

200802005A

厚生労働科学研究費補助金

免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業

ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理
および生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、
患者登録・長期観察システムに関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 須甲 松信

平成21(2009)年 3月

目次

I. 総括研究報告	1
ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および 生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに 関する研究.....	3
須甲 松信	
II. 分担研究報告	31
1. アレルギー患者の QOL 追跡システムの開発.....	33
木内 貴弘	
2. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および 生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに 関する研究.....	37
海老澤 元宏	
3. 小児のアレルギー患者の自己管理及び生活改善に向けた行動変容に関する研究	43
大矢 幸弘	
4. 携帯電話を活用した喘息患者の自己管理支援に関する研究.....	47
岡田 千春	
5. アレルギー性鼻炎患者の正確な治療評価、適切な管理を目指して - 携帯メールを 利用した症状評価法の検討	57
岡本 美孝	
6. 心理学的行動変容プログラムの作成と実証試験に関する研究	61
久保 千春	
7. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および 生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者教育・長期観察システムに 関する研究.....	67
田中 裕士	
8. 若年成人喘息患者における不定期通院と大発作の関連に関する研究	69
谷口 正実	
9. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患患者登録・長期観察 システムを用いた、患者 QOL 向上に関する研究.....	71
土肥 眞	

10. アトピー性皮膚炎患者に対するモバイルを使用しての患者指導の評価に関する研究.....	75
中川 秀己	
11. アレルギー診療ガイドラインに準拠した治療とアレルギー患者のQOLに関する追跡調査に関する研究.....	77
永田 真	
12. 成人喘息の自己管理支援システム（携帯電話による呼吸機能モニタリング）に関する研究.....	79
中村 陽一	
13. 各種問診票を用いたアドヘランスに関する研究に関する研究.....	87
灰田 美知子	
14. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに関する研究.....	89
長谷川 真紀	
15. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに関する研究.....	91
松山 剛	
16. 地域電子カルテネットワークによるガイドライン普及の研究.....	93
本島 新司	
17. ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および生活環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに関する研究.....	95
森 晶夫	
18. インターネットを利用した遠隔地病院における気管支喘息患者の教育及び指導.....	107
山内 広平	
19. 薬剤師用遠隔教育プログラムの作成と実証試験に関する研究.....	109
山下 直美	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	113
IV. 研究成果の刊行物・印刷.....	117

I. 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)

総括研究報告書

ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー疾患の自己管理および生活環境改善支援システム、
遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに関する研究

研究代表者 須甲 松信 東京芸術大学保健管理センター 教授

研究要旨

日常生活の必需品(ライフインフラ)となっているインターネットを活用し、アレルギー患者の効果的な自己管理・生活環境改善を促し、QOLの維持・向上を図るため、①アドヒアランス改善の行動変容プログラムの作成と普及、②自然語の新しいQ&Aインターネット検索法の開発、③Webおよび携帯ネットで使用するアレルギー電子日誌システムおよび助言メール機能の開発、④コメディカル向け啓発小冊子の作成と遠隔教育システムの開発、④地域の診療連携による患者登録・長期QOL観察システムを開発する。それらの実証試験を行い、評価を経て、システムの普及を図る。

研究分担者

木内 貴弘

東京大学医学部 UMINセンター・医療コミュニケーション学教授

大矢 幸弘

国立成育医療センター第一専門診療部アレルギー科医長

久保 千春

九州大学病院病院長

灰田 美知子

半蔵門病院アレルギー呼吸器内科部長

岡田 千春

独立行政法人国立病院機構南岡山医療センター第一診療部長

岡本 美孝

千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学教授

中川 秀己

東京慈恵医科大学皮膚科教授

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長

松山 剛

東邦大学医療センター佐倉病院小児科助教

海老澤 元宏

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アレルギー性疾患研究部部長

山下 直美

武蔵野大学薬学部薬物療法学教授

田中 裕士

札幌医科大学医学部内科学第三講座准教授

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気管支喘息研究室長

土肥 眞

東京大学医学部アレルギーリウマチ内科講師

永田 眞

埼玉医科大学呼吸器内科 教授

長谷川真紀

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副臨床研究センター長

本島 新司

鉄蕉会亀田総合病院免疫アレルギー科部長

森 晶夫

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先端技術開発研究部長

山内 広平

岩手医科大学内科学講座呼吸器・アレルギー・膠原病内科学分野 准教授

A. 研究目的

アレルギー患者が日常的な病勢の自己管理と生活環境改善を実効あるものにするには、患者のアドヒアランス改善への行動変容がポイントとなる(図2の公募課題)。現代は情報通信技術の発達により日常生活のいつでもどこでも接続が可能なユビキタス・インターネット時代にある。このネット文化時代の青少年の患者や若い母親の世代は、携帯でコミュニケーションを取り合い、紙の文化とは異なる行動・生活様式(ライフスタイル)を生み出している(図3)。先を見越し、行動変容と支援環境の整備も従来とは異なるアプローチ、ネット時代に相応しい手法を検討する必要がある。そのため①パソコンWebや携帯ネットを利用したアレルギー電子日誌を用いた自己管理・生活環境改善支援システムの開発、適切な情報が得られる検索の新技術の開発を行い、新・行動変容プログラムを導入して自己管理を促す実証研究を行う一方、②支援環境の整備のため「かかりつけ医」、コメディカルを対象とした遠隔教育(e-ラーニング)システムを構築して、GL診療の利用度を高め、身近に相談・助言が受けられる体制を確立する、③さらに地域の診療連携を支援する患者登録・長期経過観察システムを構築し、患者の地域内GL診療と患者QOL向上に関する調査を推進する。

B. 研究方法

厚労省のアレルギー対策・新5カ年計画にある目標から次のキーワード(KW)を基に研究計画を立案した。すなわち医療の提供からは病診連携とガイドライン(GL)、アレルギーに精通した専門医やコメディカル等の人材育成、情報提供からは小冊子の発行、インターネットの利用、アレルギー相談、公募課題から自己管理、行動変容、環境整備、治療効果、QOL向上である(図2)。本研究ではインターネットを最大限に利活用して患者の自己管理の普及とQOL向上を果すため以下の5事業を計画し、研究分担者からなる4つの研究分科会を立ち上げた(図4)。

1) 第1分科会(久保、大矢、灰田)

