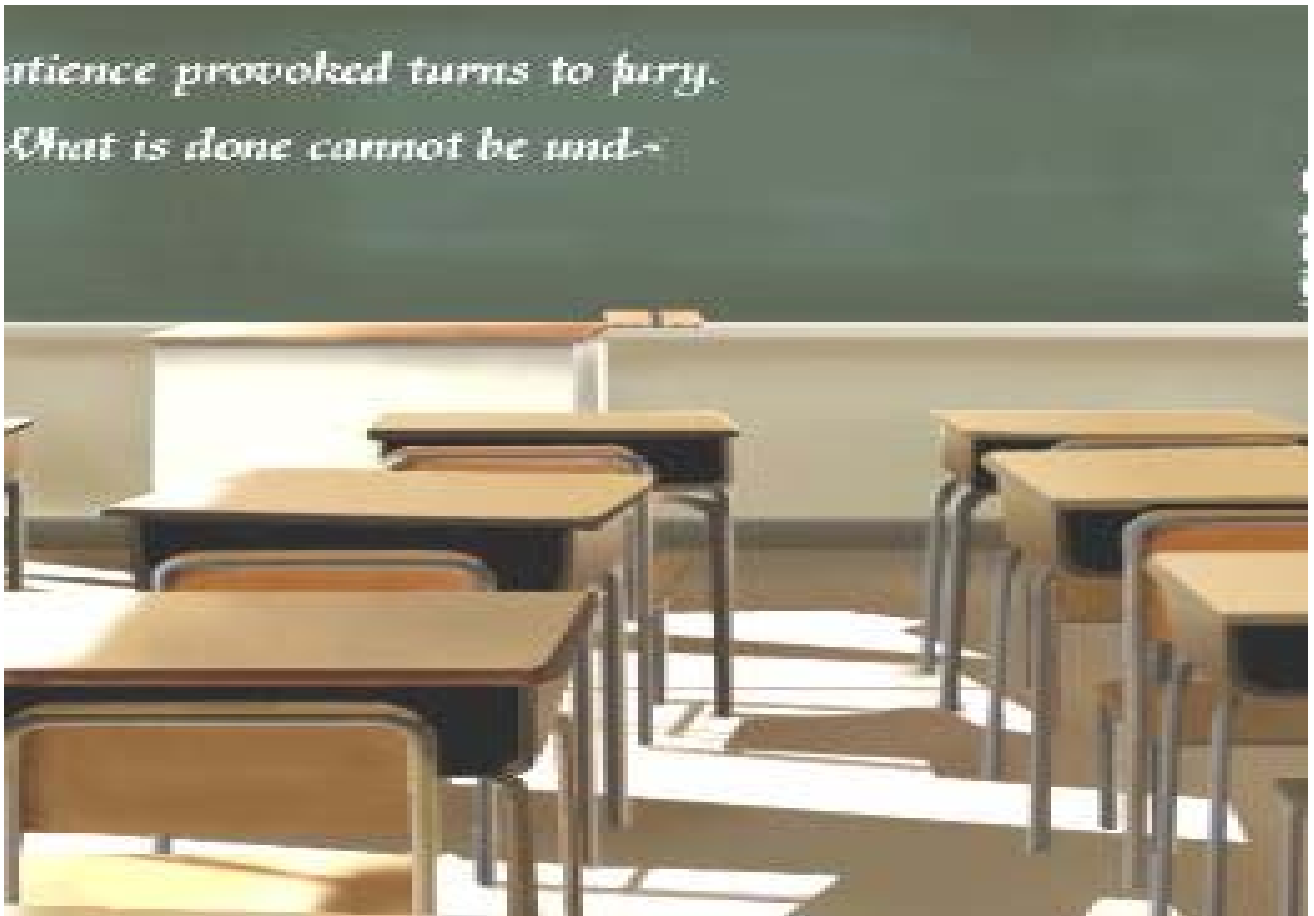


〔改訂版〕

**シ ッ ク ス ク ー ル 問 題
対 策 マ ニ ュ ア ル**



平成24年3月
宇都宮市教育委員会

ま え が き

すべての児童生徒が楽しく学校に通い、いきいきと学校生活を送るためには、健康的で快適な学習環境を作ることが必要であり、特に、児童生徒等が多くの時間を過ごす校舎内においては、室内空気質による健康障害を発生させない予防的な取組が最も重要です。

宇都宮市教育委員会では、この問題についての対策を推進するために、平成18年3月に「シックスクール問題対策マニュアル」を作成し、各学校における化学物質の低減など健康的な学習環境の整備に努めてきました。その結果、本市におきましては、徐々に教職員等のシックスクールについての理解が図られ、各学校において適切な学校施設の維持管理がなされるようになりました。

しかしながら、新たな化学物質への対応や、極微量な化学物質に過敏に反応してしまう、いわゆる「化学物質過敏症」の児童生徒への個別の対応や症状が出ていない児童生徒や保護者の理解促進などの課題が引き続きあり、これからも対策を講じていく必要があります。

また、国においては、平成20年にこれまでの「学校保健法」を一部改正した「学校保健安全法」の施行や、平成21年4月の「学校環境衛生基準」の施行など、新たな指針が示されました。

そこで、本市教育委員会では、これまで同様、この問題を全小中学校の問題として捉え、これまで以上に、各学校において対策が推進されるよう、「シックスクール問題対策マニュアル」に新たな内容を盛り込んだ「〔改訂版〕シックスクール問題対策マニュアル」を作成しました。

この対策マニュアルを各学校等が有効に活用し、一人一人の児童生徒が安心して学習できる学校環境づくりにより一層努めていただくことを願っております。

平成24年3月

宇都宮市教育委員会

も く じ

まえがき

第1章 シックスクール問題に関する基礎知識

- 1 シックスクール問題とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 化学物質の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 シックハウス症候群・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
 - (1) シックハウス症候群とは
 - (2) シックハウス症候群の症状
 - (3) シックハウス症候群の原因
 - (4) シックハウス症候群の原因物質が含まれる建築材料
- 4 化学物質過敏症・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
 - (1) 化学物質過敏症とは
 - (2) 化学物質過敏症の症状
 - (3) 化学物質過敏症の原因
- 5 シックハウス症候群と化学物質過敏症の違い・・・・・・・・・・ 6
- 6 室内汚染の原因となる代表的な化学物質・・・・・・・・・・・・ 6
 - (1) ホルムアルデヒド
 - (2) 揮発性有機化合物
 - (3) 防蟻剤

第2章 シックスクール問題の予防と対応

- 1 学校施設の新築・改築・改修等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
 - (1) 建材等の選定
 - (2) 施工
- 2 施設管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
 - (1) 施設の衛生管理
 - (2) 樹木の消毒
 - (3) 施設の補修
 - (4) 換気
- 3 教室等の空気環境検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
 - (1) 定期検査
 - (2) 臨時検査
- 4 机、いす、コンピュータ等の学校用備品・・・・・・・・・・・・ 15
- 5 学校が使用する日用品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
 - (1) 床ワックス
 - (2) 芳香・消臭・脱臭・防臭剤
 - (3) 洗剤
 - (4) 絵の具, ペンキ, 接着剤・油性のフェルトペンなどの教材・教具

第3章 化学物質に過敏に反応する児童生徒への配慮

- 1 化学物質に起因する健康問題が疑われる事例への対応・・・・・・・・・・ 19
- 2 化学物質に過敏に反応する児童生徒の入学(転入)時の対応・・・・・・・・ 20
- 3 化学物質に過敏に反応する児童生徒への対応・・・・・・・・・・ 20
(別紙) 化学物質過敏症等児童生徒の健康管理カード

第4章 教職員等の意識啓発

- 1 教育委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
- 2 学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
 - (1) 教職員の共通認識
 - (2) 保護者への啓発
 - (3) 児童生徒への保健指導

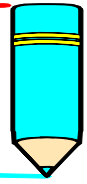
参考資料

- 1 厚生労働省室内濃度指針値・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
- 2 化学物質過敏症等に関する実態の推移・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
- 3 通知等
 - (1) 資料1 「改正建築基準法に基づくシックハウス対策の概要」・・・・・・・・ 27
 - (2) 資料2 「化学物質過敏症」啓発ポスター・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
 - (3) 通知1 「住宅地等における農薬使用について」・・・・・・・・・・ 29
(農林水産省 環境省. 平成19年1月31日付け)
 - (4) 通知2 「室内空气中化学物質の室内濃度指針値及び総揮発性有機化合物の室内濃度暫定目標値等について」
(文部科学省. 平成13年1月29日付け)・・・・・・・・ 32
 - (5) 通知3 「学校環境衛生基準の施行について」・・・・・・・・・・ 34
(文部科学省. 平成21年4月1日付け)
 - (6) 別紙様式1 学校内樹木の害虫駆除のお知らせ(保護者宛)・・・・・・・・ 40
 - (7) 別紙様式2 学校内樹木の害虫駆除のお知らせ(近隣宛)・・・・・・・・ 41
 - (8) 別紙様式3 学校における教室内空気検査の結果について(適)・・・・ 42
 - (9) 別紙様式4 学校における教室内空気検査の結果について(不適)・・・・ 43
 - (10) 別紙様式5 学校施設におけるワックス塗布について・・・・・・・・ 44

参考文献



第1章 シックスクール問題に関する基礎知識



1 シックスクール問題とは

シックスクール問題とは、一般的に、学校施設に起因するホルムアルデヒド、揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds : VOC) 等に汚染された室内空気にさらされることによる健康被害に加え、体質等により極微量な化学物質に過敏に反応する児童生徒等の対応を含めた複合的な問題の総称である。

体調不良の主な症状は多岐にわたり、個人差が大きく、原因物質も多種多様であることが特徴的である。学校においては、シックスクール問題が発生しないよう原因と疑われる物質の低減を図る必要がある。

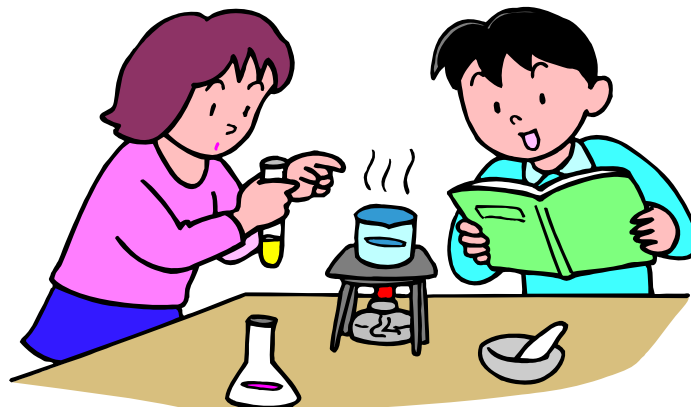
また、一般の児童生徒等が反応しない極微量な化学物質にも過敏に反応してしまう児童生徒等は、在籍する学校環境に適応できないことがあるため、当該児童生徒等の実態に応じた個別的配慮が重要となる。

なお、本マニュアルにおいては、シックスクール問題を「シックハウス症候群」、「化学物質過敏症」の2つに分類し、整理した。

2 化学物質の定義

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）において「化学物質」とは「元素又は化合物に化学反応を起こさせることにより得られる化合物（放射性物質及び次に掲げる物を除く）」を指す。

- 1 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）第2条第3項に規定する特定毒物
- 2 覚せい剤取締法（昭和26年法律第252号）第2条第1項に規定する覚せい剤及び同条第5項に規定する覚せい剤原料
- 3 麻薬及び向精神薬取締法（昭和28年法律第14号）第2条第1号に規定する麻薬



3 シックハウス症候群

(1) シックハウス症候群とは

住居や学校の新築・改築・改修等の直後に建材，塗料等の施工材及び家具，机・いす等の学校用備品等に由来するホルムアルデヒド，揮発性有機化合物等に汚染された室内空気にさらされることによって，目や気道粘膜の刺激症状や頭痛などの様々な体調不良を起こすもので，当該建築物以外ではその症状は和らぐが，再度，当該建築物に入ると症状が再発する特徴がある。

このため，換気対策等を十分に講じ，時間経過とともに原因物質の濃度が低減すれば，通常の学校生活は可能である。

—シックハウス症候群—

- ① 医学的に確立した単一の疾患ではなく，居住に由来する様々な健康障害の総称を意味する用語。
- ② 主な症状
 - ・皮膚や眼，咽頭などの皮膚・粘膜刺激症状
 - ・全身倦怠感，頭痛・頭重などの不定愁訴
- ③ 発症関連因子
 - ・ホルムアルデヒド等化学物質，カビ，ダニ等
- ④ 厚生労働省の室内濃度指針値は，必ずしもシックハウス症候群を直ちに引き起こす値ではないため，診断に際しては総合的な検討が必要。

