

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業  
（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業 免疫アレルギー研究分野））  
分担研究報告書

**Web 調査による国内地域別（都道府県別）の成人喘息有症率・有病率と  
それに影響する因子の研究**

成人喘息アレルギー疾患疫学調査グループ

研究分担者	谷口正実	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	部長
	福富友馬	国立病院機構相模原病院臨床研究センター診断・治療薬研究室	室長
	秋山一男	国立病院機構相模原病院	病院長
	今野哲	北海道大学大学院医学研究科呼吸器内科学分野	講師
	谷本安	国立病院機構 南岡山医療センター	臨床研究部長
	岡田千春	国立病院機構本部医療部	副部長
	赤澤晃	東京都立小児総合医療センターアレルギー科	部長

**研究要旨：**

**目的・背景：**

2006年厚生労働科学研究赤澤班における全国調査研究の成果として、日本人成人喘息の正確な有病率・有症率が初めて判明し（IAAI 2010）、成人喘息有症率のここ20年の著明な増加傾向を明らかにした（AI 2011）。また同調査のサブ解析で、日本人では、軽度肥満でも有病率が有意に増加することを証明した（IAAI 2011）。また花粉症患者では喘息と逆の結果で、肥満、喫煙者でその有症率が少ないことが判明した（Allergy 2012）。今回、2010年調査の改良版で、再調査＝全国成人喘息の有症率の推移ならびに地域差を明らかにするとともに、今まで国内で明らかでなかった、喘息有症率・有症率に影響する環境因子などとの関連を明らかにすることを目的とした。

**研究方法：**正確かつ有意義な ECRHS を改変追加した質問項目とし、2012年1月下旬に Web 調査により日本人成人における各都道府県別喘息有症率・有病率を検討した。対象は全国都道府県庁所在地住民6万4728人であり、年齢は20-44歳である（予算の関係から、一部は環境再生保全機構の委託研究谷口班と共同研究）。各地区の有病率・有症率と地域での喫煙・ペット飼育率・集合住宅居住率（以上は前研究で有意な因子の可能性あり）などとの関連を検討した。

**結論：**

【各都道府県別の成人喘息の有症率・有病率】Web 調査により全国6万5千の一般成人における喘息有症率有病率調査を行った。有症率の中間値は13.7%、有病率の中間値は8.7%で、2年前との比較では、両者とも前値との比較で約10%の増加を示していた。都道府県別では1.8倍の開きがあった。

【喘息危険因子】地域の気象条件や大気汚染などと地域の喘息有病率は関連しなかった。しかし地域の現喫煙率のみがその地域の喘息有症率・有病率に有意に関連している因子であることが判明した。この結果は、今後の喫煙率減少や禁煙対策が、日本での成人喘息の発症を予防し、喘息患者を減らすことに貢献できることを示唆している。

## A．研究目的

2006 年厚生科学研究赤澤班における全国調査研究の成果として、日本人成人喘息の正確な有病率・有症率が初めて判明し (IAAI 2010)、成人喘息有症率のここ 20 年の著明な増加傾向を明らかにした (AI 2011)。また同調査のサブ解析で、日本人では、軽度肥満でも有病率が有意に増加することを証明した (IAAI 2011)。また花粉症患者では喘息と逆の結果で、肥満、喫煙者でその有症率が少ないことが判明した (Allergy 2012)。今回、2010 年調査の改良版で、再調査 = 全国成人喘息の有症率の推移ならびに地域差を明らかにするとともに、喘息有症率・有症率に影響する環境因子の関連を明らかにすることを目的とした。

## B．研究方法

2010 年 1 月の調査を改良し、よりの確かつ有意義な ECRHS を改変追加した質問項目とし、2012 年 1 月下旬に Web 調査により日本人成人における各都道府県別喘息有症率・有病率を検討した。対象は全国都道府県庁所在地住民 6 万 4728 人であり、年齢は 20-44 歳である (予算の関係から、一部は環境保全機構の委託研究谷口班と共同研究)。

各地区の有病率・有症率と地域での喫煙・ペット飼育率・集合住宅居住率 (以上は前研究で有意な因子の可能性あり) などの関連を検討した。Web 調査方法の詳細は表 1 に示した。また喘息質問項目は ECRHS 標準質問とし、喘息有症率、有病率は表 2 にごとくとした。

なお今回用いた Web 調査方法の妥当性、精度、正確性に関しては前年度までに検証がほぼ終了しており、紙ベース調査とほぼ同等の成績 (ただし有症率が 10 - 20% 多めに結果が出る) が得られ、かつ回収率が 90% 以上を保つことができ、コスト、時間、労力、精

