

職業アレルギー

(日本職業アレルギー学会雑誌)

第1回 日本職業アレルギー学会総会号

期 日 1993年7月23日(金)

会 場 前 橋 テ ル サ

会 長 中 澤 次 夫

Vol.1 (創刊号)

1993年7月

JAPANESE SOCIETY OF OCCUPATIONAL ALLERGY

日本職業アレルギー学会

日本職業アレルギー学会総会号創刊にあたって

この度、日本職業アレルギー学会が新たに創立され、第1回総会が群馬県前橋市にて開催されますが、この記念すべき総会のお世話をさせて頂く事になり非常に光栄に存じます。

”職業アレルギー”は特殊な比較的単一な抗原の一定の限定された場所での暴露による発症であるため感作、抗体産生、抗原抗体反応、症状発現の各々のプロセスの追及に有用性が高く、アレルギーのモデルとも考えられ、一般のアレルギー研究の基本として重要視されており、欧米では独立した研究領域として位置づけられ評価され発展しております。

わが国の職業アレルギー研究は昭和45年七条らのこんにゃく喘息、次いで光井らのホヤ喘息、石崎らの米杉喘息などの報告を契機として新しい研究領域として注目されることとなり、以後、内科、耳鼻科の医師を中心とした職業アレルギー研究会や、皮膚科学会や産業医学会内での職業アレルギーの研究グループなどで独自に行なわれ、進展してきました。しかしながら、職業の母体である近代産業の発展に伴う職業アレルギー(非アレルギーも含めて)疾患の複雑多様化、社会からの職業疾患研究の需要の増大、免疫学や分子生物学などをはじめとする医学の著しい進歩などの諸条件から職業アレルギーの分野でも各グループを統括した総合的な研究が必要と考えられた結果、今回の学会設立となった次第です。

第1回総会は平成5年7月23日に開催致します。特別講演、シンポジウム、一般演題から構成され、第1回なのでアレルギー、職業の二つの柱を基本と致しました。特別講演はアレルギー面における最もホットなテーマであるサイトカインの基礎、臨床応用につき東京大学高津聖志教授に御講演頂きます。職業面の柱として、シンポジウム1で職業性皮膚疾患を、シンポジウム2で職業性肺疾患を取り上げ、各々の病態を中心にアレルギー免疫的視点から討議して頂く予定です。第1回総会がわが国における職業アレルギー研究の新たな飛躍の礎石となるよう参加諸氏の活発な討論を期待致します。

1993年7月

第1回 日本職業アレルギー学会
会長 中澤次夫

職業アレルギー学会発足にあたり

総務理事 小林節雄（群馬大学名誉教授）

今から24年前、第1回職業アレルギー研究会が当時の群大教授七条会長のもとで群馬県の水上町で開かれた。そのとき発起人として活躍されたのが当時の岩手大の光井教授、予研の石崎先生らで私は七条先生の助教授として働いた記憶がある。それから毎年、夏、日本各地で研究会が開かれ、この分野の発展に大いに貢献してきた。私にとっては教授生活中、一学期が終って、暑い「職アレ」が終るとやっと本当の夏休みになったと言う実感が湧いたものだ。種々の事情で「職アレ」といっても気道系が中心で、内科、耳鼻科が殆どで、肝腎な皮膚科や産業医学や公衆衛生の分野の人の参加は少なかった。この最大の理由はクローズに近い形態でないと、親睦と奨励を主眼とした初期の主旨が崩れるという理由や、経済的な問題などから今日まで研究会の形態は変えずにきたわけである。勿論20年以上も続けると、一種の制度疲労のようなもので良い面と悪い面と出てくる。したがって数年前から種々の改革案が論議されてきた。今の日本の選挙制度改革ではないが物事を変えるときは必ず“総論賛成各論反対”という意見が出るものである。それらの人の意見はそれぞれ尤もな所があり、可能な限りそれらを取り入れ、とにかく国際的視野や全国的な協力体制や過去における研究会に対する批判などから一応の結論がまとまり、ここに第1回の職業アレルギー学会の発足を見たわけである。しかしそれについても色々な批判、苦言、などもいただいたが、またそれらに対する反対意見もあり、とにかく動かすことが先決だと言うことで今日まで来たわけである。研究会当時と基本的に違うことは、公衆衛生や産業医学や皮膚科の人達が大勢入会して文字どおり職業アレルギー学会らしい構成が得られたことで、会員数も新しい学会としてはちょうど適当な数として発足できたことに関係各位のご協力を改めて感謝する次第である。今後実績を積み重ねながら、立派な学会になることを願っている。

第1回日本職業アレルギー学会総会

第1回日本アレルギー学会総会を下記の通り開催致します。会員の多数のご出席をお願い申し上げます。

会期 1993年7月23日 (金)

会場 前橋テルサ 2Fホール

総会 2F ホール 13:00-13:15

評議員会 9F つつじ 12:20-12:50

理事会 東急イン あずま(22日19:00)

本部 2F ホール横 事務室

名誉会員, 理事控室 12F スカイルーム

会長講演

本邦固有の職業性過敏性肺炎 中澤次夫 (群馬大学)

座長 小林節雄 (群馬大学)

特別講演

アレルギーとサイトカイン 高津聖志 (東京大学)

座長 中澤次夫 (群馬大学)

シンポジウム

I. 職業性皮膚疾患

座長 竹内康浩 (名古屋大学)

早川律子 (名古屋大学)

1. はじめに 早川律子 (名古屋大学)

2. 職業性皮膚疾患の現状—全国アンケート調査結果

上田厚 (鹿児島大学)

3. 企業内職業性皮膚疾患予防対策—産業医の立場から—

入谷辰雄 (トヨタ自動車)

4. 職業化学物質製造会社における職業性皮膚疾患防止対策

原一郎(エポキシ樹脂技術協会)

5. まとめ

竹内康浩 (名古屋大学)

II 職業アレルギー肺疾患の発症要因に関する基礎的検討

座長 島正吾(藤田学園保健衛生大学)

1. 感作性金属の急性免疫毒性に関する基礎的検討

佐賀務(藤田学園保健衛生大学)

2. 過敏性肺炎の発症機構の実験的検討

伊藤清隆 (熊本大学)

3. 呼吸器疾患におけるBALTの役割

佐藤篤彦 (浜松医科大学)

参加者へのお知らせとお願い

1. 受付は8:45より2F会場ホール前で行ないます。会場整理費5000円をお支払いの上ネームプレート(領収書兼用)をつけてご入場下さい。
2. 新入会または会費納入は所定の振り込み用紙で事務局へ申し込んで下さい。なお、入会時、既に振り込んで頂きました会費は平成5年度分とさせていただきます。
3. 一般演題の講演時間は7分、討論3分です。時間厳守願います。スライドは10枚以内でスクリーンは一面です。なお、スライドは20分前迄に提出して下さい。その他は、座長の指示に従って下さい。
4. 談話室は2F受付前フロアと9F第6研修室をご利用下さい。
5. 学会終了後に懇親会を兼ねて発会記念パーティを8Fけやきにて行ないますので是非ご参加下さい。
6. その他

会場テルサは下図をご覧ください。所要時間は前橋駅よりタクシー3分
徒歩10分、新前橋駅よりタクシー10分です。

ホテルは下記をご利用下さい。

サンカント 0272-23-0050

テルサ 0272-31-3211

東急イン 0272-21-0109



日 程 表

9 : 15	開 会 の 辞		13 : 30
9 : 20	気管支喘息	特別講演	
	1 - 2 (根本俊和)	アレルギーとサイトカイン	
9 : 40	鼻アレルギー・花粉症	高津聖志	
	3 - 5 (中村 晋)	気管支喘息、その他	14 : 20
	6 - 8 (宇佐神篤)	12-14 (城 智彦)	
10 : 40	皮膚アレルギー	15-16 (信太隆夫)	
	9 - 11 (東 禹彦)	17-18 (可部順三郎)	
11 : 40	シンポジウム I	19-20 (吉澤靖之)	
	職業性皮膚疾患	21-23 (木村郁郎)	
	司会 竹内康浩	24-26 (中島重徳)	16 : 50
	早川律子	過敏性肺炎	
12 : 10		27-28 (末次 勳)	
12 : 20		29-30 (近藤有好)	
	評議員会	シンポジウム II	17 : 30
	9 F つつじ	職業アレルギー性肺疾患の	
		発症要因に関する基礎的検	
12 : 50		討	
13 : 00	総 会	司会 島 正吾	
		閉 会 の 辞	18 : 30
13 : 15	会長講演 中澤次夫	発会記念パーティー兼	18 : 40
		懇親会	

プログラム

一般演題

気管支喘息 (1 - 2)

座長 根本俊和 9:20-9:40

1. シアノアクリレート系瞬間接着剤誘発性遅発性職業性喘息症例の検討

- 北条忍, 中島弘明, 酒井弘巳, 稲垣護, 土橋邦生, 森昌朋,
(群馬大学第一内科)中澤次夫(同医短)

2. 当院における職業性アレルギー疾患の現況について

- 栃木隆男(鴨池生協クリニック)山下英俊, 檜田祐一, 佐伯祐子,
杉原雄治(鹿児島生協病院内科)上田厚, 松下敏夫(鹿児島大学
衛生)

花粉症, 鼻アレルギー (3 - 8)

座長 中村晋 9:40-10:10

3. 長野県, 熊本県における花き(スターチス)栽培者のアレルギー調査

- 堀俊彦(佐久総合病院アレルギー科)
上田厚(鹿児島大学 衛生)

4. 職業性カラムシ花粉症の一例

- 浅井貞宏, 前崎繁文, 増本英男, 荒木潤(佐世保市立総合
病院内科)藤原千鶴, 高尾真子, 坂井裕之, 下田照文,
原耕平(長崎大学第二内科)

5. ドングロスによる職業性鼻アレルギーの1例

- 宇佐神篤(県西部浜松医療センター)
奥田稔(日本臨床アレルギー研究所)
打越進(和歌山県那賀郡岩出町)

座長 宇佐神篤 10:10-10:40

6. 職場にて鼻アレルギー症状を呈した症例について

- 内藤健晴, 妹尾淑郎, 武田伸郎, 井畑克朗
横山尚樹, 岩田重信(藤田保健衛生大学耳鼻科)

7. 樹木伐採業者のスギ花粉症有症率についての検討

- 吉田博一, 中川由香, 馬場広太郎(独協医大耳鼻科)

8. VDT作業のスギ花粉アレルギー発症率への影響

- 山田文子, 堀越誓子, 黒沢幸子, 金沢和美, 小村幸二
(NTT高崎健康管理所)

皮膚アレルギー 9-11

座長 東島彦 10:40-11:10

9. 職業性因子が増悪因子と考えられたアトピー性皮膚炎の5例

- 北村和子, 宮川加奈太, 大沢純子, 菅千束, 山本紫
小松平, 池澤善朗(横浜市立大学浦舟病院皮膚科)

10. 農薬によると思われるアレルギー性接触皮膚炎

- 加藤順子, 須貝哲郎, 庄司昭伸, 桑野敦子
(大阪回生病院皮膚科)

11. 美, 理容師における職業性接触皮膚炎(1985-1992)

- 東島彦 (市立堺病院皮膚科)

シンポジウム I 職業性皮膚疾患 11:10-12:10

司会 竹内康浩 (名古屋大学 衛生)

早川律子 (名古屋大学分院 皮膚科)

1. はじめに 早川律子 (名古屋大学分院 皮膚科)
2. 職業性皮膚疾患の現状(全国アンケート成績)
上田 厚 (鹿児島大学 衛生)
3. 企業内職業性皮膚疾患予防対策—産業医の立場から—
入谷辰雄 (トヨタ自動車)
4. 職業化学物質製造会社における職業性皮膚疾患防止対策
原一郎 (エポキシ樹脂技術協会)
5. まとめ 竹内康浩 (名古屋大学 衛生)

評議員会 12:20-12:50

総会 13:00-13:15

会長講演 13:15-13:30

座長 小林節雄(群馬大学名誉教授)

本邦固有の職業性過敏性肺炎

中澤次夫 (群馬大学医療技術短期大学部)

特別講演 13:30-14:20

座長 中澤次夫 (群馬大学医療技術短期大学部)

アレルギーとサイトカイン

高津聖志 (東京大学医科学研究所免疫学研究部)

一般演題

気管支喘息, 他 12-26

座長 城 智彦 14:20-1450

12. 職業アレルギー暴露により発症し暴露消失後も症状の続いた喘息の症例

- 大橋祐二, 本島新司, 福田健, 牧野荘平
(独協医科大学アレルギー内科)

13. 米スギによる気管支喘息患者の一例

- 須甲松伸, 奥平博一, 伊藤幸治(東京大学物療内科)
宮本康文, 佐野靖之(同愛記念病院アレルギー内科)

14. TDI喘息とアルコール誘発喘息を合併した一症例

- 春田吉則, 中河啓伍, 保沢総一郎, 石岡伸一, 稲水惇,
山木戸道郎 (広島大学第二内科)

座長 信太隆夫 14:50-15:10

15. 食品保存料製造工場の粉塵吸入により気管支喘息が誘発された一症例

- 樋口清一, 谷藤幸夫, 金澤卓也, 前田志津子, 黒田晋,
小林仁 (岩手医大 第三内科)

16. ホヤ喘息ならびにカキ従業者に発生した少糖類によるアレルギーの症例

- 城智彦, 桑原正雄, 小泊好幸(県立広島病院内科)勝谷隆(廿日市市勝谷医院)大塚正(広島市大塚医院), 坪井信治(大竹市坪井医院)