「シックハウス症候群、化学物質過敏症等に関する医学的知見の整理」より
（「室内空気質健康影響研究会報告書」厚生労働省健康局生活衛生課 H16. 2. 27）

(2) シックハウス症候群の症状

- ・ 自律神経障害：発汗異常・手足の冷え・易疲労感
- ・ 精神障害：不眠・不安・うつ状態・不定愁訴
- ・ 末梢神経障害：のどの痛み・乾き
- ・ 消化器障害：下痢・便秘・悪心
- ・ 眼科的障害：結膜の刺激的症状
- ・ 循環器障害：心悸こう進
- ・ 免疫障害：皮膚炎・喘息・自己免疫疾患

（資料：保健婦雑誌第55巻 国立公衆衛生院 池田耕一氏執筆文より）

(3) シックハウス症候群の原因

化学物質濃度が高い室内に長時間いた場合、健康に影響が出ると言われているが、化学物質と健康被害との因果関係は未解明な部分が多くある。

その原因の一つとして、ホルムアルデヒド、揮発性有機化合物、防蟻剤等が知られている。

一般的に、「シックハウス症候群」については、

- ・ 建材・家具・日用品等からの化学物質の放散量
 - ・ 暖房器具等からの燃焼ガス
 - ・ 住宅の設計、施工方法
 - ・ 換気などの住まい方
 - ・ 化学物質等に対する感受性の個人差
- など様々な要因が、複雑に関係しているとされている。

(4) シックハウス症候群の原因物質が含まれる建築材料

- ・ 接着剤：ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、可塑剤
- ・ ビニル壁紙：ホルムアルデヒド、可塑剤
- ・ 塗料：トルエン、キシレン
- ・ 畳：有機リン系殺虫剤
- ・ 防蟻剤：有機リン系・ピレスロイド系殺虫剤
- ・ 木質複合フローリング：ホルムアルデヒド
- ・ 合板、パーティクルボード、木質繊維板：ホルムアルデヒド
- ・ 木材保存剤：有機リン系・ピレスロイド系殺虫剤
- ・ 断熱材（グラスウール）：ホルムアルデヒド



4 化学物質過敏症

(1) 化学物質過敏症とは

極微量な化学物質に過敏に反応する児童生徒等が、学校施設の新築や大規模な改築・改修、学校用備品の大幅な更新等の際に、室内に放散した極微量の化学物質に反応し、頭痛やめまい、集中力の低下等様々な過敏症状を起こすもので、通常の学校生活に支障の出ることがある。

なお、生活環境中の様々な化学物質に過敏に反応してしまう多種類化学物質過敏症の例もある。

特定の化学物質に過敏に反応する場合は、学校環境の中で当該物質にさらされることを避けることによって、ある程度の学校生活は可能である。しかし、多種類化学物質過敏症の場合は、通常の学校生活を送ることが困難な場合が多い。

化学物質過敏症の児童生徒等の対応については、専門医・保護者等との連携が不可欠である。

—化学物質過敏症—

- ① 微量化学物質に反応し、非アレルギー性の過敏状態の発現により、精神・身体症状を示すとされるもの。
- ② その病態や発症機序について、未解明な部分が多い。
- ③ 過去の診断例には、中毒やアレルギーといった既存の疾病患者が含まれていた例があり、病態検討の混乱原因になっている。
- ④ 病態解明を進めるとともに、感度や特異性に優れた臨床検査方法及び診断基準が開発される必要がある。

「シックハウス症候群，化学物質過敏症等に関する医学的知見の整理」より
(「室内空気質健康影響研究会報告書」厚生労働省健康局生活衛生課 H16. 2. 27)

(2) 化学物質過敏症の症状

【目】

かすみ/視力低下/物が二つに見える/目の前に光が走るように感じる/まぶしい/ちかちかする/乾き/涙が出やすい/ごろごろする/かゆみ/疲れ/目の前が暗く感じる

【鼻】

鼻水/鼻詰まり/かゆみ/乾き/鼻の奥が重い/後鼻腔に何か流れる感じがする/鼻血

【耳】

耳鳴り/痛み/耳のかゆみ/音が聞こえにくい/音に敏感になった/耳の中がぼうっとする感じがする/耳たぶが赤くなる/中耳炎/めまい

【口やのど】

乾き/よだれが出る/口の中がただれる/食べ物の味が分かりにくい/金属のにおいがする/のどの痛み/のどが詰まる/ものが飲み込みにくい/声がかすれる/喉頭に浮腫ができる

【消化器】

下痢や便秘/むかむかして吐き気がする/おなかが張る/おなかの圧迫感/おなかの痛みや痙攣/空腹感/胸焼け/げっぷやおならがよく出る/胃酸の分泌過多/小腸炎や大腸炎

【腎臓・泌尿器】

トイレが近くなる/尿がうまく出ない/尿意を感じにくくなる/夜尿症/膀胱炎/腎臓障害/インポテンツ/性的な衝動の低下や過剰

【呼吸器・循環器】

せきやくしゃみ/呼吸がしにくい/呼吸が短くなったり呼吸回数が多くなる/胸の痛み/息遣いが荒くなる/喘息/脈が速くなる/不整脈/血圧が変動しやすい/皮下出血/寒さに対して皮膚の血管が過敏になる/血管炎/にきびのような吹き出物が出やすい/むくみ

【皮膚】

湿疹、蕁麻疹、赤い斑点が出やすい/かゆみ/引っ掻き傷ができやすい/汗の量が多い/皮膚が赤くなったり青白くなったりしやすい/光の刺激に対して過敏になる

【筋肉・関節】

筋肉痛/肩や首がこる/関節痛/関節が腫れる

【産婦人科関連】

のぼせたり、顔がほてったりする/汗が異常に多くなる/手足の冷え/おりものが増える/陰部のかゆみや痛み/生理不順/不妊症/生理が始まる前にいらいらしたり、頭痛、むくみなどがある/感染症にかかりやすくなる

【精神・神経】

頭が痛くなったり、重くなったりする/手足のふるえや痙攣/うつ状態や躁状態/不眠/気分が動揺したり不安になったり精神的に不安定になる/記憶力や思考力の低下/食欲低下/いらだちやすく怒りっぽくなる

【その他】

貧血を起こしやすくなる/甲状腺機能障害

※ 化学物質過敏症の主な症状は上記のとおりであるが、「人によって現れる症状が異なり、広範囲の症状が現れる。」

〈宮田幹夫・北里研究所病院臨床環境医学センター客員部長著「化学物質過敏症」(保健同人社)から抜粋〉

(3) 化学物質過敏症の原因

化学物質過敏症の発症原因の一つとして、室内空気汚染があげられる。自宅や職場、学校などの新築、改修、改装で使われる建材、塗料、接着剤から放散される、ホルムアルデヒド、揮発性有機化合物などが、室内空気を汚染する。

建築物自体だけでなく、室内で使われる家具、殺虫剤、防虫剤や、喫煙なども室内汚染を引き起こし、化学物質過敏症の発症原因になる。

室内、屋外を問わず盛んに使われている有機リン系農薬(殺虫剤)は、さまざまな毒性(神経作用、アレルギー悪化、視力低下など)が指摘されている。

有人・無人ヘリコプターによる空中散布は、ガス化した農薬が、対象の田畑や森林だけでなく、周辺の住宅地などにも長期間、留まり、有機リン中毒や化学物質過敏症など、健康被害をもたらす原因となっている。

また、農産物生産以外の目的で使われるシロアリ防除剤、庭、公園、街路樹の殺虫剤などには、ごく一部を除いて規制がないため、化学物質過敏症の発症原因となっている。

5 シックハウス症候群と化学物質過敏症の違い

シックハウス症候群では、化学物質がある程度高濃度になって症状が出る（したがって濃度を一定の基準値以下に規制すれば発症が防止できる）のに対して、化学物質過敏症では、非常に低濃度でも症状が出てしまう（基準値以下に規制しても発症する可能性がある）とされている。

また、シックハウス症候群では、原因となる住居や建物を離れば症状は改善、あるいは消失することが多いが、化学物質過敏症は、一定の住居や建物に限らず、いろいろな環境で症状が出てしまう。はじめがシックハウス症候群で発症し、その後、化学物質過敏症に移行する場合もある。

6 室内汚染の原因となる代表的な化学物質

(1) ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドは、住宅においてしばしば発生する化学物質の一つであり、無色で刺激臭を有し、常温では気体である。水に良く溶け、約30%の水溶液は通常ホルマリンと称されている。ホルムアルデヒドは、殺菌作用があり、従来から温室や土壌の燻蒸剤等に利用されるほか、標本保存剤、消毒剤、防腐剤として用いられている。

居住環境におけるホルムアルデヒドの発生源としては、建材、家具、家庭用品、喫煙及び暖房器具の使用等が考えられる。特に、合板・パーティクルボードの接着には尿素-ホルムアルデヒド系接着剤が多用されている。また、ホルムアルデヒドは壁紙用接着剤の防腐剤としても利用されている。ホルムアルデヒドの人に対する影響は、主に目、鼻、喉に対する刺激作用で、具体的には、不快感、流涙、くしゃみ、咳、吐き気、呼吸困難等の症状が表れる。厚生労働省は、室内のホルムアルデヒド濃度の指針値として、 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)を設定している。

(2) 揮発性有機化合物

揮発性有機化合物は、常温で蒸発（気化）する有機化合物の総称である。

揮発性有機化合物の発生源としては、合板、壁紙等の建材や施工時の接着剤、カーテンやカーペットなどの家具調度品、開放型の暖房器具、殺虫剤、消臭・芳香剤、喫煙等があげられる。

また、室内空気中の揮発性有機化合物の濃度の総和について暫定目標値が $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ と設定されている。この数値は、室内空気濃度の状態の目安として利用されることを期待して設定された。国際的には、世界保健機関（WHO）において、約50物質についてのガイドラインが定められている。

材料と発生する VOC の例	
材 料	発生する VOC の例
有機溶剤	トルエン, キシレン, ヘプタン, アルコール類, メチルエチルケトン, 酢酸エチル, ブチルエーテル, ブチルアルコール
殺虫剤, 防蟻剤	ケロシン, クロルピリホス, アレスリン, ペルメトリン, フェニトロチオン, ダイアジノン
防菌・防カビ	チアベンダゾール (TBZ), p-クロロメタキシレノール, イソプロピルメチルフェノール, ホルムアルデヒド
防ダニ, 防虫剤	エムペントリン, ヒノキチオール, フェニトロチオン, フェンチオン, TBZ, p-ジクロロベンゼン, ナфтаレン, アレスリン
芳香・消臭剤	リモネン, α-ピネン, p-ジクロロベンゼン, 植物抽出油
清掃剤, ワックス	エタノール, デカン, トルエン, キシレン
接着剤	ホルムアルデヒド, トルエン, キシレン, トリメチルベンゼン, ヘキサン, アルコール類, アセトン, メチルエチルケトン
難燃剤	リン酸トリブチル, リン酸トリス (2-クロロエチル)
可塑剤	フタル酸ジブチル, フタル酸ジエチルヘキシル

出典 堀雅宏 : *ALLI NEWS*, 37, 30-39 (1997). 花井義道, 陳永紅,
中西準子 : 横浜国大環境研紀要, 22, 1-10 (1996)

(3) 防蟻剤

防蟻剤とは、イエシロアリやヤマトシロアリ等が木質材料を採食して、木造建築物の強度を低下させ、資産価値を低下させることを防ぐため、土壌や木部に施す薬剤である。

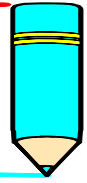
防蟻処理には、床下に種々の製剤形態の殺蟻剤を散布する方法の他に防蟻剤を含んだ種々の材料で土壌を被覆する方法がある。

畳やカーペット等に虫やダニが発生することを防止する目的で薬剤が施されている場合、これらの薬剤はごく微量ずつ空気中に放散する。また、スプレー式や加熱式の殺虫剤を使用すると室内空気中濃度が急増する。

防蟻剤, 殺虫剤, 防ダニ剤のほとんどは農薬として用いられるもので、かつては有機塩素系農薬が主体だったが、現在は有機リン系, カルバメート系, ピレスロイド系のものが大部分である。これらの薬剤には急性毒性, 神経毒性, 免疫毒性, 変異原性・発がん性において注意すべき物質が含まれており、事故事例が報告されている。クロルピリホス (防蟻剤) の使用は平成15年7月に建築基準法で禁止になっている。



