

関係省庁におけるアレルギー疾患対策に係る取組

目次

【文部科学省】

学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン改訂	・・・ 1
医学教育モデル・コア・カリキュラムにおける関連記載の充実について	・・・ 2
課題解決型高度医療人材養成プログラム（アレルギー領域）	・・・ 3
アレルギー対策に関する文部科学省の取組（研究開発関係）	・・・ 4

【環境省】

平成 30 年度スギ雄花花芽調査の結果について	・・・ 5
-------------------------	-------

【林野庁】

花粉発生源対策のあらまし	・・・ 12
--------------	--------

【農林水産省】

「あって良かった！食料の家庭備蓄懇談会」について	・・・ 24
--------------------------	--------

【内閣府】

アレルギーを含む食品に関するワーキンググループの設置について	・・・ 26
--------------------------------	--------

【消費者庁】

食物アレルギーと食品表示	・・・ 29
--------------	--------

平成20年3月

「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」(文部科学省監修、(財)日本学校保健会発行)

平成26年3月

「学校給食における食物アレルギー対応に関する調査研究協力者会議」最終報告書 (文部科学省)

平成27年3月 全国の国公私立幼稚園、小学校、中学校、高等学校等に通知・配付

文部科学省

◇学校給食におけるアレルギー対応指針

学校や調理場での食物アレルギー対応給食の提供に当たり、押さえるべき基本的事項をまとめた資料を作成

◇エピペン®練習用トレーナー

「エピペン®注射液」の投与練習用



日本学校保健会

◇ガイドライン〈要約版〉

平成20年「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」の要約版として、緊急時の対応を含めて、教職員が容易に理解しやすい、すぐ見てすぐ使える図解入りの簡潔な資料を作成。

◇研修用DVD

校内研修や行政が開催する各研修会の充実に資するよう、研修用DVD「学校におけるアレルギー疾患対応資料」を作成

平成27年12月 アレルギー疾患対策推進法(平成二十六年法律第九十八号) 施行

【周知】学校等におけるアレルギー疾患に対する普及啓発講習会

◇概要

- 平成20年度から全国で講習会を実施。平成29年度は全国6か所にて開催。(日本学校保健会の補助事業)
- 平成30年度開催地
熊本(7/13)、大阪(8/10)、福岡(8/24)、和歌山(8/28)、岡山(12/19)、東京(12/26)

平成29年3月 アレルギー疾患対策推進基本指針(厚生労働省告示第七十六号) 告示

平成31年度改訂予定

「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」(文部科学省監修、(公財)日本学校保健会発行)

改訂
作業中

「医学教育モデル・コア・カリキュラム」

→ 学生が卒業時まで身に付けておくべき、必須の実践的診療能力（知識・技能・態度）に関する学修目標を明確化した、医学教育の指針（H13.3策定。H19.12、H23.3、H29.3改訂）

平成29年3月改訂時にアレルギーに関連する記載を具体化・充実

【28年度改訂版】 ※下線部は本改訂時に新たに追記された箇所

C 医学一般

C-3 個体の反応

C-3-2)-(4) 疾患と免疫

学修目標：④アレルギー発症の機序（Coombs分類）を概説できる。

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療

D-3 皮膚系

D-3-2) 診断と検査の基本

学修目標：②皮膚アレルギー検査法（プリックテスト、皮内テスト、パッチテスト）を説明できる。

D-14 耳鼻・咽喉・口腔系

D-14-4) 疾患

D-14-4)-(1) 耳鼻・咽喉・口腔系の良性疾患

学修目標：⑦アレルギー性鼻炎の発症機構を説明できる。

E 全身に及ぶ生理的变化、病態、診断、治療

E-4 免疫・アレルギー

ねらい：自己免疫疾患・アレルギー性疾患・免疫不全疾患の病態生理を理解し、症候、診断と治療を学ぶ。

E-4-3)-(6) アレルギー性疾患

学修目標：①主要な全身性アレルギー性疾患の分類と特徴を概説できる。

②アナフィラキシーの症候、診断と治療を説明できる。

③食物アレルギーの種類、診断と治療を概説できる。

F 診療の基本

F-2 基本的診療知識

F-2-8) 薬物治療の基本原則

学修目標：②主な薬物アレルギーの症候、診察、診断を列挙し、予防策と対処法を説明できる。

F-3 基本的診療技能

F-3-2) 医療面接

学修目標：③病歴（主訴、現病歴、常用薬、アレルギー歴、既往歴、家族歴、嗜好、生活習慣、社会歴・職業歴、生活環境、家庭環境、海外渡航歴、システムレビュー）を聴き取り、情報を取捨選択し整理できる。

※ モデル・コア・カリキュラムの内容は、医学部における教育課程6年間の総学修時間数の2/3程度に相当

※ 平成30年度から各大学において、28年度改訂版モデル・コア・カリキュラムに基づく教育を開始。

背景・課題

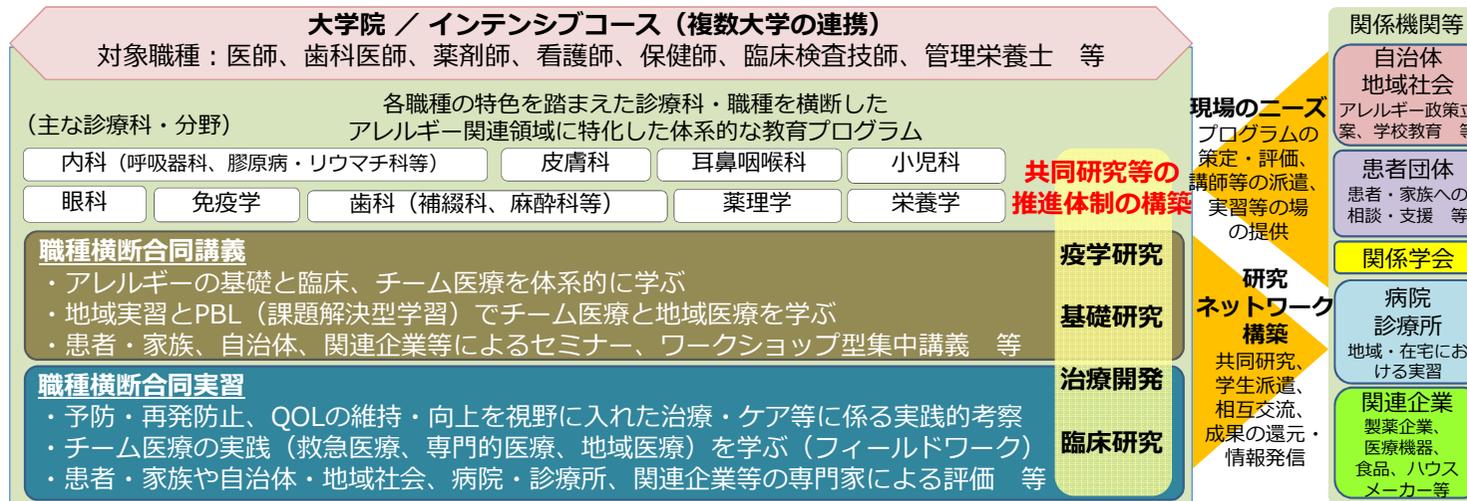
- 我が国の約2人に1人が何らかの症状を持つと推定されているアレルギー疾患に対して、適切な治療を提供するためには、**疾患の多様性や患者の特性を踏まえた個別化医療を実践することが重要。**
- 発症・重症化の要因が判明していないアレルギー疾患も多く、これらの解決に向けた**研究体制の構築も必要。**
- 現在、国内の大学では、**アレルギーの原因メカニズムの解明やアレルギー疾患における予防から専門的な治療、再発防止までを見据えた教育研究環境が十分に整備されていない。**

