

空中散布によるスギ花粉飛散抑止に向けた 実証実験を行います！

スギ花粉の飛散を防止することを目的として、花粉飛散防止用農薬「パルカット」と同成分の食品添加物混合剤を、ヘリコプターにより市有林に散布し、その後のスギ花粉の発生状況について、事業主体が調査を行います。

なお、散布物は人体や環境に影響を及ぼすものではありません。(別紙①)



ヘリコプターによる薬剤散布



花粉飛散

1. 実施する箇所 安中市所有の市有林

安中市西上秋間字臼沢 2757-3、西上秋間字幕岩 2757-43(合計面積約40ha)

※なお、区域内全て散布するわけではなく、その一部に散布し、散布区と無散布区で花粉の状況を比較いたします。

2. 実施主体

(1)事業主体 学校法人東京農業大学 東京都世田谷区桜丘 1-1-1

(2)散布事業者 株式会社ヘリサービス 栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台 128-1

3. 散布予定日 9月25(木) ※天候により変更有(予備日 9月26(金))

4. 事業完了日 令和8年3月31日

【問い合わせ】

みりよく創出部農林課林政鳥獣対策係
TEL027-382-1111(内線 2618)

パルカット成分の安全性に関する情報

東京農業大学 小塩海平

パルカットの主成分は食品添加物に登録されているソルビタントリオレートで、ショートニング、バタークリーム、ホイップクリームなどの油脂乳化分散のために用いられており、パンの老化防止、チューイングガムベースの改質、チョコレートブルーミング防止の他、ビスケット、キャンディー、豆腐、ミルクの消泡などにも使われています¹。つまり、経口毒性・経皮毒性とも、長年にわたって安全性が確認されています。また、化粧品としては、アイシャドウ、トニック、フェイスパウダー、メーキャップベース、クレンジング、モイスチャライザー、スキンケアなどに使われています²。副素材であるポリオキシエチレンモノオレートも食品添加物であり、いずれの剤も、ラットなどを用いた急性毒性試験、亜急性毒性試験、慢性毒性試験では、問題が指摘されておられません。たとえば、主剤のソルビタントリオレートは5%溶液を93日間ラットの皮膚に塗布し続けても、変化は見られませんでした³。経口急性毒性をみるラットのLC50値（4時間）は5mg/l以上で、コーヒーの4.94mg/lよりも安全と言えます。ソルビタントリオレートを含むソルビタン脂肪酸エステルは、生物代謝性、生物分解性が高く、生態系に及ぼす影響はほとんどないと考えられています⁴。

また、地上からの散布の登録取得時に、果菜類、葉菜類、根菜類、イネ等9作物に対する安全性も確認済みで、これら作物の花への影響、収量への影響も認められておられません。カイコやミツバチなどの昆虫に対する影響、メダカやコイなどの魚類に対する影響、ミジンコなどの微生物に対する影響についても基準をクリアしています。

2016年3月3日に行われた中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第50回）⁵では、最高濃度においても魚類、甲殻類、藻類に対する影響が見られないため、「水産動植物の被害のおそれが極めて少ないと認められる」と考えられ、農薬として想定しうる使用方法に基づき通常使用される限りにおいて、水産動植物の被害防止に係わる登録保留基準の設定を行う必要のない農薬に整理されました。土壌中での分解速度も速く、残留性も極めて低いことが知られています。

¹ 『食品添加物公定書解説書第8版』（2007）、1038 ページ

² Lanigan, R. S., & Yamarik, T. A. (2002). Final report on the safety assessment of sorbitan caprylate, sorbitan cocoate, sorbitan diisostearate, sorbitan dioleate, sorbitan distearate, sorbitan isostearate, sorbitan olivate, sorbitan sesquiisostearate, sorbitan sesquisteate, and sorbitan triisostearate. *International journal of toxicology*, 21, 93-112.

³ Fiume, M. M., Bergfeld, W. F., Belsito, D. V., Hill, R. A., Klaassen, C. D., Liebler, D. C., ... & Heldreth, B. (2019). Safety assessment of Sorbitan esters as used in cosmetics. *International journal of toxicology*, 38(2_suppl), 60S-80S.

⁴ EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP), Bampidis, V., Azimonti, G., Bastos, M. D. L., Christensen, H., Dusemund, B., ... & Tarrés-Call, J. (2020). Safety for the environment of sorbitan monolaurate as a feed additive for all animal species. *EFSA Journal*, 18(6), e06162.

⁵ 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第50回）トリオレイン酸ソルビタン資料