

## 大阪府における子供が利用する施設の調査結果

- 1 子どもが利用する施設のシックハウス対策に関するアンケート
- 2 子どもが利用する施設のホルムアルデヒド及びVOC濃度の実態調査

## 子どもが利用する施設のシックハウス対策に関するアンケート

### 1 目的

子どもが利用する施設において、室内空気中に含まれるホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物（VOC）による健康被害を未然に防ぐことを目的として、施設の管理者、事業者及び府民が自主的に取り組むべき具体的方策を示すマニュアルを策定するための基礎資料とする。

### 2 実施機関

大阪府保健所及び東大阪市保健所  
健康福祉部環境衛生課

### 3 調査時期

平成16年11月から平成16年12月

### 4 調査対象施設

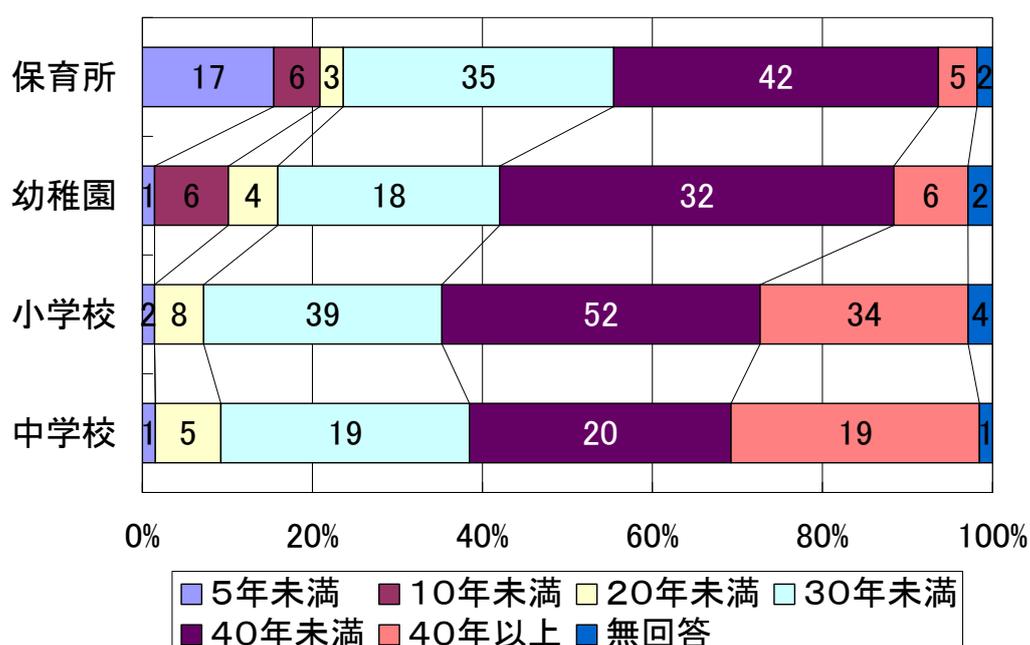
府内の公立保育所、幼稚園、小学校及び中学校 397施設（保育所は一部私立を含む）  
【内訳】

	保育所	幼稚園	小学校	中学校	計
対 象	124	69	139	65	397
回 収	110	69	139	65	383
回収率(%)	88.7	100.0	100.0	100.0	96.5

### 5 調査結果（別紙質問票による集計）

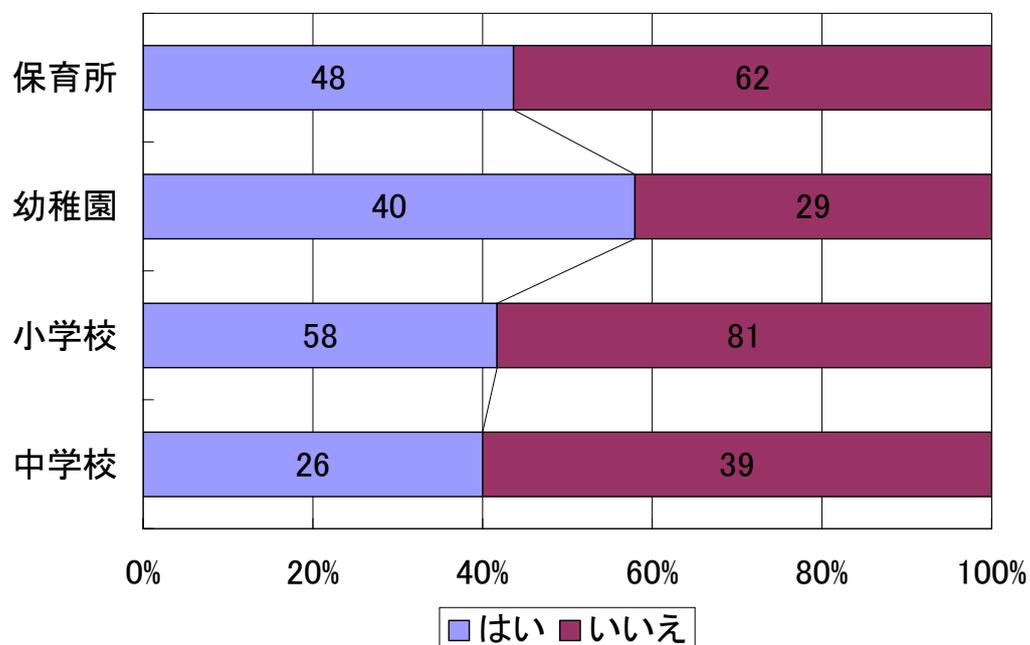
#### 施設の築年別分類（n=383）

築20～40年の施設が全体の67.1%で、改築、改装等を実施している建物も多くみられた。



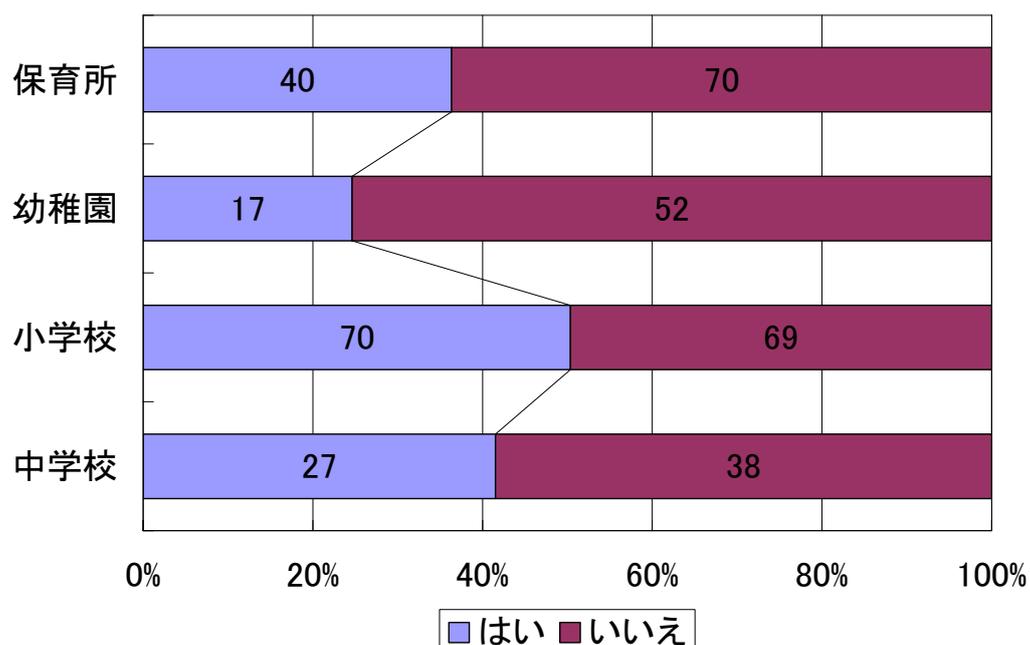
質問1 職員会議等で「シックハウス」について話題になったことがありますか。  
(n=383)