取組内容

複数の大学が連携し、大学院課程において、予防から治療・ケア、患者の生活の質（QOL）の維持・向上のための支援までを見据え、自治体・患者会等の関係機関とのネットワークを構築し、患者の年齢等の特性・社会的背景やアレルギーマーチへの対策等を視野に入れた、診療科や職種を横断した**体系化された新たな教育プログラムを確立**し、アレルギー疾患に横断的・総合的に対応できる一貫した知識・技能を有する**専門医療人材の養成**とともに、自治体、企業との**共同研究・受託研究等を推進できる体制構築**に取り組む。

－事業期間（予定）：最大3年間 財政支援（2019年度～2021年度）※選定件数及び単価は今後検討予定

【取組イメージ】



期待される成果

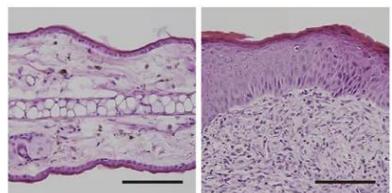
年齢や個々の患者の状態に応じた科学的知見に基づく良質かつ適切なアレルギー疾患治療及び心のケア等の**横断的な医療の提供**や、アレルギー疾患医療の均てん化に向けた**地域における総合的なアレルギー対策が推進**されることにより、**疾患の悪化や再発を防止し、アレルギーマーチの予防や患者のQOLの維持・向上を実現。**

アレルギー対策に関する文部科学省の取組(研究開発関係)

- (国研)理化学研究所 生命医科学研究センター(IMS: Integrative Medical Sciences)においては、疾患の新たな発症機序の発見とそれらを用いた治療法の社会実装に向けた研究開発を実施。
- 具体的には、
 - 主に慢性炎症疾患を対象とした多階層・時系列のデータ収集を行い、発症過程をモデル化。
 - ヒトと実験動物の間にみられる免疫システムの異同を検証し、ヒト免疫学の研究基盤を構築。などの取組を行っている。

成果事例:アトピー性皮膚炎モデルの原因遺伝子の解明

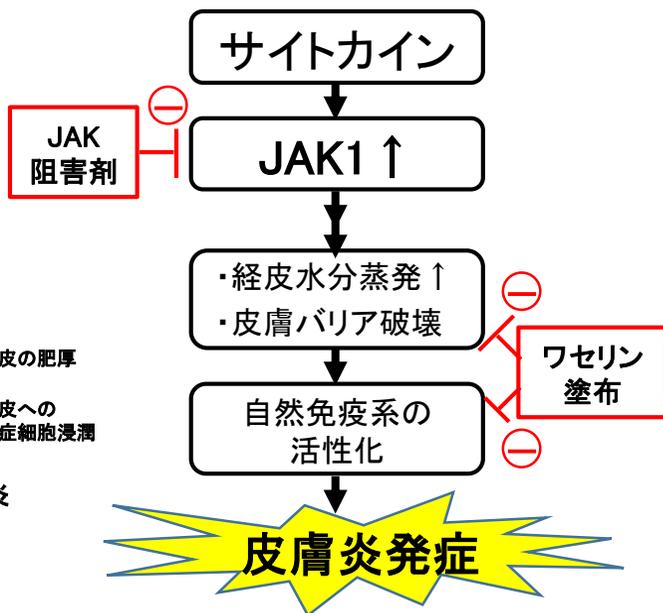
アトピー性皮膚炎のモデルマウスの開発



左:野生型マウス 右:アトピー性皮膚炎モデルマウス

スケールバー:100 μm

アトピー性皮膚炎の発症メカニズムの解明



- **アトピー性皮膚炎のモデルマウス**を開発。
- 同モデルマウスを利用し、
 - シグナル伝達因子「**JAK1**」の**活性化**により、皮膚バリアに障害が起こり、**皮膚炎が発症**することを解明。
 - **JAK阻害剤**又は**ワセリン**を塗ることで、**皮膚炎の発症を予防**できることを実証。

ヒトにおいては、アトピー性皮膚炎は発症するまで診断できなかったが、本成果により、JAK1シグナル伝達経路の活性化状態を調べることで、**未発症の段階でも、将来的な発症の素因を把握**できることが示唆された。

平成 30 年度スギ雄花花芽調査の結果について

平成 30 年 12 月 25 日（火）

環境省では、林野庁と協力して、スギ花粉の飛散予測のための参考情報として、毎年、スギ雄花の花芽調査を行い着花量（花粉生産量）を発表しています。

今年のスギ雄花の着花量は、昨年同時期と比較して東北から北陸、関東南部、中国、四国で少なく、その他の地域は昨年と同じか多くなっています。例年と比較すると東北地方等を除いて例年並みか多い状況にあります。

1. 背景

環境省では、花粉症に関する調査研究の一環として、平成 16 年度からスギ雄花花芽調査を行っています。今般、平成 30 年度のスギ雄花花芽調査の結果を取りまとめましたので公表します。

春に飛散するスギ花粉は、スギ雄花の着花量に大きく依存します。スギ雄花の生育は、前年夏（6月～8月、特に花芽が分化する6月）の気象条件に大きな影響を受け、夏の日照時間が長く気温が高い場合には、スギ雄花の着花量が多くなり、翌年春の花粉飛散量も多くなります。また、花粉飛散量が多い年の翌年はスギ雄花の着花量が減少するという傾向が見られます。

2. スギ雄花の着花量について

本年 11 月から 12 月にかけて、スギ雄花花芽調査を実施した結果、今年度スギ雄花の着花量については、昨年同時期と比較して平成 30 年春に花粉が大量飛散になった東北から関東南部、四国、中国で雄花が少なく、その他の地域は同じか多くなっています。例年と比較すると東北地方や九州北部で少ない他は例年と同じか多い状況にあることが観測されました。なお、今年度のスギ雄花の着花量は地方ごとよりも都府県ごとのばらつきが目立ちました。

本調査は各県の特定の地点で観測したものであり、また、全ての都道府県で観測を行ったものでもない※ため、観察外のスギ林の状況によっては、各地方の観測結果が異なる可能性があります。

参考資料 1：平成 30 年度スギ雄花花芽調査結果

参考資料 2：平成 30 年春におけるスギ・ヒノキ花粉の実測飛散量

※東北地方：福島県、山形県、秋田県、宮城県、岩手県、青森県

関東地方：神奈川県、東京都、千葉県、埼玉県、群馬県、栃木県、茨城県、（長野県）、（山梨県）

北陸地方：福井県、石川県、富山県、新潟県

東海地方：(三重県)、愛知県、(岐阜県)、静岡県

近畿地方：兵庫県、大阪府、京都府、奈良県、(和歌山県)、(滋賀県)

中国地方：山口県、広島県、岡山県、島根県、鳥取県

四国地方：香川県、徳島県、愛媛県、高知県

九州地方：福岡県、(佐賀県)、(長崎県)、大分県、(熊本県)、(宮崎県)、(鹿児島県)

()を付した県では本年度調査を実施していません。

3. 花粉症対策について

花粉症の症状を軽減するためには、花粉へのばく露を避けることが重要です。このための基本的な対策には、以下のものが挙げられます。

- ・マスク、メガネを着用する。特にマスク内側に当てガーゼを付けると効果が高い。
- ・換気時にはレースのカーテン等で遮るとともに、開窓を10cm程度にとどめる。
- ・掃除をこまめに行い、掃除機だけでなく、濡れ雑巾やモップによる清掃を行う。
- ・洗濯物は屋内に干す。
- ・羊毛や毛織物の衣類ではなく、ポリエステルや綿製品で起毛のない衣類を着用する。