座長 可部順三郎 15:10-15:30

17. 小麦粉喘息における小麦粉特異IgE抗体の測定意義

- 上平知子, 末次勲, 水野晋明, 広瀬邦彦, 梅本雅也,
浅井保行, 森谷春香, 赤座寿, 楠戸何生哉, 佐藤元彦,
加古恵子, 内藤竜雄, 榊原博樹 (藤田保健衛生大学呼吸器アレルギー内科)

18. 無水トリメリック酸(trimellitic anhydride)感作モルモットの喘息モデルにおけるケミカルメジエーターの役割

- 荒川浩一(群馬大学小児科), Jan Lotvall, Bengt-Eric Skoogh,
(Lung Pharmacology Group, Goteborg University, Sweden)

座長 吉澤靖之 15:30-15:50

19. アカトゲトサカ精製抗原高分子主要成分のI型およびIV型アレルギー活性

- 鬼塚黎子, 田中雅之, 井上謙次郎 (国立宮崎東病院)
神谷久男(北里大学水産学部)

20. 緑茶粉塵による職業性喘息の原因抗原の解析

- 早川啓史, 佐藤篤彦, 白井敏博, 谷口正美, 千田金吾
(浜松医科大学第二内科)

座長 木村郁郎 15:50-16:20

21. 職業アレルギー疾患における防護対策の臨床的検討
アンケートによる気管支喘息症例を中心として

- 大石光雄, 原口竜太, 田中明, 大川健太郎, 東田有香,
長坂行雄, 中島重徳 (近畿大学第四内科)

22. 職業性喘息における抗アレルギー薬療法の現状—アンケート調査結果—

- 高橋清, 岡田千春, 宗田良(国立療養所南岡山病院)
木村五郎, 金広有彦, 多田慎也, 木村郁郎
(岡山大学第二内科)

23. 職業アレルギーに対する法的対応—アンケート調査を中心として

- 中村晋 (大分大学保健管理センター)

座長 中島重徳 16:20-16:50

24. 気管支喘息患者の背景因子(環境因子を含めて)

- 岸川礼子, 小田島博, 鶴谷秀人, 広瀬隆士, 西間三馨
(国立療養所南福岡病院臨床研究部)

25. 営林署職員の蜂刺症の実態に関する追跡調査

- 清水俊男, 荒川浩一, 望月博之, 徳山研一, 森川昭広
黒梅恭芳(群馬大学小児科), 堀俊彦(佐久総合病院アレルギー科)

26. In vitroにおける白金塩のヒスタミン遊離作用について
—感作性金属による細胞毒性に関する研究(27)—

- 井出祐子, 島正吾, 佐賀務, 栗田秀樹*, 谷脇弘茂,
長岡 芳, 西田有子, 大谷尚子, 吉田勉, 劉恵芳
(藤田保健衛生大学 公衆衛生, 衛生*)

過敏性肺炎 27-30

座長 末次勸 16:50-17:10

27. しいたけ胞子による過敏性肺炎の一例

- 川辺晃一, 村上正巳, 細井康博, 丸山秀樹, 小林出,
北条忍, 土橋邦生, 森昌朋, 中澤次夫*
(群馬大学第一内科, 同医短*)

28. なめこ肺とその発症環境要因

- 小西一樹, 毛利孝, 阿部和康(岩手医科大学第三内科)
坂東武志(盛岡友愛病院)
石井宗彦, 工藤国夫(国立仙台病院呼吸器科)

座長 近藤有好 17:10-17:30

29. *Aspergillus oryzae*を麹として使用する味噌製造業者に見られた過敏性肺臓炎の一例

- 道端達也, 飯塚文朗, 里見和彦, 福田博(水島協同病院)

30. イソシアネート(MDI)による過敏性肺臓炎の一例

- 森谷春佳, 上平知子, 水野晋明, 広瀬邦彦, 松下兼弘,
梅本雅也, 浅井保行, 赤座寿, 楠戸何生哉, 佐藤元彦,
加古恵子, 内藤竜雄, 榊原博樹, 末次勸
(藤田保健衛生大学呼吸器アレルギー内科)

シンポジウム II 1730-1830

職業アレルギー性肺疾患の発症要因に関する基礎的検討
司会 島正吾 (藤田保健衛生大学公衆衛生)

司会の言葉 島正吾 (藤田保健衛生大学 公衆衛生)

1. 感作性金属の急性免疫毒性に関する基礎的検討

佐賀 務 (藤田保健衛生大学 公衆衛生)

2. 過敏性肺炎の発症機構の基礎的検討

伊藤清隆, 山崎寿人, 安藤正幸
(熊本大学第一内科)

3. 呼吸器疾患におけるBALTの役割

佐藤篤彦, 早川啓史(浜松医科大学第二内科)

演 講 長 会
演 講 別 特
Ⅰ ム ウ ジ ポ シ
Ⅱ ム ウ ジ ポ シ

会長講演 本邦固有の職業性過敏性肺炎について

中澤次夫（群馬大学医療技術短期大学部）

過敏性肺炎の原因の大多数が職業性物質であるとされるが本邦では非職業性のカビに起因する夏型過敏性肺炎が最も多い。本邦の職業性肺炎はインシアネート肺，農夫肺，鳥飼病などが散見される。本講演では本邦特有の職業性過敏性肺炎としてキノコ産業に関連する養蚕者肺と，作業環境の変化に伴って発症したキノコ栽培者肺を紹介したい。

1. 養蚕者肺

養蚕は農家の副業として行なわれる。養蚕，まゆの選別，蚕種の採取などの一連の作業の間に，従事者が蚕の体成分（蛹，熟蚕尿，蛾の鱗毛，セリシン）を吸入感作されて発症する。5例の臨床所見は，養蚕作業従事期間が10年以上と感作期間が長い事，呼吸器症状，全身症状の程度は比較的軽度であること，胸部レ線所見はびまん性粒状影，網状影，肺機能では拘束性障害や拡散能低下，低O₂血症を認め，発症様式は急性型3例，潜行型2例に分類されることが特徴的であった。また蚕体成分に対する沈降抗体は全例に陽性であり，MITも陽性であった。該抗原を用いた吸入誘発試験も陽性であった。以上の事実はこれらの症例が蚕体成分吸入により発症した過敏性肺炎であることを示す。

一方，蚕体成分をCFAでモルモットに免疫し惹起吸入を行なうと，ヒトの過敏性肺炎に類似の肉芽腫性病変が観察され、これと時期を一致して，沈降抗体及び，BAL cellを用いたMITが陽性化したことから本症の免疫学的機序はType III, Type IV combined allergyであると推定される。蚕体成分は補体のalternative pathwayを活性化するのでこれらが複雑に絡んで発症に関与する可能性がある。

2. キノコ栽培者肺

本邦のキノコ栽培は，屋内なので本来は飛散しないキノコの胞子が狭い室内に停滞し従事者に吸入されて発症する。キノコの種類はシイタケ，ナメコ，シメジなどが報告されている。臨床像，検査所見，生検所見，BAL所見（Total cellの増加，OKT4/8の減少など）は通常の過敏性肺炎のそれとほぼ一致している。

起因物質はキノコ胞子であるが，他に作業場に混入するカビの可能性も考える必要がある。このようにキノコに起因する過敏性肺炎は作業方法，工程の変化に基づく新しい職業アレルギー性疾患である点で注目される。

特 別 講 演

アレルギーとサイトカイン

高津聖志（東京大学医科学研究所免疫学研究部）

アレルギー局所では炎症性細胞の浸潤や活性化が見られる。アレルギー性反応や炎症に関与する細胞の誘導過程や効果過程（エフェクター期）はサイトカインによる調節を受ける。サイトカインは、(1) 糖タンパク質であり、極微量で多彩な生物活性を発揮させ、(2) 細胞表面の特異的なレセプターを介して作用し、(3) 多種類の細胞の増殖や分化を誘導したり、抑制する活性を示す。サイトカインは、(1) 骨髓細胞からの造血細胞の増殖や分化を促進するもの（コロニー刺激因子）、(2) 細胞の増殖や分化を促進したり抑制するもの（インターロイキン、インターフェロン、腫瘍壊死因子、形質変換細胞増殖因子など）、(3) 胚性幹細胞の増殖を促し分化を抑制するものなどに分類される。1980年代にアレルギーに関与すると思われるサイトカインの遺伝子が数多く単離され、その生理活性が明らかになった。その結果、単一のサイトカインが多種類の細胞に多彩な生物活性を示し（作用の多様性）、単個の細胞が多種類のサイトカインに応答する（作用の重複）ことなどが分かってきた。このようなサイトカインの機能的特性を説明するために、サイトカインレセプターの構造の解析が進められた。その結果、(1) 各々のサイトカインはそれぞれに特異的な高親和性レセプターに結合してシグナルが伝達されること、(2) 高親和性レセプターは2種類の異なる膜貫通型タンパク質分子（ α 鎖と β 鎖）により構成されること、(3) 各々のサイトカインレセプターのサブユニット（ α 鎖と β 鎖）はユニークな構造をしているが、それぞれの細胞外ドメインにはサイトカインレセプターに共通のモチーフが保存されていることなどが明らかとなった。アレルギーに関与するサイトカインの産生阻害剤や、サイトカインのレセプターへの結合阻害剤などを用いてアレルギー性疾患の発症を人為的にコントロールすることも可能になってきている。

我々は、好酸球の増殖や分化を選択的に増強するIL-5をみつけ、その生理活性を明らかにするとともに、IL-5レセプターの構造を明らかにした。本講演ではIL-5とそのレセプター系をモデルに、アレルギーとサイトカインについて最近の話題を提供したい。

シンポジウムⅠ 職業性皮膚疾患

1. はじめに

早川 律子（名大分院皮膚科）

（目的）我が国における職業性皮膚疾患の現状を明らかにし、自動車工場における皮膚炎防止対策、化学物質製造企業における製品の安全性確保対策を紹介し、アレルギー性職業性皮膚疾患の予防対策を考える。

（方法）職業に起因する皮膚疾患には外傷、火傷、湿疹・皮膚炎、色素異常症、瘡瘍、腫瘍などがある。これらの皮膚疾患のうち最もよく見られるのは職業性皮膚炎である。日本GJSD職業性皮膚病研究班が収集した職業性皮膚病450例中388例（86.2%）が接触皮膚炎であった。理美容師の手の皮膚炎はヘアダイ、パーマネントウェーブソリューション、シャンプー、リンス、整髪料などで発症し、ヘアダイ皮膚炎の殆どはパラフェニレンジアミンによるアレルギー性皮膚炎である。調理師では洗剤、野菜、肉類、スパイスなどによる刺激性、アレルギー性皮膚炎および接触蕁麻疹が、医療従事者ではでは消毒剤やゴムによるアレルギー性皮膚炎、エタノールによる接触蕁麻疹が見られる。機械工場では機械油に含まれている防錆剤、ケロセン、活性剤などが一次刺激性皮膚炎を、色素、防腐剤、安定剤、混入金属などがアレルギー性皮膚炎を起こす。建築業ではセメント、クロム、コバルト、農夫ではキク、シソ、茶葉などによる皮膚炎が見られる。イチジク、オレンジ、レモン、ライム、セロリ、ニンジンなどは光毒性皮膚炎を、イチジクは光アレルギー性皮膚炎を起こすことがある。これらの職業性皮膚炎について、上田厚先生に症例の統計と原因物質について、入谷辰男先生に企業内における皮膚炎防止対策について、原一郎先生に化学物質製造企業における製品の安全性確保対策を御話し頂き、最後に竹内康浩先生にお三人の御話をまとめて頂き、アレルギー性職業性皮膚疾患の予防対策に関する今後の展望をお示し頂く。

2. 職業性皮膚疾患の現状

上田 厚
(鹿児島大・衛生)

1. 職業性（アレルギー性）皮膚疾患の動向
 - a) 業務上疾病など届出統計よりみた動向
 - b) 関連学会等の演題や症例収集活動の成績よりみた動向
 - c) 産業衛生学会職業性アレルギー研究会が主体となって行った職業性アレルギーに関する症例収集の解析

上記のデータをそれぞれ解析し、職業性アレルギー性皮膚疾患の現状と研究者および第一線スタッフにおける関心の所在を明らかにする。

2. 職業性アレルギー性皮膚疾患の原因物質と作業要因
 - a) 産業化学物質（有機および無機）
 - b) 農薬
 - c) 農業作目（動物および植物）

職業性アレルギー性皮膚疾患をきたす物質をリストアップし、いくつかの事例を参考にして、それらを発症に関連する作業因子の面から整理する。

3. 職業性アレルギー性皮膚疾患の現状とその問題点
 - a) 感作性物質の予知と許容限界の設定に関する問題点
 - b) 感作性物質の許容濃度表への反影（標示）に関する問題点

1.2. より明らかにされた職業性アレルギー性皮膚疾患の現状を、予防対策に関する基本的な問題点の面から整理し、次の二人の演者のテーマにつなげる。

3. 企業内職業性皮膚疾患の予防対策

入谷 辰男

(トヨタ自動車)