度のバランスが取れた、現時点で成人喘息の疫学調査方法として最も優れている方法として採択した。

## (倫理面への配慮)

・倫理委員会の審査了解を得るのはもちろん、十分な倫理的配慮と個人情報の保護に努める。

・患者へは十分な説明をした上で、文書同意を得る。インターネット調査は、質問開始時に Web 上で同意を得ており、個人情報は暗号化され、データ集積の際には、個人情報は特定できない工夫をしている。

## C．研究結果

### 【各都道府県別の成人喘息の有症率・有病率】

2012 年 1 月調査における全国成人喘息有症率中間値は 13.7%、有病率の中間値は 8.7% で、都道府県別の地域差は最大 1.8 倍あった。また 2010 年 (2 年前) 調査との相関は、両者とも良好であり、2 年前との比較では、両者とも (前値絶対値に対し) 10% 程度の増加を示していた。地域別での高頻度県と低頻度県との差がどうして生じているかが、明らかな気象条件や人口密度との関連は認めず、その他の因子が関与している可能性が推察された。

### 【地域の環境因子と成人喘息有症率・有病率】

今回の検討では、地域のペット飼育率や集合住宅居住率は有意な因子として検出されなかったが、各地区の現喫煙率と喘鳴有症率、喘息診断有病率と有意に正の相関があり、さらに BMI30 以上率も喘鳴率と有意な相関を認めた (表 3)。またアレルギー性鼻炎率や NO<sub>2</sub> 大気汚染指標と喘息有症率・有病率は負の関連を認めた (表 3)。さらにそれらの有意因子から真の因子を見出すために、喘息有病率を被説明変数とする重回帰分析を行ったところ、現喫煙のみが地域の喘息有病率に

有意に相関・影響していることが判明した。

#### D．考察

【各都道府県別の成人喘息の有症率・有病率】2012年1月調査における全国成人喘息有症率中間値は13.7%、有病率の中間値は8.7%で、都道府県別の地域差は最大1.8倍あった。また2010年(2年前)調査との相関は、両者とも良好であり、2年前との比較では、両者とも(前値絶対値に対し)10%程度の増加を示していた。この増加は、従来の我々の藤枝市疫学調査(AI 2011)での最近10年間で約2倍の増加(100%増加)に矛盾しない。また地域別での高頻度県と低頻度県との差の要因としては、明らかな気象条件や人口密度との関連は認めず、その他の因子が関与している可能性が推察された。

【地域別の成人喘息有症率・有病率に与える有意因子】今回の検討では、地域のペット飼育率や集合住宅居住率は有意な因子として検出されなかったが、各地区の現喫煙率と喘息有症率、喘息診断有病率と有意に正の相関があり、さらにBMI30以上率も喘息率と有意な相関を認めた(表3)。さらにそれらの有意因子から真の因子を見出すために、喘息有病率を被説明変数とする重回帰分析を行ったところ、現喫煙のみが地域の喘息有病率に有意に相関・影響していることが判明した(表4)。今までにこのような大規模調査はなく、また今回初めて喫煙が有意な地域の喘息有病率増加因子であることが証明された。喫煙は以前から個々の患者では喘息危険因子であることは多くの報告があるが、地域全体の有病率と相関することを示した報告は少なく、国内初でもある。今回の結果は、将来の喘息発症防止にも禁煙が極めて重要かつ効果的なことを示す成績といえる。

#### E．結論

【各都道府県別の成人喘息の有症率・有病率】

Web調査により全国6万5千の一般成人における喘息有症率有病率調査を行った。有症率の中間値は13.7%、有病率の中間値は8.7%で、2年前との比較では、両者とも前値との比較で約10%の増加を示していた。都道府県別では1.8倍の開きがあった。

【喘息危険因子】地域の気象条件や大気汚染などと地域の喘息有病率は関連しなかった。しかし地域の現喫煙率のみがその地域の喘息有症率・有病率に有意に関連している因子であることが判明した。この結果は、今後の喫煙率減少や禁煙対策が、日本での成人喘息の発症を予防し、喘息患者を減らすことに貢献できることを示唆している。

#### F．健康危険情報

なし

#### G．研究発表

##### 1．論文発表

- 1) Sekiya K, Taniguchi M, Fukutomi Y, Watai K, Minami T, Hayashi H, Ito J, Tanimoto H, Oshikata C, Tsurikisawa N, Tsuburai T, Hasegawa M, Akiyama K. Age-specific characteristics of inpatients with severe asthma exacerbation. *Allergol Int.* 62(3):331-6. 2013. / 原著(欧文)
- 2) 南崇史, 谷口正実, 渡井健太郎, 林浩昭, 谷本英則, 伊藤潤, 関谷潔史, 粒来崇博, 秋山一男: 片側にARDS様の陰影を呈したMendelson症候群の1例. *呼吸* 32(6): 558-559, 2013. / 原著(邦文)
- 3) 谷口正実: アスピリン喘息. 今日診療サポート 第2版. 医学書院. エルゼビア(東京), Online, 2013. / 著書(邦文)
- 4) 谷口正実: アスピリン喘息. 南山堂医学大事典. 南山堂(東京), 2013. (印刷中) / 著書(邦文)
- 5) 谷口正実: 喘息反応. 南山堂医学大事典.