上記については、花粉症に係る各種関連情報を紹介する「花粉症環境保健マニュアル 2014」(<http://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/manual.html>)で、より詳しい内容がご覧いただけます。

4. その他

環境省では、花粉に関する情報をウェブページで公開しています。このウェブページでは、花粉症に関する最新の知見を紹介する「花粉症環境保健マニュアル 2014」や、各自治体のウェブページをはじめとする花粉に関するリンク集などを掲載しており、随時、更新していく予定です。

環境省花粉情報サイト：<http://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/index.html>

5. 参考

※別添資料については、環境省報道発表 (<http://www.env.go.jp/press/106308.html>) から御確認ください。

【本件発表に係る詳細についての問合せ先】

花粉情報協会 連絡先：047-475-7116 担当：石井

環境省大臣官房
環境保健部環境安全課
代 表 03-3581-3351
直 通 03-5521-8261
課長 瀬川恵子 (内 6350)
課長補佐 中村梨絵子 (内 6365)
課長補佐 猪岡貴光 (内 6357)

平成 30 年度スギ林の雄花調査結果

表 1 スギ雄花調査結果

スギ雄花着花量(個/m ²)					
都道府県	H29	H30	例年平均	前年比	例年比
青森県	9,616	3,942	7,834	0.41	0.50
岩手県	10,684	4,451	5,612	0.42	0.79
秋田県	7,255	4,503	6,395	0.62	0.70
山形県	7,992	4,480	6,023	0.56	0.74
宮城県	1,243	857	2,215	0.69	0.39
福島県	7,039	8,476	5,928	1.20	1.43
茨城県	4,671	7,027	10,182	1.50	0.69
栃木県	5,823	6,058	5,012	1.04	1.21
群馬県	5,241	14,650	5,826	2.80	2.51
埼玉県	5,531	12,474	7,677	2.26	1.62
千葉県	7,435	6,374	5,481	0.86	1.16
東京都	7,534	5,825	5,157	0.77	1.13
神奈川県	13,492	9,281	6,891	0.69	1.35
新潟県	12,229	6,818	8,728	0.56	0.78
富山県	6,292	5,970	5,013	0.95	1.19
石川県	7,619	8,597	6,308	1.13	1.36
福井県	11,980	8,204	5,240	0.68	1.57
静岡県	3,662	5,322	3,547	1.45	1.50
愛知県	3,857	6,672	4,897	1.73	1.36
京都府	3,575	4,343	2,461	1.21	1.76
大阪府	5,152	6,757	3,484	1.31	1.94
兵庫県	2,272	2,569	1,255	1.13	2.05
奈良県	2,530	4,491	1,919	1.78	2.34
岡山県	7,752	8,706	5,965	1.12	1.46
広島県	4,631	5,040	2,349	1.09	2.15
山口県	6,170	4,918	6,022	0.80	0.82
島根県	9,778	2,367	1,983	0.24	1.19
鳥取県	8,121	2,226	1,861	0.27	1.20
香川県	10,612	6,981	6,319	0.66	1.10
高知県	9,819	5,180	8,073	0.53	0.64
愛媛県	10,320	8,119	6,548	0.79	1.24
徳島県	8,933	9,832	7,229	1.10	1.36
福岡県	2,127	2,045	4,182	0.96	0.49
大分県	2,300	4,081	1,885	1.77	2.16

※例年値は過去10年間の平均、調査開始時期が遅れた地域は各観察年間の平均

※本年度実施した都道府県のみ記載

(環境省「平成 30 年度花粉症に関する調査・検討業務」、林野庁「平成 30 年度花粉発生源対策推進事業」より)

【参考】スギ雄花花芽調査

スギ雄花花芽調査は以下のように実施した。花粉生産能力を十分に獲得した林齢 26～60 年程度の人工林で、雄花観測の対象となる条件を満たす 40 個体以上を含む広がりをもったスギ林をあらかじめ定点として設定し、無作為に選んだ 40 個体を対象として雄花の着花状況について双眼鏡を用いて観察する。観測対象となる個体を選定する条件は、林内木でかつ上層林冠を構成している個体とし、見えにくい個体や成長が抑えられている個体及び林縁の個体は観測の対象にしない。また、観測時期は、毎年 11 月上旬～12 月中旬の雄花が黄色味を帯び、針葉が緑色を保っている時期とする。雄花着生状態の判定法とその評価を表 2 に示した。

表 2 スギ雄花着生状態判定法とその評価（参考資料：林野庁「スギ林の雄花調査法」より）

【雄花観測結果】

観測個体の樹冠を観察したときの雄花着生状態を次の 4 つのランクに区分し、それぞれの本数を求める。

- A：樹冠の全面に着生し、かつ雄花群の密度が非常に高い B：樹冠のほぼ全面に着生
C：樹冠に疎らに着生あるいは樹冠の限られた部分に着生 D：雄花が観察されない

【雄花指数】

雄花着生状態を表す指数。上記 A～D の本数に重み付けの点数を乗じ、その合計として求める。

重み付けの点数は、A・B・C・D の順に、100・50・10・0 とする。

【雄花指数Ⅱ】

雄花指数Ⅱは、雄花指数に A ランク率を掛けた増加量を雄花指数に足して求める。

雄花指数Ⅱ = 雄花指数 × (1 + A ランク率)

A ランク率 = A の本数 / 40

【推定雄花数】

スギ林内において生産される単位面積あたり（1 平方 m）のスギ雄花の数。スギ林内に落下した実際の雄花の数値を雄花測定値といい、この数値と雄花観測から求めた雄花指数Ⅱの相関関係から算出するもの。

雄花指数Ⅱと雄花測定値との比較検証によって得られた回帰式より算出する。

$$Y = 0.9934 X + 0.5842$$

$$R^2 = 0.9246$$

X：log（雄花指数Ⅱ）

Y：log（雄花数/m²）

平成 30 年春におけるスギ・ヒノキ花粉の実測総飛散量

(個/cm²；平成 30 年 5 月 25 日現在)

地域	地点	スギ・ヒノキ花粉		ヒノキ花粉	前年との比較	
		スギ花粉	スギ花粉		前年との比較	例年との比較
北海道	北海道(旭川)	14	14	0	非常に少ない	非常に少ない
東北	青森県	6674	6674	0	多い	多い
	山形県	7193	7193	0	非常に多い	やや多い
	福島県	10347	8570	1777	非常に多い	多い
関東甲信	栃木県	22122	11294	10828	非常に多い	非常に多い
	東京都	11469	5023	6446	非常に多い	非常に多い
	神奈川県	6592	2924	3668	非常に多い	非常に多い
	山梨県	6937	2909	4028	非常に多い	非常に多い
	長野県	3513	3145	368	非常に多い	非常に多い
北陸	富山県	6687	5879	808	非常に多い	多い
東海	静岡県	31754	9403	22351	非常に多い	非常に多い
	愛知県	4547	1097	3450	非常に多い	並み
近畿	京都府	6341	2878	3463	多い	非常に多い
	大阪府	2969	1049	1920	並み	やや多い
	兵庫県	5038	2156	2882	やや多い	並み
	和歌山県	1818	643	1175	やや多い	やや多い
中国	岡山県	3129	699	2430	多い	並み
	広島県	1993	856	1137	多い	やや多い
	鳥取県	12217	4819	7398	非常に多い	非常に多い
四国	香川県	5557	2725	2832	並み	多い
	愛媛県	5406	1892	3514	やや多い	並み
九州	福岡県	7323	1553	5770	やや多い	多い
	熊本県	2239	1681	558	やや少ない	やや少ない
	宮崎県	4975	4659	316	多い	やや多い

