

# 香害を引き起こすものは何か

NPO法人ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議 理事

水野 玲子 みずの れいこ

1953年生まれ。上智大学文学部社会学科卒、同大学院修士課程修了。第1回高木仁三郎市民科学基金の助成を受け、化学物質の次世代影響などの研究・調査。市民の立場で化学物質の危険性について研究し、広く社会に周知するために活動中。著書に『香害は公害』（ジャパンマシニスト社）、『知らずに食べていませんか？ネオニコチノイド』（高文研）など。



近年、国民生活センターには、家庭用品から揮発するニオイによる健康被害、すなわち「香害」に苦しむ人々から相談が寄せられるようになってきている。原因として特に多いのが柔軟剤で、国内の生産量が2008～2017年の間に約1.6倍も増加していることも背景に挙げられる。こうした製品の何が不調を引き起こす原因物質になっているのか、また、香害が表面化する中で国や自治体はどのような対応を取ってきたのか。本稿では、香害が起きる背景を述べるとともに、フレグランス・フリーの取り組みが見られる欧米諸国に後れを取っている日本で、今何が求められているのかを考える。

長い歴史上、良い匂いは「香り」として生活を彩り、心身を癒やすものとして愛用されてきました。ところが近年、その香りが人の健康を害する「香害」として問題視されています。10年ほど前から、隣の家の洗濯物の柔軟仕上げ剤（以下、柔軟剤）のニオイで具合が悪くなる、学校給食の白衣や更衣室に充満している制汗剤のニオイが苦しいなどの声が聞かれるようになりました。本稿では、このような人体に危害を加えるにおいを“ニオイ”と表記しますが、昨今、こうしたニオイにまつわるクレームは後を絶たず、敏感な体質の子どもが不登校になるなど、学習の機会さえ奪っています。

2009年前後から、家庭用品から揮発する

ニオイによる健康被害に悩まされる人が増加し、SNSで女性たちが声を上げ始め、現在この健康被害は「香害」と呼ばれています。「香害」とは、日々家庭で洗濯時に使用する柔軟剤、消臭・除菌スプレー、制汗剤、芳香剤、合成洗剤など、主に香りつき製品の人工的なニオイによってもたらされる健康被害のことで、体臭など自然の臭いは含みません。家庭用品から、香料をはじめとする多様な有害物質が揮発し、生活空間の空気を汚染しています。それらを吸い込んで起こる健康被害という意味では、「香害」は新しいタイプの空気公害ともいえます<sup>1)</sup>。

## 被害者の多くは若い女性

2020年、国民生活センターは柔軟剤のニオイによる健康被害を訴える相談が2014年以降928件(78%が30~60歳の女性)も寄せられたと報告しています。そのことだけから考えても、香害被害者が増加していることは明らかです。この状況を見て、2020年7月、香害の問題に取り組む7市民団体は「香害をなくす連絡会」を立ち上げ、被害実態を明らかにするためにアンケート調査(Webと紙)を実施しました<sup>2)</sup>。

この調査によって、少なくとも7000人が香害の被害を受けていることが明らかになりました。香りつき製品の被害があると答えたのは、女性回答者の85%、男性回答者の56%。30代は89%、40代は83%、60代以降は66%で、若い人に多く見られました。さらに、柔軟剤などのニオイに苦しみ仕事を離職した人、不登校になった子どもが、香害被害があると回答した人の約2割(19%)に上りました。もはや香りは、私たちの普通の生活さえ脅かすものになったのです。

「香害」で特に問題なのは、ニオイに対する個々人の感性が異なるため、周囲の理解を得ることが難しい点です。特定の製品のニオイで体調不良を起こしたと訴えても、香りは「好みの問題」「感覚の違い」「過敏な人だから」などの理由で相手にされないことが多いのです。それに加えて新聞紙上で香りの専門家は「柔軟剤を嫌だと思えるのは遺伝子が決める体質による」と発言しています<sup>3)</sup>。しかし、全国レベルで被害者が出ている事実がある限り、個々人の感性や遺伝子の違いとして片付けるわけにはいきません。香害は、ひどくなると化学物質過敏症(CS)を引き起こし、その元凶

は生活用品から揮発する有害物質なのです。

## 香害発生の社会的背景

それでは、どのような社会的背景があつて香害が発生したのでしょうか。2000年頃から日本では、メーカーが競って合成洗剤や柔軟剤などの生活用品に、人工的な香りを添加しはじめました(図1)。「香り」が商品の新しい付加価値となったのです。売れ行き不振の商品でも、「〇〇の香り」と記載することで売り上げが伸び、次第に“香りブーム”がエスカレートしました。2000年以降、香料の国内販売量は1.5~2倍に増えています。そして輸入代理店が米国から強い香りの柔軟剤「ダウニー」を輸入し始めた2009年頃から状況が一変しました。甘い香りで癒やされる人が増えるどころか、人工的なニオイで体調不良を訴える人が続出し始めたのです。それでも企業は、次々と新商品などを売り出し、テレビCMなどで宣伝合戦を繰り返しています。