○アドヒアランスと行動変容 → 行動変容プログラムの作成
心理学的行動変容プログラムの作成に当たり、

①成人喘息および小児喘息患者とその保護者に問診票あるいはパソコン上ソフトによる心理テストを行い、それぞれの治療アドヒアランスとの関係を調査した。②各種のアドヒアランス状況をProchaskaによるTrans-theoretical modelの6分類に従いstage内容を決定し、向上に向けてstage upするための行動変容プログラムを作成した。③インターネットを活用した行動変容プログラムの実証試験のため、各stageに合わせた情報提供、予後予測シミュレーション、励ましメールを考案した。

2) 第2分科会(岡田、中村、松山、岡本、中川、長谷川、須甲)

○自己管理とネット相談 → パソコンWebおよび携帯ネットによる自己管理支援ツールの開発(電子日誌ネットワーク)、アレルギーQ&Aの新自然語検索法の開発

喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎のアレルギー電子日誌ソフトを開発し、パソコンと携帯電話画面上に展開した。各アレルギー疾患の患者が自らのアレルギー症状、PEF値、皮膚写真等を入力し記録し、さらに中央サーバーに毎日、送信するソフトである。携帯電話には未入力者への20時に入力コール、PEF値の低下時のアラームやアドバイス等の機能を持たせた。疾患ごとに紙のアレルギー日誌使用と比較して有用性を検討した。

玉石混淆の情報が表示されるキーワード検索ではなく、自然語による質問に対応して最適な信頼できる回答に到達する検索方法を開発するため、公的機関に散在するアレルギーQ&A情報資源をリストアップし、同義語辞書を作成した。次にQ&AのQ(質問)の各文節にタグを付け、同義語と照合して最適な検索結果を表示出来るようにした。

3) 第3分科会(須甲、山下、海老澤、田中、山内、永田、土肥、谷口、大矢)

○人材育成と「GL普及」 → アレルギー遠隔教育(e-ラーニング)システムの開発
コメディカルの薬剤師、栄養士の目線に立ったアレルギー小冊子、遠隔教育プログラムを作成するため、両関連団体に協力を仰ぎ、それぞれが欲するアレルギー情報に関して郵送法アンケート調査を行った。研究分担者は、遠隔教育用ビデオ作製のための教材を用意し、講師としての撮影を行い、編集作業を行った。同時に理

解度をテストする問題を作成した。

4) 第4分科会(木内、須甲、田中、山内、永田、土肥、谷口、長谷川、本島)

○医療連携とQOL向上 → 患者登録・QOL長期観察システムの開発

平成17年～19年度の厚労省科研費事業「ガイドライン普及のための対策とそれに伴うQOL向上に関する研究」須甲班は、多施設共同臨床試験においてアレルギー診療ガイドラインに準拠した治療が2～3カ月の短期的なQOLを有意に向上するという結果を得たものの、長期的なQOL維持・向上に対する効果は、地域連携診療制度の未整備、IT化の遅れ、カルテ保存期間の制約などから検証されていない。長期的なQOL調査を可能とする目的で、大学病院医療情報ネットワーク(UMIN)の臨床試験登録システムを利用して各アレルギー疾患の患者の登録とそのQOLの長期観察が可能なシステムAPEQ(Allergy Patient's Enrollment and QOL Study)を開発した。各疾患のQOL票は、成人喘息ACT、小児喘息ACT、アレルギー性鼻炎JRQLQ、アトピーDLQIである。研究分担者にIDとパスワードを付与し、病院施設番号を与えた。各施設の倫理委員会の承認、インフォームドコンセントを得て、患者の背景、QOL、PEF等の情報を入力した。

C. 研究結果

1) 第1分科会:行動変容プログラムの作成と小規模パイロット試験(図6～10)

①成人喘息197名に対してASK問診票(adherence Start with Knowledge)を用いて治療アドヒアランス状況を調査したところ2割の患者がアドヒアランスが悪く、心理テストの結果、抑うつ状態にあることが示された(灰田)また視力障害、聴力障害もアドヒアランスを低下させる。②小児喘息で定期吸入のアドヒアランスに関して患児の保護者(715名)を実行率によりStage分離すると前熟考期6%、熟考期9%、準備期12%、実行期22%、維持期51%であった。保護者に比べ患児本人(344名)は、低いアドヒアランスStageの割合が多かった(大矢)。③アドヒアランスのStageを上げるための小児喘息用行動変容プログラムを作成し、少数の患者(15名)に適応した結果、12週間後には症状、生活習慣の

改善、Stage向上が認められた(大矢)。さらにインターネットを活用した情報提供、予後シミュレーション、目標設定、称賛メール、支援メール等の心理学的行動変容プログラムを作成した(久保)。

2) 第2分科会:インターネットを活用した自己管理支援システム

Q&Aの自然語検索エンジンの作成(図14,15)

日本アレルギー学会、日本アレルギー協会、厚労省アレルギー・リウマチセンター、環境再生保全機構等の公的機関のホームページに掲載されているアレルギーQ&Aをリストアップしたところ、喘息207項目、アレルギー性鼻炎(花粉症を含む)114項目、アトピー性皮膚炎269項目、合計590項目に上った。これらの質問の言葉の同義語辞書を作成し、最適のQ&A項目にヒットする検索エンジンを開発した。公開前のテストでは自然語による質問に最も適合するQ&A項目が上位順に提示された。(須甲、長谷川)

アレルギー電子日誌ネットワークの構築と実証試験(図12～20)

①小児喘息の患児、保護者に対するインターネット(Web、携帯)の利用度、医療情報サービスに関する78名の調査から、患者同士の情報交換掲示板、薬剤情報、服薬確認メール、Web喘息日誌の希望が高いことが示された(松山)。②パソコン用の喘息電子日誌ソフトを公開し、無料でダウンロードを可能とした。これにより喘息電子日誌は、(i)患者が自らのパソコン上で単独に使用する場合(オフライン単独型)、(ii)患者交流サイトのアレルギーブログ・SNS内に搭載して、利用登録者の間で情報共有する場合(オンラインコミュニティ型)、(iii)医療機関が管理出来るサーバーに搭載して主治医と情報共有する場合(オンライン情報共有型)の3場面での使用が可能となった。(iv)携帯ネットのアレルギー電子日誌システムは、オンラインリアルタイム共有型である。携帯用電子日誌による自己管理支援システムの実証試験を喘息2施設、アレルギー性鼻炎1施設において開始した。喘息の試験参加者は85名、リアルタイムの情報共有とアラーム機能・アドバンス送信機能の実働により自己管理状況の改善と増悪予防効果が確認された(岡田、中村)。