※シーズン中におけるスギ花粉、ヒノキ花粉の種類別飛散量の測定は一部地域のみ実施

平成30年春のスギ・ヒノキ花粉飛散開始日一覧

スギ花粉

(ヒノキ花粉)

地域	地点	前シーズンまでの状況					ヒノキ 実測値
		平成29年 実測日	例年値	平成30年 実測値	前年との 差	例年差	
北海道	北海道(旭川)	4月5日	4月7日	3月28日	8日	-10日	
東北	青森県	3月19日	3月11日	3月6日	-13日	-5日	
	山形県	2月28日	3月5日	3月12日	12日	7日	
	福島県	2月25日	2月25日	3月3日	6日	6日	3月27日
関東甲信	栃木県	2月16日	2月19日	2月15日	-1日	-4日	3月14日
	東京都	2月16日	2月12日	2月14日	-2日	2日	3月14日
	神奈川県	2月6日	2月9日	2月10日	4日	1日	3月14日
	山梨県	2月16日	2月17日	2月16日	0日	-1日	3月17日
	長野県	2月27日	3月2日	2月28日	1日	-2日	3月26日
北陸	富山県	3月1日	2月24日	3月3日	2日	7日	3月13日
東海	静岡県	2月14日	2月8日	2月10日	-4日	2日	3月14日
	愛知県	3月3日	2月22日	3月5日	2日	11日	3月20日
近畿	京都府	2月16日	2月22日	2月28日	12日	6日	3月24日
	大阪府	2月16日	2月20日	2月24日	8日	4日	3月19日
	兵庫県	2月19日	2月20日	2月27日	8日	7日	3月23日
	和歌山県	2月23日	2月17日	2月26日	3日	9日	3月17日
中国	岡山県	2月18日	2月17日	2月26日	9日	10日	3月23日
	広島県	2月20日	2月18日	2月23日	3日	5日	3月24日
	鳥取県	2月16日	2月17日	2月16日	0日	-1日	3月17日
四国	香川県	2月17日	2月14日	2月24日	7日	10日	3月22日
	愛媛県	2月16日	2月8日	2月14日	-2日	6日	3月23日
九州	福岡県	2月15日	2月9日	2月16日	1日	7日	3月13日
	熊本県	2月17日	2月12日	2月16日	-1日	4日	3月13日
	宮崎県	2月18日	2月13日	2月17日	-1日	4日	3月20日

平成 30 年春スギ・ヒノキ花粉のピーク日（実測値）

地域	地点	スギ花粉 ピーク時	ヒノキ花粉 ピーク時
北海道	北海道(旭川)	—	—
東北	青森県	3月27日	—
	山形県	3月28日	—
	福島県	3月28日	4月3日
関東甲信	栃木県	3月16日	3月29日
	東京都	3月13日	4月4日
	神奈川県	3月1日	3月30日
	山梨県	3月7日	3月30日
	長野県	3月28日	4月10日
北陸	富山県	3月28日	4月3日
東海	静岡県	3月6日	3月30日
	愛知県	3月14日	4月4日
近畿	京都府	3月10日	4月2日
	大阪府	3月6日	3月28日
	兵庫県	3月6日	3月30日
	和歌山県	3月6日	3月30日
中国	岡山県	3月13日	3月30日
	広島県	3月6日	3月29日
	鳥取県	3月14日	3月28日
四国	香川県	3月15日	3月28日
	愛媛県	3月6日	3月29日
九州	福岡県	3月6日	3月27日

※北海道、東北地方ではヒノキ花粉雄飛散量は少なく、明確なピークは不明です。



花粉 発生源対策 のあらまし

花粉発生源対策の

花粉症は、今や国民の3割が罹患しているとも言われ、国民的な広がりを見せています。花粉症に対処するため、国では関係省庁が連携し、原因究明、予防・治療、花粉発生源対策など総合的な取組を行っています。

このうち、林野庁では、花粉発生源対策について、大きく分けて次の3つの取組を、都道府県や研究機関などと協力して推進し、国民の健康で豊かな生活・経済活動を回復するよう努めています。

取組

1

人工林の伐採と利用の推進

→3頁

花粉を飛散させるスギ・ヒノキ人工林を伐採・利用します。

スギ・ヒノキ人工林の伐採を進め、無花粉、少花粉品種等花粉の少ない苗木に植替えます。伐採を進めるため、木材を積極的に使ってもらえるよう取り組みます。具体的には、住宅に加えて、商業施設や公共建築物の木造化等に利用し、資源として活かしていきます。



花粉発生源のスギ立木の伐採・利用



取組

取組

2 無花粉、花粉の少ない品種への植替え

→5頁

花粉の少ない苗木等による植替えや広葉樹の導入を進めます。

花粉の少ない品種等の開発とその苗木の生産拡大に最優先で取り組み、スギ等の伐採跡地への植栽を促進します。

また、木材として利用するスギ等の生育に適さない場所には、伐採後の広葉樹の導入を進めます。



少花粉スギ苗木などの生産体制を増強

取組

3 スギ花粉飛散防止技術の開発・実用化

→7頁

スギ花粉の発生を抑える技術の実用化を図ります。

スギの雄花を枯死させるため、自然界に生息する菌類を使った花粉飛散防止剤の開発と実用化に向けた研究を進めています。



▲スギ花粉の飛散防止剤の開発

◀防止剤で枯死した雄花

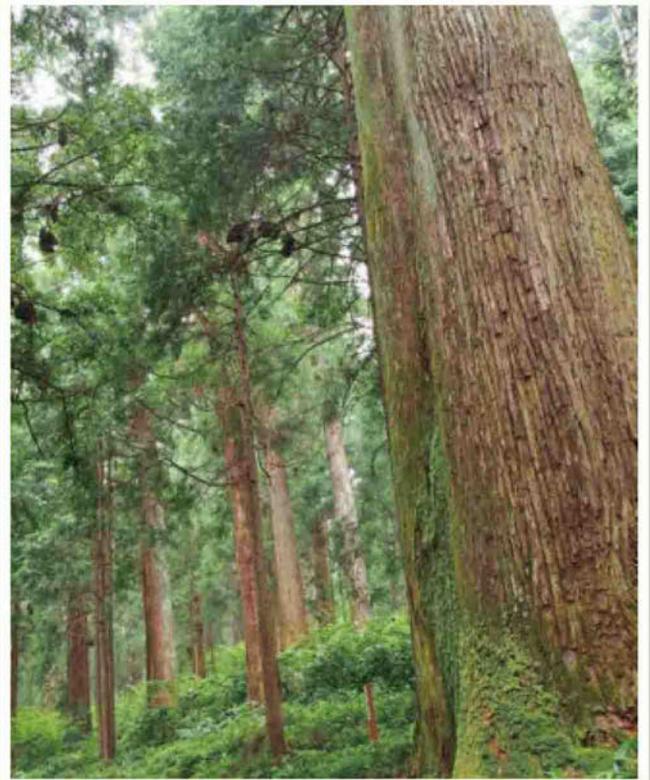
人工林の伐採と利

1,000万haの人工林の半数以上が 利用期を迎えている

戦時中の軍需や戦後復興のために大量の木材が必要となり、森林が過度の伐採により荒廃し、各地で台風などによる大規模な山地災害や水害が発生しました。また、高度経済成長期における木材の需要の増大から、天然林を木材生産に適した人工林に転換する要請が高まりました。このため、成長が比較的早く、用材等としての需要も見込まれるスギなどの針葉樹がさかんに植栽されました。

