

〔註 1〕各疾患、及び総合の医療費からみた支出、OTC や民間療法での支出、QOL 障害、休職・介護等の経済的損失、休園・休学等における将来的損失、適切な治療における上記損失の減少効果等の試算が必要。

A アトピー性皮膚炎関連

アトピー性皮膚炎患者が外来受診により生じる遺失利益は男性で 17,960,000 円/日、女性で 17,975,000 円/日で年間の遺失利益は 6,560,875,000 円であった。

直接医療費は、男性で 4,820 円/人/日、年間で 29,556,240,000 円、女性で 4820 円/人/日、年間で 32,019,260,000 円であった。

遺失利益と直接医療費を合わせると、総額 74,691,775,000 円の社会的損失となる。

我が国のアトピー性皮膚炎の年間外来患者数は推計で 893,075 人、診療総額は 77,662,651,619 円、薬剤処方費は 15,395,884,522 円となった。これらの医療消費が経済活動に及ぼす効果は医薬品製造により、394 億 6200 万円の累積生産波及誘発効果、同時に 1,554 人の雇用創出効果があった。医療では 2,008 億 5,500 万円の累積生産波及効果と 13,270 人の雇用創出効果があった。経済的便益と損失を見たところ、便益が医療費を大きく上回る結果であった。

アトピー性皮膚炎の薬剤使用方針は小児科と皮膚科で差があり、皮膚科においては、I 群II 群のステロイドの 1 人当たりの平均薬剤費が高いが、これは重症者が多いこととそれに伴う薬剤使用量の増加が考えられる。2 歳から 12 歳においてはIII-V 群ステロイドの薬剤費、保湿保護の薬剤費は小児科の方が高かった。

後発品の占める割合はもっとも高いものでも 12.2%であった。

（河原和夫 アレルギー疾患の社会経済的便益と損失に関する研究 平成 23-25 年度厚生労働科学研究 代表：片山一朗）

室田らが行った WPAI-AS (allergy specific Work Productivity Assessment Index) deha, 痒みを伴う皮膚疾患により全般労働障害率は 39%、全般勉学障害率は 45%、全般日常活動性の障害は 42% と報告している。

アトピー性皮膚炎においては、

n = 43 で全般活動性障害率は 50.2 ± 26.9%

労働者 (n = 31) では、労働生産性の障害率は 38.7 ± 26.3%、労働時間の障害率は 4.9 ± 1.4%、全般労働障害率は 40.4 ± 26.8%

学生 (n = 8) では、勉学生産性の障害率は 41.3 ± 25.3%、授業時間の障害率は 0%、全般勉学障害率は 41.3 ± 25.3%

非鎮静性抗ヒスタミン薬により全般労働障害率はおよそ 16%まで低下し、日常活動性障害率もおよそ 17%まで低下した。一方、非鎮静性抗ヒスタミン薬では有意な改善を認めなかった。

（Murota H et al. **Impact of sedative and non-sedative antihistamines on the impaired productivity and quality of life in patients with pruritic skin diseases.** Allergol Int. 2010 ;59(4):345-54

Murota H et al. Effect of nonsedative antihistamined on productivity of patients with pruritic skin diseases. *Allergy* 2010 ; 65 : 929-930)

アトピー性皮膚炎の直接的な医療費は 88 ドル /月、間接的な労働支障による損失は 64 ドル/月で平均より高かった。多変量解析の結果、アトピー性皮膚炎のグループでは一人当たり月 83 ドル多くコストがかかる。雇用者はアトピー性皮膚炎の患者のために、およそ年間 991 ドルの負担となり、従業員のアトピー性皮膚炎の症状増悪は負担費用の 38%となる。(N=13749)

Direct medical and indirect work-loss costs for the AD group were higher on average by \$88 and \$64 per patient per month, respectively (both $P < .001$). After multivariate adjustment, the total incremental cost per patient per month for the AD group was \$83 (direct: \$52, $P < .001$; indirect: \$31, $P < .001$). Employer-payers experience a significant annual cost burden of \$991 per patient attributable to AD. Employee disability and increased sick days account for 38% of the cost burden.

