



# Press Release

## 植物性機能素材を使用した「臭い」の消臭施工の効果について 【高等学校教室内 消臭寄付施工の実施】

住宅やオフィス、店舗など建築全体の室内空気質改善等に採用されている植物抽出エキス「万生(ばんせい)」を販売する万生マーケティング合同会社(横浜市鶴見区、代表:宮川慎司)は、シックスクール症候群の対策に繋がる実験施工を特定非営利法人健康福祉工学会(横浜市、会長:川島徳道)と共同で高等学校の教室を対象に行った。

### 実施概要

実施日: 2019年1月18日(土)

実施場所: 神奈川県横浜市の某高等学校の校舎内教室

実施内容: 教室内への消臭寄付施工。

### 背景

同校校舎はシックハウス対策の基準が整備される以前の建物である。いわゆるシックスクール症候群の基準となる、建築基準法の定める揮発性有機化合物(VOC)2品目や厚生労働省が定める厚生労働省室内化学物質濃度指針値など室内の空気質13品目は基準を遵守しているが、多くの生徒から教室内が「臭い」との相談が多く寄せられていた。施工前のVOCセンサーやパーティクルカウンター(微粒子測定器)を用いた室内環境計測からは、特別異常なデータを計測できず、「臭い」の特定はできなかった。

### 実施結果

しかしながら、寄付施工に立ち会った協力事業者全員が教室内の「臭い」を認識した。そこで、植物抽出エキス「万生(ばんせい)」を用いて教室の消臭施工を行った。室内施工専用の浸透剤や仕上げ剤を使用し、教室の天井(石膏ボード)・壁(クロス)・床、またエレベーター内からも若干の臭いを感じた為、壁(養生シート)、床(タイルカーペット)に塗布を行い、その他女子トイレ・シンク排水溝などには万生 生分解性せっけんを使用し「臭い」の消臭施工を完了した。

その結果、教室の消臭により、先生や生徒より「清々しい空気」になったと評価を頂き、エレベーターは「涼しい感じ」や「森林浴をしている感じ」になったなど、それぞれの室内空気質の向上を感じたという感想が得られた。

植物抽出エキス「万生」は繊維評価技術協会の防臭・抗菌の基準合格「SEK基準」や、食品鮮度保持袋などの基準である食品用器具食品添加物基準適合・厚生労働省告示第370号認定、その他化粧品やアロマオイルなど500品目以上で多業種の製品等に植物成分として採用されている安全性の高い製品である。

今回の施工から、建築基準法や厚生労働省室内化学物質濃度指針値基準を遵守していても臭いの問題があり、横浜市や東京都港区、世田谷保健所等が啓蒙啓発を行っている香りの害「香害」の原因される市販の柔軟剤、消臭剤、殺虫剤、洗濯洗剤等の成分である香料(マイクロカプセル)などの複合的な要因の化学物質を低減・無害化することに、万生が有効に働くことが期待される。

従来、建物内の消臭は次亜塩素酸や二酸化塩素などの化学物質を噴霧し除菌・殺菌・消臭を行なっているが、学びの空間に塩素臭などの酸化性物質は有害である。「万生」を用いた施工により身体が酸化しにくい還元空間を提供することができると期待される。

関西地区の塾運営企業では、既に室内の(空気質)の向上により、理想的な学びの場をつくることを目指している。そこで、化成品が放散されているハード面のサポートとして全教室校舎に「万生」を施行し、室内に舞う微粒子(チリ・ダスト・カビ)の減少に取り組んでいる。LED・雑音・その他有害物質(他の生徒の衣類の臭い等)による酸化ストレスによるイライラや集中力が欠如の生じにくい空間創りのトータルメソッドを提供する。

今後は暮らしや職場などの空気質改善を進める方々の一助として、空気中に浮遊する化学物質除去の啓蒙啓発に邁進する。

## 施工協力事業者

- 建築内装施工
  - ・株式会社リライブ(横浜市都筑区)
  - ・プロテクト株式会社(横浜市西区・一級建築士事務所)
  - ・加藤工務店株式会社(神奈川県平塚市)
- オフィス内装施工
  - ・株式会社電通舎(千葉県柏市)
  - ・株式会社ライズ(東京都品川区)
- ハウスクリーニング
  - ・株式会社トップエージェント(横浜市鶴見区)
  - ・FACE TO FACE株式会社(東京都文京区)
- 医療施設専門空間洗浄事業者
  - ・PRO Clean誠進(東京都江戸川区)
- メディカルフラワー販売元
  - ・NFメディカル株式会社(東京都墨田区)
- 不動産コンサルティング
  - ・日経管財株式会社(横浜市中区)
- 建築士事務所
  - ・合同会社officeYFIVE(千葉県千葉市)
- 自動車販売業
  - ・有限会社MGBクリエイティブ(東京都町田市)
  - ・有限会社サンコールインターナショナル(神奈川県綾瀬市)
- 地域ポータルサイト
  - ・ぐるっとママ横浜(株式会社JFortune・横浜市西区)
- 靴卸・販売元
  - ・株式会社インターアクト(東京都千代田区)
- 鍼灸整骨院
  - ・プライムタイム株式会社(東京都港区)
- カイロプラクティック
  - ・株式会社アジャスト企画(横浜市鶴見区)
- 鍼灸サロン
  - ・allow☆”(東京都葛飾区)
- デザイン
  - ・株式会社ブランブランシュ(横浜市中区)

## 問題提議

現在建築基準法や厚生労働省室内化学物質濃度指針値などが基準として設定しているのは建築資材(新材・接着剤)などが対象となっている。しかし、住居や職場で使用される家具や日用雑貨、その他香料や除菌剤などが成分とされている製品などに基準がないため、化学物質過敏症の推定患者数は1,000万人以上、国民の13人に1人が罹患していることが報告されている。しかし、その原因が不明の患者が増えていることを深刻に捉える必要がある。近年、家具によるシックハウス症候群発症による販売企業への賠償命令やハウスクリーニング施工ミスによる施工業者への賠償命令、海外では自動車車室内の化学物質による死亡例なども発生しており、人が1日に摂取する物質の80%以上を占める「空気」について、室内に持ち込む家具・日用雑貨・自動車車室内などにも基準を設けるべきであることを提議する。