全体の44.9%が話題になったことがあるとの回答があった。



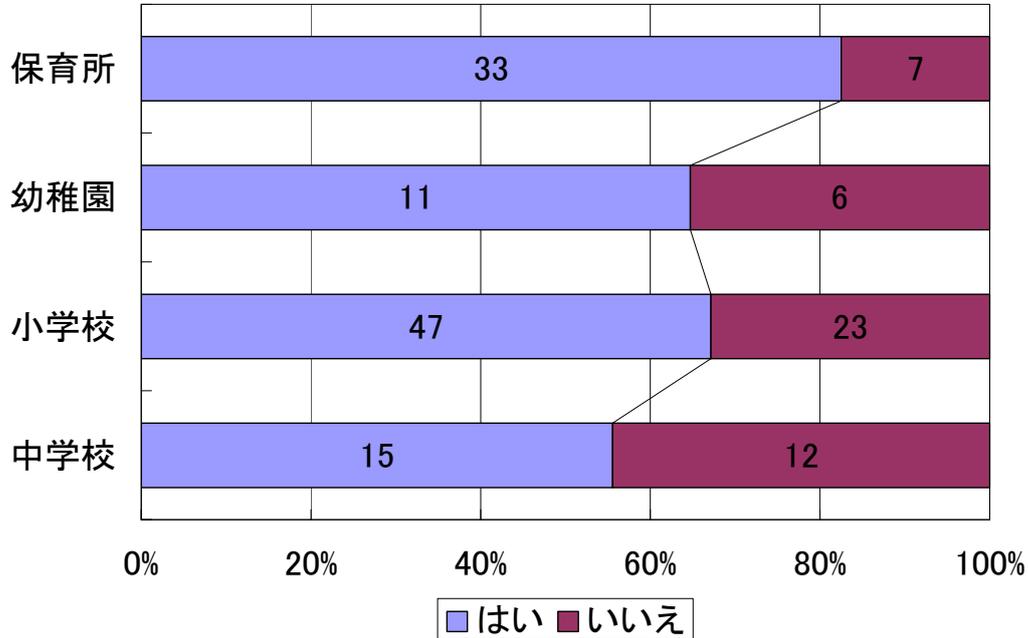
質問2 この3年間に、児童が使用する施設の増築、改築又は改装がありましたか。  
(n=383)

全体の40.2%の施設で、3年以内の時期に施設の増築、改築又は改装があった。



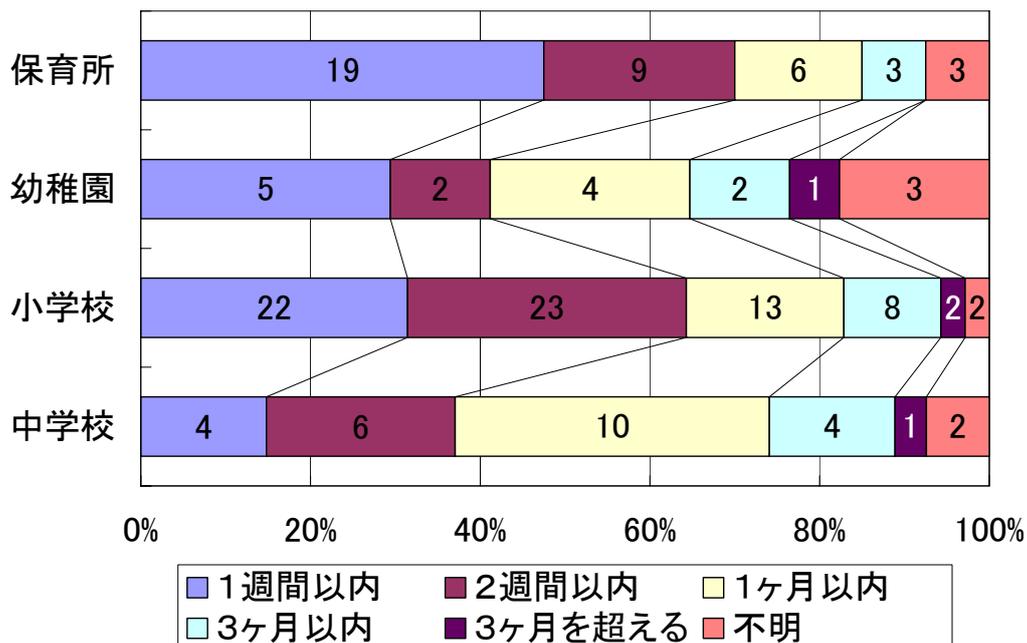
質問3 増築、改築または改装時に使用される材料にホルムアルデヒドや揮発性有機化合物が含まれているかについて、学校として把握していますか。(n=154)

質問2で「はい」と回答があった154施設の68.8%が把握していた。



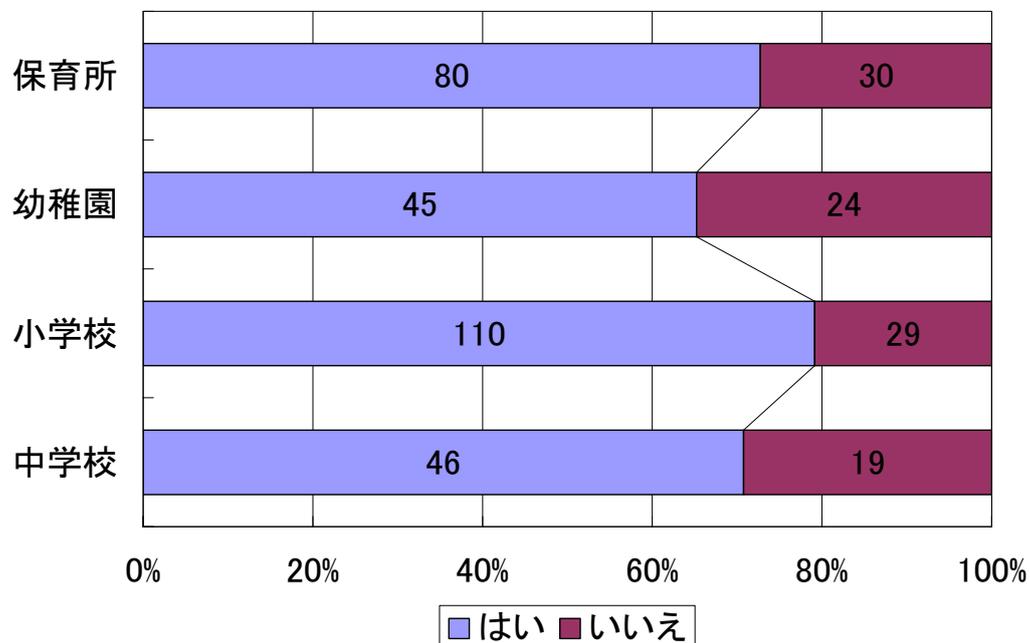
質問4 施設の増築、改築または改装工事終了後、児童が使用開始するまでの期間は何日間でしたか。(n=154)