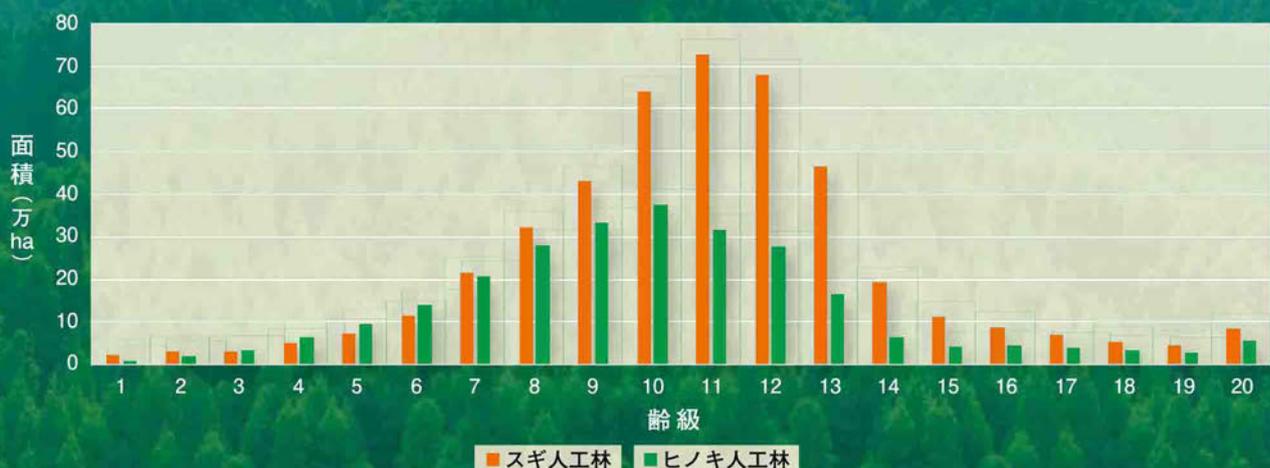
その結果、人工林は1,000万haを超え、その44%がスギ人工林、25%がヒノキ人工林となっています。現在は、その半数以上が50年生を過ぎて本格的に伐採・利用が可能な時期を迎えています。

スギやヒノキは古くから利用され、これからもわが国の林業になくてはならない大切な樹木の一つです。将来の林業に利用される次世代のスギ等を育てていくためには、再び花粉発生源となることがないように、花粉の少ない苗木等に植え替えていくことが必要です。



スギ人工林

スギ・ヒノキ人工林齢級別面積



注) 齢級は、林齢を5年の幅でくくった単位。苗を植栽した年を1年生として、1～5年生を「1齢級」と数える

全国のスギ・ヒノキ人工林齢級別面積 (出展: 林野庁資料「森林資源の現況 平成29年3月31日現在」)

用の推進

花粉の少ない苗木等への植替えのためには 伐採が必要

花粉の少ない苗木等への植替えを促進するためには、スギなどの人工林の伐採・利用を進める必要があります。現在、林野庁では、利用期を迎えた我が国の豊富な森林資源を「伐って、使って、植える」という循環利用のサイクルの中で利用するため、新たな木材需要の創出や国産材の安定供給体制の整備を図る

ことにより、「林業の成長産業化」を推進しています。

わが国の人工林の半数以上は、本格的な主伐期、利用期を迎えていることから、この取組により人工林の伐採を進め、木材製品として利用することで、伐採後の再造林では花粉の少ない苗木等に植え替える取組を積極的に進めていくことにしています。



無花粉、少花粉品

成長しても花粉が少ないなどの花粉症対策に資する苗木(花粉症対策品種等)にはどのようなものがあるのでしょうか。

花粉症対策品種には、雄花の着花が少ない少花粉品種、雄花の着花が一定程度少ない低花粉品種及び花粉を全く生産しない無花粉品種があります。

花粉症対策品種は、林木育種センター等により平成18年度から開発が進められ、現在は多くの品種が開発されています。このほか、花粉症対策品種には都道府県が独自に開発したものもあります。

また、成長が優れ、花粉の発生量も相当程度少ないものとして農林水産大臣が指定する「特定母樹」から生産された苗木も、花粉症対策に資する苗木として位置づけられています。



少花粉品種 佐伯13号
特定母樹にも指定されています

少花粉品種

少花粉品種は、平年では雄花が全く着かないか、または極めて僅かしか着かず、花粉飛散量の多い年でもほとんど花粉を生産しないものです。



一般的なスギ



少花粉スギ品種(天竜4号)

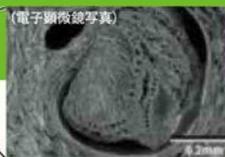
無花粉品種

無花粉品種は、雄花はありますが、花粉を全く生産しないものです。

● 無花粉スギ

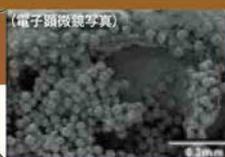
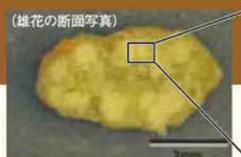
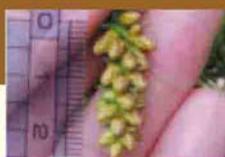


無花粉スギも普通のスギと同じように雄花を着けます。



葯(やく)の中に花粉が全くありません。

● 通常のスギ



葯(やく)の中に花粉が詰まっています。

種等への転換

花粉症対策品種の開発等

花粉症対策品種等は林業に適した特性を有しています。

少花粉品種と低花粉品種は、長らく全国で林業用品種として利用されてきた「精英樹」の中から雄花着花量が少ないものを選んだものです。このため、成長、材質等について、一般の林業用品種と同様の特性を有しています。

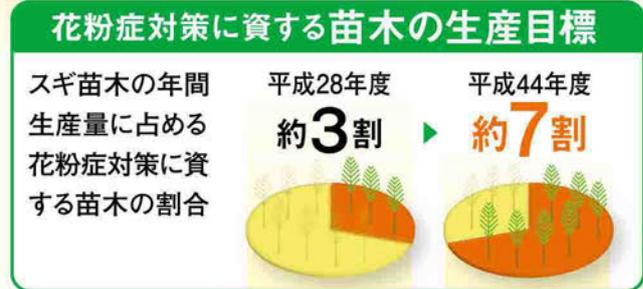
無花粉品種は、一般のスギ林等において発見された花粉を全く生産しない突然変異個体を、さらに品種改良したものです。品種改良により、一般の林業用品種と同程度の林業に適した特性を有しています。



関東育種基本区※におけるスギ精英樹と少花粉品種の15年次実生における特性の比較
(※) 育種基本区とは、林木育種を実施する基本単位を指します。

花粉症対策苗木の生産量

花粉症対策苗木の生産量については、平成18年度の約11万本から平成28年には約533万本に増加してきており、スギ苗木生産量全体に占める花粉症対策苗木の割合は約3割という状況です。今後、この割合を平成44年度までに約7割に増加させることを目標としています。



花粉症対策スギ苗木生産量等の推移 (資料: 林野庁業務資料)

農業では化学農薬を使わない方法として、害虫を対象とした天敵生物や病害を対象とした微生物を活用した生物防除法が、環境にやさしい防除法として普及しています。そこで、花粉についても自然界に生育

する微生物を使って人為的に雄花を枯死させて、花粉の飛散を抑制することができる環境低負荷型の花粉飛散防止技術の開発を進めています。

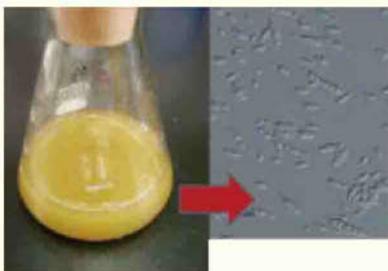
スギ花粉飛散防止剤の開発

2006年春、福島県西会津町のスギ林において、スギの雄花を枯死させる微生物 *Sydowia japonica* (シドウィア ヤポニカ) をみつけました。この菌(菌類)はカビやキノコと同じ仲間、10~11月にかけて当年の秋に成熟した雄花に感染し、雄花を枯死させます(図1)。そこで、この菌を活用して、人為的に散布して雄花を枯死させることで、花粉の飛散を防止する花粉飛散防止剤(孢子 10^6 個/cc + 5%大豆油 + 1.6%レシチン)(図2)を開発しました。