- 南山堂(東京), 2013. (印刷中)/ 著書 (邦文)
- 6) 谷口正実: 免疫・アレルギー性肺疾患総論. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp152-153, 2013. / 著書(邦文)
- 7) 谷口正実: 喘息(気管支喘息). 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp154-163, 2013. / 著書(邦文)
- 8) 谷口正実: アスピリン喘息(NSAIDs過敏喘息). 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp164, 2013. / 著書(邦文)
- 9) 谷口正実: 好酸球性肺炎. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp165-167, 2013. / 著書(邦文)
- 10) 谷口正実: アレルギー性気管支肺アスペルギルス症. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp168-169, 2013. / 著書(邦文)
- 11) 谷口正実: 過敏性肺(臓)炎. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp170-173, 2013. / 著書(邦文)
- 12) 谷口正実: サルコイドーシス. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp174-179, 2013. / 著書(邦文)
- 13) 谷口正実: ANCA 関連肺疾患. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp180-183, 2013. / 著書(邦文)
- 14) 谷口正実: Goodpasture 症候群. 谷口正実(監修), 医療情報科学研究所(編集) チーム医療を担う医療人共通のテキスト病気がみえる Vol.4 呼吸器 第2版, pp184-185, 2013. / 著書(邦文)
- 15) 谷口正実: 3.妊産褥婦の合併疾患 呼吸器疾患 喘息発作. 鈴木秋悦 他(編集顧問), 神崎秀陽 他(編集委員) 臨床婦人科産科, (株)医学書院. 2013: 第67巻 第4号: pp222-228, 2013. / 著書(邦文)
- 16) 谷口正実: 血管炎 - 基礎と臨床のクロストーク - V. ANCA 関連血管炎の原因・病理・診断・治療「好酸球性肉芽腫性多発血管炎(Churg-Strauss 症候群(CSS), アレルギー性肉芽腫性血管炎). 日本臨床. 71巻 増刊号 1: 296-303, 2013. / 総説(邦文)
- 17) 谷口正実, 福富友馬, 粒来崇博, 関谷潔史, 谷本英則, 三井千尋, 森晶夫, 秋山一男: 特集 重症喘息の背景因子と治療戦略 重症喘息の背景因子. 臨床免疫・アレルギー科, 59(3): 338-345, 2013. / 総説(邦文)
- 18) 谷口正実, 三井千尋, 東憲孝, 小野恵美子, 石井豊太, 梶原景一, 三田晴久, 秋山一男: 特集 気管支喘息の研究 アップデート . アスピリン喘息の病態, 機序 - 最近の知見から. アレルギー・免疫 Vol.20, No.7, 56-66, 2013. / 総説(邦文)
- 19) 谷口正実, 石井豊太: 特集 unified airway からみた鼻副鼻腔病変. 気道疾患と鼻副鼻腔病変 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症と鼻副鼻腔病変. JOHNS Vol. 29 No.5, 867-870. 2013. / 総説(邦文)