アレルギー性鼻炎の登録患者は 100 名であったが、携帯メールの使用困難と電波障害により 42 名が脱落し、継続出来たのは 58 名である。両疾患において紙のアレルギー日誌と比べた評価調査では、簡便にして便利であること、記入漏れの減少、精度の高い情報などの利点が示された。③アトピー性皮膚炎に関して、携帯モバイル用に患者指導のための評価法(セルフチェック表)を考案し、そのソフトのテスト版を作成中である(中川)。

3) 3) コメディカル向けアレルギー遠隔教育プログラムの作成 (図 21~25) : 第3分科会
薬剤師および栄養士の両関連団体の協力のもと、両会員に喘息または食物アレルギー情報、対処法、治療薬、知りたい情報に関するアンケート表を郵送した。開局の調剤薬剤師 138 の回答の集計結果、8 割が喘息治療ガイドラインの認知しているもののその利用度が低いこと、欲しいアレルギー情報として喘息の知識、発作の兆候と対応法、薬物の選択基準、妊娠時の治療等が明らかとなった(山下)。一方、栄養士(学校栄養士、病院栄養士、行政栄養士等)に対する食物アレルギーに関するアンケートの回答数 984 の結果、8 割の栄養士が頻繁に食物アレルギー患者への対応を迫られ、困っている状況が明らかとなった。食物アレルギーに関する欲しい情報は、原因食物と除去すべき食品、調理法の工夫・代替え食品、アレルギー病態・症状とその対応、検査データの捉え方等であった(海老澤)。薬剤師、栄養士とも情報源、研修機会として講習会、指導マニュアル小冊子等の要望が強い。喘息に関しては 6 人の研究分担者の協力により講義形式、理解度テスト等からなる遠隔教育番組が制作・公開され、(財)日本アレルギー協会のホームページから動画配信可能となった。現在、視聴ヒット数は 1500 を超えている (<http://ael.moovii.jp/>)。

4) 患者登録・長期観察システムの構築と QOL 評価 (図 26,27) : 第4分科会

木内は、本研究の妥当性、倫理性を確認し、UMIN の臨床試験登録システム内に搭載すべくアレルギー患者登録・長期観察システムの設計を行い、運用を開始した。8 名の研究分担者は、ID、パスワードを用いて成人喘息患者の初回登録を開始し、現時点の QOL 評価(ACT)を入力した。システム稼働上の支障もなく、

最終登録目標数 1000 に対して平成 20 年度に 200 名の成人喘息患者の登録を終えた。

D. 考察

インターネットを活用したアレルギー患者の自己管理・生活環境改善の行動支援と普及および支援環境の整備を目標に、新検索エンジンの開発、心理学的行動変容プログラムの開発と実証試験、アレルギー電子日誌の開発とダウンロード利用化、携帯ネットによる自己管理支援システムの改良(タッチパネル式入力法など)、薬剤師・栄養士へのアンケート調査の拡大とコメディカルの目線に立った各疾患の小冊子の共同作成と配布および遠隔教育プログラムの拡充制作、UMIN 患者登録・長期観察システムの開発と運用開始など数多くの事業を計画しているが、これらの事業システムの次年度運用開始に向け順調に進行している(図 28)。特に、アレルギー用の標準的行動変容プログラムの完成に注力する。今後は患者会、アレルギー週間、アレルギー標榜医、コメディカル関連団体を通じて自己管理用ツールおよび遠隔教育の利用を広め、評価を図る予定である(図 29,30)。UMIN に設置した患者登録・長期観察システムは、半永久的に無料で使用できるため患者の長期観察が可能な診療連携ツールとして有用である。

E. 結論

アレルギーの自己管理支援のためのユビキタス・インターネット環境の構築は、研究計画スケジュール通りに進行し、次年度から予定の本格運用と実証試験の準備が整った(図 31)。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Richard E Goodman, Stefan Vieths, Hugh A Sampson, David Hill, Motohiro Ebisawa, Steve L Taylor & Ronald van Ree : Allergenicity assessment of genetically modified crops-what makes sense?. *nature biotechnology* 26(1) 73-81, 2008
- 2) Imamura T, Kanagawa Y, Ebisawa M : A survey of patients with self-reported severe food allergies in Japan. *Pediatr Allergy Immunol.* 19(3) 270-4, 2008
- 3) 今井孝成, 杉崎千鶴子, 海老澤元宏: アナフ