さらに香りつき製品の売り上げを伸ばすために一役買ったと思われるのは、“スメハラ”という言葉です。ハラスメントとは一般的に人に対する嫌がらせや、相手を不快にする行為を意味しますが、スメハラとは体臭や口臭など自分の臭いで周囲に迷惑をかけることを意味します。中高年の男性に「あなたの体臭が相手に不快かも」と自分の臭いを意識させるCMもあります。その影響を受けてか、あえて香りの強い柔軟剤で衣類を洗い、それに加え消臭剤などを使用する人が増えてきたようです。人の嗅覚には順応という性質があり、繰り返し同じニオイを嗅いでいるとだんだん感じなくなります。それでますます強いニオイの製品を使い始めるのです。



図1 進化する香り・消臭・除菌製品 (水野玲子『香害は公害』ジャパンマシニスト社より)

### 香料の90%以上は合成香料

香害被害の原因で最も多いのが柔軟剤です。柔軟剤の国内販売量は、2008～2017年に約1.6倍に増えたとされていますが、製品評価技術基盤機構(NITE)の調査によると、2015年時点ですでに国民の半数以上(55.6%)が毎日柔軟剤を使用しています。

一方で、柔軟剤をはじめとした香りつき製品には、いくつもの問題点があります<sup>4)</sup>。その第1は香料です。ラベンダーの香り、バラ

の香りなどと聞くと、天然の香りと勘違いする人が多いですが、家庭用品に添加されている香料の90%以上は合成香料で、ほとんどが石油から作られます。また、天然の植物から抽出された香料といっても、例えば、バラの精油は100種類もの芳香成分(単一の化学物質)からできており、その成分をひとつずつ化学的、物理的方法で単離して抽出すると単離香料ができますが、それは合成香料に分類されています。そして市販の製品に添加されている香料は、単離香料の他に石油から作

る合成香料、添加物などを調合したものなのです。ですから、家庭用品がバラの香り、ラベンダーの香りがするといっても、実は人工合成香料のニオイなのです。

そして、意外と知られていないのが香料の毒性です。香料には発がん性や環境ホルモン（内分泌かく乱）作用、アレルギーを引き起こしやすい成分がたくさんあります。EUでは化粧品へのアレルギーを起こしやすい26成分の表示を義務付けていますが、日本ではその表示はありません。2005年、グリーンピース・インターナショナルは『危険な贈り物』という報告書を発表しましたが、香水などの香りつき製品を調査し、フタル酸エステルや合成ムスクなど数多くのホルモンをかく乱する化学物質（環境ホルモン）を検出しています。香水など甘い香りの製品にも、想定外の危険性が潜んでいるのです。

そして、香害をもたらす原因は香料だけではなくありません。柔軟剤には合成香料の他に、洗濯物を柔らかくするために陽イオン界面活性剤が含まれています。その多くは除菌・抗菌剤などに広く使われている第4級アンモニウム塩（QUAT）です。この物質は、洗剤などに使われる陰イオン界面活性剤などに比べて、殺菌力が強くアレルギーを引き起こしやすいだけでなく、皮膚への刺激性が強い物質です。この物質が香害に関与している可能性も疑われています。

## 新しいマイクロカプセル技術

それに加え「香害」による健康被害をさらに深刻化させているのが、柔軟剤などに含まれる香料や消臭成分を包むプラスチック製のマイクロカプセルです。メーカーは、「はじける香り」「3カ月も香りが長持ち」「ナノ消臭

成分」など、次々と新しい機能を付与した製品を発売しています。「はじける香り」とは、プラスチック製のマイクロカプセルの中に香りや消臭成分を閉じ込める技術開発によって可能になったものです。

ひとつの柔軟剤の中には、数えきれないほどのマイクロサイズやナノサイズのカプセルが入っています。洗濯後にカプセルは衣類に付着し、空気中で弾けて中身が放出されます。満員電車の中などで人と接触する時にもカプセルが破壊されます。そして、多くのカプセルが同時に破壊されずに、時間をずらして壊れることにより、香りの効果が長持ちする仕組みとなっています。カプセルの素材はメラミン樹脂などが使われてきましたが、最近ではシクロデキストリン（CD）という環状でんぷん様化合物で香料などを包接し、中身を徐放する製品もあります。