長期休業時に施工する施設が多い様子であるが、使用開始まで1週間以内の施設が32.5%あった。



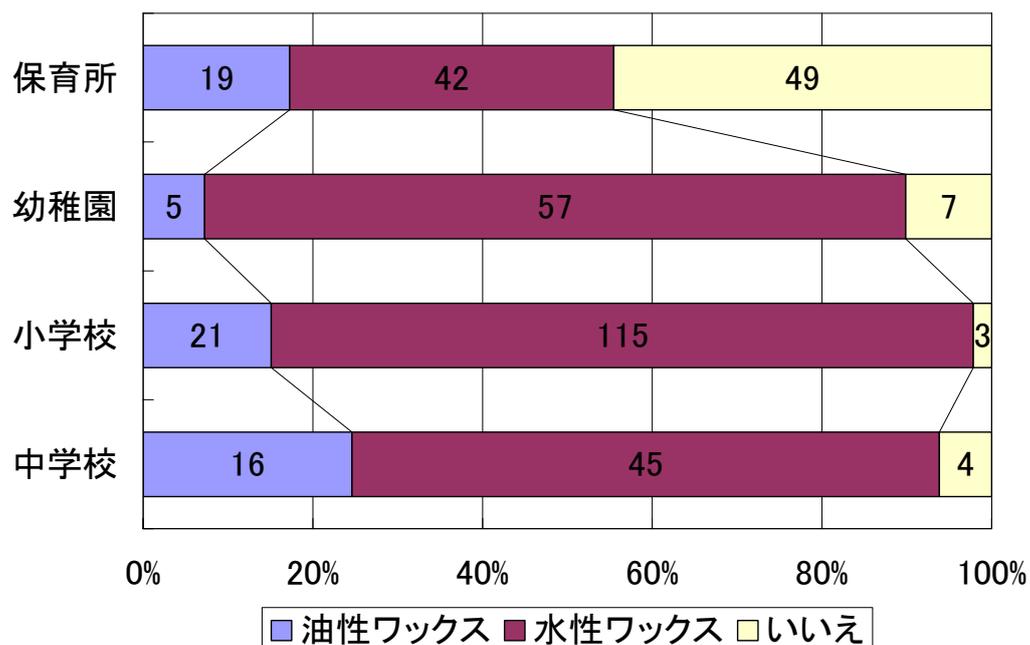
質問5 机、いす、コンピュータ等新たな学校用備品の購入にあたり、ホルムアルデヒドや揮発性有機化合物の放散の少ないものを選定するよう配慮していますか。(n=383)

全体の73.4%の施設で配慮しているとの回答があった。



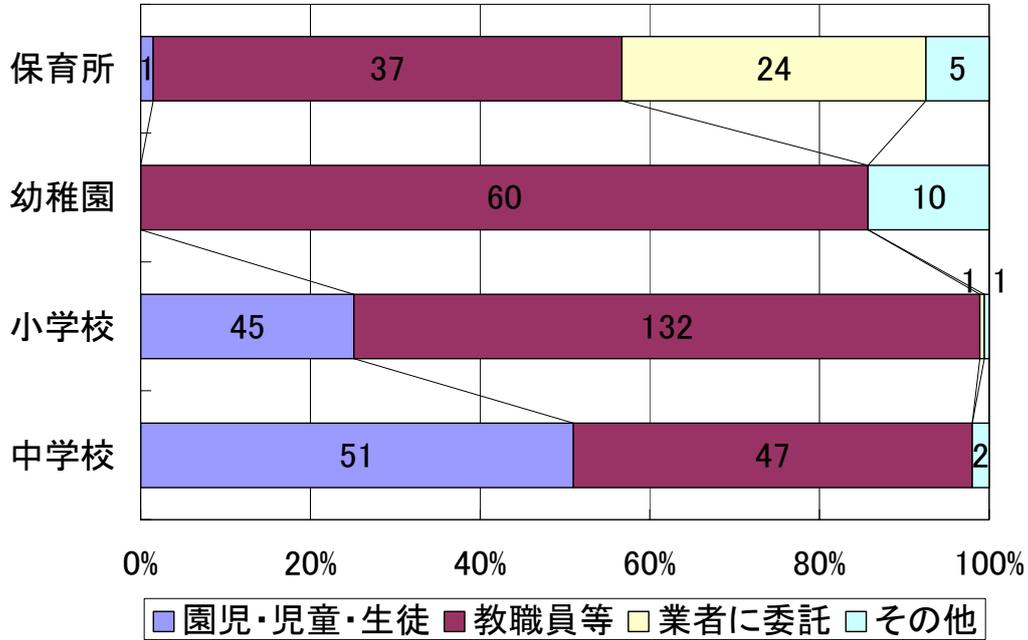
質問6 教室及び廊下の床にワックスを使用していますか。(n=383)

全体の83.6% (320施設) がワックスを使用しており、そのうちの80.9%が水性ワックスを使用している。

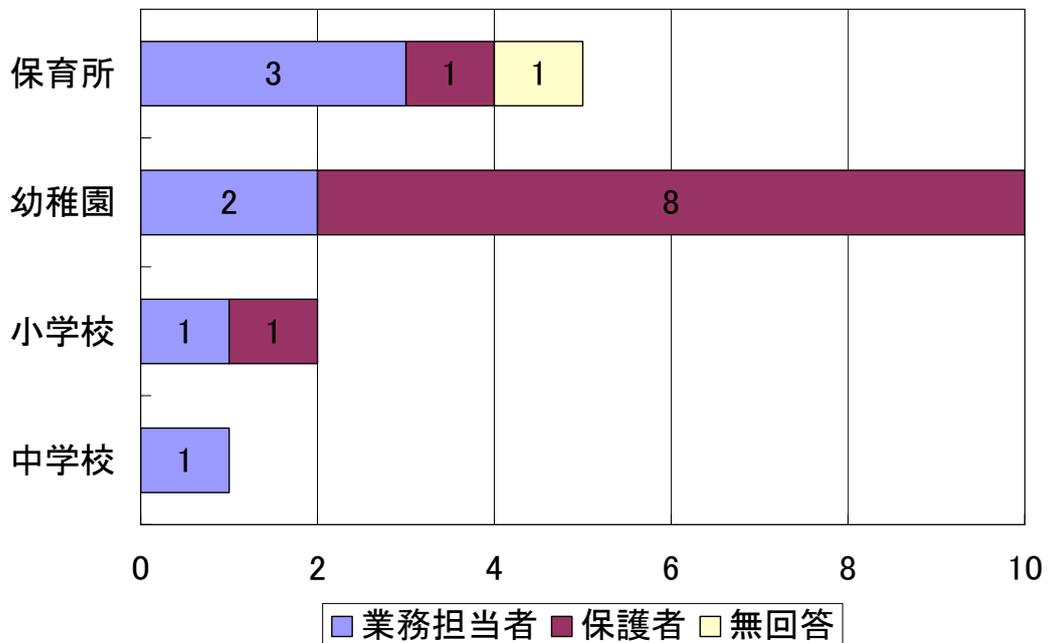


質問7 ワックスがけはどなたが実施していますか。(n=320, 複数回答あり)

ほとんどの施設で教職員又は業者に委託して実施しているが、小・中学校では児童・生徒が実施している施設があった。

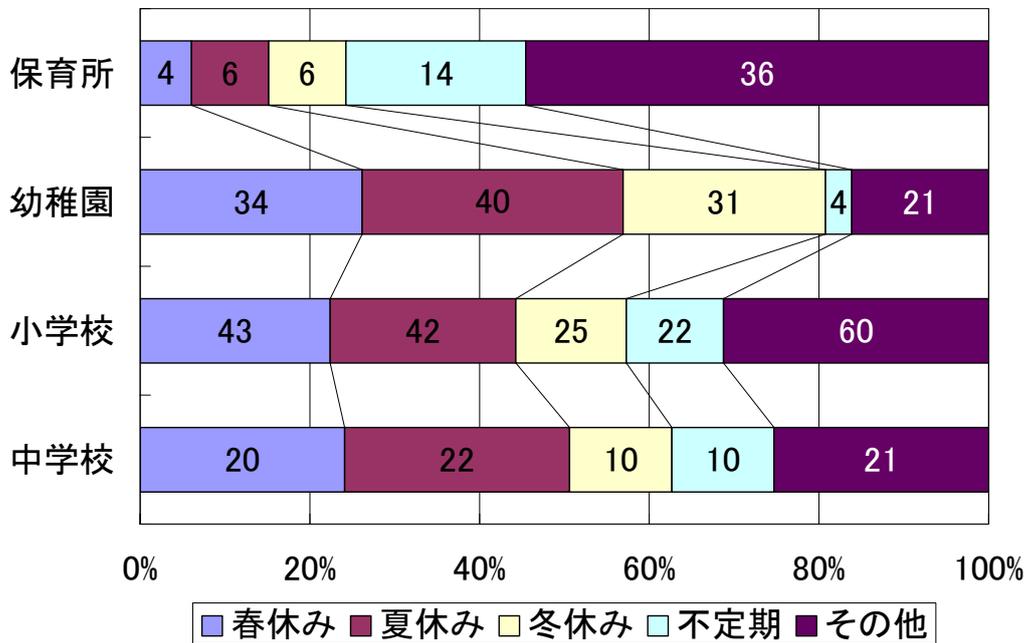


「その他」の内容 (n=18)

