

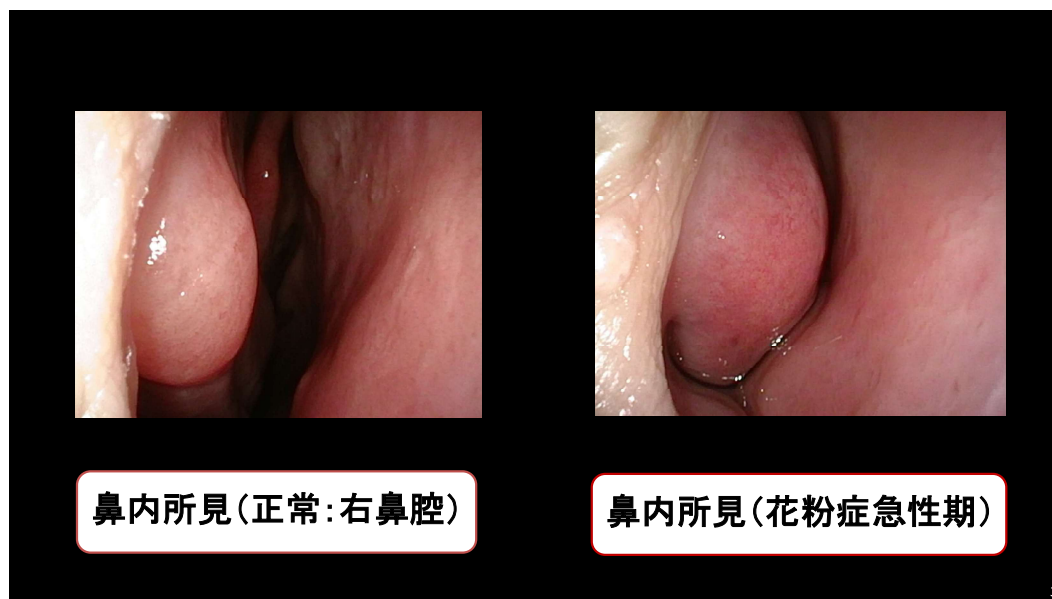
花粉症の重症化ゼロを目指して

千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

米倉修二

令和6年7月21日

1



3

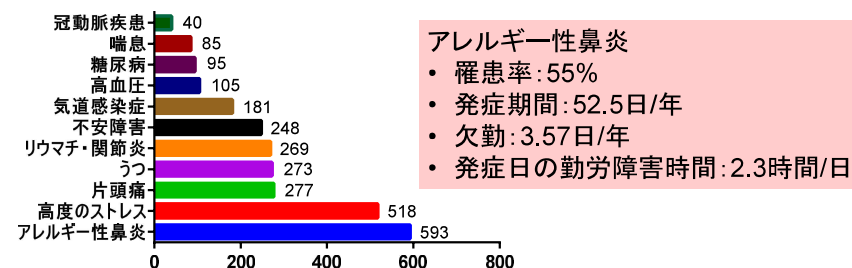


2

勤労者の健康状態と労働生産性の損失

-Lamb CE, et al. Curr Med Res Opin 22: 1203, 2006-

- 米国の8,267名の勤労者(47施設)を対象に、持病によるAbsenteeismとPresenteeismを集計。
- 平均時間給をもとに労働生産性の損失費用を計算。



勤労者1人あたり1年間に失われた生産性 (Absenteeism+Presenteeism:ドル)

4

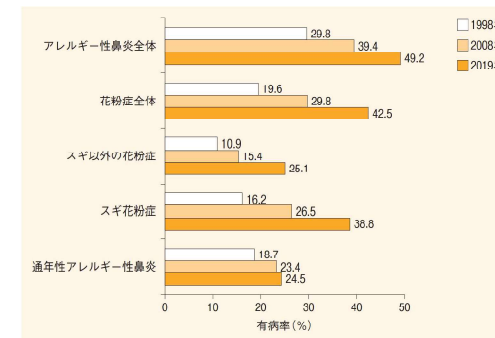
花粉症重症化 ゼロ作戦

- 花粉症は国民の3割を超える有病率の疾患であり、重症化すると生活の質（QOL）が有意に低下し、労働生産性にも大きな影響を与えます。
- 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会では2022年より「花粉症重症化ゼロ作戦」を推進しています。
- 「花粉症重症化ゼロ作戦」は耳鼻咽喉科で適切な治療や予防あるいは啓蒙活動を展開することで、2030年までに花粉症の重症化ゼロを目指すキャンペーンです。

