

## 総説

## 小児アレルギーエデュケーター (PAE) の役割

獨協医科大学 看護学部

玉村 尚子

## 要旨

小児アレルギーエデュケーター (以下, PAE : pediatric allergy educator) は, 2009 年から開始された日本小児臨床アレルギー学会が認定するアレルギー専門メディカルスタッフの認定制度である。PAE の役割は, 患者・家族のアドヒアランスを高め, できるだけ症状のない状態にコントロールし, QOL を向上・維持できるように患者教育を行うことである。2023 年 11 月現在, 607 名の PAE がアレルギー疾患医療拠点病院を含む専門病院, 総合病院, クリニック, 調剤薬局, 大学などの教育施設で活躍しており, その活動範囲は医療機関内に留まらず, 地域のアレルギー関連イベント, 保育所や学校関係, 他団体との共同活動へと広がっている。

一方, PAE として求められるレベルを確保すること, PAE の資格を習得するまでに費用が掛かること, 患者教育に保険点数が付かないこと等も PAE 取得者が増えない要因であろう。アレルギー疾患をもつ患者や家族が適切な治療と患者教育を受けられるように, PAE 活動のやりがいや教育効果を社会に伝えていくことは有効な啓発手段と考えられる。

**Key Words** : 小児アレルギーエデュケーター, 患者教育, 行動療法, アドヒアランス

## 1. はじめに

我が国の国民の 2 人に 1 人が気管支喘息, アトピー性皮膚炎, 花粉症, 食物アレルギー等のアレルギー疾患に罹患している, 近年, その患者数が増加傾向にあることや, 医療の均てん化を促進するため, 2015 年に『アレルギー疾患対策基本法』<sup>1)</sup> が施行された。アレルギー疾患対策基本法の第 16 条には, 「国は, アレルギー疾患に関する学会と連携協力し, アレルギー疾患医療に携わる専門的な知識及び技能を有する医師, 薬剤師, 看護師その他の医療従事者の育成を図るために必要な施策を講ずるものとする。」と明記されている。2017 年にこの基本理念に基づき, アレルギー疾患を有する者が安心して生活できる社会の構築を目指し, 国, 地方公共団体が取り組むべき方向性を示すことにより, アレルギー疾患対策の総合的な推進を図ることを目的として「アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針」<sup>2)</sup> が策定された。本指針には, 医師および医療関係者は, 国や地方公共団体が講ずるアレルギー疾患対策に協力し, アレルギー疾患の重症化の予防及び症状の軽減に寄与するよう努める

とともに, 科学的知見に基づく良質かつ適切なアレルギー疾患医療を行うよう努めることが明記されている。

小児アレルギーエデュケーター (以下, PAE : pediatric allergy educator) は, 日本小児臨床アレルギー学会が認定する看護師・薬剤師・管理栄養士を対象としたアレルギー専門メディカルスタッフの認定制度であり<sup>3)</sup>, PAE の役割は, 患者・家族のアドヒアランスを高め, できるだけ症状のない状態にコントロールし, QOL を向上・維持できるように患者教育を行うことである。医師が適切に処方や指示を行っても患者・家族がそれを実行できないと治療効果を得ることは難しい。そのため, 患者, 家族が病態を正しく理解し, 治療に主体的に臨むことができるように治療目標を共有しながら, アドヒアランスを高めるように関わるのが重要となる。

以上から, アレルギーに対する施策が進められる中で, 私達, PAE は, アレルギー専門医, 他職種コメディカルと協働してアレルギー疾患をもつ子ども達の QOL 向上に貢献できるように取り組んでいる。本稿では, PAE の役割や取得の方法, PAE に求められる能力と活動内容, 患者教育の効果, そして PAE が所属するブ