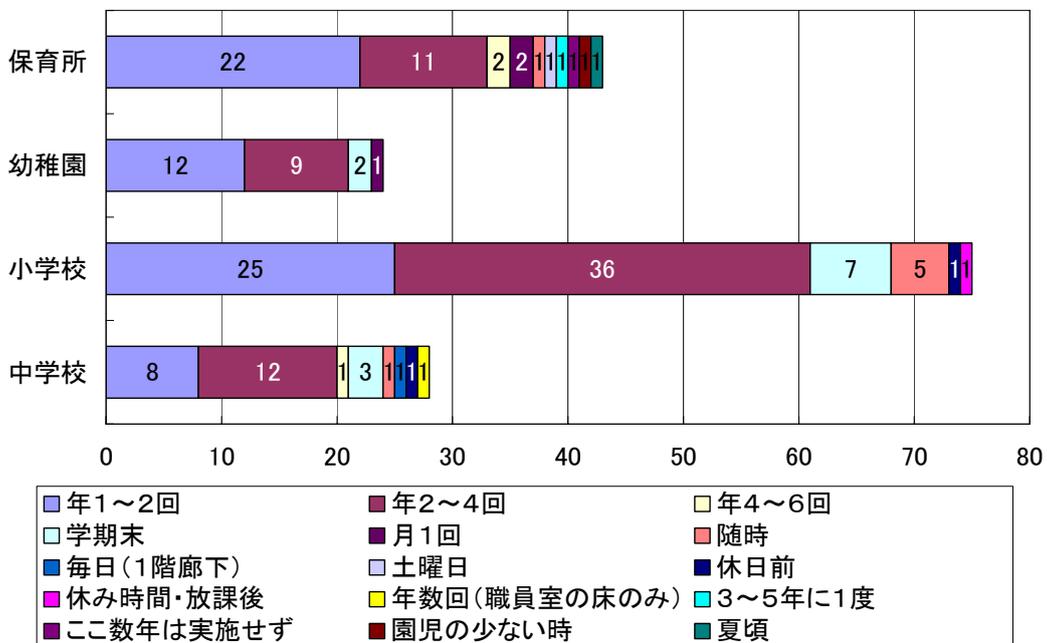


質問8 ワックスがけを実施する時期はいつですか。(n=320, 複数回答あり)

夏休みなど長期休業時に実施するほか、学期末などに実施する施設が多かった。



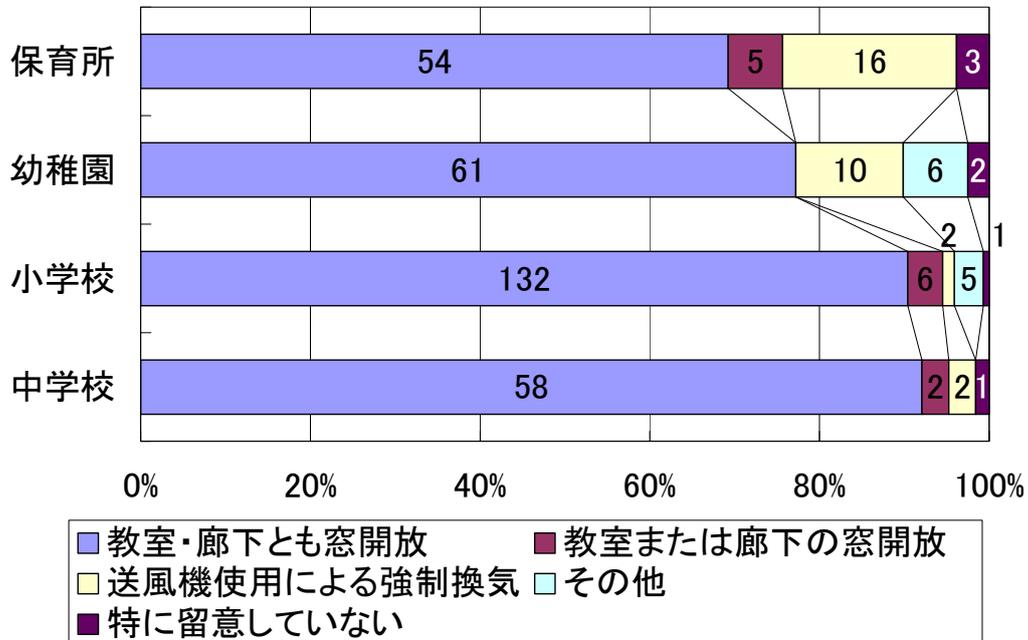
「不定期」「その他」の内容 (n=170)



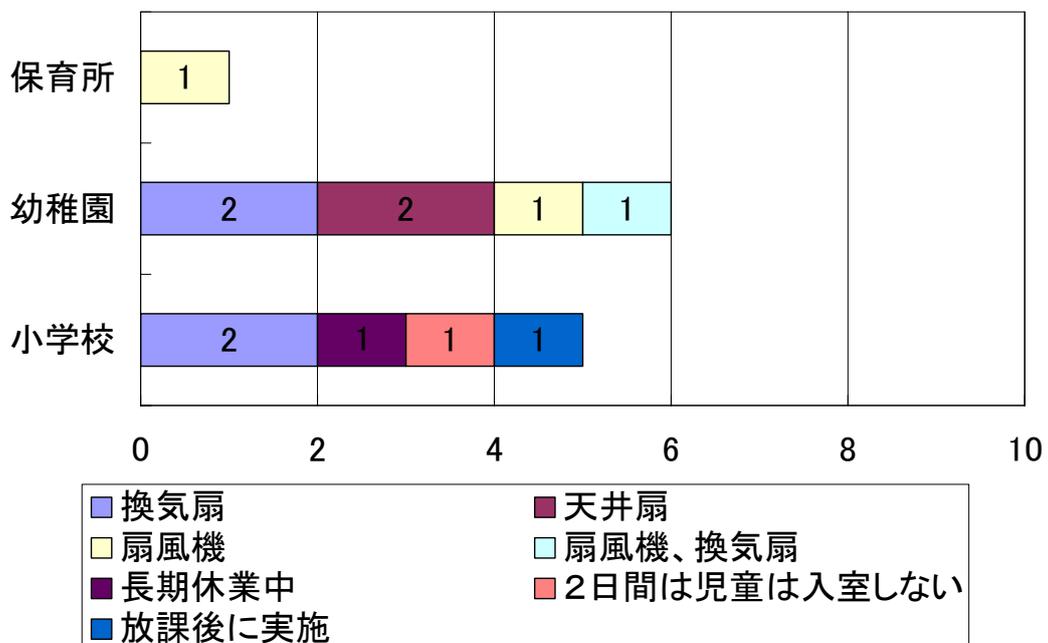
質問9 ワックスをかける時やその直後の換気方法はどのように行っていますか。

(n=320, 複数回答あり)

