

(2) 気管支ぜん息・COPD患者の日常生活の管理、指導に関する調査研究
②患者教育実践指導のための指導者育成システムの開発及び基盤整備
アレルギー専門患者指導のための指導者育成システムの開発および基盤
整備に関する研究

研究代表者：赤 澤 晃

【研究課題の概要・目的】

アレルギー診療において、コメディカルスタッフとのチーム医療は、医療の質、治療効果、アドヒアランスの向上に寄与することは明確である。アレルギーを専門とするコメディカルスタッフを養成することは喫緊の課題であり、日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会が小児アレルギーエデュケーター（以下PAE）として認定することは、社会的に意識が高まり、コメディカルとしても仕事への意欲が向上する。本研究では専門コメディカルスタッフの育成およびスキルアップを図るための教材開発およびプログラムと、これらを担える指導者を育成するためのプログラムの開発と検証をおこなう。

アレルギー疾患の患者教育を担える人材を育成するにあたり、患者指導のできるレベルを、基礎知識を理解するベーシック、応用力・指導力の向上をめざしたアドバンス、さらに彼ら人材を育成できる指導力をもつマスターの3段階として、それぞれの段階の教材や育成プログラムを開発する。これまでの研究では、ベーシックレベルの基礎知識の習得を目的としたe-learningを作成し（第8期）運用されている。

今期は、アドバンス、マスターレベルを対象として、以下の6つの課題に取り組む。

1. アドバンスレベル

課題1：9期で作成したe-learning「小児気管支喘息ケーススタディ」の検証を行い、学習効果の的確性を高める。

課題2：PAEが学校や保育所、一般に向けて行う講義において、適切な内容を効果的に伝え、その効果が評価できる指導ツールを作成する。今期はPAEの講義依頼が多く、的確に指導する必要性の高い「アナフィラキシーの緊急時対応」の指導用教材を作成する。

課題3：専門施設で研修生を受け入れ、効果的な研修を行えるための研修プログラムを開発する。

課題4：効果的な患者教育を行うための実践テキストを作成する。

2. マスターレベル

課題5：患者教育が行える人材を指導できる指導者を養成し、その効果を評価する。

3. 専門コメディカルの養成プログラムの評価

課題6：PAEの実践力や活動状況の実態を調査し、PAE養成プログラムの評価検討を行う。

上記のうち、今年度は課題1、2、3、5、6に取り組んだ。

1 研究従事者（○印は研究リーダー）

○赤澤 晃（東京都立小児総合医療センター）
小田嶋 博（国立病院機構 福岡病院）
伊藤 浩明（あいち小児保健医療総合センター）
亀田 誠（大阪府立呼吸器・アレルギー医療センター）
古川 真弓（東京都立小児総合医療センター）
及川 郁子（聖路加看護大学）
益子 育代（東京都立小児総合医療センター）
奥野 由美子（福岡女学院看護大学）
金子 恵美（国立病院機構 福岡病院）

2 平成 27 年度の研究目的

本研究では専門コメディカルの育成およびスキルアップを図るための教材開発および養成プログラムと、これらを担える指導者を育成するための指導者養成プログラムの開発と検証をおこなう。アレルギー疾患の患者教育を担える人材を育成するにあたり、患者指導のできるレベルを、基礎知識を理解するベーシック、応用力をつけるアドバンス、さらに彼ら人材を育成できるマスターの 3 段階として、それぞれの段階に合わせた教材や育成プログラムを開発する。ベーシックは、基礎的な専門知識を身につけるレベルであり、そのための e-Learning を作成した（第 8 期）。現在食物アレルギー及びアトピー性皮膚炎も加わり、環境再生保全機構の HP で稼働している。

本研究では、第 8 期、9 期の発展として、アドバンスレベルおよびマスターレベルを育成するための教材や育成プログラムを開発する。平成 27 年度では、6 つの研究課題のうち 5 つの課題に取り組んでいる。

課題 1：応用力をつけるための e-learning ケーススタディ教材の検証

第 9 期で作成した e-learning「小児気管支喘息ケーススタディ」の検証結果から教材を修正し、PAE のスキルアップできる教材としての精度を高める。

課題 2：指導ツールを組み合わせた指導用教材の作成

平成 26 年度に PAE が学校・保育所や一般の方を対象に実施している研修会の実態に関するアンケート調査を行った。その結果から PAE がそれらの研修会を効果的、効率的に行う為のスライドや動画などの教材への需要が高いことが明らかとなった。それを踏まえ、今年度は PAE が講義型研修や参加型研修など様々な様式の研修に利用可能な汎用性の高い指導支援教材の作成を目的とする。

課題 3：施設研修プログラムの検討

施設研修プログラムの開発は、アレルギー専門医がいない職場に勤務しつつ PAE を目指す看護師、薬剤師や管理栄養士に対して、PAE として必要なスキルを、実習を通して学んでもらうことを目的としている。今年度は小児アレルギー疾患診療を専門とする東京都立小児総合医療センターとあいち小児保健医療総合センターで実施可能な研修内容を検討し、実際に研修を行うことを目的とする。

課題5：アレルギー専門コメディカルの指導者養成プログラムの開発

PAE の養成およびレベルアップのできる指導者として、患者教育、行動変容に求められる理論、スキルを身につけた講師を2年間で養成することを目的とする。

課題6：アレルギー専門コメディカル養成プログラムの評価

養成を開始して5年が経過したPAEの実践力や活動状況を調査分析し、PAEの養成プログラムの評価検討を行うとともに、今後のカリキュラム作成の基礎データを収集することを目的とする。

目標1．PAEの実践力ならびに活動内容について、その実態を記述する。

目標2．PAEと一般看護師の実践力の差異を明らかにする。

目標3．PAEの実践力に対する専門医の評価を明らかにする。

目標4．PAEの活動に対する看護管理者の認識を明らかにする。

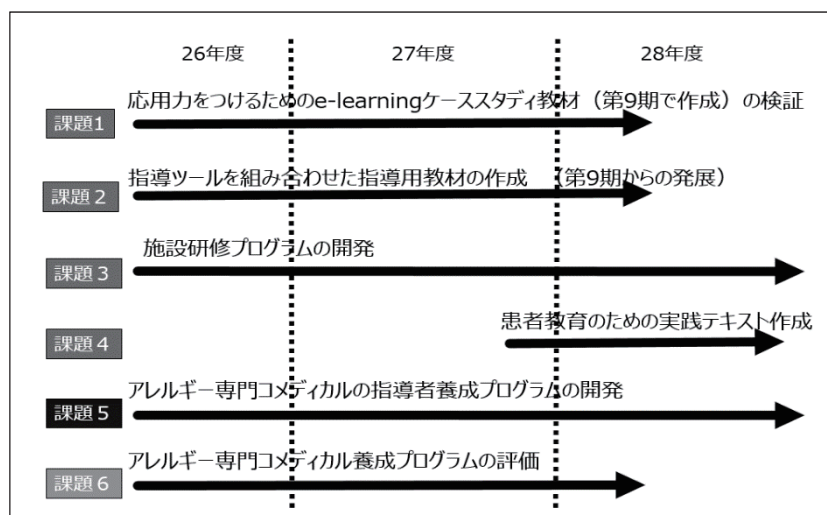


図 2-1 3年間の研究スケジュール

3 平成27年度の研究対象及び方法

研究方法を、課題毎に列挙する。

課題1：応用力をつけるためのe-learning ケーススタディ教材の検証

1) 研究対象

日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会認定のPAEで看護師資格をもつ136名のうち研究参加の同意が得られた70名（26年度に実施）。

2) データ収集および分析方法

「小児気管支喘息ケーススタディ」の学習報告から研究参加者から返送された学習報告書から解答を導くのが困難であるとされたケースを中心に教材内容を検討し、修正する。

課題 2：指導ツールを組み合わせた指導用教材の作成

1) 指導用教材のテーマの決定

平成 26 年度に行った、PAEが学校・保育所や一般の方を対象に実施している研修会の実態調査の結果から、気管支喘息、食物アレルギー、アトピー性皮膚炎の 3 疾患のうち、食物アレルギーの研修の頻度が高く、今期では食物アレルギーの指導用教材を作成する。

2) 指導用教材の概要と参考資料

講義型研修、参加型研修のいずれの様式にも利用できるように、講義スライド、動画、ケースシナリオを組み合わせた指導支援教材をパッケージ化する（図 3-1）。

講義型研修	講義	講義スライド ・基礎知識 ・日常の取り組みと事故予防 ・緊急時の対応
	対話	動画 ・緊急時対応の動画 - 保育園での正しい対応の動画 - 学校での間違った対応の動画 ・アレルギー対応委員会の動画
	体験	ケースシナリオ ・軽症、軽症から中等症へ移行、アナフィラキシー、アナフィラキシーショックなどのケースシナリオ