- 文)
- 20) 谷口正実, 三井千尋, 林浩昭, 伊藤潤, 南崇史, 渡井健太郎, 東憲孝, 小野恵美子, 福富友馬, 谷本英則, 関谷潔史, 粒来崇博, 秋山一男: 講座 ピットフォール アスピリン喘息(NSAIDs 過敏喘息) 呼吸, 32(9), 848-855, 2013. / 総説(邦文)
  - 21) 谷口正実, 関谷潔史: ひとくちメモ 特集 長引く咳の診断と治療 薬剤による咳. 日医雑誌, 142(6), 1270, 2013. / 総説(邦文)
  - 22) 谷口正実: 小型血管炎【ANCA 関連血管炎】好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(Churg-Strauss 症候群) - 診断と治療における最近の進歩. 医学のあゆみ, 246(1), 51-57, 2013. / 総説(邦文)
  - 23) 谷口正実: 3.妊産褥婦の合併疾患 呼吸器疾患 喘息発作. 臨婦産, 67(4)増刊号, 222-228, 2013./ 総説(邦文)
  - 24) 谷口正実: 特集 = アレルギーをめぐる課題 気管支喘息 ~ 抗 IgE 抗体療法のポイント. MEDICAMENT NEWS, 第 2137 号, 1-5, 2013. / 総説(邦文)
  - 25) 谷口正実: 【血管炎-基礎と臨床のクロストーク-】 ANCA 関連血管炎の病因・病理、診断・治療 好酸球性肉芽腫性多発血管炎(Churg-Strauss 症候群(CSS)、アレルギー性肉芽腫性血管炎). 日本臨床. 71(増刊 1): 血管炎 296-303. 2013. / 総説(邦文)
  - 26) 秋山一男, 谷口正実: 目で見る真菌と真菌症 診療科・基礎疾患から見た大切な真菌症 アレルギー科. 化学療法の領域. 29(4): 556-564. 2013. / 総説(邦文)
  - 27) 福富友馬, 谷口正実: 【難治性気管支喘息の最前線】 難治性喘息の概念・定義・疫学. 呼吸器内科. 23(2): 123-129. 2013. / 総説(邦文)
  - 28) 谷口正実, 秋山一男: 【成人気管支喘息の難治化要因とその対策】好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(EGPA、Churg-Strauss Syndrome[CSS]). アレルギー・免疫. 20(4): 524-531. 2013. / 総説(邦文)
  - 29) 東憲孝, 福富友馬, 山口裕礼, 三田晴久, 谷口正実: 【成人気管支喘息の難治化要因とその対策】 NSAIDs 過敏喘息は、なぜ重症・難治性喘息なのか?. アレルギー・免疫. 20(4): 538-545. 2013. / 総説(邦文)
  - 30) 谷口正実: 産婦人科当直医マニュアル-慌てないための虎の巻【産科編 妊産褥婦の合併疾患 呼吸器疾患 喘息発作. 臨床婦人科産科. 67(4): 222-228. 2013. / 総説(邦文)
  - 31) 谷口正実, 石井豊太: 【unified airway からみた鼻副鼻腔病変】気道疾患と鼻副鼻腔病変 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症と鼻副鼻腔病変. JOHNS. 29(5): 867-870. 2013. / 総説(邦文)
  - 32) 伊藤潤, 粒来崇博, 渡井健太郎, 林浩昭, 南崇史, 三井千尋, 谷本英則, 押方智也子, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 福富友馬, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 谷口正実, 熱田了, 高橋和久, 秋山一男: 呼気一酸化窒素濃度(FeNO)の機種差検討(オフライン法、NO breath での比較). 呼吸. 32(5): 481, 2013. / 総説(邦文)
  - 33) 谷口正実: 【血管炎の診断と治療-新分類 CHCC2012 に沿って】 小型血管炎【ANCA 関連血管炎】好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(Churg-Strauss 症候群) 診断と治療における最近の進歩. 医学のあゆみ. 246(1): 51-57, 2013. / 総説(邦文)
  - 34) 谷口正実: 【気管支喘息:診断と治療の進歩】 喘息の亜型・特殊型・併存症 アスピリン喘息(NSAIDs 過敏喘息). 日本内科学会雑誌. 102(6): 1426-1432, 2013. / 総説(邦文)