こうしたマイクロカプセルの家庭用品への利用は、目に見えない空気のプラスチック汚染につながり人体影響が懸念されます。鼻から吸い込まれた微小カプセルが、肺まで到達する恐れがあるからです。指で触るとカプセルが弾けて香りが飛び出す子ども向け絵本が販売されていますが、乳幼児がプラスチックと共に有害物質を吸い込む恐れがあるのです。破壊された微小プラスチック片や、その素材として使われている毒性の強いイソシアネートなどのモノマー（単分子）が環境中に飛び散る可能性があります。それに加えて、消臭成分や香料など数多くの人工化学物質を吸入することにより、香害の被害が大きくなっていることが推定されます。実際のところ、1つの香りつき製品は、一度に数十、数百もの複合化学物質を空气中に放つ結果となっているのです。



なお、詳細は不明ですが、メーカーはイソシアネートを原料とするウレタン樹脂製のマイクロカプセルの使用を、大幅に変更しつつあるという情報が入ってきています。仮にイソシアネートの使用をやめたとしても、その代替物質に毒性があるかどうか、注視する必要があると思います。

このように香害の原因と推定されるのは、香料の毒性、陽イオン界面活性剤の毒性、プラスチック製のマイクロカプセルの毒性、そして多様な添加物などとの複合影響です。柔軟剤、香りつき合成洗剤など、あらゆる製品にこれらの化学物質が添加されている現状では、複合有害物質によって引き起こされたのが香害であるといえます。

一方で、アロマの効用を決して否定するものではありませんが、エッセンシャルオイルなどの天然の香りではなく、人工的な香り（ニオイ）すら好ましいものと理解する風潮にも問題があります。「アロマの空間演出」などといって、店内や電車の改札にアロマディフューザーを設置し、香り噴射させるサービスをしているところもあります。大量に空間に噴霧するアロマであれば、人工的な有害物質が含まれている可能性は高く、敏感な人もいますので、大勢の人の集まる場所での使用は避けてほしいものです。

## フレグランス・フリーの取り組み

「香害」は日本だけの問題ではありません。欧米諸国では、日本より一足早くこの問題への対策が進んでいます。米国疾病対策センター（CDC）は2009年、施設内における香りつき製品の使用を禁止し、約1万5000人の職員に、香りつき洗剤や柔軟剤などで洗濯した衣類を身につけて職場に来ることを自粛するよ

う要請しました。それは、香料などの化学物質が特に敏感な職員だけでなく、多くの職員の健康に悪影響を与え、ぜん息やアレルギー、慢性頭痛などの原因となると考えられているからです。さらにCDCは2015年、ホームページを改訂し「職場における空気環境を良い状態に保つことは、職員の健康と仕事の効率を維持するための予防的措置である」と明記しました。米国では香りつき製品の人工的なニオイの有害性が認識されているのです。

また90年代より米国では、環境に良い製品をDfE（Design for the Environment）としてラベリングする取り組みが始まり、環境保護庁（EPA）は2015年、洗濯洗剤などの家庭用品について、消費者がより安全な製品を選べる認証制度（Safer Choice Program）を立ち上げました。香りについて配慮した「フレグランス・フリー製品」を認証しています。それはニオイに敏感な人やアレルギー反応を起こす人など、健康弱者への対応といえます。

この他にも、米国やカナダでは、いくつもの州で行政機関等の公共施設、学校、大学、病院などにおける「フレグランス・フリー・ポリシー」が実践されています。それらの施設では、積極的に香りつき製品の使用を自粛することが呼びかけられています。また、学校におけるフレグランス・フリーの理由としては、人工的な香りが、子どもの学習能力に悪い影響を与えることが挙げられています。

## 香りつき製品から有害物質を検出

香水文化が発展した欧米の人々は日本人に比べ、柔軟剤ダウニーなどの強烈なニオイを受け入れるのかというと、必ずしもそうではありません。香水や香りつき製品のニオイ問題に取り組んでいる専門家もいます。

香害問題の第一人者であるメルボルン大学のアン・スタインマン博士らは2010年、柔軟剤や香りつき合成洗剤、パーソナルケア製品、デオドラント、除菌剤など25種類香りつき製品から出る揮発性有機化合物(VOCs)の測定を行いました<sup>5)</sup>。その結果、合わせて133種類のVOCsが検出され、その中の24物質は、米国連邦政府の有害物質規制法(TSCA)で、有毒性(Toxic)・危険性(Hazardous)が認められている物質でした。また、香りつき1製品につき、平均して17種類ものVOCsが検出されました。

さらに、米国環境保護庁は早くも20年以上前に、柔軟剤から揮発するニオイに有害物質が含まれている可能性を疑い、VOCs測定を行っています。その時に検出された有害物質は、中枢神経系への影響もある $\alpha$ テルピネオール、発がん物質でもあるクロロホルムやベンジルアセテートなどでした。