図 3-1 指導ツールを組み合わせた指導用教材のパッケージ化

(1) 講義スライド

作成にあたり主に以下にあげる資料を参考にした。

食物アレルギー診療ガイドライン 2012（2012 年 日本小児アレルギー学会）

食物アレルギーの診療の手引き 2011（2011 年 厚生労働科学研究）

学校給食における食物アレルギー対応指針（2015 年 文部科学省）

よくわかる食物アレルギー対応ガイドブック（2014 年 環境再生保全機構）

(2) 動画

緊急時の対応に関する動画は、第 8 期、第 9 期に作成した動画を使用した。一方で施設における日常の取り組みに関する動画は、平成 27 年度文部科学省発行の「学校給食における食物アレルギー対応指針」に基づき、食物アレルギー対応委員会での協議の様子や保護者とのやりとりの様子をミニドラマにした。また作成にあたり都内のある教育委員会と小学校で聞き取り調査を行った。

(3) ケースシナリオ

即時型食物アレルギー症状の経過は様々であり、また発生場所も様々である。そのため、複数のパターンで作成することにした。

課題 3：施設研修プログラムの検討

前年度は、アレルギー専門コメディカルの養成にあたり、アレルギー専門医の元で業務にあたっていない対象者に対する研修内容を検討し、同時に実際的な研修期間として 10 日間を設定した。今年度は本研究班の共同研究者が所属する施設で実際に実施可能な研修内容を検討した。下記の条件で研修生の募集を行い、実施した。

- 1) 研修対象者：日常臨床でアレルギー疾患患者に指導は行っているが、専門医の元での臨床経験がない、もしくは不十分であり、かつ PAE 取得をめざすもの
- 2) 研修時間：6 ヶ月間（2015 年 9 月～2 月）で、1 日 8 時間×10 日間
- 3) 研修内容：喘息、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、アナフィラキシーの検査・治療・管理の実際を学ぶ
- 4) 研修場所を以下の 4 施設を候補とした。（資料 3-1）

東京都立小児総合医療センター
あいち小児保健医療総合センター
大阪府立呼吸器アレルギーセンター
国立病院機構 福岡病院

課題 5：アレルギー専門コメディカルの指導者養成プログラムの開発

- 1) 研修対象者

平成 26 年度に決定した指導者養成プログラムの PAE の研修生 12 名（看護師 8 名 薬剤師 2 名 管理栄養士 2 名 / 東北地区 2 名 関東地区 3 名 東海地区 2 名 関西地区 2 名 中国地区 1 名 九州地区 2 名）を対象に、引き続き研修を行った。

- 2) 指導者養成プログラム概要

- (1) 養成期間 2 年間（平成 26～27 年度）
- (2) 研修時間 1 回 11 時間（2 日間）×13 回（26 年度 5 回実施 27 年度 8 回実施）
- (3) 講師：カウンセリング技法、行動科学に基づいた技法を身につけているもの
- (4) 2 年間の到達目標

患者教育のレベルアップと教授方法を身につけるための 5 つのステップを設けた。本年度は Step 2～5 までを目標に実施した。

表 3-1 指導者養成カリキュラム

A.患者教育、行動変容に求められる理論を理解し、指導スキル・コミュニケーション能力を身につける。	
Step1 方法：トレーニング	
1-1 患者の本当のニーズを把握する（観察・傾聴・確認・共感）	
1-2 自分の傾向に気づき相手の気づきを促すカウンセリング技法を身につける	
Step2 方法：ゼミ形式＋トレーニング	
2-1 行動変容に活用できる基本的な理論を理解する	
2-2 患者教育に有効な技法を身につける（行動療法・動機づけ面接・リラクゼーション）	
Step3 方法：ケーススタディ（実際の臨床例から）	
3-1 行動変容の基本的理論を事例に適用させ、的確なアセスメントができる	
3-2 行動変容のスキルを活用して、的確な問題解決ができる	
B.患者教育に必要なスキル、コミュニケーション能力を高めるための指導ができる	
Step4 方法：トレーニング	
4-1 ロールプレイなどで学習者の傾聴や共感などのコミュニケーション能力を高める指導ができる	
4-2 事例を通して、行動変容の理論とスキルを適用させて、適切なアセスメントと問題解決法について、解説することができる	
Step5 方法：学習教材作成	
5-1 講義に用いる学習教材を作成する	
5-2 作成した学習教材を用いて、講義ができる	

3) 講義内容

平成 27 年度の講義内容を表 3-2 に示す。前半を表 3-1 に示した Step 2～3、後半を Step 4～5 を目標に下記の内容でおこなった。Step 5 では、指導教材を作成し、それを用いて資格取得者向けの講習会の講師として、講義を行った。

表 3-2 指導者養成プログラム講義内容

実施月	講義内容	方法及び教材
4 月 5 月 6 月	患者教育に必要な理論 ヘルスビリーフモデル・ヘルスビリーフモデル・社会的認知理論・Trans Theoretical Model・Narrative approach・ストレス・コーピング理論・認知行動療法 ・危機理論・リラクゼーション・筋弛緩法・動機づけ・動機づけ面接・ライフスキルトレーニング	ゼミ方式
	カウンセリング 症例アセスメント	トレーニング 演習
8 月 10 月 11 月	患者教育の講義・教材作成 認定講習会に向けて教授法、指導技術、教材作成 講義トレーニング	トレーニング
12 月	※患者教育講義の実際（認定講習会の講師）	本番

1 月	認定講習会 教材の検討	グループワーク
2 月	まとめ	

※ カリキュラム時間に含まれず

4) 評価

指導者養成講座の参加者の進捗状況、変化については、毎回講義後、1,2 週間ごとに研修の学びと臨床での活用度、研修による自身の変化に関する「振り返りのアンケート」を行う。年度ごとに症例を含めた学びのレポートおよび VAS スケールによる自己評価を行った。

課題 6：アレルギー専門コメディカル養成プログラムの評価

1) 目標ごとに調査対象者、調査内容について記載する。

目標 1. PAE の実践力ならびに活動内容について、その実態を記述する。

調査対象：2009 年度から 2011 年度までに PAE の認定を受けた看護師 71 名

調査内容：PAE の実践力については、認定時に使用した 5 段階自記式看護師用実践評価用紙を用いて行う。PAE の活動内容について、①臨床での直接的患者教育実践（指導・相談）の 1 か月間件数と実際の指導時間、②医療スタッフへの勉強会や集団教育指導、研修会講師や指導などの年間件数、③スタッフ等への相談活動に関する年間件数、④学会発表等の研究活動に関わる年間件数などを調査した。

目標 2. PAE と一般看護師の実践力の差異を明らかにする。

(1) 調査対象：アレルギー疾患児のケアに携わる PAE 以外の外来看護師のリクルートは、日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会会員所属の医療機関を抽出し、各医療機関 2～3 名の 328 名に依頼。

(2) 調査内容：PAE に使用する 5 段階自記式看護師用実践評価用紙を用いる。また、PAE と同様の活動実績について調査した。

目標 3. PAE の実践力に対する専門医の評価を明らかにする。

(1) 調査対象：PAE と共に働くアレルギー専門医 71 名

アレルギー専門医のリクルートは、PAE から依頼する方法とし、PAE と同数とする。

(2) 調査内容：看護師用実践評価用紙と同じ内容で 3 段階専門医用実践評価用紙を用いる。また、PAE の活動前後での診療への影響を評価した。

目標 4. PAE の活動に対する看護管理者の認識を明らかにする。

(1) 調査対象：PAE が所属する医療機関の看護管理者 122 名

(2) 調査内容：PAE 認定後の活動状況

2) 分析方法

目標に沿って、質問用紙ごとに基本統計量の算出、PAE 自身の認定時の実践力と現在の実践力の個人内比較、PAE と外来看護師間の実践力や活動内容の比較、PAE と専門医間の比較分析な

どを行う。自由記述については内容分類を行う。

3) 倫理的配慮

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則り、研究責任者の所属する聖路加国際大学研究倫理審査委員会の承認を得て調査を実施した（承認番号 15-039）。