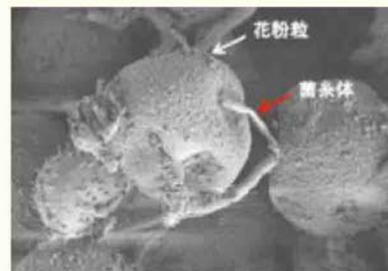
なお、この菌は自然界ではスギの雄花だけに寄生して、花粉(図3)や雄花の細胞から養分を摂取して生活しているため、雄花以外では死滅します。



[図1] *Sydowia japonica*の伝染経路



[図2] 孢子体の人工作出に成功
開発した合成液体培地(左)を使用することによって、1リットルあたり80億個という大量の孢子体(右)を作ることに成功



[図3] 菌糸体の花粉粒への貫入
花粉のうに侵入した菌糸は、花粉粒に貫入して、栄養を取り雄花内で増殖する。

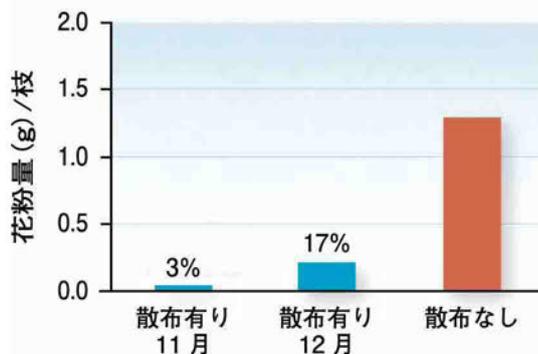
けた新技術の開発 菌類を活用して花粉の飛散を抑える

スギ花粉飛散防止剤の効果

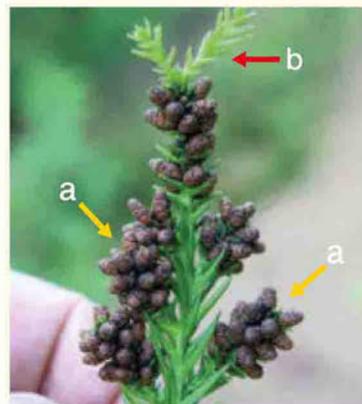
防止剤を噴霧器で散布する(図4)ことで、枝レベルで80%以上の雄花を枯死させることに成功しました。その際、実際にどの程度、花粉の飛散量を抑えているか検証するため、防止剤を散布した枝と散布しない枝の花粉飛散量を比較しました。実験の結果、防止剤を11月に散布すると、散布しない枝に比較して花粉飛散量を3%程度まで、12月に散布した場合は17%程度まで抑制することが確認できました(図5)。このことから、枝レベルにおいては防止剤の花粉飛散の抑制効果が証明されました(図6矢印a)。



[図4] 噴霧器による散布風景



[図5] 防止剤の有無による花粉飛散量の比較
(適切な時期に散布すれば、枝レベルで花粉の飛散量を3%まで抑制できる)



[図6] 防止剤の地上散布によって枯死した雄花序(矢印a)、春、針葉が伸長し、スギ自体の成長には影響しない(矢印b)。

安全性

シドウイア菌はスギの雄花以外では生活できないため、土壤に落ちたり、葉に付着すると約6週間で死滅することがわかっています。このため、スギ自体の成長への影響はなく(図6矢印b)、また、ヒノキ、クロマツ、アカマツ、コナラ、クヌギ、サクラ類など他の植

物への影響調査でも、散布による薬害はありませんでした。さらに、現在、防止剤の散布による森林生態系への影響の有無について、より詳細な評価を行うため、スギ林に生息する昆虫類、キノコ類及び下層植生等への影響調査を進めているところです。

実用化に向けて

花粉飛散防止剤は自然界に生育する微生物を使用するため、環境に対する負荷が少ないというメリットがあります。今後は、技術の実用化に向けて、林分レ

ベルで効果を発揮する散布法の開発、防止剤の散布による森林への影響評価及び防止剤の製品化について取組んでいきます。

花粉症対策苗木に植え替える場合に/ 活用いただける**支援**があります!

1

主伐と植栽の標準経費の 約**7割**が補助されます。

花粉発生源対策促進事業【農山漁村地域整備交付金】

スギ人工林等を伐採し、花粉症対策苗木等(コンテナ苗に限る)に植替える場合には主伐経費と植栽経費の両方について、標準的な経費の実質72%が補助されます。

※国の他の補助金とは併用できません。



支援対象となる作業

- スギ人工林等の伐採・搬出、花粉症対策苗木等の植栽

【事業の実施イメージ】

伐採



集材



搬出



集材に用いた
グラップルで枝葉や
端材を片付け



搬出に使った
フォワーダで
コンテナ苗を運搬



コンテナ苗は
根鉢があることで通常の苗より
植栽適期を拡大できる



地拵え

コンテナ苗による植付

支援の条件

- 立木の伐倒から植栽までの全てを同一の事業主体が実施すること。
- 植栽には、花粉症対策苗木(知事が認める広葉樹等を含む)のコンテナ苗を使用すること。

詳細は、各都道府県の林務担当へお問い合わせください。

花粉症対策苗木への植替えを促進するために、 林野庁では伐採と植え付けに係る**特別の助成**を行っています。

花粉症対策苗木に植え替える場合、次の2つの制度が利用できます。

注：補助（交付）を行っていない都道府県があります。また、2つの制度はどちらかしか利用できません。



2

森林所有者に対し、 最大**45万円**／haが交付されます。

また、伐採事業者にも**12万円**／haが交付されます。

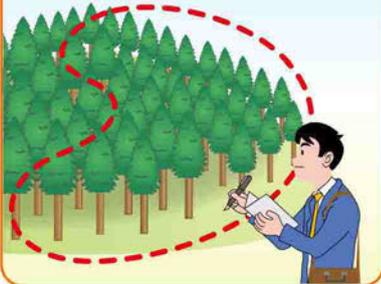
花粉症対策苗木への植替えの促進事業【花粉発生源対策推進事業】

本事業に参加している素材生産業者等と協力してスギ人工林の植替えを行った方に促進費が交付されます。

事業の流れ

立木売買の契約

65年生以下のスギ人工林



本事業に参加している素材生産業者、森林組合等と立木売買契約を結びます。

跡地の植林

スギ花粉症
対策苗木



本事業に参加している素材生産業者等が伐採を行いスギ花粉症対策苗木を植栽します（通常の造林補助金と併用できます）。

促進費の交付

促進費



植栽を確認した後、森林所有者の方に植替え面積に応じて促進費
1haあたり**45万円**（コンテナ苗の場合）
または**35万円**（裸苗の場合）
が交付されます。