ピーエーイー  
あなたも「PAE」になりませんか？

PAEとは、**アレルギー専門メディカルスタッフ**  
Pediatric Allergy Educator  
の認定資格制度です。

看護師・薬剤師・管理栄養士

アレルギーの専門知識と指導技術によりチーム医療を実現

行動療法の理論と実践を学び、全ての患者に通じる指導法を取得

患者・家族、学校関係者の相談対応、地域の啓発活動に貢献

PAE（小児アレルギーエデュケーター）に興味をもったあなたはこちら

www.jspca.jp

一般社団法人 日本小児臨床アレルギー学会

@JSPCA\_org

@jspca.jp

2023年度から受験しやすくなりました！

図1 PAE 広報スライド

ロックの1つである栃木ブロックの活動について報告する。

## 2. 小児アレルギーエデュケーター制度について<sup>3)</sup>

PAE 受験資格者は、看護師（准看護師を含む）、薬剤師、管理栄養士の資格を有する日本小児臨床アレルギー学会員であり、各専門職種としての臨床経験4年以上、かつアレルギー専門医又は本学会の会員である医師（以下、指導医）のもとで1年以上の被指導歴があり、現在も指導医と共に小児アレルギー疾患の診療に携わっていることが必要となる。2023年から受験方法が変更となり、受験希望者は、オンライン基礎講習（5～6月オンデマンド配信）とPAE 受験講習会（6.7月頃）を受講する。その後、9月上旬に行われる筆記試験に合格し、さらにレポート審査（2月末提出）に合格すると認定される。また、認定申請までに5年以内に日本小児臨床アレルギー学会の学術大会を含む対象学会に3回以上参加していることも必要要件となる。さらに、資格習得後も5年ごとに更新が必要となる。

初回認定までの諸費用は、オンライン基礎講習 受講料 33,000 円、PAE 受験講習会 22,000 円、筆記試験 11,000 円、レポート審査 11,000 円、認定料 22,000 円、計 99,000 円、5年ごとの小児アレルギーエデュケーターの認定更新時に要する費用は、認定更新審査料 11,000 円、認定更新料 22,000 円の計 33,000 円となる。

2023年11月現在、607名のPAEが、アレルギー疾患医療拠点病院を含む専門病院、総合病院、クリニック、調剤薬局、大学などの教育施設で活躍しており、そ

の活動範囲は医療機関内に留まらず、地域のアレルギー関連イベント、保育所や学校関係、他団体との共同活動へと広がっている。また、日本小児臨床アレルギー学会では、PAE 資格についての説明や学会ホームページのQRコードを示した「PAE 広報スライド」を作成するなど、PAEを増やすための広報活動も行っている。

## 3. 小児アレルギーエデュケーターに求められる能力と活動内容

PAEの活動範囲は、臨床だけではなく、専門職者の教育や地域への啓発活動など多岐にわたる。以下の6項目がPAEに求められる能力と活動内容である<sup>4)</sup>。

- 1) 専門的知識、最新の知識として、アレルギー治療に用いられる薬剤や自己管理方法について、最適な選択（吸入デバイス、外用剤）、使用方法（吸入、スキンケア、エピペン<sup>®</sup>など）を教示できる。アレルギーに関する生活指導（環境整備、リラクゼーション）について最適な方法を教示できる。
- 2) 行動科学・行動変容の技法として、治療・自己管理上発生する心理的障害を解決するための、動機づけ面接、行動療法、育児スキル、カウンセリング技法などの行動科学的手法を身につけている。
- 3) 個別最適化計画立案・実施・評価、地域連携、教育プログラム・教材の開発、チーム医療として、患者・家族のニーズ・ライフスタイル・発達と自己管理上の心理・社会的障害などをアセスメントし、個々の患者・家族に合わせた自己管理計画と介入・評価ができる。チームの一員として、アレ

表1 アレルギー専門外来でのアレルギーエデュケーターの役割

	医師の役割	アレルギーエデュケーターの指導
初診	1. 診察・診断 2. 治療方針 治療目標 3. 合併症対応 4. 処方	1. 医師の説明の補足 (病気に対する思い) 疑問の解決 治療方針・目標の解説 2. スキンケア指導 洗い方, 塗り方, 塗布量 塗り分け 3. 治療環境の調整 4. Q & A
再診	1. 診察 治療効果の確認 4. 処方	1. 皮膚の確認 2. 理解度・スキンケアの確認 3. 軟膏使用量の確認 4. 治療の負担感・不安の確認 5. ステロイドの減量方法の指導 6. 環境整備の確認 7. 悪化因子の確認

(文献6を改変)

ルギーエデュケーターとしての役割と責務を果たし、多職種との連携・調整とコンサルテーションができる。

- 4) 病院全体のレベルアップとして、アレルギーに関する患者教育・治療管理のための教育・啓発ができる。
- 5) 社会貢献として、専門職・地域社会に向けたアレルギーの管理・患者教育にまつわる教育・啓発が行える。
- 6) 自己研鑽、研究・学会活動として、PAEの活動に関する成果を客観的に評価し、効率化・質の向上に努める。