4 平成 27 年度の研究成果

各課題の研究成果を以下に記す。

課題 1：応用力をつけるための e-learning ケーススタディ教材の検証

1) 「小児気管支喘息ケーススタディ」学習報告書による回答結果

有効回答 62 名／70 名（88%）

「小児気管支喘息ケーススタディ」の学習に先立って、環境再生保全機構 HP より提供されている小児アレルギー疾患「e-ラーニング学習支援ツール」を利用した参加者は、43 名（69%）であった。小テストは、70～95%の得点率であった。

2) 教材の動作性及び学習方法

学習報告書から教材に関する動作性について、設問から患者背景の確認がすべてのケースでできると良いという意見が多数であった。患者背景から必要な情報を読み取り、問われたことを考えて学習をすすめるために必要であり、修正点とした。

一部の参加者から、「複数解答でないほうがよい」や「曖昧な内容の選択肢が多すぎて迷う」、「同じような質問が続き、解答するのに疲れた」、「正解できなくて落ち込んだ」という意見があり、教材の目的、活用についての解釈に個人差があり、学習が効果的にすすめられていないという課題があった。改善案として教材の目的、活用方法について「学習ガイド」を作成した。

3) ケースごとの学習報告書の分析結果

① 患者背景について

おもに情報のばらつきが指摘された。家族像、治療内容、設問内の情報で患者背景に示すべきものを検討し、対象理解が患者背景より具体的にイメージできるようにした。

② 設問・選択肢について

ほとんどの設問で複数解答可としていたが、設問文では、「あなたはどのような行動をするか？」、「最初にあなたはどのような行動をするか？」というような優先度や自分がどう行動するかという思考が働き選択に迷ったという意見が多かった。設問の意図は、選択肢の内容を吟味して答えを導くために複数解答の設問文を「適切な対応はどれか。」という設問文に修正した。

選択肢の内容は、対象理解から導かれる対応方法として、一部のケースで違和感があるという意見があった。臨床応用という視点から具体的な方法を選択肢に示すこととした教材作成時の趣旨を歪めず、違和感のない対応方法として修正した。

③ 解説について

選択肢ごとの細かな解説を求める意見が一部あったが、「解説により納得できた」、「発展して自己学習できる手がかりとなった」という意見が大多数であった。大きな修正は

必要ないと考えた。

4) 修正案のまとめ

- (1) ケーススタディ教材の目的、操作方法及び学習の目的、方法を明示した。
- (2) ケースの背景の情報の過不足を見直し、情報量を整理した。
- (3) 選択肢の内容が具体的な介入方法に違和感がある意見については、内容を見直した。
- (4) 解答する場合に選択肢の内容を熟考して様々な場面へ適応をイメージできるよう、設問文を「あなたは どうしますか」という問いから「適切なものはどれか」という問いに変更した。
- (5) 解説の不足を見直すとともに復習や確認、発展学習を促す内容とした。

課題 2：指導ツールを組み合わせた指導用教材の作成

1) 講義スライド

食物アレルギーの基礎知識、日常の取り組みと事故予防、アレルギー症状に対する緊急時の対応の3部構成で作成した。講師はこれらのスライドの中から利用するものを自由に選択し講義スライドを作成することが可能である。一方で一定水準の講義レベルを維持するために「推奨スライドセット」を作成した。

2) 動画

既存の緊急時対応の動画に加え、日常の取り組みと事故予防をテーマにした学校のアレルギー対応委員会、それと保護者とのやりとりを具体的に示す内容の動画を作成した。

緊急時の動画（正しい対応）（図 4-1）はシミュレーションを行う際のイメージ作りに役立ち、緊急時の対応（間違った対応）（図 4-2）は参加者の対話を引き出すことが可能である。食物アレルギー対応委員会の動画（図 4-3）は、「学校給食における食物アレルギー対応指針」（平成 27 年 文部科学省）に示されている学校のアレルギー対応を元に作成した。保護者と学校の面談の様子や食物アレルギー対応委員会で協議する様子を通じて、学校が保護者から聴取すべき事項や学校が保護者に情報提供すべき事項、校内における方針決定の流れを理解することができる。

3) ケースシナリオ

症状出現時のシナリオであり、主に役割分担と緊急事対応を実践する。それぞれ以下のテーマで作成した。

ケース 1：軽症から中等症へ症状が変化する際の対応

ケース 2：アナフィラキシーの対応

ケース 3：接触蕁麻疹に対する対応

ケース 4：新規発症の食物依存性運動誘発アナフィラキシー、ショックの対応



図 4-1 緊急時の動画（正しい対応）



図 4-2 緊急時の対応（間違った対応）



図 4-3 食物アレルギー対応委員会の動画

課題 3：施設研修プログラムの検討

1) プログラムの設定

昨年度の研究から 2 週間（実質 10 日間）の研修が妥当と考え、再度研修内容の詳細を精査した。結果、具体的に研修出来る内容として下記に示す内容が挙げられた。これら内容を可能な限り網羅しつつ研修を実施することとしたが、実際には日常的によく実施されている内容を中心に研修を実施することとし、その中で他職種との連携や、患者・家族への指導、患者・家族の心情を知る機会を得るよう配慮することとした。

(1) 気管支喘息

病態の説明、症状の説明、重症度の把握と説明、増悪因子の把握、環境整備指導（ダニ・動物など吸入性抗原）、環境整備指導（タバコなど非特異的刺激）、予防薬の種類と量の決定、吸入ステロイド薬吸入指導（MDI、DPI）、コントロール状態の把握（日記、ACT、JPAC など）、PF モニタリング、フローボリューム曲線の実施、発作強度の把握と説明、 β 刺激薬ネブライザー吸入、イソプロテレンール持続吸入、排痰援助、酸素投与の基準、医師との連携（報告と指導指示など）薬剤師との連携（服薬指導。吸入薬、内服薬）、患者・家族の心情を知る機会（気道過敏性、運動誘発試験の意義。介助）

(2) アトピー性皮膚炎

病態の説明、皮疹の状態と部位の確認、スキンケア指導、保湿剤、ステロイド外用薬塗布指導、生活環境の確認と増悪因子の推定、増悪因子に対する指導、外用薬使用時の注意事項（ステロイド薬）、外用薬使用時の注意事項（タクロリムス）、外用薬の調整方法（知識として）、医師との連携（報告と指導指示など）、薬剤師との連携（服薬指導。外用薬、内服薬）、患者・家族の心情を知る機会

(3) 食物アレルギー

食物アレルギーと嗜好の違いの説明、血液検査の見方、ブリックテスト実施方法、症状の把握・説明（皮膚）、症状の把握・説明（呼吸器）症状の把握・説明（消化器）、症状の把握・説明（その他・アナフィラキシー）、誘発症状のグレードの把握と説明、経口負荷テストの実際、医療機関における症状誘発時の対応、除去食に対する代替食（不足の可能性がある栄養素の把握）、誤食予防の指導、原材料表示の見方、家庭における対応と学校・園での除去の考え方の相違（知識として）、宿泊研修時の施設との交渉、医師との連携（病歴の聴取と疑わしい食物の推定）、栄養士との連携（栄養指導）患者・家族の心情を知る機会

(4) アナフィラキシー対応

アナフィラキシーグレードの評価、患者・家族へのアナフィラキシー時対応指導、エピペンの患者指導（トレーナーを用いて）、学校や保育園などへの対応指導

(5) その他

エピペン集団指導教室、アレルギー児サマーキャンプ

2) 研修日程と必要取得単位

研修は1日1単位とし、10単位（10日間）の習得が必要であると設定した。また、各種疾患の診療にまんべんなく触れることができるよう、各アレルギー疾患の研修必須最低単位数を、気管支喘息2単位、アトピー性皮膚炎2単位、食物アレルギー2単位、アナフィラキシー1単位とした。残る2単位は研修生の希望で選択できることとした。

3. 研修の実際

看護師5名 薬剤師3名 管理栄養士1名の計9名の研修生が、都立小児総合医療センターとあいち小児総合保健医療センターで10日間10単位の研修を行った。全員は、必要単位が満たすように研修が行えた。

1) 疾患別 経験・学習できた研修日数

研修生9名が学習・経験できた研修日数を図4-4に示す。食物アレルギーは研修日数の85/90日（94.4%）、アトピー性皮膚炎は77/90日（85.6%）と、研修日のほとんどで学習できた。しかし、喘息では51/90日（56.1%）、アナフィラキシーは35/90日（38.9%）を学習・経験出来る日が少なかった。