ほとんどの施設で自然、機械換気を含め、ワックスがけの最中には換気に配慮している回答が得られた。



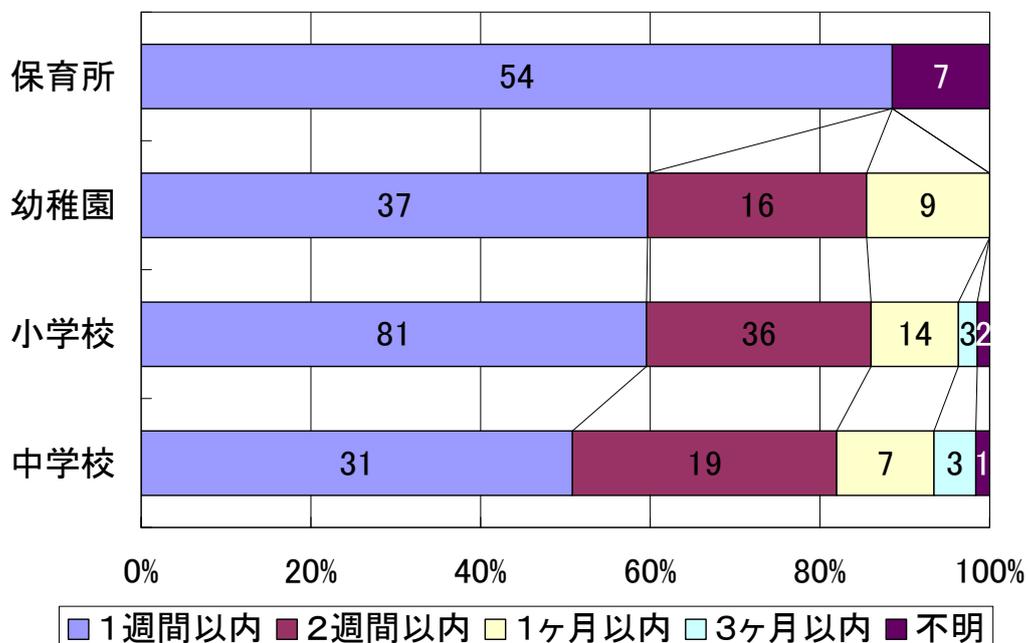
「その他の方法」の内容 (n=12)



質問10 ワックスを使用した後、教室等を使用するまでの期間は何日間でしたか。

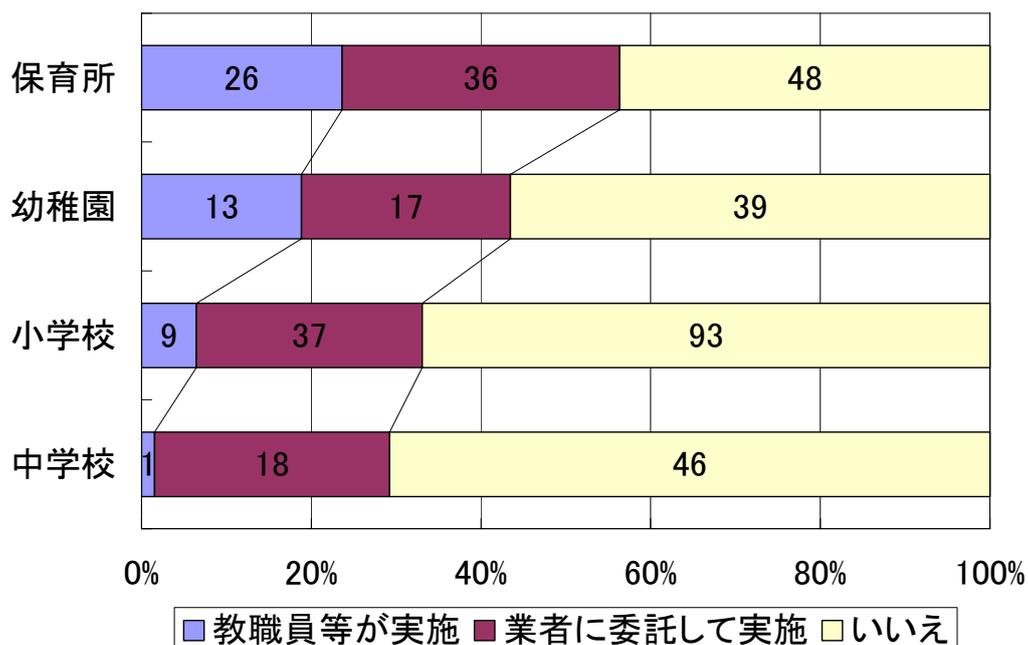
(n=320)

ワックスがけを実施する施設(320施設)のうち、63.4%(203施設)が実施後1週間以内に教室等の使用を開始している。



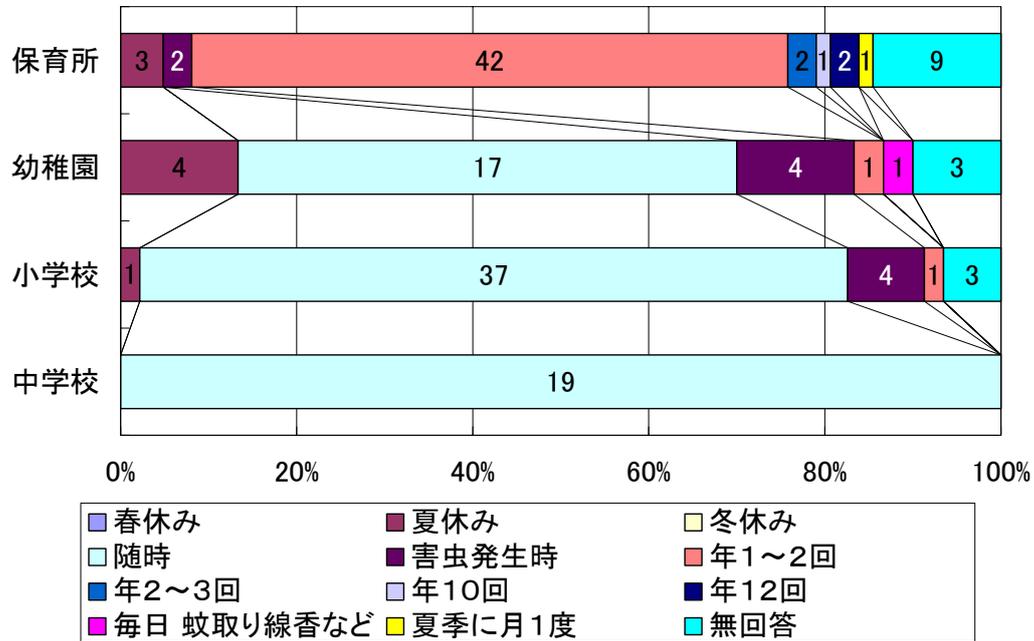
質問11 教室内で殺虫剤を用いた害虫駆除を実施していますか。(n=383)

全施設の41.0%(157施設)が教室内の害虫駆除を実施していた。



質問12 教室内の害虫駆除を実施する頻度はどれくらいですか。(n=157)