第2章 シックスクール問題の予防と対応



1 学校施設の新築・改築・改修等

シックスクール問題を予防するには、学校の施設整備や施設管理等において、ホルムアルデヒド、トルエン等の原因物質（以下、「化学物質」という。）を含む建材、設備機器等の使用を可能な限り削減したり、できるだけ化学物質を含まない備品等を購入したりする必要がある。

(1) 建材等の選定

建材や設備機器などの規格等が設定されているもので、化学物質の放散量の表示があるものは、できる限り少ないものを選定する。

(2) 施工

(ア) ホルムアルデヒドの規制

内装仕上げの制限（含有する建材の使用面積の制限を行う）。

建築材料の区分	ホルムアルデヒドの放散		JIS, JAS などの表示記号	内装仕上げの制限
建築基準法の規制対象外	↑ 少	放散速度 5 μ g / m ² h 以下	F☆☆☆☆	制限なしに使える
第3種ホルムアルデヒド発散建築材料	な い	5 μ g / m ² h 以下 ~20 μ g / m ² h	F☆☆☆	使用面積が制限される
第2種ホルムアルデヒド発散建築材料	多	20 μ g / m ² h 以下 ~120 μ g / m ² h	F☆☆	
第1種ホルムアルデヒド発散建築材料	い ↓	120 μ g / m ² h 超	旧E ₂ , Fc ₃ 又は表示なし	使用禁止

※規制対象となる建材は次のとおりで、これらには、原則としてJIS・JASまたは、国土交通大臣認定による等級付けが必要となる。

合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材(LVL)、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤(現場施工、工場の二次加工)、保温材、緩衝材、断熱材、塗料(現場施工)、仕上げ塗料(現場施工)、接着剤(現場施工)

(イ) 工期設定

工期の設定は、建材の養生期間、接着剤や塗料等の乾燥期間を十分設けた期間とする。

(ウ) 通風・換気

建材や施工材に起因する化学物質の放散量は、工事直後に多い傾向があることから、放散量の軽減化を図るため、工事期間中はもとより施設の使用開始前まで十分に通風・換気を行う。

※ 建築基準法が、平成15年7月1日に改正され、建築物のシックハウス対策が必要となった。(参考資料 P27, 資料1 参照)

- ① クロルピリホスを添加した建材の使用禁止。
- ② ホルムアルデヒドを発散する恐れのある建材の使用制限。
- ③ 常時換気が可能な換気設備の義務化。

以上は、住宅に限らず、すべての建築物の居室が対象になる。

Point

教委・学校の新築・改築・改修等にあたっては、「建築基準法」に基づき施設整備を行うものとする。

- ・引渡し時には、室内空気検査における化学物質（ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン・エチルベンゼン・スチレン）の濃度が「学校環境衛生基準」で定める基準値以下であることを確認してから引渡しを受ける。

2 施設管理

学校施設の維持管理において、病虫害を駆除するために、農薬、消毒剤、殺虫剤などの薬剤等を使用することは最小限にとどめ、薬剤を使用する際には、次の事項に留意する。

(1) 施設の衛生管理

感染症又は食中毒の疾患予防のため、給食施設等における衛生管理として消毒や衛生害虫の駆除が必要となる場合がある。

しかし、消毒薬や衛生害虫の殺虫剤等に敏感に反応してしまう児童生徒等がいることから、消毒薬や殺虫剤等を使用する場合は、必要に応じ学校薬剤師の指導助言を受け、できる限り当該児童生徒等に影響を与えないよう使用時期等についても配慮する。

(2) 樹木の消毒

平成19年1月31日付（18消安第11607号）農林水産省消費・安全局長及び（環水大土発第070131001号）環境省水・大気環境局長通知（参考資料 P29, 通知1）の趣旨を踏まえ、定期的な薬剤散布をすることはせず、剪定や捕殺等により対応することを基本とする。

なお、どうしても薬剤散布が必要な場合は、最小限とし、その際は次のとおりとする。

(ア) 薬剤の散布は、害虫の緊急発生時を除き、原則として学校休業日に行う。

(イ) 薬剤散布をする場合、児童生徒、保護者、近隣住民等への周知を行う。

(保護者、近隣等への周知から薬剤散布までは、概ね1週間以上の期間を設ける。)

(ウ) 薬剤散布後は業者により囲いを施すが、散布場所には近づかないよう指導を徹底する。

※ 樹木等の病害虫防除に関する手引の活用

平成17年8月に、「人の健康や環境へのリスクを低減した樹木等の病害虫防除の手引き」として、社団法人緑の安全推進協会が冊子を作成している。

(主な内容)

- ① 極力、農薬散布以外の方法をとるが、やむを得ず使用する場合は、注意事項を定め周知する。
- ② 樹木が病気や害虫の被害を受けないようにするために、樹勢を強め、樹木を健全に育て、防除の必要性を低減する。そのために、樹種の選定、蜜植の回避、落ち葉や枯れ葉や枯れ枝の除去等を心がける。
- ③ 防除計画、防除方法を検討する。

《農薬とは》

農薬取締法において、「農作物（樹木及び農林産物を含む。以下「農作物」という。）を害する菌、線虫、ダニ、昆虫、ねずみその他の動植物又はウイルス（以下、「病害虫」と総称する。）の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤（その薬剤を原料又は材料とした資材で当該防除に用いられるもののうち政令で定めるものを含む。）及び農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる植物成長調整剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいう。」とされ、また農作物等の病害虫を防除するための「天敵」も農薬とされる。

農薬の使用される対象は、用途別に次のように分類される。

殺虫剤	農作物を加害する害虫を防除する薬剤
殺菌剤	農作物を加害する病気を防除する薬剤
殺虫・殺菌剤	農作物の害虫、病気を同時に防除する薬剤
除草剤	雑草を防除する薬剤
殺そ剤	農作物を加害するノネズミを防除する薬剤
植物成長調整剤	農作物の育成を促進したり、抑制する薬剤
誘引剤	主として害虫をにおいなどで誘き寄せる薬剤
展着剤	ほかの農薬と混合して用い、その農薬の付着性を高める薬剤
天敵	農作物を加害する害虫の天敵
微生物剤	微生物を用いて農作物を加害する害虫・病気を防除する剤

Point

教委・害虫駆除の業務委託契約を行う際には、必要事項を仕様書に定め、使用する薬剤や、使用方法についても十分検討を行う。

・薬剤散布にあたっては、飛散防止のため、天候や時間帯等にも配慮する。

学校・日常点検の中で、学校敷地内の樹木の害虫発生を確認する。

・発生を確認したら、児童生徒が近づかないように指導する。

・学校での対応が困難な場合は、教育委員会へ発生状況を連絡する。

・薬剤を散布する場合は、児童生徒、保護者、近隣住民等へ周知を行う。

(参考資料 P40,41 別紙様式1・2参照)

(3) 業者による施設の清掃

通常の清掃では、落ちない汚れ等を除去するため、業者による清掃を実施する場合は、薬剤を使用する場合がある。

しかし、薬剤等を使用する場合は、できる限り児童生徒等に影響を与えないよう、作業時期や時間帯等についても配慮するとともに、作業においては換気を十分に行うよう委託業者へ指示する。

Point

教委・教育委員会が外部に委託する清掃等については、薬剤を使用する場合、化学物質の発散量が少ないものを使用するよう指示し、できる限り児童生徒等に影響を与えないよう、作業時期や時間帯等についても配慮する。

学校・清掃作業後、十分に換気を行うようにする。

- ・化学物質過敏症の児童生徒の在籍する学校にあつては、必要に応じ、当該児童生徒の保護者に情報提供等を行う。

(4) 施設の補修

小規模な補修などであっても、シックスクール問題が発生する懸念があるので、使用する塗料、接着剤等はその成分を確認し、ホルムアルデヒドやトルエン等の化学物質ができるだけ少ないものを使用する。

Point

教委・教育委員会が外部に委託する補修については、仕様書に化学物質の発散量が少ないものを使用するよう明記する。

学校・学校が依頼する小規模な補修についても、化学物質ができるだけ少ないものを使用するよう配慮する。

- ・化学物質過敏症の児童生徒の在籍する学校にあつては、必要に応じ、当該児童生徒の保護者に情報提供等を行う。

(5) 換気

教室の温熱環境や空気清浄を保持するためには、外気と教室内の空気を常時入れ替える必要がある。「学校環境衛生基準」(平成21年4月施行)における「教室等の空気」の検査項目の中でも二酸化炭素濃度の低減化は重要であるので、換気の指標として換気回数を定めている。学校では児童生徒等の呼気からの二酸化炭素の発生量に注目し換気回数を定めているので、休み時間はもとより、授業中にも換気をしないと基準値は達成されない。

①換気が必要な時期

薬剤使用、床ワックス塗布、ペンキ塗装等の直後

施設管理の一環として、殺虫剤や清掃剤等の薬剤使用、床ワックスの塗布、ペンキ塗装等の補修工事等を行った後は、室内空気中の化学物質濃度が高くなっていることがあるので、自然換気の場合は通風を考慮した窓の開放を行い、換気扇等の機械換気設備が設置されている場合は換気設備の連続運転を行うなど、十分な換気を行う。

なお、換気設備にフィルターが付いている場合は、定期的にフィルターの清掃等を行う。

休日後

休日後の教室は、室内の化学物質濃度が高くなっていることがあるので、使用開始前に通風を考慮した窓の開放を行うなど十分な換気を行う。

特に、長期休業あけの場合は、使用開始前に十分な換気を行うことが不可欠である。

②換気が必要な場所

特別教室

音楽室、理科室、パソコン室などの特別教室は、普通教室と比べて児童生徒の利用頻度が低いため、換気が不十分となることが多い。当該教室の使用開始前に、通風を考慮した窓の開放を行うなど十分な換気を行う。

保健室

保健室は、児童生徒等がけがや体調が悪くなったときに利用する重要な施設であるが、消毒薬などの応急処置用薬品類があるため、独特の臭いがある。

児童生徒等が保健室に入室することによって、さらに具合が悪くなることのないよう、保健室の備蓄薬品類の保管に留意し、通風を考慮した窓の開放を行うなど十分な換気を行う。

また、保健室の布団類は、よく乾燥させるなどダニ対策を講じ、ダニアレルギーの予防に努める。

③冬期の暖房

ストーブからの排気を室内に出さない強制給排気式を採用する。しかし、点火・消火時には、不完全燃焼ガスが室内を汚染することがあるので、一定の時間ごとに通風を考慮した窓の開放を行うなど十分な換気を行う。

Point

教委・ストーブについては、排気を室内に出さない強制給排気式を採用する。

学校・ストーブの点火・消火時には、不完全燃焼ガスが室内を汚染することがあるので十分な換気を行う。

- ・教室等の換気は、「学校環境衛生基準」に定められているので、学校薬剤師の助言のもと、これを遵守する。

3 教室等の空気環境検査

最近の学校は、新築・改築・改修等の後、また、教材やパソコン等の様々な原因により、教室内で刺激臭が発生し、児童生徒がこれを不快と感ずることもある。教室内の空気環境を快適・清潔に維持するためには、「学校環境衛生基準」に基づき教室等の空気環境の検査を適切に実施し、必要に応じた事後措置をとることが大切である。(参考資料 P32～39 通知2, 通知3参照) 検査事項については、(ア) 換気及び保湿等、(イ) ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物、(ウ) ダニ又はダニアレルゲンの3つである。

(1) 定期検査

(ア) 換気及び保湿等

○検査項目

《自然環境》……①温度, ②相対湿度, ③二酸化炭素
《人工的環境》……④気流, ⑤一酸化炭素, ⑥二酸化窒素, ⑦浮遊粉じん

○実施回数 年2回

○実施場所 各階1以上の教室を選定

○測定基準

- ・換気 換気の基準として、教室の二酸化炭素は1500ppmであることが望ましい。
- ・温度 10℃以上, 30℃以下であることが望ましい。
- ・相対湿度 30%以上, 80%以下であることが望ましい。
- ・浮遊粉じん 0.10mg/m³以下であること。
- ・気流 0.5m/秒以下であること。
- ・一酸化炭素 10ppm(0.001%)以下であること。
- ・二酸化炭素 0.06ppm以下であることが望ましい。

○事後措置

基準値を超えた場合は、その発生原因を究明し、適切な措置を講じる。

「[改訂版]学校環境衛生管理マニュアル」P34～39参照)