- イラキシールおよびアドレナリン投与の適応に関する意識調査. *アレルギー* 57(6) 722-727, 2008
- 4) 緒方美佳, 宿谷明紀, 杉崎千鶴子, 池松かおり, 今井孝成, 田知本寛, 海老澤元宏: 乳児アトピー性皮膚炎における Bifurcated Needle を用いた皮膚ブリックテストの食物アレルギーの診断における有用性 (第1報) -鶏卵アレルギー-. *アレルギー* 57(7) 843-852, 2008
 - 5) 海老澤元宏: シンポジウム 学校におけるアレルギー疾患の管理と支援 今後の具体的取り組みの方向を探る-小児アレルギー科医の立場から. *日本医師会雑誌* 137(4) 42-44, 2008
 - 6) 海老澤元宏, 今井孝成: 食物アレルギーによるアナフィラキシーとその対応. *日本薬剤師会雑誌* 60(10) 63-66, 2008
 - 7) 岡田千春, 水内秀次, 坂口基, 他: I-mode 携帯電話を用いた気管支喘息患者に対する診療援助. *医療*: 56; 562, 2002.
 - 8) 岡田千春: 難治性喘息とはなにか 概念と要因の追求. *呼吸器科*: 13; 489-494, 2008.
 - 9) 岡田千春: アレルギーはなぜ増加したかそしてその対策 環境の変化と対策. *アレルギー*: 37; 16-17, 2008.
 - 10) 岡田千春: 高齢者喘息治療薬の選び方と使い方. *臨床免疫・アレルギー科*: 49; 280-285, 2008.
 - 11) 田中裕士, 他. IOS を用いた末梢気道抵抗に対する合剤の効果の検討. *International Review of Asthma* 2008, 10(4), 76-83.
 - 12) Imamura M and Dohi M. "A room for statins?" *Thorax* 2009, in press.
 - 13) Nakagome K, Okunishi K, et al. and Dohi M. IFN- γ attenuates Ag-induced overall immune response in the airway as a Th1-type immune regulator cytokine. *J Immunol* 2009; in press.
 - 14) Okunishi K, Sasaki O, et al. and Dohi M. Intratracheal delivery of hepatocyte growth factor directly attenuates allergic airway inflammation in mice. *Int Arch Allergy Immunol*: 2009; in press.
 - 15) Harada H, Imamura M, et al. and Dohi M. Upregulation of lung dendritic cell functions in elastase-induced emphysema. *Int Arch Allergy Immunol* 2009; in press.
 - 16) Imamura M, Okunishi K, et al. and Dohi M. Pravastatin attenuates allergic airway inflammation by suppressing antigen sensitization, IL-17 production, and antigen presentation in the lung. *Thorax* 64:44-49, 2009.
 - 17) Kawahata K, Yamaguchi M, Kanda H, et al. Severe airflow limitation in two patients with systemic lupus erythematosus: effect of inhalation of anticholinergics. *Mod Rheumatol* 18:52-56, 2008.
 - 18) Tokuda H, Sakai F, Yamada H, et al. Clinical and radiological features of Pneumocystis pneumonia in patients with rheumatoid arthritis, in comparison with methotrexate pneumonitis and Pneumocystis pneumonia in acquired immunodeficiency syndrome: a multicenter study. *Intern Med* 47:915-923, 2008.
 - 19) Kaminuma, O., Kitamura, F., Miyatake, S., Yamaoka, K., Miyoshi, H., Inokuma, S., Tatsumi, H., Nemoto, S., Kitamura, N., Mori, A., and Hiroi, H. T-bet is responsible for distorted Th2 differentiation in human peripheral CD4⁺ T cells. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2009 (in press)
 - 20) Otomo, T., Kaminuma, O., Kitamura, N., Kobayashi, N., and Mori, A. Murine Th clones confer late asthmatic response upon antigen challenge. *Int. Arch. Allergy Immunol.*

- 2009 (in press)
- 21) Kitamura, N., Kaminuma, O., and Mori, A. Evaluation of cysteinyl leukotriene-induced contraction of human cultured bronchial smooth muscle cells. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 2009 (in press)
- 22) Suzuki, K., Kaminuma, O., Yang, L., Motoi, Y., Takai, T., Ichikawa, S., Okumura, K., Ogawa, H., Mori, A., Takaiwa, F., and Hiroi, T. Development of transgenic rice expressing mite allergen for a new concept of immunotherapy. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 2009 (in press)
- 23) Yamaoka, K., Okayama, Y., Kaminuma, O., Katayama, K., Mori, A., Tatsumi, H., Nemoto, S., and Hiroi, T. Proteomic approach to FcεRI aggregation-initiated signal transduction cascade in human mast cells. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 2009 (in press)
- 24) Kitamura, N., Katagiri, Y., Itagaki, M., Miyagawa, Y., Onda, K., Okita, H., Mori, A., Fujimoto, J., and Kiyokawa, N. The expression of granulysin in systemic anaplastic large cell lymphoma in childhood. *Leuk. Res.* 2009 (in press)
- 25) Yoshioka, M., Sagara, H., Takahashi, F., Harada, N., Nishio, K., Mori, A., Ushio, H., Shimizu, K., Okada, T., Ota, M., Ito, Y., Nagashima, O., Atsuta, R., Suzuki, T., Fukuda, T., Fukuchi, Y., Takahashi, K. Role of multidrug resistance-associated protein 1 in the pathogenesis of allergic airway inflammation. *Am. J. Physiol.: Lung Cell. Mol. Physiol.* 296:L30-L36, 2009.
- 26) Kitamura, N., Kaminuma, O., and Mori, A. A contraction assay system using established human bronchial smooth muscle cells. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 146 (Suppl 1):36-39, 2008.
- 27) Otomo, T., Miyatake, S., Kajiyama, Y., Umezū-Goto, M., Kobayashi, N., Kaminuma, O., and Mori, A. Airway eosinophilic inflammation is attenuated in conserved noncoding sequence-1 deficient mice. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 146 (Suppl 1):2-6, 2008.
- 28) Suzuki, K., Kaminuma, O., Hiroi, T., Kitamura, F., Miyatake, S., Takaiwa, F., Tatsumi, H., Nemoto, S., Kitamura, N., and Mori, A. Downregulation of IL-13 gene transcription by T-bet in human T cells. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 146 (Suppl 1):33-35, 2008.
- 29) Yamauchi K et al. Analysis of the Comorbidity of Bronchial Asthma and Allergic Rhinitis by Questionnaire in 10,019 patients. *Allergol Int*; 58;55-61, 2009.

2. 学会発表

- 1) 須甲松信:「アレルギー科標榜医に対する診療ガイドラインに関するアンケート調査」第20回日本アレルギー学会春季臨床大会 57:433, 2008
- 2) 須甲松信:シンポジウム「喘息患者のための医療連携」第20回日本アレルギー学会春季臨床大会 57:319, 2008
- 3) Ebisawa M: Establishment of food provocation network in Japan. *Collegium Internationale Allergologicum 27th Symposium, Curaçao, 2008年5月*
- 4) Ebisawa M, Imai T, Komata T, Yanagida N, Kurosaka N, Tomikawa M, Hasegawa M, Tachimoto H: Natural history of pediatric food allergy in Japan. XXVII Congress of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology, Barcelona, Spain, 2008年6月
- 5) 海老澤元宏, 長谷川実穂, 今井孝成, 小俣貴嗣, 富川盛光, 柳田紀之, 田知本寛:小児期食物アレルギーの自然歴. 第20回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008年6月
- 6) 今井孝成, 海老澤元宏:食物アレルギー診断法の進歩. 第20回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008年6月
- 7) 小俣貴嗣, 今井孝成, 黒坂了正, 柳田紀之, 井口正道, 佐藤さくら, 富川盛光, 田知本寛, 宿谷明紀, 海老澤元宏:食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎における早期診断の重要性. 第20回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008年6月
- 8) 柳田紀之, 今井孝成, 黒坂了正, 佐藤さく

