

2018年2月1日

報道関係者 各位

アプリを使って花粉症をチェック！ 花粉症予防アプリ「アレルサーチ」をリリース

～ResearchKit を用いたアプリで、花粉症の発症要因をビッグデータ解析～

順天堂大学（学長：新井 一）は、Apple が公開するアプリケーション専用フレームワークである「ResearchKit®」（※）を使用し、花粉症の発症要因の解明と自己管理による予防の啓蒙を目的とした、世界初の花粉症予防アプリケーション「アレルサーチ」を2018年2月1日にリリースしました【研究代表者：順天堂大学医学部眼科学講座 助教 猪俣 武範】。

※ ResearchKit®とは、医学研究をサポートする目的で開発されたオープンソース・フレームワークです。<http://www.apple.com/jp/researchkit/>



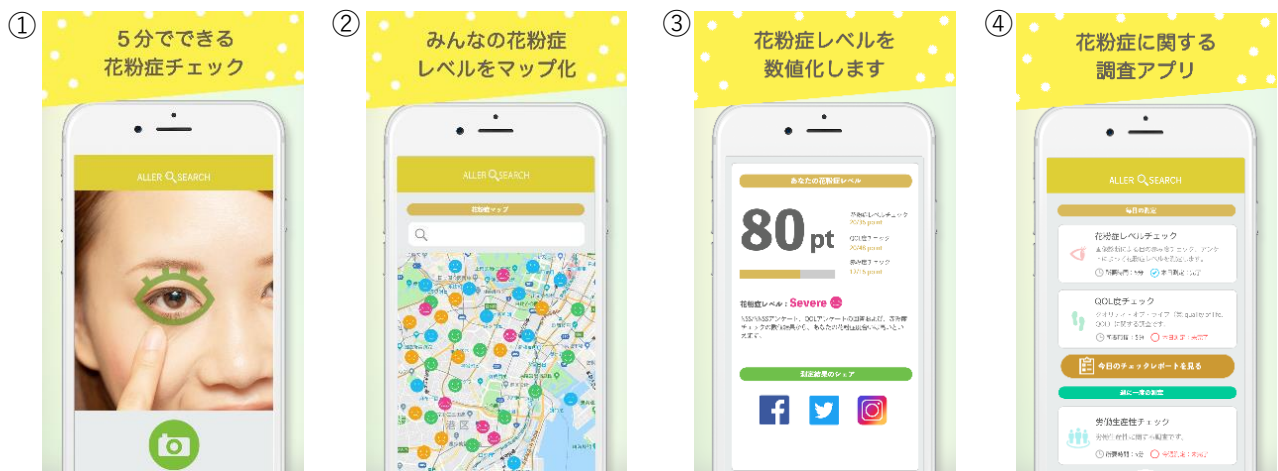
◆「アレルサーチ」とは

「アレルサーチ」は、順天堂大学医学部眼科学講座による花粉症研究のための花粉症予防アプリです。

本アプリでは、ユーザー自身の花粉症の自覚症状アンケートや目の赤みの画像診断から花粉症レベルを数値化して示す「花粉症レベルチェック」機能や、どの地域にどのくらいの花粉症レベルの人がいるかを確認できる「みんなの花粉症マップ」、また、花粉症によって影響を及ぼすとされる QOL（Quality of Life：生活の質）や労働生産性などを確認するための花粉症研究に向けたモニタリング機能も搭載しています。アプリケーションのデザイン/開発には、これまでも ResearchKit によるアプリ開発の実績を持つメディカルログ株式会社と協力し、ユーザーエクスペリエンスの向上を目指しました。

なお、本アプリケーションは App Store より無料でダウンロードすることが可能です。

「アレルサーチ」画面イメージ



<画像左から>

①撮影画像の目の赤みから花粉症由来の結膜炎の症状をチェック／②みんなで作るリアルタイムの花粉症マップ／③アンケート結果や目の赤みの画像診断から花粉症レベルを数値化／④花粉症に大きく関わる QOL や労働生産性についてのアンケートも行います