(Fowler JF et al. The direct and indirect cost burden of atopic dermatitis: an employer-payer perspective. *Manag Care Interface*. 2007 ;20:26-32.)

この論文は abstract のみから引用。

アトピー性皮膚炎の患者に対するアンケート調査（回収率 51.5% : 1074）において、全患者の 3 分の 1 以上が 1 か月以上の引きこもりを経験し、5%が年単位で引きこもっている。

回答者 965 人のうち 70 人 (7.3%) が進級・進学ができず、966 人のうち 91 人 (9.4%) が休学・退学を経験している。また、860 人中 166 人 (19.3%) が就職できなかったことがあり、774 人のうち、335 人 (43.3%) が休職・退職を経験している。

(この報告の母集団はおよそ 80%がステロイドやプロトピックを使用していない群である)

(安藤直子. アトピー性皮膚炎の成人患者支援スキームづくりのための基礎研究 : 2005 年度高木基金助成報告 Vol 4 (2007))

中等症～重症のアトピー性皮膚炎の患者に対して、プロトピック 0.1%を予防的に週 2 回外用する群と対照群では、週 2 回の予防的外用をする方が効果的であり、コストも削減できる。特に重症のアトピー性皮膚炎の患者においては QOL の改善につながる。

1 人当たりの年間の費用は、中等症のアトピー性皮膚炎においては、プロトピックを予防的に外用した群では年間 1525±1081 ユーロでコントロール群では 1729±1209 ユーロ、重症のアトピー性皮膚炎においては、2045±2013 ユーロと 2904±1510 ユーロであった。

(Wollenberg A et al. Economic evaluation of maintenance treatment with tacrolimus 0.1% ointment in adults with moderate to severe atopic dermatitis. *Br J Dermatol*. 2008 159(6):1322-30)

B アレルギー性鼻炎関連

国内アレルギー性鼻炎患者の労働生産性の低下による経済的損失		
平均収入(月)	296,700 円/月	日本人平均収入
平均収入(日)	15,048 円/日	(297,700 円/月 × 12 カ月)/実質労働日数*(47.5 週 × 週 5 日)
労働時間の損失	合計 12.74 日/年	欠勤(3.57/年)+労働生産性の低下 (2.3 時間/日 × (52.5 日間** - 欠勤) × 実質労働日数*
アレルギー性鼻炎労働者	191,783 円/年	15,048 円/日 × 12.74 日/年

* : 実質労働日数は、祝日 14 日、平次年時休暇日数 8.6 日から、年 47.5 週、週 5 日労働と仮定
 **: アレルギー性鼻炎患者の年間平均罹患日数

医薬ジャーナル 50,2014

C 気管支喘息関連

【国内の報告】

『日本の喘息に関する実態—インターネットを使った大規模調査 (National Health Wellness Survey (NHWS)) より』

Allergology&Immunology Vol. 19, No. 5, 2012

- わが国の吸入ステロイド (inhaled corticosteroid ; ICS) 使用割合はそれぞれ 32% (2008 年), 40% (2010 年) と有意に増加していた ($p < 0.001$)。ICS 使用者の方が良好なコントロール状態を持つ患者の割合が多い傾向を示した。HRQOL のうち身体的並びに精神的健康要約得点は、2008 年, 2010 年ともにコントロール良好以上 (well-controlled ; WC) 患者に対してコントロール不良 (not well-controlled ; NWC) 患者で低かった。また, WC の臨床エピソードに関連した 1 人当たりの年間費用は NWC に対して 2008 年では年約 160 万円, 2010 年では年約 71 万円の費用削減がみられた。さらに WC の労働損失は NWC に対して 2008 年, 2010 年とも年約 40 万円の抑制がみられた。