- ら, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 田知本寛, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 鶏卵食物負荷試験 CAPRAST スコア 0~2 の 264 例の検討. 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008 年 6 月
- 9) 柳田紀之, 今井孝成, 黒坂了正, 佐藤さくら, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 田知本寛, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 牛乳食物負荷試験 CAPRAST スコア 0~2 の 132 例の検討. 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008 年 6 月
- 10) 海老澤元宏, 西間三馨 1): エピベン注射液の使用例の検討. 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008 年 6 月
- 11) 今井孝成, 柳田紀之, 黒坂了正, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 卵白スコア 4 以上で全卵負荷試験陰性症例の検討. 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008 年 6 月
- 12) 海老澤元宏: 医師の立場で. 第 55 回日本栄養改善学会学術総会, 鎌倉, 2008 年 9 月
- 13) 海老澤元宏: 食物アレルギーへの対応について. 第 30 回日本臨床栄養学会総会 第 29 回日本臨床栄養協会総会 第 6 回大連合大会, 東京, 2008 年 10 月
- 14) 今井孝成, 海老澤元宏: 食物アレルギーにおける食物負荷試験と現状. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 15) 佐藤さくら, 田知本寛, 小俣貴嗣, 杉崎千鶴子, 黒坂了正, 井口元道, 今井孝成, 富川盛光, 齋藤明美, 安枝 浩, 海老澤元宏: 105. アレルギーマーチの進展因子と予防に関する研究 (第 1 報). 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 16) 今井孝成, 海老澤元宏: 食物アレルギー. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 17) 柳田紀之, 今井孝成, 黒坂了正, 佐藤さくら, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 148. 牛乳オープン負荷試験 191 例の検討. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 18) 柳田紀之, 今井孝成, 黒坂了正, 佐藤さくら, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 152. 食物負荷試験の摂取間隔の検討 (小麦). 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 19) 海老澤元宏: 食物アレルギーの自然歴. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 20) 小俣貴嗣, 黒坂了正, 柳田紀之, 井口正道, 佐藤さくら, 今井孝成, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: ビーナッツアレルギー診断におけるピーナッツ抗原 (Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3, Ara h 8) の意義. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 21) 海老澤元宏: 小児アレルギー疾患の発症・進展・重症化の予防対策について. 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2008 年 11 月
- 22) 今井孝成, 柳田紀之, 黒坂了正, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 耐性獲得確認のための食物負荷試験の適応判断には SPT は有益な指標となるのか. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 23) 林 典子, 今井孝成, 長谷川実徳, 黒坂了正, 佐藤さくら, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 食物アレルギー児に対する栄養指導法確立に向けての調査. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 24) 今井孝成, 海老澤元宏: 学校における対策. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 25) 海老澤元宏: アナフィラキシーへの対策について. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 26) 小俣貴嗣, 林 典子, 海老澤元宏: 食物負荷試験. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 27) 柳田紀之, 今井孝成, 黒坂了正, 佐藤さくら, 井口正道, 小俣貴嗣, 富川盛光, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 食物負荷試験の摂取間隔の検討 (加熱全卵). 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 28) 長谷川実徳, 林 典子, 今井孝成, 富川盛光, 小俣貴嗣, 井口正道, 柳田紀之, 黒坂了正,

- 佐藤さくら, 宿谷明紀, 海老澤元宏: 不適切な除去食指導を受けていた事例の検討. 第 45 回日本小児アレルギー学会, 横浜, 2008 年 12 月
- 29) 大矢幸弘 ガイドラインシンポジウム 2「小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2008」ガイドラインの普及と患者教育 第 45 回日本小児アレルギー学会 2008.12.14 横浜
- 30) 岡田千春, 平野淳, 木村五郎, 他: 喘息患者のための医療連携 岡山市における病診連携の現状と問題点 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008.
- 31) 岡田千春, 平野淳, 木村五郎, 他: 喘息患者指導における医師、薬剤師の連携に関する調査研究 第 20 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2008.
- 32) 田中裕士 イブニングシンポジウム Impulse oscillometry を用いた末梢気道病変の検討—吸入ステロイド薬の効果を中心に—. 第 48 回日本呼吸器学会講演会 2008. 神戸
- 33) 田中裕士 教育セミナー 喘息における末梢気道炎症の評価—Up to date 第 58 回日本アレルギー学会秋季学術大会 2008. 東京
- 34) 田中裕士 教育セミナー 気管支喘息における末梢気道炎症の評価と治療 第 45 回日本小児アレルギー学会 2008. 東京
- 35) Tanaka H et al, Small airways function in non-smoking elderly patients with short asthma period is similar to that in young adult asthma using impulse oscillometry. (Eur Respir J 2008;32:154s)
- 36) Ono E*, Taniguchi M*, Mita H*, Higashi N*, Fukutomi Y*, Tanimoto H*, Sekiya K*, Oshikata C*, Tsuburai T*, Tsurikisawa N*, Otomo M*, Maeda Y*, Matsuno O#, Miyazaki E#, Kumamoto T# and Akiyama K*
*Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, National Hospital Organization, Sagami-hara National Hospital, Sagami-hara
#Division of Third Dept of Internal Medicine, Oita University Faculty of Medicine, Yuhu, Japan. :
- Increased urinary leukotriene E4 concentration in patients with eosinophilic pneumonia. Eur Respir J 2008; 32: 437-442. 2008.8.
- 37) Ono E*, Taniguchi M, Mita H, Akiyama K :
Salicylamide-induced anaphylaxis: increased urinary leukotriene E4 and prostaglandin D2 metabolite ALLERGY Net 480-482. 2008.4.
- 38) Ono E, Mita H, Taniguchi M, Higashi N, Tsuburai T, Hasegawa M, Miyazaki E1), Kumamoto T1), Akiyama K :
(1)Division of the Third Department of Internal Medicine, Oita University School of Medicine, Yuhu Oita.) Increase in inflammatory mediator concentrations in exhaled breath condensate after allergen inhalation. J Allergy Clin Immunol 2008;122:768-73.
- 39) Ono E, Mita H, Taniguchi M, Higashi H, Tsuburai T, Miyazaki E1), Kumamoto T1), K Akiyama :
(1) Third Department of Internal Medicine, Oita University Faculty of Medicine, Yuhu, Oita, Japan.) Comparison of cysteinyl leukotriene concentrations between exhaled breath condensate and bronchoalveolar lavage fluid. Clinical and Experimental Allergy, 38, 1866-1874, 2008.
- 40) 谷口正実: 専門医のためのアレルギー学講座 III. アレルギー疾患の原因特異的治療の実践 6. NSAIDs 不耐症におけるアスピリン減感作療法の意義と施工法 アレルギー 57 (6). 673 - 684, 2008 (平 20), 2008
- 41) 谷口正実, 竹内保雄, 谷本英則, 斉藤明美, 安枝浩, 秋山一男: アスベルギルスと気道アレルギー (喘息, ABPA, 過敏性肺炎) 呼吸器科, 13 (5) : 482 - 488, 2008
- 42) 谷口正実: 巻頭言 アスピリン喘息のなぞ アレルギー・免疫 Vol.15 7 No.6, 2008
- 43) 谷口正実: 血管性浮腫 (血管神経性浮腫) 重篤副作用疾患別対応マニュアル第 2 集 : pp31 - 50, 2008