- 35) 渡部拓, 今野哲, 辻野一三, 高階知紗, 佐藤隆博, 山田安寿香, 伊佐田朗, 谷口正実, 秋山一男, 赤澤晃, 西村正治. 日本人における肥満と喫煙状態の関連について. 糖尿病. 56(Suppl.1): S-362, 2013. / 総説 (邦文)
- 36) 福富友馬, 谷口正実, 秋山一男: 喘息発症・難治化リスクとしての肥満. IgE practice in Asthma 7(1) 通巻 16: 21-24, 2013. / 総説 (邦文)
- 37) 谷口正実:第 2 節 環境真菌と気道アレルギー(喘息, ABPM, 過敏性肺炎). 五十君静信 他(監修). 微生物の簡易迅速検査法, pp611-624, テクノシステム(東京). 2013./ 著書(邦文)
- 38) 谷口正実: アレルゲン指導. 今日の指針 2014, 医学書院(東京), 2013. (印刷中) / 著書(邦文)
- 39) 谷口正実: 2014 Healthcare Support Handbook. 谷口正実(監修)独立行政法人環境再生保全機構. 東京法規出版(東京), 2013. / 著書(邦文)
- 40) 谷口正実: スギ花粉症におけるアレルギー免疫療法の手引き. 一般社団法人日本アレルギー学会(監修), 「スギ花粉症におけるアレルギー免疫療法の手引き」作成委員会(編集). メディカルレビュー社(東京), 2013. / 著書(邦文)
- 41) 海老澤元宏, 伊藤浩明, 岡本美孝, 塩原哲夫, 谷口正実, 永田 真, 平田博国, 山口正雄, Ruby Pawankar: アナフィラキシーの評価および管理に関する世界アレルギー機構ガイドライン. アレルギー 62(11): 1464-1500, 2013 /総説(邦文) 翻訳
- 42) 谷口正実: 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症(旧 Churg-Strauss 症候群). リウマチ科. 450-457, 2013. / 総説(邦文)
- 43) 谷口正実, 東憲孝, 三井千尋, 小野恵美子, 林浩昭, 福富友馬, 伊藤潤, 谷本英則, 関谷潔史, 粒来崇博, 石井豊太, 梶原景一, 森晶夫, 三田晴久, 秋山一男: アスピリン喘息の病態の最新知見と診断・治療の実際を探る. Respiratory Medical Research vol.1 no.1: 29-36, 2013. / 総説(邦文)
- 44) Taniguchi N, Konno S, Hattori T, Isada A, Shimizu K, Shimizu K, Shijubo N, Huang SK, Hizawa N, Nishimura M. The CC16 A38G polymorphism is associated with asymptomatic airway hyper-responsiveness and development of late-onset asthma. Ann Allergy Asthma Immunol. 2013 Nov;111(5):376-381
2. 学会発表
- 1) 谷口正実: 教育講演 3 NSAIDs 不耐症の病態、どこまで解明されたか. 第 44 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会, 神奈川県, 2013. / 国内学会(教育講演)
- 2) Taniguchi M: Morning session Mast cell activation in aspirin-intolerant asthma. EICOSANOIDS, ASPIRIN AND ASTHMA2013, Cracow/Kraków, Poland, 2013. / 国際学会(シンポジウム)
- 3) 谷口正実, 福富友馬, 粒来崇博, 関谷潔史, 谷本英則, 三井千尋, 森 晶夫, 長谷川真紀: イブニングシンポジウム 1 重症喘息の病態と治療戦略: 抗 IgE 抗体療法 Update ES1-1 重症喘息の背景因子と抗 IgE 療法. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013. / 国内学会(イブニングシンポジウム 1)
- 4) 谷口正実: S21-4 好酸球性副鼻腔炎と気管支喘息, エイコサノイド不均衡の観点から. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会(シンポジウム)

- 5) 谷口正実, 福富友馬, 竹内保雄, 安枝 浩, 秋山一男: ES10-3 環境アレルゲンにおけるコンポーネント特異的IgE測定の意義,その現状と将来. 第63回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会(シンポジウム)
- 6) 三井千尋, 谷口正実, 林 浩昭, 伊藤 潤, 梶原景一, 渡井健太郎, 福原正憲, 南 崇史, 谷本英則, 福富友馬, 関谷潔史, 粒来崇博, 三田晴久, 森 晶夫, 長谷川真紀, 秋山一男: MS9-2 アスピリン喘息診断における sCD40L, sCD62P の有用性の検討. 第63回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会(ミニシンポジウム)
- 7) 飛鳥井陽子, 粒来崇博, 谷口正実, 秋山一男: MS14-1 治療中気管支喘息における呼気 NO, 呼吸機能, モストグラフの比較 - かかりつけ医における検証 -. 第63回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会(ミニシンポジウム)
- 8) Taniguchi M, Mitsui C, Higashi N, Ono E, Ishii T, Fukutomi Y, Akiyama K.: Epidemiology of eosinophilic otitis media with asthma and eosinophilic nasal polyposis in Japan. EAACI SERIN 2013 (Symposium on Experimental Rhinology and Immunology of the Nose), Leuven, Belgium, 2013. / 国際学会(一般演題)
- 9) Minami T, Fukutomi Y, Taniguchi M, Nakayama S, Tanaka A, Saito A, Yasueda H, Mitsui C, Hayashi H, Maeda Y, Mori A, Hasegawa M, Akiyama K.: 777 IgE antibodies to Der p 1 and Der p 2 as predictors of airway response to house dust mites. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress 2013, Milan, Italy, 2013. / 国際学会(一般演題)
- 10) Minami T, Fukutomi Y, Taniguchi M, Nakayama S, Tanaka A, Saito A, Yasueda H, Mitsui C, Hayashi H, Mori A, Hasegawa M, Akiyama K.: 834 Clinical relevance of sensitization to profilin in Japanese patients with plant food allergy. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress 2013, Milan, Italy, 2013. / 国際学会(一般演題)
- 11) Hayashi H, Taniguchi M, Mitsui C, Fukutomi Y, Watai K, Minami T, Tanimoto H, Oshikata C, Ito J, Sekiya K, Tsuburai T, Tsurikisawa N, Otomo M, Maeda Y, Mori A, Hasegawa M, Akiyama K.: 1247 Aspirin-intolerance and smoking history in Japanese patients with adult asthma. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress 2013, Milan, Italy, 2013. / 国際学会(一般演題)
- 12) Mori A, Kouyama S, Yamaguchi M, Iijima Y, Itoh J, Saito N, Minami T, Watarai K, Mitsui C, Oshikata C, Tanimoto H, Fukutomi Y, Sekiya K, Tsuburai T, Taniguchi M, Maeda Y, Ohtomo M, Hasegawa M, Akiyama K, Ohtomo T, Kaminuma O.: Adoptive transfer of Th clones confer late-phase asthmatic response in mice. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress 2013, Milan, Italy, 2013. / 国際学会(一般演題)
- 13) Sekiya K, Taniguchi M, Fukutomi Y, Mitsui C, Tanimoto H, Takahashi K, Oshikata C, Tsuburai T, Tsurikisawa N, Hasegawa M, Akiyama K.: P3-4 Age-specific background in inpatients with severe asthma exacerbation. The 23th Congress of Interasthma