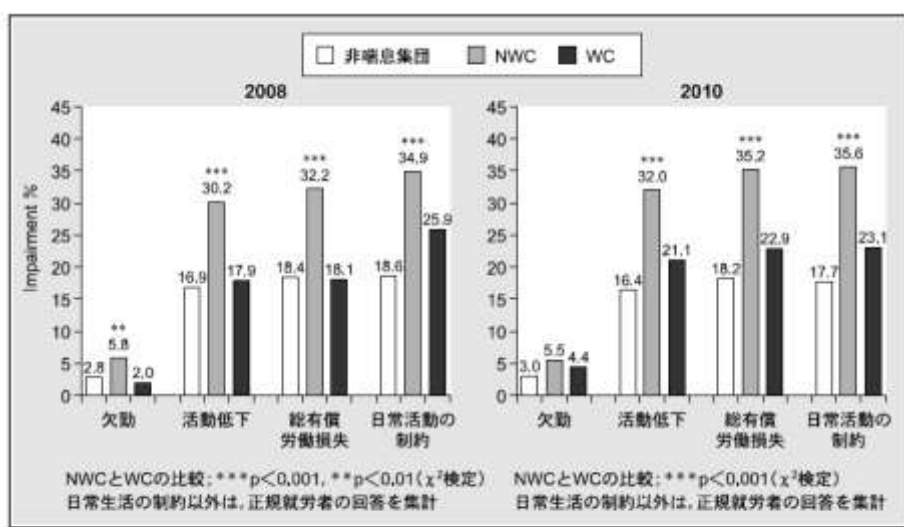


図6 コントロール状態別労働損失、活動障害

WC が労働や日常生活に与える影響は NWC より小さく、非喘息集団と同程度であった。

NWC : not well-controlled (コントロール不良), WC : well-controlled (コントロール良好)

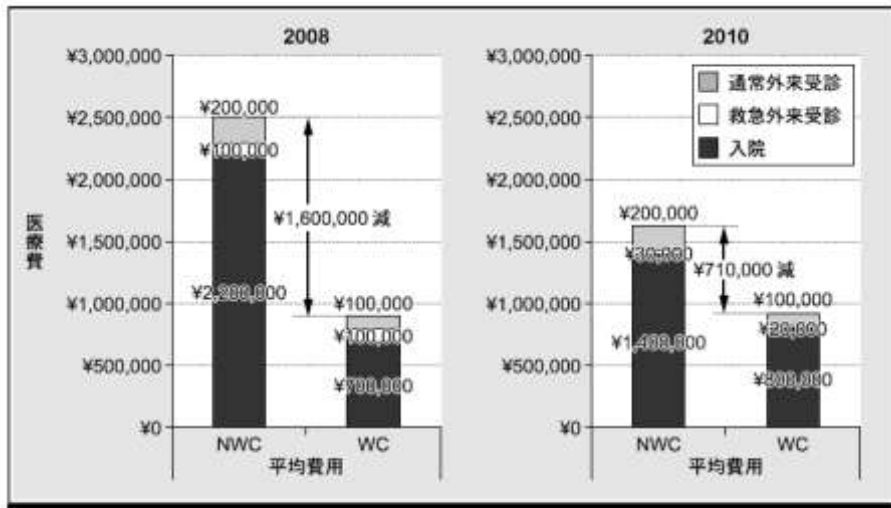


図7 喘息関連医療費への影響について

NWC と比べ WC では患者 1 人当たり年間約 70 ～ 160 万円の費用削減が認められた。

NWC : not well-controlled (コントロール不良), WC : well-controlled (コントロール良好)