自動車工場における皮膚炎問題は、レジン（鋳物中子造型）やTDI、MDI（成型）もあるが、殆どが機械工場における接触性皮膚炎である。

私の入社した昭和35年以降の対策について述べる。

職業性疾患の対策は、原則的に人的対策と物的対策に分かれる。

人的対策は健診による早期発見、早期処置と教育に分かれ、物的対策の優先順位は発生源対策を第一とし、設備対策、保護具体策がこれに次ぐ。

昭和55年までは人的対策と設備対策（オイルミストコレクター）、保護具対策が中心で、発生源対策に力を注ぐことが出来なかった。

腰痛対策で姿勢重量点という評価方法を作り、効果的な対策に結びつけたことよりヒントを得て、皮膚炎点評価を作り、発生源対策に結びつけようと考えたのが、昭和50年代後半である。

別紙にある様に刺激度、部位付着（係数）、時間（係数）の3因子が主な皮膚炎発生因子とわりきり、物的要因の解析と基準値を設け、それぞれの部署の評価を行い、基準値以上の所はそれぞれの要因の対策を進めることとした。

特に刺激度については、構成成分、粘度、pH、希釈度など、機械油のメーカーに刺激を与え、購入段階でのcheckに結びつけ、良い製品が購入される様になり、多年の悩みであった発生源対策に効果をあげることができた。

詳細については、スライドで説明する。

皮膚炎 機械油…機械工場 TDI, MDI…成型 レジン, アルミアルド, ヘキサフルオロシリコン … 鋳物中子造型	
	人 的 物 的
原則	①健診—早期発見、<u>早期処置</u> ↓ 救急処置要領（看護婦） ②教育—手（衣服）洗、保護クリーム（衛生管理者→本人）
S. 35 ） S. 55	人的対策中心 ②オイルミストコレクター ③保護クリーム
S. 56 ）	①発生源対策（原材料） レジン＝焼却→冷却 機械油＝<u>皮膚炎評価点</u> ↓ <u>〔刺激度×部位付着係数×時間係数〕×保護具係数×10</u> ↓ 対 策 ①油剤の構成成分、粘度、pH、希釈度の変更 ②自動化—接触時間の短縮 ③保護クリームの改良 e t c
専門医指導 産業医、衛生工学、生産管理との連携	

4. 化学物質製造業における職業性皮膚疾患防止対策

原 一郎

(大阪府中央労働事務所勤労者健康サービスセンター)

1. エポキシ樹脂技術協会の活動

創立当初の1973年以来、安全性委員会を組織し、次のような活動を続けてきている。

1)「エポキシ樹脂・硬化剤、正しい取り扱いの手引き」の刊行：1977年に、管理者用を刊行、法規の改正に対応して増補改訂。作業者用としてイラスト入りパンフレットも刊行。

2)安全衛生に関する公開講座の開催：第1回(1978年)以来、第5回(1992年)まで継続。協会主催の「公開技術講座」の中に安全衛生問題を取入れ、毎年開催。

3)エポキシ樹脂関連医学文献要約集の発行：1981年第1集を発行、現在第6集を編集集中。

4)皮膚障害の試験・評価・表示方法の検討：一次刺激性、感作性について、OECD法、各国の方法を参考に、国際的にも通用する基準の作成、障害性の表示方法の検討を進めている。

2. 化学物質の危険有害性表示制度－Material Safety Data Sheet (MSDS) の導入

わが国では本年(1993年)4月から、この制度が実施されることになった。この危険有害性の中には、皮膚障害に関して次の項目が含まれている。当分は文献情報を記せば良いが、将来は毒性試験の実施も必要で、その試験法、評価法も示されている。

1)皮膚腐食性、 2)皮膚刺激性、 3)感作性。

3. その他：1) 石油化学工業協会のMSDS：約50物質のMSDSを発行している(感作性の情報は不十分)。2)(社)日本化学化学物質安全・情報センター(JETOC)の活発な活動もある。3)各社の開発研究・試験生産前の検討、その間の発症経験から、皮膚障害に注目する例もある。

5. まとめ

竹内康浩（名大 衛生）

職業病の予防対策は健康障害の診断から出発する。その点では皮膚障害は臨床医によって比較的正確に診断される職業病の一つである。しかし、軽症の場合に医療機関を訪れることが少なく、職業性皮膚障害の発見の遅れや患者の放置の原因になっている。次には原因の解明である。問診、診察、パッチテストなどによって原因物質の追及が行われ、その原因の排除が指示される。しかし、原因物質の排除は困難なことが多く、患者も軽快と増悪を繰り返していることが少なくない。上田先生が示されているように職場での原因物質と作業要因は広範囲である。何が原因物質であるのか、またどの作業や工程が原因になっているのかを明らかにすることが適切な予防対策には不可欠である。予防対策は、入谷先生が具体的な事例で示されているように、職場での原因の解明に基づいて、人的対策と物的対策とが講じられる。人的対策は早期発見、早期処置、教育である。物的対策は原因物質の排除または障害性の軽減が最も重要であり、ついで設備の改善や個人保護具によって原因物質との接触を排除乃至軽減することである。原因物質対策については、原先生が示されているように、製造業者は、製造販売するに先立って、安全性の試験を実施し、より障害性の少ない商品を生産することに努めると同時に、その製品の障害性について表示し、労働者の皮膚障害予防のための適切な情報を提供する必要がある。このシンポジウムでは、職業性の予防のためには臨床医、産業医、基礎研究者、製造業者等のそれぞれの役割と有機的なチームワークの重要性が示される。

シンポジウムⅡ

職業アレルギー性肺疾患の発生要因に関する基礎的検討

司会の言葉

島 正吾

(藤田保健衛生大 公衆衛生)

職業とアレルギー性肺疾患との関連性が注目されてからすでに久しい。職業性アレルギーの病態病因論的な特殊性とは、今日の複雑多様な産業現場において、不特定の労働者が日常的に原材料として使用する、おびただしい種類の感作性抗原物質に、直接または間接的に接触暴露されることにある。

アレルギー学研究の立場からすれば、まさにアレルギー発生に係る原因と結果が、特定の産業現場という閉鎖された環境下において、同時にその事実を確認できる可能性を持ち、その臨床病態と労働態勢を介して、しばしば両者の間には密接な因果関係を疑わせる事実に遭遇するものである。こうした意味で、職業アレルギーへの多面的アプローチは、アレルギー発生の本態を解明する絶好の機会をもつものとして大きく評価されよう。

ところで、生産現場→抗原性原材料→作業現場暴露→生体感作→引き金因子→アレルギー発症という一連の流れの中で、従来の多くの研究報告は、むしろ臨床的症候論や環境衛生学的対応との問題として、調査研究の重点がおかれてきた。

そこでこのシンポジウムでは、近年における免疫アレルギー学研究のめざましい進歩をふまえて、1, 感作性金属の急性免疫毒性に関する基礎的検討(佐賀) 2, 過敏性肺炎の発症機構の実験的検討(伊藤) 3, 呼吸器疾患におけるBALB/cの役割(佐藤)の3人の研究者による最新の研究をめぐって、職業アレルギー性肺疾患に対する臨床的ならびに実験的成果を中心に、想を新たにした興味ある討論を期待している。

1. 感作性金属の急性免疫毒性に関する基礎的検討

佐賀 務

(藤田保健衛生大 公衆衛生)

〔目的〕感作性金属の免疫毒性を検討するに当たっては、金属の毒性による免疫系への直接作用と、抗原抗体反応による免疫反応を区別して評価する必要がある。今回、新たに開発した小動物用気管内吸入暴露装置を用いて、白金を中心とする感作性金属の急性吸入毒性の評価方法について基礎的検討を行った。

〔方法〕小動物用気管内吸入暴露装置は、人工呼吸器の吸気路に市販の超音波ネブライザーを組み込むことにより可能にした。気管および食道内挿管後、体プラスチック用ボックスに入れ、 V , V , Paw , $Peso$ を求め、パーソナルコンピュータにて C_{dyn} , RL を計算した。装置全体は二重の閉鎖回路とした。ハートレー系雄モルモット（体重 360～500g）を α -クロロロス 75mg/kg およびクレタ 750mg/kg の腹腔内投与による麻酔下に同人工呼吸器に接続し、30秒間単回吸入暴露を行った。気道反応の評価は、吸入前 Paw , C_{dyn} , RL 値を100%とし、% 変化率を求め指標とした。

〔結果〕実験①：塩化第二白金酸アモニウム（以下Pt①と略）の0.4, 1, 4, 8mg/ml液を吸入させ、白金の肺内残留量を原子吸光分光光度計で測定した結果、定量的な増加が見られた。実験②：塩化白金酸（以下Pt②と略）、塩化ニッケル、塩化コバルトを蒸留水にて溶解し、pH7.0～7.5 に調整した後、0.1, 1, 10, 100mMの各濃度を順次暴露した。Pt②は用量に依存して反応が増大したが、他の二金属ではタキフィラキスが見られた。実験③：コントロール群は Pt ②溶液0.4, 2, 10mMの各濃度を順次暴露した。抗ヒスタミン剤投与群はpyrilamine malate 50mg/kg を吸入暴露10分前に腹腔内投与した後、同様の用量－反応曲線を求めた。 Paw , C_{dyn} , RL の% 変化率では両群間において10mMで有意差が得られ、抗ヒスタミン剤は気道反応を著しく抑制した。実験④：実験③のコントロール群について、気管支肺胞洗浄液（BALF）中のヒスタミン濃度を測定したところ、 Paw 上昇率との間に相関がみられた。-グルクロニダーゼの上昇はみられなかった。

〔結論〕感作性金属である白金塩の急性吸入毒性には、アレルギー性の機序以外に、金属自身による直接的な肥満細胞刺激作用を有する。

2. 過敏性肺炎の発症機構の基礎的検討

伊藤清隆、山崎寿人、安藤正幸

(熊本大学第一内科)

過敏性肺炎は種々の抗原を経気道的に吸入することによっておこる急性および慢性のアレルギー性肺炎の総称である。わが国の過敏性肺炎の頻度は、北海道、岩手県ならびに鹿児島県の酪農従事者に発生している農夫肺が約10%で、換気装置肺臓炎、鳥飼い病が数%を占めている以外の大部分(75%)は、トリコスポロン・クタネウムを発症抗原とする夏型過敏性肺炎である。同菌は夏季に湿気を帯びた腐木などに好んで増殖するため、家事に従事する機会の多い主婦の職業病としての一面もある。過敏性肺炎は従来より、発症にIII型、IV型アレルギー反応が関与していることが知られていたが、最近気管支肺胞洗浄液中のTリンパ球が増加し、そのサブセットはCD8陽性細胞がCD4陽性細胞より多く、さらにそのCD8陽性細胞は細胞障害性T細胞であることが分かってきた。しかし、それぞれのリンパ球サブセットが過敏性肺炎の病態に果たす役割は未だ不明である。現在までに、過敏性肺炎の病態を解明するために多くの動物モデルが作られてきたが、その大部分は雑種のため免疫学的な機序の解明には制約が多かった。そこで我々は、免疫学的解析の容易な近交系マウスを用いて、トリコスポロン・クタネウムによる過敏性肺炎モデルを作製し、マウス過敏性肺炎の炎症過程における各リンパ球サブセットの役割を、*in vivo depletion*を行うことによって検討した。組織学的検索では、モデルマウス肺に細気管支炎と胞隔炎を主体とした病変を認めた。また、マウス気管支肺胞洗浄液中に増加した抗トリコスポロン・クタネウムIgA抗体は肺病変を良く反映していた。気管支肺胞洗浄液中のリンパ球サブセットは、L3T4(CD4)陽性細胞がLyt2(CD8)陽性細胞より有意に増加しており、また*in vivo depletion*によっても、このマウス過敏性肺炎モデルにおいて、L3T4(CD4)陽性細胞が肺病変形成に主な役割を果たしていることが示唆された。

3 呼吸器疾患におけるBALTの役割

佐藤篤彦，早川啓史（浜松医科大学第二内科）

一般に，気道や腸管などの粘膜面より抗原が侵入すると，局所でのIgA産生が誘導される一方で，全身性の体液性あるいは細胞性免疫反応の発現は抑制される．家兎やラットなどの気道においては，主として分岐部に分布するリンパ小節の発達がみられ，この気管支随伴リンパ組織(bronchus-associated lymphoid tissue : BALT)が上記の粘膜免疫の発現に関わっている．BALTの形態は気道内腔側を覆うリンパ性上皮(lymphoepithelium:LE)によって特徴づけられ，このLEは可溶性（蛋白など）および不溶性抗原（particleなど）を取り込む能力を有している．

一方，ヒトにおいては正常状態では実験動物で示されるようなBALTの形態はみられず，気道粘膜下に円形細胞浸潤の散在が観察されるにすぎない．しかし，慢性気道炎症を呈する病的状態，即ち気管支拡張症やびまん性汎細気管支炎(DPB)においては，特徴的なLEを持つBALT形成がみられ，慢性的な抗原刺激によってBALTが顕在化してくるものと考えられる．

我々は過敏性肺炎や膠原病（慢性関節リウマチ，進行性全身性強皮症）などでもBALTの顕在化がみられることを報告してきた．

しかし，免疫学的異常が示唆される疾患において，BALTが何故顕在化してくるのかは現在のところ不明である．全身性免疫反応とは異なる免疫反応を誘導し得るBALTがいかなる病態的意義を持つかについての解明は我々のこれからの課題である．