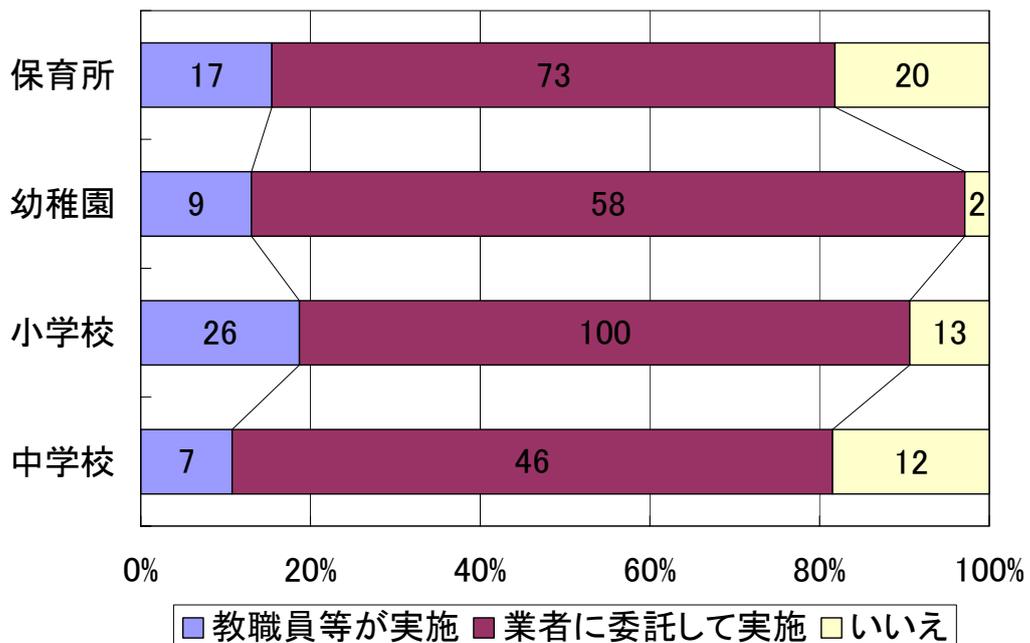
定期的な駆除ではなく、害虫発生時、随時実施するとの回答が多かった。



質問13 校庭にある樹木について、殺虫剤を用いた害虫駆除等を実施していますか。

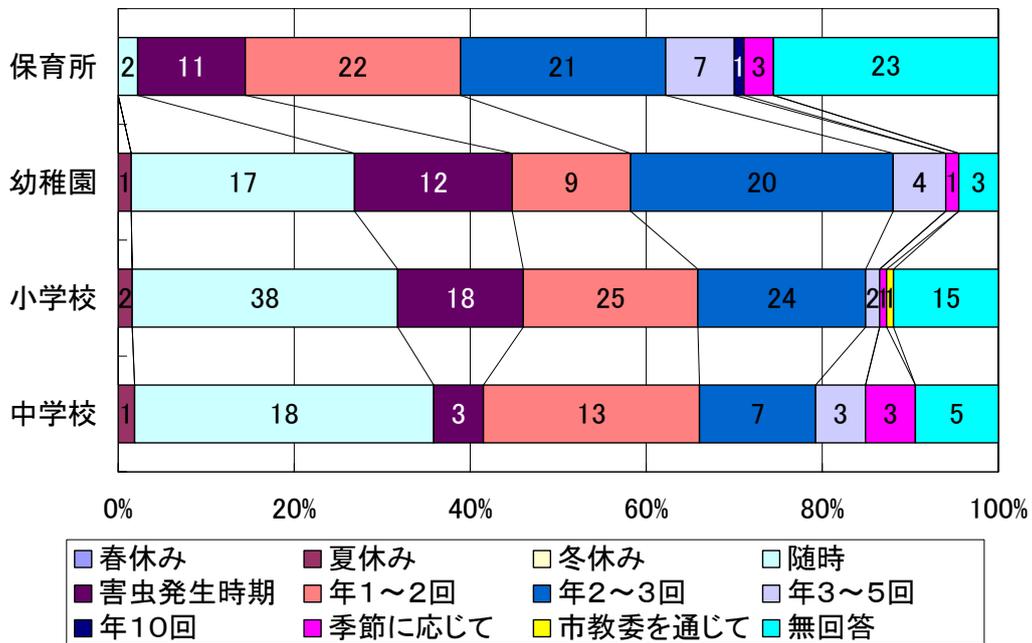
(n=383)

全施設の87.7% (336施設) が屋外の樹木の害虫駆除等を実施していた。



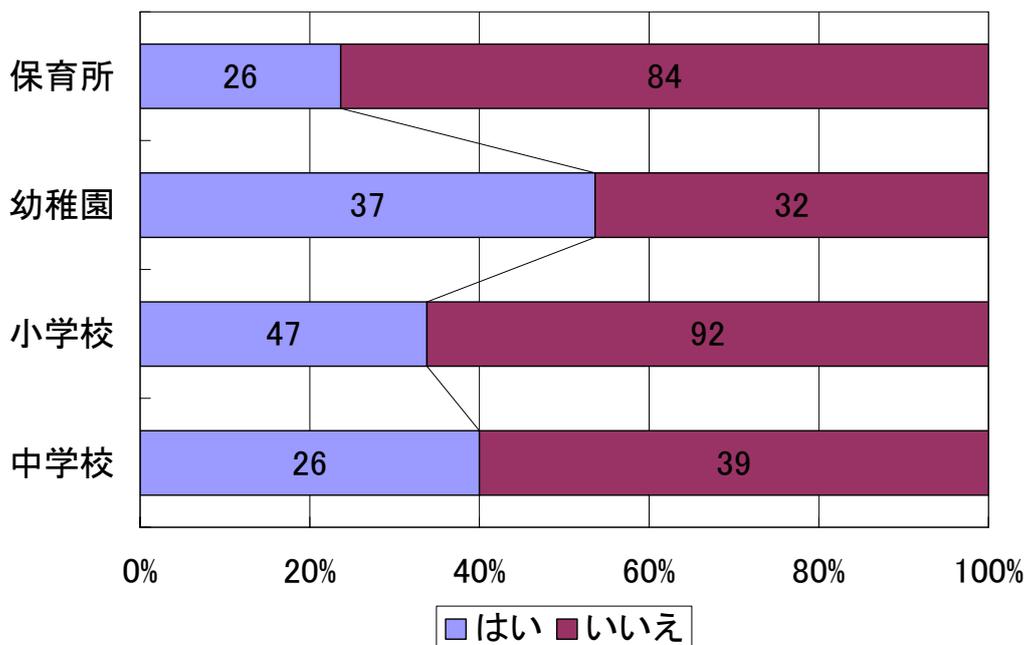
質問14 校庭にある樹木の害虫駆除等を実施する頻度はどれくらいですか。(n=336)

年1から3回程度と、害虫発生時、随時実施するとの回答が多かった。



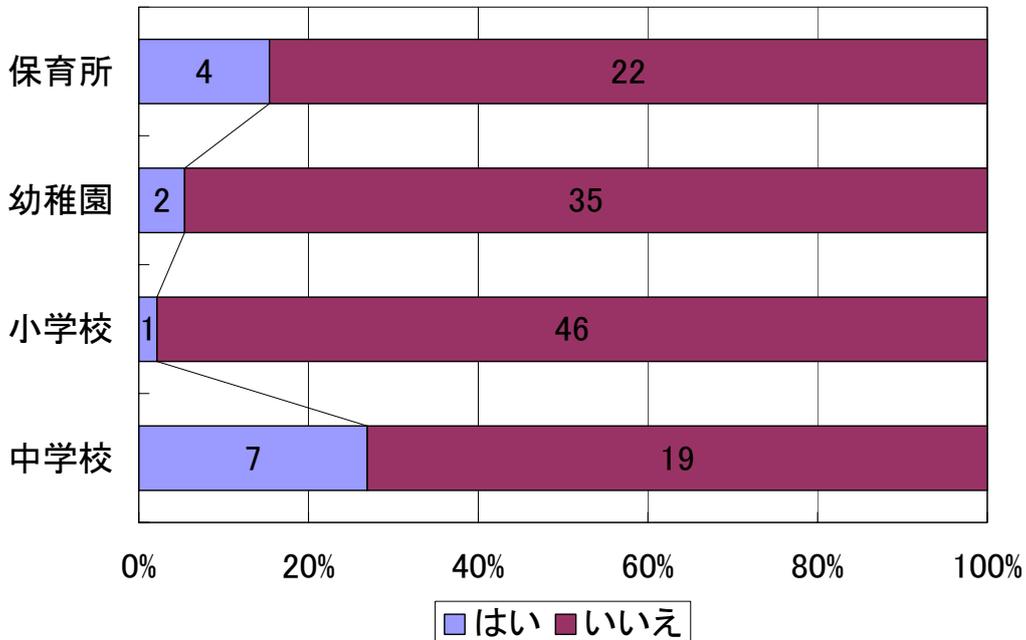
質問15 トイレで芳香剤を使用していますか。(n=383)