- 44) 谷口正実：咽頭浮腫重篤副作用疾患別対応マニュアル第2集：pp51 - 62, 2008
- 45) 谷口正実：非ステロイド性後炎症薬による/血管性浮腫
重篤副作用疾患別対応マニュアル第2集：pp63 - 75, 2008
- 46) 谷口正実, 東憲孝, 小野恵美子, 山本一博, 石井豊太, 三田晴久, 秋山一男：NSAIDs過敏喘息（アスピリン喘息）における上下気道病態の特徴と両者の関連
臨床免疫・アレルギー科, 50(6):667 - 674, 2008
- 47) 土肥眞：関節リウマチに伴う進行性間質性肺炎の一例。第170回東京内科医会臨床研究会。2008, 東京
- 48) 中込一之, 土肥眞, 奥西勝秀, 他：抗原全身感作前のIL-5遺伝子導入は、OVA抗原特異的アレルギー性気道炎症を抑制しうる。日本呼吸器学会。2008, 神戸。
- 49) 今村充, 土肥眞, 奥西勝秀, 他：マウス喘息モデルにおける pravastatin の効果についての検討。日本呼吸器学会。2008, 神戸。
- 50) 松本拓, 土肥眞, 中込一之, 他：アレルギー性鼻炎マウスモデルに対する enhanced pause (Penh) を用いた鼻過敏性変化の再検討。日本アレルギー学会。2008, 東京。
- 51) 中込一之, 土肥眞, 奥西勝秀, 他：気管支喘息モデルにおける、IFN- γ 遺伝子導入による好酸球性気道炎症の抑制効果。日本アレルギー学会。2008, 東京。
- 52) 佐々木欧, 土肥眞, 奥西勝秀, 他：HGF・ゼラチンハイドロゲル複合体の気管内投与によるアレルギー性気道炎症抑制効果に関する実験的検討。日本アレルギー学会。2008, 東京。
- 53) 山口剛史, 佐藤長人, 宇田川清司, 高久洋太郎, 萩原弘一, 金沢実, 永田真, 須甲松伸：アレルギー専門医ならびに非専門医における喘息ガイドラインの実践プログラムの検討。第20回日本アレルギー学会春季臨床大会（2008年6月於東京）
- 54) Mori, A. 2008. IgE-independent asthmatic response: a possible cause of nonatopic asthma. The 1st Asthma Meeting in Tokyo. Session 2. Pathophysiology of bronchial asthma. Abstract p.11, Tokyo, Japan. 2008/5/24
- 55) Mori A, Otomo T, Kitamura N, Kajiyama Y, Goto M, and Kaminuma O. 2008. Adoptive transfer of Th clone conferred asthma phenotypes including airway obstruction. Collegium International Allergologicum 27th SYMPOSIUM. Final program p.63 (CURACAO) 2008/5/1-6
- 56) 森 晶夫, 北村紀子, 大友隆之, 前田裕二, 谷口正実, 大友 守, 長谷川眞紀, 秋山一男, 神沼修：重症喘息の病態・機序 — 内科の立場から、アレルギー疾患フォーラム2008「難治性アレルギー疾患」、抄録集 p.5, 2008.4.19（東京）
- 57) 森 晶夫, 北村紀子, 大友隆之, 前田裕二, 谷口正実, 大友 守, 長谷川眞紀, 秋山一男, 神沼修：喘息における寛解と治癒の病態、第20回日本アレルギー学会春季臨床大会シンポジウム6「アレルギーの寛解から治癒を目指す治療戦略」、アレルギー 57: 301, 2008.6.13（東京）
- 58) 森 晶夫：難治性喘息の疫学（日本と世界）、第28回六甲カンファレンス「難治性喘息をめぐって」、2008.8.2（京都）
- 59) 森 晶夫, 北村紀子, 大友隆之, 谷本秀則, 福富友馬, 押方智也子, 小野恵美子, 関谷潔史, 前田裕二, 谷口正実, 大友 守, 長谷川眞紀, 秋山一男, 神沼修：リンパ球、第58回日本アレルギー学会秋季学術大会ワークショップ3「基礎：炎症細胞の分離と機能解析」、アレルギー 58: 1326, 2008.11.27（東京）
- 60) 関谷潔史, 谷口正実, 福富友馬, 谷本英則, 押方智也子, 小野恵美子, 粒来崇博, 釣木澤尚美, 大友 守, 森 晶夫, 前田裕二, 長谷川眞紀, 秋山一男：薬剤過敏症における不可試験症例の臨床的検討、第20回日本アレルギー学会春季臨床大会、アレルギー 57: 367, 2008.6.13（東京）
- 61) 谷口正実, 東 憲孝, 小野恵美子, 関谷潔史, 石井豊太, 山本一博, 伊藤伊津子, 梶原景一, 谷本英則, 福富友馬, 押方智也子, 粒来崇博, 釣木澤尚美, 大友 守, 前田裕二, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 三田晴久, 秋