また現在，気道の慢性好酸球性炎症の発現におけるBALTの役割についても検討中であり，これについての若干の成績を報告する予定である．

一 般 演 題

1. シアノアクリレート系瞬間接着剤誘発性遅発型職業性喘息症例の検討

○北條 忍、中島弘明、酒井弘巳、稲垣護、土橋邦生、
森 昌朋（群馬大学第一内科）、中澤次夫（同医短）

（目的）瞬間接着剤（商品名Aron Alpha, 主成分ethyl- α -cyanoacrylate 99.6%）による遅発型喘息の報告は少なく、その機序については不明な点が多い。そこで前回に引き続き、その機序解明の目的で吸入誘発試験を施行し若干の検討を行った。

（症例）症例は50才女性であり、喘息の既往はなかった。平成4年6月3日頃より、職場でコンピューター部品製造過程でシアノアクリレート系瞬間接着剤を使用するようになった（平均暴露時間：8時間/日）。原因物質暴露直後より、咳そう、喀痰、鼻汁、微熱が出現し、更に数日して帰宅後6時間頃より喘鳴、呼吸困難が出現するようになった。近医受診し喘息と診断せられ内服加療にても症状改善しなかったが、配置転換で症状の消失をみた。9月10日精査目的にて当院紹介され入院となった。

（方法）本症例に対し瞬間接着剤20gを6×12×12cmの箱にいれ、約15分間吸入させ、経時的に臨床症状を観察し、肺機能、血算、ケミカルメディエーター（histamine, leukotriene B₄, C₄, D₄, PAF, TXB₂ etc.）を測定した。

（結果）吸入直後より咳そう、鼻汁、咽頭痛が、2時間後には喀痰が出現した。更に約6時間後に喘鳴、呼吸困難が出現し12時間頃まで持続した。FEV_{1.0}は前値2160ml、4時間後1430ml、8時間後1210ml、24時間後も1220mlであり、FEV_{1.0}の低下は3日間遷延した。histamineは前値0.64、4時間後0.36、8時間後0.23、12時間後0.29NG/MLであり有意な増加はみられなかった。しかし遅発相に一致しLTB₄, TXB₂の上昇がみられた。

（結論）本症例の発症機序としては、主にirritant刺激による即時型反応と、アレルギー反応による遅発反応の関与が想定される。

2. 当院における職業性アレルギー疾患の現況について

○栃木 隆男（鴨池生協クリニック）

山下 英俊、樫田 祐一、佐伯 裕子、杉原 雄治（鹿児島生協病院内科）

上田 厚、松下 敏夫（鹿児島大学衛生）

（目的および方法）当院および関連病院の、主として呼吸器外来において過去5年間に我々が経験した職業性喘息、アレルギー性鼻炎、過敏性肺炎、職業性皮膚炎について、その診断の経過、原因抗原の検索、治療、予後などの現況を明らかにする目的で検討した。

（結果）職業性喘息の内訳はA群（植物性の微細粉塵を抗原とするもの）では、小麦粉喘息2例（製パン業）、そば喘息1例（そば屋）、米杉喘息2例（木工業者）屋久杉喘息1例（屋久杉加工業）、茶塵喘息1例（製茶業）、B群（動物の体成分を抗原とするもの）では養鶏喘息1例（養鶏業者）、牛皮製品喘息1例（野球グローブ製造業）、牛毛、フケ喘息1例、D群（薬物、化学物質粉塵を抗原とするもの）ではヘアースプレー喘息1例（美容師）、自動車塗装業者のTDI喘息1例であった。職業性アレルギー性鼻炎はスターチス花粉によるものが1例であった。職業性皮膚疾患では、配合肥料（骨粉）に起因する接触性皮膚炎1例、セメント皮膚炎1例であった。過敏性肺炎は農夫肺2例、MDIに起因する症例1例であった。診断は、問診、皮膚テスト（市販抗原、自家抽出抗原を用いてスクラッチ、P-K反応、眼反応）、IgE RAST、沈降反応、吸入誘発テスト、環境誘発テスト、TB L B、BALなどを組み合わせて行なわれていた。治療は、職業性喘息の場合、通常抗喘息薬、抗アレルギー薬が投薬されているケースが多かったが、とりわけインタール吸入の有効性が高いのが特徴であった。減感作療法は1例で施行されていた。作業中のマスク使用は指導されていたがその使用は不徹底だった。予後は、離職、転職で改善が1名ずつ、他は抗アレルギー薬の内服、インタールの予防的吸入で作業時の発作は比較的コントロールされているケースが多かった。農夫肺の2例は少量のステロイド剤の服用とマスクの使用で再発をみていない。

3. 長野県、熊本県における花き（スターチス）栽培者のアレルギー調査

○堀俊彦（佐久総合病院アレルギー科）

上田厚（鹿児島大学衛生）

（目的）最近報告されたスターチス栽培者の職業性花粉症の実態を明らかにするため、長野県と熊本県の2ヶ所においてアンケート調査および一部の者について特異IgE抗体の測定を行なった。

（対象、方法）長野県諏訪郡原村および熊本県菊池市、七城村のスターチス栽培者それぞれ50名、28名を対象に平成4年12月から同5年1月にかけてアレルギー症状の有無、好発時期、ハウス内での作業、特に採花との関連性等に関するアンケート調査を行なった。次いで同2月に作業との関連を訴える者に協力を依頼し、それぞれ5名について採血のうえ特異IgE抗体の測定を行なった。

（結果）鼻炎および（または）結膜炎症状有症率は長野県30.0%、熊本県57.1%であったが、年齢別に見るといずれの地域にいても30歳から40歳台で50%から80%の高率を示した。スターチスを扱う作業での症状の誘発はそれぞれ22.0%、28.6%に見られ、やはり採花時の訴えが最も多く見られた。これらの者のうち協力の得られたそれぞれ5名について特異IgE抗体の測定を行なった結果、2名ずつの陽性者を認め、これは全対象者中8.8%、11.4%にあたった。対象者、採血者に高齢者が多かったことも考慮に入れると、従事者の10%あるいはそれ以上に職業性花粉症が発生しているものと思われた。

4. 職業性カラムシ花粉症の1例

○浅井貞宏，前崎繁文，増本英男，荒木 潤（佐世保市立総合病院内科）
藤原千鶴，高尾真子，坂井裕之，下田照文，原 耕平
（長崎大学医学部第2内科）

カラムシ花粉の採取、処理時に花粉を吸入することにより誘発された職業性カラムシ花粉症の1例を経験した。職業性カラムシ花粉症の最初の報告と思われる。

症例は30才男性、アレルギー診断薬作成販売会社勤務。14才頃より2－3月と9月頃に眼結膜の掻痒感を自覚するようになった。28才の2月頃には鼻汁、くしゃみ症状を併発した。30才の9月抗原液作成準備のためカラムシ花粉を吸入する機会があったが、この時鼻汁、くしゃみ、眼掻痒感が出現したため精査を行った。

カラムシ花粉プリック試験強陽性、カラムシ花粉RAST（3）、ヤケヒョウヒダニ（0）、スギ花粉（2）。

カラムシ花粉吸入誘発試験：採取したカラムシ花粉（雄性花序）を乾燥のためビニール袋から取り出す作業を行ったところ、2分後にくしゃみ、3分後に眼部掻痒感、5分後に鼻汁も出現した。さらに10分後には鼻汁の増強とともに咳嗽も出現した。眼、鼻所見も花粉症誘発の所見が認められた。以上により誘発試験陽性と判定した。カラムシ花粉による職業性花粉症の最初の報告と思われる。

5. ドングロスによる職業性鼻アレルギーの1例

○宇佐神 篤（県西部浜松医療センター）

奥田 稔（日本臨床アレルギー研究所）

打越 進（和歌山県那賀郡岩出町）

ドングロスによる職業性アレルギーのわが国における初例を報告する。

症例は、和歌山市在住の26才の男性で、くしゃみ発作を主訴として、1972年4月19日に和歌山医大耳鼻科を初診した。

既往歴では牛乳・卵を食した際に下痢をする以外に特異を認めず、家族歴上アレルギー素因を認めなかった。

現病歴：3年前からドングロスの布でスチール製パイプを覆って倉庫に収納、保管する工程を監督する仕事に従事するようになった。ドングロスは穀物を輸入する際に用いる袋で、麻布様の布でできており、これを廃物利用のため切断してパイプを保護する布切れとして使っていた。

倉庫業を始めて10ヶ月程経た頃から仕事に従事する際にくしゃみが発現するようになった。次第にくしゃみ発作は激しくなり10～20回も連発するため、くしゃみだけでも苦しい上、水性鼻汁、鼻閉、眼のかゆみ、のどのかゆみなど多彩な症状が伴うに至り、和歌山医大病院耳鼻科外来を受診した。さらに、冬の夜ふとんに入っただけで身体が温まるとくしゃみが連発するようになった。作業に従事すると5分位で症状が発現し、倉庫を去ると30分位で症状は消失した。同じ職場で交替で延べ15～16人が働いていたが同様の症状を呈する人には気付かなかった。

検査結果：鼻鏡検査上粘膜は蒼白で、末梢血中好酸球は8%、鼻汁中好酸球は±、皮内テストでドングロスは25×32/56×64（偽足反応陽性）で、この他ハウスダスト、カンジダ、アスペルギルス、アルテルナリアも陽性だったが、アサ、綿、綿布、羊毛、タタミ、ダニ、ペニシリウム、ブタクサは陰性であった。誘発テストは唯一行ったハウスダストが陰性だった。PKテストを同僚二人に行い、いずれも陽性で、閾値テストは1：10億も強陽性だった。

治療経過：1年後に配置転換となり、ドングロスと接しなくなったところ、職場だけでなく自宅でも鼻症状は一切出なくなった。

職歴、感作期間、職場集積性、抗原の特殊性から考察を加えた。

6. 職場にて鼻アレルギー症状を呈した症例について

○内藤健晴、妹尾淑郎、武田伸郎、井畑克朗、
横山尚樹、岩田重信
(藤田保健衛生大耳鼻科)

(目的) 職業性気道アレルギーとして、アレルギー性鼻炎はそれほど頻度も高くなく、また重症感に乏しいことから軽視されがちであるが、製パン業者のbaker's asthmaのように鼻炎が先行し、同じ環境で作業を継続しているうちにやがて喘息など下気道疾患に発展することもあり、我々耳鼻科医にとって、鼻アレルギーの段階で適当に対処することが、職業性喘息への防止にとって極めて重要であると思われる。そこで当教室鼻アレルギー外来を受診した中で、職場にて特異的に鼻アレルギー症状を呈した症例について、抗原確定の問題も含めて臨床的に検討してみたので報告する。

(対象および方法) 対象は当教室鼻アレルギー外来を受診した患者のうち、職場にて鼻アレルギー症状を呈した22例で、これらの症例の病歴、職歴、検査、治療など臨床的に検討した。

(成績) 性差は17:5で男性に多く、年齢は23~50歳で平均34.4±8.4歳と働き盛りであった。平均罹患年数は4.2±4.4年であった。業種は木工関係7例、農業関係4例、製パン業者4例、工場内作業3例、衣料品関係2例、塗装業2例で、これらのうち職業性鼻アレルギーとして抗原を確定できたものは14例(63.6%)であった。治療として重要な位地を占める転職や職場内配置転換ができたのは4例(18.2%)であった。

7. 樹木伐採業者のスギ花粉症有症率についての検討

○吉田 博一, 中川 由香, 馬場廣太郎

(獨協医大 耳鼻咽喉科)

(目的) 樹木伐採業者は、仕事の性質上、スギ花粉飛散シーズンには、非常に大量のスギ花粉に暴露される。したがって、一般人と比べ、スギ花粉に感作されやすいと考えられる。そこで、樹木伐採業者と一般人について、有症率などについて比較検討した。

(方法) 樹木伐採業者20名に対して、アンケート調査、鼻内所見、ハンセル、CAP-RASTを施行した。アンケート内容は、就業年数、スギ花粉症の有無、アレルギー症状の有無・程度、家族歴などについてである。コントロールとして、獨協医大のある壬生町で、昭和63年に施行したアンケート調査の結果を用いた。

(結果) 樹木伐採業者20名の内訳は、男性20名で、30歳代4名、50歳代6名、60歳代10名、平均年齢55.05歳であった。平均就業年数は26.6年であった。アンケート調査で、スギ花粉症(+)と答えたものは2名で、39歳と59歳であった。CAP-RAST(スギ)陽性者は、アンケートでスギ花粉症(+)と答えた2名のみで、クラス2及び3が認められ、偽陽性者(クラス1)5名、陰性者(クラス0)13名であった。全20名におけるスギ花粉症有症率は、10%となった。なお、スギと共通抗原性を有するヒノキについて、AlaSTAT法を用いて測定したが、陽性者(クラス1)7名、強陽性者(クラス2-4)2名であった。強陽性者のうち1名は、スギ陽性者であった。

コントロールについては、壬生町住民37008名にアンケート調査を施行し、30%、9752名でアンケートが回収された。全9752名における有症率は15.6%であった。30~69歳(40歳代は除く)の有症率は15.3%、さらに同年齢層の男性の有症率は13.9%であった。いずれと比較しても、樹木伐採業者の有症率は、一般人に比べ低いことが分かった。

8. VDT作業のスギ花粉アレルギー発症率への影響

山田文子、堀越誓子、黒沢幸子、金沢和美、小村幸二
(NTT高崎健康管理所)

VDT作業には、日常目の疲れ、痛み、流涙等の訴えのあるものが多い。
その上、花粉症のある者は、その時期には作業時の苦痛が増幅する。
VDT検診にスギ花粉症の調査を組み入れ、発症率と作業時間の関係に興味ある
知見を得た。