#### 4. 患者教育を行うための基本的理論

PAEを取得する基礎講習会や受験講習会の中で、アレルギー疾患をもつ子どもや家族の介入方法を学修する。PAEは行動変容理論を用いて、患者自身の能力を引き出し、患者が自らの考えで「行動」を「変容」できるように支援する。

行動変容の理論のトランスセオリアルモデル(Transtheoretical Model: TTM)のモデルでは、5つのステージに分類される<sup>4)</sup>。

- 1) 前熟考ステージ：患者が自分の行動を変容する意思がまったくない段階
- 2) 熟考ステージ：患者は何か問題があることに気が付いて何かをしようと考えているが、まだ実際に

行動を起こしていない段階(6カ月以内に行動を変えようと思っている)。

- 3) 準備ステージ：患者は、行動を変容する意思を持っているが、まだそれを始めてない段階(1カ月以内に実行しようと思っている)
- 4) 実行ステージ：患者は、その問題を克服するために行動を修正している段階(実行して6カ月以内)
- 5) 維持ステージ：患者は、問題の再発を予防し、維持、安定させている段階(継続して6か月以上経過している)

患者教育を実施する時には、対象がどのステージにいるのかをアセスメントした後、カウンセリングスキルや動機づけ面接技法、行動療法、プレパレーションなどを用いて患者教育を実施している。

#### 5. アレルギーエデュケーターの患者教育の効果

益子は<sup>5)</sup>、アトピー性皮膚炎のため、アレルギー専門外来を受診した患者・家族への医師とPAEの役割として、初診時に医師は、①診察・診断、②治療方針・治療目標、③合併症対応、④処方を行うことに対して、PAEは、①医師の説明の補足(病気に対する思い)、疑問の解決、治療方針・目標の解説、②スキンケア指導(洗い方、塗り方、塗布量、塗り分け)、③治療環境の調整について指導することで、患者は納得した治療を効果的に実行できるようになったことを報告している。PAEが医師と連携しながら患者教育を行うことで、患

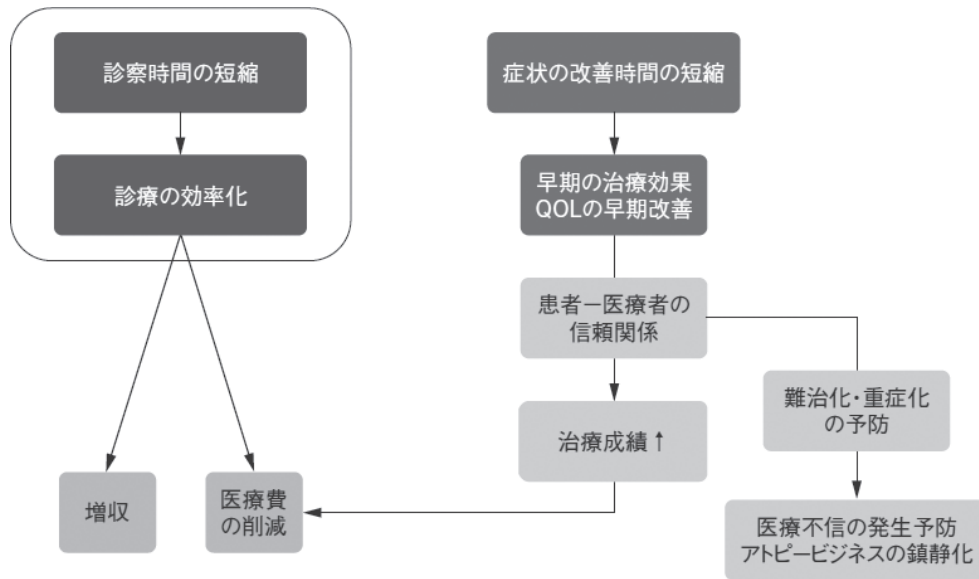


図2 小児アレルギーエデュケーターの導入によって期待されること  
(文献5から引用)

者に対する治療効果，患者のアドヒアランスが高まり，さらに医師の診療時間も短縮することが可能となるといえる(表1)。このように，PAEが医師と連携しながら患者教育を行うことで，患者に対する治療効果，患者のアドヒアランスが高まり，さらに医師の診療時間も短縮することが可能となるといえる<sup>6)</sup>(図2)。