- 山一男：アスピリン喘息と非アスピリン喘息は明確に区別できる疾患か、第20回日本アレルギー学会春季臨床大会、アレルギー 57：387, 2008.6.12 (東京)
- 62) 谷本英則、竹内保雄、谷口正実、福富友馬、小野恵美子、関谷潔史、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、齋藤明美、安枝 浩、秋山一男：ABPA は早期からリモデリングをきたしやすい、第20回日本アレルギー学会春季臨床大会、アレルギー 57：443, 2008.6.13 (東京)
- 63) 谷本英則、竹内保雄、谷口正実、福富友馬、小野恵美子、関谷潔史、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、齋藤明美、安枝 浩、秋山一男：ABPA におけるリモデリング、気道の可逆性と過敏性の特徴から検討する、第48回日本呼吸器学会学術講演会、日本呼吸器学会雑誌 46：146, 2008.6.15 (神戸)
- 64) 押方智也子、竹内保雄、釣木澤尚美、齋藤明美、粒来崇博、谷本英則、福富友馬、小野恵美子、関谷潔史、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、谷口正実、安枝 浩、秋山一男：アレルギー性気管支肺真菌症と真菌感作された成人喘息における IgE 抗体産生の比較検討、第48回日本呼吸器学会学術講演会、日本呼吸器学会雑誌 46：230, 2008.6.16 (神戸)
- 65) 関谷潔史、谷口正実、福富友馬、谷本英則、小野恵美子、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、森 晶夫、前田裕二、長谷川眞紀、秋山一男：若年成人における喘息大発作症例の臨床的検討、第48回日本呼吸器学会学術講演会、日本呼吸器学会雑誌 46：307, 2008.6.17 (神戸)
- 66) 前田裕二、福富友馬、小野恵美子、谷本英則、押方智也子、関谷潔史、粒来崇博、釣木澤尚美、森 晶夫、大友 守、谷口正実、長谷川眞紀、秋山一男：低肺機能、“潜行型”喘息について—その頻度と背景について—、第48回日本呼吸器学会学術講演会、日本呼吸器学会雑誌 46：308, 2008.6.17 (神戸)
- 67) 大友隆之、神沼 修、北村紀子、梶山雄一郎、後藤牧子、森 晶夫：Th クロウン移入モデルにおける抗原吸入誘発喘息反応の解析、アレルギー・好酸球研究会 2008、抄録集 p. 11, 2008.6.21 (東京)
- 68) 北村紀子、神沼 修、大友隆之、森 晶夫：ヒト培養気管支平滑筋細胞ゲルを用いた収縮・弛緩反応、アレルギー・好酸球研究会 2008、抄録集 p. 28, 2008.6.21 (東京)
- 69) 鈴木一矢、神沼 修、揚 麗軍、高井敏郎、野田依子、大町 康、後藤牧子、森 晶夫、高岩文雄、廣井隆親：形質転換イネを用いたダニアレルギー緩和剤の開発、アレルギー・好酸球研究会 2008、抄録集 p. 15, 2008.6.21 (東京)
- 70) 山岡和子、岡山吉道、神沼 修、形山和史、森 晶夫、巽 英樹、根本莊一、廣井隆親：ヒトマスト細胞の活性化に伴うチロシンリン酸化変動たんぱく質の解析、アレルギー・好酸球研究会 2008、抄録集 p. 26, 2008.6.21 (東京)
- 71) 関谷潔史、谷口正実、福富友馬、龍野清香、谷本英則、押方智也子、小野恵美子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：自覚症状による分類がステップ1の成人喘息は軽症といえるのか、第61回臨床アレルギー研究会、アレルギーの臨床 28(10):97(893), 2008.7.5 (東京)
- 72) 関谷潔史、谷口正実、谷本英則、福富友馬、小野恵美子、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：咳喘息と誤って診断された非喘息症例の臨床的検討、第18回国際喘息学会日本北アジア部会、抄録集 p. 63, 2008.7.12 (大阪)
- 73) 福富友馬、谷口正実、粒来崇博、東憲孝、谷本英則、押方智也子、小野恵美子、関谷潔史、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：性別・年齢階級別の喘息難治化因子に関する検討～IA net 登録症例の解析～、第18回国際喘息学会日本北アジア部会、抄録集 p. 64, 2008.7.12 (大阪)
- 74) 谷本英則、谷口正実、関谷潔史、福富友馬、小野恵美子、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：高用量 ICS でも低肺機能が持続する重症喘息—全身ステロイ

- ドによる気道可逆性の評価、第18回国際喘息学会日本北アジア部会、抄録集 p. 64、2008.7.12 (大阪)
- 75) 大友隆之、神沼 修、北村紀子、森 晶夫：T細胞依存性遅発型喘息反応のモデル解析、第18回国際喘息学会日本北アジア部会、抄録集 p. 65、2008.7.12 (大阪)
- 76) 福富友馬、谷口正実、谷本英則、押方智也子、小野恵美子、関谷潔史、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：成人アナフィラキシー76例の臨床的検討、第62回臨床アレルギー研究会、アレルギーの臨床(0)、2008.11.15 (東京)
- 77) 小野恵美子、谷口正実、粒来崇博、東 憲考、龍野清香、谷本英則、福富友馬、押方智也子、関谷潔史、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：咳喘息とアトピー咳嗽の病態の差は何か、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1410、2008.11.28 (東京)
- 78) 谷本英則、谷口正実、竹内保雄、齋藤明美、龍野清香、福富友馬、小野恵美子、関谷潔史、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、中澤卓也、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、安枝 浩、秋山一男：中枢性の気管支拡張を認めない ABPA (いわゆる ABPA-Seropositive) の臨床的検討、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1411、2008.11.28 (東京)
- 79) 神沼 修、加藤茂樹、大友隆之、森 晶夫、廣井隆親：T細胞依存症のアレルギー性気道炎症発症における CD44 の役割、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1421、2008.11.28 (東京)
- 80) 鈴木一矢、神沼 修、高井敏郎、森 晶夫、奥村 康、小川英興、廣井隆親、高岩文雄：ダニ抗原 Derp1 を発現した形質転換イネのアレルギー性気道炎症に対する効果、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1422、2008.11.28 (東京)
- 81) 福富友馬、谷口正実、粒来崇博、龍野清香、谷本英則、押方智也子、小野恵美子、関谷潔史、釣木澤尚美、東 憲考、中澤卓也、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：成人喘息患者 455 例における持続的気流閉塞の危険因子、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1450、2008.11.27 (東京)
- 82) 関谷潔史、谷口正実、福富友馬、谷本英則、龍野清香、小野恵美子、押方智也子、粒来崇博、釣木澤尚美、中澤卓也、東 憲考、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、秋山一男：自覚症状が軽症間欠型の若年成人喘息における臨床的検討、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1451、2008.11.27 (東京)
- 83) 押方智也子、釣木澤尚美、齋藤明美、粒来崇博、龍野清香、谷本英則、福富友馬、小野恵美子、関谷潔史、大友 守、前田裕二、齋藤博士、森 晶夫、長谷川眞紀、谷口正実、中澤卓也、安枝 浩、秋山一男：過敏性肺臓炎 133 例における沈降抗体反応による原因抗原の検討、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1514、2008.11.29 (東京)
- 84) 龍野清香、谷口正実、福富友馬、谷本英則、小野恵美子、押方智也子、関谷潔史、粒来崇博、釣木澤尚美、大友 守、前田裕二、森 晶夫、長谷川眞紀、中澤卓也、安枝 浩、石井豊太、秋山一男：首都圏のハンノキ特異的 IgE 単独陽性例の検討、第58回日本アレルギー学会秋期学術大会、アレルギー 57:1528、2008.11.29 (東京)
- 85) 山内広平。気管支喘息における末梢気道閉塞の病態と治療 (シンポジウム) アレルギー ; 57 巻、Page1370