方法：NTT群馬社員の屋内、屋外作業を含め全職種2737名を対象とし、
アンケートと問診を併用した。
自覚症、花粉症の有無、症状の出る暦月のチェックを行った。
VDT作業時間を基準に対象を三群とした。
即ち、1 専業者 2 非専業者 3 その他(ほとんどしない者を含む)

結果：花粉症罹患率

全社員	462/2737名	16.9%
男子	286/1979	14.4%
女子	176/758	23.2%
専業者	117/496	23.6%
非専業者	169/961	17.6%
その他	176/1280	13.8%

専業者のVDT作業内容は男子と女子は異なり、男子に負荷が多い。
男子について見ると、罹患率は専業者は22.5%で、対照群の
その他12.5%に対し、10%高い。
非専業者は16.2%で中間である。
目の自覚症については専業者には30%で、その他の10%の三倍ある。
目の疲れ、痛みのいつもある群に、花粉症の発症率が高い。

考察：目の訴えの多い男子専業者に、花粉症の発症率が高いことは、
VDT作業の日常、目への影響の存在が考えられます。
坪田らによると、VDT作業は一般事務作業に比しまばたきの減少、
正面凝視の為、眼裂の増大等で涙の不足となりドライアイを生じやすく、
ドライアイが目の訴えの主因になるといいます。
また、眼科書によるとドライアイの角膜表層には、ビマン性に
顕微鏡的潰瘍が存在するといいます。
角膜には血管が存在せず、涙により、酸素、栄養素、水分、電解質、
免疫物質、殺菌物質が供給されることを考えると、ドライアイの存在で、
抗原物質に暴露されると感作され易く発症も起こり易くなることが
推定されます。
VDT作業に対しては、ドライアイの発症を防ぐ為の作業管理、
作業環境からの抗原性物質の除去が必要な課題となる。

9. 職業性因子が増悪因子と考えられたアトピー性皮膚炎の5例

○北村和子、宮川加奈太、大沢純子、菅 千束、山本 紫、小松 平
池澤善郎 (横浜市大浦舟病院皮膚科)

(目的) 増悪因子が職業性因子にあることが推測される成人型アトピー性皮膚炎 (AD) 患者を日常診療においてしばしば経験するが、その客観的根拠に乏しく職場管理が困難な事が多い。今回、パッチテストの所見から職業性因子がADの増悪因子と考えられた5症例について報告する。

(方法) 横浜市大浦舟病院および関連施設に通院中の成人型AD患者を対象に、問診上職業性増悪因子と推測される検体、関連アレルゲンおよび金属試薬につきパッチテストを施行し検討した。

(結果) 症例1、31歳男性。試作品を制作する時のはんだけ作業を行うと、喘息様症状と共にADの顔面の皮疹が悪化。パッチテストで1%塩化錫に陽性。 症例2、29歳女性。金属宝飾品の制作に携わり、工房で作業をすると顔面の皮疹が悪化。パッチテストで1%塩化コバルトに陽性。 症例3、53歳男性。30年前から、ゴムを金具に接着したり、ゴムを成形する現場作業。1年前から、汎発性湿疹。パッチテストで1% diphenyl guanidine, 3% coal tar, 1%アミノ塩化水銀に陽性。 症例4、26歳女性。歯科衛生師。勤務が続くと顔面の皮疹が悪化。パッチテストで0.1%チメロサルに陽性。 症例5、20歳男性。自動車部品の計測をする作業に携わると手湿疹は悪化。パッチテストで5%硫酸ニッケル、0.1%チメロサル、0.6%PPD-Black Rubber mixに陽性。成人型AD患者76人に金属および関連アレルゲンでパッチテストを施行した結果、以上の5症例で陽性であった試薬での陽性率は、1%塩化錫27.6% (21/76)、1%アミノ塩化水銀25% (19/76)、5%硫酸ニッケル23.7% (18/76)、1%塩化コバルト18.4% (14/76)、2%塩化亜鉛13.2% (10/76)、3% coal tar 19% (4/21)、0.1%チメロサル13% (3/23)、0.3%PPD-Black Rubber mix 9% (2/22)、1% diphenyl guanidine 3/6であった。

10. 農薬によると思われるアレルギー性接触皮膚炎

○加藤順子, 須貝哲郎, 庄司昭伸, 桑野敦子

(大阪回生病院皮膚科)

(目的) 大都市内の病院を受診する農業従事者はきわめて少ないが, 府下および隣接県からの難治性皮膚炎を有する農業従事者がときどき来院する。1989年より1992年までに農薬を取り扱って発症したと思われる31例について, 当科常備の農薬9種のパッチテスト陽性頻度を示すとともに, 代表症例を供覧する。

(方法) 国際接触皮膚炎研究班International Contact Dermatitis Research Group (ICDRG) の基準に則り, Finn Chamber[®] (Epitest, Finland) とScanporテープ[®] (Norgesplaster, Norway) をユニットに用い, 患者背部の傍脊椎側に試料をつけたFinn Chamber[®] を貼付, 48時間後にユニットを除去, 軽く清拭し, 30分後に第1回判定, 翌日第2回判定を行った。判定はICDRG基準に従った。使用アレルギーはZineb, Maneb, Ziram, Folpet, Captafol (Difolatan), Benomyl, PyrethrumsおよびMalathionの9種で, 対象は当科を訪れた接触皮膚炎疑患者のうち, 農薬を取り扱っていた31例である。

(結果) アレルギー反応陽性者数の多い順にFolpet 6/28例 (21.4%), Captafol 4/28例 (14.3%), Pyrethrums 2/29例 (6.9%), Captan 1/6 (16.7%), Zineb 1/19例 (5.3%), Malathion 1/21例 (4.8%)およびManeb 1/31例 (3.2%), Ziram 0/31とBenomyl 0/29には1例も陽性者がなかった。農業従事者は2例のみで, その他は家庭菜園ないし観賞用草花の栽培を趣味としたものであった。

(症例) 農薬による職業性接触皮膚炎2例を代表症例として供覧する。症例1: 71歳, 男性。50年来, ミカン栽培に従事。Zineb, Maneb, CaptafolおよびFolpetに感作。症例2: 67歳, 男性。45年来, 各種野菜栽培に従事。Folpetにのみ感作。

11. 美・理容師における職業性接触皮膚炎（1985－1992）

○東 禹彦

（市立堺病院皮膚科）

（目的）美・理容師における職業性接触皮膚炎の原因および実情を明らかにすることを目的とした。

（方法）1985年から1992年の8年間に、手の接触皮膚炎を訴えて受診した美・理容師60名を対象とし、職業上接触する製品および酸化染毛料、その他の物質をフィンチャンバーを用いて背部に48時間貼布した。判定はフィンチャンバー除去30分後、24時間後、4－5日後に、ICDRG基準で行った。

（結果）パッチテストを実施した患者は美容師49名、理容師11名の合計60名である。美容師ではアレルギー性接触皮膚炎は42名、刺激性接触皮膚炎は7名、理容師ではアレルギー性接触皮膚炎は10名、刺激性接触皮膚炎は1名であった。美容師におけるアレルギー性接触皮膚炎の原因となっていたのはヘアダイが38名、コールド・パーマ第1液が3名、ヘアカラー1名で、ヘアダイとともに陽性を示した物質としてはシャンプー3名、ローション1名、リンス1名であった。理容師におけるアレルギー性接触皮膚炎の原因となっていたのはヘアダイ6名で、その他ヘアリキッド5名、ヘアトニック4名、シャンプー2名、ヘアカラー2名、パウダー1名であった。美容師では就業後6ヶ月以内に28名が、7ヶ月から1年以内に7名が、1年以上5年までに4名が、10年以上で3名がアレルギー性接触皮膚炎に罹患していた。理容師では就業後1年以内に3名が、1年以上5年までに2名が、10年以上で5名がアレルギー性接触皮膚炎に罹患していた。

（結論）美容師ではヘアダイによるアレルギー性接触皮膚炎が大多数を占め、感作も短期間の間に成立している例が多い。一方、理容師ではヘアダイによるアレルギー性接触皮膚炎は6割にしかすぎず、整髪料による例が多い。感作の成立も遅い例が半数を占めた。

12. 職業アレルゲン曝露により発症し曝露消失後も症状の続いた喘息の症例

○大橋裕二，本島新司，福田 健，牧野荘平

(獨協医大 アレルギー内科)

喘息発症の機序は不明であるが，職業アレルゲン曝露により発症，曝露消失後も喘息が持続することは，気道アレルギー反応が永続的な気道過敏を起こしうる例であろう。

症例1：37才，男性．小児喘息の既往歴なし．31才より病理にて動物を扱うようになる．37才より喘鳴，呼吸困難を伴うようになる．特にマウスを扱うときに症状が強くなり，大発作を起こし入院となる．検査所見：スクラッチテストにてハウスダスト，ダニ，マウス陽性，アセチルコリン閾値78 μ g/ml，その後も持続的に咳・喘鳴出現し，気管支拡張剤内服している．

症例2：29才，男性．27才より精米業に勤務，29才より喘息・呼吸困難出現し，特に精米を扱うときに症状が悪化した．検査所見：スクラッチテストにてハウスダスト，ワタ，米ヌカ陽性，アセチルコリン閾値625 μ g/ml，ハウスダスト，米ヌカの減感作療法及び気管支拡張剤の内服にて症状コントロールされている．

症例3：38才，男性．28才より動物実験にてモルモットを扱うようになる．31才よりモルモットを扱うときに咳・喘鳴・呼吸困難出現した．その後も動物実験とは無関係に咳・喘鳴発作が出現している．検査所見：スクラッチテストにてハウスダスト，モルモット陽性，アセチルコリン閾値2,500 μ g/mlであった．

症例4：58才，男性．昭和55年生コンクリート製造に従事し，昭和60年12月ごろより咳・呼吸困難出現し，精査目的にて入院となる．検査所見：アセチルコリン閾値313 μ g/ml，IgE 152 U/ml，スクラッチテスト陰性，硫酸クロム・重クロム酸のパッチテスト陽性，重クロム酸カリ10万倍希釈液吸入にて喘鳴・呼吸困難出現した．以上よりセメント喘息と診断し加療した．現在，職場変更後も喘息発作出現し，ステロイド剤・気管支拡張剤内服中である．

喘息発症に職業アレルゲンが関与し，その後も喘息症状が持続した症例を報告した．喘息発症に職業のみならず環境アレルゲンのコントロールが重要なことを示している．

13. 米スギによる気管支喘息患者の一例

須甲松伸、奥平博一、伊藤幸司（東京大学物療内科）宮本康文、佐野靖之（同愛記念病院アレルギー科）

症例は60歳、男性。家具製造会社の工場長。家族歴は、長女に小児喘息とアトピー性皮膚炎。主訴は、呼吸困難とくしゃみ。

家具の材料に米スギを使用し始めていた44歳から気管支喘息が発症。気管支拡張剤のほかインターールの吸入が効果的であった。49歳からは米スギを扱わなくなり、喘息発症も軽快した。59歳から再び米スギを使用する様になり、喘息症状と鼻炎症状が再燃した。工場内で米スギの匂いを嗅いだだけでくしゃみが出現し、呼吸困難となる。帰宅しても喘息と呼吸困難が続く。檜でも同症状が出現した。ステロイドの吸入により、症状とピークフロー値の改善が得られた。

好酸球3%、皮膚プリックテストの即時型反応は、スギ、米スギに陽性、遅発型反応は米スギ、ダニ、カンジダに陽性、IgE41IU/ml、RASTスギ2、ダニ1。Ach吸入閾値5000 γ 。

14. T D I 喘息とアルコール誘発喘息を合併した一症例

○春田吉則, 中河啓悟, 保沢総一郎, 石岡伸一, 稲水 惇, 山木戸道郎

(広島大学医学部第二内科)

(はじめに) T D I 喘息は職業性喘息の代表の一つであり, 一方気管支喘息患者が飲酒後に喘息発作を起こすことはしばしば認められる。今回我々はウレタン塗装により惹起された T D I 喘息に, アルコール誘発喘息を合併した一例を経験したので報告する。

(症例) 66歳, 男性。生来健康であったが, ウレタン塗装従事10年後より, 塗料噴霧後咳嗽が出現するようになり, 2年前より喘鳴・呼吸困難が伴うようになった。また元来少量の飲酒にて顔面紅潮・嘔気を認めていたが, その頃より飲酒直後にも咳嗽・喘鳴が出現するようになった。さらに半年前からは夜間就寝中にも喘鳴・呼吸困難が出現し始めたため, 精査加療目的にて当科入院となる。アトピー歴なく, 家族歴にても喘息を含めアレルギー疾患なし。入院時, 理学的には特記すべき異常を認めなかった。

(検査成績) 血算, 生化学検査, 胸部X線, 心電図, 血液ガス分析にて著変認めず。肺機能検査において1秒量3.021と正常範囲であるも, F-V曲線において閉塞性パターンを示し, メサコリン気道過敏性試験ではPC₂₀ 2.14 μ であった。皮内テストではカンジダのみ即時型陽性で, IgE 72 U/ml, T D I-IgE クラス0であった。T D I 吸入誘発試験として工場作業現場でウレタン塗装作業30秒を負荷したところ, 3分後より咳嗽出現し, PEFは曝露直後より低下し始め, 10分後には20%, 30分後には50%まで低下し即時型反応陽性であったが, 遅发型反応は認められなかった。アルコール経口負荷試験としては, 10%エタノール50ccを負荷し, 直後より咳嗽・顔面紅潮出現し, 5分後に胸部圧迫感最大で, 1秒量35%の低下を示し, 負荷試験陽性とした。T D I 吸入・アルコール経口負荷による自他覚的变化は β_2 刺激剤吸入により速やかに改善された。