全体の35.5% (136 施設) で使用しているとの回答があった。



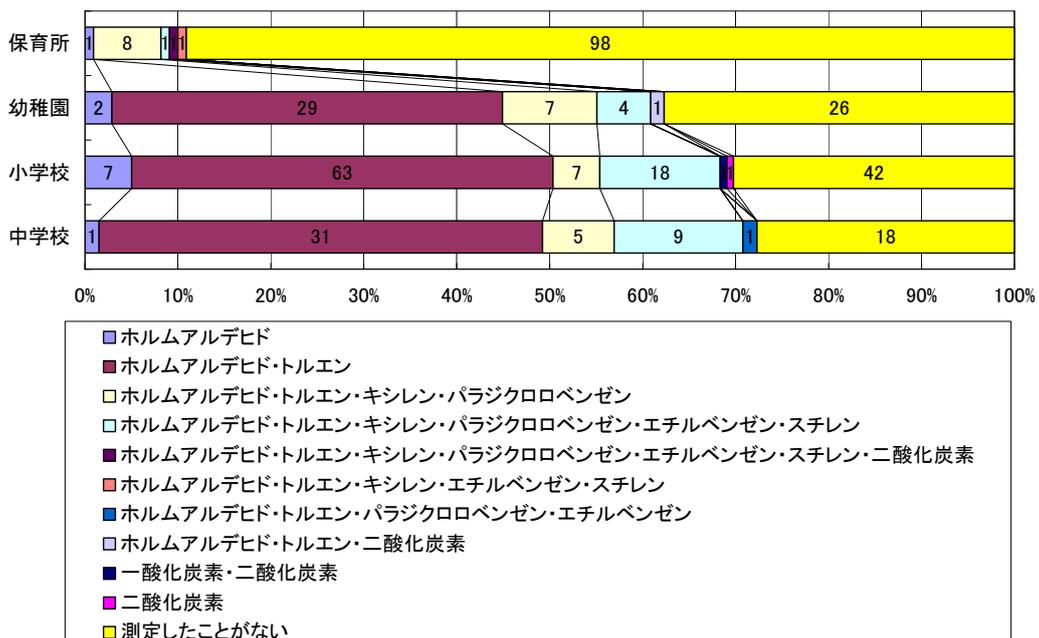
質問16 トイレで芳香剤を使用している場合、芳香剤にパラジクロロベンゼンが含まれていますか。(n=136)

厚生労働省の室内濃度指針値に示されるパラジクロロベンゼンが含まれた芳香剤を使用している施設は、136施設のうち、10.3%（14施設）あった。



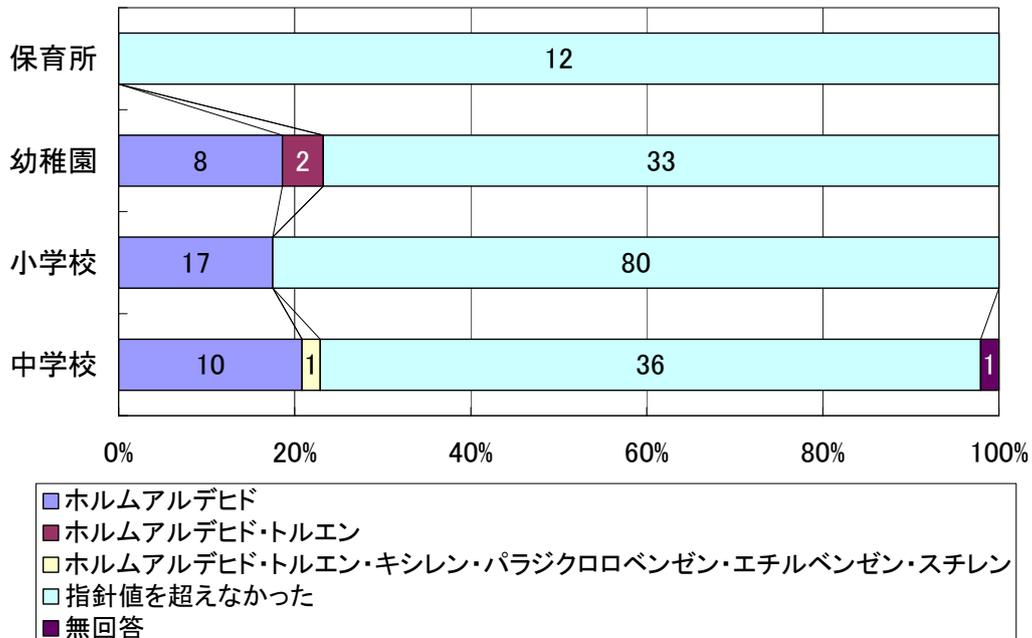
質問17 増改築、改装の時以外で、教室等の空気環境測定をした化学物質は以下のうちどれですか。(n=383)

幼稚園、小学校及び中学校は約70%が何らかの物質の測定を実施しているが、保育所では110施設のうち、10.9%（12施設）しか測定を実施していなかった。

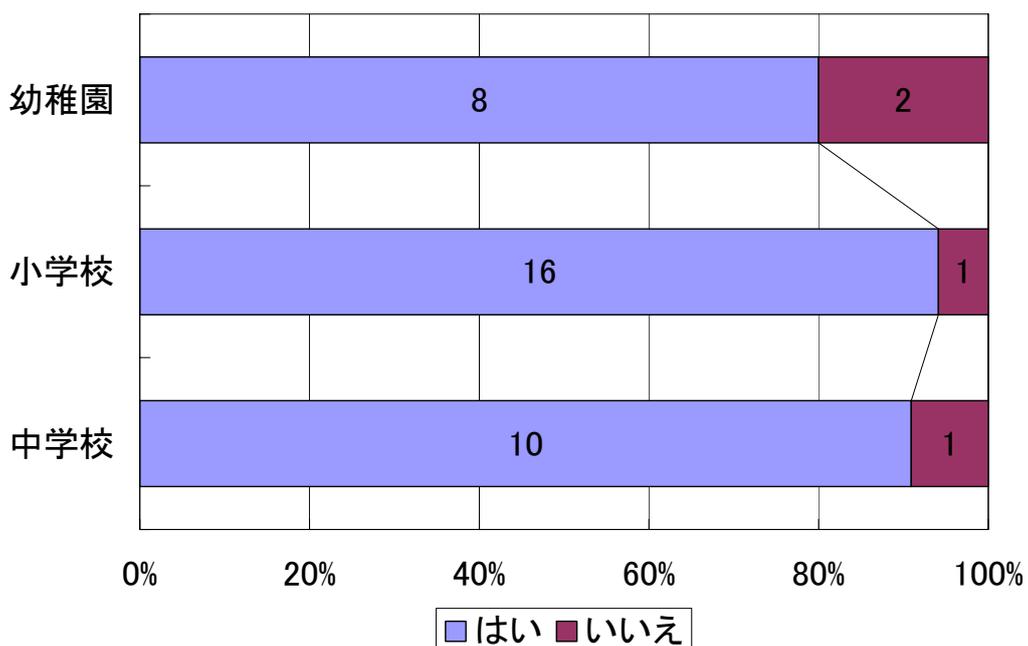


質問18 質問17で測定した化学物質のうち、厚生労働省の室内濃度指針値を超過したものが  
ありましたか。(n=200)

