

子どもの香害は シックスクール問題

2025年8月20日

香害をなくす連絡会／新潟大学非常勤講師
平賀典子

© Noriko Hiraga

1

香害とは

- 柔軟剤、消臭除菌スプレー、制汗剤、芳香剤、合成洗剤などの強い香りを伴う製品（化学物質）による、健康被害のこと。体臭は含まれない。
- 香害はニオイの好き嫌いではなく、健康被害や病気に関わる問題
- 頭痛やめまい、目や喉の痛み、咳、吐き気など様々な症状
- 香害により「化学物質過敏症」という病気を発症して、重症化してしまうおそれあり



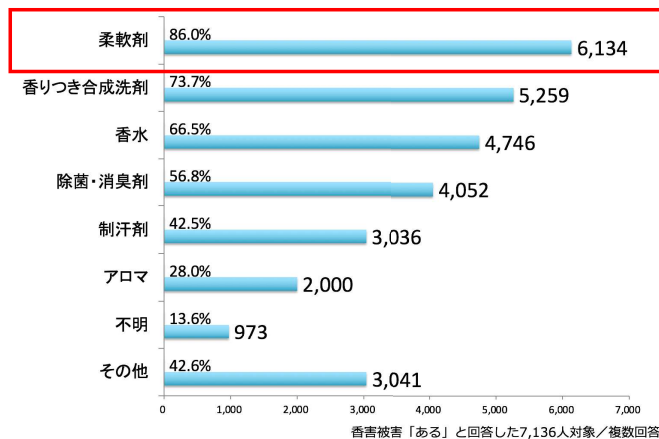
作用が長く続く→
日用品による化学物質の害



© Noriko Hiraga

2

香害の原因のトップは柔軟剤



香害被害「ある」と回答した7,136人対象／複数回答

香害をなくす連絡会「香りの被害についてのアンケート」2019年12月～2020年3月31日実施より

© Noriko Hiraga

3

香害とは

柔軟剤の問題点

【背景】

- 「香りの強い洗濯洗剤・柔軟剤」ブーム
- 大量のテレビCM
- 子どもから老人まで男女問わずに使用

【成分】

- 「第四級アンモニウム塩」皮膚刺激強い
- 「合成香料」（石油化学製品）
- 「マイクロカプセル」香りが長く続く、移香
- 溶剤、防腐剤、安定化剤など添加剤

* 揮発性有機化合物（VOC）、多種の化学物質の複合影響



© Noriko Hiraga

4

学校での香害問題

子どもの香害

- 学校の給食着の柔軟剤臭により体調不良
- 学校や幼稚園に通えなくなる子どもたち
- 教師が体調不良をおこすケースも



NNNドキュメント'19 「化学物質過敏症」 日本テレビ2019年2月24日放送より

© Noriko Hiraga



5

香害による子どもの症状

<香害アンケート2020年3月集計より抜粋>

- 真っ赤な発疹、体が痛い、かゆい、ぐったりする
- 片目だけ赤く充血、湿疹が体中に出る
- 膿のような目やに、鼻水、頭痛、吐き気、腹痛、多動
- 頭痛、吐き気、鼻内部の腫れ
- 喘息発作を繰り返す
- 頭痛、目がチカチカ、吐き気
- 鼻水とくしゃみがとまらない

症状をうまく伝えられず
不登校の原因にも

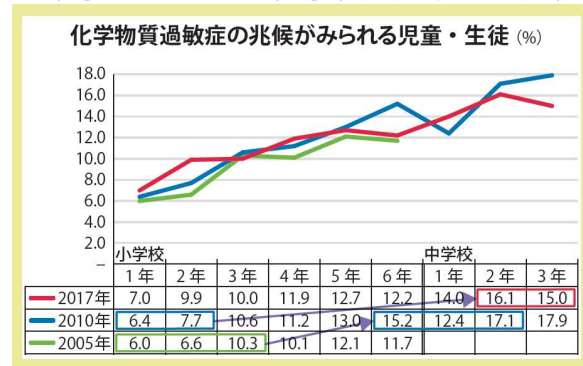
© Noriko Hiraga

6

化学物質過敏症の兆候に関する小中学生調査 (上越市)

化学物質過敏症

小中学生の12%に化学物質過敏症の兆候



新潟県立看護大学の永吉雅人准教授らによる、化学物質過敏症に関するアンケート調査
2005年、2010年、2017年と3回にわたり、新潟県上越市内の小中学生を対象に実施
有効回答数7,224人から、平均12.1%の小中学生が化学物質過敏症の兆候が見られた。