(考察) 今回, 我々はT D I 吸入誘発試験またアルコール経口負荷試験においてそれぞれ陽性反応を認めた気管支喘息の1症例を経験した。臨床経過よりT D I 曝露により惹起された気道過敏性の亢進により, 元来アセトアルデヒド代謝異常があると推察される本症例に於て, アルコール摂取にても気道収縮反応が誘発されるようになったと考えられる。

15. 食品保存料製造工場の粉塵吸入により気管支喘息が誘発された一症例

○樋口清一、谷藤幸夫、金澤卓也、前田志津子、黒田晋、小林仁
(岩手医大第三内科)

(目的) リゾチーム、グリシン、グルコノデルタラクトン、L-グルタミン酸ナトリウムなどを原料とする食品保存料製造工場労働者に発症した気管支喘息の一症例について報告する。

(方法) 症例は21歳女性。家族歴・既往歴には特記事項なし。18歳より食品保存料製造工場に勤務。平成4年12月頃より勤務中に呼吸困難・喘鳴を認めるようになった。この工場では原料としてグリシン・リゾチーム・L-グルタミン酸ナトリウム・グルコノデルタラクトンなどを使用している。

(結果) 初診時胸背部にwheezeを聴取。胸部X線写真や心電図には異常を認めない。CRP 0.5mg/dl以下、WBC 9300/ μ l (好酸球5.9%)、メサコリン吸入試験陽性。IgE 1161.2U/ml。皮内反応ではハウスダスト、ダニなどの他、リゾチーム・グリシン・グルコノデルタラクトンで陽性。RASTはダニとハウスダストでクラス5、卵白がクラス4であった。現在は粉塵の比較的少ない部所に移り、 β -2刺激薬とテオフィリン製剤の使用によりほぼ発作はコントロールされている。

(結論) リゾチーム吸入による職業性喘息は1993年Bernsteinらが報告した例が最初であり、その数はまだ少ない。本症例では各物質に対する特異的IgE、ヒスタミン遊離試験などの結果を合わせ、報告する。

16. ホヤ喘息ならびにカキ従業者に発生した少糖類によるアレルギーの症例

○城 智彦、桑原正雄、小泊好幸（県立広島病院内科）勝谷 隆（廿日市市 地御前勝谷医院）大塚 正（広島市 大塚内科医院）坪井信治（大竹市 坪井内科呼吸器科医院）

1991年11月、広島県某町のカキ作業場において、サンプルとして配布された少糖類を含む飲料を飲用したカキ従業者70名中8名に、アレルギーによると思われる症状が発生した。その後の調査で、カキ従業者4名に同様の症例があること、その他の職業従業者では発症していないことが判明した。

その内の2名では、飲用直後より目のかゆみ、口唇のしびれ感、咳、呼吸困難などがあり、失神状態となって入院したが、点滴注射などにより回復した。他は軽症で、短時間のうちに緩解した。以上から、これらの症状は即時型アレルギーと考えられたが、症例中4名はホヤ喘息で、うち1名は減感作著効例であった。

スクラッチテストの結果、発症者を含むホヤ喘息患者に限定して、当該飲料ならびに少糖類に対して約20%の陽性例も認めたが、健常者、一般の気管支喘息患者および慢性気管支炎患者ではいずれも陰性で、これらの成績は発症と良く一致した。

なお、発症者1例と、スクラッチテスト陽性者1例の血液を用いたヒスタミン遊離試験においても、少糖類液は陽性であった。

ホヤ抗原 Gi-rep を腹腔内投与して感作したモルモット血清による PCA 反応は、Gi-rep で1280倍であったが、当該飲料や少糖類液では陰性であり、かつ、これらの試料の経口、静脈内投与による誘発試験も陰性であった。また、Gi-rep と抗 Gi-rep 血清に対する少糖類による阻止試験も陰性であった。なお、少糖類単独ではモルモットに対して抗原性は見られなかった。

少糖類と蛋白の結合物に対するモルモット抗血清と少糖類との in vitro 抗原抗体反応は、ホヤ粗抗原により阻害され、カキ抽出液では阻害されなかった。

以上より、Gi-rep 以外の新しいホヤ抗原によるアレルギー反応を想定して、なお検討中である。

17. 小麦粉喘息における小麦粉特異IgE抗体の測定意義

○上平知子、末次 勸、水野普明、廣瀬邦彦、梅本雅也、浅井保行、森谷春佳、
赤座 壽、楠戸何生哉、佐藤元彦、加古恵子、内藤龍雄、榊原博樹

(藤田保健衛生大学呼吸器アレルギー内科)

(目的) 小麦粉喘息の診療における小麦粉特異IgE抗体の測定意義を考察するために、本症の臨床例と疫学調査例のRAST scoreを比較し、又減感作療法による変化についても検討した。

(方法) 対象は小麦粉喘息症例10例、小麦粉を取り扱う職場の従業者56例である。RASTはPharmacia社製RASTキットにより測定した。小麦粉喘息症例のうち4例に特異的減感作療法を施行しRAST scoreを経時的に測定した。対照として健常成人25例を検討した。

(結果) 1)小麦粉喘息症例では小麦粉特異IgE抗体は全例陽性であり、RAST はscore1;3例、2;3例、3;2例、4;2例であった。RAST scoreと喘息の重症度あるいは就業年数とは無関係であった。

2)疫学調査例ではRAST陽性は11例(19.6%)であった。scoreは0;44例、1;4例、2;8例であった。就業1年以内にすでに3例の陽性者があり、以後陽性率の増加は認めなかった。対照群における陽性率は1例(4%)であった。

3)減感作療法は4例とも有効であった。最長7年まで観察を行ったがその間RAST scoreの有意な変化は認められなかった。

(結論) 小麦粉特異IgE抗体の測定(RAST)は小麦粉喘息診断のスクリーニングテストとしては有用である。しかし小麦粉を取り扱う職場の従業者において約20%の陽性者があり、本症の確定診断のためにはやはり吸入負荷試験が必要である。又RAST score は本症の重症度や減感作療法の効果とは関連がなく、臨床経過の観察には有用でないと思われた。

18. 無水トリメリック酸 (trimellitic anhydride) 感作モルモットの喘息モデルにおけるケミカルメディエーターの役割

○荒川浩一(群馬大学小児科)、Jan Lotvall、Bengt-Eric Skoogh

(Lung Pharmacology Group, Goteborg University, Sweden)

(目的) トリメリック酸 (TMA) は、低分子化学物質で職業性喘息を引き起こすことが知られている。TMA感作モルモットの喘息モデルを作成し、喘息発作の機序におけるケミカルメディエーターの役割について検討した。

(方法) 感作は、0.3%TMAを2日間連続して皮内注射することにより行った。感作後3-4週目に、麻酔下人工換気中のモルモットに対しTMA-GPSA(guinea pig serum albumin)の気管内投与により抗原チャレンジを行った。チャレンジの10または20分前にpyrilamine (H_1 -antagonist: 2mg/kg), indomethacin (cyclo-oxygenase inhibitor: 10mg/kg), OKY-046 (thromboxane synthetase inhibitor: 30mg/kg), ICI-198,615 (leukotriene receptor antagonist: 10^{-6} mol/kg), ketanserin ($5-HT_2$ receptor antagonist: 1mg/kg) あるいは azelastine (1mg/kg) の静脈内投与を行った。Evans Blue (20mg/kg) をチャレンジの2分前に静注した。気道狭窄の指標として肺抵抗 (R_L : cmH₂O/ml/s) を6分間連続的に測定した。 R_L の測定終了後に気道を摘出し、Evans Blueの濃度を測定することにより気道内の血漿漏出 (MVL: ng dye/mg dry tissue) の評価とした。

(結果) pyrilamineとazelastineはチャレンジ早期 (1分) からの R_L の増加とMVLの亢進を有意に抑制した。indomethacinとOKY-046は遷延性 (3分) の R_L の増加を有意に抑制したが、MVLの亢進には影響を及ぼさなかった。一方ICI-198,615は R_L の増加には影響しなかったが、MVLの亢進に対しては有意に抑制効果を示した。ketanserinは R_L の増加とMVLの亢進には特に影響を及ぼさなかった。

(結論) TMA感作モルモットの喘息モデルでは、抗原チャレンジによる呼吸反応において、気道狭窄はヒスタミンおよびトロンボキサン A_2 が、気道の血漿漏出にはヒスタミンおよびロイコトリエンが関与している可能性が示唆された。

19. アカトゲトサカ精製抗原高分子主要成分のⅠ型及びⅣ型アレルギー活性

○ 鬼塚黎子、田中雅之、井上謙次郎

(国立宮崎東病院)

神谷久男 (北里大学水産学部)

【目的】海産腔腸動物アカトゲトサカに起因する職業性喘息ではIARとLARが認められ、臨床的にはLARの方が重要であり、本抗原を用いた皮内反応では即時型及び遅延型反応がいずれも陽性であった。気管支喘息の発症機序の主流はⅠ型アレルギーと考えられてきたが、近年Ⅲ、Ⅳ型反応の関与が示唆される臨床所見及び研究知見が集積し、気管支喘息はⅠ型反応のみならず、細胞浸潤を主体とした慢性炎症性疾患と考えられるような流れになっている。

【方法】今回、アカトゲトサカ精製抗原主要2成分のうち分子量300kdt以上の高分子分画Den n I₆を用い、本抗原に起因する職業性喘息患者のリンパ球刺激試験を行った。³H-thymidineの取り込み、S.I.値で検討した。

【結果】気管支喘息を発症し且つ本抗原特異IgE高値症例も、喘息を発症していない特異IgE高値症例も高い陽性率が認められた。感作により細胞性免疫が主となるか体液性免疫が主となるかは抗原の種類、量、投与経路などに左右されるといわれているが、抗原分画の構造や分子量の多様性によって必ずしも単一のアレルギー型に限定されず、複数の型或いは移行型のアレルギー活性があることが示唆された。

20. 緑茶粉塵による職業性喘息の原因抗原の解析

○早川啓史、佐藤篤彦、白井敏博、谷口正実、千田金吾
(浜松医科大学第二内科)

(目的) 製茶業者にみられた緑茶粉塵による気管支喘息(以下、緑茶喘息)の原因抗原を明らかにするため、緑茶の主成分であるカテキンに対する反応について検討した。

(対象および方法) 緑茶喘息患者4例、一般喘息患者5例、健康人対照5例を対象とした。緑茶から分離した、緑茶粉末、粗カテキン、EGCg、EGC、ECg、EC、非カテキンの各抗原液について、皮内反応、吸入誘発試験、P-K反応、ヒスタミン遊離試験(全血法)を行った。

(結果) 緑茶喘息4例(男性女性各2例、平均年齢49歳)の粉塵への曝露期間は2~14年、症状発現期間は3カ月~7年。1例でIgE-RISTが高値、2例でHD、花粉によるスクラッチテストが陽性であった。また、茶(緑茶、ウーロン茶、紅茶)の飲用による喘息症状の出現が2例で認められた。既報の方法により分離した緑茶の主成分であるカテキン、特にEGCg(分子量458)による皮内反応、吸入誘発試験(IAR3例、DAR1例)、P-K反応は全例で陽性であり、発症には特異的IgE抗体の関与が示された。また、非カテキンによる吸入誘発が陽性を示した症例もあり、EGCg以外の原因抗原の存在が示された。一方、対照群には陽性反応はみられなかった。本症には、気管支拡張剤、DSCGの投与が有効であり、職場復帰可能であった。また、EGCgによるヒスタミン遊離は添加する抗原濃度に比例することが判明した。さらに、検討を加え報告する。

21. 職業アレルギー疾患における防護対策の臨床的検討—アンケートによる気管支喘息症例を中心として—

○大石光雄、原口龍太、田中 明、大川健太郎、東田有智、長坂行雄
中島重徳（近畿大第四内科）

〔目的〕 一般に、疾患に対する治療の原則は原因療法（または根治療法）と対症療法とである。見方を変えれば、無症状期の治療と有症状期の治療ともいえる。また、疾患の「なおりかた」にも、治癒と緩解という二様があって、職業アレルギーに由来する諸疾患も例外ではない。症状の明らかな時期は別として、とくに、アレルギー疾患の場合には原因療法であるアレルゲンの除去・回避が徹底できれば、それだけで十分な治療効果の得られることは臨床上しばしば経験する。しかし、アレルゲンの除去・回避を行おうとしても、様々な理由で、とくに職業アレルギーの場合は、その方法のひとつである転職、転配自体が不可能であったり、患者自身の仕事への熱意などから、アレルゲン暴露の作業環境での就業を継続せざるをえない例も少なくない。防護対策はそのような例への治療的措置として大きな意味を持つものと考えられている。そこで、職業アレルギーについて、すでに我々は実験小動物アレルギーの発症頻度などを報告してきたが、今回は、アレルギー疾患における原因治療であるアレルゲン除去・回避についてその実態を知り、職業アレルギー疾患における治療の向上を図ろうとして以下の検討を試みた。