アレルギー性鼻炎の疫学

- アレルギー性鼻炎は増加し、現在では49.2%の有病率。
- スギ花粉症の有病率は38.8%。
- 発症の若年化が顕著。
- コロナ禍では花粉症の新規発症者は半減。
➤ マスク着用効果が示唆

1998年、2008年、2019年の有病率



(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)



花粉症重症化ゼロ作戦ホームページ

コンテンツ

- 花粉症の重症化とは
- あなたの花粉症重症度チェック
- 重症化ゼロのために
- 患者様の声
- 動画コーナー
- リンク集 など

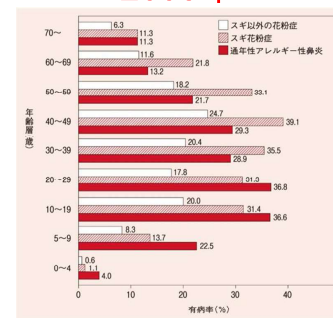


<https://kafunsho-zero.jibika.or.jp/>

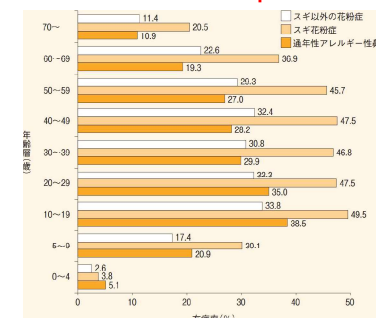


年齢層別有病率の変化

2008年



2019年



(鼻アレルギー診療ガイドライン2016年版、2024年版)

- 小児でもARの代表はスギ花粉症に。
- 5~9歳でスギ花粉症は約10年間で倍増。
- 45%を超えるスギ花粉症有病率は50歳代まで維持。



アレルギー性鼻炎：症状の重症度分類

程度および重症度		くしゃみ発作*または鼻漏**				
		++++ 21回以上	+++ 11~20回	++ 6~10回	+ 1~5回	- +未満
鼻閉	+++ 1日中完全につまっている	最重症				
	++ 鼻閉が非常に強く口呼吸が1日のうちかなりの時間ある	重症				
	++ 鼻閉が強く口呼吸が1日のうちときどきある	中等症				
	+ 口呼吸は全くないが鼻閉あり	軽症				
	- 鼻閉なし	無症状				