PAEの実践報告では，食物経口負荷試験を受ける子どもと保護者へ実践<sup>7)</sup>，病院内の患者・スタッフへの教育，教育機関，行政機関などへのアレルギーの啓発活動<sup>8,9)</sup>，小学生を対象としたアレルギーキャンプでのシミュレーション教育<sup>10)</sup>，学童保育や保育所に実施した食物アレルギー研修<sup>11)</sup>などの報告が多岐にわたる。

## 6. アレルギー疾患児や家族に対する小児アレルギーエデュケーターの関わり

小児気管支喘息の児と家族を対象としたPAEの関わりについて説明する<sup>12)</sup>。

### 1) アドヒアランスを高める関わり

喘息の治療は，医師が適切に処方や指示を行っても患者・家族が実行できないと治療効果を得ることは難しい。治療効果やアドヒアランスの向上のためには，一方的に指導するのではなく，患者，家族が喘息の慢性疾患としての病態を正しく理解することが大切である。PAEは，患者・家族とのパートナーシップを確立しながら，患者，家族が喘息治療を主体的に行えるように治療目標を共有しながら，アドヒアランスを高めるように関わっている。

### 2) 患者教育

患者教育では，喘息知識の提供，環境整備の指導，服薬指導，治療目標を設定する。

#### 2)-1 喘息知識の提供

病態の説明と共に，症状がない時も継続的な治療が必要であることを説明する。説明を行う時には，肺モデルや気管支モデルなどのプレパレーションツールを用いながら，発作時の気管支の状態を理解してもらうなど，視覚的に行うことも有効的であり，実際に患者・保護者に触れてもらうことで病態を実感してもらう。

薬物療法では， $\beta_2$ 刺激薬は，効果を実感しやすいが，長期管理薬は，効果が出るまで数週間かかることや薬効が現れても発作回数が減ったことを実感しにくい。さらに，吸入薬においては長期管理薬と発作治療薬の作用や効果などを説明し，安定した呼吸状態を保つために，長期管理薬の継続の必要性を説明する。長期管理薬であるステロイド吸入は，ステロイドに対する誤解や不安から自己中断しやすいため注意が必要であり，納得した上で治療に向かい合えるよう患者・保護者の考えや思いを確認しながら説明する。治療を継続して実施できているかを評価するために，外来受診時には服薬状況や残薬を確認する。

#### 2)-2 環境整備の指導

喘息に関連する吸入アレルギーの多くは，室内アレルギーであり，ダニやゴキブリなどの節足動物，ネコ，ハムスターなどの哺乳動物の毛である。室内チリダニは主要な室内アレルギーの1つであり，ダニを除去するためには，床の掃除機がけをできるだけ毎日，少なくとも3



日に1回行い、布団にも掃除機をかける。布団のカバーやシーツは、こまめに洗濯し、交換することが望ましく、防ダニの寝具の使用も推奨する。イヌ・ネコ・ハムスターなどの毛のあるペットはできるだけ飼わない、ぬいぐるみをなるべく置かない、布製のソファは避ける、エアコンはカビやフィルターのほこりに気を付けることを説明する。そのほか、気道が過敏であることからウイルス感染やタバコの煙を避けることも重要であることを説明する。

#### 2) -3 服薬指導

子どもが嫌がる、忙しいために指示通りに吸入を行えないことも多い。薬物療法について指導するとともに、吸入手技について、気道炎症や狭窄部分に効率よく薬剤を到達させるために、啼泣させないようにゆっくり吸入を行うことが効果的であることや発達段階に応じた適切な吸入方法の選択の必要性について説明する。乳児期で吸入を嫌がる時には、睡眠時に実施することが効果的である。また、半年に一度は、吸入トレーナーや実物を用いて吸入手技を確認することや吸入は、保護者のゆとりのある時間や忘れにくい時間に行うことを提案する。

#### 2) -4 治療目標の設定

初診時は、できるようになりたいこと、症状のためにできなくなり困っていること、治療に期待すること、治療薬に対する思いを傾聴し、病態や長期管理薬と発作治療薬の2種類の薬と使用方法について優先順位をつけながら指導する<sup>4)</sup>。再診時には、呼吸状態と共に内服や吸入の服薬状況の確認、吸入手技について確認するとともにPEFや喘息日誌、吸入手技の確認を行う。

長期目標と短期目標を患者や保護者とともに設定することも主体的に治療に臨むことにつながる。例えば、長期目標を「喘息発作なく過ごせる」、短期目標を次回の受診日や数か月程度の目標を設定し、生活の中で、できそうなことを提案してもらうなど、自ら目標を設定することで自己効力感を高める。治療行動を強化するためには、できたという成功体験を積み重ねること、できたことを実感させる、また、同じアレルギー疾患をもつ患者の成功体験を聞くことも効果的である。