〔方法〕 当科で経験した実験小動物アレルギー症例の検討の他に、旧職業アレルギー研究会会員を中心としたアンケートによる調査を行い、その解答を分析した。

〔成績〕 アンケート調査の解答から、（１）疾患では、気管支喘息が最も多く、次いで花粉症・鼻アレルギー、じんましんなどがみられた。（２）防護対策として、気管支喘息、鼻アレルギーに対しては簡易防塵マスクの使用頻度が多く、一方、皮膚疾患ではビニール手袋が用いられていた。（３）環境整備は多くの施設で行われていた。

〔結論〕 職業アレルギーにおけるアレルゲン除去・回避の方法の一端を明らかにした。

22. 職業性喘息における抗アレルギー薬療法の現状-アンケート調査結果-

○高橋 清, 岡田千春, 宗田 良 (国立療養所南岡山病院)

木村五郎, 金広有彦, 多田慎也, 木村郁郎 (岡山大学第二内科)

(目的) 職業性喘息の発症機序は, 単一抗原に起因する I 型アレルギー反応と捉えられていたが, 近年リンパ球を中心とする各種炎症細胞による極めて複雑なアレルギー性炎症の関与が想定されている。従って抗原からの回避が困難な場合に, 各症例の病態に即した治療が必要である。一方, 抗アレルギー薬は, DSCG 以来, アトピー型喘息の治療薬として汎用されており, その後も多くの化学伝達物質合成・遊離抑制剤などが臨床応用されている。そこで, 職業性喘息における抗アレルギー薬療法の実体と有用性を, アンケート調査により検討した。

(方法) アレルギー疾患を専門とする全国 37 施設に依頼したアンケート調査の回答から, 職業性喘息の確定診断が可能な 67 例を対象として検討を加えた。

(結果) (1). 原因物質による各気道反応別での抗アレルギー薬の有効性は, 小数例ではあるが IAR を呈する方が効果が良い傾向であった。(2). 喘息の病型別に有効性を比較すると, アトピー型 ($p < 0.05$) で, かつ原因物質に対する反応が I 型アレルギー反応を主体とする症例ほど有効性が高かった。(3). 原因物質別にその有効性を比較したが, その数は 19 種類におよび, 一定の傾向は見だし難かった。(4). 喘息の重症度別に有効性を比較したところ, 軽症および中等症例は重症や難治例に比して効果が発現し易い傾向が見られた。(5). 薬剤別では, DSCG が最も有効性が高く, その他の酸性和塩基性抗アレルギー薬間に大差はなかった。なお, 代謝拮抗薬等は症例が少なく今後の検討が待たれる。(6). 有効例における投与期間は, 1 年以上の長期にわたる症例が大半を占め, ほとんどの症例が中止後も経過良好であった。

(まとめ) 原因物質を完全に除去できない職業性喘息の抗アレルギー薬療法としては, アトピー型で原因物質に即時型反応 (I 型アレルギー反応) を示す, 軽症ないし中等症の症例に DSCG 等の抗アレルギー薬が有効であり, さらに長期投与の有用性も窺われた。

23. 職業アレルギーに対する法的対応——アンケート調査結果を中心として

○ 中 村 晋 (大分大学保健管理センター内科)

(目的) 職業アレルギーはアレルギー学的には単一抗原によるアレルギーの貴重な人体modelと考えられ、そのうち代表的な職業性喘息はわが国で現在114種が知られる。しかし産業医学的側面からは産業性呼吸器疾患に属するとはいえ、感作性物質による新たな領域とされなお十分な認識と対応が得られていない。そして法的にも塵肺症あるいは有機溶剤中毒等の法規の準用される場合が少くない。今回アレルギー学会春季臨床大会ワークショップ“職業アレルギー”のためのアンケート調査に際し法的対応の問題について研究者各位のご回答を戴いたのでその概要を報告し若干の問題点を指摘したい。

(調査方法) 研究者それぞれ経験された職業アレルギー症例につき労災認定申請の有無(無の場合その理由)と認定結果につき質問し、この件につき各位の意見を記入願った。

(結果) 1. 申請手続をして認定されたもの：米杉喘息、はや喘息、花梨紫檀喘息、セメント喘息

2. 申請手続をしなかったものの理由：(a) 転職、配置転換で抗原回避できた。(b) 治療でcontrolできたため手続きをしなかった。(c) 本人が積極的に希望しなかった。(d) 勤務上不利益を蒙るとして本人が拒否、また職場上司の無理解で手続を止めた。(e) 自営職業のため対象とならない。(f) 医師が労災申請に思い至らなかった。(g) 患者を紹介医へかえした。etc.

(考察) 職業アレルギーの大半は産業医、衛生管理者のいない中小～零細企業の職業環境下に存在するので、法的対応も進展せず現今の労働行政上陽の当たらない場所に置かれたままである。職業アレルギーの研究成果に基き、速やかに感作性物質独自の規定を整備し、本症の系統的研究体制の確立と安全で働きやすい職場環境づくりが必要と考える。

24. 気管支喘息患者の背景因子（環境因子を含めて）

○ 岸川禮子、小田嶋 博、鶴谷秀人、広瀬隆士、西間三馨
（国立療養所南福岡病院臨床研究部）

（目的）気管支喘息患者の環境因子・生活習慣を解析し、日常生活の管理・指導に役立てる。

（対象と方法）当院で治療中の気管支喘息患者のうち、昭和60年（1985）以降に発症した症例を無作為に選出し、問診表により環境因子および生活習慣などの背景因子を調査し、解析・検討した。

（結果）対象例31例について検討した。男性19、女性12例で平均年齢は53歳、45歳である。Swineford の分類ではアトピー型・混合型が各12例で77.4%を占め、感染型7例22.6%であった。女性でやや感染型が多い。48%の症例が現在酒を飲んでいる。喫煙率は12.9%、家庭内での受動的喫煙率は22.6%であるが、職場での受動的喫煙率は75%（12/16例）であった。

住居地の環境は住宅地が最も多く77.4%を占め、幹線道路からの距離は50m以上離れている例が70%以上占めた。家屋は一戸建てが71%で、木造で窓や戸がアルミサッシ、鉄筋コンクリート又は鉄骨造りが97%近くを占めた。寝室の床はたたみが64.5%、寝具はたたみの上に布団を用いている例が54.8%である。症例の60%近くがハウスダスト、ダニの特異抗体を有しており、住宅内環境との因果関係がうかがわれる。また、排気口のない室内暖房を6割が使用し、少なくとも家屋内で動物を飼育している例が13%であった。患者の職業はとくに特徴的なものはなく、事務職、主婦、自由業などであった。症状悪化の季節は冬が最も多く（38.9%）、次いで春（29%）、季節性なし（25.8%）であった。さらに症例を重ね、非喘息例と比較検討する。

25. 営林署職員の蜂刺症の実態に関する追跡調査

○清水俊男、荒川浩一、望月博之、徳山研一、森川昭廣、黒梅恭芳
(群馬大学小児科)、堀俊彦(佐久総合病院アレルギー科)

【目的】我々は過去に営林署職員を対象とした蜂刺症の実態調査について報告してきた。1988年には、林野庁により営林署の全職員を対象とした全国調査が行われるとともに、職員に対して種々の蜂刺され防止対策がとられるようになり、幸い89年以降は職場で蜂に刺されて死亡した営林署職員の報告はない。今回、我々は営林署職員の蜂刺症の現状についてさらに詳しく検討するため、88年の全国調査から3年を経過した時点で、一部の職員を対象として再度蜂刺症に関するアンケート調査を行ったので報告する。

【対象と方法】対象は群馬県前橋営林局管内の本局を除く30営林署の全職員2066名(男性1909名、女性157名、平均年齢48.8歳)であり、1992年1月にアンケート用紙を配布して調査した。

【結果】全職員2066名のうち1924名(93.1%)もの職員が、主にスズメバチやアシナガバチなどの野生蜂による蜂刺の経験を有し、蜂刺の際に全身反応を経験した蜂過敏症者は455名(22.0%)と、今回も高い頻度で存在した。全職員2066名の中で、88年当時から営林署に所属していた者は1861名で、そのうち半数を越える1057名(56.8%)は、この3年間で1回以上の蜂刺を経験していた。刺された蜂の種類はやはり野生蜂が主であり、刺された際の臨床症状については、多くの者が“以前に刺された時と変らない”と回答していたが、“重くなっている”と回答した者も97名存在した。

【考案】今回の調査結果から、営林署職員のなかには一部ではあるが、蜂刺回数が増えるとともに、臨床症状が悪化している者も存在することが示され、今後とも経時的に調査を行ってゆく必要があるものと考えられた。

26. in vitroにおける白金塩のヒスタミン遊離作用について

-感作性金属による細胞毒性に関する研究(27)-

○井出祐子、島 正吾、佐賀 務、栗田秀樹¹、谷脇弘茂

長岡 芳、西田有子、大谷尚子、吉田 勉、劉 恵芳

(保健衛生大学・公衛、同・衛生¹)

〔目的〕われわれは感作性金属の免疫毒性実験の一環として、白金化合物によるヒト血液からのヒスタミン遊離および細胞障害作用についてin vitroでの検討を行なった。

〔方法〕実験1：白金化合物添加によるヒスタミン遊離実験にはIMMUNOTECH S.A. 製ヒスタミンキットを用いた。健康な成人のヘリン採血液を遊離試験用緩衝液にて4倍希釈し、ヒスタミン誘発因子として塩化白金六水和物($\text{H}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 、以下Ptと略)を生食にて0.8, 4, 20, 80, 400, 2000, 10000 μM に溶解したものを用いた。4倍希釈血液 100 μl にpH7.0 ~7.5 に調節した各濃度群のPt50 μl を(最終濃度として0.27, 1.33, 6.67, 26.7, 133, 666, 3333 μM)コントロールとしては生食を50 μl 加えた。37℃, 30minインキュベーションの後、冷却遠心分離(1500r.p.m 5min 4℃)にて上清を採取し各濃度群のヒスタミン遊離量を測定した。実験2：Ptによる細胞障害の検討。細胞障害の指標として β -glucuronidase (以下 β -G活性値と略)を測定した。健康な成人のヘリン採血液 800 μl に前述と同じ各濃度群のPt 400 μl を、コントロールとしては生食を 400 μl を加えた。37℃, 120minインキュベーションの後、冷却遠心分離にて上清を採取し各濃度群の β -G活性値をFishmanの方法によって測定した。活性値(M/min-m μl)は、0.5mM p-nitrophenol標準液の吸光度と比較して求めた。

〔結果およびまとめ〕実験1：各濃度群のヒスタミン遊離量はコントロール群で平均 14.6 ± 11.65 , Pt 0.27 μM 3.58 ± 1.37 , 1.33 μM 4.12 ± 3.31 , 6.67 μM 7.34 ± 11.13 , 26.7 μM 2.26 ± 0.78 , 133 μM 11 ± 3.61 , 666 μM 76.2 ± 42.84 , 3333 μM 51.8 ± 56.84 (nM)であり、133 μM から有意に上昇を認めた。実験2：各濃度群の β -G活性値はコントロール群で平均 0.27 ± 0.04 Pt 0.27 μM で 0.26 ± 0.03 , 1.33 μM 0.24 ± 0.03 , 6.67 μM 0.24 ± 0.06 , 26.7 μM 0.12 ± 0.03 , 133 μM 0.13 ± 0.04 , 666 μM 0.21 ± 0.04 , 3333 μM 0.79 ± 0.43 (M/min-m μl)であり、666 μM 下のPt濃度では細胞障害は認められないものと考えられる。われわれはモルモットにおいて白金塩の吸入曝露により気道抵抗が増加しその反応は抗ヒスタミン剤によって抑制される結果を得てきた。今回の実験により、in vitroにおいてPt添加によるヒスタミン遊離現象を直接捕らえ、それが細胞障害現象よりも低濃度で生じることが示された。したがってPtの急性毒性として肥満細胞の直接刺激作用が特異的なものと思われる。

27. しいたけ孢子による過敏性肺炎の一例

○川辺晃一，村上正己，細井康博，丸山秀樹，小林 出，北条 忍，
土橋邦生，森 昌朋，中澤次夫*
(群馬大学第一内科，医療技術短期大学部*)

しいたけ栽培従事者に発症したしいたけ孢子吸入による職業性過敏性肺炎の一例を経験したので報告する。

(症例) 58歳，女性。38歳頃よりビニールハウスでのしいたけ栽培に従事していたが，50歳頃からしいたけ栽培の時期になりビニールハウスに入ると咳嗽，喀痰，呼吸困難，発熱が出現するようになった。検診の胸部X線写真にて異常を指摘され，精査を目的に当科入院となった。既往歴に特記事項なし。身体所見では，胸部背面中部に捻髪音を聴取する他異常所見なし。胸部X線写真では，細網粒状影を伴ったスリガラス様陰影が両肺野に認められ，胸部CT写真では，全肺野に亘り気管壁の肥厚がみられ，間質性肺炎の像を呈し，一部線維化もみられた。またGaシンチでは，両肺野にびまん性の異常集積がみられた。動脈血ガス分析では， PaCO_2 37.4 torr, PaO_2 58.7 torrと低酸素血症を認め，肺機能検査では，%VC 90.3%，FEV_{1.0}% 82.3%，%DLco 56.4%と拡散能の低下が認められた。BAL所見では，リンパ球の増加が認められ，CD4/CD8比は1.63であった。ビニールハウスにおける環境誘発試験では，上記症状の出現および血沈の促進，WBCの増加ならびにCRPの陽性化が認められ，患者の扱っていたしいたけ孢子を採取しその抗原を抽出，Ouchterlony法にて検討したところ，患者の血清において明かな一本の沈降線が認められた。また*Thermoactinomyces vulgaris*，*Mycropolyspora faeni*，*Candida*ならびに*Aspergillus*に対する沈降抗体は陰性であった。