E. 知的財産権の出願・登録状況

なし

ユビキタス・インターネットを活用したアレルギー患者の自己管理および環境改善支援システム、遠隔教育システム、患者登録・長期観察システムに関する研究

研究代表者：須甲 松信

図1

厚生労働省「新5カ年アレルギー対策」

目標：自己管理の浸透とQOL維持・向上

1. 医療の提供：

- ① 地域の診療連携推進、② 診療ガイドライン（GL）の普及
- ③ 人材育成（専門医、コメディカル等）

2. 情報提供と相談体制の確立：

- ① GL小冊子配布、② インターネットの利用、③ アレルギー相談

平成20年度公募研究課題：自己管理及び生活環境改善の研究

「免疫アレルギー疾患の予防・治療法が開発されても、実際に行われるためには行動変容や様々な環境整備を要することから、自己管理や生活環境改善を現実に行うことを可能かつ容易にし、治療効果やQOLの向上に資する研究。」

図2

「自己管理と生活環境改善の研究」構想のキーワード:

インターネット、診療連携、GL普及、人材育成、
相談、行動変容、環境整備、治療効果、QOL向上

インターネットの進化:

ユビキタス化と日常生活の必需品化

いつでも、どこでもインターネットに繋がる環境
携帯ネットによる活発な情報交換

紙・活字文化 → ネット・コミュニケーション文化

次世代アンビエンス社会（情報大航海社会）

無意識に、利用者に特化した情報提供

図 3

アレルギー自己管理と環境整備を目的に ユビキタス・インターネットを活用する研究

研究分科会	キーワード	インターネットのシステム開発 と実証試験
第1分科会	アドヒアランス 行動変容	行動変容プログラム
第2分科会	自己管理 ネット相談	電子日誌ネットワーク Q&A自然語検索
第4分科会	人材育成 GL普及	遠隔教育システム
第3分科会	医療連携 QOL向上	患者登録・QOL長期観察 システム

図 4

アレルギー自己管理支援ネットワークの構造

患者登録・長期経過観察システム **第3分科会**

地域医療連携
(アレルギー科標榜医/一般医) ↔ (専門医療施設)

第2分科会

第1分科会

患者の自己管理・電子日誌ネットワーク
Web ブログ 携帯ネット

専門医・患者同志の
相談・助言メール

看護師

薬剤師

栄養士

遠隔教育システム (e-ラーニング)

第4分科会

図5

第1分科会：アドヒアランスと行動変容 (須甲、久保、灰田、大矢)

- 1) 患者の自己管理の認識度に関するアンケート
- 2) 患者のアドヒアランスに関する調査
- 3) 自己管理に向けた行動変容プログラムの作成

図6

141名の成人喘息患者のアドヒアランスの実態 (灰田) ASKテスト : Adherence Start with Knowledge

結果:

1. 通院中の成人喘息患者の2割がアドヒアランス不良。
2. 抑うつ、気分の変化、協調性や客観的な考えに支障。
3. 視力と聴力障害も不良の原因。
4. 自己管理指導は、アドヒアランス向上に役立つ。

図 7

小児喘息の患者／保護者の吸入ステロイドに関するアドヒアランスの実態 (大矢)

PTM Stage	定期吸入の実行率	患者本人 (344名)	保護者 (715名)
無関心期	実行する意思がない	7 %	6 %
関心期	週1日以下	9 %	9 %
準備期	週2日～5日	17 %	12 %
実行期	週6日以上で継続期間が1年未満	15 %	22 %
維持期	週6日以上で継続期間が1年以上	52 %	51 %

PTM: ProchaskaによるTrans-theoretical model

アドヒアランス: 良好67%、やや不良17%、不良16%

図 8

アレルギー患者用・行動変容プログラム(久保)

1. パソコン心理査定問診票(19名:男7 女12)
調査結果: 抑うつ、不安傾向
2. ProchaskaによるTrans-theoretical modelを用いたステージ分類と行動変容プログラム

ステージ分類	行動変容プログラム
無関心期・関心期	情報提供・予後シュミレーション
準備期	目標設定、賞賛メール送信を繰り返す
実行期・維持期	継続的な支援メールの送信

図9

喘息・治療不全の予後シュミレーション例

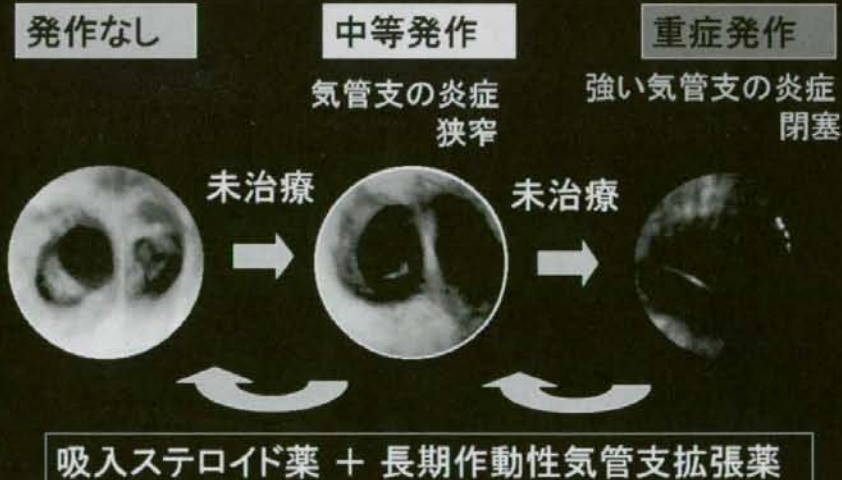


図10