(イ) ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物

○検査項目

・ホルムアルデヒド ・トルエン ・キシレン ・パラジクロロベンゼン
・エチルベンゼン ・スチレン

※ 検査はホルムアルデヒド及びトルエンについて行い、特に必要と認める場合は、その他の項目についても行う。

○実施時期 毎年9月頃

○実施場所 各学校1箇所

○実施場所の選定方法

それまで未実施の場所で化学物質の濃度が相対的に高いと見込まれる場所を選び計測するが、次の優先順位を参考に学校薬剤師の助言のもとに決定する。

- ① 眼がしみる等、児童生徒等から訴えのあった教室
- ② 過去1年以内に改修工事を実施し、検査が未実施又は実施予定のない教室
- ③ 音楽室、図工室、パソコン室、体育館等の必要と認める教室

○事後措置

定期検査で「学校環境衛生基準」で定める基準値を超えた場合は、換気扇の設置など適切な措置を講じた後に再検査を行い、基準値に適合していることを確認する。

Point

教委・「学校環境衛生基準」で定める検査方法が遵守されるよう検査機関と連絡調整を図る。

- ・基準値を超えた学校には、換気扇の設置など適切な事後措置をとる。
- ・健康被害の訴え等がある場合、必要に応じて臨時検査を実施する。

学校・学校薬剤師の助言のもと、化学物質の濃度が相対的に高いと思われる場所を選定する。

- ・検査結果については、「別紙様式3・4」（参考資料 P41,42）や「保健だより」等で保護者に知らせる。

(ウ) ダニ又はダニアレルゲン

- 実施時期 毎年8～9月に実施する。
- 実施場所 保健室の寝具、カーペット敷きの教室等、学校薬剤師の助言のもとダニの発生しやすい場所で実施する。(1～5箇所)
- 実施方法 簡易測定法による
- 判定基準 ダニ数は100匹/m²以下、又はこれと同等のアレルゲン量以下であること
- 事後措置 ダニ数又はダニアレルゲン量が基準値を超える場合は、掃除等の方法により改善を図る。また、保健室の寝具には必ず布団カバーやシーツを掛け、週に2回程度は取り替えるよう心がける。

(2) 臨時検査

- (ア) 感染症又は食中毒の発生のおそれがあり、また、発生したとき。
- (イ) 風水害等により環境が不潔になり、又は汚染され、感染症の発生のおそれがあるとき。
- (ウ) 机・いす・コンピュータ等、新たな学校用備品の搬入などにより、ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の発生の恐れがあるとき。なお、新築・改築・改修等を行った際には、ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の濃度が基準値以下であることを確認させた上で引き渡しを受けるものとする。
- (エ) その他必要なとき。

4 机, いす, コンピュータ等の学校用備品

机, いす, コンピュータ等の学校用備品を購入する際は, 放散する化学物質が少ないものを選定する。

なお, 机, いすなどは, 「日本工業規格」(JIS) 及び「グリーン購入法」(国等による環境物品等の調達の推進に関する法律) に基づく基本方針の中で, 材料の合板や繊維板のホルムアルデヒド放散量について, 一定以下となるよう規定されている。

Point

教委・教育委員会が購入する物品については, できるだけ化学物質の放散が少ないものを選定する。

・搬入によりホルムアルデヒド等揮発性有機化合物の発生の恐れがあるときは, 臨時環境衛生検査を実施する。

学校・学校で購入する備品等については, できるだけ化学物質の放散が少ないものを選定するよう配慮する。



5 学校が使用する日用品

(1) 床ワックス

(ア) 塗布する場所の決定

清掃指導年間計画に基づき, 施設の安全管理上の視点からワックス塗布の必要性について検討し, ワックス塗布の有無を決定する。ワックスを塗布する場合には, できる限り塗布する範囲を広めないよう配慮する。

(イ) 使用するワックスの選定

ワックスを選定するに当たっては, 安全データシートなどの製品表示を確認し, できる限り揮発性有機化合物等の健康被害を引き起こす化学物質を含まないものを選定する。また, 化学物質過敏症等の児童生徒が在籍する場合は, 保護者と事前に協議したうえで使用するワックスを決定するようにする。

【シックスクール対応ワックスの例】

製品名	製造元
スクールタフ	(株) リンレイ
スクール水性 学校用	
ニュートラ・コート 学校用	(株) ジョンソン
スーパーコア グロスマックス	(株) ペンギンワックス
シックハウス対応ワックス	(株) 山崎産業
ニュートラコート・学校用	(株) ディバーシー
ニューウッドコート	(株) コニシ

※ これらの商品は、平成24年3月現在、市教育委員会が把握しているシックスクール対応商品の一部です。各学校でワックスを選定する際の参考にしてください。なお、厚生労働省により指針値が出されていない化学物質でも、化学物質過敏症が起きる場合もあり、すべての人に対して全く問題がないとは限りません。

(ウ) 塗布方法

ワックスを塗布する際には、マスク等を着用するなど、安全データシート等に記載してある塗布方法を遵守し、作業中には十分に換気を行うようにする。特に、児童生徒等がワックスのにおいを直接吸い込まないように十分配慮する。

なお、ワックス塗布は、原則として長期休業前か長期休業中などに行うようにする。

(エ) 塗布後の対応

塗布後は、長期休業中であっても換気を心がけ、使用開始までに、十分な養生期間を設けるようにする。

Point

教委・各学校にワックスの製品情報や塗布方法などに関する情報提供をする。

学校・上記(ア)～(エ)に留意するとともに、化学物質過敏症等の児童生徒が在籍する学校については、必要に応じて学校医・学校薬剤師、当該保護者、市教委等と相談しながら実施する。

・ワックス塗布後は、児童生徒等の健康状態の把握に努める。

(2) 芳香・消臭・脱臭・防臭剤

トイレの消臭等のために芳香・消臭剤を使用していることが多いが、トイレの芳香・消臭・防臭剤等の成分の中には、シックスクール問題の原因とされているパラジクロロベンゼンなどを含むものがあるので、製品表示を確認し、原因物質を含んでいるものは使用しない。

一方、脱臭剤を使用する場合は、使用期限を守り、こまめに交換すること。

【製品の定義】

商品名	説明
①芳香剤	空間に芳香を付与するもの
②消臭剤	臭気を化学的・生物的作用等で除去又は緩和するもの
③脱臭剤	臭気を物理的作用等で除去又は緩和するもの
④防臭剤	臭気を他の香り等でマスキングするもの
※ 芳香消臭脱臭剤協議会の自主基準では安全性が担保できないとの理由で消臭剤の定義から「生物的作用」が除外されているが、市場には酵素あるいは微生物そのものを用いた製品が存在する。	

「芳香・消臭・脱臭・防臭剤安全確保マニュアル作成の手引き」平成12年3月31日
(厚生省生活衛生局企画課生活化学安全対策室作成，より抜粋)

Point

学校・トイレの芳香・消臭・防臭剤を使用する場合は、有害物質を含まない天然素材等による製品を使用する。

(3) 洗剤

学校において、児童・生徒が調理実習や被服実習等で家庭用洗剤を使用する場合、また、手洗いで石けんを使用する場合は、合成界面活性剤等を含む合成洗剤や複合石けんではなく、純石けんやクエン酸等天然素材を主成分とし、香料や着色料等を含まない無添加の製品を使用することが望ましい。

【無添加の家庭用洗剤（石けん）・手洗い用石けんの例】

	製品名	製造元
台所用	ライト粒状石けん	(株) 共栄社化学
	なの花せっけん	(株) ミヨシ石鹸
	台所用せっけん さくら	(株) ハイネリー
洗濯用	粉石けんスノー	(株) シャボン玉石けん
	安心生活 洗濯用液体せっけん	(株) ボーソー油脂
	ハイネリー 液体マルセル	(株) ハイネリー
手洗い用	手洗い用無添加石けん (TMS)	(株) エスケー
	ナチュラルハンドソープ	(株) 太陽油脂
	無添加 白いせっけん	(株) ミヨシ石鹸

※ これらの商品は、平成24年3月現在、市教育委員会が把握している商品の一部です。各学校で選定する際の参考にしてください。

※ 「台所用」、「洗濯用」の洗剤は、家庭用品品質表示法によって、成分表示に「石けん」または「合成洗剤」と記載されています。

※ 「手洗い用」の石けんは、薬事法によって、全成分が含有量の多い順に記載されています。

(4) 絵の具、ペンキ、接着剤・油性のフェルトペンなどの教材・教具

授業や学校行事等で使用する教材・教具には、ホルムアルデヒドやトルエンなどの有害な化学物質を含むものも多いので、理科の実験などで化学物質を使うときや図画工作で接着剤、油性フェルトペンなどを使うときは換気を心がける。

また、化学物質に過敏に反応する児童生徒が在籍する学級においては、児童生徒や保護者に事前に使用するものを知らせたり、児童生徒が体調不良を訴えた場合は、すぐに、教室外に移動させたりするなどの対応をとる。



第3章 化学物質に過敏に反応する児童生徒への配慮

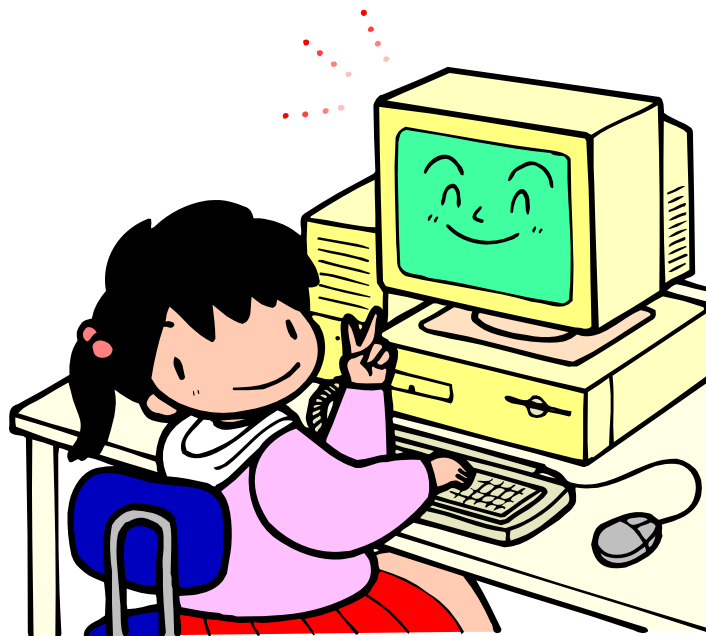
化学物質に過敏に反応する児童生徒への配慮について、保護者等から寄せられる要望の中には、様々なものがあるが、対応が困難なものもあることから、教育委員会や学校として、現在できることや、できないことについては、保護者等の理解を得ることが必要である。

なお、当該児童生徒に対する学校の対応が、他の児童生徒や保護者に理解されず、差別や偏見を受けるとの心配がないよう、情報提供や説明に努めるなど十分配慮する必要がある。

1 化学物質に起因する健康問題が疑われる事例への対応

学校において、化学物質に起因する健康問題の発生が疑われる訴えや相談等があった場合は、原因を調査するとともに、学校医、学校薬剤師の指導助言のもと適切な対応をとったうえで、当該児童生徒には医療機関の受診を勧める。そして、必要に応じて教室等の環境衛生検査を行う。

また、別紙「化学物質過敏症等児童生徒の健康管理カード」を活用し、体調不良の内容や体調不良が起きた原因などを把握したうえで、事後の対応を協議する。



2 化学物質に過敏に反応する児童生徒の入学（転入）時の対応

化学物質過敏症等の児童生徒が入学，転入することになった場合は，保護者や主治医等から学校において配慮すべき事項等をできるだけ文書で確認するようにし，別紙「化学物質過敏症等児童生徒の健康管理カード」を作成した上で，当該児童生徒等が通常の学校生活を送れるよう，教職員，学校医，学校薬剤師等が連携して対応する。

〈協議・確認事項の例〉

- ・ 過敏に反応する物質(具体的に)
- ・ 授業で使えない教材(具体的に)
- ・ 受けられない授業(単元)の有無と対応方法
- ・ 既往症の有無
- ・ アナフィラキシー（※1）の有無及び学校内で化学物質に反応し呼吸困難，血圧低下など緊急を要する症状が出た場合の応急対応方法
- ・ 学校内で当該児童生徒等に化学物質に起因すると疑われる健康被害が発生した時の対応方法
- ・ 保護者(本人)の要望
- ・ その他参考事項(過敏に反応する物質は個人差があるので，反応しない代替品があるか否か)
- ・ 初発の時期
- ・ 初発のきっかけ
- ・ 家族歴(化学物質に過敏体質な家族がいるか否か)