* 1日の平均発作回数, ** 1日の平均鼻かみ回数

(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

1日のくしゃみ発作回数が11回以上
1日の鼻かみ回数が11回以上
鼻閉による口呼吸が1日のうちかなりの時間ある

➡ **重症(化)**

🌸 **花粉症重症化ゼロ作戦**

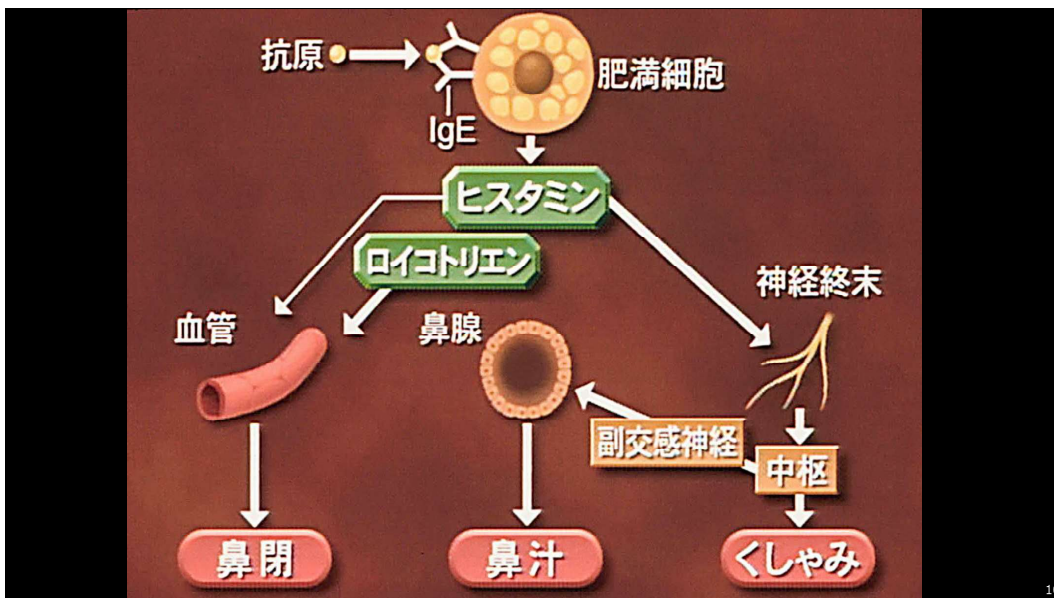
花粉症に対する治療法の選択

重症度	初期療法	軽症	中等症	重症・最重症
重症度	軽症	中等症	重症	最重症
病型	くしゃみ・鼻漏型	くしゃみ・鼻漏型	鼻閉型または混合型	くしゃみ・鼻漏型
治療	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②抗IL4薬 ③抗IL13薬 ④抗PGD ₂ ・TXA ₂ 薬 ⑤1β2サイトカイン阻害薬 ⑥鼻噴霧用ステロイド薬	①第2世代抗ヒスタミン薬 ②抗IL4薬 ③抗PGD ₂ ・TXA ₂ 薬 ④鼻噴霧用ステロイド薬	①抗ヒスタミン薬または抗ヒスタミン薬+ステロイド薬 ②鼻噴霧用ステロイド薬 ③第2世代抗ヒスタミン薬 もしくは 第2世代抗ヒスタミン薬・血管収縮薬配合剤+鼻噴霧用ステロイド薬	①抗ヒスタミン薬または抗ヒスタミン薬+ステロイド薬 ②第2世代抗ヒスタミン薬 ③鼻噴霧用ステロイド薬 ④第2世代抗ヒスタミン薬・血管収縮薬配合剤+鼻噴霧用ステロイド薬 症状に応じて点鼻用血管収縮薬または経口ステロイド薬を併用*** 保存療法に抵抗する症例では手術

初期療法はあくまでも本病花粉飛散時の治療に向けた導入であり、よほど花粉飛散が少ない年以外重症度に応じたシーズン中の治療に早めに取り替える。
*本剤の使用は鼻閉症状が強い期間のみの最小限の期間にとどめ、鼻閉症状の緩解がみられた場合には、速やかに抗ヒスタミン薬単独処方などへの切り替えを考慮する。
**鼻噴霧用療法ガイドラインに準じて使用する。
***鼻用血管収縮薬を2週間程度、経口ステロイド薬を1週間程度使用する。
****鼻用ステロイド薬使用に関しては、眼科薬による眼薬チェックなどの診察が必要である。
抗IL4薬: 抗ロイコトリエン薬 抗PGD₂・TXA₂薬: 抗プロスタグランジンD₂/トロンボキサンA₂薬

(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

🌸 **花粉症重症化ゼロ作戦**



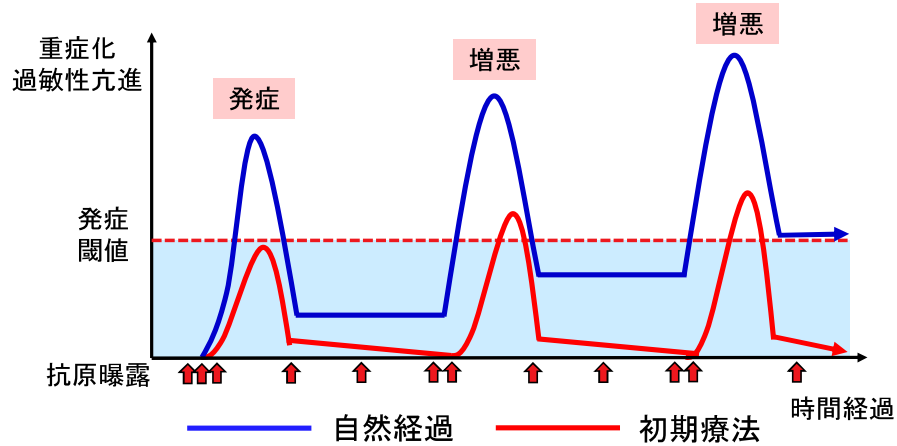
花粉抗原の除去・回避

- ①花粉情報に注意する。
- ②飛散の多い時の外出を控える。外出時にマスク、メガネを使う。
- ③表面がげばだった毛織物などのコートの使用は避ける。
- ④帰宅時、衣服や髪をよく払ってから入室する。洗顔，うがいをし，鼻をかむ。
- ⑤飛散の多い時は窓，戸を開けておく。換気時の窓は小さく開け，短時間にとどめる。
- ⑥飛散の多い時のふとんや洗濯物の外干しは避ける。
- ⑦掃除を励行する。特に窓際を念入りに掃除する。