日本消費者連盟 消費者リポート2018年9月20日号 No.1613より

© Noriko Hiraga

7

香害によって増える化学物質過敏症患者

化学物質過敏症

- テレビCMで香り付き商品の宣伝が増えるのと並行するように、ここ2〜3年の傾向として、**香り付き柔軟剤が原因で体調不良**になった患者の受診が急増。

国立病院機構盛岡病院「化学物質過敏症 環境アレルギー外来」故 水城まさみ副院長
「クリーンエア」(国立病院機構盛岡病院化学物質過敏症外来便り) 2013年8月号 (Vol.9 No.1)より

- 以前は新築やリフォームがきっかけで、CSを発症する人が多かったが、近年は何と言っても**香料(柔軟剤・香水など)**が原因です。

20年以上千人を超すCS患者を診てきた札幌市の「渡辺一彦小児科医院」渡辺一彦院長
「香害」岡田幹治著(金曜日) 2017年4月発売より

- 以前はシックハウス症候群のように建物に起因する被害が多かったがここ5年くらいは**洗濯用洗剤や柔軟剤に含まれる過剰な香料が原因**で過敏性を獲得してしまう、いわゆる**香害**の患者が増えてきました。

20年以上化学物質過敏症の治療に取り組む大阪市の「ふくずみアレルギー科」吹角隆之院長
「生活と自治」(生活クラブ) 2023年5月号より

- **柔軟剤などの香料が原因**で化学物質過敏症を発症する人が増えている。

20年以上化学物質過敏症を診療してきた高知県・四万十町「大西病院」の小倉英郎医師
「週刊金曜日」2024年2月9日号より

© Noriko Hiraga

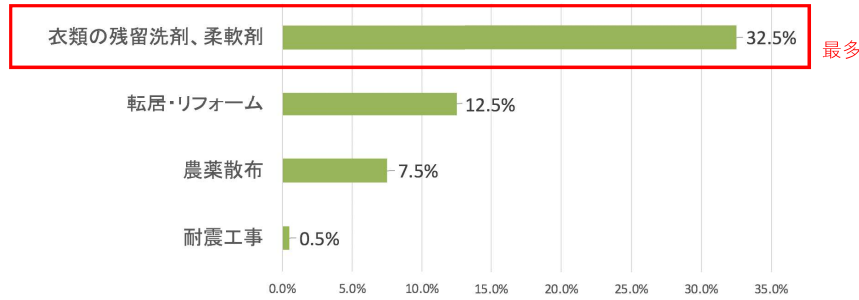
8

子どもの化学物質過敏症

発症年齢11ヶ月～12歳4ヶ月
40例：男児19例、女児21例

化学物質過敏症

<発症の契機となった化学物質曝露>



<合併症> 食物アレルギー21例、アトピー性皮膚炎15例、電磁波過敏症14例、気管支喘息12例
花粉症10例、発達障害6例、薬剤アレルギー6例、金属アレルギー1例

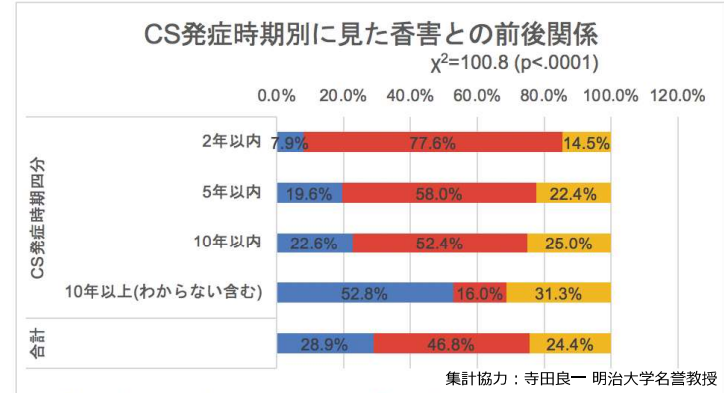
2010年9月～2024年12月の期間に受診した化学物質過敏症外来初診小児40例を調査
医療法人高幡会大病院小倉英郎院長 2025年6月22日日本臨床環境医学会学術集会抄録よりグラフ化

© Noriko Hiraga

9

「香害と化学物質過敏症に関するアンケート」香害をなくそうFBページ2023年3月1日～3月22日実施 回答数602人より

化学物質過敏症



集計協力：寺田良一 明治大学名誉教授

近年になればなるほど、CS発症要因として「香害」が顕著になっている

- 柔軟剤などの香料製品から香害を感じるようになり、その後にCS症状が出るようになった
- 香害によって、自分がもとCSの兆候があることに気づいた
- 別の要因で既にCSを発症しており、香害にも悩まされるようになった