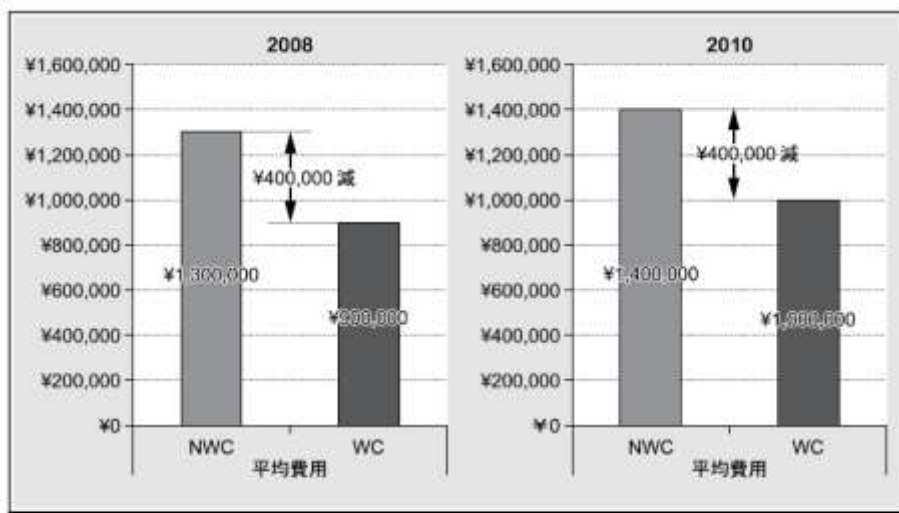


図8 喘息関連有償労働損失費用への影響について

NWC と比べ WC では患者 1 人当たり年間約 44 ～ 47 万円の労働損失費用抑制が認められた。

NWC : not well-controlled (コントロール不良), WC : well-controlled (コントロール良好)

【海外の報告】

The comparison of studies assessing direct and indirect costs of asthma underscores important facts: hospitalization and medications have been found to be the most important cost driver of direct costs, while work/school absenteeism accounted for the greatest percentage of indirect costs. The cost of asthma was found to be strongly correlated with comorbidities, age, severity of disease, and some other factors.

Bahadori K, et al. BMC Pulm Med. 2009: p9,A

Similarly, Costs associated with severe exacerbations are up to 12 times those of a mild exacerbation.

Bahadori K, et al. BMC Pulm Med. 2009: p9,A

Exacerbations are high drivers of overall healthcare expenditure. A high cost is associated with

exacerbations, especially those resulting in hospitalization.

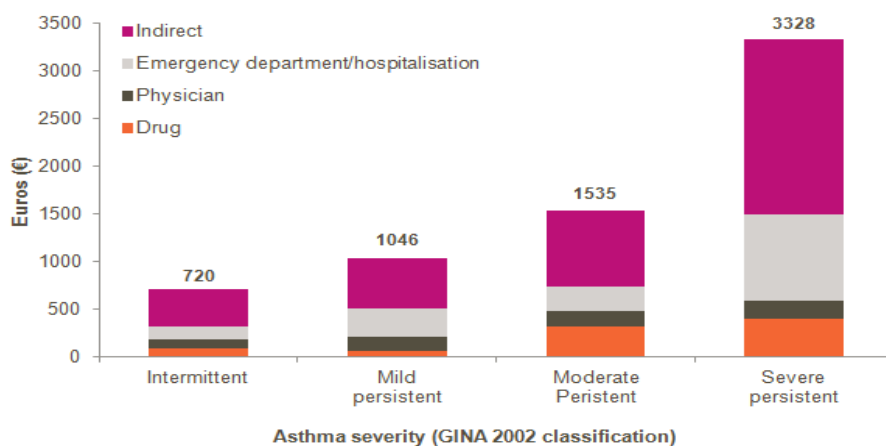
Ivanova et al. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:1229-35.

In terms of economic burden, patients with severe asthma consume more than 50% of the total health care cost for asthma.

Hartley, et al. *Pol Arch Med Wewn.* 2014;p247,A

Compared with patients suffering from mild or moderate asthma, severe patients also have: higher medication usage, higher costs related to hospitalisation or emergency department visit, higher indirect costs, higher costs related to physician visits

Antonicelli L, et al. *Eur Respir J* 2004;23:723–9.



Overall costs of asthma (including individual direct costs, indirect costs, and intangible quality of life costs) are clearly related to severity. Direct and indirect costs of asthma rise with increasing disease severity; Costs associated with severe asthma are 3–4 times those associated with mild persistent disease

Godard et al. *Eur Respir J* 2002;19:61-7.

気管支喘息の医療費に占める直接費（診療報酬，薬剤あるいは治療用具費，入院費など）と間接費（療養のための休業による損失，看護のための休業による損失など）の割合はほぼ 1 : 1 である。そして、直接費のうち薬剤費が占める割合は約 37% であるとされている。

Barnes P. J et al , *ERJ.* 9. 636. 1996

欧米と比べて日本の入院費が 1 桁違うほど安いという事情を差し引いても、1 日の入院費用で、吸入ステロイド薬による 3 年間分の治療費が賄える事実は驚くべきことである。

Blainey D et al , *Health Trends.*22.151.1991

重症の気管支喘息患者の治療に高濃度吸入ステロイド薬を用いると、入院目数は 80% 減少できるなど、外来診療による治療費が増加する反面、入院費などの直接医療費がそれ以上に軽減するとされている。

Adelroth E., Thompson S , *Lancet.*1.476.1988

註 2 医療費助成について

実現させるためには以下の整理が必要

- ・他の高額な医療費がかかる疾患との差別化
- ・その根拠となるデータ、実績
- ・高額療養費との関係
- ・小児慢性特定疾患の移行措置は
- ・現在、行われている助成制度との違いが必要。
- ・今の助成制度は適切ではないのではないか。
- ・特に思春期～青年期には「所得の事前配分」の考え方を導入するのは如何か。

基金を作り、対象年齢、重症度、経済状況を勘案して審査（公的なもの）を通ったものにつき、補助する。そのため、地域を指定しパイロットスタディを行ない、その結果をもって全国展開する。

註 3 過去 10 年以内の日ア、日小ア、日皮、日耳の学会が出したガイドライン

日本アレルギー学会

アレルギー総合ガイドライン 2016、2013

アレルギー疾患 診断・治療ガイドライン 2010、2007

喘息予防・管理ガイドライン 2015、2012、2009、2006

喘息予防・管理ハンドブック 2016

スギ花粉症におけるアレルゲン免疫療法の手引き 2013 年

ダニアレルギーにおけるアレルゲン免疫療法の手引き 2015 年

アナフィラキシーガイドライン 2014 年

日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎診療ガイドライン作成委員会

アトピー性皮膚炎診療ガイドライン 2015、2012、2009、2006

鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会

鼻アレルギー診療ガイドライン-通年性鼻炎と花粉症-2016 年版、2013 年版

鼻アレルギー診療ガイドライン 2009、2005

日本鼻科学会

アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の指針 2014 年

アレルギー性鼻炎に対する免疫療法の指針 2011 年版

アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の実際と対応 2013 年

日本職業・環境アレルギー学会

職業性アレルギー疾患診療ガイドライン 2013

日本ラテックスアレルギー研究会

ラテックスアレルギー安全対策ガイドライン 2013

～化学物質による遅延型アレルギーを含む～

日本眼科学会

アレルギー性結膜疾患診療ガイドライン（第 2 版）2010

日本小児アレルギー学会

小児アレルギー疾患総合ガイドライン 2011

小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2012、2008、2005
食物アレルギー診療ガイドライン 2016、2012、2005
医療スタッフのための喘息ハンドブック 2004
家族と専門医が一緒に作った小児ぜんそくハンドブック 2012 改訂
食物アレルギー経口負荷試験ガイドライン 2009

厚生労働省：保育所におけるアレルギー対応ガイドライン作成検討会

保育所におけるアレルギー対応ガイドライン 2011年3月

日本学校保健会

学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン 2008年3月

※「治療・管理ガイドライン」は、Minds にならって「診療ガイドライン」にすることも検討する。

註 4 アレルギー疾患相談センター（アレルギー情報センター）

考えられる具体的事項としては

- ◆ 常勤の保健師、相談員を置き、地域の保健所と連携し、就学前の小児を含めた地域住民のアレルギー疾患に関する広報、相談、指導を行う。
- ◆ 学校保健と連携し、常勤の養護教諭一種のもと学童・生徒のアレルギー疾患に関する広報、相談、指導を行う。
- ◆ 職業性アレルギー疾患に関する検診や指導を産業医と協力し行う。
- ◆ 医療施設（拠点、専門、連携）と診療科ごとの診療内容のリストと検索システムを構築する。
- ◆ 個別相談（Eメール、面接）に対して、医療施設（拠点、専門、連携）と適切な診療科の紹介を行う。
- ◆ 医師、保健師、養護教諭、教員、看護師・薬剤師・管理栄養士（アレルギーエデュケーター）、救急救命士等による患者の勉強会を定期的で開催する。
- ◆ いわゆる“アトピービジネス”に関する情報を提供する。
- ◆ 図書、ガイドライン、資材、DVD等の情報が閲覧できるスペースを設置する。
- ◆ かかりつけ医とのネットワーク形成を援助する。
- ◆ 実施は多くの経験と実績を有する(独)環境再生保全機構、又は(公財)日本アレルギー協会等に継続的に委託することも考えられる。

註 5 食物アレルギーでの例示

食物アレルギーに関連して例示すると、具体的項目として以下のことが挙げられる。

- ◆ 診療情報データの集積と大規模データ解析に係る研究により、疫学、病態、治療、医療経済などの研究に資する。
- ◆ アレルギー疾患の本態解明のための基礎的・臨床的研究を強力に推進する。
- ◆ 予知・予防法を確立する。
- ◆ 革新的な予防、診断、治療に係る薬剤や技術の開発と実用化、小児にも低侵襲、かつ短時間で

病勢評価が可能なバイオマーカーの開発、アンメット・メディカル・ニーズに応える新規技術を用いた安全性の高い治療法の開発、既存治療法の安全性の再評価と適応拡大のための臨床研究や治験の推進、ドラッグ・ラグの解消などを推進する。

- ◆ アレルゲン免疫療法を含めた治療法を確立する（高度先進医療として）。
- ◆ アレルギー疾患の患者や家族の苦痛の軽減と生活の質の向上のために、成長、学業、社会生活などライフステージに応じたサポートのための問題点と解決法に関する研究を行う。
- ◆ アレルギー疾患の診療の均てん化に必要なアクションプラン、連携資材、診療ガイドラインの継続的な作成支援やモバイル・テレメディシンも含めた医療供給体制、自己管理のための資材の作成、Eラーニングをはじめとする医療者の教育システムの開発等、アレルギー医療提供体制のあり方に関する研究を行う。

※研究戦略の調査・研究資金の確保が重要であるが、どう書き込むか？

現状のアレルギー関係の研究費の確認が必要

註 6 アレルギー診療連携拠点病院（拠点病院）のイメージ

具体的な項目として

- ◆ 一般市民に分かりやすいように“アレルギーセンター”として機能すること。
- ◆ 拠点病院はその地域のアレルギー専門医育成、医療スタッフの研修、一般への啓発活動（相談窓口も含む）、自治体の政策遂行への協力（保育所（園）・幼稚園・学校でのアレルギー疾患への対応などは一例）に対して責任を持つ。
- ◆ そのために自治体・あるいは国からの活動へのサポートが必要で、支援のしくみ作りが重要である。
- ◆ 通常は提供が難しいアレルギー疾患の診療の提供を行う。
- ◆ アレルギー疾患診療に関わる臨床検査や病理検査が施行できる。
- ◆ 喘息や食物アレルギーなどに関して救急患者の受け入れが可能である。
- ◆ アレルゲン同定のための検査（負荷試験を含む）を実施でき、実績がある。
- ◆ 高度のアレルギー疾患診療に関する臨床研修を適切に施行できる。
- ◆ 地域の診療機関と共同し、患者受診状況（定点サーベイランス）を継続的に把握し、提供する。

気管支喘息を診療する専門医療機関として

- ① 成人に関しては内科を基盤としてアレルギー専門医が常勤する。小児に関しては小児科を基盤としてアレルギー専門医が常勤する施設
- ② 気管支喘息に関する教育コースを終了した内科専門医までは小児科専門医が常勤する施設のいずれかとする。均てん化が必要なため、地域の事情に応じて一定地域に一定数の配置となる。

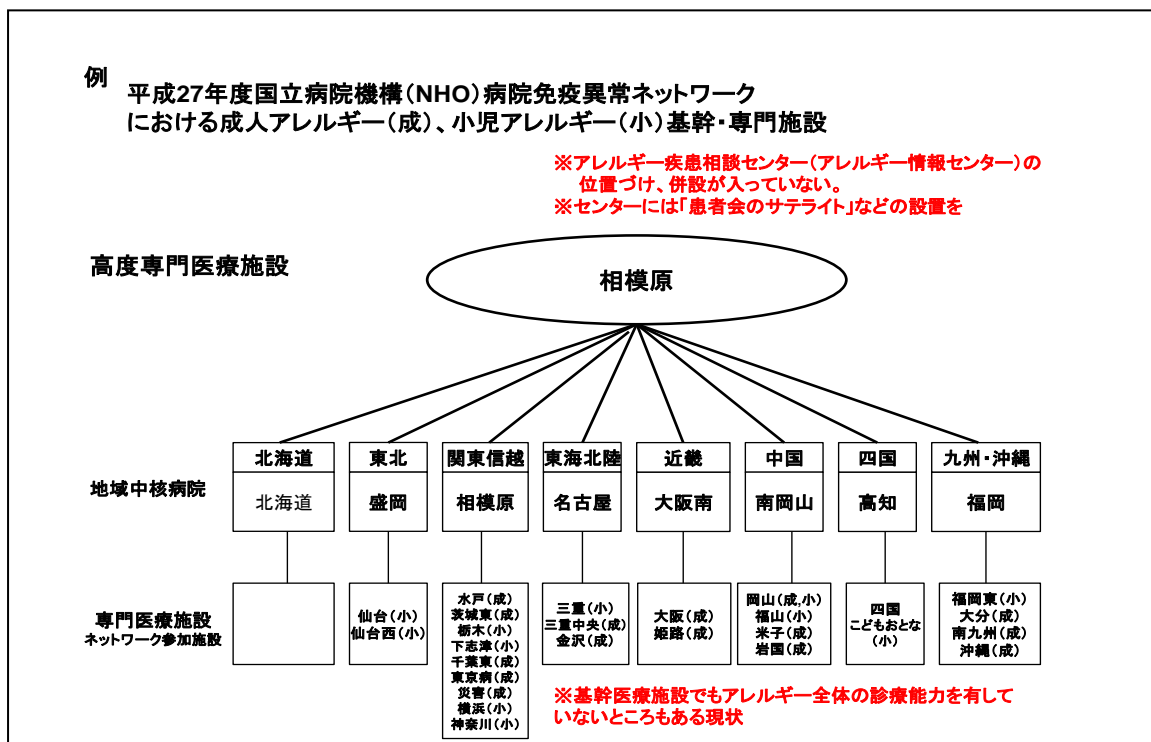
気管支喘息に関して一般医が行うべきことと専門医が行うべきことを示すと、以下のようになり、一般医の要望に適切に応じることのできる人材、機器を有する機関が専門医療機関といえる。

- ・喘息診断に苦慮する場合
- ・アレルギーの関与が疑われるが特定が難しい場合
- ・アレルギーの回避のために広汎な生活指導が望ましい場合
- ・高用量の吸入ステロイドを用いてもコントロールが難しい患者
- ・病態理解や治療のアドヒアランスに問題のある患者
- ・気道過敏性試験、呼吸試験や呼気 NO 測定といった詳細な呼吸機能検査を要する場合
- ・喘息に加えて、アナフィラキシー、対応に格別の配慮を要するアスピリン過敏、重度のアトピー性皮膚炎、好酸球性副鼻腔炎、好酸球性中耳炎といった病態を合併し、包括的な診療を有する場合
- ・小児の場合に学校や保育施設、成人の場合に職場・生活環境、高齢者においては介護者や老健などの入所施設の介助者も含めた、全般的な指導が必要な場合
- ・アレルギー免疫療法や生物製剤、治療薬など一般医が用いることが難しい治療薬の使用が考慮される場合

註 7 アレルギーネットワーク例

地域に拠点病院としての能力を有している施設のある所と不十分な所で大学病院をどのように位置づけるか。実例として、平成 27 年度 NHO のアレルギーネットワーク図を次に示すが、NHO 以外の病院、大学病院を加えてのネットワーク構築が必要であり、上記の資格要件の確認のため NHO 病院も含め再検討する。

※拠点病院の評価指標の開発も必要となるが、経費や資金の目途はどうか？設置が難しい地域は多いのではないか。



註 8 アレルギー疾患に関する医学教育

具体的には

- ◆ 基礎と臨床を有機的に統合し、臓器別ではなく横断的にアレルギー疾患の病態、検査、治療などを理解した上で、検査や診断、治療を実践できるような「アレルギー学」の講義と実習を行う。
- ◆ すべての臨床医が遭遇しうる薬剤アレルギー（重症薬疹を含む）に関する教育を行う。
- ◆ 職業性アレルギー疾患に関する教育を行う。
- ◆ 患者との信頼関係に基づく良好なコミュニケーションの重要性や、治療アドヒアランスへの配慮に関する教育を行う。
- ◆ 看護師、管理栄養士、養護教諭等に対しても、最新のアレルギー領域の教育ができるシステムを作る。

註 9 専門医

課題は次のようなことがある

- ◆ アトピー性皮膚炎に関しては、皮膚科専門医であれば一定水準の診療ができるが、小児科医も数多くの小児アトピー性皮膚炎患者を診ており、小児科専門医ならアレルギー専門医でなくても、小児アトピー性皮膚炎について一定水準の診療ができるとの理解でよいのか。
- ◆ 患者側の視点では、皮膚科専門医でも小児科専門医でもアトピー性皮膚炎の治療の満足度は低い、との指摘がある。
- ◆ ガイドラインに基づいた標準的治療から逸脱した医療を排除する方策はないか。
- ◆ 重症アトピー性皮膚炎患者を診療するには、重層療法など皮膚科的な外用療法、紫外線療法、心身医学的アプローチなど、疾患の病態や治療等について幅広くかつ深い知識と経験、診療スキルを持つ皮膚科専門医またはアレルギー専門医（皮膚科・小児科）であることが望ましい。
- ◆ 専門医については、不明なことがまだ多い。内科の新しい専門医専攻プログラムではどのようにになっているか。
- ◆ 耳鼻咽喉科では従来からアレルギー性鼻炎は研修項目となっている。アレルギー免疫療法も含まれている。アレルギー性鼻炎の手術治療については研修プログラムの中で検討中（鼻内視鏡手術のなかで認定制度の構築とも関連）。
専門医受診のタイミングが重要である。アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎の専門医紹介のタイミングの例示をすると
 - a. 標準的な薬物治療によっても鼻症状の改善が見られない場合
 - b. 頑固な鼻閉が続き、鼻中隔湾曲症や鼻ポリープの合併が疑われる場合
 - c. 免疫療法を希望し、正確な原因アレルゲンの検査が必要な場合
 - d. 通常の抗ヒスタミン薬、あるいは化学伝達物質遊離抑制薬の点眼治療によっても眼症状の改善が見られない場合
 - e. コンタクトレンズの使用を中止できない場合
- ◆ 病院・診療所の表示をより分かりやすいものとし、患者が自らの重症度に応じて医師を

選択できるようにする。また、専門性や診療内容を分かり易くする。

註 10 花粉情報の課題

- 1) 現在、国内では花粉飛散測定はダーラム法により行われているが、いくつかの保健所を除いてボランティアへの依存度が高く、維持、継続が容易でない。
- 2) 自動花粉測定器の精度については問題がある。
- 3) NPO 法人、民間会社で花粉飛散予報の情報が提供され、広い意味で花粉ビジネスが行われているが、情報の精度、意義について十分な検証が行われておらず、数値が一人歩きしている。
- 4) 花粉測定や飛散予報に従事している研究施設、民間会社、さらに花粉飛散源対策を担っている関連省庁を集めた総合的な検討会の開催が必要である。

註 11 他省庁との連携

具体的には、「食品、化粧品等で消費者が正確に認識できる宣伝・情報提供を行う指導（規制を含む）を行い、健康被害が生じた、または生じる恐れが出た場合は、アレルギー専門医、関連学会の協力を得て速やかに対応するシステムを構築する。」また、アレルギー医療に係る事業を行う場合は、アレルギー疾患対策推進協議会に事前相談を行う。