2) 具体的な研修内容

疾患毎に学習する項目について、学習・経験した項目を10日間記録した。その結果を図4-5に示した。学習・経験項目の多かったものは、アトピー性皮膚炎の「皮疹の状態と部位の確認」「保湿剤、ステロイド外用薬塗布指導」「スキンケア指導」「病態の説明」食物アレルギーでは「症状の把握・説明」として皮膚、呼吸器、消化器、アナフィラキシーの説明、「誘発症状のグレードの把握と説明」「経口負荷テストの実際」「血液検査の見方」などであり、多くの者が経験している。

一方、学習、経験がほとんどできなかったものは、気管支喘息の「 β 刺激薬ネブライザー吸入」「イソプロテレノール持続吸入」「排痰援助」などの発作時の対応であった。

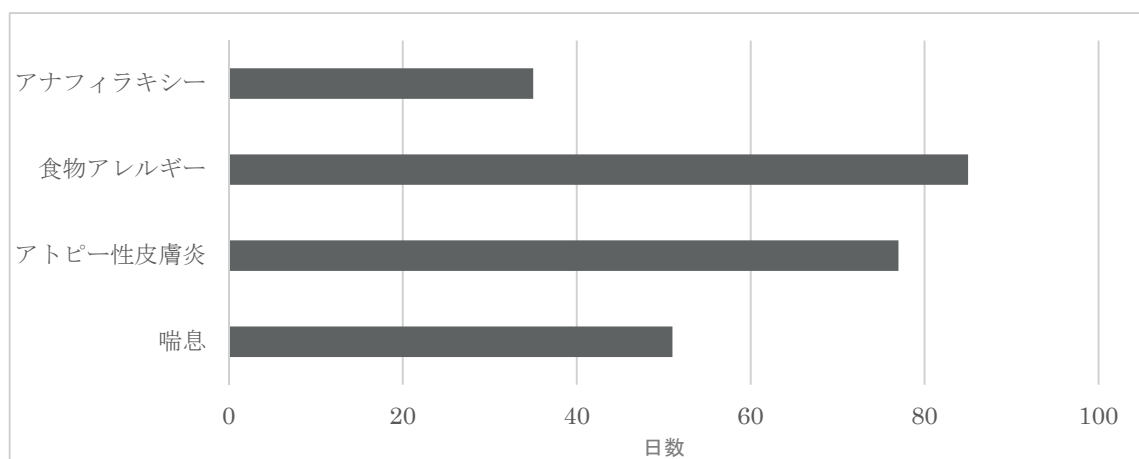


図 4-4 疾患別 学習・経験できた研修日数

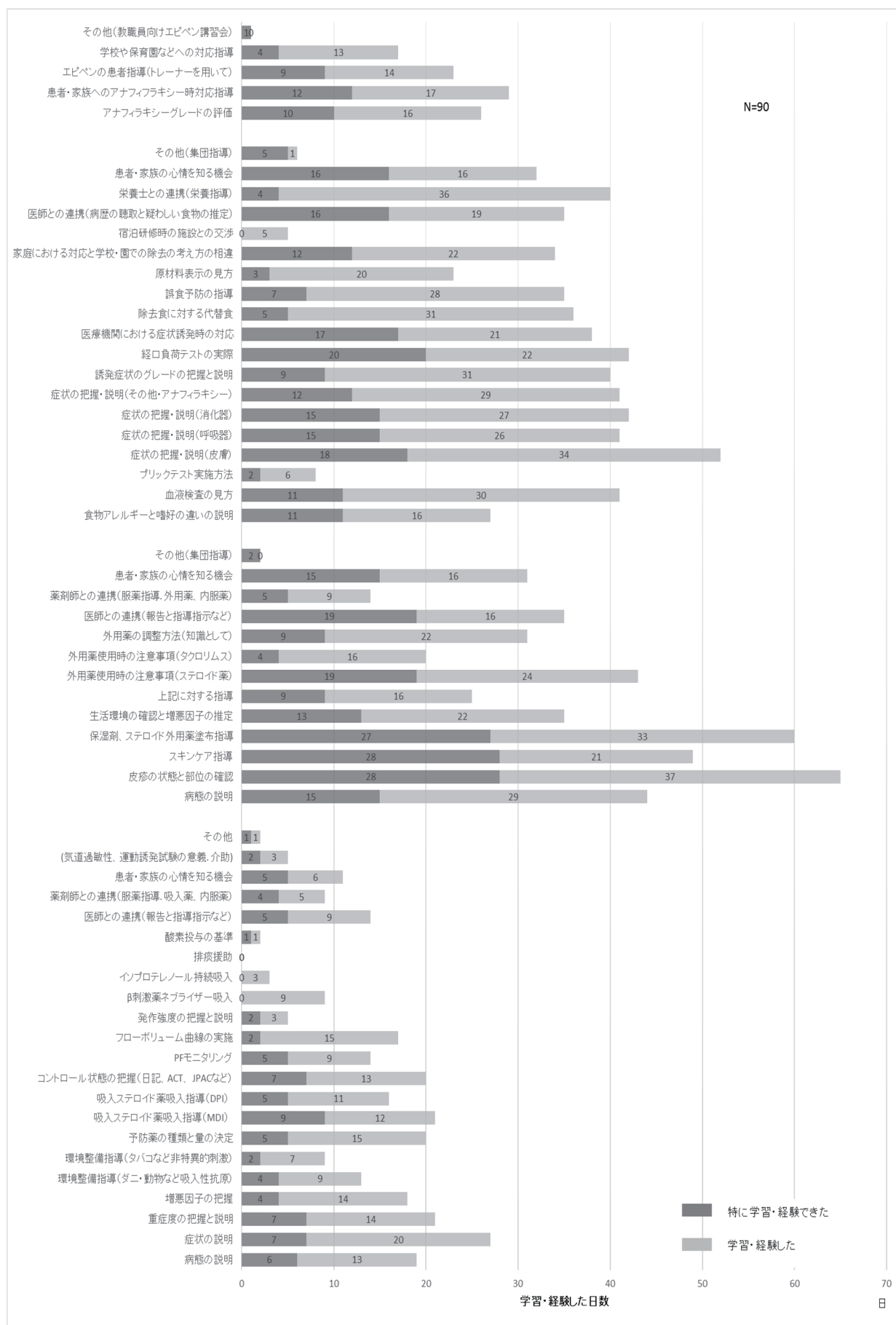


図 4-5 学習項目別 学習・経験日数

課題 5：アレルギー専門コメディカルの指導者養成プログラムの開発

1) 指導者養成プログラム参加状況

本年度は2年目となり、研修生の変更はなかった。

職種：看護師 8名 薬剤師 2名 管理栄養士 2名

地域：東北 2名 関東 3名 東海 2名 関西 2名 中国 1名 九州 2名

出席率は、11名が80%以上の出席率を保った。80%に満たなかった1名は家族のやむをえない事情であった。

2) 2年間の受講生の変化

2年間で、143時間（26日間）予定通りの研修を修了した。

(1) 到達目標 A. 「患者教育、行動変容に求められる理論を理解し、指導スキル・コミュニケーション能力を身につける」の達成度について

この到達目標は、病気を理解しても、治療を受け入れないなどの意図的なノンアドヒアランスの患者・家族に対して、信頼関係を築き、阻害要因となる心理的抵抗などに対応し、治療を受け入れてもらうためのカウンセリング能力、自己管理が不十分なために治療効果が得られない患者・家族に対するアセスメントと自己管理能力を高めるための介入能力を養うことであり、それを指導者としてコンサルトできる能力を身につけることである。

患者教育を実施する上で必要な13の理論と技法を支えるカウンセリングをはじめとするコミュニケーションスキルについて毎回トレーニングを行った。これらの理論や技法を臨床に適応させ、解決に導くために、毎回臨床の出くわした困難事例について、症例検討を積み重ねた。持ち込んだ臨床事例を関連図に記載し、コミュニケーション場面をプロセスレコードに起こしたものを各自毎回持参した。それらの症例を解決策まで話し合い、それを臨床に戻って実践するということを繰り返した。

研修前後の臨床力を自己評価したものを図4-6に示す。

到達度を10段階のVASスケールによる自己評価として、講習前は平均2.9点（1-5）から研修終了後は7.3（6-8）と上昇した。臨床力は、「これまで傾聴・共感ができてなかったこと、共感したときの相手の変化を実感するとともに、患者の固有の価値観を理解できるようになったこと」により、親子の調整、動機の高め方、行動変容を促すアプローチに変化が起き、成功事例を多く体験していた。具体的な臨床例を受講者のレポートより抜粋、一部要約して示す。