(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

🌸 **花粉症重症化ゼロ作戦**

初期療法の作用イメージ



第2世代抗ヒスタミン薬使用における 禁忌事項および慎重投与

禁忌・慎重投与	クロチフェン	アセロスチン塩酸塩	イキサトマ	メキタジン	エメダスチンマル酸塩	エバスタチン塩酸塩	レボセチリジン塩酸塩 ¹⁾	ベボタスチンベンシル酸塩	フェキソフェナジン塩酸塩	イロバタジン塩酸塩 ²⁾	アスロラタジン ³⁾	ビシメチン	ルバタジンマル酸塩
高齢者	注	注	慎	慎			注	慎	注	慎	慎	慎	慎
腎機能低下患者				慎			慎	慎		慎	慎	慎	慎
肝機能障害患者			慎	慎	慎	慎	慎			慎	慎		慎
緑内障患者				禁									
前立腺肥大などの下部尿路閉塞性疾患患者				禁									
自動車運転など危険を伴う機械の操作	禁 ³⁾	禁 ³⁾	禁 ³⁾	禁 ³⁾	注 ⁴⁾	注 ⁴⁾	禁 ³⁾	注 ⁴⁾		禁 ³⁾			禁 ³⁾

図15 第2世代ヒスタミンH₁受容体拮抗薬の使用における禁忌事項および慎重投与

注：注意、慎、慎重投与、禁、禁忌

¹⁾セチリジン塩酸塩を含む、²⁾ロラタジンを含む、³⁾自転車の運転など危険を伴う機械の操作には従事させないこと、⁴⁾自動車の運転など危険を伴う機械の操作に注意させること

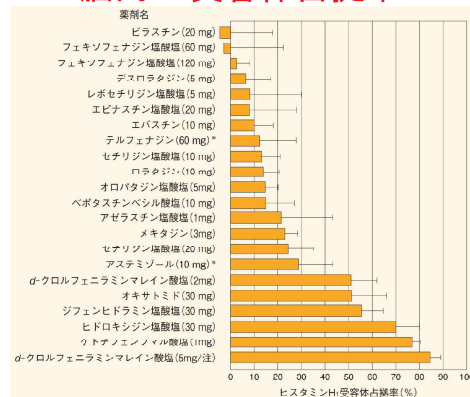
(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

理想的な抗ヒスタミン薬の要件

- ① 速効性があり、効果が持続する。
- ② 副作用(眠気、作業効率の低下など)が少ない。
➢ 脳内H₁受容体占拠率と関連
- ③ 安全で長期投与ができる。
- ④ 投与回数が1日1~2回でアドヒアランスがよい。

(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

脳内H₁受容体占拠率



ロイコトリエン受容体拮抗薬の特徴

- 鼻粘膜の容積血管拡張や血管透過性を抑制し、鼻閉を改善する。
- 鼻閉に対する効果は、第2世代抗ヒスタミン薬よりも優れる。
- 好酸球浸潤や鼻汁分泌を抑制する。
- くしゃみ、鼻汁にも有効である。
- 効果発現は内服開始後1週までに認められ、連用で改善率が上昇する。

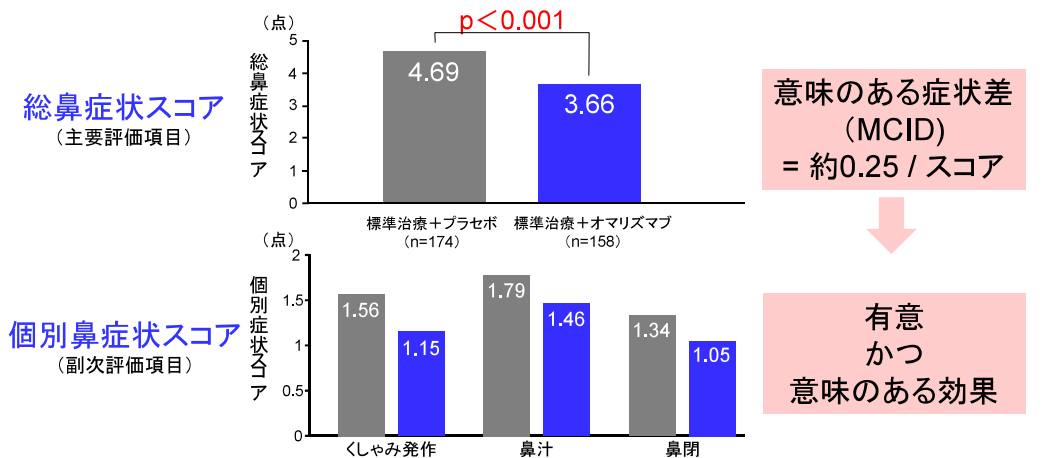
(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