- Japan/North Asia, Tokyo, Japan, 2013.  
/ 国際学会 (一般演題)
- 14) Tanimoto H, Fukutomi Y, Taniguchi M, Sekiya K, Nakayama S, Tanaka A, and Akiyama K.: P2-3 Component-resolved diagnosis of allergic bronchopulmonary aspergillosis in asthmatic patients using recombinant allergens of *Aspergillus fumigatus*. The 23th Congress of Interasthma Japan/North Asia, Tokyo, Japan, 2013. / 国際学会 (一般演題)
- 15) Ito J, Tsuburai T, Watai K, Sekiya K, Tanimoto H, Oshikata C, Tsurikizawa N, Fukutomi Y, Hasegawa M, Harada N, Atsuta R, Taniguchi M, Takahashi K, Akiyama K.: P828 Comparison of exhaled nitric oxide values measured by two offline methods or NO breath. EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY ANNUAL CONGRESS 2013 (ERS), Barcelona, Spain, 2013. / 国際学会 (一般演題)
- 16) Mori A, Kouyama S, Abe A, Yamaguchi M, Iijima Y, Mitsui C, Oshikata C, Tanimoto H, Fukutomi Y, Sekiya K, Taniguchi M, Ohtomo M, Hasegawa M, Akiyama K, Ohtomo T, Kaminuma O: T Cell-Induced late phase asthmatic response in mice. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology 2013, San Antonio, USA, 2013. / 国際学会 (一般演題)
- 17) 東憲孝, 谷口正実, 大森久光, 東愛, 秋山一男: MS43 COPD 疫学 大規模検診データから見た気流閉塞因子の検討. 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 18) 柴田夕夏, 福富友馬, 粒来崇博, 谷口正実, 齋藤明美, 安枝浩, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP596 中高齢発症喘息のアトピー素因とアレルギー感作パターン. 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 19) 関谷潔史, 谷口正実, 渡井健太郎, 三井千尋, 南崇史, 林浩昭, 谷本英則, 伊藤潤, 押方智也子, 釣木澤尚実, 福富友馬, 大友守, 前田裕二, 粒来崇博, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP609 喘息大発作症例の臨床的検討(年齢階級別の検討). 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 20) 渡井健太郎, 関谷潔史, 谷口正実, 三井千尋, 南崇史, 林浩昭, 福富友馬, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤潤, 粒来崇博, 釣木澤尚実, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP737 20歳代発症喘息における短期喫煙が呼吸機能へ及ぼす影響. 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 21) 福富友馬, 谷口正実, 柴田夕夏, 粒来崇博, 齋藤明美, 安枝浩, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP777 成人喘息における感作抗原と喘息重症度の関係. 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 22) 林浩昭, 粒来崇博, 渡井健太郎, 三井千尋, 南崇史, 谷本英則, 福富友馬, 押方智也子, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 谷口正実, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP780 気管支喘息初診時における自覚症状と強制オシレーション法の相関性について. 第53回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 23) 南崇史, 福富友馬, 谷口正実, 齋藤明美, 安枝浩, 中山哲, 田中昭, 渡井健太郎, 三井千尋, 林浩昭, 谷本英則, 押方智也