◆花粉症の複合的要因の解明に向けて——予防治療を推進、医療費を削減

花粉症の要因はひとつに限らず、個人によって様々で、複合的に関連し発症すると言われています。例えば「①花粉や PM2.5 といった大気汚染物質などの環境要因」、「②食事、喫煙、運動などの生活習慣」、「③家族歴、年齢などの疫学的要因」などが挙げられますが、これらの要因は複合的であるため、これまでの研究では各因子が実際に発症に及ぼす影響の程度は明らかになっていません。このような背景から、個人に最適化された花粉症の発症予防対策を立案するために、スマートフォンのアプリケーションを活用し、花粉飛散量、大気汚染分布、生活習慣、疫学的要因などを継続的にモニタリングするとともに、ビッグデータ解析することで花粉症における各種要因の発症への寄与度を明らかにしたいと考え、本研究を計画しました。花粉症予防アプリ「アレルサーチ」は、Apple 社の HealthKit と連携するため、ユーザーの生活習慣等の情報が共有できるほか、アプリを通して得られた花粉症に関するアンケート情報や目の赤みの画像診断を通してデータ収集が可能です。ユーザーは「アレルサーチ」を通してデータを提供する一方で、リアルタイムの「みんなの花粉症マップ」や花粉飛散量、PM2.5 情報などを受け取ることができ、ユーザーとアプリによる双方向のコミュニケーションが実現しています。

これにより、ビッグデータが収集できれば、今まで行われてこなかった花粉症の複合的要因を医学的に分析し、個人にパーソナライズされた花粉症対策が可能となります。花粉症を保険診療からセルフメディケーション（自己管理）へシフトさせ、予防治療を推進し、医療費削減に貢献していける画期的なアプリを目指しています。

➤ なぜ「花粉症」なのか？

花粉症は日本で約 3,000 万人が罹患する最も多いアレルギー疾患であり、今後も増加すると考えられています。花粉症を発症すると、アレルギー性結膜炎やアレルギー性鼻炎などを起こし、睡眠障害などによって日常生活の QOL が低下するだけでなく、仕事や学業の生産性低下にも影響し、社会コストを増加させると言われています。

➤ どうやって「花粉症レベル」を計測するのか？

アレルサーチでは花粉症の自覚症状アンケート、QOL アンケート、目の赤み測定を実施し、花粉症レベルを計測します。この花粉症レベルは SNS にシェアすることも可能です。

➤ みんなの花粉症レベルをマップ化

どの地域にどのくらいの花粉症レベルの人がいるかをチェックできる「花粉症マップ」を見ることで、花粉症の流行状況をリアルタイムに確認することができます。

➤ アプリを通して花粉症に対する予防行動を啓蒙

アプリ内で、マスク、点眼、内服など花粉症に対する予防行動に関する質問をすることで、これらの予防行動を喚起し、花粉症の症状の緩和ならびに予防行動の啓蒙を行います。



▲ 画面イメージ

❖ プライバシーと安全性について

収集されたデータは、個人の特定に結びつく情報を一切持たないため、万が一漏洩しても個人の権利や財産の損害に結びつくことはありません。研究への参加は自由意思によるものですので、いつでも研究への参加を中止することができます。研究の協力にあたり、利害および費用の負担は一切発生しません。また、本研究は問診を中心とした疫学的観察研究であり、何らかの身体負担がかかる介入は一切ないため安全です。

❖ データの扱いについて

ご協力によって得られた研究成果、および収集されたデータは、花粉症の早期発見、診断、治療の研究に役立てるため、学会発表や学術雑誌などに公表されることがあります。また、この研究のために集めたデータを別の研究または開発に利用する場合があります（今はまだ計画・予想されていないものの、将来、非常に重要な検討が必要となるような場合）。研究から生じる知的財産権は、順天堂大学に帰属します。

❖ 対象について

iPhone 上のアプリ内で同意を得た方のみを対象としています。

❖ アプリケーションのダウンロードについて

App Store から、無料でダウンロードいただけます。

1. 研究の意義

スマートフォンアプリを用いて花粉症の発症要因の解明と自己管理による予防を目的とした新しいタイプの大規模臨床です。

2. 特記事項

- ・ 本アプリケーションで実施する臨床研究については、すべて本学倫理委員会の審査を経て正式に承認されています。
- ・ 本アプリは臨床研究におけるデータ収集用に専用開発されたものであり、それ以外の目的の使用を意図していません。研究参加によるいかなる健康被害、および機器破損に対しては補償できません。
- ・ 本研究の被験者は iPhone ユーザーに限られるため、所有ユーザー層によるバイアスがかかる可能性があります。

【本件に関するお問い合わせ】

順天堂大学医学部眼科学講座 助教 猪俣 武範
〒113-8421 東京都文京区本郷 2-1-1
TEL : 03-3813-3111 (代表)
E-mail : tinoma@juntendo.ac.jp
〈アレルサーチ HP〉 URL : <http://allergy-search.com>

【大学に関するお問い合わせ】

順天堂大学 文書・広報課
担当 : 副島 由希子
〒113-8421 東京都文京区本郷 2-1-1
TEL : 03-5802-1006 E-mail : pr@juntendo.ac.jp