※1 —メモ— 【アナフィラキシーとは】

アナフィラキシーとは，ハチ毒や食物，薬物等が原因で起こる，急性アレルギー反応のひとつである。アナフィラキシーは，じんましんや紅潮（皮膚が赤くなること）等の皮膚症状や，ときに呼吸困難，めまい，意識障害等の症状を伴うことがあり，血圧低下等の血液循環の異常が急激にあらわれるとショック症状を引き起こし，生命をおびやかすような危険な状態に陥ってしまうことがある。これをアナフィラキシーショックと呼ぶ。

3 化学物質に過敏に反応する児童生徒への対応

化学物質に過敏に反応する児童生徒が在籍する学校においては，保護者及び主治医等から配慮すべき事項等について，できるだけ診断書や文書等で確認し，本章1，2と同様に保護者等と連絡を緊密にとりながら当該児童が可能な限り学校生活を送れるよう，学校として対応可能な配慮をする。

また，別紙「化学物質過敏症等児童生徒の健康管理カード」を活用し，全教職員が共通認識をもった上で適切な対応をとれるようにする。

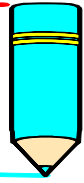
(別紙)

化学物質過敏症等児童生徒の健康管理カード

年 組 番		ふりがな 氏 名	
生年月日	平成 年 月 日	性 別	男 ・ 女
ふりがな 保護者名		住 所 電話番号	()
家族の過敏反応者	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
◇ 過敏反応を起こすようになった経緯			
① 初発の時期	平成 年 月		
② 初発のきっかけ	<input type="checkbox"/> 住宅の新築 <input type="checkbox"/> 住宅の改築 <input type="checkbox"/> 学校の新築 <input type="checkbox"/> 学校の改築 <input type="checkbox"/> その他 ()		
③ 初発の場所	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> その他 ()		
④ 主な症状	<input type="checkbox"/> 頭痛 <input type="checkbox"/> めまい <input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 目がチカチカする <input type="checkbox"/> 関節痛 <input type="checkbox"/> 下痢 <input type="checkbox"/> 集中力低下 <input type="checkbox"/> 精神不安定 <input type="checkbox"/> その他 ()		
⑤ 過敏に反応する物質	<input type="checkbox"/> 接着剤 <input type="checkbox"/> 塗料 <input type="checkbox"/> 床ワックス <input type="checkbox"/> 殺虫剤・防虫剤 <input type="checkbox"/> 石鹼・洗剤 <input type="checkbox"/> 消毒剤 <input type="checkbox"/> 化粧品 <input type="checkbox"/> 芳香・消臭剤 <input type="checkbox"/> たばこ <input type="checkbox"/> 文具・教材 <input type="checkbox"/> その他 ()		
⑥ 医療機関への受診	<input type="checkbox"/> あり 名称 _____ 所在地 _____ <input type="checkbox"/> なし		
◇ 学校生活の問題点			
① 登校の可否	<input type="checkbox"/> 登校できる <input type="checkbox"/> 登校できない <input type="checkbox"/> その他 ()		
② 授業で使えない教材	<input type="checkbox"/> 教科書 <input type="checkbox"/> 油性フェルトペン <input type="checkbox"/> 絵の具 <input type="checkbox"/> 墨汁 <input type="checkbox"/> クレヨン <input type="checkbox"/> 接着剤 <input type="checkbox"/> その他 ()		
③ 入室できない教室等	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input type="checkbox"/> 図工室 <input type="checkbox"/> 理科室 <input type="checkbox"/> 家庭科室 <input type="checkbox"/> パソコン室 <input type="checkbox"/> 体育館 <input type="checkbox"/> 保健室 <input type="checkbox"/> 給食室 <input type="checkbox"/> プール <input type="checkbox"/> その他 ()		
④ アレルギーを起こすもの	<input type="checkbox"/> 食物 <input type="checkbox"/> 花粉 <input type="checkbox"/> 金属 <input type="checkbox"/> ハウスダスト <input type="checkbox"/> ダニ <input type="checkbox"/> その他 ()		
◇ 保護者や本人の要望など			
◇ その他参考事項			



第 4 章 教職員等の意識啓発



シックスクール対策を総合的に推進するためには、教職員等が「シックスクール問題とは何か」、「どのような化学物質が問題となるのか」、「どこから問題物質が発生するのか」、そして「どのような対応が必要か」といった基礎的な知識を持つことが大切である。

そこで、教育委員会と学校が、教職員等の意識啓発に向けて、それぞれの役割分担に応じ、次のとおり対応するものとする。

1 教育委員会

シックスクールに関する情報収集に努め、調査研究を進めるとともに、各種の会議、研修会、講習会等を通じ学校関係者に情報を提供する。

- (1) シックスクール問題に関する最新の情報収集に努める。
- (2) 関係機関や関係部局による協力体制を構築する。
 - ・ 医師会、薬剤師会、保健所、関係課などとの連携協力
- (3) 学校関係者の意識啓発を図るため、各種会議、研修会、講習会等の機会をとらえ情報提供に努める。
 - ・ 研修会の開催による教職員の意識啓発
 - ・ 学校関係者、保護者、行政関係者らによる意見交換会
- (4) シックスクール問題に関する相談窓口を設ける。

◆シックスクール問題に関する相談窓口

学校健康課学校保健体育グループ

TEL：028-632-2756

FAX：028-639-0613

学校管理課学校施設グループ

TEL：028-632-2710

FAX：028-639-0613

2 学 校

(1) 教職員の共通認識

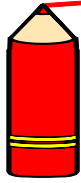
- (ア) 国や県、市が発信したシックスクール問題に関する情報を収集・整理する。
- (イ) 職員会議、学校保健委員会等でシックスクール問題に関する基礎的知識について教職員の共通認識化を図る。
- (ウ) シックスクール問題に対応する際には、必要に応じて学校医、学校薬剤師と連携を図る。
- (エ) 学校環境衛生に関する日常点検を徹底する。
(〔改訂版〕学校環境衛生管理マニュアルP13参照)
- (オ) シックハウス症候群や化学物質過敏症の児童生徒が在籍する学校にあつては、当該児童生徒への配慮について、担任、養護教諭、管理職が共通認識を持ち、他の教職員、保護者等の理解を深める。
- (カ) シックハウス症候群や化学物質過敏症の児童生徒が在籍する学校にあつては、当該児童生徒への対応や配慮によって、当該児童生徒が孤立したり、差別されたりすることのないように留意する。
- (キ) シックハウス症候群や化学物質過敏症の児童生徒が在籍する学校においては、授業参観などで来校する保護者に対し、タバコの臭いや香水、化粧などは当該児童生徒や当該保護者の健康に影響を与える可能性のあることについて共通認識を図る。

(2) 保護者への啓発

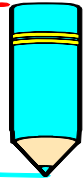
- (ア) 学校だより等の広報紙を活用して保護者等に情報を提供するとともに、すべての学校に化学物質過敏症に関するポスター（P28 資料2）を掲示することなどにより、シックスクール問題に関する理解を深める。
- (イ) シックスクール問題が発生、又は発生のおそれがあるときは、当該保護者と対応について協議する。
- (ウ) シックハウス症候群や化学物質過敏症の児童生徒が在籍する学校にあつては、授業参観などで来校する保護者に対し、タバコの臭いや香水、化粧などは当該児童生徒の健康に影響を与える可能性のあることを周知する。
- (エ) 保護者に、環境衛生検査結果などを伝える場合、その結果だけでなく、発生原因や健康影響の可能性、また、低減化の具体的対策なども示さなければ、保護者の不安解消につながらない。そこで、日頃からPTAや保護者会などの組織で、環境衛生等について話し合い、学校と保護者が双方で必要な情報を共有していく必要がある。

(3) 児童生徒への保健指導

- (ア) 児童生徒の発達段階に応じて、学級活動などの特別活動等を活用し、シックスクール問題について指導する。
- (イ) シックハウス症候群や化学物質過敏症の児童生徒が在籍する学校にあつては、担任等は他の児童生徒に当該児童生徒への配慮が必要なことを理解させる。
- (ウ) 自らはっきりと意思表示ができない児童生徒もいるので、担任等は常に児童生徒の健康に注意し、シックスクール問題が疑われる事態が発生した場合には、速やかにその場から当該児童生徒を退避させるとともに保護者に連絡する。



参 考 資 料



1 厚生労働省室内濃度指針値

物質名	指針値		主な発生源
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ppm	
ホルムアルデヒド(※)	100	0.08	建材等に使われる接着剤や防腐材
アセトアルデヒド	48	0.03	防腐材, たばこの煙等に含まれ, アルコールの酸化によるもの
トルエン(※)	260	0.07	接着剤や塗料の溶剤・希釈剤, ガソリン
キシレン(※)	870	0.2	合板の塗装, カーテンの難燃剤として使用される塗料溶剤
パラジクロロベンゼン(※)	240	0.04	衣類用防虫剤, トイレの芳香剤等
エチルベンゼン(※)	3800	0.88	一般塗料や合板等の難燃剤
スチレン(※)	220	0.05	樹脂や合成ゴムに含まれ, 断熱材等
クロルピリホス	1	0.07 (ppb) 小児は0.007 (ppb)	防蟻剤
フタル酸ジ-n-ブチル	220	0.02	顔料や塗料, 接着剤
テトラデカン	330	0.04	石油, 灯油に含まれる炭化水素の一種
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	120	7.6 (ppb)	壁紙, 床材, 各種フィルム等の可塑剤
ダイアジノン	0.29	0.2 (ppb)	有機リン系の殺虫剤の有効成分
フェノブカルブ	33	3.8 (ppb)	カーバーメート系の害虫駆除剤, 防蟻剤
総揮発性有機化合物 (TVOC) (暫定目標値)	400	0.08	

(※) 文部科学省「学校環境衛生基準」での測定物質

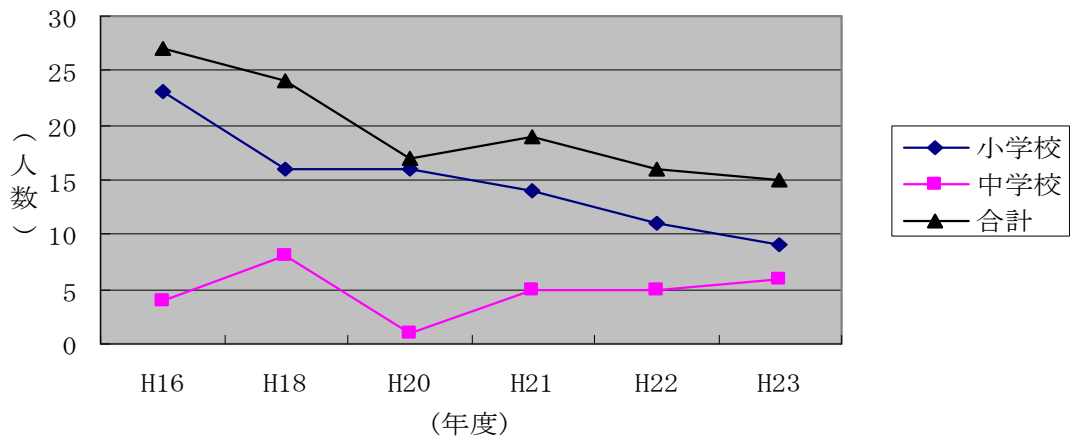
2 化学物質過敏症等に関する現状 (平成16年度～23年度)