鼻噴霧用ステロイド薬の特徴

- 効果は強い。
- 効果発現は約1～2日。
- 副作用は少ない。
- 鼻アレルギーの3症状に等しく効果がある。
- 眼症状にも効果がある。

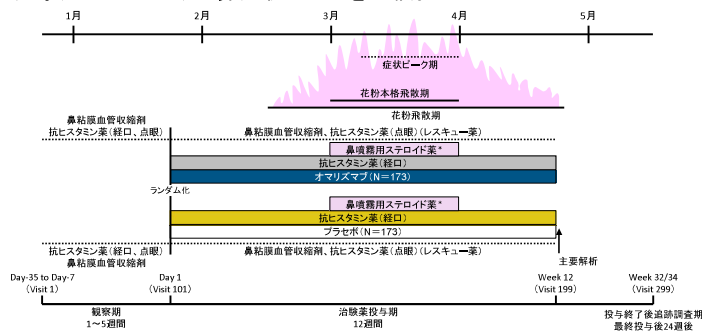
(鼻アレルギー診療ガイドライン2024年版)

症状ピーク期の鼻症状スコアの比較



重症スギ花粉症患者に対するオマリズマブの効果

- 過去2年間、鼻噴霧用ステロイド薬と内服抗アレルギー薬で効果不十分(重症以上の症状遺残)であったスギ花粉症患者を対象 (n=337)。
- フェキソフェナジン+鼻噴霧用ステロイド薬に加え、オマリズマブまたはプラセボを注射。症状ピーク時(2.23～3.24)の鼻症状スコアを比較。



(Okubo K, Okano M, et al. JACI Pract 8: 3130, 2020.)

アレルギー性鼻炎に対するアレルギー免疫療法

皮下免疫療法

(Subcutaneous immunotherapy: SCIT)

- ダニ
- スギ
- ブタクサ
- アカマツ
- カンジダなど



舌下免疫療法

(Sublingual immunotherapy: SLIT)

- ダニ
- スギ



アレルギー免疫療法 (Allergen Immunotherapy: AIT)

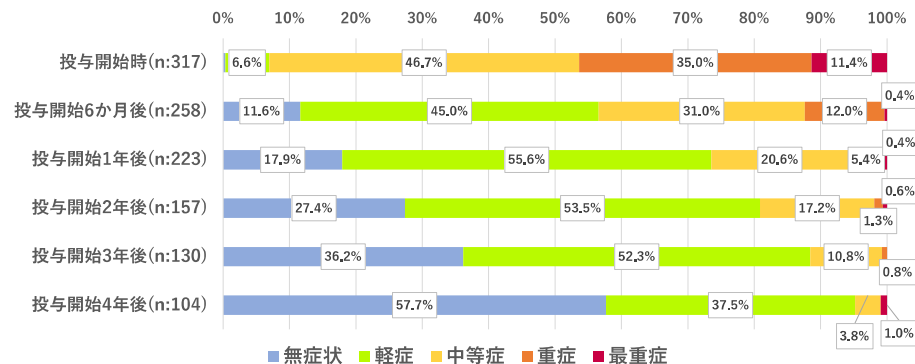
アレルギー(抗原)を投与して反応性を弱める根治的治療

- アレルギー疾患の自然経過 (Natural Course) を修飾しうる。
- 症状を改善し、薬物使用量を減少しうる。
- 全身的・包括的な臨床効果が期待できる。
- 治療期間に応じて効果が増強する。
- 治療終了後にも効果が期待できる。
- 適応と禁忌がある。
 - 不安定な喘息は禁忌
- 即効性は期待できない。
- 長期的な治療が必要である。
- アナフィラキシーなど副反応のリスクがあり、万一の場合適切な対処が必要である。

(アレルギー免疫療法の手引きなどから)