#### 3) 患者教育で使用するツール

喘息日誌の記載方法を説明して記載してもらい、外来受診日などに確認する。外来受診時には、ピークフロー(以下、PEF)を持参してもらい、実際の測定方法や器具の精度を確認する。指導時には、はじめから吸入、喘息日誌、環境整備などの多くを指導せずに、必要最小限のものから説明する。また、喘息の患者・保護者指導では、小児気管支喘息治療・管理ガイドライン<sup>13)</sup>や環境

保全機構のパンフレット<sup>14)</sup>などを用いて説明する。

#### 4) 発達段階に応じた教育

患者教育の対象について、乳幼児期は、保護者を中心に指導する。子どもに対しては、吸入器などの道具を嫌がらないように道具に興味を持たせて治療継続できるように工夫する。内服や吸入においても保護者が楽しそうに声をかけて実施すること、実施する真似をすることで興味を抱かせることも有効である。本人に対する教育指導の開始時期が遅れるとアドヒアランスが低下しやすい。そのため、子どもへの教育は2歳頃から、簡単な病態と症状、治療との関連について説明する。

学童期では、小学校高学年では、PEFと病態・症状との関係を理解でき、吸入などの自己管理の一部を自分で行うことができ、症状出現時には、本人から伝えられるように指導していく。思春期では、患者自身が自分の喘息の状態を医師に説明でき、成人期医療への移行も考慮しながら、自立性を促すよう関わる。

一方、小学校高学年から思春期にかけては、管理の主体が本人に移ることで、病態や治療の必要性を理解していないとセルフケア不足に陥り、症状がコントロールできていた患者の症状が再燃して重症化することもあるので、この時期は特に自己効力感を高め、セルフケア行動ができるように関わるのが重要である。

今回は、小児気管支喘息をもつ子どもやその家族に対するPAEの実践について説明したが、PAEはアレルギー疾患の病態や治療の段階を医師に確認しながら、子どもの発達段階に応じたプレパレーションツールやパンフレットを用いて、継続的に治療を進めていくことができるように患者やその家族と関わるのが重要である。特に、自己管理が親から子どもに移行する時期に、セルフケア能力を高めることのできる関わりが重要であると考える。

## 6. 栃木ブロックの活動

PAEは各地域や職種等での自主的な会を作成し、自主的な活動を行っている。これらの会の活動が、学会本来の活動と主旨・目的が同一のものであると見なされた場合、学会は一般社団法人日本小児臨床アレルギー学会のブロックとして承認することができる<sup>15)</sup>。現在、7つのブロック会があり、県単位で承認されているのは、栃木ブロック<sup>16)</sup>に限られる。

2024年6月の栃木ブロックのPAEは22名、看護師19名、薬剤師2名、栄養士1名、顧問は獨協医科大学小児科学 特任教授/アレルギーセンター長の吉原重美先生であり、栃木ブロックの活動を支援していただい

る。活動内容は、年に1度の小児アレルギーエドゥケーターセミナーとして、PAEや小児科医、行政の方などに演者を依頼し、PAEやこれからPAEを目指す人、医療機関に勤務する人に聴講していただいている。また、PAEを対象とした勉強会・交流会を企画し、PAEがスキルを習得できるとともに様々な場所で勤務するPAEが交流できる場としている。獨協医科大学小児科学主催の「アレルギーサマーキャンプ」にも毎年参加し、昨年度は、なす高原自然の家で2泊3日行われ、私たちPAEは、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎、気管支喘息などの勉強会の講師とアレルギー症状時の対応、また入浴前後のスキンケアなどを担当した。さらに、獨協医科大学病院が都道府県アレルギー疾患医療拠点病院に認定されていることから、栃木県内のアレルギー疾患医療に携わる医療従事者の知識や技能の向上に資することを目的に「栃木県アレルギー疾患研修会」を開催しており、スキンケア指導やアドレナリン自己注射の指導を担当している。

これらの活動を通じて、大学病院、総合病院、クリニックなど様々な場所で勤務するPAEが情報を共有できる場となっている。本年度も新たなPAEが認定される予定であり、さらなる仲間が増えることを期待している。