- 子, 伊藤潤, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 粒来崇博, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: PP791 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. 第 53 回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 24) 伊藤潤, 粒来崇博, 渡井健太郎, 林浩昭, 南崇史, 谷本英則, 押方智也子, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 福富友馬, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 谷口正実, 熱田了, 高橋和久, 秋山一男: PP795 呼気一酸化窒素濃度(FENO)の機種差に関する検討 オフライン法、NO breath の比較. 第 53 回日本呼吸器学会学術講演会, 東京都, 2013. / 国内学会(一般演題)
- 25) 伊藤潤, 粒来崇博, 渡井健太郎, 林浩昭, 南崇史, 三井千尋, 谷本英則, 押方智也子, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 福富友馬, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 谷口正実, 熱田了, 高橋和久, 秋山一男: P-010 オフライン法と NO breath を用いた呼気一酸化窒素濃度の機種差検討. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./ 国内学会 (一般演題)
- 26) 渡井健太郎, 関谷潔史, 谷口正実, 三井千尋, 南崇史, 林浩昭, 伊藤潤, 谷本英則, 押方智也子, 釣木澤尚実, 福富友馬, 粒来崇博, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: P/O 20 歳代発症喘息における短期喫煙が治療効果へ及ぼす影響. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./ 国内学会 (一般演題)
- 27) 三井千尋, 谷口正実, 梶原景一, 東憲孝, 小野恵美子, 渡井健太郎, 南崇史, 林浩昭, 福富友馬, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤潤, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 粒来崇博, 森晶夫, 三田晴久, 長谷川眞紀, 秋山一男: P/O-078 アスピリン喘息では安定期においても末梢血の血小板が活性化している. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./ 国内学会 (一般演題)
- 28) 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, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男. P-080 Aspirin Intolerance Asthma(AIA)と喫煙歴は関連するか. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./国内学会 (一般演題)
- 29) 南崇史, 福富友馬, 谷口正実, 中山哲, 田中昭, 渡井健太郎, 三井千尋, 林浩昭, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤潤, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 粒来崇博, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: P-148 多種果物野菜アレルギーにおける component-resolved diagnostics. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./ 国内学会 (一般演題)
- 30) 柴田夕夏, 福富友馬, 三井千尋, 谷口正実, 秋山一男: P/O-301 日本における薬剤アレルギーおよびアナフィラキシーの有病率およびリスクファクター. 第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 神奈川県, 2013./ 国内学会 (一般演題)
- 31) 伊藤潤, 粒来崇博, 渡井健太郎, 林浩昭, 南崇史, 三井千尋, 谷本英則, 押方智也子, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 福富友馬, 大友守, 前田裕二, 森晶夫, 長谷川眞紀, 谷口正実, 熱田了, 高橋和久, 秋山一男, 呼気一酸化窒素濃度(FeNO)の機種差検討(オフライン法, NO breath での比較). 第 9 回バイオマーカー研究会, 東京, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 32) 南崇史, 福富友馬, 谷口正実, 中山哲, 齋藤明美, 安枝浩, 渡井健太郎, 三井千