立木売買契約を行った素材生産業者等の方にも植替え面積に応じて

1haあたり**12万円**が交付されます。

詳細は、林野庁森林整備部森林利用課（03-3501-3845）までお問い合わせください。

その他

花粉発生源対策に
利用できる制度

● 森林保険【花粉症対策苗木割引】

H30から、花粉症対策苗木の植栽で、一年目の保険料が**3%OFF**

※森林保険に関するお問い合わせは最寄りの森林組合、森林組合連合会、もしくは森林保険センターまで

● (独)農林漁業信用基金による債務保証割合の拡充【花粉症対策苗木等生産】

H30から、コンテナ苗、花粉症対策苗木、成長の優れた苗木（特定母樹やエリートツリー等から生産される苗木）の生産に必要な資金の債務保証割合を**100%に拡充**

※詳しくはお近くの地方銀行、信用金庫、信用組合等の金融機関、もしくは(独)農林漁業信用基金の窓口へ

本冊子ご活用のお願い

本冊子は、林野庁等が進める花粉発生源対策の取組を、無花粉、花粉の少ない品種への植替え、スギ花粉飛散防止技術の開発・実用化、植替え補助事業の概要まで総合的にまとめたものです。本書をお読み頂くことで、森林・林業の分野で現在進められている花粉発生源対策のあらましを総合的につかんでいただくことができます。

ぜひ本冊子を花粉発生源対策関係者のみなさんでお読みいただき、これからの花粉発生源対策に向けた参考資料としてご活用下さい。



さまざまな情報源

- **林野庁における花粉発生源対策**／林野庁 検索「花粉 林野庁」

http://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/kafun/

- **花粉症対策品種の開発**

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 林木育種センター 検索「林木育種 花粉」

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/ftbc/business/sinhijnnsyu/kafunsyotaisaku/kafunsyotaisaku.html>

- **スギ花粉Q&A** —スギ花粉量は将来減らせますか?—

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 検索「スギ花粉 Q&A」

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/3rd-chuukiseika32.html>

- **環境省花粉観測システム**(愛称:はなこさん)／環境省 検索「環境省 はなこさん」

<http://kafun.taiki.go.jp/>

- **花粉情報サイト**／環境省 検索「花粉 環境省」

<https://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/>

- **健康・医療 花粉症特集**／厚生労働省 検索「花粉 厚生」

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kafun/index.html

- このパンフレットに関するお問い合わせ先

林野庁森林整備部森林利用課(森林環境保全班)

TEL. 03-3501-3845

発行

一般社団法人 **全国林業改良普及協会**

東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル TEL.03-3583-8461 FAX.03-3583-8465

「あって良かった！食料の家庭備蓄懇談会」について

1 目的

近年、全国各地で大規模な災害が頻発し、地域の食料供給が途絶えるケースも発生している中で、食料の家庭備蓄を促し、不測の事態に当面の食料を自ら賄うことができる持続性ある社会づくりが重要となっている。

一方で、食料の家庭備蓄の必要性はある程度理解されても、実際に取り組む世帯とそうでない世帯に二極化し、取組が普及しない状況にある。その原因の一つとして、家庭備蓄の必要性が実感できる情報や、普段の生活で家庭備蓄を実践しやすくする方法の蓄積が不足していることが挙げられる。また、日頃から家庭備蓄を促す情報発信が十分でなく、必要な情報が各家庭に効果的に届いていないことが考えられる。

このため、家庭備蓄の一層の普及に関する調査等を実施するとともに、有識者等で構成する「あって良かった！食料の家庭備蓄懇談会」（以下、「懇談会」という。）を開催することを通じて、平素から食料の家庭備蓄を実践しやすくする方法や、アレルギー等要配慮者を持つ家庭が実践しやすくなる方法を検討するとともに、それらの効果的な情報発信・プロモーションの方向を検討する。また、これらの検討等を踏まえ、家庭備蓄の普及に向けた政策的な対応を提言として取りまとめる。

2 メンバー

- ・富川万美 NPO 法人ママプラグ理事アクティブ防災事業代表
- ・長柴美恵 (一社)防災備蓄収納プランナー協会代表理事
- ・永田宏和 NPO 法人プラス・アーツ理事長
- ・別府茂 (一社)日本災害食学会理事・副会長
- ・真鍋太郎 アサヒグループ食品株式会社食品事業本部
食品マーケティング部担当課長
- ・渡辺研司 名古屋工業大学大学院工学研究科社会工学専攻教授

(五十音順、敬称略)

3 開催実績

第1回 平成30年12月26日(水)

- ・事務局から検討方向、主な論点を提示し、フリーディスカッション
- ・農林水産省、一般社団法人災害食学会による発表、討議

第2回 平成31年1月16日(水)

- ・一般社団法人防災備蓄収納プランナー協会
- ・NPO 法人ママプラグによる発表、討議
- ・普段の生活で家庭備蓄を実践しやすくする方法について議論
- ・アレルギー等要配慮者を持つ家庭が実践しやすくなる方法について議論

第3回 平成31年2月8日(金)

- ・NPO 法人プラス・アーツによる発表、討議
- ・アサヒグループ食品による発表、討議
- ・家庭備蓄の一層の普及に関する調査結果の中間報告
- ・家庭で取り組みやすい効果的な情報発信、
プロモーションの方法について議論

第4回 平成31年2月28日(木)

- ・懇談会成果物の制作状況についての報告
- ・情報発信・プロモーションの具体化に関する議論

4 成果物(予定)

- (1)災害時に備えた食品ストックガイド(冊子、Web ページ)
- (2)【別冊】要配慮者のための災害時に備えた食品ストックガイド(冊子、Web ページ)※要配慮者として乳幼児、高齢者、アレルギー、慢性疾患の方を対象
- (3)世帯ごとの家庭備蓄の実践事例(Web ページ)
- (4)地域で活用できる啓発資材(パワーポイントデータの Web ページへの掲載を想定) など

アレルギーを含む食品に関するワーキンググループの設置について

(平成29年9月26日 食品安全委員会決定)

1 アレルギーを含む食品に関するワーキンググループ設置の趣旨

食物アレルギーは、食物によって引き起こされる抗原特異的な免疫学的機序を介して生体に不利益な症状が惹起される現象である。食物アレルギー疾患を有する者は、抗原食物の摂取等により、皮膚症状・呼吸器症状・消化器症状等を起こし、時にアナフィラキシーと呼ばれる複数臓器に及ぶ全身性の重篤な過敏反応を起こす。

平成27年、アレルギー疾患対策を総合的に推進するために、アレルギー疾患対策基本法（平成26年法律第98号）が施行され、第15条で国が生活環境の改善を図るための措置を講ずることが定められた。

これを踏まえ、食品安全委員会は、食物アレルギー疾患を有する者に係る食品の安全の確保のため、アレルギーを含む食品に関する食品の表示等について、科学的な検証を行うこととし、平成28年3月29日に開催された第600回食品安全委員会において、アレルギーを含む食品を食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価の対象とすることを決定した。

このため、食品安全委員会に、「アレルギーを含む食品に関するワーキンググループ」（以下「WG」という。）を設置することとする。

2 所掌事務

WGは、アレルギーを含む食品に関する食品健康影響評価についての事項の調査審議を行う。

3 構成及び運営

- (1) WGは、専門委員により構成し、そのWGに属すべき専門委員は、委員長が指名する。
- (2) WGに座長を置き、WGに属する専門委員の互選により選任する。
- (3) 座長は、WGの事務を掌理する。
- (4) 座長に事故があるときは、WGの構成員のうちから座長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。
- (5) WGの議事については、次の事項を記載した議事録を作成するものとする。
 - ① 会議の日時及び場所
 - ② 出席した専門委員の氏名
 - ③ 議題となった事項
 - ④ 審議経過