## 7. おわりに

2009年度からPAEの認定制度が開始され、約15年が経過した中で、アレルギーを有する患者が増加している中でPAEが所属する機関だけではなく、教育機関、行政機関などPAEの活躍の場は拡大している。一方、PAEとして求められるレベルを確保すること、PAEの資格を習得するまでに費用が掛かること、および患者教育に保険点数が付かないことはPAE取得者が増えない理由と考える。アレルギー疾患をもつ患者や家族が適切な治療と患者教育を受けられるように、日本小児臨床アレルギー学会では新たなPAEを獲得する活動を展開している。そうした現状中で私たちPAEとしては、PAEの活動のやりがいや教育効果を伝えていくことの有効性や、実践した患者教育を研究発表する活動を重要な役割であると位置づけている。

## 文 献

- 厚生労働省：アレルギー疾患対策基本法。  
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=426AC1000000098> (参照 2024-05-01)。
- 厚生労働省：アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針。  
[https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00010380&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00010380&dataType=0&pageNo=1) (参照 2024-05-01)。
- 小児アレルギーエドゥケーター制度。  
<http://jspca.kenkyuukai.jp/special/?id=39494> (参照 2024-05-01)。
- 日本小児臨床アレルギー学会：小児アレルギーエドゥケーターテキスト 改訂第4版。診断と治療社，東京，2023。
- 益子育代：専門医のためのアレルギー学講座 アレルギー診療とチーム医療 アレルギーエドゥケーターによる患者教育。アレルギー **61**：1054-1059, 2012。
- 益子育代：本学会のこれまでとこれからの考える 小児アレルギーエドゥケーター制度。日本小児臨床アレルギー学会誌 **15**：392-395, 2017。
- 西田紀子，盛光涼子：食物経口負荷試験を受ける子どもと保護者への小児アレルギーエドゥケーターの看護実践。日本小児看護学会誌 **28**：248-256, 2019。
- 山野織江：アレルギーエドゥケーター実践報告 小児病院における小児アレルギーエドゥケーターの立場から。子どもの健康科学 **15**：47-51, 2015。
- 盛光涼子：多職種の相互理解と意識改革 小児アレルギーエドゥケーターの取り組み。小児耳鼻咽喉科 **44**：6-10, 2023。
- 林真紀子，泉田純子，石井由美，他：アドレナリン自己注射薬（エピペン）処方を受けている小学生へのアレルギーキャンプでのシミュレーション教育の取り組み。日本小児臨床アレルギー学会誌 **15**：382-386, 2017。
- 大久保真理，奥田愛也奈，伊波由佳乃，他：小児アレルギーエドゥケーターによる地域活動での講習内容の検討。沖縄の小児保健 **47**：38-43, 2020。
- 吉原重美：小児気管支喘息診療マニュアル。中外医学社，東京，2022。
- 日本小児アレルギー学会作成，監修：滝沢琢己，手塚純一郎，長尾みづほ，吉原重美：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2023。協和企画，東京，2023。
- 独立行政法人 環境保全機構 パンフレット。  
<https://www.erca.go.jp/yobou/pamphlet/form/index.html> (参照 2024-05-01)。
- 小児アレルギーエドゥケーターブロック会。<http://jspca.kenkyuukai.jp/special/?id=28817> (参照 2024-05-01)。
- 栃木ブロックホームページ。<https://tochigipae.wixsite.com/website> (参照 2024-05-01)。

## Role of Pediatric Allergy Educators

Hisako Tamamura

*Dokkyomed Medical University School of Nursing, Tochigi, Japan*

Pediatric allergy educators (PAE) are allergy specialist medical staff who are certified by the Japanese Society of Pediatric Clinical Allergy, launched in 2009. PAEs improve adherence among patients and their families, control symptoms as little as possible, and provide patient education to enhance and maintain the quality of life. As of November 2023, 607 PAEs are active in specialized hospitals, including allergy disease medical base hospitals, general hospitals, clinics, dispensing pharmacies, universities, and other educational facilities. Their activities are not only limited to medical institutions but also extend to local allergy-related events, daycare centers, schools, and

collaborative activities with other organizations.

Conversely, the number of PAEs is not increasing due to the cost of obtaining the required PAE qualification level and the lack of insurance points for patient education. Communicating the rewards and educational benefits of PAE activities would be effective for patients and their families with allergic diseases to receive appropriate treatment and patient education.

**Key Words** : pediatric allergy educators, patient education, behavioral therapy, adherence