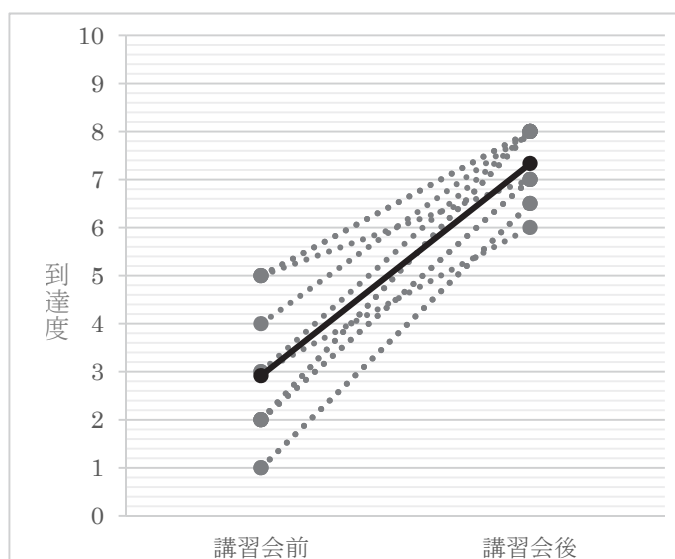


図 4-6 研修前後の臨床力の変化（自己評価）

・飲ませようとするが、子ども（8歳）が嫌がって飲まないことにイライラ感でストレスの高い母親。母親の飲ませようという思いが子どもの内服行動の阻害要因となっていたことに母自身が気づいたことにより、本人の内服に対する動機が高まり、成功した事例

・家族の話が長く、終わりなく話を続けるようなケースでは、何を求めて話をしているのかがわかりづらく、相手が話に区切りをつけるまでつきあうこともあったが、患者の価値観、ニーズが容易にとらえられるようになり、スタッフなどにも説明できるようになった。

・兄弟が多いため分かってはいるけど、なかなか手をかけてあげられない、と流涙していた母のケース。育児に手一杯で余裕が全くない。母は、第一子の患児へは殆ど目も配れないばかりか、反発されることも多く困り果てている状況に対して、患児は、母の注目も得られないため、困らせる行動を通して注目獲得をしようとする行動パターンに対して、児にはスキンケア指導と、トークンエコノミーを用いる方法で、やる気を引き出し、親子関係を調整でき問題解決した。

・ステロイドは長く使いたくないから・・・固い表情をしていたケース。話を聞いた結果、根底に本当に減量ができるのか、使い方間違えると怖いなどの抽象的な不安要素が溢れていた。メリット・デメリットと一緒に考えるとともに、ステロイド軟膏への正しい知識を補足した結果、具体的に示してくれたら、使えそうとのことで、減量へこぎ着けた。

・ステロイドを嫌がる患者が「なぜ嫌なのか」を聞いてみると、副作用、家族が拒否する、塗り続けることが不安、他病院の医師に怖い薬と聞いたなど様々であり、その思いを聞いていくと、医師のいうことに逆らうこと自体が怖かった、夫と仲良くできていないなどステロイドに関係ないところにこだわってステロイドを拒否していることも多くあった。表面化している部分から思いや信念を聞き出すことで、こちら話を聞いてくれることが増えた。それでもステロイドを拒否する家族はいるが、病院を拒否することや、医師や看護師を拒否することは減った。

・適切な治療を行っていないAD男児10歳。反抗的な態度で何を聴いても「知らねえ」と反応。児は祖母からうるさく言われることが嫌子となっており、それを減らすために治療を頑張ることを選択した。次の外来で付き添った祖母には、児が頑張っている間は口出ししないことを本人の前で約束してもらい、予想より早く症状は軽快し、現在も寛解を維持している。

・自分の思い通りにならないと発狂するという行動をとっていた10代患児。スタッフも対応に困り、他患者にも迷惑がかかってしまっている状況。患児が発狂すると、スタッフは発狂を止めるよう説得するように介入し、時には2時間近くそのような状況が続いた。三項随伴性に基づいて分析を行い、患児が発狂したらその場から離れ関わらないように決めた。するとそれまでは平均30分以上も発狂し続けていた患児が、5分程度で発狂を止め、自ら自室に戻る行動に変化した。

- (2) 到達目標B「患者教育に必要なスキル、コミュニケーション能力を高めるための指導ができる」の達成度について

この到達目標は、自身が患者に直接対応する能力に加え、指導者として、困難事例につ

いて、相談者が解決できるような指導やアドバイスができるレベルである。また、講師として基本的な教授法を身につけ、アレルギーの臨床例を用いて、患者教育の理論と技法をわかりやすく、講義できることである。

研修は、到達目標 A に続き、症例を見抜くアセスメント力と的確にアドバイスできる問題解決能力をトレーニングした。講義に関しては、日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会主催である PAE 認定講習会の講師を務めることを目標として行った。

研修参加前後の自己評価を図 4-7 に示す。到達度を 10 段階の VAS スケールによる自己評価として、講習前は平均 2.2 点 (0-5) から研修終了後は 6.1 (4-7) と上昇してした。

症例のあいまいさを言語化すること、症例を通して自身の言葉でわかりやすく伝えていくことで説得力が増すことを理解した。

スタッフなどへの指導力の変化としてレポートより以下抜粋、一部要約したものを以下に示す。

- ・(上司より) 患者家族の心理やコミュニケーションについて日々具体的にスタッフに示すようになった。冷静に的確に分析できるようになった。いろんな観点があることを示すことは良いことで、皆に頼りにされそれぞれが刺激を受けている。
- ・(同僚) 看護カンファレンスをする则自分の看護が偏っているのではないかと気が付く。整理されているし解決策の引き出しが多い。指示しないで一緒に考える指導。
- ・(他職種からの評価) 視野が広くなった。自分の指導をフィードバックしてもらえて勉強になる。
- ・(他職種からの評価) 症例検討を行うことで、それぞれの職種が得意なところをやれば良いと協働できる価値に気づかせてくれた。
- ・自身の説明の方法に幅が出てきており、スタッフからの相談件数も増えている。
- ・学童期の患者で軟膏塗布を嫌がり、どのように促せば自己管理にもっていけるのか対応が難しいとスタッフから相談。スタッフからは「やる気がない」「何度言ってもやろうとしない」「家に帰ってやらないと思う」など様々な発言。しかし、やる気のでない理由には、患者がアトピーの知識不足が要因となつて、塗ることのやる気が出なかったことをアドバイスすることによって、スタッフは患者の真意の理解ができた。スタッフが患者理解を深められたことで、患者のニーズを把握することができ、スムーズな援助に繋がれた。

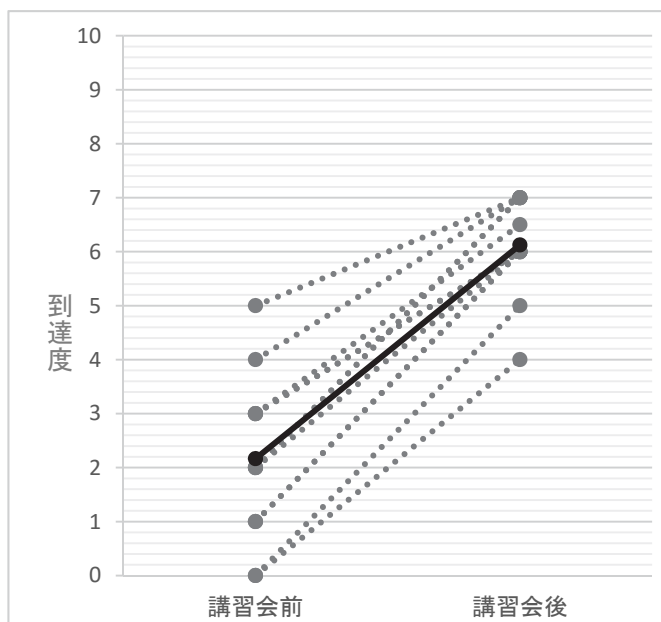


図 4-7 研修前後の指導力の変化 (自己評価)

・職場の部下の悩みを聞く機会があったため、このスキルを使って話を進めていくことで、部下の本当の気持ちを聞き出すことができ、部下に対しての自分自身の考え方を直すこともでき、信頼関係を深めることもできた。

次に、このマスターのメイン目標である PAE 養成のできる指導者として、PAE 認定講習会を行った。認定講習会で今回の研修生が講師となったものを表 4-1 に示す。担当時間は約 7 割を占め、マスターメンバーによる講義を行うことができた。講義は、スライドを使用した講義、実技を取り入れた実習、ロールプレイを用いた演習など、講義形態も駆使した内容で行った。講義内容の吟味、および複数回のリハーサルを重ね、講義内容・講義方法を精選していった。結果、受講生からは例年以上の手応えを得ることができた。しかし、経験不足による臨機応変の対応や教授スキルの未熟さがあった。経験を重ねることが大きな課題となった。

