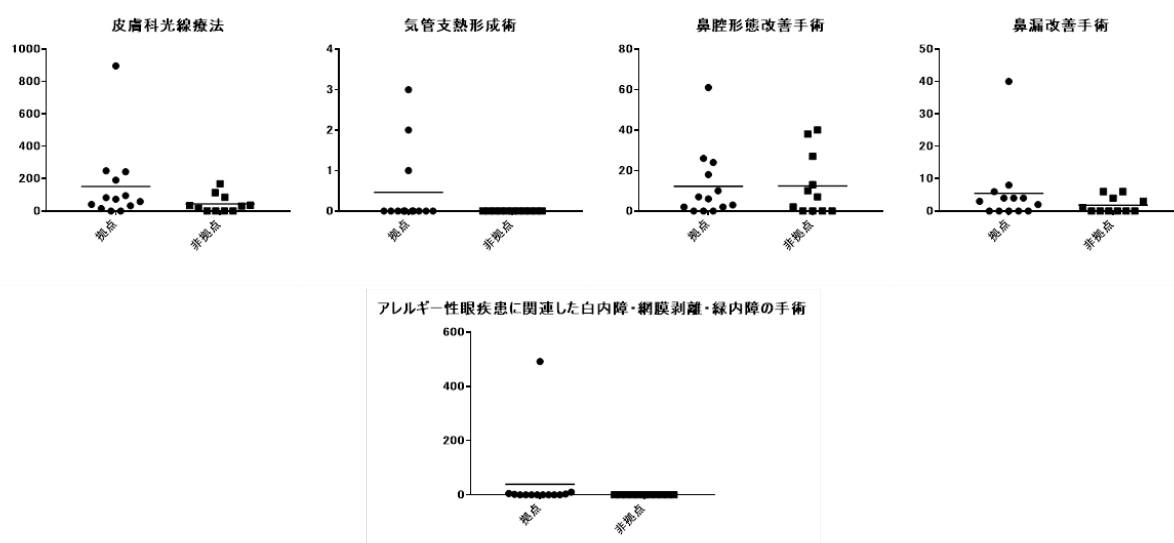


図9 診療行為

#### D. 考察

##### 【各都道府県の医療機関に対するアンケート調査】 《1次調査》

1次調査の回収率は16%と低かった。これは調査依頼方法が当研究班からの直接送付であったこと、COVID-19の影響や調査時期が年末年始に重なったこと、回答に複数部門の確認が必要であったこと等が要因と考えられる。今後は関係性の深い都道府県拠点病院経由で依頼するのも一案と考える。

##### 1. 診療体制

内科・小児科・皮膚科・耳鼻咽喉科・眼科を有する医療機関において、日本アレルギー学会の専門医が常勤として在籍している割合は高くなく、専門医以外の医師が診療している現状が示唆された。耳鼻咽喉科・皮膚科・眼科では8割以上

の施設は日本アレルギー学会の専門医が不在であったが、基本領域としては7割前後の専門医が常勤として勤務していることから、これらの医師が自身の診療科に関連するアレルギー疾患の診療を行っていると考えられた。

##### 2. 診療状況

成人、小児ともに、ほとんどの疾患において6割程度の施設が重症度に関わらず診療可能であったが、成人の食物アレルギー、消化管アレルギー関連疾患、小児の金属アレルギーを重症度に関わらず診療可能な施設は少ないことが明らかになった。これらの疾患については、都道府県拠点病院での対応が求められる。さらに、成人に対して食物経口負荷試験を行っている施設はほとんどなく、プリックテストが実施できる施設も4割程度であることから、都道府県拠点病院における成人に対する食物経口負荷試験およびプリック

テストの実施体制の整備が必要と考えられる。また、そのためにも成人を対象とした食物経口負荷試験においても保険診療となることが必要であると考えられた。

治療に関しては、生物学的製剤および分子標的薬の投与、アレルギー免疫療法（舌下）は成人、小児ともに4～6割程度の施設で実施していた。一方、食物アレルギー患者への栄養食事指導は小児では多くの施設で行われていたが、成人に対しては実施している施設が少なく、成人における食物アレルギー診療の医療提供体制の整備は喫緊の解決すべき課題と考えられた。

### 3. 都道府県拠点病院との連携

多くの施設が拠点病院との連携教育を行っているとの回答だった。アレルギー診療の問題点や拠点病院への要望として移行期医療に言及する意見もあり、今後の課題と考える。

《2次調査》

#### 1. 検査

請求コードを用いて実施件数を調査したため、請求コードが同じであるプリックテストとパッチテストを区別することができなかった。今後同様の調査を行う場合は調査方法を再考する必要がある。

#### 2. 医薬品・診療行為

請求コードを用いて実施患者数を調査したため、施設が使用しているシステムにより、院外処方のエピペンが計上されず実際の処方件数と乖離する施設があった。プリックテストとパッチテストと同様に、今後は調査方法を再考する必要がある。

### 【各都道府県のアレルギー診療医療情報の一元化・発信】

1次調査の結果については、各都道府県のアレルギー疾患に関するホームページや都道府県拠点病院のホームページ、アレルギーポータル等を通して、国民にも広く周知することが可能と考えられた。二次調査の結果については、調査項目、調査方法等について解決すべき問題が明らかになったため、再検討する。

#### E. 結論

モデル病院事業の実施地域における非拠点病院のアレルギー疾患医療の現状が明らかになった。アンケート調査結果をもとに各地域のアレルギー疾患医療情報の一元化について検討し、都道

府県拠点病院と地域の医療機関の間でアレルギー疾患医療連携をスムーズに行えるような体制整備へ向け準備する。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし