

日本職業・環境アレルギー学会雑誌

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY

第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 プログラム・抄録集

会 期：平成25年7月5日(金)・6日(土)

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野

〒252-0303 神奈川県相模原市南区相模大野3-8-1

TEL：042-767-1111(代)

会 長 秋山 一男 独立行政法人国立病院機構相模原病院院長

Vol. **21**-1
2013年6月

日本職業・環境アレルギー学会

JAPANESE SOCIETY OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY

会長挨拶

第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会にご参加いただき、まことにありがとうございます。大会開催にあたりまして、一言ご挨拶申し上げます。

本学会は、1970年に職業アレルギー研究会として第1回の総会が開催され、以後1993年からは日本職業アレルギー学会と名称を変更し、さらに2002年からは、より多角的に職業アレルギーを考えるようにと環境アレルギーの視点を加え、本学会の名称が日本職業・環境アレルギー学会と改称されました。これまでに通算しますと43回の総会が開催されています。これまで開催された本学会では、各学会長がアレルギー学の視点から働く人の健康管理・維持・向上、現代社会環境における健康や生活の質への影響などをテーマとして開催されてきました。

本会を開催するに当たり、テーマを『職業・環境アレルギーを多角的に考える－基礎・臨床・労働衛生の視点とガイドライン－』とさせていただきました。職業上、あるいは環境中のアレルゲン、過敏性惹起物質の多様性、生体側の反応の多様性、機序、治療を基礎、臨床面から見つめ、さらに労働衛生の視点からの評価をすることを目指し、また、我が国初の「職業アレルギー疾患診療ガイドライン」の発刊が予定されていることも視野に入れて、テーマを設定しました。

招請講演、特別講演、教育講演等、諸先生から多くの興味深いご講演をいただけることを感謝致しますとともに、一般演題に応募いただいた諸先生にも、主催者として感謝申し上げます。ご参加いただいた皆様には、必ずやご満足いただけるプログラムと確信しております。

本学会を開催させていただきます相模原市は、全国19番目の政令市として今や人口増加も著しく、小惑星探査機「はやぶさ」で有名なJAXAがあり、将来のリニアモーターカーの駅が市内にできる予定など、まさに現在発展中の大都市です。本学会には、地元医師会の諸先生方にも参加を呼びかけさせていただきました。会員、非会員を問わず、参加される方々には、必ずやご満足いただける学会であることを、祈念しますとともに確信しております。会期の2日間を有意義に過ごしていただけますよう、事務局一同全力を尽くす所存ですので、何卒宜しく願い申し上げます。

第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会

会長 秋山 一男

独立行政法人国立病院機構相模原病院 院長

お知らせとお願い

◆ 参加者の皆様へ

1. 受付は、2日間共に講演会場（8階『フェニックス』）入口前で下記の時間に行います。
7月5日（金）9：30～18：00
7月6日（土）8：30～17：00
2. 参加費は一般 10,000 円（含 懇親会費）、学生無料（当日学生証を提示）です。受付にて領収書兼参加証（ネームカード）をお受け取りください。ネームカードにお名前、ご所属をご記入の上、会場内では常にご着用ください。
3. 学会員の方には第 44 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会プログラム・抄録集を事前に送付致します。忘れずにご持参ください。当日抄録集が必要な方は、受付にて 1,000 円でお買い求めください。
4. 日本職業・環境アレルギー学会は、日本アレルギー学会認定専門医（発表 3 単位、参加 4 単位）が認められています。申請、更新の際に、ネームカードの参加証明書をご利用ください。
日本医師会生涯教育制度における単位について、7月5日（金）～7月6日（土）10 単位が認められています。受付で平成 25 年度日本医師会生涯教育講座参加証をお受け取りください。
5. 当日、会場に日本職業・環境アレルギー学会事務局を設けますので、入会ご希望の方は、入会申込書の提出と、会費 5,000 円をお支払いください。領収書を発行いたします。会員の方の年会費 5,000 円のお支払いも領収書を発行いたします。
又、日本職業・環境アレルギー学会への入会・年会費（5,000 円）の支払いは随時可能です。詳しくは日本職業・環境アレルギー学会のホームページをご覧ください。
学会事務局：〒 371-8514 群馬県前橋市昭和町 3-39-22
群馬大学大学院保健学研究科
日本・職業アレルギー学会事務局
TEL & FAX：027-220-8944 URL：http://oea.umin.jp/
6. 情報交換会（懇親会）について
7月5日（金）18：15 から、講演会場と同じ 8 階「フェニックス」にて、情報交換ならびに懇親会の場を設けさせていただきます。
7. クローク
講演会場と同じフロア（8 階）のホテルクロークをご利用ください。
8. 服装について
服装はクールビズをお願い致します。

◆ 一般演題ポスターセッションの皆様へ

- 1) 場所：8階 講演会場「フェニックス」前 ホワイエ
- 2) 発表時間：1 演題 8 分（発表 5 分、討論 3 分）
- 3) ポスター貼付・撤去時間

	貼付	撤去
7月5日(金)	10:30～16:00	18:00～18:30
7月6日(土)	9:00～13:00	15:00～16:30

- ・ピンは事務局で準備いたします。
- ・第1日目7月5日(金)は、別宴会が行われるため、撤去時間が短くなっておりますのでご注意ください。
- ・時間内に撤去していただけなかったポスターにつきましては、事務局にて処分させていただきますので、ご了承ください。

- 4) ポスターボードサイズ

210cmH × 90cmW

- 5) ポスターサイズ

タイトル・筆頭演者・共同演者・所属：

20cmH × 70cmW（各自でご用意ください。）

発表内容：190cmH × 90cmW

- ・演題番号は事務局にてご用意いたします。

- 6) 演者は各日の開始時間（7月5日(金) 17時、7月6日(土) 14時）前には、ご自身のポスター前に待機してください。（パワーポイントによる発表はありません。）

座長も、同じく開始時間前にはご担当セッションの1番目のポスター前にお越しください。

- 7) 進行は座長によって行います。発表者の方は座長の指示に従ってください。



◆ 講師・シンポジストの皆様へ

- 1) 口演での PC プレゼンテーション（スクリーン 1 面、プロジェクター 1 台）のみとさせていただきます。
- 2) CD-R（W）、USB メモリーをご持参ください。CD-R（W）はメーカーによっては反射層が弱く読み込めない場合があります、また書き込み方式によっても読み込めない場合がありますので、作成に使用された PC 以外での事前チェックをお願い致します。必ず事前にご自身でウイルスチェックを行ってください。
- 3) 会場では、Windows 7 の PC を使用予定です。申し訳ございませんが、Windows 8 等の他の OS や、Macintosh を利用される方は PC をご持参ください。
- 4) iPhone/iPad/Android/Windows 8 等のタブレット端末を使用した発表は、円滑な会場進行の妨げとなる可能性がありますので、今学会では対応いたしませんので、ご了承ください。
- 5) フォントは Windows に標準搭載されているものをご使用ください。特殊なフォントを使用される場合は、ご自身の PC をご持参ください。
- 6) アプリケーションは Windows 版 PowerPoint 2003/2007/2010 に対応致します。
- 7) スライド作成時の画面サイズは XGA（1024 × 768）をご確認の上、作成してください。
- 8) 動画や音声をご使用の場合は、ご自身の PC をご使用ください。また、その旨 PC 受付で、必ずお申し出ください。
- 9) 発表 30 分前までに、PC 受付（8 階講演会場「フェニックス」前）にて、発表データの試写を完了させてください。
- 10) 10 分前までに、次演者席にお着きください。
- 11) 事務局で用意した PC 内にコピーした発表データにつきましては、発表終了後、学会事務局で責任を持って削除いたします。

◆ PC を持ち込まれる場合の注意点

- 会場でご用意する PC ケーブルコネクタの形状は D-Sub 15pin ピンです。
この形状にあった PC をご用意ください。
この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。
- バッテリー切れを防ぐために、必ず付属の電源アダプターをお持ちください。
- バックアップ用データも必ずご用意ください。
- スクリーンセーバーや省電力モードを OFF に設定してください。

※ 司会・座長の先生方へのご案内

ご担当セッション開始 10 分前に会場内の次座長席にご着席ください。

◆ 利益相反 (COI) について

招請講演、特別講演、教育講演、シンポジウム、ランチョンセミナー、モーニングレクチャーは、発表スライドの最初（または演題、発表者などを紹介するスライドの次に）、今回の演題発表に関する COI 状態を開示してください。ポスターセッションは、ポスターの最後に開示について記載してください。

〈スライド開示例〉

- ・ 本会口頭発表時、申告すべき COI 状態がない場合

第44回日本職業・環境アレルギー学会
COI 開示
 筆頭発表者名: ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
 企業などはありません。

- ・ 本会口頭発表時、申告すべき COI 状態がある場合

第44回日本職業・環境アレルギー学会
COI 開示
 筆頭発表者名: ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業などとして、

①顧問:	なし
②株保有・利益:	なし
③特許使用料:	なし
④講演料:	なし
⑤原稿料:	なし
⑥受託研究・共同研究費:	○○製薬
⑦奨学寄付金:	○○製薬
⑧寄付講座所属:	あり(○○製薬)
⑨贈答品などの報酬:	なし

〈ポスター開示例〉

- ・ポスター発表時、申告すべき COI 状態がない場合

筆頭発表者：演題発表に関連し、開示すべき
COI 関係にある企業などはありません。

- ・ポスター発表時、申告すべき COI 状態がある場合

筆頭発表者の COI 開示

- | | |
|--------------|----------|
| ①顧問： | なし |
| ②株保有・利益： | なし |
| ③特許使用料： | なし |
| ④講演料： | なし |
| ⑤原稿料： | なし |
| ⑥受託研究・共同研究費： | 〇〇製薬 |
| ⑦奨学寄付金： | 〇〇製薬 |
| ⑧寄付講座所属： | あり(〇〇製薬) |
| ⑨贈答品などの報酬： | なし |

● 事務局連絡先 ●

第 44 回日本職業・環境アレルギー学会 総会・学術大会

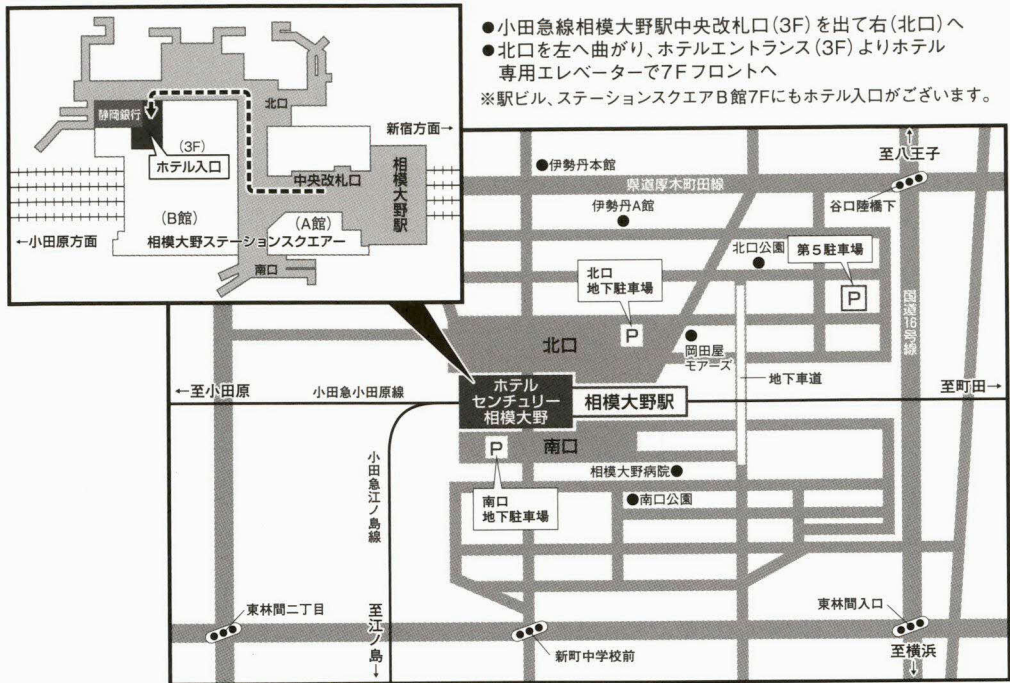
事務局長 長谷川 眞紀（国立病院機構相模原病院 副臨床研究センター長）

〒252-0392 神奈川県相模原市南区桜台 18-1

独立行政法人国立病院機構相模原病院 臨床研究センター事務室

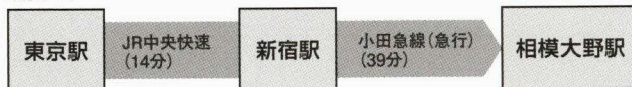
TEL：042-742-9721 FAX：042-742-7990

交通のご案内



●電車をご利用の場合

東京から



新宿から相模大野(ダイヤによっては一つ手前の町田駅下車)まで、小田急線特急ロマンスカー利用の場合、約30分(全席指定、特急料金400円)

●空港連絡バスをご利用の場合

◆羽田空港より

「町田バスセンター」行き「相模大野駅北口」停留所下車(約90分)(約30分～1時間に1本)

◆成田空港より

「町田バスセンター」行き「相模大野駅北口」停留所下車(約150分)

●車をご利用の場合

◆東京・横浜方面から

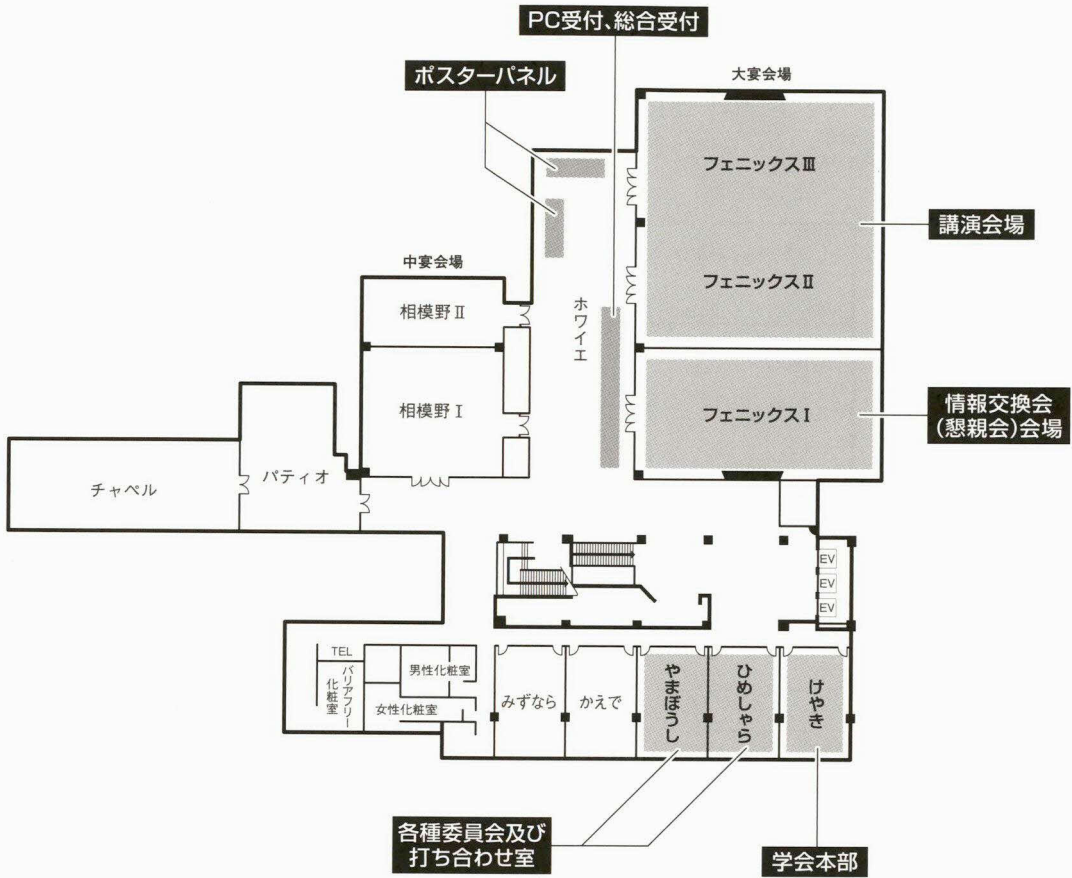
東名高速道路「横浜・町田IC」より国道16号線「谷口陸橋下」を左折→「相模大野」交差点を左折→ステーションスクエア地下駐車場へ

◆八王子から

国道16号線「谷口陸橋下」を右折→「相模大野」交差点を左折→ステーションスクエア地下駐車場へ

会場のご案内

●小田急ホテルセンチュリー相模大野8F



第 44 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術集会 関連行事

第 44 回日本職業・環境アレルギー学会 総会・学術大会

会 期：平成 25 年 7 月 5 日(金)・6 日(土)

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野

〒252-0303 神奈川県相模原市南区相模大野 3-8-1

TEL：042-767-1111(代)

◆ 編集委員会

日 時：2013 年 7 月 5 日(金) 9：00～9：30

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野 8 階『やまぼうし』

◆ 理事・監事会

日 時：2013 年 7 月 5 日(金) 9：30～10：15

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野 8 階『ひめしゃら』

◆ 総会・評議員会

日 時：2013 年 7 月 5 日(金) 13：30～14：00

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野 8 階『フェニックスⅡ、Ⅲ』

◆ 情報交換会（懇親会）

日 時：2013 年 7 月 5 日(金) 18：15～20：15

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野 8 階『フェニックスⅠ』

◆ ガイドライン委員会

日 時：2013 年 7 月 6 日(金) 14：15～14：30

会 場：小田急ホテルセンチュリー相模大野 8 階『やまぼうし』

日程表

7月5日(金)		7月6日(土)	
9:00		9:00	モーニングレクチャー 『吸入性アレルギー：最近の話題』 講師：福富 友馬 座長：斎藤 博久
10:00		10:00	招請講演2 『労働衛生、労災の視点からの職業アレルギー』 講師：相澤 好治 座長：秋山 一男
10:25	開会の辞	11:00	特別講演4 『大気汚染環境によるアレルギー疾患への影響』 講師：滝澤 始 座長：福田 健
10:30	特別講演 1 『局所的大気汚染と気管支喘息の関連は？ —環境省 そらプロジェクト報告書を読み解く—』 講師：粒来 崇博 座長：石塚 全	12:00	ランチョンセミナー2 『我が国の「アレルギー診療」と アレルギー免疫療法』 講師：永田 真 座長：東田 有智
11:30	特別講演2 『職業性アレルギー皮膚疾患』 講師：松永 佳世子 座長：池澤 善郎	13:00	教育講演 『ホヤ喘息の発見と研究をめぐる』 講師：勝谷 隆 座長：宮本 昭正
12:30	ランチョンセミナー1 『One airway one disease からみた 職業アレルギー』 講師：田中 裕士 座長：大田 健	14:00	一般演題 (ポスターセッション2)
13:30	総会・評議員会	15:00	
14:00	特別講演3 『アスピリン喘息の病態—どこまで解明されたか』 講師：谷口 正実 座長：足立 満	15:10	職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム シンポジスト：土橋 邦生・釣木澤 尚実 (発表予定順) 宇佐神 篤・高山 かおる 中村 陽一・奥村 二郎 座長：西間 三馨・秋山 一男
15:00		17:10	閉会の辞
15:10	特別対談 『職業アレルギーの歴史を振り返って』 中村 晋／秋山 一男		
15:50	招請講演1 『川崎市における喘息への取り組み』 講師：坂元 昇 座長：長谷川 真紀		
16:50			
17:00	一般演題 (ポスターセッション1)		
18:00			
18:15	情報交換会(懇親会) (20:15 迄予定)		

プログラム

7月5日(金)

10:25~10:30 開会の辞

秋山 一男
国立病院機構相模原病院 院長

10:30~11:30 特別講演 1

座長：石塚 全（福井大学医学部病態制御医学講座内科学(3) 教授）

局所的大気汚染と気管支喘息の関連は？
—環境省 そらプロジェクト報告書を読み解く—

粒来 崇博
独立行政法人国立病院機構相模原病院 アレルギー科医長・臨床研究センター 気管支喘息研究室長

11:30~12:30 特別講演 2

座長：池澤 善郎（国際医療福祉大学熱海病院 上席副院長・医療局長）

職業性アレルギー皮膚疾患

松永 佳世子
藤田保健衛生大学医学部皮膚科学講座 教授

12:30~13:30 ランチョンセミナー 1

座長：大田 健（国立病院機構東京病院 院長）
共催：MSD 株式会社

One airway one disease からみた職業アレルギー

田中 裕士
NPO 法人 札幌せき・ぜんそく・アレルギーセンター 理事長

13:30~14:00 総会・評議員会

14:00~15:00 特別講演 3

座長：足立 満（国際医療福祉大学臨床医学研究センター 教授／山王病院アレルギー内科）
共催：杏林製薬株式会社

アスピリン喘息の病態 ―どこまで解明されたか

谷口 正実

独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター 病態総合研究部長

15:10~15:50 特別対談

職業アレルギーの歴史を振り返って

中村 晋¹⁾、秋山 一男²⁾

¹⁾ 大分大学 前教授、²⁾ 国立病院機構相模原病院 院長

15:50~16:50 招請講演 1

座長：長谷川眞紀（国立病院機構相模原病院 副臨床研究センター長）

川崎市における喘息への取り組み

坂元 昇

川崎市健康福祉局医務監・全国衛生部長会副会長

17:00~18:00 一般演題（ポスターセッション 1）

座長：森 晶夫（国立病院機構相模原病院臨床研究センター先端技術開発研究部長）

P1-A1 非アトピー型喘息のマウスモデル作成と解析

○神山 智¹⁾、大友 暁美¹⁾、大友 隆之²⁾、山口 美也子¹⁾、飯島 葉¹⁾、森 晶夫¹⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター、

²⁾ 東京薬科大学 薬学部総合薬学医療講座

P1-A2 アトピー性皮膚炎モデルマウスに対するビスフェノール A 経口曝露の影響

○定金 香里¹⁾、市瀬 孝道¹⁾、高野 裕久²⁾、柳澤 利枝³⁾、小池 英子³⁾

¹⁾ 大分県立看護科学大学・生体反応学、²⁾ 京都大学・院・工・都市環境工学専攻、

³⁾ 国立環境研究所

P1-A3 環境物質に対するフラボノイドの細胞保護効果とその機序

○松島 充代子、小笠原 名奈子、武村 和哉、野瀬 遥加、山口 剛広、小寺 佑果、
志賀 茉梨花、上山 純、川部 勤

名古屋大学大学院 医学系研究科 医療技術学専攻 病態解析学講座

P1-A4 omalizumab による好塩基球感作抑制を利用した in vitro での IgE 関与の証明

○山口 正雄¹⁾、鈴木 真穂²⁾、小泉 佑太¹⁾、田中 祐輔¹⁾、中瀬 裕子¹⁾、杉本 直也¹⁾、
戸田 貴子¹⁾、田宮 浩之¹⁾、小島 康弘¹⁾、吉原 久直¹⁾、倉持 美知雄¹⁾、田嶋 誠¹⁾、
田下 浩之¹⁾、新井 秀宜¹⁾、長瀬 洋之¹⁾、大田 健^{1,2)}

¹⁾ 帝京大学 医学部 呼吸器・アレルギー内科、²⁾ 独立行政法人 国立病院機構東京病院

P1-A5 エベロリムスによる薬剤性間質性肺炎の2症例

○忌部 周、岩永 賢司、綿谷 奈々瀬、山藤 啓史、佐藤 隆司、西山 理、佐野 博幸、
久米 裕昭、東田 有智

近畿大学医学部 呼吸器・アレルギー内科

P1-A6 アスピリン喘息と喫煙は関連するか

○林 浩昭、谷口 正実、三井 千尋、福富 友馬、渡井 健太郎、南 崇史、谷本 英則、
押方 智也子、伊藤 潤、関谷 潔史、粒来 崇博、釣木澤 尚実、前田 裕二、森 晶夫、
長谷川 眞紀、秋山 一男

国立病院機構相模原病院 臨床研究センター

P1-A7 ナウゼリン座薬によるアナフィラキシーショックを契機にマクロゴールアレルギーと診断した1例

○伊藤 潤¹⁾、関谷 潔史¹⁾、粒来 崇博¹⁾、谷本 英則¹⁾、押方 智也子¹⁾、釣木澤 尚実¹⁾、
前田 裕二¹⁾、長谷川 眞紀¹⁾、谷口 正実¹⁾、熱田 了²⁾、高橋 和久²⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター、

²⁾ 順天堂大学附属順天堂医院呼吸器内科

座長：長谷川 眞紀（国立病院機構相模原病院 副臨床研究センター長）

P1-B1 アレルギー性鼻炎合併喘息患者におけるアレルギーの検討

○渡邊 直人、牧野 荘平

東京アレルギー・呼吸器疾患研究所

P1-B2 石綿肺と珪肺におけるアレルギー感作率および血清 IgG 4 値の比較検討

○豊嶋 幹生¹⁾、鈴木 清一郎¹⁾、須田 隆文²⁾

¹⁾ 浜松労災病院呼吸器内科、²⁾ 浜松医科大学第二内科

P1-B3 COPD 患者におけるアトピー素因の検索

○小野 綾美、駒瀬 裕子、山口 裕礼、石田 明

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 呼吸器内科

P1-B4 気象による喘息増悪の予報は可能か

○中村 陽一¹⁾、遠藤 順治¹⁾、磯崎 淳¹⁾、古家 正¹⁾、橋場 容子¹⁾、田ノ上 雅彦²⁾、
河崎 勉²⁾

¹⁾ 横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター、²⁾ 横浜市立みなと赤十字病院呼吸器内科

P1-B5 相模原市における草本植物の年次推移

○齋藤 明美、村上 昭代、福富 友馬、石井 豊太、秋山 一男
(独) 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

P1-B6 相模原市におけるスギ、ヒノキ科花粉飛散数の年次推移

○齋藤 明美、村上 昭代、福富 友馬、石井 豊太、秋山 一男
(独) 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

18:15~

情報交換会 (懇親会)

7月6日(土)

9:00~10:00 モーニングレクチャー

座長：斎藤 博久（国立成育医療研究センター研究所 副所長）
共催：ノバルティス ファーマ株式会社

吸入性アレルギー：最近の話題

福富 友馬
独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター 診断・治療薬開発研究室長

10:00~11:00 招請講演 2

座長：秋山 一男（国立病院機構相模原病院 院長）
共催：アストラゼネカ株式会社

労働衛生、労災の視点からの職業アレルギー

相澤 好治
学校法人北里研究所 常任理事

11:00~12:00 特別講演 4

座長：福田 健（獨協医科大学 副学長）

大気汚染環境によるアレルギー疾患への影響

滝澤 始
杏林大学医学部第一内科学教室（呼吸器内科） 教授

12:00~13:00 ランチョンセミナー2

座長：東田 有智（近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科 教授）
共催：鳥居薬品株式会社

我が国の「アレルギー診療」とアレルギー免疫療法

永田 真
埼玉医科大学呼吸器内科・埼玉医科大学アレルギーセンター センター長

13:00~14:00 教育講演

座長：宮本 昭正（日本アレルギー協会 理事長）

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

ホヤ喘息の発見と研究をめぐって

勝谷 隆

勝谷・小笠原クリニック 理事長

14:00~15:00 一般演題（ポスターセッション 2）

座長：福富 友馬（国立病院機構相模病院臨床研究センター 診断・治療薬開発研究室長）

P2-C1 パン職人における Baker's rhinitis に対する包括的管理の重要性

○岡野 光博、春名 威範、小山 貴久、野山 和廉、西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

P2-C2 パン職人に発症したライ麦喘息の一例

○押方 智也子、釣木澤 尚実、齋藤 明美、粒来 崇博、前田 裕二、安枝 浩、
秋山 一男

国立病院機構相模原病院

P2-C3 ダニ感作成人喘息患者における環境整備効果に寝室掃除機掛け回数が及ぼす影響

○押方 智也子、釣木澤 尚実、齋藤 明美、粒来 崇博、前田 裕二、安枝 浩、
秋山 一男

国立病院機構相模原病院

P2-C4 寝室の温度・湿度と環境中ダニアレルゲン量の関係

○齋藤 明美、釣木澤 尚実、押方 智也子、福富 友馬、安枝 浩、秋山 一男

(独)国立病院機構相模原病院臨床研究センター

P2-C5 成人喘息のダニアレルギーにおける Der p 1/2 特異的 IgE 抗体価測定の有用性

○南 崇史、福富 友馬、谷口 正実、齋藤 明美、安枝 浩、関谷 潔史、粒来 崇博、
前田 裕二、森 晶夫、長谷川 眞紀、秋山 一男

国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター

P2-C6 生薬エキスによる職業性接触皮膚炎の1例

○杉浦 真理子、杉浦 啓二

第一クリニック皮膚科・アレルギー科

P2-C7 ゴム関連アレルゲン陽性の職業性接触皮膚炎例に対する加硫促進剤非含有ゴム手袋の有用性の検討

○森田 雄介¹⁾、矢上 晶子¹⁾、鈴木 加余子²⁾、松永 佳世子¹⁾

¹⁾ 藤田保健衛生大学医学部皮膚科学、²⁾ 刈谷豊田総合病院皮膚科

座長：関谷 潔史（国立病院機構相模原病院 アレルギー科医長）

P2-D1 黄砂時飛散粉塵の免疫学的毒性評価

○渡部 仁成¹⁾、倉井 淳¹⁾、阿部 智志²⁾、齋藤 るみ子³⁾、井岸 正¹⁾、山崎 章¹⁾、相場 節也⁴⁾、押村 光雄²⁾、清水 英治¹⁾

¹⁾ 鳥取大学呼吸器内科、²⁾ 鳥取大学染色体工学センター、³⁾ 東北大学、⁴⁾ 東北大学皮膚科

P2-D2 コントロール良好な成人喘息患者への黄砂の影響

○倉井 淳¹⁾、渡部 仁成¹⁾、迫 隆紀²⁾、三上 真顯³⁾、安田 和人⁴⁾、上田 康仁⁵⁾、徳安 宏和⁶⁾、小西 龍也⁷⁾、加藤 和宏⁸⁾、山本 司生⁹⁾、藤井 義寛¹⁰⁾、井岸 正¹⁾、山崎 章¹⁾、清水 英治¹⁾

¹⁾ 鳥取大学 呼吸器内科、²⁾ 小波瀬病院、³⁾ 法勝寺クリニック、⁴⁾ やすだ内科クリニック、⁵⁾ 米子医療センター、⁶⁾ 松江赤十字病院、⁷⁾ 松江市立病院、⁸⁾ 山陰労災病院、⁹⁾ 西伯病院、¹⁰⁾ 済生会境港病院

P2-D3 福岡市の呼吸器系内科（1施設）を受診した新患者の黄砂の影響調査

○岸川 禮子¹⁾、下田 照文¹⁾、市瀬 孝道²⁾、今井 透³⁾、嵐谷 奎一⁴⁾、吉田 誠¹⁾、吉田 成一²⁾、西川 雅高⁵⁾、清水 厚⁵⁾、岩永 知秋¹⁾

¹⁾ 国立病院機構福岡病院、²⁾ 大分県立看護科学大学、³⁾ メディカルプラザ平和台病院、⁴⁾ 産業医科大学、⁵⁾ 国立環境研究所

P2-D4 ABPA (allergic bronchopulmonary aspergillosis) にポリコナゾールが奏功した一例

○磯谷 澄都、峯澤 智之、丹羽 義和、森川 紗也子、武山 知子、山口 哲平、森下 真梨子、岡村 拓哉、魚津 桜子、三重野 ゆうき、星野 多美、林 正道、中西 亨、岡澤 光芝、今泉 和良

藤田保健衛生大学 呼吸器内科学 I

P2-D5 スエヒロタケによる mucoid impaction of bronchi の診断のために気管支洗浄を施行し ICS/LABA 吸入継続にて約 1 年間経過観察中の 1 例

○矢富 正清¹⁾、久田 剛志¹⁾、石原 眞悟²⁾、武井 義和²⁾、栗林 志行²⁾、桑原 英眞²⁾、青木 悠¹⁾、土橋 邦生³⁾、石塚 全⁴⁾、森 昌朋¹⁾

¹⁾ 群馬大学大学院病態制御内科学 呼吸器・アレルギー内科、²⁾ 国立病院機構 沼田病院 内科、³⁾ 群馬大学大学院医学部保健学科、⁴⁾ 福井大学医学部 病態制御医学講座 内科学（3）

P2-D6 室内環境中の *A.fumigatus* による慢性過敏性肺臓炎（Chronic hypersensitivity pneumonia; CHP）の一例

○三井 千尋¹⁾、谷口 正実¹⁾、福富 友馬¹⁾、谷本 英則¹⁾、関谷 潔史¹⁾、齋藤 明美¹⁾、川上 裕司²⁾、森 晶夫¹⁾、長谷川 眞紀¹⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター、²⁾ FCG 総合研究所

P2-D7 環境改善が治療として奏効した *Penicillium* 属によるアレルギー性気管支肺真菌症の一例

○押方 智也子¹⁾、釣木澤 尚実¹⁾、齋藤 明美¹⁾、渡辺 麻衣子²⁾、鎌田 洋一³⁾、齋藤 博士¹⁾、粒来 崇博¹⁾、前田 裕二¹⁾、安枝 浩¹⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 国立病院機構 相模原病院、²⁾ 国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部第三室、³⁾ 岩手大学農学部共同獣医学科 獣医公衆衛生学研究室

15:10~17:10 職業アレルギーガイドライン 2013 刊行記念シンポジウム

座長：西間 三馨（福岡女学院看護大学 学長）

秋山 一男（国立病院機構相模原病院 院長）

① 全体の構成、基本的な視点

土橋 邦生

群馬大学大学院保健学研究科 教授

② 気管支喘息

土橋 邦生

群馬大学大学院保健学研究科 教授

③ 職業性過敏性肺炎

釣木澤 尚実

国立病院機構相模原病院アレルギー科

④ 職業性アレルギー性鼻炎

宇佐神 篤

東海花粉症研究所、うさみクリニック 院長

⑤ 職業性アレルギー皮膚疾患

高山 かおる

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科皮膚科学分野 講師

⑥ アナフィラキシー

中村 陽一

横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター センター長

⑦ 法律面からの検討

奥村 二郎

近畿大学医学部環境医学・行動科学教室 教授

17:10~

閉会の辞

秋山 一男

国立病院機構相模原病院 院長

招請講演

特別講演

教育講演

特別対談

シンポジウム

ランチョンセミナー

モーニングレクチャー

招請講演 1

川崎市における喘息への取り組み

坂元 昇

川崎市健康福祉局医務監・全国衛生部長会副会長

川崎市では臨海部工業化に伴い徐々に大気汚染の問題が深刻になり、1969年には公害病救済特別措置法の指定地域となった。川崎市では国の制度に1ヶ月先駆けて1970年1月に日本で初めての「川崎市大気汚染による健康被害の救済措置に関する規則」により公害被害者救済制度を実施した。1988年には大気汚染の状態が大幅に改善したことから「公害健康被害補償等に関する法律改正」により第1種指定地域の解除によりこれ以降は新たな公害病の被認定者は認められなくなった。この法律改正にあわせて、川崎市では「川崎市小児喘息患者医療費支給制度」を全国に先駆けて20歳未満に拡大した。その後これに付け加えて川崎市・幸区に3年以上居住している20歳以上の喘息を含むCOPD患者に川崎市独自の「成人呼吸器疾患医療費助成制度」を実施してきた。2007年にこの制度に代わり市内に居住する20歳以上の気管支喘息患者を対象に条例による全国初のアレルギー疾患対策として「成人喘息患者医療費助成制度」を開始した。

川崎市では1969年より「川崎市における気管支喘息患者実態調査」を川崎市医師会と共同で実施している。川崎市医師会会員である医療機関に受診した喘息患者の全数報告を求めそれを集計分析している。回答率は毎年約80%と高く都市部における喘息の実態が経年的に把握できる貴重な資料となっている。最新の2011年のデータでは年齢階級別に見た人口千対の喘息患者数は、小児では4歳で約76人、成人では75歳台で約27人と二つのピークが認められる。最も少ないのが20～24歳台の約3人である。これらの年齢別傾向は公害時の1981年の報告でもほぼ同様であるが、人口千人あたりの数がそれぞれ2011年では1981年に比べ、逆に4歳では約4.2倍、70歳代では約2.2倍に増加している。一方この間高齢者の喫煙率は40%程度下がっており、喘息による死亡率も大幅に低下している。

一方医療費助成制度から見た、20歳時点での患者数は小児喘息全体の0.5%、小児喘息年齢別最大数の4%以下であり小児喘息から成人喘息の移行はかなり少ない。このことから小児喘息と成人喘息の主因が異なることが推測される。また成人喘息については年齢階級が上がるにつれて単位人口あたりの患者数が増加することから老化も大きな要因であると考えられる。以上のデータは環境省の「大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査結果」や平成23年5月に発表された「そらプロジェクト」結果とも相関している。

招請講演2

労働衛生、労災の視点からの職業アレルギー

相澤 好治

学校法人北里研究所

職業とアレルギー疾患の関係については、1700年代にRamazziniが、その著書「働く人々の病気」の中で、接触性皮膚炎、鼻炎、気管支炎、気管支喘息などの発生を報告している。20世紀初頭からアレルギー疾患の概念が明確になり、欧米でのパン職人の喘息、わが国での米杉喘息、コンニャク喘息など、農業、漁業、畜産業、製造業、サービス業などほぼすべての業種にわたって報告されるようになった。疾患別にみると、職場では接触性皮膚炎、気管支喘息が目立ち、鼻アレルギーや消化管アレルギーの報告が少ないが、これは曝露形態、重症度などによるものと思われる。

事業者は休業4日以上労働災害による死傷者数を労働基準監督署に届ける義務があり、平成23年には11万人を数えている。一方被災労働者かその遺族が労災請求して業務上疾病として認められたものは同年度に9,176人であり、負傷に起因する疾病がほぼ5割となっている。化学物質等による疾病は244人(2.7%)であり、そのうちアレルギー性皮膚炎を含む皮膚疾患が15人、アレルギー性鼻炎または気管支喘息等のアレルギー性の呼吸器疾患が6人、蛋白分解酵素による皮膚粘膜、鼻炎、気管支喘息等が2人であった。

したがって、災害性腰痛、石綿関連疾患、物理的要因による健康障害、じん肺およびじん肺合併症と比べ、わが国では現時点において、職業アレルギーは労働衛生上の重要課題と注目されていない。一方、米国では職業性気管支喘息の発生率が人口100万対179で、喘息全体の4.7%を占めるとされ、最も重要な職業性疾患と位置付けられている。これは労働衛生管理の相違だけでなく、疫学調査方法の相違によるものと思われる。取り扱う新規化学物質の増加を考えると今後、日本でも職業性アレルギー性疾患が増加する可能性もあるので、適切な疫学手法により、現状を把握する必要があると思われる。

職業性疾病の予防には、作業環境管理、作業管理、健康管理のいわゆる労働衛生の三管理が必要とされている。化学物質の環境気中濃度は、ほとんど全ての労働者に健康影響のない値を基準に作られているので、アレルギー体質の労働者にとっては喘息発生などのリスクが高く、アレルゲンとなりやすい物質を扱う職場への配属は避けるなどの配慮が必要と思われる。またアレルギー疾患が発生した場合は、原因を特定し、配置転換を主体とする対策が必要となる。

特別講演 1

局所的大気汚染と気管支喘息の関連は？ —環境省 そらプロジェクト報告書を読み解く—

粒来 崇博

独立行政法人国立病院機構相模原病院アレルギー科医長

過去の公害の問題から明らかなように、自動車排気ガスの大気汚染と呼吸器疾患、とくに気管支喘息との関連が指摘され、問題視されてきた。そのため国は環境省、厚生労働省を中心に規制、疾病対策などをすすめてきた。現在日本の大気汚染状況は以前に比べ改善していると推測される。その一方で気管支喘息は増加の一途をたどり、有病率は30年前に比較し4倍に増加している、といわれる。そのため現在の大気汚染が気管支喘息の増加にどの程度影響しているかどうかについては明確ではなく、公害補償、排ガス規制をどの程度進めるべきかの判定が難しくなっていた。そのため、環境省では特に道路近傍の排気ガスによる呼吸器疾患の発症の影響を調査すべく、「局所的大気汚染の健康影響に関する疫学調査（通称そらプロジェクト）」を行った。本調査は、平成17年度から平成23年度にわたって、幼児、学童（小学生）、成人の3つの分野にわたって施行された。対象は関東（千葉、東京、川崎、横浜）、中京（名古屋）、関西（大阪、神戸）の主要道路近傍の住民約20万人である。成人の調査は平成19年度から開始、対象地域の40歳以上の住民に対してATS-DLD調査票により呼吸症状、気管支喘息の有症率を調査、道路距離やEC、NO_x濃度との関連等について調査した。さらに気管支喘息、COPDについて症例を抽出、症例対象研究による経過観察と評価を行った。約11万人のアンケート回収がなされ、成人の喘息有症率は4.2%、COPDは3.9%と推計された。また、道路近傍の連続的環境調査から大気汚染推計モデルを作成し、EC、NO_xの暴露推計と比較したが、気管支喘息、COPDの発症について濃度依存的な関連は有意でなかった。また、道路からの距離（0-50 m、50-100 m、遠隔地域）で発症リスクを比較したが、有意な差を認めなかった。一方で、持続する咳嗽、喀痰の症状については、EC、NO_xとも濃度依存的にリスクの増加を認め、また、道路からの距離分類で有意な症状リスクの増加を認めた。そのほかの調査項目で気管支喘息の発症リスクを有意に増加させた項目は、アレルギー既往、ペット、呼吸器感染症の既往であった。

本項では、有意差がないことは影響がないことと等しくない上、疫学調査のために手法に限界があることを踏まえつつ、成人調査委員の一人であった演者が、本研究を基に成人における局所大気汚染の呼吸器疾患に対する影響を概説する。

特別講演2

職業性アレルギー皮膚疾患

松永 佳世子

藤田保健衛生大学医学部皮膚科学

本講演では、職業性アレルギー皮膚疾患について、診療ガイドラインに沿い、そして自験例の具体的な症例を呈示しながら、診断と治療、および職場復帰の問題点や環境整備などの対策、管理や予防についてお話ししたい。

職業性皮膚疾患のなかでアレルギー疾患は、職業性アレルギー性接触皮膚炎と職業性アレルギー性蕁麻疹に分類される。なお、後者には、皮膚に接触して蕁麻疹が生じる接触蕁麻疹と、皮膚ではない経路で侵入したアレルゲンによって蕁麻疹が出現するものがある。

アレルギー性接触皮膚炎は主に分子量が500未満のハプテンと呼ばれる化学物質が皮膚に侵入し、樹状細胞によって抗原提示され、所属リンパ節内で感作リンパ球が作られる。この感作リンパ球は循環し表皮にある抗原と反応し、サイトカイン、ヒアルロン酸などが分泌されて、海綿状態が形成され湿疹となる。職業における主な抗原は、金属 (Ni, Cr, Co など)、エポキシ樹脂、アクリル樹脂、ゴム、農薬、切削油、洗剤および植物が知られている。美容師では、ヘアダイやパーマ液などの化粧品が原因となる。

アレルギー性接触蕁麻疹は、主にタンパク抗原が経皮的に吸収され、樹状細胞に抗原提示されたあと、所属リンパ節においてIgE抗体が産生され、肥満細胞に結合した状態で組織に分布する。再び抗原と反応するとIgE抗体は架橋し、肥満細胞からヒスタミンなどの化学物質を遊離し、蕁麻疹が出現するが、重度になると蕁麻疹は接触部位を超えて拡大し、呼吸困難や血圧低下を生じアナフィラキシーとなる。このような、職業性の即時型アレルギーの原因としては、医療従事者の天然ゴム手袋に含まれるラテックスタンパク、調理人の魚介類をはじめとする食品の蛋白質、看護師や薬剤師の抗菌薬などが挙げられる。接触感作ではなく、経気道感作による即時型アレルギーとして、コムギ喘息、ラテックスアレルギーなども知られている。

診断は、詳細な問診、皮疹の形態、職場調査そして、アレルギーの原因の確定には、蕁麻疹はプリックテスト、スクラッチテスト、接触皮膚炎はパッチテストが有用である。職業性アレルギー性接触皮膚炎の原因化学物質は多岐にわたり、日本では市販されている試薬は極めて少ない。海外で市販されている試薬を購入するか、独自で試薬を作成する必要がある。まずは、現場で使用されている化学物質を詳細に知り、適切な濃度と基剤による希釈系列を作り、適切な方法で貼布する必要がある。

治療は、原因抗原からの接触を断つことが重要であり、ステロイド外用し、重度な場合はステロイドの内服を行い、また、入院治療も時に必要である。予防には、品質の良い、作業に合った保護手袋が重要であり、また、職場の作業工程の見直し整備、直接触れないための自動工程化などにも必要な場合がある。

特別講演3

アスピリン喘息の病態 ーどこまで解明されたか

谷口 正実

独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター病態総合研究部長

【難治性化因子としてのAIA、なぜ難治化するのか】

AIAは日本人成人喘息でも有意な難治化因子であり、特に女性の非アトピー型喘息において強い難治化因子となる (Fukutomi CEA 2012)。またその難治化にはCysLT過剰産生病態が強く関与している (Mitsui 投稿中)。

【AIAは全身疾患か】

AIAのほとんどで好酸球性副鼻腔炎を合併し、その重症度は、喘息重症度とおおむね相関する。近年の強力なICS治療により、喘息症状は安定化しやすい一方で、皮疹、好酸球性中耳炎、胃腸炎、さらに異型狭心症を合併するAIA患者が増加した。この事実はAIAがEGPAと同じく全身性疾患であることを示している。

【安定期病態の特徴：CysLT産生亢進とPGE2、LX産生低下】

安定期でも非AIAの数倍、尿中 (Kawagishi JACI 2002) や唾液中 (Ono AI 2011) のCysLT濃度が高く、鼻茸がその主要産生源であり (Higashi JACI 2004)、少なくともICS使用中のAIAでは下気道でのCysLT増加はない (Higashi CEA 2002)。一方、CysLT過剰産生病態としてAIA以外でも多彩な各種炎症病態 (アナフィラキシー、アスピリン過敏蕁麻疹、過敏性肺炎、好酸球性肺炎など) でも認めることを我々は報告してきたが (CEA2010, JACI 2002, ERJ 2007, 2008)、これらでは喘息発作は通常生じない。この事実はCysLTsだけではAIAの病態は説明不能であることを示唆しており、抗炎症メディエーターであるリポキシン産生がAIAで特徴的に低下していること (Yamaguchi CEA 2012) から、CysLT過剰産生とLX低下の不均衡がAIA病態に関与している可能性を推定している。

【COX1阻害薬による過敏反応の機序】

どの細胞のCOX1を阻害することが過敏反応の引き金になるかはいまだ不明である。その基となる機序として、我々は内因性PGE2産生低下を確認した (Higashi JACI 2010)。AIAの気道において、COX、特にCOX2発現低下によるPGE2産生減少がPicadoらにより報告されているが、COX2発現低下の機序は不明である。AIAではCOX1阻害薬投与時に、内因性PGE2産生がほとんどなくなるため、何らかの機序を介してCysLTs産生が爆発的に増加する。以前指摘されたLTC4合成酵素遺伝子多型は影響しないことで決着がついた (Kawagishi JACI 2002)。CysLT増加は、アスピリン過敏反応陽性例の全てに認め、逆は皆無である。その産生細胞として、マスト細胞が主と考えられている。その証拠として、ヒスタミンやPGD2代謝産物の増加 (Mita Allergy 2001)、さらに新規マスト細胞活性化指標の増加とU-LTE4濃度の相関を我々は証明した (Higashi JACI 2010, 2012)。一方、好酸球活性化は認めない (Mita CEA 2005)。Onoらは一般喘息での発作時の好塩基球活性化を証明したが (JACI 2010)、AIAでの好塩基球の関与は認めない (Ono, Mitsui)。

特別講演4

大気汚染環境によるアレルギー疾患への影響

滝澤 始

杏林大学呼吸器内科

大気汚染と喘息やアレルギー性鼻炎などのアレルギー性疾患との関連については、以前から指摘され、また昨今は国際的問題としても注目を浴びつつある。健康影響が懸念される大気汚染物質としては、二酸化硫黄 (SO_2)、二酸化窒素などの窒素酸化物 (NO_x)、オゾン、そしてさまざまな大気中粒子状物質があげられる。わが国の高度成長期にあたる1960年代、工場地帯周辺部で持続性の咳、痰、喘鳴、喘息症状などをきたす患者が多発し、いわゆる“公害喘息”として知られるようになったが、その原因は主に SO_2 と比較的粒子径の大きな浮遊粒子状物質 (suspended particulate matter, SPM) であった。1973年にはこれら大気汚染物質の環境基準が設けられ、行政・産業界の努力と技術的な進歩によって改善が認められるようになった。その中で、最近とくに注目されているものは直径 2.5μ 未満の微小粒子状物質PM2.5であり、その都市部での主要な構成成分はディーゼルエンジン由来の粒子diesel exhaust particles (DEP) である。ハーバード大学のグループによるアメリカ6都市における大規模な疫学調査の結果、大気汚染と死亡率の間に有意な相関関係が認められた (New England Journal of Medicine 329:1753-1759, 1993)。また入院患者数の増加、下気道症状の訴えの増加、成人の喘息症状の増悪、呼吸機能の低下などに関連が示された。さらに、PM2.5の主たる成分であるDEPについては、動物実験において、喘息に類似した気道炎症や気道過敏性の亢進をおこすことや、試験内の検討で気道の粘膜上皮細胞に作用して、アレルギー性疾患で重要性が示唆されている各種のサイトカインなどの遊離を増強することが示されている。また、喘息やアレルギー性鼻炎の患者では、健常人より低濃度のDEPの暴露によって症状や炎症パラメータの悪化が起こると報告されており、またある種の抗酸化酵素の遺伝子発現異常と発症・増悪との関連性も示されている。以上の研究結果をもとにわが国でも2009年にPM2.5の環境基準が定められた。今後はいわゆるgene-environment interactionを踏まえた科学的根拠に基づく効率的な大気汚染対策が期待される。

教育講演

ホヤ喘息の発見と研究をめぐって

勝谷 隆

勝谷・小笠原クリニック 理事長

1960年頃の、初冬から春にかけて、広島県沿岸のかきのむき身作業員（広島ではかきの打ち子と呼ばれる）の間に喘息症状の多発が見られた。

原因検索の結果、かき殻に着生する原索動物の一種であるホヤの体液を吸入して発生するI型アレルギーによる職業性喘息である事が判明し、ホヤ喘息と命名した。

広島県のかき養殖は400年の歴史があるが、戦前は喘息の発生は聞いていない。

戦後、沖合の筏式養殖法が普及し、かき生産量は飛躍的にのびたが、付着動物であるホヤにも絶好の養殖の場を提供する事になり、これに加えて広島独特の槌で叩いてむき身する作業方法が抗原の飛散を助け、換気の悪い作業場が抗原濃度を高めて、高率の発生をもたらしたものだと思われた。

職業性喘息の症状は一般の喘息と異なることはないので、職業従事と発作の関係に注意する必要がある。そして、職業性抗原となる物質は年々、多岐にわたっていて、現在140を超える職業性喘息が報告されている。これを念頭において診療する必要がある。

ホヤ抗原の分離精製は当時の広島大学工学部発酵工学科との共同研究により化学的また免疫化学的手技を駆使して行われた。ホヤ抗原は化学的には糖蛋白であり、主要抗原決定基は糖鎖上に存在していた。そして、この分離精製により粘膜反応陽性抗原の分離がみられ、副作用のない免疫療法（減感作療法）の可能性が出てきたのである。発見当初、従業員の30%以上という高率の発生をみたが、作業環境・作業方法の改善に加え精製抗原による強力減感作療法により、有症率は7%前後となり、症状も著しく軽症化した。精製抗原による減感作療法は副作用もなく、1～3ヶ月の短期間で著効が認められた。

そして、減感作療法のメカニズムには抗原特異的T細胞のanergyが関わっている事が示唆された。

抗原の解析など、学際的共同研究の重要性を強調したい。

特別対談

職業アレルギーの歴史を振り返って

中村 晋¹⁾、秋山 一男²⁾

¹⁾大分大学 前教授、²⁾国立病院機構相模原病院 院長

今回の日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会は、前身の職業アレルギー研究会から数えて44回目を迎える。これまで日本アレルギー学会の中で、職業アレルギーの重要性を常日頃から強調されている中村晋先生にその思いを話していただこうとこの対談を企画した。限られた時間ではあるが、1. 職業アレルギーの歴史、2. 職業アレルギーの特徴、3. 職業アレルギーの問題点、4. 職業アレルギーについての将来への夢、等について、対談形式でお話いただくことを企画した。この企画を通して、アレルギー医療に関わる研究者、臨床医、特に若手の研究者、臨床医に職業アレルギーへの関心が高まることを期待している。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

① 全体の構成、基本的な視点

土橋 邦生

群馬大学大学院保健学研究科

アレルギー疾患における職業性因子については、以前より指摘され、多くの症例の報告が蓄積されてきた。従来、アレルギー疾患に対しては、アレルギー学会などより診療のガイドラインが刊行されている。今回、職業性アレルギー疾患診療ガイドラインを作成するに至った理由は以下のごとくである。すなわち、職業性アレルギー疾患を罹患した場合、職場での大量暴露が続くため、職業性疾患と認識されなかったり、仕事のことで漫然と対策を行わない場合疾患の重篤化が促進されたり、職業に密接に絡むため、仕事を失い経済的に困窮することなどが懸念される。従って、職業性アレルギー疾患を早期に発見し、適切な予防対策を講じることは、患者の社会生活にとっても極めて重要なことである。すでに欧米では、その重要性から多数の職業性アレルギー疾患のガイドラインが刊行されている。ようやく日本でも、ガイドラインの刊行に至ったことは、意義あることである。

本ガイドラインの構成は、Clinical Question (CQ) を設定し、それに対応して作成員会のステートメントを掲げ、推奨グレードとエビデンスレベル明示し、そのあとに解説と文献を記載するという基本構造となっている。しかし、職業性アレルギー疾患は多岐にわたり、多くの診療科をわたるため、上記の形式になじまない場合は異なる構成となっている。また、疾患の診断・治療だけでなくその性格上社会的、法律的側面も重要になるので、それらに関する記載も充実させた。本ガイドラインが日常診療において活用され、職業性アレルギー疾患に悩む患者に少しでも役に立つことができればよいと願っている。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

② 気管支喘息

土橋 邦生

群馬大学大学院保健学研究科

成人喘息に占める職業性喘息の割合は、欧米の職業性喘息のガイドラインではおよそ15%と推定されており、喘息の発症原因の中でも重要な位置を占めている。しかも、喘息発症が職業と密接に関連するため、場合によっては職を失うなど社会的、経済的影響も無視できず、その公共性から公衆衛生的問題としても重要視されるようになってきた。単に喘息治療を行えばよいというだけでは、職業性喘息患者の問題に十分こたえられているとは言い難い。今回、職業性喘息の診断治療のガイドラインを作成した目的は、医療者に職業性喘息の存在を啓蒙し、早期診断、早期治療、早期予防の指針を提供することにより、職業性喘息患者の種々の問題に対処できるようにすることである。従って、職業性喘息の定義、診断方法、今まで報告された原因物質、職業性喘息の治療、職場での予防といった点に関し、職業性喘息の診療に必要な項目をあげ、ガイドラインを作成した。この分野に関しては、技術革新により新物質は次々と現れており、常に新しい職業性喘息が発症することが予想される。今まで日本においては、詳細な疫学的検討も行われている職業性喘息もあるが、多くは一例報告で済まされている。今後は欧米にならない正確なエビデンスを積み上げ、さらに高いエビデンスレベルを持つガイドラインを作り上げていくために、定期的な改定も行う必要がある。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

③ 職業性過敏性肺炎

○釣木澤 尚実¹⁾、押方 智也子¹⁾、佐藤 一博²⁾

¹⁾ 国立病院機構相模原病院アレルギー科、²⁾ 福井大医学部環境保健学

過敏性肺炎の原因は室内・環境曝露によるものが多く、国内や海外での総説では職業性過敏性肺炎は過敏性肺炎の中に含まれることが多く、職業性過敏性肺炎についての独立したガイドラインは存在しない。

過敏性肺炎の発症には地域、気候、人種、生活習慣などが影響し、職業性過敏性肺炎はさらに抗原の種類、曝露状況が複雑に関与するため有病率に関する疫学的研究は困難であると考えられている。本邦において1990-99年の10年間に発症した急性過敏性肺炎894症例の全国調査では夏型過敏性肺炎が69.8%、農夫肺4.4%、換気装置肺炎5.9%、鳥飼病4.0%、その他7.6%、原因不明8.3%であり、職業性過敏性肺炎の頻度は決して高くはない。農夫肺、鳥関連過敏性肺炎、職業関連の換気装置肺炎、シメジ栽培者肺、イソシアネート肺、養蚕従事者肺を除く、職業性過敏性肺炎は数例以下の症例報告にとどまり、全体での症例数も少ない。

職業性過敏性肺炎の診断における最大のポイントは職業性過敏性肺炎を疑うことである。従って問診が最も重要であり、病歴、特に職業歴を詳細に聴取する必要がある。また他のアレルギー疾患(喘息、皮膚炎など)を併発することがあることも考慮する。吸入誘発試験は過敏性肺炎の抗原同定のための確定診断に有用であるが、増悪のリスクを伴うため必須の検査ではない。治療として抗原回避は不可欠であり、軽症例では抗原回避により自他覚症状は改善するが、線維化が進行すると離職により抗原回避後にも病状が進行することがあることを考慮する必要がある。

これらの状況をふまえて今回の職業性アレルギー疾患ガイドラインにおける職業性過敏性肺炎の項では日常臨床で必要と思われる項目に重点を置き、定義、分類、疫学、原因抗原と抗原の変遷、発症のリスクファクター、診断基準、検査、診断のポイント、治療・管理、予後、予防の項目について作成した。特に原因抗原の項では職業別、抗原別に、また本邦と海外のそれぞれについて延べ146抗原(150文献)を記載し、読者がすべての抗原に関する論文を引用できるように記載した。また診断のポイントの項では組織診断、環境曝露試験、吸入誘発試験の是非について、免疫学的診断としての沈降抗体反応とリンパ球刺激試験の有用性について、予防の項では作業環境管理、作業管理、健康管理、労働衛生教育について記載した。

以上のことから日常臨床の現場で職業性過敏性肺炎を疑ったときに本ガイドラインを開くことで診断、治療、管理に役立つことを期待したい。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

④ 職業性アレルギー性鼻炎

宇佐神 篤

東海花粉症研究所、うさみクリニック

概説：

定義 (CQ1) では抗原は職場以外にもある場合について触れ、分類 (CQ2) としては古典的なものから治療に直結するものまでを述べた。また、海外の文献にも見いだせなかった一般社会における職業性アレルギー性鼻炎の有病率 (CQ3) を試算した。原因抗原 (CQ4) には動・植物、化学物質があり、その診断 (CQ5) には、問診が特に重要であるが、これに免疫学的検査、鼻粘膜誘発試験を組み合わせで行われる。産業形態や技術の変化・進展に伴う抗原の種類、頻度の変化 (CQ6) がみられるので、新たな抗原の発生に注意が必要である。化学物質による鼻炎の診断 (CQ7) には困難が伴うが、鼻粘膜誘発試験が有効であったとの報告もある。発病・発症のメカニズム (CQ8) についてはこれまでの知見の集大成としての鼻アレルギー診療ガイドラインを中心に解説した。抗原回避での問題 (CQ9) は、それが失職のみならず、天賦の才を閉ざすなどの問題をはらむことである。一方で、抗原回避は鼻炎から喘息への進展阻止という臨床上重要な利点がある。薬物療法 (CQ10) は有効である。免疫療法 (CQ11) も有効であるが、治療エキスの選定と確保の困難性が問題である。手術療法 (CQ12) は重症鼻閉を主な対象とし、有効である。これらの治療の際に共通して、喘息への進展を阻止するための職場環境整備は重要である。治療の困難性 (CQ13) については抗原の特定が困難であるなど、5つの理由を挙げた。予防医学的観点で、一次予防 (CQ14) としての吸入抗原完全回避、換気装置 (CQ15)、無抗原性素材 (CQ16)、呼吸保護具 (CQ17)、労働衛生教育 (CQ19)、産業医の職場巡視 (CQ20) など、それぞれに効果的とする解説と、就業前アトピー有無検査の意義に及んだ。

演者の考え：

職業アレルギーの分野は中村が力説するごとく、疾患モデルとしてIgE依存性アレルギー疾患の解明上重要である。一方、アレルギー性鼻炎では局所の観察、発症の場からの検体採取も比較的容易である。診断上重要な鼻粘膜誘発テストは簡便である。したがって、職業性アレルギー性鼻炎を研究することにより、耳鼻科医がI型アレルギー解明に向けて果たすべき役割は大きい。非アレルギー性鼻炎を含めた職業性鼻炎としての取り組みについては、アレルギーであるからこそモデルとなりうる点を考慮しつつ、今後の課題として慎重に進める必要がある。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

⑤ 職業性アレルギー皮膚疾患

○高山 かおる¹⁾、横関 博雄¹⁾、戸倉 新樹²⁾、松永 佳世子³⁾、片山 一郎⁴⁾、
池澤 善郎⁴⁾、矢上 晶子³⁾

¹⁾ 東京医科歯科大学医学部皮膚科、²⁾ 産業医科大学皮膚科、³⁾ 藤田保健衛生医学部皮膚科、

⁴⁾ 大阪大学医学部皮膚科、⁴⁾ 横浜市立大医学部皮膚科

職業性皮膚疾患は多彩であり、発生頻度では職業性疾患全体の約38%と高率で、その多くは接触皮膚炎である。全身性の疾患に比べ、休業を要することの少ない皮膚疾患は、その有害事象の報告数が少なく、また軽視されがちである。実際には色素沈着など美容の問題、かゆみによる不眠など生活の質の問題などのほか、皮膚症状のために作業効率が落ちたり、飲食業や理・美容師、医療従事者などにおいては、皮膚炎のために十分な衛生が保てないなどのさまざまな問題も出てくる。

接触皮膚炎は、その発症機序により、原因物質の毒性による刺激性接触皮膚炎と免疫学的機序によるアレルギー性接触皮膚炎に大きく分類される。それ以外にも全身に症状の広がる接触皮膚炎症候群、全身性接触皮膚炎、光接触性皮膚炎、接触蕁麻疹なども起こりうる。

刺激性接触皮膚炎は、美容師、パン屋、菓子職人、食品加工業、肉屋、機械工、錠前屋、自動車修理工に多い。接触原である化学物質の種類により特徴ある臨床像を呈する。またその発症機序も個々の化学物質によって異なる。アレルギー性接触皮膚炎は皮膚に接触した抗原が樹状細胞に抗原提示され感作が成立する。感作後再度アレルゲンが接触したときに、種々のサイトカインの影響を受けて炎症反応が惹起される。原因化学物質は多岐にわたるが、ニッケル、コバルト、クロムなどの金属、エポキシ樹脂やアクリル樹脂などの合成樹脂、界面活性剤、抗菌薬、植物などによるものが問題となることが多い。職業的には機械工、美容師、農業従事者、花屋、医療従事者、などに起こる頻度が高い。接触蕁麻疹は繰り返すうちに慢性湿疹化する可能性があり、またアナフィラキシーなど重篤な症状を起こすことがある。パン職人、食品加工業、医療従事者などで問題になる。ガイドラインでは病型について、またそれぞれの病型別の原因となる物質についての知識を整理し、原因物質の特定のために必要なパッチテストのこと、防御対策や起こった時の対応をどうすべきかについて述べた内容になっている。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

⑥ アナフィラキシー

中村 陽一

横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター

2012年アレルギー週間講演会の来場者を対象としたアンケート調査で、「次の疾患にかかった時にどのような診療科にかかりたいですか？」の質問に対して、アレルギー科が第一選択にあげられた疾患名は、「食物アレルギー、薬物アレルギー、アナフィラキシー」の3つであった。アナフィラキシーは「急速に発現し、死に至ることのある重篤なアレルギー反応」であり、数分から数時間で起こる皮膚あるいは粘膜症状に加えて、呼吸器症状、血圧低下による症状、持続する消化器症状のうちの少なくとも一つが合併する場合に疑う。アナフィラキシーの原因として、小児、成人ともに食物、薬物、ハチ刺傷の順に多い。一人の人が生涯にアナフィラキシーを発症する頻度は0.05%~2.0%と推定されており、世界規模で増加傾向にある。本邦における有病率は、小児で0.14%と報告されているが、成人についてはほとんど報告がない。アナフィラキシーで死亡に至るのは年間60人前後であり、ハチ刺傷と医薬品によるものが多いが、アドレナリン自己注射の普及によりハチ刺傷による死亡は減少傾向である。職業性暴露によるアナフィラキシーの代表は、ハチ毒とラテックスである。ハチアレルギーは林業、養蜂業、農業、造園業などに多く、刺傷時の数%~10%前後でアナフィラキシーが起こる。ラテックスへの感作率は、医療従事者で3~17%、ゴム製品工場の労働者で11%とされる。両者ともスクリーニングには特異的IgE抗体を実施するが、ハチ毒は特異度に乏しく、ラテックスは感度が不十分である。従って、両者とも皮膚反応試験が望ましいが、国内では抗原液が市販されておらず、ハチ毒は輸入抗原が使用され、ラテックスは非標準化抗原が使用されている。また、ハチアナフィラキシーに対する特異的免疫療法は有効性が高いが、本邦では保険適応がない。アナフィラキシーの初期治療で重要なのは、エピネフリンの使用であり、気道閉塞や血圧低下を抑制することにより生命の危機的な状況を是正する。アナフィラキシーはアレルギー専門医が扱うべき重要な疾患であるが、成人領域においては専門機関とアレルギー専門医の数が不足している現状である。

職業アレルギーガイドライン2013 刊行記念シンポジウム

⑦ 法律面からの検討

奥村 二郎

近畿大学医学部環境医学・行動科学教室（旧衛生学教室）

（概要）法律面については、法律そのものと、実際の行政（労働基準監督署など）の対応を区別して記載すべきあるが、ガイドラインとしての利便性を考え、横断的に見解を記載した。まず、職業性アレルギー疾患については、法律上、業務上の疾患について、労働者に重大な過失がない限り使用者の責任で、使用者には療養及び休業、障害、遺族補償を行う責任があるとされている。実際に、認められる業務上疾病は、過去の経緯もあり、木材の粉じん、獣毛のじんあい、抗生物質、蛋白分解酵素などによる気管支喘息、鼻炎などである。いわゆる「労災の適用」となるためには、一定の原因（曝露条件）と症状とが患者ごとにみたまされる必要がある。現在認められない曝露条件・症状や新規の疾病については、行政が必要な調査などにより判断する。この際、医学の進歩や産業・労働の実態の変化など新しい要因による業務疾病の増加や疾病の病像・病態の変化に対処することを基本としている。結果的に認められない場合には、民事訴訟の提訴などの方法がある。訴訟では、労働者側が疾病と業務との（相当）因果関係を、アレルギーの専門家の協力などにより、立証する必要がある。

この他、ガイドラインでは、アレルギー疾患との関連で、職場での法令に基づく一般的な雇入時と定期的健康診断、行政機関の指導勧奨による健康診断についても解説した。

（意見）これまでに認められた数々の疾病の発見当初には、少なからず患者側と行政側の立ち位置がかい離していたと想像される。この間を埋めるべく、我々の先輩のアレルギーの専門医が科学的知見を収集・整理し、行政側も歩み寄った歴史がある。今日診察室でこれまでに認められていない曝露条件や症状、新規の疾病に遭遇する最前線の医師には、正しい医学的判断に基づき、患者と行政との間にたって、法律の解釈通りに患者の補償や職場の対策がとられるよう、積極的な協力や努力が求められている。

（参考文献）労働基準法、労働基準法施行規則、労働基準局長通知（基発第186号、昭和53年3月30日）、労働衛生のしおり（中央労働災害防止協会）

ランチョンセミナー1

One airway one disease からみた職業アレルギー

田中 裕士

NPO法人 札幌せき・ぜんそく・アレルギーセンター

職場で発生する微粒子の中で、上気道・下気道に共通のアレルギー性炎症を起こすものには、花粉、真菌の孢子、有機塵埃などがある。欧米では職業性喘息は全喘息患者の約15%であるとされているが、本邦での頻度についての報告はない。酪農でのサイロ内の有機塵埃を吸入することによって起こる農夫肺やorganic dust toxic syndrome (ODTS)、きのこ栽培工場における喘息、咳喘息、慢性咳嗽、ODTS、皮膚アレルギーはすべて職業性アレルギーであり、疾患が複数の臓器にまたがり、発症機序が異なることが特徴で研究は難しい。Aspergillus fumigatus (Af) が原因のアレルギーとしては、アレルギー性副鼻腔炎、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (ABPA) があり、one airway one disease としての特徴を持ち、治療薬としては吸入ステロイド、点鼻ステロイド、経口ステロイド、抗真菌薬など複合して治療を行う。きのこ工場では、操業開始から約2年後に行った就労者120名に行ったアンケートで、72名(60%)に何らかのアレルギー症状が見られた。その中で最も多かったのは慢性咳嗽で62名(52%)、後鼻漏が37名、発熱20名、皮膚症状16名、ゼーゼー12名、息切れ10名であった。また、慢性咳嗽の出現時期は1ヵ月以内25%、3ヵ月以内68%、6ヵ月以内94%と比較的に早期に出現していた。次に、ぶなしめじ工場で血中抗原特異的抗体陽性の慢性咳嗽63名を検討し分類した。就労後に慢性咳嗽が起こった42名が職業性慢性咳嗽であった。就労期間が長いほど、気道過敏性が亢進し、就労前の健康診断での採血と1年後まで就労可能であった症例の単核球を検査したところ、NK細胞、NKT細胞、T helper 2 (Th2) 細胞が有意に増加し、T helper 1 (Th1) 細胞が有意に減少し、Th2/Th1比は有意に増加した。また、同工場内で大気中のエンドトキシン濃度を測定したところ、事務室と比較して10倍以上上昇しており、作業中に就労者が十分吸入することが示された。欧米では綿花工場や豚飼育場で高値が報告されており、多くの職場で大気中のエンドトキシン濃度が高いことが推測される。本工場ではきのこ孢子アレルギーと同時に、きのこ栽培職場ではエンドトキシンによる気道傷害が起こっていることが示された。本セミナーでは、真菌によるアレルギーの診断と治療についての問題点について述べたい。

ランチョンセミナー2

我が国の「アレルギー診療」とアレルゲン免疫療法

永田 真

埼玉医科大学呼吸器内科・埼玉医科大学アレルギーセンター

アレルギー疾患の治療のなかで、いわゆる対症療法にもちいられる薬物については、その進歩がきわめて素晴らしいものであることについては議論の余地がない。例えば喘息における吸入ステロイドあるいは吸入ステロイド+長時間作用型 β 2刺激薬の配合剤は、この疾患を基本的に入院と無縁の疾患にまで改善させた、といってもよい。しかしながらこれらの薬物は喘息をふくむアレルギー疾患を寛解、治癒に導くものではない。対症療法によって速やかに症状を改善させることは患者にとって重要であるが、もう一方で、長期的視野に立って疾患の自然経過を修飾するアプローチが必要であることを忘れてはなるまい。もう一点、patient-orientedにみた場合に重要な事実として、アレルギー体質のあるひとりの患者が、ごく普通に複数のアレルギー疾患を併せ持っていることを銘記する必要がある。この点は臓器別診療が通常であった日本では今後とくに認識を深めてゆく必要があるし、「包括的なアレルギー診療」の重要性を我々は啓発し、推進してゆかねばならない。

すなわち、包括的な治療活性を擁し、自然経過を修飾する（改善するあるいは自然経過での重症化を阻止する）治療が求められるわけであり、その点でアレルゲン免疫療法は国際的にはこれらの効果を発揮しえる、アレルギー診療の中核的役割を演じてきた治療法である。

アレルゲン免疫療法について我が国は、欧米はもとより例えば韓国や香港などと比較しても明らかな後進国である。アレルゲン免疫療法が脇役オプションでしかない現状の我が国のアレルギー診療は「ガラパゴス状態」とであると認識せざるをえない。これは患者にとって大変な不幸である。今後は我が国の医療シーンの特徴をふまえて、“軽い病気で稼ぎが悪く”軽視されがちなアレルギー科の意義を向上させるためにも（またこれが自由標榜でアレルギー専門医でないアレルギー科標榜医療機関が無数にあるのも問題なのであるが）、まずは国民病ともいえるスギ花粉症とダニアレルギーによる喘息・鼻炎から、この治療の日本における普及を急がねばならない。

モーニングレクチャー

吸入性アレルギー：最近の話題

福富 友馬

独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター 診断・治療薬開発研究室長

ダニ、花粉、ペットに代表される多くの吸入性アレルギーは、アレルギー性疾患患者群においても一般集団においても極めて感作頻度が高い。経気道的な抗原感作ルートは、環境アレルギーへのヒトの最も代表的な感作様式であると言える。本セクションでは吸入性アレルギーの最近の話題について概説する。

近年、喘息病態の多様性について関心が寄せられている。喘息病態の多様性を規定する因子の中でも、「吸入性アレルギーへの感作」で定義される「アトピー素因」は最も代表的なものの中の一つである。近年、オマリズマブに代表されるように、喘息亜型特異的な治療薬が開発され実地臨床で使用できるようになりつつあり、「アトピー型」を適切に診断するための吸入性アレルギーの知識がこれまで以上に重要性を増している。

喘息に寄与するアレルギーとしては、ダニ、ペットがその代表とされており、これまで十分に研究され、その暴露、感作と喘息症状との関係について多くが明らかになっている。しかし、我々の検討では、中高齢のアトピー型喘息症例においては、ダニやペットのような代表的な吸入性抗原以外のアレルギーへの感作頻度が無視できない程度に高く、感作パターンも若年例に比べて多様であることが示されている。これは、中高齢喘息症例は長期にわたるその生活様式と生活環境がより多様性に富んでいることと関係していると考えられる。一方我々は、家屋室内塵中の微生物調査や、室内気の浮遊真菌調査も行い、室内塵ではヒラタチャタテという微小昆虫、室内気では *Aspergillus restrictus* 等の好乾性真菌の検出頻度が高く、実際に成人喘息ではこれらのアレルギーへの感作頻度も高いことも明らかにしている。すなわち、成人喘息患者の症状の原因となる吸入アレルギーは、一般的に認識されている以上に多様であり、まだまだ未知の部分も大きいと考えるべきである。

また、吸入性アレルギーへの経気道的感作が、喘息やアレルギー性鼻炎のみならず、食物アレルギーの原因となり得ることも近年明らかになっている。その代表が、花粉の各種アレルギーへの吸入性感作により、果物野菜アレルギーを発症する病態である pollen-food allergy syndrome である。我々は、吸入性抗原への感作が、気道以外のアレルギー疾患の原因ともなり得ることを銘記しなければならない。

ポスターセッション

P1-A1

非アトピー型喘息のマウスモデル作成と解析

○神山 智¹⁾、大友 暁美¹⁾、大友 隆之²⁾、山口 美也子¹⁾、飯島 葉¹⁾、森 晶夫¹⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター、

²⁾ 東京薬科大学 薬学部総合薬学医療講座

【目的】好酸球性炎症、気道過敏性、気流閉塞は気管支喘息の特徴である。既に、抗原特異的Thクローン移入により好酸球浸潤、気道過敏性がtransferされることを報告している。近年、非アトピー型喘息におけるT細胞依存性の遅発型喘息反応(LAR)を見出した。そこで、T細胞依存性の気流閉塞モデルを確立した。次いで、好酸球の役割を好酸球欠損マウスとして知られる Δ dblGATAマウスを用いて解析した。【方法】卵白アルブミンを認識するThクローンをBALB/cマウスに移入し、抗原負荷後の気管支肺胞洗浄液の細胞数、分画、メサコリン反応性を計測した。加えて、BUXCO社の無拘束呼吸機能解析装置と拘束下レジスタンスコンプライアンス解析装置で経時的に測定した。さらに Δ dblGATAマウスへのThクローン移入を行って好酸球の役割を解析した。【結果】Thクローン移入マウスにおいては、抗原負荷後数時間以内にPenhが上昇し、48時間まで持続した。RL値は6時間後から上昇し、20時間後まで持続した。 Δ dblGATAマウスのBALF中に好酸球は認められなかった。 Δ dblGATAでは、気流閉塞は全く低下していなかったが、気道過敏性の亢進は有意に抑制された。【考察】T細胞が気道炎症、過敏性に加えて、気流閉塞にも関連することが明らかになった。好酸球は、気道過敏性に関与するが、T細胞依存性の気流閉塞には影響しない。

P1-A2

アトピー性皮膚炎モデルマウスに対するビスフェノール A 経口曝露の影響

○定金 香里¹⁾、市瀬 孝道¹⁾、高野 裕久²⁾、柳澤 利枝³⁾、小池 英子³⁾

¹⁾ 大分県立看護科学大学・生体反応学、²⁾ 京都大学・院・工・都市環境工学専攻、

³⁾ 国立環境研究所

【目的】我々の研究グループは、プラスチックの可塑剤として用いられているフタル酸エステルがモデル動物のアレルギー性気管支喘息やアトピー性皮膚炎を増悪、または増悪する傾向があることを見いだした。本演題では、ポリカーボネート、エポキシ樹脂の原料として使用されているビスフェノール A (BPA) を経口で摂取したとき、アトピー性皮膚炎にどのような影響があらわれるかモデル動物を用いて検討したので報告する。

【方法】NC/Nga系雄マウスの耳介皮下にダニ抗原を投与し、アトピー性皮膚炎を発症させた。BPA の曝露濃度を最大無毒性量の $\times 1/400$ 、 $\times 1/20$ 、 $\times 1$ の 3 用量 (それぞれ、0.0125、0.25、5.0 mg/kg/day) とし、抗原投与 4 日前から経口的に、週に 1 回、計 4 回投与した。BPA 非曝露群には、溶媒のオリーブ油を同様に投与した。抗原投与 24 時間後に皮膚症状を経時的に観察しスコア化した。また、血清中抗体量測定、病理組織の評価、耳介組織中の炎症関連タンパク量測定を行った。

【結果と考察】BPA 0.0125 mg/kg/day 曝露では、統計的に有意ではなかったが BPA 非曝露群よりもアトピー性皮膚炎様症状スコアが高い傾向がみられた。一方、0.25、5.0 mg/kg/day 曝露群では影響を認めなかった。皮下組織中の炎症細胞浸潤も皮膚症状と同様の傾向を示した。一方、皮下組織中の炎症性サイトカイン・ケモカイン類の発現や血清中の抗体産生への影響は弱かった。以上の結果から、最大無毒性量以下の BPA 曝露がアトピー性皮膚炎に及ぼす影響は弱いと考えられる。しかし、低用量曝露において、炎症細胞の遊走を亢進し炎症を増悪する傾向がみられたのに対し、高用量曝露では認められなかったことから、今後、さらに低用量の影響を検討する必要性が示唆された。

P1-A3

環境物質に対するフラボノイドの細胞保護効果とその機序

○松島 充代子、小笠原 名奈子、武村 和哉、野瀬 遥加、山口 剛広、小寺 佑果、
志賀 茉梨花、上山 純、川部 勤

名古屋大学大学院 医学系研究科 医療技術学専攻 病態解析学講座

フラボノイドは主に野菜や果物に存在する天然の機能性成分で抗アレルギー作用、抗炎症作用、抗酸化作用など多彩な細胞保護作用を示す。我々はこれまでに肥満細胞の抗アレルギー作用、活性酸素による肺胞上皮細胞の傷害の抑制、線維芽細胞での膠原線維増生の抑制などフラボノイドの持つ多彩な細胞保護作用が転写因子Nrf2 (nuclear factor erythroid 2-related factor 2) を介したheme oxygenase (HO)-1の活性化および発現誘導によることを明らかにしてきた。Nrf2は生体に本来備わる防御機構のひとつで、ストレスを感知し生体応答を起こす、いわば細胞内のストレスセンサーである。Nrf2が活性化するとHO-1を含む抗酸化酵素および薬物代謝第二相酵素が誘導され、細胞や組織をストレスによる炎症や傷害から保護する。したがって、野菜や果物に含まれ安全性が担保されているフラボノイドによるNrf2の活性化機構は、もともと生体に備わっている生体防御機構を安全にかつ効果的に刺激することができると考えられる。

そこで本研究では、生体防御に関わる肥満細胞およびマクロファージ、さらには外界と接しており、最もストレスや環境物質の影響を受けやすい上皮細胞を用いて、さまざまな環境物質に対するフラボノイドの効果を検討する。本研究により本来ストレスを受けてから誘導される生体防御機構をフラボノイドにより賦活し、生体の防御能力を高める分子機構が同定できると考えられ、新規治療薬・健康増進薬のターゲットとして期待できる。

P1-A4

omalizumabによる好塩基球感作抑制を利用したin vitroでのIgE関与の証明

○山口 正雄¹⁾、鈴木 真穂²⁾、小泉 佑太¹⁾、田中 祐輔¹⁾、中瀬 裕子¹⁾、杉本 直也¹⁾、戸田 貴子¹⁾、田宮 浩之¹⁾、小島 康弘¹⁾、吉原 久直¹⁾、倉持 美知雄¹⁾、田嶋 誠¹⁾、田下 浩之¹⁾、新井 秀宜¹⁾、長瀬 洋之¹⁾、大田 健^{1,2)}

¹⁾ 帝京大学 医学部 呼吸器・アレルギー内科、²⁾ 独立行政法人 国立病院機構東京病院

【目的】アナフィラキシーや喘息などのI型アレルギー疾患の検査法を確立することはアレルギーの特定に直結し、患者の生活指導にも有益である。しかしIgEの機能的関与の証明は容易ではない。我々はomalizumab (抗IgE) と好塩基球を用いてin vitroでIgE関与を検討した。【方法】健常人末梢血の好塩基球を用いて、患者血清による受身感作を行う系において、抗IgEによる感作抑制を検討した。【結果】既に即時型皮膚反応あるいは特異的IgE検査によりアレルギーが判明している症例を対象とした。健常人好塩基球に対してIgE剥離後、患者血清を抗IgE処理してから好塩基球の受身感作 (37℃ 1時間)、刺激を行い、ヒスタミン遊離を測定した。患者血清は健常人好塩基球を感作するが、この受身感作を抗IgE処理 (濃度10~100 μ g/ml) は完全に抑制した。【結論】抗IgEはin vitroで血清の受身感作能を中和することができ、IgEの機能的関与の証明に有用と考えられる。

P1-A5

エベロリムスによる薬剤性間質性肺炎の2症例

○忌部 周、岩永 賢司、綿谷 奈々瀬、山藤 啓史、佐藤 隆司、西山 理、
佐野 博幸、久米 裕昭、東田 有智

近畿大学医学部 呼吸器・アレルギー内科

エベロリムスは哺乳類ラパマイシン標的蛋白質 (mTOR) 阻害薬で、根治切除不能または転移性の腎細胞癌に対し本邦で2010年1月に承認された、新たな分子標的薬である。従来の VEGF 受容体チロシンキナーゼ阻害剤による治療後に病勢が進行した症例に対し、無増悪生存期間を延長したと報告されている。重大な副作用としては、薬剤性間質性肺疾患が報告されており、臨床試験で11.7%~15.1%と高率に発現する。多くの症例が投与開始後5カ月以内に出現しており、その機序については、BALF中のリンパ球上昇、特にCD4陽性細胞の増加より、過敏性反応による機序が推測されている。治療に関しては、従来の薬剤性肺炎と同様に休薬のみで改善がみられる例も多いが、ステロイド治療を要する例もあり、基本的には酸素投与を必要とするようなグレード3以上の症例ではステロイド投与の適応と考えられている。今回我々は、エベロリムスによる薬剤性間質性肺炎の2症例を経験した。この2症例は、エベロリムス内服開始後2~6週で肺炎が出現したという経過に加え、ともにエベロリムスのDLSTは陰性ではあったが、BALF中のリンパ球が著増していたこと、他の疾患が否定的であったことより、エベロリムスによる薬剤性間質性肺炎と診断した。2症例とも呼吸器症状に加え、動脈血液ガス所見でPaO₂の低下を認めていたため、プレドニゾロンを0.5mg/kg/dayで治療を開始した。その後、自覚症状、呼吸状態、画像上も改善し良好な経過をたどった。

P1-A6

アスピリン喘息と喫煙は関連するか

○林 浩昭、谷口 正実、三井 千尋、福富 友馬、渡井 健太郎、南 崇史、谷本 英則、押方 智也子、伊藤 潤、関谷 潔史、粒来 崇博、釣木澤 尚実、前田 裕二、森 晶夫、長谷川 真紀、秋山 一男

国立病院機構相模原病院 臨床研究センター

【背景】

AIA 患者には喫煙歴を有する患者が多いと米国から報告された (Jinny E. Chang et al, AAAI 2012)。一方で喫煙は気道上皮の PGE2 産生を亢進させ、AIA 発症を抑制する可能性も想定できる。

【目的】

Aspirin intolerant asthma (AIA) 群、Aspirin Tolerant Asthma (ATA) 群、健常人群の喫煙歴 (非喫煙 vs 現喫煙と過去喫煙) を Case-Control Study で比較検討した。

【方法】

Case は AIA 群 (127 名)、Control は 3 群とし、1) 負荷試験により診断した ATA-1 群 (100 名)、2) 当院 Data Base から抽出した ATA-2 群 (1270 名)、3) 相模原市の一般住民より抽出した健常人群 (1270 名) とした。Gender-Age Match の上喫煙歴の有無を比較した。

【結果】

AIA 群は喫煙歴無 78 人 (61.4%)、喫煙歴有 49 人 (38.6%)、不明 0 人 (0%)。Control 群は 1) ATA-1 群は 57 人 (57%)、43 人 (43%)、0 人 (0%) ; $P=0.50$ 、2) ATA-2 群は 772 人 (60.8%)、498 人 (39.2%)、0 人 (0%) ; $P=0.88$ 、3) 健常人群は 838 人 (66%)、420 人 (33.1%)、12 人 (0.9%) ; $P=0.27$ 。AIA 群と各 Control 群間に喫煙歴の有無において有意な差は認めなかった。一方で ATA-2 群における喫煙歴有の割合は健常人群と比較して有意に高かった ($P<0.001$)。

【結論】

AIA と喫煙歴の関連性はない事が示唆された。

P1-A7

ナウゼリン座薬によるアナフィラキシーショックを契機にマクロゴールアレルギーと診断した1例

○伊藤 潤¹⁾、関谷 潔史¹⁾、粒来 崇博¹⁾、谷本 英則¹⁾、押方 智也子¹⁾、釣木澤 尚実¹⁾、前田 裕二¹⁾、長谷川 真紀¹⁾、谷口 正実¹⁾、熱田 了²⁾、高橋 和久²⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構相模原病院臨床研究センター、

²⁾ 順天堂大学附属順天堂医院呼吸器内科

【目的】ナウゼリン座薬使用後にアナフィラキシーショックを来した症例に対して負荷試験、皮膚テストを行い原因検索をする事を目的とした。【結果】症例は37歳女性。バッサニン（バファリンのジェネリック薬品）使用にて蕁麻疹が出現した既往があった。数ヶ月前から化粧水や入浴剤使用後に掻痒感が出現するといった体調の変化に気づいていた。息子が嘔吐下痢症に罹患し、自身も嘔気が出た為に息子のナウゼリン座薬を使用したところ、使用直後に意識が消失して救急搬送された。搬送時は全身発赤著明で収縮期血圧が60mmHgであった。アナフィラキシーの診断でエピネフリン筋注、抗ヒスタミン薬、ステロイド投与を行ったところ発赤消失、血圧改善、意識改善した。原因検索目的で当院紹介されアスピリンとナウゼリンの内服負荷試験を行ったが、両者とも内服負荷試験は陰性であった。このため座薬の基剤、バッサニン、化粧水、入浴剤の共通した含有物であるマクロゴール（ポリエチレングリコール；PEG）に対するアレルギーを疑いマクロゴール400・1500・4000・6000にてプリックテストを施行したところマクロゴール4000と6000で陽性であった。以上から高分子のマクロゴールによるアナフィラキシーと診断した。【考察】座薬使用にてアナフィラキシーが出現した原因としては化粧水による日々のPEG感作が考えられた。近年は女性だけでなく男性も化粧を行うように日常環境が変化しており、入浴剤や医薬品を使用する機会も増加している。この為、今後PEGアレルギーの報告が増加する可能性がある。

P1-B1

アレルギー性鼻炎合併喘息患者におけるアレルゲンの検討

○渡邊 直人、牧野 莊平

東京アレルギー・呼吸器疾患研究所

目的) 通院加療中の気管支喘息 (BA) 患者のうちアレルギー性鼻炎 (AR) を合併している 107 名 (年齢 22-77 歳: 平均 46.4 歳、男性 42 名、女性 65 名、喘息重症度: Step1 6 名、Step2 40 名、Step3 44 名、Step4 17 名) を対象にアレルゲンの内訳を検討した。方法) 血液検査で IgE-RAST あるいは MAST によりアレルゲンを検索し、その内訳を検討した。結果) アレルゲンとして、花粉のみが 18 名 (16.8%)、ダニ・HD のみが 18 名 (16.8%)、花粉+その他 9 名 (8.4%)、ダニ・HD+その他 2 名 (1.9%)、花粉+ダニ・HD が 22 名 (20.6%)、花粉+ダニ・HD+その他 37 名 (34.6%) であった。花粉の内訳は、スギのみが 33 名 (38.4%)、スギ+スギ以外 52 名 (60.5%)、スギ以外 1 名 (1.2%) であった。その他の中には、動物、昆虫、真菌、食物などがあり、ペットを飼っている患者もいた。12 名 (11.2%) が副鼻腔炎を併発していた。考察) AR 合併 BA において AR 症状は花粉ないしダニ・HD 単独によることより複数のアレルゲンが関与している比率が高い。花粉のみに目を向けてもスギ単独陽性率は約 4 割で約 6 割が他の花粉抗原も有していることから、治療はアレルゲン状況に応じて柔軟に対応していかなければならないと考える。

P1-B2

石綿肺と珪肺におけるアレルゲン感作率および血清IgG 4 値の比較検討

○豊嶋 幹生¹⁾、鈴木 清一郎¹⁾、須田 隆文²⁾

¹⁾ 浜松労災病院呼吸器内科、²⁾ 浜松医科大学第二内科

(背景と目的) 遊離珪酸 (黄砂の主成分) や珪酸塩である石綿粉塵の急性曝露によって喘息症状が惹起あるいは増悪することが報告されているが、慢性曝露の影響については不明である。一方、石綿曝露がIgG4関連疾患の一つとされている後腹膜線維症の発症因子であることやIgG4関連疾患の病態に関与している regulatory T cellの機能をin vitroで亢進させることが報告されている。今回、我々は、石綿肺と珪肺におけるアレルゲン感作率 (RAST) および血清IgG4値を比較検討したので報告する。

(対象と方法) 職業歴と典型的な胸部X線・胸部CT所見によって診断された石綿肺22例 (平均年齢 72.8 ± 8.5 歳, 男性21例, 女性1例, 胸部X線所見PR1/2/3型:16/4/2例)・珪肺20例 (平均年齢 72.5 ± 6.7 歳, 男性20例, 胸部X線所見PR1/2/3/4型:2/2/0/16例) において気管支喘息の合併頻度 (喘息症状とAChによる気道過敏性亢進により診断) と血清総IgE値・19種類の吸入性抗原のRAST陽性率および血清IgG4値を比較検討した。

(結果) 気管支喘息の合併頻度は石綿肺8/22例 (36.3%, 平均PC20 $590.3 \pm 772.8 \mu\text{g/ml}$) vs 珪肺2/20例 (10.0%, 平均PC20 $907.0 \pm 353.08 \mu\text{g/ml}$) と石綿肺で高率であった ($P < 0.05$)。血清総IgE値は、石綿肺 407.6 ± 564.5 vs 珪肺 $295.6 \pm 562.5 \text{IU/ml}$ と石綿肺で高値を示す傾向にあったが、有意差はなかった。RAST陽性率は、石綿肺15/22例 (68.2%) vs 珪肺6/20例 (30.0%) と石綿肺で高率であり ($P < 0.05$)、特にガのRAST陽性率が、石綿肺11/22例 (50.0%) vs 珪肺3/20例 (15.0%) と石綿肺で高率であった ($P < 0.05$)。血清IgG4値は石綿肺 89.9 ± 134.3 vs 珪肺 $43.0 \pm 31.4 \text{mg/dl}$ と石綿肺で高値を示す傾向が認められたが、有意差はなかった。

(結論) 石綿の慢性曝露は、気管支喘息の発症因子である可能性があり、今後のさらなる検討が必要であると考えられる。石綿曝露がIgG4関連疾患の発症因子であるは現時点においては不明である。

P1-B3

COPD患者におけるアトピー素因の検索

○小野 綾美、駒瀬 裕子、山口 裕礼、石田 明

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 呼吸器内科

【背景】

慢性閉塞性肺疾患（COPD）と診断された患者の中に早期の吸入ステロイド導入が有用な患者が存在するが、環境アレルゲンとの関連は明確にはされていない。

【目的】

COPD患者においてアトピー素因と呼吸機能、気腫性病変を検討しCOPD合併喘息患者の背景因子を検討する。

【対象と方法】

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院で2010年～2013年に地域連携パスを使用して診療したCOPDと喘息患者68名を ①明らかな喘息発作が認められ、喫煙歴・検査所見でCOPD合併ありと診断した患者（BA+COPD群） ②呼吸困難が主体でCOPDとされたが、治療に対する反応性から喘息の合併ありと診断した患者（COPD+BA群） ③COPDのみで喘息合併なしと診断した患者（COPD群）の3群に分類し、 β 2刺激薬吸入後の肺活量・%1秒量、末梢血好酸球数、血清総IgE値、抗原特異的IgE抗体価、肺の気腫性病変の各項目について検討した。

【結果】

各群において、年齢・%FEV1に有意な差は認めず、血清総IgE値は、BA+COPD群で、COPD群と比較し有意に高値であった。何らかの特異的IgE抗体が1つ以上陽性の割合はBA+COPD群で78%、COPD+BAで57%、COPD群では52%であった。アトピー素因陽性率は、BA+COPD群においてCOPD群よりハウスダスト・ダニ・ゴキブリ・ユスリカ・ガの陽性率が高く、カンジダ・アスペルギルスは約20%で各群同程度、COPD+BA群でハウスダストの陽性率がCOPD群よりも高値であった。

【考察】

呼吸困難が主体でCOPDと診断されていた群に喘息と思われる症例が含まれることがあり、特にアトピー素因陽性のCOPD患者においては経年的に環境アレルゲンから感作を受け、呼吸機能の低下を来している可能性も念頭に置く必要がある。

P1-B4

気象による喘息増悪の予報は可能か

○中村 陽一¹⁾、遠藤 順治¹⁾、磯崎 淳¹⁾、古家 正¹⁾、橋場 容子¹⁾、田ノ上 雅彦²⁾、河崎 勉²⁾

¹⁾ 横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター、²⁾ 横浜市立みなと赤十字病院呼吸器内科

【目的】気温や湿度の変化量に注目して設定した「喘息index」による喘息予報を実施中である。同指標の信頼性に関する統計学的検証を試みた。【方法】IT通信機器による遠隔医療を実施中の18例で記録されたピークフロー（PEF）データを従属変数、自施設屋上の気象観測装置でモニターされた気象観測データを独立変数としてSPSS-forecastingにより解析した。【結果】過半数の症例で有意にPEF変動に影響する気象因子が存在し（気象条件によるPEF変動が存在し）、それらのうちの半分で喘息indexが有意な変数として選ばれた。【考察】多くの喘息症例において気象条件による呼吸機能変動が生じること、誘因となる気象変化の指標としての喘息indexの有用性が確認された。

P1-B5

相模原市における草本植物の年次推移

○齋藤 明美、村上 昭代、福富 友馬、石井 豊太、秋山 一男

(独) 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

【目的】国立病院機構相模原病院臨床研究センターでは1965年以来、空中飛散花粉の計測を継続して実施している。近年、宅地化や都市化によって草原や農耕地が減少し、草本植物の花粉飛散数が減少していると思われる。そこで実際にこれまで計測してきたデーターを解析して、草本植物の年次推移を検討する。【方法】1965年から2012年までの間、年間を通じて計測可能であった44年分のデーターを解析した。Durham法により採集したスライドガラス上の花粉をカルベラ液で染色、計数して1平方センチメートルあたりの個数(コ/cm²)を算出した。アレルギーの原因となるイネ科、ヨモギ、ブタクサ、カナムグラの4種類の草本植物を対象とした。花粉飛散数は各月毎、各年毎に集計し、常用対数に変換した後、統計処理を実施した。平均値は幾何平均値で示した。【結果】各年の年間累積花粉飛散数の平均値はイネ科207 (90.1~1,003) コ/cm²、ヨモギ45.5 (8.1~241) コ/cm²、ブタクサ340 (57.0~999) コ/cm²、カナムグラ84.9 (3.0~334) コ/cm²であった。計測を開始した1965年から1970年までの5年間と最近2008年から2012年の5年間の年間累積花粉飛散数の平均値(コ/cm²)はイネ科(425:159)、ヨモギ(155:16.5)、ブタクサ(144:112)、カナムグラ(66.5:84.2)で、特にヨモギは計測開始当初の約10分の1に減少していた。また1965年から2012年までの年間累積花粉飛散数は、イネ科($r=-0.632$, $P<0.001$)とヨモギ($r=-0.797$, $P<0.001$)において有意な減少が認められたが、ブタクサとカナムグラは有意な減少は認められなかった。【考察】宅地化や都市化によって草原や農耕地が減少し、草本植物の花粉飛散数が有意に減少していることが明らかになった。さらに詳細に月毎の花粉飛散数の推移を検討した結果も報告する。

P1-B6

相模原市におけるスギ，ヒノキ科花粉飛散数の年次推移

○齋藤 明美、村上 昭代、福富 友馬、石井 豊太、秋山 一男

(独) 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

【目的】国立病院機構相模原病院臨床研究センターでは1965年以来、空中飛散花粉の計測を継続して実施している。樹齢30年以上のスギ，ヒノキ科植林面積の増加や温暖化等により花粉飛散数が増加していると思われる。そこで実際にこれまで計測してきたデーターを解析して、スギ，ヒノキ科花粉飛散数の年次推移を検討する。【方法】1965年から2012年までの間、年間を通じて計測可能であった36年分のデーターを解析した。Durham法により採集したスライドガラス上の花粉をカルベラ液で染色，計数して1平方センチメートルあたりの個数(コ/cm²)を算出した。花粉飛散数は各月毎，各年毎に集計し，常用対数に変換した後，Spearmanの順位相関関係を用いて統計処理を実施した。平均値は幾何平均値で示した。また初観測日，飛散開始日についても検討を加えた。【結果】各年の年間累積花粉飛散数の平均値はスギ3,507 (289～23,582) コ/cm²，ヒノキ科971 (141～12,623) コ/cm²であった。スギ花粉飛散数は40年間で有意な増加($r=0.332$, $P<0.05$)が認められたが，ヒノキ科花粉数には有意な増加($r=0.152$, NS)が認められなかった。スギ花粉の初観測日は年々早く($r=-0.673$, $P<0.001$)なっているが，飛散開始日が早くなる傾向は認められなかった。【考察】スギの樹齢増加と共にスギ花粉飛散数は40年間で増加しており，温暖化により初観測日が早くなっていることが示唆された。

P2-C1

パン職人における Baker's rhinitis に対する包括的管理の重要性

○岡野 光博、春名 威範、小山 貴久、野山 和廉、西崎 和則

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科耳鼻咽喉・頭頸部外科学

【はじめに】パン職人や菓子製造業者などに生じる、小麦粉吸入に伴う職業アレルギーに Baker's asthmaがある。Baker's asthmaにおいては、多くの患者で喘息発症前に鼻炎を生じることが知られている。今回我々は、パン職人に生じた小麦粉による職業性アレルギー性鼻炎 (Baker's rhinitis) を経験したので、包括的管理の重要性も含め報告する。【症例】34歳男性【主訴】鼻閉、鼻漏、くしゃみ【現病歴】約10年前よりパンの製造に従事している。8年前より就労時に鼻炎症状 (鼻閉、鼻漏、くしゃみ) を発症し支障を来している。下気道症状はみられない。小麦の摂食は問題ない。精査加療目的にて当科紹介となる。【検査所見】両側下鼻甲介の腫脹+++。水様性鼻汁++。CT検査では副鼻腔陰影なし。血清総IgE量：140 IU/ml、末梢血好酸球数：590/ μ l。抗原特異的IgE抗体価 (イムノCAPクラス)：小麦2、グルテン2、カモガヤ3、ハンノキ1、昆虫0。小麦エキスによるスクラッチテスト陽性。さらに小麦エキスによる鼻粘膜誘発試験にてくしゃみ、鼻汁、鼻粘膜腫脹、鼻搔痒感を認めた。【診断】小麦粉による職業性アレルギー性鼻炎 (Baker's rhinitis) 【経過】抗原回避と環境整備を指導した。免疫療法を検討したが、治療用小麦エキスの入手は困難であった。鼻噴霧用ステロイド薬などの薬物療法を開始するも改善は軽微であったため、鼻腔整復術 (鼻中隔矯正術、両側粘膜下鼻甲介骨切除術、両側後鼻神経末梢枝切除術) を施行した。術後より症状の改善を認めた。鼻腔通気度検査でも鼻腔抵抗は正常化した。現在では投薬なく就労が可能であり、また喘息の新規発症を認めていない。【考察とまとめ】Baker's rhinitisの一例を経験した。本疾患は労働生産性やQOLに大きな影響を来すため、患者教育や環境整備、あるいは薬物治療や手術療法も含めた包括的な管理や加療が必要であると思われた。

P2-C2

パン職人に発症したライ麦喘息の一例

○押方 智也子、釣木澤 尚実、齋藤 明美、粒来 崇博、前田 裕二、安枝 浩、
秋山 一男

国立病院機構相模原病院

症例は32歳男性。20歳頃季節性アレルギー性鼻結膜炎を発症した。25歳より製パン業に従事し、就業2年目頃より勤務中ライ麦粉取り扱い時に鼻結膜炎症状が出現し、就業3年目頃より呼吸困難や喘鳴を自覚した。就業7年目に業務の一環でライ麦粉を50%含むパン200gを試食した30分後、突然上半身優位の全身蕁麻疹、顔面腫脹、眼瞼浮腫、呼吸困難が出現し、救急病院にてアナフィラキシーと診断され、酸素投与、エピネフィリン、ステロイド投与治療を受けた。その後精査のため当院へ紹介された。

初診時呼吸機能検査ではVC 4.87L、%VC 117.6%、FEV1 3.87L、%FEV1 100.3%、FEV1% 81.3%、V50 3.86L/s、%V50 66.0%、V25 1.48L/s、%V25 47.9%、と末梢気道病変を認め、サルブタモール吸入後の Δ FEV1は180ml改善した。血清総IgE値は421IU/ml、抗原特異的IgE RASTスコアはライ麦 4、小麦 3、グルテン 3であり、 ω -5グリアジンは陰性であった。ICS/LABA 合剤の吸入、LTRA内服を開始し、PEF測定、就業中のマスク装着を指導した。治療開始後、職場での鼻結膜炎症状は消失し、呼吸困難や喘鳴は徐々に軽快した。臨床症状が改善した後もPEFは休日明けから徐々に低下し休日後に回復するパターンを認め、また、就業日が持続すると日内変動が10%以上に増大し、職場における抗原曝露が影響したと考えられた。

呼吸状態安定後、確定診断のために十分なインフォームドコンセントの後に文書による患者の同意を得て負荷試験を実施した。職場で使用している小麦粉とライ麦粉からSandifordらの方法により抗原(アルブミン・グロブリン分画、プロラミン分画、グリアジン分画、グルテニン分画)を調製した。プリックテストでライ麦は4分画すべてについて陽性であったのに対し、小麦はアルブミン・グロブリン分画、プロラミン分画についてのみ陽性であり、眼反応においても同様の結果であった。さらにライ麦のアルブミン・グロブリン分画抗原を用いた吸入誘発試験は即時反応陽性であった。以上の結果から、本症例は製パン業従事者に発症したライ麦を原因とする職業性喘息と診断した。

パン食文化である海外においてはライ麦を原因とする職業性喘息の報告が散見されるが、本邦では我々が検索しえた範囲ではみられなかった。本邦ではパン食文化は輸入文化であることや検査に用いる抗原が入手困難であることもライ麦に関するアレルギーについて検索し難い現状の要因になっていると推察された。

職業性アレルゲンの一つとしてライ麦を認識することが必要と考え報告する。

P2-C3

ダニ感作成人喘息患者における環境整備効果に寝室掃除機掛け回数が及ぼす影響

○押方 智也子、釣木澤 尚実、齋藤 明美、粒来 崇博、前田 裕二、安枝 浩、
秋山 一男

国立病院機構相模原病院

【目的】我々はこれまでに、ダニ感作成人喘息患者においては薬物治療介入がなされていてもダニ抗原曝露の影響を受け、臨床症状の増悪と寝室・寝具のダニ抗原量とが関連することを報告した。成人アトピー型喘息の治療においては環境中アレルゲンを回避することは根本的な問題であるが、そのために有用な環境整備についての指針は明らかにされていない。そこで、ダニ感作成人喘息患者を対象として、ダニアレルゲン (Der 1) 個人曝露量を減少させるために効果的な環境整備の内容について検討した。

【方法】当院通院中のダニ感作成人喘息患者96例を対象とし、2012年8月から10月にダニ抗原個人曝露量として寝具表面からテープ法にて塵を採取し、Der 1量を高感度蛍光ELISA法にて測定した。55例には環境整備を具体的に指導 (2012年の検体採取までの指導期間; 1年から4年) し、そのうち30例には指導の一環として防ダニシーツを提供した。30例は環境整備指導を初めて受けた直後に検体を採取し、11例には環境整備指導を実施しなかった。寝具Der 1量 $50\text{ng}/\text{m}^2$ をcut offとして低曝露群と高曝露群の2群に分類し、抗原曝露量に影響を与える環境整備 (防ダニシーツ使用の有無、寝室の水拭き・乾拭き、寝具・寝室への掃除機掛け頻度、寝室滞在時間) との関連について解析した。

【結果】ロジスティック解析にて低曝露群に有意な環境整備因子として寝室への掃除機掛けを週1回以上行うことが抽出された ($P=0.0149$)。この項目に該当した症例においては、防ダニシーツを使用症例が多く ($P=0.0257$)、寝具への掃除機掛けを週1回以上行っている症例が有意に多かった ($P<0.0001$)。

【結論】環境中Der 1量を低減化するために推奨される事項は多岐に及ぶが、実際に抗原量を低下させるためには寝室への掃除機掛けを週1回以上定期的に行うことが有用であることが示された。またこれらの症例においては同時に寝具への掃除機掛けを定期的に行うなど、他の環境整備項目も実行している可能性が示唆された。

P2-C4

寝室の温度・湿度と環境中ダニアレルゲン量の関係

○齋藤 明美、釣木澤 尚実、押方 智也子、福富 友馬、安枝 浩、秋山 一男

(独) 国立病院機構相模原病院臨床研究センター

【目的】ダニアレルゲンは室内環境アレルゲンの中で最も重要であり、その汚染のレベルを評価し、環境整備によりダニアレルゲン量を低減化する事が大切である。ダニの増殖には温度と湿度が関与しており、我々はこれまでにシャーレ法による寝室内(空気中)のダニアレルゲン量は夏季から秋季にかけて増加し冬季に減少する季節変動が見られることを報告した。今回、気管支喘息患者の寝室における温度・湿度とダニアレルゲン(Der 1)量の関係について検討した。【方法】2008年から2010年にエントリーしたダニ陽性成人喘息患者61症例を対象とし、2011年秋季(8-10月)と冬季(12-2月)に皮膚、寝具の塵をテープ法(起床時)により、また寝室内(空気中の)堆積塵をシャーレ法(2週間)により採取して、試料中のDer 1量を高感度蛍光ELISA法で測定した。また同期間に寝室の温度・湿度を測定した。Der 1量は対数に変換後、温度・湿度との関係を解析した。【結果】温度・湿度に関する全ての測定値(最高、最低、朝平均、夜平均)は秋季に比べ冬季の方が有意に低値であった。また皮膚、寝室内のDer 1量は秋季に比べ冬季の方が有意に低値であったが、寝具Der 1量には有意差が認められなかった。温度と皮膚、寝具、寝室内Der 1量との間には有意な関係が認められなかった。秋季にはダニの成育できないと言われている湿度50%以下の寝室は1例も認められなかったが、冬季には朝平均湿度50%以下16例(26%)、夕平均湿度50%以下18例(30%)が認められ、50%以上であった寝室に比べ皮膚、寝具Der 1量が有意に低値であった。【結論】ダニの成育には温度よりも湿度が密接に関わっていることが示唆された。我が国のように自然の温度・湿度が高い環境下では、湿度を50%以下にコントロールしてダニの成育を抑制することが難しく、環境中のダニアレルゲンを減少、除去するための環境整備が必要である。

P2-C5

成人喘息のダニアレルギーにおける Der p 1/2 特異的IgE抗体価測定の有用性

○南 崇史、福富 友馬、谷口 正実、齋藤 明美、安枝 浩、関谷 潔史、粒来 崇博、前田 裕二、森 晶夫、長谷川 真紀、秋山 一男

国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター

【背景】ヤケヒョウヒダニ (DP) の各種 Allergen component 特異的IgE抗体価測定のダニアレルギー診断における有用性を明らかにするため喘息患者における各種DP由来 Allergen component 特異的IgE抗体価測定の臨床的有用性を検討した。【方法】当院を受診したダニアレルギー疑いの成人気管支喘息患者65名に対し抗原吸入負荷試験を行った。DP粗抗原、nDer p 1、rDer p 2、rDer p 10に対するIgE抗体価をCAP-FEIAにて測定し、吸入負荷試験の即時型喘息反応 (IAR) の予測因子としてこれらIgE抗体価の診断能力をROC曲線下面積 (AUC) で評価した。【結果】IAR陽性群はIAR陰性群に比してnDer p 1、rDer p 2、DP粗抗原-IgEはいずれも有意に高値であり ($p < 0.01$)、AUCはそれぞれnDer p 1 : 0.949、rDer p 2 : 0.945、DP粗抗原 : 0.953と有意差はなかった。【結論】Der p 1/2特異的IgE抗体は気管支喘息のダニアレルギーの診断にておいてDP粗抗原と同等の診断能力をもつ有用な臨床検査であることが明らかになった。

P2-C6

生薬エキスによる職業性接触皮膚炎の1例

○杉浦 真理子、杉浦 啓二

第一クリニック皮膚科・アレルギー科

29歳、女性。職業はエステシャン。6年半エステシャンの経験があり、4ヶ月前から両手にそう痒を伴う紅斑、浮腫がみられた。1ヶ月休職し、皮疹は改善した。48時間クローズドパッチテストで1年前から使用していたオイルと、半年前から使用していたクリームに陽性反応がみられた。オイルの成分中の生薬成分のパッチテストを施行した。オウゴンエキス1%aq、カワラヨモギエキス1%aq、ヨモギエキス1%aq、クチナシエキス1%aq、混合植物抽出液1%aqに陽性反応を認めた。クリニックで準備したゲラニウムオイル、ヘイグリーンにも陽性反応を認めた。現在、生薬エキス、香料無配合のオイル、クリームを使用し、仕事の継続は可能である。

P2-C7

ゴム関連アレルギー陽性の職業性接触皮膚炎例に対する加硫促進剤非含有ゴム手袋の有用性の検討

○森田 雄介¹⁾、矢上 晶子¹⁾、鈴木 加余子²⁾、松永 佳世子¹⁾

¹⁾ 藤田保健衛生大学医学部皮膚科学、²⁾ 刈谷豊田総合病院皮膚科

＜背景・目的＞ゴム製品による接触皮膚炎例は臨床の場でよく遭遇し、職業性の症例も珍しくない。ゴム製品のアレルギーとしては加硫促進剤と老化防止剤が有名であるが、このたびこれらのアレルギーが含まれていない加硫促進剤非含有ゴム手袋が市販されたため、この手袋の有用性を検討した。＜対象＞パッチテスト（以下PT）で、日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会が認定するジャパニーズスタンダードアレルギーシリーズ（以下JS）に含まれているゴムアレルギーの1つである thiuram mix が陽性であった職業性接触皮膚炎（手湿疹）例の8例（看護師5例、医師1例、歯科衛生士1例、医療補助1例）。＜方法＞まず既往歴や増悪因子を確認するための事前アンケートに記入いただき、試験開始時に臨床写真を撮影し、試験開始時の手湿疹について Osnabrück Hand eczema Severity Index (OHSI) を用いて評価した。被験者に対して通常の勤務の中で加硫促進剤非含有ゴム手袋を4週間使用していただき、試験終了時に再度臨床写真を撮影し、終了時の手湿疹について OHSI を用いて評価した。＜結果＞試験終了時の OHSI による点数が試験開始時の点数より改善されたのは8例中6例で、残り2例も点数上大きな増悪はみられなかった。＜考察＞加硫促進剤非含有ゴム手袋の使用により手湿疹は改善傾向がみられ、この手袋の臨床的有用性が確認できた。職業性アレルギー症例に対して有用な手段と考えられたので、報告する。

P2-D1

黄砂時飛散粉塵の免疫学的毒性評価

○渡部 仁成¹⁾、倉井 淳¹⁾、阿部 智志²⁾、齋藤 るみ子³⁾、井岸 正¹⁾、山崎 章¹⁾、
相場 節也⁴⁾、押村 光雄²⁾、清水 英治¹⁾

¹⁾ 鳥取大学呼吸器内科、²⁾ 鳥取大学染色体工学センター、³⁾ 東北大学、⁴⁾ 東北大学皮膚科

【背景と目的】黄砂時に喘息が増悪することを報告してきたが、増悪機序は明らかでない。鳥取県の黄砂時粉塵（AD）の免疫毒性をIL-8、GAPDHのpromoterに制御されるSLO（stable luciferase orange）、SLR（red）遺伝子を導入したTHP-G8細胞によるIL-8 Luc Assayで評価し黄砂発生源土壌（China loess）との相違を比較した。【方法】China loessとADでTHP-G8細胞を刺激しluciferase活性と上清中IL-8濃度を測定した。またNACを添加し1.4倍以上に増強したIL-8 promoter activityが0.8倍以下に抑制された場合を免疫毒性ありとした。【結果】ADはIL-8 promoter activityを1.4倍以上に増強し、上清中IL-8濃度も濃度依存性に増加した。また、AD懸濁液上清でも同様な結果が得られた。一方、China loessではいずれも増加しなかった。NAC添加後にADで同様に刺激すると1.4倍以上に増強していたIL-8 promoter activityは0.8倍以下に抑制された。【結論】ADは懸濁液上清も含め免疫学的毒性を有していたがChina loessには同様の作用がなく、黄砂はSi以外の成分の免疫学的な機序により喘息を増悪させる可能性が示唆された。

P2-D2

コントロール良好な成人喘息患者への黄砂の影響

○倉井 淳¹⁾、渡部 仁成¹⁾、迫 隆紀²⁾、三上 真顯³⁾、安田 和人⁴⁾、上田 康仁⁵⁾、徳安 宏和⁶⁾、
小西 龍也⁷⁾、加藤 和宏⁸⁾、山本 司生⁹⁾、藤井 義寛¹⁰⁾、井岸 正¹⁾、山崎 章¹⁾、清水 英治¹⁾

¹⁾鳥取大学 呼吸器内科、²⁾小波瀬病院、³⁾法勝寺クリニック、⁴⁾やすだ内科クリニック、⁵⁾米子医療センター、⁶⁾松江赤十字病院、⁷⁾松江市立病院、⁸⁾山陰労災病院、⁹⁾西伯病院、¹⁰⁾済生会境港病院

【背景と目的】黄砂が喘息を増悪させることが報告されているが知見は十分とはいえない。コントロールが良好な成人喘息に黄砂が与える影響について検討した。【方法】軽症・中等症喘息でGINAのコントロールレベルが良好な成人喘息患者115例で2011年2月から5月まで毎日の呼吸器症状スコアリング記載とPEFモニタリングを行った。【結果】5月1日から3日に黄砂が飛来した。呼吸器症状スコアは黄砂前に比較し黄砂後に有意に増悪していた。3例が気道感染を伴わない喘息発作で予定外受診をしていた。黄砂後に増悪した例は21例(18%)であった。PEFは黄砂前後で有意な差はなかった。【結論】コントロール良好な喘息であっても一部では黄砂後に症状が増悪し予定外受診を必要とする症例があり注意する必要がある。

P2-D3

福岡市の呼吸器系内科（1施設）を受診した新患者の黄砂の影響調査

○岸川 禮子¹⁾、下田 照文¹⁾、市瀬 孝道²⁾、今井 透³⁾、嵐谷 奎一⁴⁾、吉田 誠¹⁾、
吉田 成一²⁾、西川 雅高⁵⁾、清水 厚⁵⁾、岩永 知秋¹⁾

¹⁾ 国立病院機構福岡病院、²⁾ 大分県立看護科学大学、³⁾ メディカルプラザ平和台病院、

⁴⁾ 産業医科大学、⁵⁾ 国立環境研究所

背景と目的：黄砂飛来は気象情報、Light Detection and Ranging (LIDAR) 装置の分析結果が比較的容易に得られるようになり、市や県が測定するSPM (10 μ m以下の浮遊粒子) の測定値と合わせて、より具体的に特定することができるようになった。福岡市では毎年3月～5月に黄砂飛来が見られている。2008年9月～12月に当院を受診した新患者で初診時の問診調査に回答し、カルテ調査が可能な520例（無作為）のうち95名（18.3%）が黄砂の影響を受ける、381名（73.3%）が関係ないと回答し、44名（8.4%）が不明であった。引き続き当院を受診した新患者の黄砂飛来時の影響を調査する。

対象と方法：当院のリウマチ・膠原病科を除く呼吸器・アレルギー・心療内科を受診した新患者の初診時の問診調査で回答し、カルテ調査が可能であった2138症例のうち黄砂の項目に回答した1568名について調査した。調査期間は2009年1月～2010年2月である。

結果と考察：1568例中374名（23.9%）が何らかの影響があり、1150名（73.3%）が影響ない、21名（10.4%）が不明であった。影響ありと回答した374名中、悪化する症状は鼻炎悪化43.5%、花粉症悪化43.5%、喘息悪化10.4%であった。主訴は咳が最も多く、52.7%で半数を超えていた。主治医の診断名は気管支喘息が30%で最も多く、咳喘息・慢性咳が8.2%、花粉症・鼻炎3.3%、百日咳・クラミジア感染症3.4%の順であった。黄砂飛来の頻度が高い3～5月に受診して回答した408名中110名26.7%、12～2月114名/495名（23%）、6～8月75名/341名（22%）、9～11月75名/324名（23.1%）でわずかだが黄砂飛来頻度の高い月の受診者が黄砂の影響を他の時期より多く感じていた。通年的に咳を主訴に受診する新患者のうち3～5月は223名/408名（54.7%）と年間平均よりやや高い頻度を示した。呼吸器症状などで受診する患者は黄砂飛来の影響を感じており、黄砂飛来時期に受診頻度が高い可能性がある。結論を出すのは困難だが、黄砂特異的な症状は分かりにくく、咳や喘息悪化、花粉症・鼻炎悪化から黄砂飛来時の影響がうかがわれた。さらに症例を追加して検討結果を報告する。

P2-D4

ABPA (allergic bronchopulmonary aspergillosis) にポリコナゾールが奏功した一例

○磯谷 澄都、峯澤 智之、丹羽 義和、森川 紗也子、武山 知子、山口 哲平、森下 真梨子、岡村 拓哉、
魚津 桜子、三重野 ゆうき、星野 多美、林 正道、中西 亨、岡澤 光芝、今泉 和良

藤田保健衛生大学 呼吸器内科学 I

【症例】73歳、女性【主訴】咳嗽【既往歴】高脂血症【生活歴】喫煙歴なし、ペット飼育なし【現病歴】2008年よりCT上移動する浸潤影、軽度末梢血好酸球上昇にて、器質化肺炎、好酸球性肺炎など疑い、プレドニゾロン (PSL) で加療されていた (30mgで開始)。PSLを減量すると画像が悪化するという経過を2回認め、2011年精査加療目的にて入院となった。【経過】入院時検査では喀痰培養で *Aspergillus fumigatus* が陽性で、末梢血好酸球は12%、IgEは8700IU/mlと上昇しており、*Aspergillus* 沈降抗体は陽性であった。気管支鏡所見で茶褐色の粘液栓を認め、病理所見では類上皮肉芽腫様変化を認めた。喘息の既往はなかったが、メサコリンによるPC20 (PC20: provocative concentration causing a 20% fall in FEV1) は5.9 mg/mlと気道過敏性を認めた。CTでは軽快後のCTで気管支拡張所見を認めた。Rosenbergの診断基準の一次基準の6項目を、二次基準の一項目を認め、ABPAと診断した。ポリコナゾールを併用したところ、症状、IgEの著明減少、CT所見の改善を認め全身ステロイドの減量が可能となった。【考察】ABPAは難治性喘息の一つでもあり、治療に難渋することが多い。ステロイドの全身投与に加えて抗真菌薬の併用の必要性については種々見解がある。今回ポリコナゾールの治療が奏功した症例を認めたので文献的考察を踏まえ報告する。

P2-D5

スエヒロタケによる mucoid impaction of bronchi の診断のために気管支洗浄を施行しICS/LABA 吸入継続にて約1年間経過観察中の1例

○矢富 正清¹⁾、久田 剛志¹⁾、石原 眞悟²⁾、武井 義和²⁾、栗林 志行²⁾、
桑原 英眞²⁾、青木 悠¹⁾、土橋 邦生³⁾、石塚 全⁴⁾、森 昌朋¹⁾

¹⁾群馬大学大学院病態制御内科学 呼吸器・アレルギー内科、²⁾国立病院機構 沼田病院 内科、

³⁾群馬大学大学院医学部保健学科、⁴⁾福井大学医学部 病態制御医学講座 内科学(3)

スエヒロタケ (*Schizophyllum commune*) による mucoid impaction of bronchi (MIB) の診断のために気管支洗浄をした後に、ICS/LABA の吸入を継続することによって再燃を認めず、約1年間コントロール中の症例を報告する。近年、担子菌類であるスエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症 (ABPM) および MIB の報告が散見されるが、その病態については不明な点が多く治療法も確立されていない。症例は60歳代女性で、呼吸困難および夜間に増悪する喘鳴を主訴に来院し、呼吸不全を認めたために入院となった。末梢血好酸球増多と血清中の非特異的IgE高値、閉塞性換気障害、呼気NO濃度高値を認めた。胸部CT検査では左下葉を中心に帯状の陰影を認め、mucoid impactionが疑われた。気管支鏡検査では白色粘液栓が観察され、回収された粘液栓内には病理組織学的に多数の好酸球と Charcot-Lyden 結晶が認められた。培養検査からは *S. commune* が同定された。内視鏡的に粘液栓除去を試み、ICS/LABA の吸入治療を継続することにより、症状と肺機能の改善、末梢血好酸球数、血清IgE値、呼気NO濃度などの改善も得られ経過観察中である。スエヒロタケによる ABPM や MIB をきたした症例についての病態解明さらに治療法の確立のためには、症例の蓄積による検討が必要である。(*S. commune* の同定にご尽力いただきました千葉大学真菌医学研究センター亀井克彦教授に深謝申し上げます。)

P2-D6

室内環境中の *A.fumigatus* による慢性過敏性肺臓炎 (Chronic hypersensitivity pneumonia; CHP) の一例

○三井 千尋¹⁾、谷口 正実¹⁾、福富 友馬¹⁾、谷本 英則¹⁾、関谷 潔史¹⁾、
齋藤 明美¹⁾、川上 裕司²⁾、森 晶夫¹⁾、長谷川 真紀¹⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター、²⁾ FCG 総合研究所

60代男性。20年前より雨漏りをしている築25年のコンクリート造り住居に居住しており、15～16年前より咳嗽、喀痰を認めていた。2009年11月初診時に特発性間質性肺炎と診断され経過観察されていたが、2010年6月廊下の壁紙を剥がした後より咳嗽、息切れが悪化。10月のCTでは両側び慢性の中～下葉中心の線維化拡大およびスリガラス影の出現、KL-6 2390IU/l、SP-D 347IU/lと上昇を認めた。*A.fumigatus*に対する沈降抗体、リンパ球刺激試験陽性、環境調査にて同壁紙および室内粉塵より *A.fumigatus* が検出された。*A.fumigatus* 抗原 (1:100トリイ診断用エキス 1ml) 吸入負荷試験にて、発熱、自覚症状の悪化、一秒量の低下、PaO₂の低下、CRPの上昇を認め、陽性と判断した。室内環境より最も多く検出された *Cladosporium* にても同様に吸入負荷試験を行ったが、陰性所見であった。*Aspergillus* 属は過敏性肺臓炎を起こしにくい真菌抗原であり、これまでの報告では、ビニールハウスでの職業性過敏性肺炎の報告が少数あるのみである。本症例は室内環境中の *A.fumigatus* による慢性過敏性肺臓炎を吸入負荷試験にて確定診断をした珍しい一例である。

P2-D7

環境改善が治療として奏効した *Penicillium* 属によるアレルギー性気管支肺真菌症の一例

○押方 智也子¹⁾、釣木澤 尚実¹⁾、齋藤 明美¹⁾、渡辺 麻衣子²⁾、鎌田 洋一³⁾、
齋藤 博士¹⁾、粒来 崇博¹⁾、前田 裕二¹⁾、安枝 浩¹⁾、秋山 一男¹⁾

¹⁾ 国立病院機構 相模原病院、²⁾ 国立医薬品食品衛生研究所 衛生微生物部第三室、

³⁾ 岩手大学農学部共同獣医学科 獣医公衆衛生学研究室

症例は65歳男性。20歳代より慢性副鼻腔炎があり、36歳時気管支喘息を発症した。当院初診の39歳時、血清総IgE値 2038U/ml、末梢血好酸球 10%であった。呼吸機能検査では%FEV1 34.2%と閉塞性障害を認め、アセチルコリン気道過敏性はPC₂₀ 197 γ と高度に亢進していた。即時型皮膚反応はダニ・ハウスダスト・キノ・花粉6種・*Trichophyton* (T) に陽性であり、*Aspergillus* (A) や *Penicillium* (P) は陰性であった。PSL 10mg+CFC-BDP 900 μ gの投与後も発作が持続し、毎年入院加療を必要とした。PSL 5mg+FP 1600 μ gに変更し、54歳時に鼻茸手術を行い、発作頻度は減少した。58歳時には%FEV1 77.0%に改善し、気道過敏性は正常化した。64歳時、喀痰が増加し、血清総IgE値は259から798IU/mlへ増加し、T・A・P・*Candida*・*Cladosporium*に対する特異的IgE抗体が陽転した。沈降抗体反応は*P.luteum* および*P.notatum* に対してのみ陽性でありA属9種に対しては陰性であった。喀痰から大量のPが培養され、胸部CTで気管支壁肥厚と中枢性気管支拡張像を認め、Pの抗原吸入負荷試験にて二相性の喘息反応を認め、Pによるアレルギー性気管支肺真菌症と診断した。

自宅環境調査を実施すると、エアサンプラーにて寝室以外の空気から一般住宅としては多いレベルの1500CFU/m³以上の真菌が検出され、そのうち9割ほどはPで占められていた。冬季に病状が悪化した病歴から、冬から春の間にベランダから居間に移動する観葉植物が汚染源である可能性が考えられたため、ベランダに移動するよう指導したがその後も症状の改善に乏しく、居間に残っていたポトスの土を調べると大量にPが培養された。観葉植物に対する愛着が強く処分できず、土壌栽培から水栽培に変更したところ、喀痰が減少し、喀痰からPは培養されなくなり、喘息発作を来たすことなく病状は安定した。

自宅の環境調査とその後の環境整備が喘息発作の誘因となりうるアレルゲンの低減化に奏効し、病状改善に有用であったため報告する。

日本職業・環境アレルギー学会の歴史

◆ 職業アレルギー研究会

回 数	年 度	会 長	開催地
第 1 回	1970 (昭和45年)	七条小次郎	群馬県水上町
第 2 回	1971 (昭和46年)	光井庄太郎	盛岡市
第 3 回	1972 (昭和47年)	宮地 一馬	三重県賢島
第 4 回	1973 (昭和48年)	西本 幸男	広島市
第 5 回	1974 (昭和49年)	石崎 達	栃木県藤原町
第 6 回	1975 (昭和50年)	奥田 稔	和歌山市
第 7 回	1976 (昭和51年)	小林 節雄	群馬県草津町
第 8 回	1977 (昭和52年)	塩田 憲三	宝塚市
第 9 回	1978 (昭和53年)	長野 準	長崎市
第10回	1979 (昭和54年)	島 正吾	犬山市
第11回	1980 (昭和55年)	赤坂喜三郎	福島市
第12回	1981 (昭和56年)	信太 隆夫	箱根町
第13回	1982 (昭和57年)	中村 晋	別府市
第14回	1983 (昭和58年)	中島 重徳	奈良市
第15回	1984 (昭和59年)	宮本 昭正	東京都
第16回	1985 (昭和60年)	城 智彦	広島市
第17回	1986 (昭和61年)	牧野 莊平	那須塩原市
第18回	1987 (昭和62年)	中川 俊二	神戸市
第19回	1988 (昭和63年)	笛木 隆三	群馬県水上町
第20回	1989 (平成元年)	可部順三郎	東京都
第21回	1990 (平成2年)	石川 哮	阿蘇市
第22回	1991 (平成3年)	佐竹 辰夫	浜松市
第23回	1992 (平成4年)	木村 郁郎	岡山市

◆ 日本職業アレルギー学会

回 数	年 度	会 長	開催地
第 1 回 (24)	1993 (平成 5 年)	中澤 次夫	前橋市
第 2 回 (25)	1994 (平成 6 年)	末次 勤	名古屋市
第 3 回 (26)	1995 (平成 7 年)	伊藤 幸治	東京都
第 4 回 (27)	1996 (平成 8 年)	森本 兼曩	吹田市
第 5 回 (28)	1997 (平成 9 年)	松下 敏夫	鹿児島市
第 6 回 (29)	1998 (平成10年)	早川 律子	名古屋市
第 7 回 (30)	1999 (平成11年)	泉 孝英	京都市
第 8 回 (31)	2000 (平成12年)	眞野 健次	東京都
第 9 回 (32)	2001 (平成13年)	宇佐神 篤	浜松市

◆ 日本職業・環境アレルギー学会

回 数	年 度	会 長	開催地
第33回	2002 (平成14年)	池澤 善郎	横浜市
第34回	2003 (平成15年)	福田 健	宇都宮市
第35回	2004 (平成16年)	日下 幸則	福井市
第36回	2005 (平成17年)	高木 健三	名古屋市
第37回	2006 (平成18年)	浅井 貞宏	佐世保市
第38回	2007 (平成19年)	上田 厚	熊本市
第39回	2008 (平成20年)	須甲 松伸	東京都
第40回	2009 (平成21年)	杉浦真理子	名古屋市
第41回	2010 (平成22年)	土橋 邦生	高崎市
第42回	2011 (平成23年)	内藤 健晴	名古屋市
第43回	2012 (平成24年)	足立 満	東京都
第44回	2013 (平成25年)	秋山 一男	相模原市
第45回	2014 (平成26年)	岸川 禮子	福岡市

次回ご案内

第 45 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会開催予定

会 期：平成 26 年（2014 年）6 月 28 日（土）、6 月 29 日（日）
会 場：福岡県医師会館
福岡市博多区博多駅南 2-9-30
会 長：岸川 禮子（国立病院機構福岡病院 アレルギー科 医長）
事務局：国立病院機構福岡病院研究・情報センター内
電 話：092-565-5534（内 272）

日本職業・環境アレルギー学会事務局

群馬大学大学院保健学研究科
〒371-8514 群馬県前橋市昭和町 3-39-22
TEL/FAX：027-220-8944
URL：<http://oea.umin.jp/>

謝 辞

第44回日本職業・環境アレルギー学会 総会・学術大会の開催にあたり、
下記企業から御支援を賜りましたことを厚く御礼申し上げます。

会長 秋山 一男

アストラゼネカ株式会社
アボット ジャパン株式会社
エーザイ株式会社
MSD 株式会社
大塚製薬株式会社
小野薬品工業株式会社
杏林製薬株式会社
協和発酵キリン株式会社
グラクソ・スミスクライン株式会社
シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社
大鵬薬品工業株式会社
第一三共株式会社
大日本住友製薬株式会社
株式会社ツムラ
鳥居薬品株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
ノバルティス ファーマ株式会社
ファイザー株式会社
ファディア株式会社

(平成25年5月現在 五十音順)

日本職業・環境アレルギー学会雑誌

第21巻1号

(第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会プログラム・抄録集)

2013年6月4日発行

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY

Vol.21 No.1 June 2013

編集：第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会

会長 秋山 一男

事務局長 長谷川真紀

発行：第44回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 事務局

〒252-0392 神奈川県相模原市南区桜台18-1

独立行政法人国立病院機構相模原病院 臨床研究センター事務室

TEL：042-742-9721 FAX：042-742-7990

印刷：株式会社協同コンベンションサービス

〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-3-1 西新宿GFビル4階

TEL：03-4577-6648 FAX：03-6880-1437