表 4-1 認定講習会 研修生の講義担当

■メイン担当 ■ 講師アシスタント

1 日目

時間	内容
9:55~10:00	挨拶
10:00~11:00	行動科学的アプローチの方法
11:10~12:10	行動療法
12:10~13:00	昼食・休憩
13:00~14:00	カウンセリング法
14:10~16:10	コミュニケーション技法
16:20~19:00	喘息の技術
	①スパイロ、PEF、セルフモニタリング
	②吸入療法
	③理学療法
	*管理栄養士：事例展開

2 日目

時間	内容
8:50~10:30	アトピー性皮膚炎 ～スキンケアと軟膏療法～
10:40~11:25	食物アレルギー患者との コミュニケーション技法
11:25~12:10	緊急時の対応とエピペン指導

12：10～13：00	昼食・休憩
13：00～15：30	事例展開
15：30～16：00	レポート課題、提出要綱について 事務連絡 修了証授与

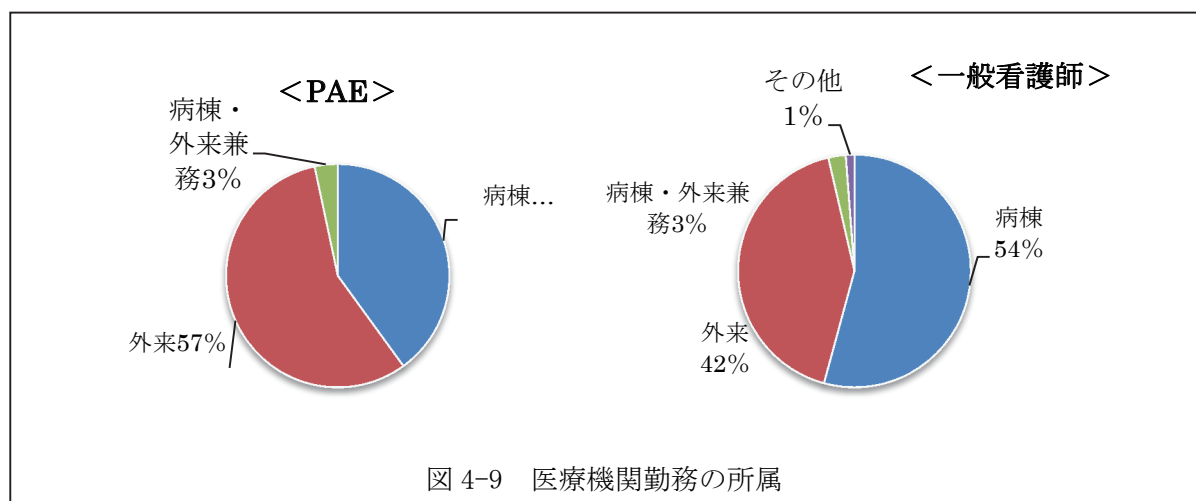
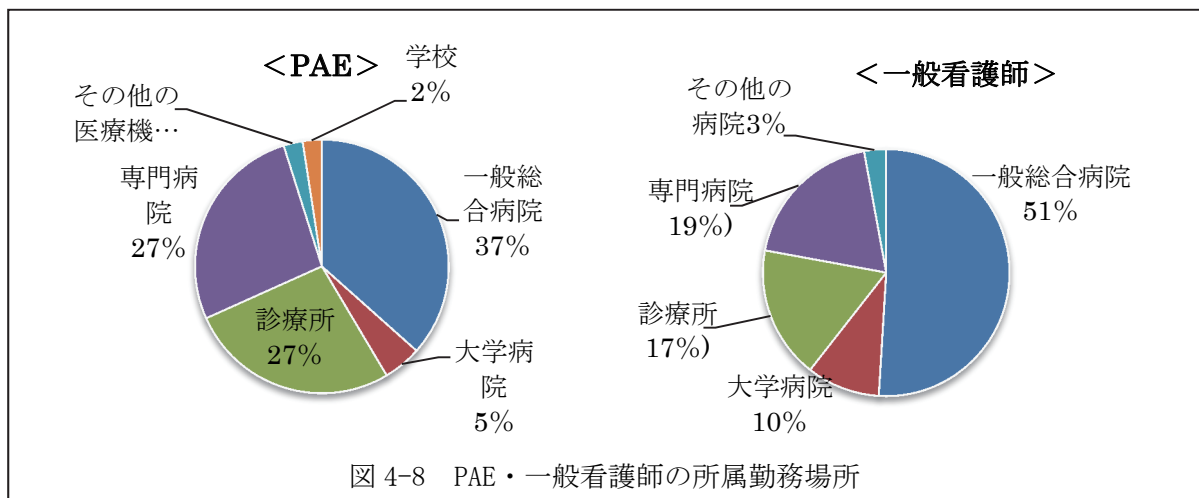
課題 6：アレルギー専門コメディカル養成プログラムの評価

質問紙調査の回収率は、PAE45名（64%）、一般看護師108名（33%）、専門医34名（47.9%）、看護管理者56名（45.9%）であった。また、PAE認定時の調査結果の使用に同意が得られた数は、PAE44名（62%）、専門医33名（47%）であった。

1) 対象者の背景

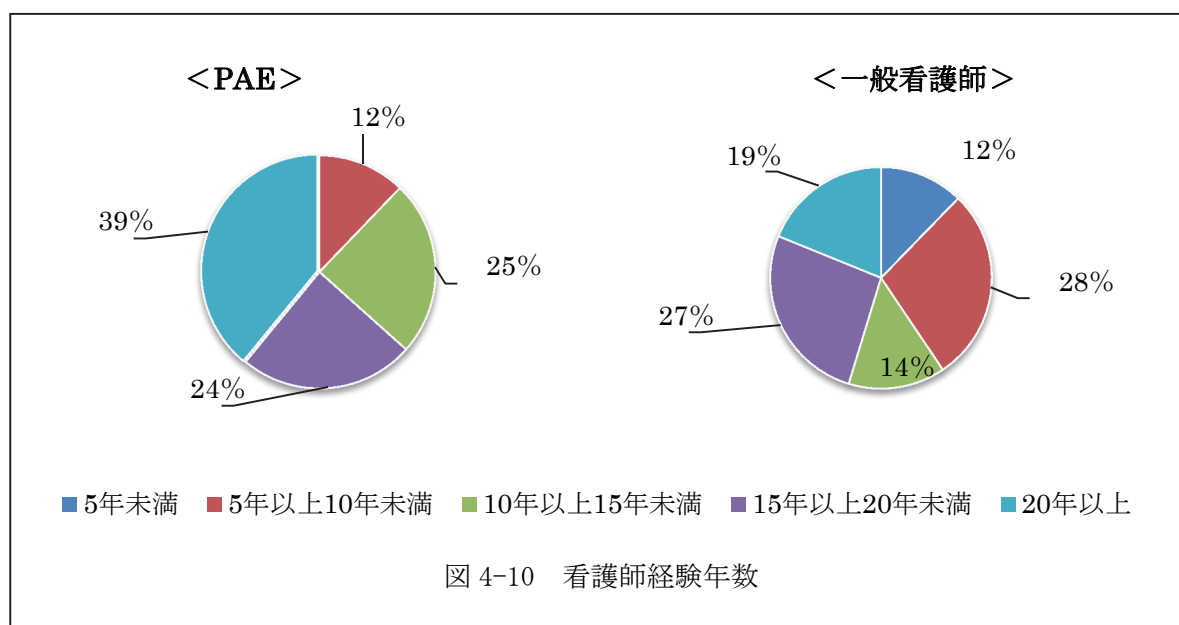
(1) PAE・一般看護師

所属機関回答者のうち、PAEの95%以上は医療機関に所属し、そのうち一般総合病院が36.5%（15名）と最も多く、ついで、診療所26.8%（11名）、小児・アレルギー専門病院26.8%（11名）であった。医療機関に所属するPAEのうち56.8%（17名）は外来、40%（12名）は病棟所属であった。一般看護師の回答者全員が医療機関に所属しており、うち一般総合病院の所属が51%（53名）と最も多く、ついで小児・アレルギー専門病院19.2%（20名）であった（図4-8）。