(考察) キノコ栽培者に見られる過敏性肺炎は，キノコの栽培に用いる堆肥中の*Thermophilic actinomyces*の他にキノコ孢子自体が原因物質と考えられ，わが国では栽培方法の変化に伴う後者の報告がみられる。本例も各種真菌に対する沈降抗体が陰性で，しいたけ孢子に対する沈降抗体のみが陽性であったことよりしいたけ孢子による過敏性肺炎と考えられた。

28. なめこ肺とその発症環境要因

○小西一樹、毛利 孝、阿部和康（岩手医大第三内科）

坂東武志（盛岡友愛病院）

石井宗彦、工藤国夫（国立仙台病院呼吸器科）

（目的）なめこ栽培に関連して発症した過敏性肺炎3例を経験した。いずれも、なめこの周年栽培作業に従事しており、なめこ胞子抗原に対して血清沈降抗体を保有していた。

経気管支肺生検によって得られた肺の病理組織像は、肉芽腫性間質性肺炎を呈しており、なめこ胞子の吸入による経気道的感作が成立して発症した過敏性肺炎と考えられた。その発症要因を検討するために、栽培形態の異なるなめこ栽培従事者について、作業環境、なめこ胞子抗原に対する沈降抗体陽性率などを比較調査した。

（結果と考察）なめこ栽培は、従前は露地栽培が主流であったが近年、空調設備を整えた周年栽培が盛んに行われている。湿度、温度が完全に制御された施設内で、年間を通して安定した収穫が得られる。この作業環境の中から我々は、なめこ胞子の吸入によって発症した過敏性肺炎3例を経験した。なめこ栽培歴は、3年～10年であった。

そこで、同じ作業環境で働いている人々のなめこ胞子抗原に対する沈降抗体保有率や作業環境などの実態調査を行った。周年栽培に従事している人々の多くは、なめこ抗原に対する沈降抗体を保有しており過敏性肺炎発症の危険性が大きいと考えられた。作業環境の改善が必要であろう。

29. *Aspergillus oryzae*を麹として使用する味噌製造業者に見られた過敏性肺臓炎の一例

○道端 達也、飯塚 文朗、里見 和彦、福田 博

(水島協同病院)

(はじめに) 職業病としての過敏性肺臓炎の報告は多いが味噌製造業者に起こった報告は少ない。今回我々は味噌麹菌である*Aspergillus oryzae*によって発症した症例を経験したので報告する。

(症例) 58才男性 味噌製造業に20年以上従事

(主訴) 発熱、全身倦怠感

(現病歴) 1989年6月9日より発熱、全身倦怠感出現、近医受診するも症状改善せず6月14日当院受診し、胸部X線にて異常影指摘され肺炎の診断のもとに入院となる。

(入院時身体所見) 体温38.1度、聴診にて両側肺底部にcoarse crackleを認める。

(入院時検査成績) 白血球8800 血沈72/116 CRP 4(+) PaO_2 77.3Torr
 $PaCO_2$ 36.5Torr (酸素1l/min経鼻カニューレにて投与下)

(入院後経過) 入院後よりCTX 1g ×2/day 投与し症状および検査所見改善したため外来通院とし抗生剤投与を行っていた。7月6日より症状無かったため通院を中断していたが8月8日再び発熱を主訴に来院し再入院となった。CTX投与行い、発熱は入院翌日に消失、8月18日に退院となった。しかし、8月22日39.2度の発熱あり三たび入院となった。この時点で症状経過より過敏性肺臓炎を疑い8月25日気管支鏡施行しBAL及びTBLBを行った。病理所見は間質の線維増生、リンパ球浸潤あり、一部組織球の集簇が混在し肉芽腫様のパターンを呈していた。この所見より過敏性肺臓炎を強く疑い原因抗原の検索を行った。問診により麹に使用する*Aspergillus oryzae*が原因抗原として疑われたため、それを眼前にてコップからコップへ移しかえる動作をし粒子を飛散させて「吸入誘発試験」を行った。暴露6時間後で全身倦怠感、発熱あり、 PaO_2 も66.6Torrと低下し吸入誘発試験は陽性であった。以上より*Aspergillus oryzae*が原因の過敏性肺臓炎と診断した。「治療」は、転職が困難であったため、麹を使用する際は防塵マスクを使用し背後より大型扇風機をまわして抗原を吸入しないようにした。その後現在まで味噌製造に従事しているが過敏性肺臓炎の再発は起こっていない。

30. イソシアネート（MDI）による過敏性肺臓炎の一例

○森谷春佳、上平知子、水野普明、廣瀬邦彦、松下兼弘、梅本雅也、浅井保行、赤座 壽、楠戸何生哉、佐藤元彦、加古恵子、内藤龍雄、榊原博樹、末次 勸
（藤田保健衛生大学呼吸器アレルギー内科）

（目的）イソシアネートは職業性喘息のみならず、過敏性肺臓炎の原因物質ともなり得る低分子化合物である。われわれは自動車塗装工に発症したMDI（methylene diphenyl diisocyanate）による過敏性肺臓炎を経験したので報告する。

（症例）43歳男性。自動車塗装工。呼吸困難と咳嗽を主訴に来院。理学的所見は異常なく、胸部単純X線写真上も異常を認めなかった。一週間の休業にて症状の改善がみられたが就業の再開により症状の悪化を認めた。

一般臨床検査所見ではCRP、LDHの上昇、肺機能検査で拡散能の低下が見られた。血中好酸球及びIgEは正常範囲であった。BALF中のリンパ球分画は55.6%と上昇しており、Tリンパ球サブセットOKT4/8は0.05であった。TBLBでは胞隔の肥厚とリンパ球浸潤がみられ胞隔炎の所見であった。

職場で使用する硬化剤、シンナー、塗料による吸入負荷試験を行ったところ硬化剤吸入時のみ咳嗽が出現した。また1秒量は3660から1930ml、%DLCOは92から61%、PaO₂は92から85Torrに低下した。BALF中のリンパ球も増加した。以上により硬化剤中に含まれるMDIによる過敏性肺臓炎と診断した。職場転換により症状は全く消失した。

負荷試験陽性時、胸部X線写真では異常陰影はみられなかった。CT及びガリウムシングラムでも異常を検出できなかった。従って本症診断におけるこれらの画像診断には限界があり、BALがより有用であることが確認された。

日本職業アレルギー学会会則

第1章 総則

第一条 本会は日本職業アレルギー学会 (JAPANESE SOCIETY OF OCCUPATIONAL ALLERGY)と称する。

第二条 本会はわが国における職業に起因するアレルギー疾患の調査、基礎並びに臨床的研究、予防、治療の改善、発達に寄与することを目的とする。

第三条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 年一回以上の定期総会及び学術集会の開催
- (2) 会誌の発行
- (3) その他、本会の事業目的を達成するために必要な事項

第四条 本会は事務局を群馬大学第一内科内におく。

第二章 会員

第五条 本会の趣旨に賛同し、所定の手続きを終えた者は、本会の会員となる事ができる。

第六条 本会に入会しようとする者は、評議員の推薦状及び所定の事項（所属、職、地位、専門、住所、氏名等）を記入して事務局へ申し込むものとする。

第七条 会員は別に定めた会費を納入し、定期総会、集会に出席し会誌の配布をうけ、またその業績を本会の集会及び会誌に発表する事ができる。

第八条 会員で理由なく2年以上会費未納の場合は退会と見なすことがある。退会を希望するものはその旨本会に通知する。その義務を怠り、又は本会の名誉を著しく毀損した時は、理事会の議により会員の資格を失う事がある。

第九条 本会に名誉会員、顧問、及び賛助会員を置く事ができる。

第三章 役員

第十条 本会に次の役員を置く。

- | | | |
|------------|-----|-----|
| 会長 | 1名 | |
| 理事（総務理事1名） | | 若干名 |
| 評議員 | 若干名 | |
| 監事 | 2名 | |

第十一条 会長は本会を代表し総会及び学術集会の運営に当り評議員会、及び総会の議長となる。その選考は理事会で行う。その任期は前期総会終了時に始まり当期総会終了時に終る。

第十二条

1) 理事は会長を補佐し本会の総務、会計、編集等の業務を分担する。評議員は評議員会を組織し本会に関わる諸事を協議、決定し総会の承認を得る。

2) 理事及び評議員の任期は2年、互選によって選出することとする。また再任を妨げない。

3) 総務理事は理事会の議長となる。

第四章 会計

第十三条 本会の経費は次の収入による。

(1) 会費

(2) 賛助会費（1万円以上）

(3) 寄付金

(4) その他の収入

第十四条 会費は年額5000円とする。

第十五条 本会の会計年度は毎年4月1日に始まり3月31日に終る。

第十六条 本会の予算及び決済は監事の監査をうけた後、理事会、評議員会の議を経て承認をうける。

第五章 集会

第十七条 会長は年一回以上、総会及び学術集会を召集する。

付則

1. 本会則は平成4年7月24日より施行する。

2. 本会則の改正は理事会、評議員会にはかり総会の承認を求める事とする。

理事

伊藤幸治	木村郁郎	小林節雄	島正吾
中澤次夫	中島重徳	牧野莊平	

評議員

1. 赤坂喜三郎 (福島環境医学研究所)
2. 吾郷晋治 (国立精神神経センター)
3. 浅井貞宏 (佐世保総合病院)
4. 池澤善郎 (横浜市立大学)
5. 石川 孝 (熊本大学)
6. 石崎達 (独協医科大学)
7. 伊藤幸治 (東京大学)
8. 宇佐神篤 (浜松医療センター)
9. 海野徳二 (旭川医科大学)
10. 江頭洋佑 (玉名中央病院)
11. 奥田稔 (日本医科大学)
12. 鏡森貞信 (富山医科薬科大学)
13. 可部順三郎 (国立中野病院)
14. 木野稔也 (神戸通信病院)
15. 木村郁郎 (岡山大学)
16. 小林節雄 (群馬大学)
17. 小暮文雄 (独協医科大学)
18. 近藤忠徳 (伊勢崎市民病院)
19. 佐々木聖 (大阪医科大学)
20. 佐竹辰夫 (名古屋大学)
21. 佐藤篤彦 (浜松医科大学)
22. 塩田憲三 (大阪労災病院)
23. 信太隆夫 (国立相模原病院)
24. 島正吾 (藤田保健衛生大学)
25. 城智彦 (県立広島病院)

- | | | |
|-----|-------|--------------|
| 26. | 末次勸 | (藤田学園保健衛生大学) |
| 27. | 須藤守夫 | (盛岡友愛病院) |
| 28. | 高橋清 | (岡山大学) |
| 29. | 竹内康浩 | (名古屋大学) |
| 30. | 谷本秀司 | (日本医科大学) |
| 31. | 田村昌士 | (岩手医科大学) |
| 32. | 中澤次夫 | (群馬大学) |
| 33. | 中島重徳 | (近畿大学) |
| 34. | 長野準 | (南福岡病院) |
| 35. | 中村晋 | (大分大学) |
| 36. | 西本幸男 | (広島鉄道病院) |
| 37. | 根本俊和 | (群馬大学) |
| 38. | 野村茂 | (労働科学研究所) |
| 39. | 馬場広太郎 | (独協医科大学) |
| 40. | 原一郎 | (大阪府中央労働事務所) |
| 41. | 東彦 | (市立堺病院) |
| 42. | 広瀬隆士 | (南福岡病院) |
| 43. | 笛木隆三 | (上武呼吸器科内科病院) |
| 44. | 松下敏夫 | (鹿児島大学) |
| 45. | 牧野荘平 | (独協医科大学) |
| 46. | 宮本昭正 | (国立相模原病院) |
| 47. | 森本兼囊 | (大阪大学) |
| 48. | 山木戸道郎 | (広島大学) |
| 49. | 吉田彦太郎 | (長崎大学) |
- (アイウエオ順)

職業アレルギー研究会

回数	会長	開催地	開催年月日
第1回	七条小次郎	群馬	昭和45.8.8
第2回	光井庄太郎	岩手	昭和46.7.19
第3回	宮地一馬	三重	昭和47.7.15
第4回	西本幸男	広島	昭和48.7.20
第5回	石崎達	栃木	昭和49.7.19
第6回	奥田稔	和歌山	昭和50.7.25
第7回	小林節雄	群馬	昭和51.7.23
第8回	塩田憲三	兵庫	昭和52.7.22
第9回	長野準	長崎	昭和53.7.21
第10回	島正吾	愛知	昭和54.7.20
第11回	赤坂喜三郎	福島	昭和55.7.18
第12回	信太隆夫	神奈川	昭和56.7.17
第13回	中村晋	大分	昭和57.7.16
第14回	中島重徳	奈良	昭和58.7.15
第15回	宮本昭正	東京	昭和59.7.20
第16回	城智彦	広島	昭和60.7.19
第17回	牧野莊平	栃木	昭和61.7.18
第18回	中川俊二	兵庫	昭和62.7.17
第19回	笛木隆三	群馬	昭和63.7.15
第20回	可部順三郎	東京	平成1.7.21
第21回	石川 孝	熊本	平成2.7.20
第22回	佐竹辰夫	静岡	平成3.7.19
第23回	木村郁郎	岡山	平成4.7.24

日本職業アレルギー学会

第1回	中澤次夫	群馬	平成5.7.23
第2回	末次勸	愛知	平成6.7.22