第31回日本臨床環境医学会学術集会（2023年6月25日）にて発表 平賀典子

© Noriko Hiraga

10

厚生労働科学研究成果データベース

本データベースについて 本データベースの使い方 利用規約 利用履歴について

ホーム 研究成果検索 研究分野一覧 担当課一覧 研究事業変遷一覧

種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の解明と患者ケアの向上を目指した複数疾患領域統合多施設共同疫学研究

文献情報

文庫番号	202211048A
報告書区分	総括
研究課題名	種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の解明と患者ケアの向上を目指した複数疾患領域統合多施設共同疫学研究
課題番号	20FC1056
研究年度	令和4(2022)年度
研究代表者(所属機関)	小橋 元(獨逸医科大学 医学部)
研究分担者(所属機関)	井上 雄一(公益財団法人神経研究所 研究部) 竹島 多賀夫(富永病院 脳神経内科・臨床センター) 西上 智恵(甲南女子大学 看護リハビリテーション学部) 西原 真恵(聖隷医科大学 医学部 学術的協働センター) 福田 勝敏(東京大学 医学部) 藤井 昌子(九州大学病院 心臓内科) 森田 真(東北大学健康科学部) 佐藤 真(慶応義塾大学 医学部医科学科) 岩田 昇(広島国際大学 心臓科学部) 野村 圭輔(獨逸医科大学 内科学(神経)) 香山 康夫(獨逸医科大学薬学部公衆衛生学講座) 佐々木 博一(東北大学大学院歯学研究科)
研究区分	厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 難治性疾患政策研究
研究開始年度	令和2(2020)年度

© Noriko Hiraga

11

化学物質過敏症

更新日：2023-12-04

<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/163139>

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
（分担）研究報告書

化学物質過敏症候群患者の中枢感作検証

研究分担者 坂部貢 千葉大学予防医学センター

【研究結果・考察】

結果：令和4年度は、CS症状有訴者の症例について調査し、症状出現の契機（要因）に関する最新動向について調査した。その結果、約70%の有訴者の契機が、柔軟剤、洗剤、除菌剤等に含まれる香料の香り（臭気）であることがわかった。
さらに、CS症状を訴える集団の脳科学的解析に関する最新の研究報告を調査し、CS有訴者に認められる脳科学的な共通点について検討した結果、有訴者では、前頭前野の活動が、非有訴者と比して高いこと、大脳辺縁系を構成する神経核群のネットワークについても同様の傾向が見られた。
考察：今回の調査では、柔軟剤と含まれる香料の香りと症状出現に強い相関性があり、嗅覚に関する神経路を通して、高位中枢の活動、特に情動反応に関する活動を強く惹起することがわかった、よって、個人及び集団における生活衛生上の対策を立てる上で、香料の使用は十分に考慮される必要があると考えられた。

シックハウス症候群

科学的根拠に基づく
シックハウス症候群に関する
相談マニュアル(改訂新版)

平成26～27年度厚生労働科学研究費補助金
健康安全・危機管理対策総合研究事業
科学的エビデンスに基づく「新シックハウス症候群
に関する相談と対策マニュアル(改訂版)」の作成
研究班



生活用品・洗剤・化粧品から
香料（リモン・ピネン等）
防腐剤（パラベンなど）
可塑剤・芳香剤（フタル酸エステル類）

Q12. アロマなどのおいのきつい柔軟剤は子供に影響はないでしょうか？

A 柔軟剤などに含まれるにおい成分は、揮発性が高い化学物質です。また、香りが長く留まるように保留剤としてフタル酸エステル類が利用されることもあります。室内濃度が高くなるとシックハウス症候群の原因となる可能性があるので、過度な使用は避け、換気不足にならないように注意してください。

厚生労働省「科学的根拠に基づくシックハウス症候群に関する相談マニュアル（改訂新版）」p37、p211

© Noriko Hiraga

12

学校のシックスクール対策は？

(8) 揮発性有機化合物

A 検査項目及び基準値の設定根拠等の解説

検査項目	基準
(8) 揮発性有機化合物	
ア. ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
イ. トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
ウ. キシレン	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
エ. パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
オ. エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
カ. スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

揮発性有機化合物（VOC：Volatile Organic Compounds）は、蒸発しやすく（揮発性）、大気中で気体となる有機化合物の総称である。各種揮発性有機化合物は、室内の建材や教材、塗料や備品等から発生し、児童生徒等が学校で不快な刺激や臭気を感じ、状況によってシックハウス症候群の発生要因になるとされている。