ダニSLITの長期臨床効果

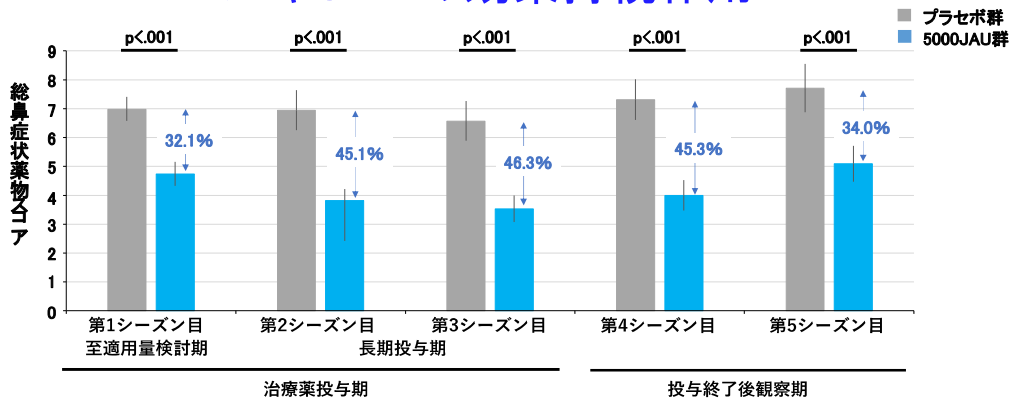


(Okamoto Y, et al. Immunotherapy 15: 1401, 2023.)

ダニSLITを4年間継続すると、重症以上は46.4%から1.0%にまで減少



スギSLITの効果持続作用



(Yonekura S, Gotoh M, et al. J Allergy Clin Immunol Pract 9: 4103, 2021.)

3年継続することで、終了後2年間は効果が持続する



MASK-airとは

- アレルギー症状の日記アプリ
- ARIA主導の国際共同研究
- 27カ国が参加
- 患者にはセルフメディケーションを
- 医師は研究の情報収集 → ガイドライン作成へ
- OECD (経済協力開発機構) にも取り上げられた



Mobile Airways Sentinel Network (MASK)

MASK is an mHealth intervention designed to reduce the burden of allergic rhinitis (AR) and asthma. MASK is broken into two components - one for individuals and the other for health professionals. Individuals can download the MASK-air app for free which includes an allergy diary. Health professionals have access to a MASK air Companion, an electronic decision support system to promote personalised treatment for patients with AR and asthma

Several OECD and EU-27 countries



13 May 2023

花粉-食物アレルギー-症候群に關する花粉と食物性食品

花粉			交差反応に關する主なプロテインファミリー	交差反応が報告されている主な食物
科	属	種		
カバノキ科	ハンノキ属	ハンノキ オオバヤシヤブ シ	Bet v 1 ホモログ (別名：PR-10) プロフィリン (頻度が低い)	バラ科 (リンゴ, モモ, サクラランボ, ナシ, ア ンズ, アーモンド), マメ科 (大豆, ビーナツ ツ, 緑豆もやし), マタタビ科 (キウイフルー ツ) カバノキ科 (ヘーゼルナッツ) など
	カバノキ属	シラカンバ		
ヒノキ科	スギ属	スギ	Polygalacturonase	ナス科 (トマト)
イネ科	アワガエリ属	オオアワガエリ	プロフィリン	ウリ科 (メロン, スイカ), ナス科 (トマト), マタタビ科 (キウイフルーツ), ミカン科 (オ レンジ), マメ科 (ビーナッツ) など
	カモガヤ属	カモガヤ		
キク科	ブタクサ属	ブタクサ	プロフィリン	ウリ科 (メロン, スイカ, ズッキーニ, キュウ リ), パショウ科 (バナナ) など
	ヨモギ属	ヨモギ	プロフィリン	セリ科 (セロリ, ニンジン), スパイス類：ク ミン, コリアンダー, フェンネルなど, ウル シ科 (マンゴー) など

特定の花粉にアレルギーを有する場合に、右に示す植物性食品による食物アレルギーを合併しやすい。ただし、この組み合わせ以外でも症状が誘発されることがある。

日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会・協和企画, 2021

鼻アレルギー診療ガイドライン 2024年版(改訂第10版)

25

花粉症重症化ゼロ作戦

1. 花粉を避ける！
2. 花粉が少しでも飛び始めたら初期療法。
3. 花粉が多くなってきたら、鼻噴霧用ステロイド薬を含めた併用療法。
4. それでも駄目なら、抗IgE抗体という方法も。
5. 根本的に治したいときは、免疫療法！！
5. 花粉-食物アレルギーにも注意を。