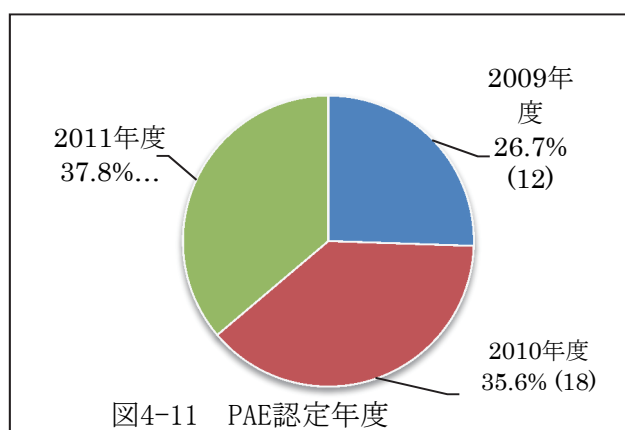
医療機関に所属する看護師 83 名のうち、外来は 42.2% (35 名)、病棟は 54.2% (35 名) であった (図 4-9)。

看護師経験年数は PAE では 87.8% (36 名) が 10 年以上であり、5 年未満の回答者はいなかった。一般看護師では 59.4% (63 名) は 10 年以上の看護師経験年数があり、5 年以上 10 年未満の回答者は 28.3% (30 名) であった (図 4-10)。



現職場経験年数は、PAE では、5 年未満が 32% (13 名)、5 年以上 10 年未満も 32% (13 名)、10 年以上 15 年未満が 33% (13 名)、15 年以上 20 年未満が 3% (1 名) であった。一般看護師は 5 年未満が 54% (58 名) と最も多く、ついで 5 年未満 10 年以上が 37% (39 名) であった。10 年以上 15 年未満は 4% (4 名)、15 年以上 20 年未満は 1% (1 名)、20 年以上が 4% (4 名) であった。

PAE の認定年度は 2009 年度が 26.7% (12 名)、2010 年度が 35.6% (18 名)、2011 年度が 37.8% (17 名) であった (図 4-11)。



一般看護師のうち 62.6% (67 名) はこれまでにアレルギー疾患に関する研修会に参加したことがあった。81.1% (86 名) は職場に PAE がいると答え、うち 54% (47 名) は PAE による勉強会に参加をしていた。

(2) PAE および一般看護師のアレルギー性疾患を持つ子どもと家族への活動状況

1 ヶ月の臨床現場での患者教育の平均件数は、PAE は 19.8 (最大 100～最少 0) 件、一般看護師が 8.4 (最大 50～最少 0) 件、スタッフへの教育の年間平均件数は、PAE は 3.3 (最大 30～最少 0) 件、一般看護師は 0.9 (最大 10～最少 0) 件であり、PAE と一般看護師の間で有意な差がみられた ($p < 0.05$)。

患者一人あたりの1回平均教育時間は、PAEは15分程度が38.6%と最も多く、ついで30分程度が36.4%であった。一般看護師は10分以内が33.3%と最も多く、ついで15分程度が28.1%であり、一般看護師の教育時間が短い傾向にあった。

所属機関外での患者、医療者、専門職者向けの教育実践の年間平均件数は、PAEは5.1（最大40～最少0）件、一般看護師は0.2（最大5～最少0）件であり、PAEと一般看護師の間に有意な差が見られた（ $p<0.01$ ）。患者への集団教育の年間平均件数は、PAEは6.1（最大122～最少0）件、一般看護師は0.3（最大7件～最少0）件であり、相談実績の年間平均数は、PAEは21.2（最大500～最少0）件、一般看護師は9.12（最大200～最少0）件であった。

PAEの研究実績の年間平均件数は、学会発表0.63件（最大3）、執筆・投稿0.33件（最大2）、研究協力0.29件（最大3）であった。

（3）専門医

回答者全員が医療機関に所属し、一般総合病院が38.2%（13名）と最も多く、ついで小児・アレルギー専門病院が29.4%（10名）、診療所が26.5%（9名）であった（図4-12）。

85%（29名）の専門医がPAEと5年以上ともに働いていた。93.9%（31名）の専門医はPAEと働く以前と比べ、診療時間が短縮したと答えた。また、全員（34名）がPAEの働く以前と比べ、患者の満足度、患者の情報の把握しやすさ、患者教育の実施の割合、指導の細やかさ、患者の手技が向上し、患者の不安が軽減されたと答えている。

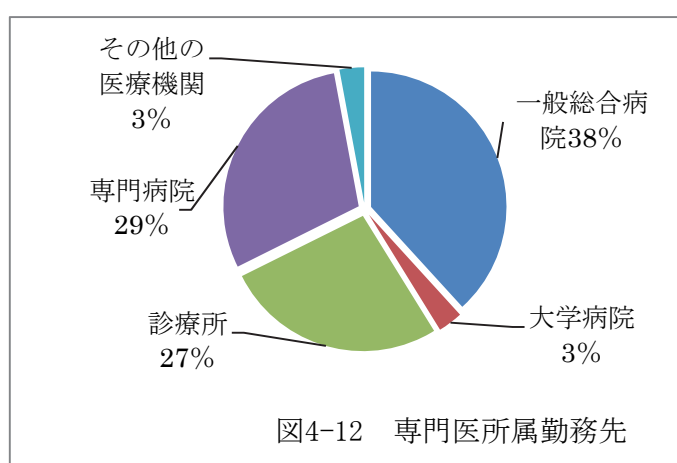


図4-12 専門医所属勤務先

（4）看護部長

回答した56名のうち、全員が医療機関に所属し、小児・アレルギー専門病院が22.6%（12名）と最も多く、ついで診療所が20.8%（11名）であった。

PAEのことを89.9%（53名）が調査前より知っており、89.9%（53名）の職場にPAEを取得した看護師がいた。PAE取得前後を比べ、看護師の働き方に变化したと答えた者は82.4%（42名）であり、76.5%（39名）が周囲のスタッフに影響や変化があったと回答している。処遇の変化があったと回答したのは21.2%（11名）のみであった。

2. 実践力の評価

実践力の評価は、PAE、一般看護師は、自記式の看護師用実践評価用紙を用い、5段階（1. 未実施、2. 5回未満、3. 5回以上10回未満、4. 10回以上、5. 10回以上適切に実施）で実施状況の評価した。また、専門医は、同じ質問項目を3段階（1. 不安がある、2. 指示を出せば任せられる、3. 自立して任せられる）でPAEの実施状況の評価するようにした。

また、PAEと専門医については、今回の調査時の結果とそれぞれのPAEが認定を受けたときの実施状況を同様の質問紙調査で実施したものを示した。

表 4-2 は、全体の回答数の割合をまとめたものである。共通項目は 13 項目、喘息 17 項目、アトピー性皮膚炎と食物アレルギーについては各 8 項目の割合である。なお、詳細な分析については継続実施中である。

表 4-2 全体の回答数の割合

実施項目 /実施レベル※	PAE		一般 看護師	専門医	
	認定時	調査時		認定時	調査時
共通 1	6.7	6.8	29.4	2.8	0.5
2	7.4	4.9	23.8	18	16.1
3	20.5	8.1	20.9	79.1	83.4
4	34.4	48.2	20.4		
5	31	32.1	5.4		
喘息 1	6	5	31.5	2	0.9
2	11	8.4	26.8	22.4	17.5
3	20.3	12.6	17.3	75.7	81.7
4	31.4	37.7	18.2		
5	31.3	36.3	6.2		
アトピー 1	8.5	3.1	34	1.5	0.7
2	11.1	5.3	25.6	11.4	11.4
3	19.3	8.6	15.9	87.1	87.9
4	28.1	35	17.3		
5	33	48.1	7.1		
食アレ 1	9.8	5.8	31.7	3	0.8
2	11.7	7.9	26.1	21.4	15.4
3	19.9	9.9	17.8	75.6	83.8
4	29.5	38.5	18.1		
5	29.1	38	6.3		

※PAE、一般看護師

の実施レベル

1. 未実施
2. 不十分だが経験した
(5 回以上)
3. 5 回以上 10 回未満実施した
4. 10 回以上実施した
5. 10 回以上実施し、適切に行える