※平成16～20年度は隔年調査

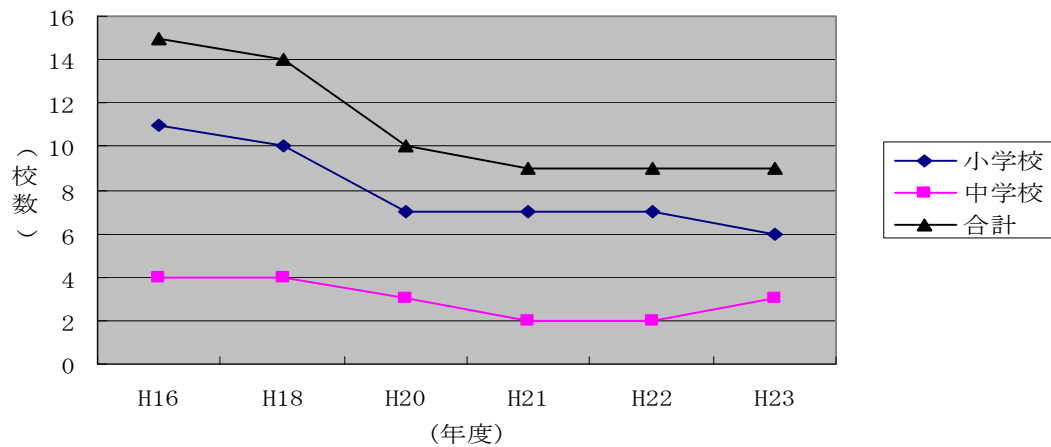
◇対象：宇都宮市立小中学校（小学校68校，中学校25校）

※平成16年度・18年度は，旧河内町，旧上河内町の小中学校を除く

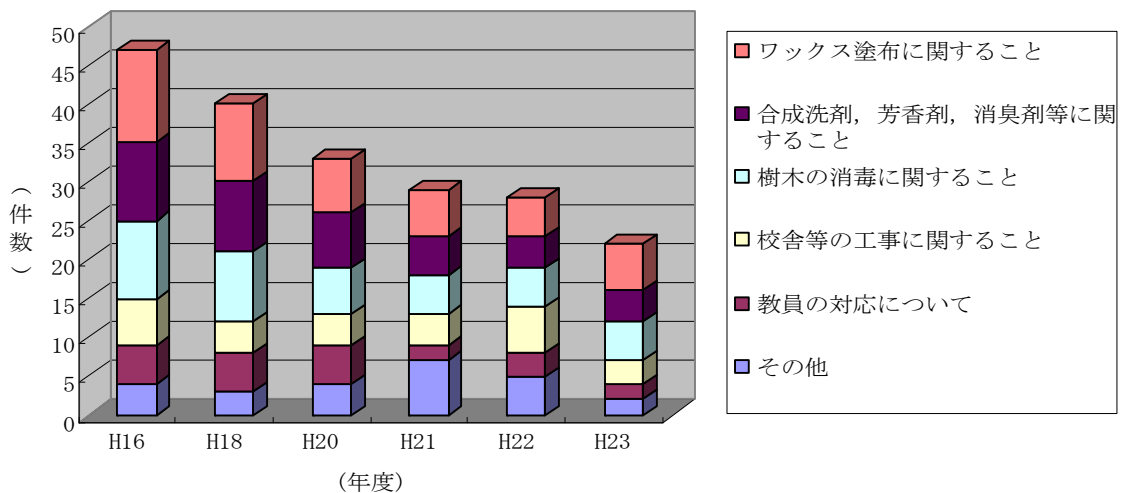
(1) 化学物質過敏症等の児童・生徒数



(2) 化学物質過敏症への対応等の要望があった学校数



(3) 保護者から学校への主な相談・要望内容



(4) 学校の取り組み事例

○ワックスかけについて

- ・床用ワックスはシックスクール対応の物を使用している。
- ・ワックス塗布の回数を少なくし、作業時期についても長期休業前に行うなど、児童生徒がいない時に実施している。
- ・ワックスがけは職員作業下に行い、児童生徒にやらせない。

○農薬散布、樹木の消毒について

- ・害虫が発生しても、消毒は行わず、樹木の伐採で対応している。
- ・樹木の消毒を行う場合は、事前に近隣住民にも周知し、休日等に散布するようにしている。散布後は、児童生徒が近づかないよう指導を徹底している。
- ・近隣で農薬散布等がある場合は、児童生徒に周知し、近づかないよう指導している。
- ・学校農園での農薬使用を一切行わない。

○芳香剤、消臭剤等の使用について

- ・トイレの芳香剤や消臭剤を使用中止にした。
- ・手洗い用石鹸を、無添加・無着色のものに変更した。

○教室等の換気、清掃について

- ・積極的な換気の励行を実施している。
- ・カーペットがある特別教室等の換気を強化している。
- ・24時連続による換気を実施している。

○学校施設や教材・教具等の対応について

- ・工事等を実施する際は、保護者に事前に周知している。
- ・工事を実施した場合、施設の使用開始までに十分に通風、換気を行う。
- ・換気扇のフィルターやファンの掃除を定期的に行っている。
- ・備品や教材・教具を購入する場合は、化学物質を含まない安全なものを選んでいる。

○児童生徒への対応

- ・4月当初に、保健調査票により、化学物質過敏症の実態を把握する。
- ・化学物質過敏症やその心配がある児童生徒については、健康管理カードを活用し、保護者との連携を図るなど、配慮した対応をとっている。
- ・マジックや墨汁など、臭いを発するものを使用する場合は、その都度、保護者に連絡し、対応を決めている。

○教職員や保護者への周知啓発について

- ・症状が出た場合の対応について、全職員で共通理解を図っている。
- ・職員研修として、化学物質過敏症に関するVTRを全職員で視聴した。
- ・化学物質過敏症啓発ポスターを校内に掲示し、来校者や保護者への啓発を行っている。

3 通知等

資料 1

改正建築基準法に基づくシックハウス対策の概要

化学物質による室内空気汚染を防止するため、建築基準法が改正され次の規制を導入することとし、平成15年7月1日から施行されました。

概要は、以下のとおり。

1. 規制対象とする化学物質

クロルピリホス及びホルムアルデヒドとする。

2. クロルピリホスに関する規制

居室を有する建築物には、クロルピリホスを添加した建材の使用を禁止する。

3. ホルムアルデヒドに関する規制

○内装の仕上げの制限

居室の種類及び換気回数に応じて、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限を行う。

○換気設備の義務付け

ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則として全ての建築物に機械換気設備の設置を義務付ける。

○天井裏等の制限

天井裏等については、下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建材とするか、機械換気設備を天井裏等も換気できる構造とする。

(参照) 建築基準法 第28条の2
建築基準法施行令 第20条の4, 第20条の5

「化学物質過敏症」啓発ポスター

平成21年3月から、市内全小中学校が玄関や昇降口など来校者が目に付きやすい場所に掲示をし、啓発している。

また、市役所、保健所、地区センターなどの市公共施設にもポスターを掲示し、一般市民に対しても化粧品、整髪料、芳香剤などの使用に配慮・注意喚起を図っている。

ご来校の皆様へ（お願い）

衣類防虫剤や香料（香水・整髪料等）など身近な製品に、過敏に反応し、困っている人がいます。

授業参観などで大勢が教室に入るような場合は特に影響が出やすくなります。ご来校の際には、できるだけ子どもたちに配慮した使用についてご協力をお願いします。

『化学物質過敏症』をご存じですか？

私たちの生活空間に存在するさまざまな種類の極めて微量な化学物質に反応して、頭痛・倦怠感等の症状があらわれるとされています。個人差はありますが、許容量を一定量超えると引き起こされるといわれており、発症のメカニズムについてはまだ未解明な部分があります。



Utsunomiya
Miyary since 2005

宇都宮市教育委員会

25消安第175号
環水大土発第1304261号
平成25年4月26日

各都道府県知事 宛て

農林水産省消費・安全局長

環境省水・大気環境局長

住宅地等における農薬使用について

農薬は、適正に使用されない場合、人畜及び周辺的生活環境に悪影響を及ぼすおそれがある。特に、学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹並びに住宅地に近接する農地（市民農園や家庭菜園を含む。）及び森林等（以下「住宅地等」という。）において農薬を使用するときは、農薬の飛散を原因とする住民、子ども等の健康被害が生じないように、飛散防止対策の一層の徹底を図ることが必要である。

このため、農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令（平成15年農林水産省・環境省令第5号）第6条において、「住宅の用に供する土地及びこれに近接する土地において農薬を使用するときは、農薬が飛散することを防止するために必要な措置を講じるよう努めなければならない」と規定するとともに、「住宅地等における農薬使用について」（平成15年9月16日付け15消安第1714号農林水産省消費・安全局長通知）及び「住宅地等における農薬使用について」（平成19年1月31日付け18消安第11607号・環水大土発第070131001号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）において、住宅地等で農薬を使用する者が遵守すべき事項を示し、関係者への指導をお願いしてきたところである。

しかしながら、依然として、児童・生徒が在校中の学校や開園時間中の公園、庭園等で農薬が散布された事例、街路樹等に対し害虫の発生状況にかかわらず一定の時期に決まった農薬が散布されている事例、周辺住民に事前の通知がないままに農薬が散布された事例等が報告されており、地方公共団体の施設管理部局、庭園、緑地等を有する土地・施設等の管理者等に本通知の趣旨が徹底されていない場合があると考えられる。

ついては、住宅地等における農薬の適正使用を推進し、人畜への被害防止や生活環境の保全を図るため、下記の事項について貴職の協力を要請する。また、別添のとおり関係府省宛てに通知したところであり、貴管下の施設管理部局、農林部局、環境部局等の間においても緊密な連携が図られるよう配慮いただくとともに、貴管内の市区町村においても同

様の取組が行われるよう、市区町村に対する周知・指導をお願いする。

なお、本通知の発出に伴い、「住宅地等における農薬使用について」（平成 19 年 1 月 31 日付け 18 消安第 11607 号・環水大土発第 070131001 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知）は廃止する。

記

1 住宅地等における農薬使用に際しての遵守事項の指導

農薬使用者、農薬使用委託者、殺虫、殺菌、除草等の病虫害・雑草管理（以下「病虫害防除等」という。）の責任者、農薬の散布を行う土地・施設等の管理者（市民農園の開設者を含む。）（以下「農薬使用者等」という。）に対して別紙の事項を遵守するよう指導すること。

2 地方公共団体が行う病虫害防除における取組の推進

貴地方公共団体が管理する施設における植栽の病虫害防除等が、別紙の 1 を遵守して実施されるよう、施設管理部局及びその委託を受けて病虫害防除等を行う者に徹底すること。取組に当たっては、以下のような地方公共団体における取組事例を参考としつつ、状況に応じ効果的に行うこと。

- (1) 植栽管理の業務の委託に当たり、当該業務の仕様書において、農薬ラベルに表示された使用方法の遵守、周辺住民等への周知、飛散低減対策の実施、農薬の使用履歴の記帳・保管等、別紙の 1 に掲げる事項を業務内容として規定する。
- (2) 入札の資格要件として、当該業務の実施上の責任者が、当該地方公共団体が指定する研修を受けていること又は当該地方公共団体が指定する資格（農薬管理指導士、農薬適正使用アドバイザー、緑の安全管理士、技術士（農業部門・植物保護）等）を有していることを規定する。
- (3) 地方公共団体の施設管理部局の担当者が、本通知の周知・徹底を目的とした研修に定期的に参加する。

また、植栽管理に係る役務については、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号））に基づき定められた「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 25 年 2 月 5 日変更閣議決定）において、「特定調達品目」に定められており、「住宅地等における農薬使用について」の規定に準拠して病虫害防除等が実施されることが環境物品等に該当するための要件とされている。このため、庁舎管理の担当者は、グリーン購入法の趣旨を踏まえ、委託する役務が環境物品等に該当するよう、植栽管理において本通知の遵守の徹底に努めること。

3 相談窓口の設置等の体制整備

健康被害を引き起こしかねない農薬の不適正な使用に関して周辺住民等から相談があった場合に、農林部局及び環境部局をはじめ関係部局（例えば、学校にあっては教育担当部局、街路樹にあっては道路管理担当部局）が相互に連携して対応できるよう、相談窓口を設置する等、必要な体制を整備すること。

住宅地等における病虫害防除等に当たって遵守すべき事項

1 公園、街路樹等における病虫害防除に当たっての遵守事項

学校、保育所、病院、公園等の公共施設内の植物、街路樹及び住宅地に近接する森林等、人が居住し、滞在し、又は頻繁に訪れる土地又は施設の植栽における病虫害防除等に当たっては、次の事項を遵守すること。なお、農薬の散布を他者に委託している場合にあっては、当該土地・施設等の管理者、病虫害防除等の責任者その他の農薬使用委託者は、各事項の実施を確実なものとするため、業務委託契約等により、農薬使用者の責任を明確にするとともに、適切な研修を受講した者を作業に従事させるよう努めること。