- 尋, 福原正憲, 林 浩昭, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤 潤, 釣木澤尚実, 関谷潔史, 粒来崇博, 前田裕二, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: O7-3 マイクロアレイによる食物由来PR-10へのIgE抗体価測定はPFAS患者の食物アレルギー症状の診断に有用か. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 33) 前田裕二, 福原正憲, 渡井健太郎, 林 浩昭, 南 崇史, 三井千尋, 伊藤 潤, 福富友馬, 押方智也子, 釣木澤尚実, 関谷潔史, 粒来崇博, 大友 守, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 谷口正実, 秋山一男: O31-2 喘息発症と IgE の関係. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 34) 渡井健太郎, 関谷潔史, 谷口正実, 三井千尋, 福原正憲, 南 崇史, 林 浩昭, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤 潤, 釣木澤尚実, 福富友馬, 粒来崇博, 秋山一男: O33-6 20 歳代発症喘息における喫煙歴 (pack years) と呼吸機能・気道過敏性の量反応関係. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 35) 関谷潔史, 谷口正実, 渡井健太郎, 南 崇史, 福原正憲, 林 浩昭, 谷本英則, 押方智也子, 伊藤 潤, 釣木澤尚実, 福富友馬, 粒来崇博, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 秋山一男: O37-5 若年成人喘息においてペット飼育が肺機能に与える影響. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 36) 亀崎華子, 伊藤 潤, 粒来崇博, 渡井健太郎, 福原正憲, 林 浩昭, 南 崇史, 三井千尋, 谷本英則, 押方智也子, 釣木澤尚実, 関谷潔史, 福富友馬, 原田紀宏, 前田裕二, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 熱田 了, 谷口正実, 高橋和久, 秋山一男: O38-3 アナフィラキシーショックの原因がナウゼリン座薬の基剤 (マクロゴール) と判明した 1 例. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 37) 福原正憲, 粒来崇博, 釣木澤尚実, 渡井健太郎, 三井千尋, 南 崇史, 林 浩昭, 谷本英則, 伊藤 潤, 押方智也子, 関谷潔史, 福富友馬, 前田裕二, 森 晶夫, 谷口正実, 長谷川眞紀, 秋山一男: O49-2 呼気 NO およびモストグラフを用いた気道過敏性の予測. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 38) 伊藤 潤, 谷口正実, 粒来崇博, 渡井健太郎, 福原正憲, 林 浩昭, 南 崇史, 三井千尋, 谷本英則, 押方智也子, 釣木澤尚実, 関谷潔史, 福富友馬, 原田紀宏, 前田裕二, 森 晶夫, 長谷川眞紀, 熱田 了, 高橋和久, 秋山一男: O49-3 かつて NO が高値で, かつ一応安定している患者の 5-7 年後の肺機能などの予後検討. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 39) 林 浩昭, 粒来崇博, 渡井健太郎, 三井千尋, 福原正憲, 南 崇史, 谷本英則, 福富友馬, 押方智也子, 伊藤 潤, 関谷潔史, 釣木澤尚実, 大友 守, 前田裕二, 森 晶夫, 谷口正実, 長谷川眞紀, 秋山一男: O59-2 MostGraph と ACT の関連について; 閉塞性障害のない症例群における検討. 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京都, 2013. / 国内学会 (一般演題)
- 40) 木村孔一, 今野 哲, 伊佐田朗, 前田由起子, 武藏 学, 西村正治 北海道大学 新入生における喘息・鼻炎の有病率及び危険因子の検討 - 小児期ウイルス性疾患罹患歴との関連 - 第 63 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 2013, 11.28-30、

東京 .

41) C.Okada, Y. Tanimoto, A Yoshioka, et.  
al. The Change of the prevalence of  
asthma and its association with  
rhinitis and smoking in a survey of  
Japanese adults  
European Academy of Allergy and  
Clinical Immunology & World Allergy  
Organization, World Allergy &  
Congress 2013, Milan, Italy

3 . その他  
なし

H . 知的財産権の出願・登録状況 ( 予定を含む )

1 . 特許取得  
なし

2 . 実用新案登録  
なし

## 表1: 全国成人喘息のWeb調査方法

### 対象

- ・マクロミルの登録リサーチモニターである20-44歳の男女
- ・各都道府県別に各地区最大2000名となるように調整

### 方法

- ・喘息とは全く関係のないダミーの短い質問をWeb上でする
  - ・回答があったものを調査対象者とする
  - ・彼らに本調査票への参加をメールにて送信、調査内容に同意があったケースをエントリー
  - ・Web上でECRHS質問票と喘息危険因子に関する質問をする
  - ・回答がないものに関しては3日に一回催促のメールを配信(調査期間は2012年1月13日から1月25日)
- (本研究は環境保全機構助成研究谷口班との合同研究である)

表2: 成人喘息有病率調査票 ⇒ ECRHS調査票

日本語版ECRHS調査用紙
(1) あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも胸がゼーゼー、ヒューヒューしたことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <small>(‘ゼーゼー’とは笛を吹くような音で、高いあるいは低い場合もあり、また嘔くように弱い場合もあります) もし‘いいえ’と回答した場合は、(2)へ進んでください。もし‘はい’の場合は、下記の質問にお答えください。</small>
1.1 あなたはゼーゼーしている時に少しでも息切れを感じたことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ 1.2 あなたは、風邪をひいてないのにこのようなゼーゼーやヒューヒューがあったことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
(2) あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも胸のつまりを感じて目が覚めたことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
(3) あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも息切れ発作で目が覚めたことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
(4) あなたは、最近12ヶ月の間に一度でも咳発作で目が覚めたことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
(5) あなたは、今までに喘息に罹ったことがありますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <small>もし‘いいえ’と回答した場合は、(7)へ進んでください。もし‘はい’の場合は、下記の質問にお答えください。</small>
5-1. あなたの喘息は医師によって確認されましたか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
5-2. あなたの最初の喘息発作はあなたが何歳のときでしたか？ <input type="text"/> 歳
5-3. あなたは最近12ヶ月の間に何回喘息発作がありましたか？ <input type="text"/> 回
(6) あなたは、現在喘息治療のために何らかの薬(吸入薬や錠剤など)を使っていますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ

図1: 全国県庁所在地における喘鳴(喘息有症)率