⑤ 審議結果

- (6) 座長（座長に事故があるときはその職務を代理する者。以下同じ。）は、WGの会議を招集し、その議長となる。
- (7) 委員は、WGに出席することができる。
- (8) 座長は、必要により、WGに属さない専門委員あるいは外部の者に対し、WGに出席を求めることができる。
- (9) WGの会議、議事録等は原則として公開とするが、自由な発言が制限され公平かつ中立な審議に著しい支障を及ぼすおそれがある場合、又は、個人の秘密、企業の知的財産等が開示され特定の者に不当な利益若しくは不利益をもたらすおそれがある場合においては、「食品安全委員会の公開について」（平成15年7月1日食品安全委員会決定）に準じて取り扱う。
- (10) WGにおける調査審議等への参加については、「食品安全委員会における調査審議方法等について」（平成15年10月2日食品安全委員会決定）に準じて取り扱う。
- (11) WGの調査審議の結果は、食品安全委員会に報告する。

4 その他

上記に定めるもののほか、WGの運営に関し必要な事項は、座長がWGに諮って定める。

5 施行日

平成29年10月1日から施行する。

アレルギーを含む食品に関するワーキンググループ 専門委員名簿

(平成30年4月1日現在)

氏名	所属・役職
相原 道子	横浜市立大学附属病院病院長 兼大学院医学研究科環境免疫病態皮膚科学教授
赤松 利恵	お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系教授
穂山 浩	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
安達 玲子	国立医薬品食品衛生研究所生化学部第三室長
今井 孝成	昭和大学医学部小児科学講座講師
○ 宇理須 厚雄	うりすクリニック名誉院長兼藤田保健衛生大学医学部客員教授
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 副臨床研究センター長兼アレルギー性疾患研究部長
緒方 裕光	女子栄養大学疫学・生物統計学研究室教授
斎藤 博久	国立研究開発法人国立成育医療研究センター研究所長補佐
手島 玲子	岡山理科大学獣医学部教授
中村 好一	自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門教授
◎ 丸井 英二	人間総合科学大学人間科学部教授
森山 達哉	近畿大学農学部応用生命化学科教授兼大学院農学研究科長

*五十音順、敬称略

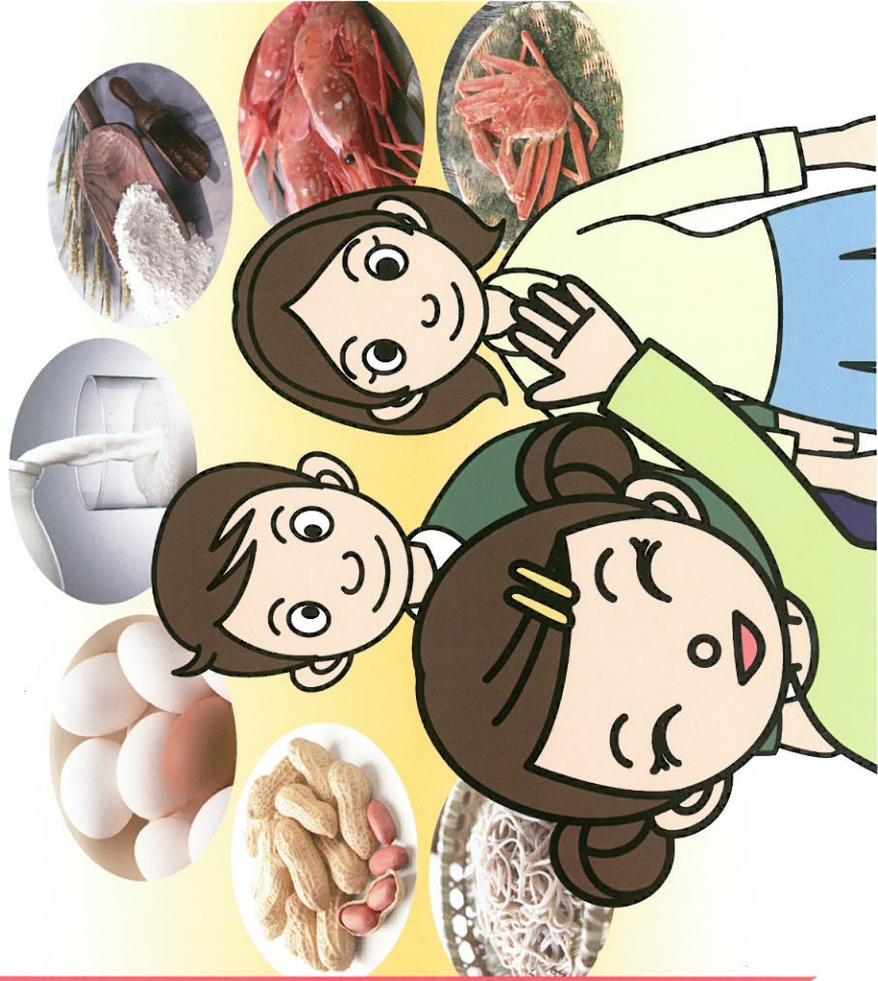
◎座長

○座長代理



知って安心、見て納得！

食物アレルギーと食品表示



知って安心、見て納得！

食物アレルギーと食品表示

本編

プロローグ (約2分)

食物アレルギーを持つ人がアレルギー食材を誤食してしまうと…

食物アレルギーって、なに？ (約6分)

食物アレルギーの症状とは…
その対応方法とは…

食品のアレルゲン表示 (約7分)

食品のアレルゲン表示のルールとは…
食品メーカーの取り組みとは…

外食等における取り組み (約7分)

外食事業者の取り組みとは…
アレルギー情報の提供は…

エピローグ (約2分)

家族と一緒に食事をするために大切なことは…
(計 約24分)

ショートムービー

■ 家庭における取り組み (約2分)

毎日の食事への配慮と食品表示の確認

■ 食品メーカーの取り組み (約6分)

原材料の情報収集とコンタミネーション防止

■ 給食センターの取り組み (約4分)

除去食の提供と保護者との情報共有

※事業者の自主的な取り組みの一例を紹介しています。必ずしも全ての事業者が同様の取り組みを行っているものではありません。

食物アレルギーを持つ人が安心して家族と一緒に食事をするためには食品のアレルゲン表示や、正確なアレルギー情報の提供が大切です。

食物アレルギーとは

食物を摂取した際、食物に含まれる原因物質(アレルゲン；主としてタンパク質)を異物として認識し、身体が過敏な反応を起こすことです。

食物を摂取した後、急速に複数臓器にアレルギー症状が出ることをアナフィラキシーと呼び、血圧低下や意識障害を伴う場合は、アナフィラキシーショックといわれ、対応が遅れると命に関わることもあります。

何のための表示なのか

近年、乳幼児から成人に至るまで、特定の食物が原因でアレルギー症状を起す人が増え、重篤なアナフィラキシーショックを起こす人も年々増加しています。

そこで、食品による健康被害を防止するため、平成14年4月から、容器包装された加工食品にはアレルギーを表示することになりました。

この表示の目的は、アレルギーに関する情報を表示することで、アレルギー症状が起こるのを避け、食べても大丈夫な食品を選べることとなります。

●監修

- 佐藤 さくら (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 病態研究室 医師)
- 田野 成美 (大阪狭山食物アレルギー・アトピーサークル Smile・Smile 代表)
- 中村 啓一 (公益財団法人 食の安全・安心財団 理事・事務局長)
- 林 典子 (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 管理栄養士) (五十音順)

[全編一括]チャプター選択(字幕あり/なし)の選択ができます。

平成28年3月製作

【ディスクの視聴のしかた】DVDプレーヤーまたはDVDドライブのあるパソコンで再生してください。

DVD VIDEO	NTSC/COLOR	片面・一層	MPEG2	非売品

このディスクの内容を、著作権者に無断で一部または全部を複製したり、改題、放送(有線・無線)、インターネットでの公開、有料上映、レンタル(有償・無償問わず)、販売等の行為を行うことは法律で固く禁じられています。