- (1) 植栽の実施及び更新の際には、植栽の設置目的等を踏まえ、当該地域の自然条件に適応し、農薬による防除を必要とする病虫害が発生しにくい植物及び品種を選定するよう努めるとともに、多様な植栽による環境の多様性確保に努めること。
- (2) 病虫害の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することをやめ、日常的な観測によって病虫害被害や雑草の発生を早期に発見し、被害を受けた部分のせん定や捕殺、機械除草等の物理的防除により対応するよう最大限努めること。
- (3) 病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためやむを得ず農薬を使用する場合（森林病虫害等防除法（昭和 25 年法律第 53 号）に基づき周辺の被害状況から見て松くい虫等の防除のための予防散布を行わざるを得ない場合を含む。）は、誘殺、塗布、樹幹注入等散布以外の方法を活用するとともに、やむを得ず散布する場合であっても、最小限の部位及び区域における農薬散布にとどめること。また、可能な限り、微生物農薬など人の健康への悪影響が小さいと考えられる農薬の使用の選択に努めること。
- (4) 農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づいて登録された、当該植物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (5) 病虫害の発生前に予防的に農薬を散布しようとして、いくつかの農薬を混ぜて使用するいわゆる「現地混用」が行われている事例が見られるが、公園、街路樹等における病虫害防除では、病虫害の発生による植栽への影響や人への被害を防止するためにやむを得ず農薬を使用することが原則であり、複数の病虫害に対して同時に農薬を使用することが必要となる状況はあまり想定されないことから、このような現地混用は行わないこと。

なお、現に複数の病虫害が発生し現地混用をせざるを得ない場合であっても、有機リン系農薬同士の混用は、混用によって毒性影響が相加的に強まることを示唆する知見もあることから、決して行わないこと。

- (6) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、農薬の飛散を抑制するノズル（以下「飛散低減ノズル」という。）の使用に努めるとともに、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。
- (7) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、

使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。さらに、立て看板の表示、立入制限範囲の設定等により、散布時や散布直後に、農薬使用者以外の者が散布区域内に立ち入らないよう措置すること。

- (8) 農薬を使用した年月日、場所及び対象植物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管すること。病虫害防除を他者に委託している場合にあっては、当該記録の写しを農薬使用委託者が保管すること。
- (9) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (10) 以上の事項の実施に当たっては、公園緑地・街路樹等における病虫害の管理に関する基本的な事項や考え方を整理した「公園・街路樹等病虫害・雑草管理マニュアル」（平成22年5月31日環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室）に示された技術、対策等を参考とし、状況に応じて実践すること。

2 住宅地周辺の農地における病虫害防除に当たっての遵守事項

住宅地内及び住宅地に近接した農地（市民農園や家庭菜園を含む。）において栽培される農作物の病虫害防除に当たっては、次の事項を遵守すること。

- (1) 病虫害に強い作物や品種の栽培、病虫害の発生しにくい適切な土づくりや施肥の実施、人手による害虫の捕殺、防虫網の設置、機械除草等の物理的防除の活用等により、農薬使用の回数及び量を削減すること。
- (2) 農薬を使用する場合には、農薬取締法に基づいて登録された、当該農作物に適用のある農薬を、ラベルに記載されている使用方法（使用回数、使用量、使用濃度等）及び使用上の注意事項を守って使用すること。
- (3) 粒剤、微粒剤等の飛散が少ない形状の農薬を使用するか、液体の形状で散布する農薬にあっては、飛散低減ノズルの使用に努めること。
- (4) 農薬散布は、無風又は風が弱いときに行うなど、近隣に影響が少ない天候の日や時間帯を選び、風向き、ノズルの向き等に注意して行うこと。
- (5) 農薬の散布に当たっては、事前に周辺住民に対して、農薬使用の目的、散布日時、使用農薬の種類及び農薬使用者等の連絡先を十分な時間的余裕をもって幅広く周知すること。その際、過去の相談等により、近辺に化学物質に敏感な人が居住していることを把握している場合には、十分配慮すること。また、農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることのないよう散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。
- (6) 農薬を使用した年月日、場所及び対象農作物、使用した農薬の種類又は名称並びに使用した農薬の単位面積当たりの使用量又は希釈倍数を記録し、一定期間保管するこ

と。

- (7) 農薬の散布後に、周辺住民等から体調不良等の相談があった場合には、農薬中毒の症状に詳しい病院又は公益財団法人日本中毒情報センターの相談窓口等を紹介すること。
- (8) 以上の事項の実施に当たっては、都道府県等の防除関係者や農業者向けの「総合的病害虫・雑草管理(IPM)実践指針」(平成17年9月30日農林水産省消費・安全局植物防疫課)や、農薬の飛散が生じるメカニズムやその低減に有効な技術を取りまとめた「農薬飛散対策技術マニュアル」(平成22年3月農林水産省消費・安全局植物防疫課)も参考とすること。

12 国ス学健第 1 号
平成 13 年 1 月 29 日

各国公私立大学事務局長
各国公私立高等専門学校長
国立久里浜養護学校長
各都道府県私立学校主管課長
各都道府県教育委員会学校保健主管課長
各都道府県教育委員会施設主管課長 殿

文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課長
高杉重夫

文部科学省大臣官房文教施設部施設企画課長
萩原久和

室内空气中化学物質の室内濃度指針値及び総揮発性有機化合物の室内濃度暫定目標値等について
(依頼)

標記のことについて、平成 13 年 1 月 9 日付け健衛発第 1 号で厚生労働省健康局生活衛生課長から別紙(写)のとおり依頼がありました。

ついては、平成 12 年 6 月 30 日付け生衛発第 1093 号厚生省生活衛生局長通知(別添省略)及び平成 12 年 12 月 22 日付け生衛発第 1852 号厚生省生活衛生局長通知(別添省略)の趣旨を御理解するとともに、下記に御留意の上、学校環境衛生活動の推進を図るなど、適切に対応されるようお願いいたします。

なお、各都道府県教育委員会及び各都道府県私立学校主管課におかれては、域内の市町村教育委員会、所轄の学校及び学校法人等に対しても周知されるよう併せてお願いいたします。

記

- 1 文部科学省においては、学校環境を衛生的に維持するためのガイドラインとして「学校環境衛生の基準」(文部省体育局長裁定)を示しているところですが、現在、指針値等の制定を受け、財団法人日本学校保健会に委託して、学校における化学物質の室内濃度等について、実態調査を行っているところです。その結果等を踏まえ、同基準の改訂を行い、化学物質についての検査項目、検査回数、検査事項、検査方法、判定基準、事後措置等について定めることとしています。
- 2 学校施設の整備に際しては、児童生徒等の健康と快適性を確保する観点から、室内空気を汚染す

る化学物質の発生がない，若しくは少ない建材の採用及び換気設備の設置等について配慮されるようお願いいたします。なお，文部科学省においては，学校施設の計画・設計上の留意点を示した学校施設整備指針の改訂に当たり，これらについて盛り込むこととしています。

- 3 厚生労働省より示された指針値を下回る微量な濃度の化学物質や，その他の化学物質にごく微量でも反応する過敏症の児童生徒については，その原因となる物質や量，当該児童生徒の症状などが多種多様であることから，各学校において，養護教諭を含む教職員，学校医等が連携しつつ，個々の児童生徒の実態を把握し，支障なく学校生活を送ることができるよう配慮して教育を行ったり，必要に応じて就学指定の変更を行うなど個別の配慮をされるようお願いいたします。

(本件連絡先)

電話 03-3581-4211(代表)

スポーツ・青少年局学校健康教育課

健康教育企画室健康教育調査官 鬼頭英明(内線 3126)

学校保健係(内線 2918)

大臣官房文教施設部施設企画課指導第二係(内線 2292)

各都道府県教育委員会
各指定都市教育委員会
各都道府県知事
各指定都市市長
各国公立大学長
各国公立高等専門学校長
大学又は高等専門学校を設置する各地方公共団体の長 殿
各公立大学法人の理事長
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長
大学又は高等専門学校を設置する各学校法人の理事長
大学を設置する各学校設置会社の代表取締役
放送大学学園理事長

文部科学省スポーツ・青少年局長

山中伸 一

学校環境衛生基準の施行について（通知）

学校における環境衛生管理の徹底については、かねてから御配慮をお願いしているところですが、このたび、学校保健法等の一部を改正する法律（平成 20 年法律第 73 号）により改正された学校保健安全法（昭和 33 年法律第 56 号。以下「法」という。）第 6 条第 1 項の規定に基づき、別添のとおり、「学校環境衛生基準」（平成 21 年文部科学省告示第 60 号。以下「本基準」という。）が平成 21 年 3 月 31 日に公布され、平成 21 年 4 月 1 日から施行されました。

本基準の概要及び留意事項については、下記のとおりですので、本基準に基づき学校における環境衛生検査並びに法第 6 条の趣旨を踏まえた適切な環境の維持に努めるとともに、学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認めた場合の改善のために必要な措置の実施につき遺漏のないよう願います。

なお、各都道府県教育委員会におかれては、域内の市町村教育委員会及び所管の学校に対して、各都道府県知事におかれては、所轄の学校及び学校法人等に対して、国立大学長におかれては、その管下の学校に対して周知を図るとともに、適切な対応が図られるよう配慮願います。

記

第一 本基準の概要

第1 教室等の環境に係る学校環境衛生基準

- 1 教室等の環境（換気，保温，採光，照明，騒音等の環境をいう。）に係る学校環境衛生に関して，検査項目及びその基準を定めたこと。
- 2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため，検査項目ごとに測定方法及び検査回数を定めたこと。

第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準

- 1 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生に関して，検査項目及びその基準を定めたこと。
- 2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため，検査項目ごとに測定方法及び検査回数を定めたこと。

第3 学校の清潔，ネズミ，衛生害虫等及び教室等の備品に係る学校環境衛生基準

- 1 学校の清潔，ネズミ，衛生害虫等及び教室等の備品に係る学校環境衛生に関して，検査項目及びその基準を定めたこと。
- 2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため，検査項目ごとに測定方法及び検査回数を定めたこと。

第4 水泳プールに係る学校環境衛生基準

- 1 水泳プールに係る学校環境衛生に関して，検査項目及びその基準を定めたこと。
- 2 1の学校環境衛生基準の達成状況を調査するため，検査項目ごとに測定方法及び検査回数を定めたこと。

第5 日常における環境衛生に係る学校環境衛生基準

- 1 学校環境衛生の維持を図るため，第1から第4に掲げる検査項目の定期的な環境衛生検査等のほか，毎授業日に点検を行う検査項目及びその基準を定めたこと。
- 2 点検は，官能法によるもののほか，第1から第4に掲げる検査方法に準じた方法で行うものとする。

第6 雑則

- 1 臨時に検査を行う場合について定めたこと。
- 2 臨時に行う検査は，定期に行う検査に準じた方法で行うものとする。
- 3 定期及び臨時に行う検査の結果に関する記録は，検査の日から5年間保存するものとする。また，毎授業日に行う点検の結果は記録するよう努めるとともに，その記録を点検日から3年間保存するよう努めるものとする。
- 4 検査に必要な施設，設備等の図面等の書類は，必要に応じて閲覧できるように保存するものとする。

第7 施行期日等

- 1 本基準は、平成21年4月1日から施行すること。

第二 留意事項

一 総則的事項

(1) 法の趣旨の徹底について

1 学校においては、環境衛生検査について計画を策定し、これを実施しなければならないこと（法第5条）。

2 学校の設置者は、本基準に照らして、その設置する学校の適切な環境の維持に努めなければならないとともに、校長は、本基準に照らし、学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認めた場合には、遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとする（法第6条第2項及び第3項）。

3 法の規定により、学校の環境衛生の適切な維持、管理に努めるとともに、一層の充実を図られたいこと。

(2) 本基準の策定について

1 本基準は、現行の「学校環境衛生の基準」（平成4年文部省体育局長裁定。以下「旧基準」という。）の内容を踏まえつつ、各学校や地域の実情により柔軟に対応しうるものとなるよう必要な検討を進め、告示にふさわしい事項に厳選し策定されたこと。

2 本基準は、学校における環境衛生に係る事項について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準であること（法第6条第1項）から、それぞれの「検査項目」及び「基準」を明確にし、それに対応する「検査項目」及び「方法」を記述するとともに、旧基準における施設・設備の設置・構造に関するものは削除し、維持・管理に関する基準であることを明確化したこと。

3 定期に行われる衛生検査の基準について旧基準では、原則として「検査項目」、「検査回数」、「検査事項」、「検査方法」、「判定基準」及び「事後措置」の6つの項に分けて記載されているが、法第6条第3項において学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認めた場合に改善のために必要な措置を講ずることが規定されたことを踏まえ、本基準では「事後措置」に関する項目を記載せず、「検査項目」及び「基準」、それに対応する「検査項目」及び「方法」として整理したこと。

4 旧基準における「学校給食の食品衛生（学校給食共同調理場を含む）」については、法第6条第1項において学校給食法第9条第1項等に規定する事項（「学校給食衛生管理基準」）を本基準から除くとされたことから、本基準から除いたこと。