また米国では、市民団体「地球のための女性の声」(WVE)が香料業界の国際的な民間組織である国際化粧品香料協会(IFRA)に対して、香りつき製品に使用される約3000種類もの香料と、その調合に使う全ての化学物質の情報公開を求め2015年の報告書にまとめました。その結果、日本企業も含むIFRAの会員企業が使用している約3000種類の化学物質の約半分(1506種類)は、国連のGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)で、急性毒性・危険・有害性などが認められている物質であることが判明しました。

## 香害で不登校になる子どもの存在

香害被害者の増加を受けて、日本ではまず市民団体が動き出しました。前述の「香害をなくす連絡会」は、アンケート調査の他にも

様々な活動を行っています。その動きに国より早く反応したのが地方自治体です。多くの地方自治体が、ポスターの掲示やホームページで香料自粛を呼び掛けるようになりました。地方議会の議事録を調査した「CS憩いの仲間(青山和子代表)」によれば、2020年6月時点で全国の47都道府県中21議会で香害の問題が質疑で取り上げられました。2021年12月現在、合計77の自治体(市町村)がポスターを作成し、148の自治体がホームページで香料自粛の呼び掛けを行っています。

それに続き2021年、消費者庁、厚生労働省、環境省、文部科学省、経済産業省の5省庁が協力して香害ポスターを作成しました(図2)。当初、「香りの好き嫌いは個々人の好みです」としていた文部科学省も2021年、国会で萩生田光一文部科学大臣(当時)が「香



図2 香料自粛を求めるポスター

害で学校に行けない子どもがいるとしたら、それは重大な問題である」と答弁し、香害で不登校になる子どもの存在を認識しました。

それは学校における香害問題への取り組みの第一歩ではありますが、さらに、教育現場での香りつき製品の使用自粛を進める積極的な取り組みが求められます。それには何よりも、香りつき製品のニオイには有害物質が含まれており、子どもの脳神経の発達に悪影響を与える可能性があるとする認識が共有されることが必要です。

一方、国による原因究明はなかなか進みません。被害者の増加を受けて、国民生活センターが2020年に行った柔軟剤の試験結果は、被害者の期待に答えるものではありませんでした。香りの強いタイプの柔軟剤を製品に示されている規定量以上(2倍)使用した場合には、放出されるTVOCs(総揮発性有機化合物)が増加したなどとする報告でした。健康被害が生じたのは、あたかも消費者が使用量を守らなかった結果であるとするもので、柔軟剤の有害性にはまったく触れずに試験が終了されました。

また、製品から揮発する有害物質を測定する機器はそろっており、科学的検証が可能であるにもかかわらず、臭気判定士という特定個人の鼻で、強い香りや微香の柔軟剤のニオイを嗅がせ、両者に大差はなかったと報告しました。日本ではまだ、行政も専門家も、市販の柔軟剤から揮発する有害物質の危険性にまったく注目していません。

## 今後求められる香害対策とは

目下、香害をなくす連絡会が行政に要求し

ていることは以下の通りです。

- ①家庭用品品質表示法においては、合成洗剤、洗濯用・台所石けんなどは対象となっているが、芳香・消臭剤、抗菌・除菌剤、柔軟剤などは対象となっていない。これらの製品を指定品目にする事
- ②柔軟剤やルームフレグランスなどから揮発するVOCsの測定を行い、吸入毒性試験を行うこと
- ③柔軟剤など家庭用品へのプラスチック製のマイクロカプセル類の使用禁止 など

欧州化学品庁(ECHA)は2019年、一次マイクロプラスチック規制提言書<sup>6)</sup>において、マイクロビーズだけでなくマイクロカプセルの使用中止を提言しました。家庭用品に含まれるマイクロカプセルは、プラスチックによる環境汚染を進めるだけでなく、人体も汚染するからです。この他にも、公共施設や学校、保健所や病院などにおいて、施設内での香料自粛の呼び掛けや対策の実施が求められます。

### 参考文献

- 1)水野玲子「香害 ―新たな空気公害」『世界』 岩波書店 2021年3月号
- 2)この調査はWebと紙媒体使用。被害者や市民団体を中心に行った調査で無作為抽出調査ではない。詳細は日本消費者連盟HP参照。
- 3)「ニュースQ3 ブームの柔軟剤、漂う匂いは『香害』?」2020年5月9日付朝日新聞
- 4)水野玲子『香害は公害』ジャパンマシニスト社 2020
- 5)A. Steinemann, Environ Impact Assess 2011
- 6)ECHA「ANNEX XV RESTRICTION REPORT」(2019年)