文部科学省「学校環境衛生管理マニュアル『学校環境衛生基準』の理論と実践」

© Noriko Hiraga

13

教室の中の化学物質



シックスクール対策「建材・備品から発生する揮発性有機化合物」が対象

© Noriko Hiraga

14

教室の中の化学物質

教室の中は、香りという化学物質でいっぱい



生徒がいる状態で「揮発性有機化合物」を測定する必要あり

© Noriko Hiraga

15

横浜市立学校「空気の見える化プロジェクト」

* 感染症対策としてCO2モニター設置換気を目安にする

2023年1月10日開始
2025年3月31日終了



教室のCO2濃度「見える化」 横浜の全市立学校で導入(2023年7月13日)

<https://www.youtube.com/watch?v=GurUH548LeE>

厚労省の室内空気質のTVOC（総揮発性有機化合物）暫定目標値は400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 1.099 mg/m^3 (1099 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) は、その目標値を大幅に超えている

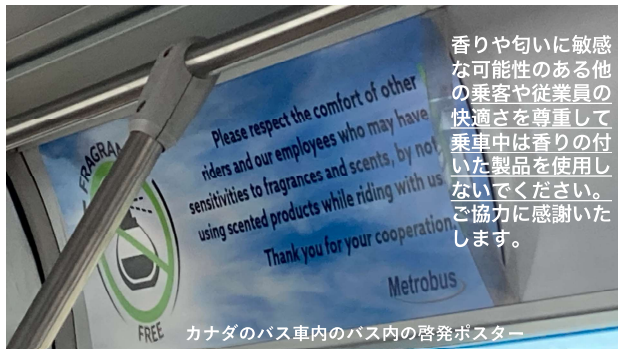
© Noriko Hiraga

16



カナダ労働安全衛生センター（CCOHS） 「職場のための無香料ポリシー」 従業員の健康上の懸念に基づいた職場無香料の政策

無香料ポリシーがある空間はTVOCが70%削減！
* ホルムアルデヒドやベンゼンなどのVOCは半減！



© Noriko Hiraga

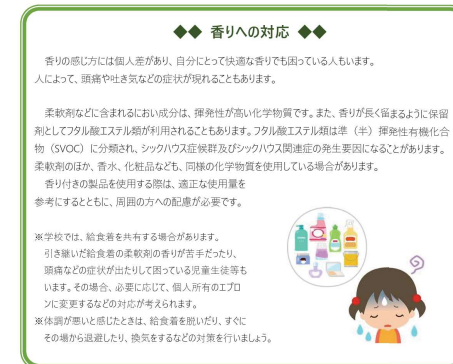
17



埼玉県教育委員会

(2)保健教育・啓発
①県教育委員会の取組み
シックハウス症候群等に関する最新の情報収集に努めるとともに、マニュアルを整備し、その周知を図ります。また、関係部局と連携し啓発ポスター等の配布を行います。

■学校におけるシックハウス症候群等に関する相談窓口
県教育局県立学校部保健体育課 健康教育・学校安全担当
電話：048-830-6963
メール：a6960@pref.saitama.lg.jp



© Noriko Hiraga

18



文部科学省 健康的な学習環境を維持管理するために - 学校における化学物質による健康障害に関する参考資料

© Noriko Hiraga

19

シックスクール

(2) 原因物質と考えられるもの

学校環境では、以下のようなものから化学物質の放散が考えられます。すでに過敏に反応する化学物質が判明している児童生徒等に対しては、学校の中でその物質を放散する可能性のある備品等の取り扱いには配慮してください。

揮発性有機化合物の発生源となる可能性があるもの

ホルムアルデヒド	机・いす等、ビニル壁紙、パーティクルボード、フローリング、断熱材等（合板や内装材等の接着剤）
トルエン	美術用品、油性ニス、樹脂系接着剤、ワックス溶剤、可塑剤、アンチノッキング剤等
キシレン	油性ペイント、樹脂塗料、ワックス溶剤、可塑剤
パラジクロロベンゼン	消臭剤、芳香剤、防虫剤等
エチルベンゼン	接着剤や塗料の溶剤及び希釈剤
スチレン	樹脂塗料等に含まれる高分子化合物の原料

* シックスクール対策として
備品だけでなく「香害」対策の加筆を！

子どもの香害はシックスクール問題

- 香害の原因のトップは柔軟剤（子どもの衣類にも使用される）
- 学校での香害で、体調不良や化学物質過敏症を発症することが
- 無香料政策は教室のVOC（揮発性有機化合物）削減効果あり
- 子どものいる空気環境の改善は備品だけでなく香害対策も必要

© Noriko Hiraga

20