(3) 学校薬剤師等との連携について

学校保健安全法施行規則（昭和33年文部省令第18号）第24条に定める学校薬剤師の職務

執行の準則を勘案し、本基準に照らして適切な環境を維持するために学校薬剤師との十分な連携に努められたいこと。

(4) 学校環境衛生管理マニュアルについて

学校における衛生検査及び日常における環境衛生に関する点検の円滑な実施の一助となるよう、検査方法の詳細や留意事項等を示した「学校環境衛生管理マニュアル」（平成16年3月、文部科学省）が発行されている。「学校環境衛生管理マニュアル」については、本基準の内容を踏まえ、改訂することを予定していること。

二 個別的事項

本基準は、旧基準の内容を踏まえ策定されており、個別的な変更点は以下のとおりである。

第1 教室等の環境に係る学校環境衛生基準

- 1 旧基準の「第1章 定期環境衛生検査」における「照度及び照明環境」、「騒音環境及び騒音レベル」及び「教室等の空気」について、本基準では「第1 教室等の環境に係る学校環境衛生基準」として整理したこと。
- 2 本基準では「換気回数」、「落下細菌」及び「実効輻射温度」を検査項目としなかったこと。
- 3 本基準では、教室等において燃焼器具を使用していない場合に限り、「一酸化炭素」等の検査を省略することができるとしたこと。
- 4 本基準では「揮発性有機化合物」について、次回からの検査を省略できる測定方法を限定し、明確化したこと。
- 5 本基準では「騒音環境」を検査項目とせず、「騒音レベル」の検査方法に記載したこと。また、「騒音レベル」について、次回からの検査を省略できる除外規定を設けたこと。

第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準

- 1 旧基準の「第1章 定期環境衛生検査」における「飲料水の管理」及び「雨水等利用施設における水の管理」について、本基準では「第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準」として整理したこと。
- 2 本基準では、旧基準で検査項目としていた「水質」について「飲料水の水質」と「飲料水の原水の水質」として整理したこと。
- 3 本基準では、旧基準における「雨水等利用施設における水」について、「雑用水」と表記したこと。
- 4 旧基準で検査事項としていた専用水道の水質については、水道法に基づき検査することとなっていることから、水道水を水源とする専用水道の原水の水質については、水道事業者により担保されていることから、本基準における検査項目としなかったこと。
- 5 本基準では「専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質」の検査回数に

については、水道法施行規則第 54 条において準用する水道法施行規則第 15 条に規定する専用水道が実施すべき水質検査の回数としたこと。

6 本基準では、飲料水に関する施設・設備について、「外部からの汚染を受けないように管理されていること」としたこと。

第 3 学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品に係る学校環境衛生基準

1 旧基準の「第 1 章 定期環境衛生検査」における「排水の管理」、「学校の清潔」「机、いすの整備」、「黒板の管理」及び「ネズミ、衛生害虫等」について、本基準では「第 3 学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品に係る学校環境衛生基準」として整理したこと。

2 本基準では、旧基準における「学校の清潔」及び「排水の管理」について、「学校の清潔」として整理したこと。

3 本基準では、旧基準における「机、いすの整備」及び「黒板の管理」について、「教室の備品の管理」として整理したこと。

4 本基準では、旧基準における「水飲み・先口・手洗い場・足洗い場の管理」、「便所の管理」及び「ごみの処理」について、検査項目としなかったこと。

第 4 水泳プールに係る学校環境衛生基準

1 旧基準の「第 1 章 定期環境衛生検査」における「水泳プールの管理」について、本基準では「第 4 水泳プールに係る学校環境衛生基準」として整理したこと。

2 本基準では、塩素剤の例示に「塩素ガス」を記載しなかったこと。

3 本基準では、屋内プールにおける「空気中の二酸化炭素」、「空気中の塩素ガス」及び「水平面照度」の検査方法を明確化したこと。

第 5 日常における環境衛生に係る学校環境衛生基準

1 旧基準の「第 3 章 日常における環境衛生」について、本基準では「第 5 日常における環境衛生に係る学校環境衛生基準」として整理したこと。

2 旧基準の「第 1 章 定期環境衛生検査」に記載されている検査項目のうち、毎時授業日に教職員が主として感覚的に点検が可能である項目については、本基準では「第 5 日常における環境衛生に係る学校環境衛生基準」の項目として整理したこと。

3 本基準では「学校の清潔」を充実させるとともに、旧基準における「水泳プールの管理」のうち児童生徒等に係る事項は除外したこと。

第 6 雑則

1 旧基準の「第 2 章 臨時環境衛生」について、本基準では「第 6 雑則」として、以下の項目とともに整理したこと。

2 定期検査等を効果的に実施するためには、施設・設備等を把握し、過去の検査結果を参考にする必要があることから、定期及び臨時に行う検査の結果に関する記録を検査の日か

ら5年間保存するとともに、検査に必要な施設・設備等の図面等の書類は、必要に応じて閲覧できるように適切に保存すること。

第三 その他

学校環境衛生の基準（平成4年文部省体育局長裁定）及び下記に掲げる通知は、廃止する。

- 1 平成10年12月1日付け文体学第187号
「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）
- 2 平成13年8月28日付け13文科ス第264号
「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）
- 3 平成14年2月5日付け13文科ス第411号
「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）
- 4 平成16年2月10日付け15文科ス第402号
「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）
- 5 平成19年7月10日付け19文科ス第155号
「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）

(別紙様式1)

平成〇〇年〇月〇〇日

保護者各位

宇都宮市立〇〇学校
校長 〇〇 〇〇

学校内樹木の害虫駆除のお知らせ

日頃は、本校の教育に温かいご支援を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、学校内樹木の害虫駆除のために、下記のとおり薬剤散布を行いますのでお知らせします。

なお、農林水産省及び環境省から「住宅地等における農薬使用について」の通知の趣旨を踏まえ、定期的な薬剤散布をすることはせずに剪定や捕殺等を行い、どうしても薬剤散布が必要な場合に、最小限の散布を行うことといたしますので、ご理解とご協力をお願い申し上げます。

記

1. 散布日時 〇月〇〇日 (〇) 午前〇時～〇時頃 (雨天時は〇〇日)
2. 散布対象 学校敷地内の樹木 (〇〇の木)
3. 使用薬品 〇〇〇〇剤
4. 注意事項
 - ・散布後、樹木の周囲では遊ばないようにしてください。(散布した樹木には、囲いが施してあります。)
 - ・薬剤が乾く前には樹木に手で触れたり、その手を口にもっていたりしないでください。
 - ・うがいや手洗いを、いつもより丁寧に行ってください。
 - ・散布場所に近づいて気分が悪くなった時は、その場を離れるとともに、担任へ連絡してください。

連絡先

担 任 〇 〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇〇

(別紙様式2)

平成〇〇年〇月〇〇日

近 隣 の 皆 様

宇都宮市立〇〇学校
校長 〇〇 〇〇

学校内樹木の害虫駆除のお知らせ

日頃は、本校の教育に温かいご支援を賜り厚くお礼申し上げます。
さて、学校内樹木の害虫駆除のために、下記のとおり薬剤散布を行いますのでお知らせします。
なお、農林水産省及び環境省から「住宅地等における農薬使用について」の通知の趣旨を踏まえ、定期的な薬剤散布をすることはせずに剪定や捕殺等を行い、どうしても薬剤散布が必要な場合に、最小限の散布を行うことといたしますので、ご理解とご協力をお願い申し上げます。

記

1. 散布日時 〇月〇〇日 (〇) 午前〇時～〇時頃 (雨天時は〇〇日)
2. 散布対象 学校敷地内の樹木 (〇〇の木)
3. 使用薬品 〇〇〇〇剤
4. 注意事項
 - ・ 散布した樹木には近寄らないでください。(散布した樹木には、囲いが施してあります。)
 - ・ うがいや手洗いを、いつもより丁寧に行うようにしてください。
 - ・ 健康状態に異常がみられた時は、学校に連絡してください。

連絡先

担 当 〇 〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇〇

(別紙様式3)

※基準値以下の場合

平成〇〇年〇月〇〇日

保護者 様

宇都宮市立〇〇学校

校長 〇〇 〇〇

学校における教室内空気検査の結果について

このことにつきまして、「学校環境衛生基準」に基づき「教室等におけるホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の濃度測定検査」を実施したところでありますが、その結果は下記のとおり文部科学省が示す「基準値」以下であり、異常はありませんでしたので報告します。

なお、検査結果が「基準値」を下回っていても、学校としては常に健康状態の観察と把握を行い、日常的な換気等の徹底を図り、十分な注意を払ってまいります。

つきましては、ご家庭におきましても、お子様の体調変化等に留意され、お気づきの点がございましたら、学校に相談されますようお願い申し上げます。

記

- 1 検査日 平成〇〇年〇月〇日
- 2 検査場所 〇〇教室
- 3 検査結果

検査項目	検査結果		基準値
ホルムアルデヒド	ppm	適・不適	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm) 以下
トルエン	ppm	適・不適	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm) 以下
キシレン	ppm	適・不適	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm) 以下
パラジクロロベンゼン	ppm	適・不適	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm) 以下
エチルベンゼン	ppm	適・不適	3,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm) 以下
スチレン	ppm	適・不適	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm) 以下

連絡先

担 任 〇 〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇〇

(別紙様式4)

※基準値を超えた場合

平成〇〇年〇月〇〇日

保護者 様

宇都宮市立〇〇学校

校長 〇〇 〇〇

学校における教室内空気検査の結果について

このことにつきまして、「学校環境衛生基準」に基づき「教室等におけるホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の濃度測定検査」を実施したところでありますが、その結果は文部科学省が示す「基準値」を超えたため、安全が確認されるまでの間、下記のような措置をとりましたので連絡いたします。

学校としては常に健康状態の観察と把握を行い、日常的な換気等の徹底を図り、十分な注意を払うとともに、早急に原因を調査し、安全で快適な学習環境の確保を図ってまいります。

今後とも、教室等の換気の徹底を図るとともに、学校医・学校薬剤師などと連携を図りながら、児童生徒の健康管理に努めてまいりますので、ご家庭におきましても、お子様の体調変化等に留意され、お気づきの点がございましたら、学校に相談されますようお願い申し上げます。

記

1. 検査日 平成〇〇年〇月〇日
2. 検査場所 〇〇教室
3. 検査結果

検査項目	検査結果		基準値
ホルムアルデヒド	ppm	適・不適	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm) 以下
トルエン	ppm	適・不適	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm) 以下
キシレン	ppm	適・不適	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm) 以下
パラジクロロベンゼン	ppm	適・不適	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm) 以下
エチルベンゼン	ppm	適・不適	3,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm) 以下
スチレン	ppm	適・不適	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm) 以下

4. 事後措置 換気扇の設置 (例)

連絡先

担 当 〇 〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇〇

(別紙様式5)

平成〇〇年〇月〇〇日

保護者 様

宇都宮市立〇〇学校

校長 〇〇 〇〇

学校施設におけるワックス塗布について

このことにつきまして、学校施設におけるワックス塗布の必要性を検討した結果、施設の維持管理上、下記のとおりワックスを塗布することになりました。

つきましては、ワックス塗布後は、揮発性有機化合物の濃度が上がることが予想されるため、教室等の換気の徹底を図り、児童生徒の健康管理に努めてまいりますのでよろしくお願いいたします。

なお、ご家庭におきましても、お子様の体調変化等に留意され、お気づきの点等がございましたら、学校に相談されますようお願い申し上げます。

記

- | | |
|------------|---|
| 1. 塗 布 日 | 平成〇〇年〇月〇日 |
| 2. 塗 布 場 所 | 〇〇教室 |
| 3. ワックス名 | 〇〇〇〇 |
| 4. 注 意 事 項 | <ul style="list-style-type: none">・ うがいや手洗いを、いつもより丁寧に行うようにしてください。・ 健康状態に異常がみられた時は、学校に連絡してください。 |

連絡先

担 任 〇 〇

TEL 〇〇〇-〇〇〇〇

参 考 文 献

- ◇ [改訂版]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 ー
文部科学省（平成22年3月）
- ◇ 健康的な学習環境を確保するために
－ 有害な化学物質の室内濃度低減に向けて ー
文部科学省（平成18年6月）
- ◇ 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 ー
文部科学省（平成24年1月）
- ◇ 化学物質低減・シックハウス対策の手引
宇都宮市（平成21年3月改訂）
- ◇ 幼稚園・保育所のシックスクール問題対応マニュアル
－ すべての子ども達の健康を守るために ー
宇都宮市子ども部保育課（平成22年1月）