専門医の評価

1. 不安がある
2. 指示を出せば任せられる
3. 自立して任せられる

1) PAE の認定時と調査時、および一般看護師との比較

全体をみると、認定時より調査時のほうが 4 や 5 の割合が高くなっている項目が多い。5 段階の割合の差を認定時と調査時に比較したところ、共通項目の「1. 患者と家族の個別の問題を抽出することができる」、アトピー性皮膚炎項目の「3. ガイドラインに基づいた方法で患者にスキンケアを実施できる」、食物アレルギー項目の「1. QOL の障害を最小限にした除去食の対応をアドバイスできる」で、認定時に比べ調査時の自己評価 4 と 5 の割合が高くなっていた ($p < 0.005$)。喘息項目の「5. 年齢や生活の状況に応じて MDI, DPI, ネブライザーの選択ができる」「7. 効率的な MDI, DPI, ネブライザーの吸入方法が指導できる」では、認定時に比べ自己評価 2 の割合が低く、5 の割合が高くなっていた ($p < 0.05$)。

一般看護師の割合をみるとは、すべての項目において PAE の方が自己評価 4 と 5 の割合が高か

った ($p<0.01$)。

2) 専門医による評価

専門医による評価では、多くの項目において、認定時より調査時のほうが3段階の3（自立して任せられる）の評価割合が高くなっているが、喘息項目「13. 合併症の予防と早期発見ができる」、アトピー項目「6. 治療中の成長発達の評価ができる」は、評価3の割合が低くなっている。

また、共通項目「8. 患者の状況に応じた入担任の判断ができる」「9. 患者とその家族に応じた退院調整ができる」「13. 保育園、幼稚園、学校との連携ができる」、喘息項目「8. 副作用発現時の対処ができる」「12. 患者の状況に応じて、呼吸アシスト、スクイーミングが実施できる」「13. 合併症の予防と早期発見および対処ができる」、アトピー性皮膚炎項目「1. アトピー性皮膚炎の重症度の評価ツール（SCORAD, かゆみ VAS, QOL など）を用いて、重症度を評価できる」の各項目は、専門医が3（自立して任せられる）と評価した割合は、50～60%程度で他の項目より低く、PAE 自身の評価も低い傾向にあった。

5 考察

課題1：応用力をつけるための e-learning ケーススタディ教材の検証

ケーススタディ教材は、臨床実践の応用力をつける目的で開発されたものである。今回の検証によって、研究参加した PAE にとって有用な学習教材になることが明らかとなった。本研究結果より、e-ラーニング教材のデメリットでもある一方向性により教材の活用目的や学習方法が伝わらないことがあった。これについては、学習ガイドを示すことで解決できると考える。

PAE が専門家として、スキルアップするためには、自己の能力開発に向けて学習を継続する必要がある。本教材は、おもに情報の正確な分析、判断能力といったアセスメント力を高めることに役立つものとする。

課題2：指導ツールを組み合わせた指導用教材の作成

平成26年度の調査をもとに、様々な様式の研修に利用可能な汎用性の高い指導支援教材を作成した。これらの教材を利用することで、個々の講師の負担が軽くなるだけでなく、一定水準の研修レベルを維持することが可能になることが大きな利点であるとする。さらに講師が自由にこれらの教材を組み合わせることができるため、講習の対象者の種類や要望に合わせた研修内容を構成することが可能であることも特徴である。

その一方で講師が自ら教材を作成しないため、それに対する理解が不十分のまま研修ができてしまうという点も懸念される。今後、教材の理解や活用方法を示した手引き書を作成する必要性を検討する。

課題3：施設研修プログラムの検討

今回の研究の最終目的は、アレルギー専門医がいない職場に勤務しつつ PAE を目指す看護師、薬剤師や管理栄養士に対して、PAE として必要なスキルを実習を通して学んでもらうことである。PAE のあるべき姿、求められる姿を考えると、①十分な医療的知識、②医療者間の良好な連携を構築できる、③適切な患者教育・支援ができる（情報収集を含む）、④子供が関わる社会（学校や

園など）への知識普及が挙げられる。いずれも今回の研修だけで十分に身につくものではないことを考えると、指導する側の専門病院は、研修生が受ける実習をそれぞれの職場で活かせるような応用力までを視野に入れて指導する必要があると考える。

課題 5：アレルギー専門コメディカルの指導者養成プログラムの開発

PAE に求められる指導力として、「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」（個別最適な計画立案・実施・評価）能力と、それを実行するために「治療・自己管理上発生する心理的障害を解決するための、動機付け面接、行動療法、育児スキル、カウンセリング技法など、行動科学的手法を身につけている」（行動科学・行動変容の技法）が求められる。PAE 養成では、これらの能力を強化するカリキュラムを構築したが、現実的にはその指導者不足が課題であった。そのため、臨床力と指導力の 2 つの観点から、PAE の指導者養成を 2 年間でわたりおこなってきた。今回、職種別、地域別に核となる PAE を指導できる指導者を養成した。現段階での臨床力は自己評価と提示された症例の成功例から、成長したことが分かった。その要因には、カウンセリング技法を身につけたことによって、患者の信念や価値観を傾聴・共感する力が備わったことによって、視点が広がったこと、多方面からのアプローチが可能になったこと、それによってアセスメント力が備わったものと考えられる。その結果、「わかっているけどできない」等 難治症例にも対応できる技法やスキルも備わり、的確な介入が行える事例が増えていった。さらに、理論等を身につけることで、現象をわかりやすく言語化できるようになり、スタッフ等にコンサルトする力も備わっていった。

一方到達目標の 2 点目、PAE を養成する講師という立場においては、今回 PAE の認定研修会でその役割を果たした。しかし、多くは自身の言葉に咀嚼して教授できるレベルには至っておらず、臨床と理論や技法をつなぐトレーニング、講義経験を増やし効果的な講義ができるようにすることが今後の課題である。この課題をクリアーするために、それぞれの地域で活動している PAE たちを対象に講義・演習を行い、その参加者からフィードバックを受けて、さらに研修を提供できるシステムに発展させることが理想である。

課題 6：アレルギー専門コメディカル養成プログラムの評価

PAE の養成プログラムの評価を行うために、PAE の実践力や活動状況を一般看護師との比較、専門医からの評価、看護管理者の認識についてアンケート調査を行った。PAE としての実践力は認定時より実践できるようになっており、専門医の評価も高くなっている。また一般看護師との比較では、臨床での患者教育件数やスタッフへの教育、院外での活動など、一般看護師より高いが、その幅は大きい。専門医、看護部長ともに PAE の活動に対して評価をしているものの、処遇の変化は少ないことが見えてきた。

しかし、まだ分析段階途中であり、さらに分析を進めて行く。

6 次年度に向けた課題

課題1：応用力をつけるための e-learning ケーススタディ教材の検証

修正したケーススタディ教材を PAE（看護師）に配布、自己学習教材として活用してもらい、どのような能力が強化されたのかを明らかにする。

課題2：指導ツールを組み合わせた指導用教材の作成

今回作成した教材を活用した研修を行い、その有用性と問題点を評価する必要がある。また教材の理解や活用方法を示した手引き書を作成する。

課題3：施設研修プログラムの検討

平成 26 年度、27 年度に実施されたプログラムの研修効果を評価し、研修生がそれぞれの職場で活かせるような応用力が身につくような研修プログラムを検討する。

課題5：アレルギー専門コメディカルの指導者養成プログラムの開発

基礎力としてカウンセリング技法を身につけてきた受講生には、アセスメント力および問題解決能力の向上に向けて、理論や指導スキルのトレーニングを加え、さらに PAE を指導できる教授法やコンサルテーション力をつけ、講習会を開催し、講師として指導を行う。

課題6：アレルギー専門コメディカル養成プログラムの評価

調査結果からは、認定後 PAE の実践力が高まり、活動状況が広がっていることが明らかになったが、より詳細な分析を行い、養成プログラムの評価、再構築に繋げていく。

7 期待される成果及び活用の方向性

今回養成した指導者は、アレルギー専門コメディカルを養成・指導できるマスターレベルの人材である。この指導者が医療機関での研修指導プログラムを担えるようになる。多方面での研修会の実施を行いやすくなること、検証のとれた実用的な教育資材が開発される。さらにアレルギー専門医不在でのコメディカルの能力を伸ばすための施設教育研修を行う事で、より客観的で広い視点から、対応することが出来る。これらの成果は、現在環境再生保全機構が開始した人材バンクの一連の事業である指導者養成講習、講師派遣事業に、多いに反映されだした。専門性の高い PAE が保健所、学校等での患者及びスタッフ研修を行えるようになる。さらにアレルギー疾患対策基本法に貢献できる素地ができあがることが期待できる。

【学会発表・論文】

益子育代：喘息・アレルギー疾患の自己管理支援 患者教育の現状と今後の展開

第 32 回日本小児難治喘息・アレルギー疾患学会大会