測定を実施した200施設のうち、指針値を超過した施設はホルムアルデヒドが35施設、ホルムアルデヒドとトルエンが2施設、学校環境衛生の基準で示されている6物質すべて超過した施設が1施設あった。



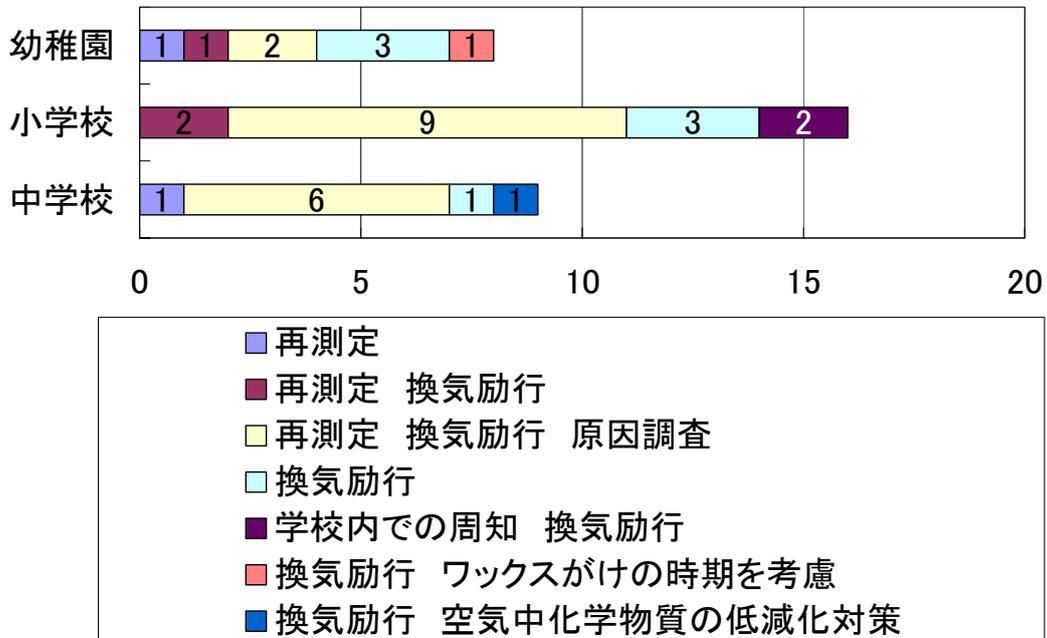
質問19 質問18で厚生労働省の室内濃度指針値を超過した化学物質に対して、何らかの対策を  
講じましたか。(n=38)



質問20 質問19で「1. はい」と回答された方に質問します。

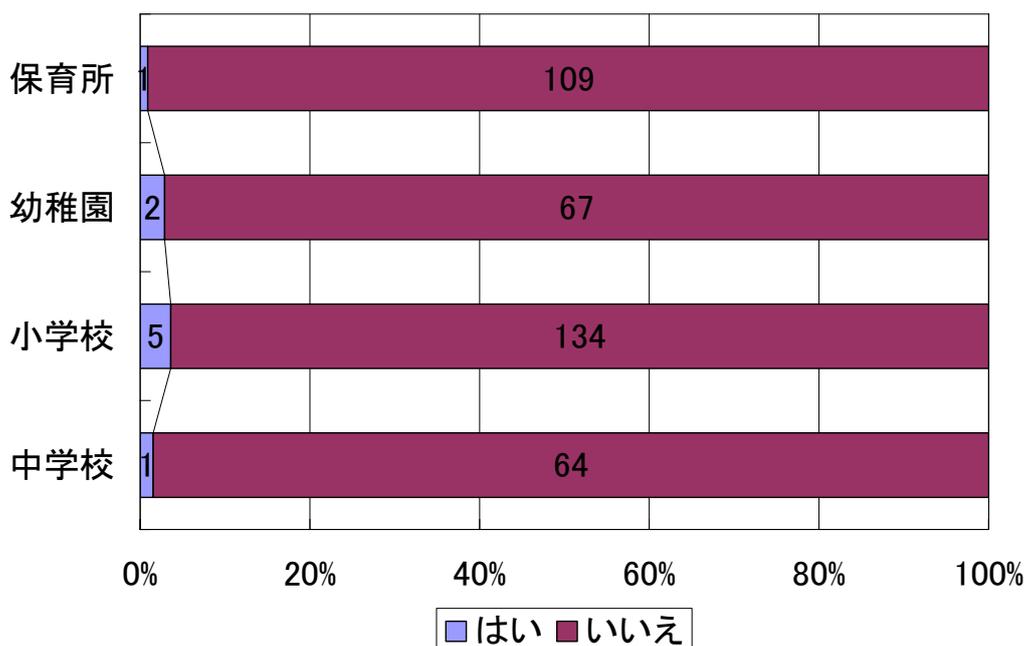
厚生労働省の室内濃度指針値を超過した化学物質に対して、どのような対策を講じたか、具体的に記入ください。(n=34)

換気の励行など、室内空气中化学物質の低減対策を実施している。再測定を実施した施設では、指針値以内であったとの回答を得ている。



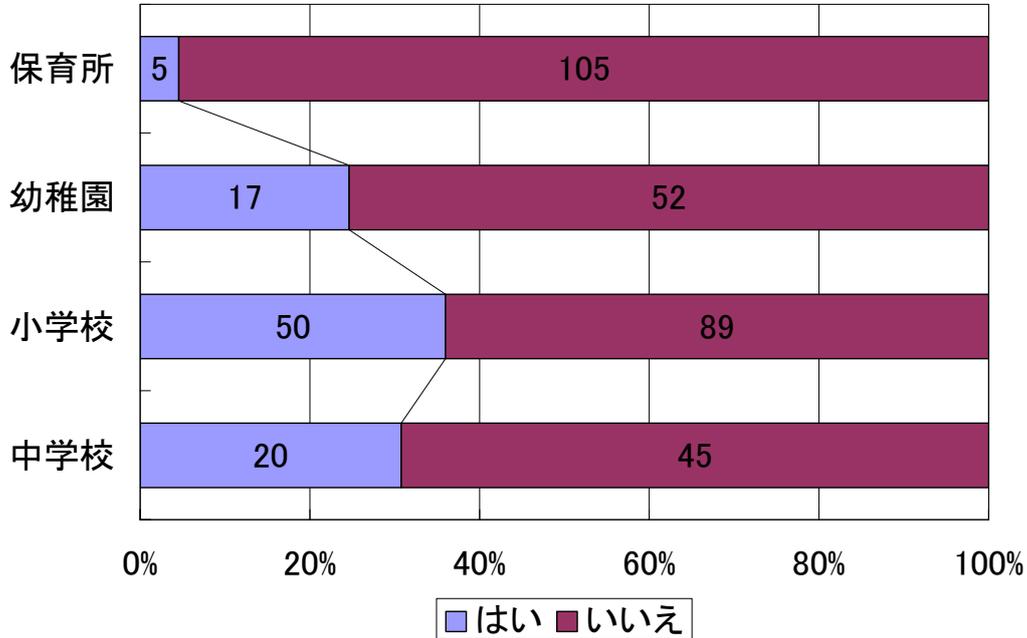
質問21 児童からシックハウス症候群の訴えがありましたか。(n=383)

全施設のうち、9施設で症状の訴えがあった。



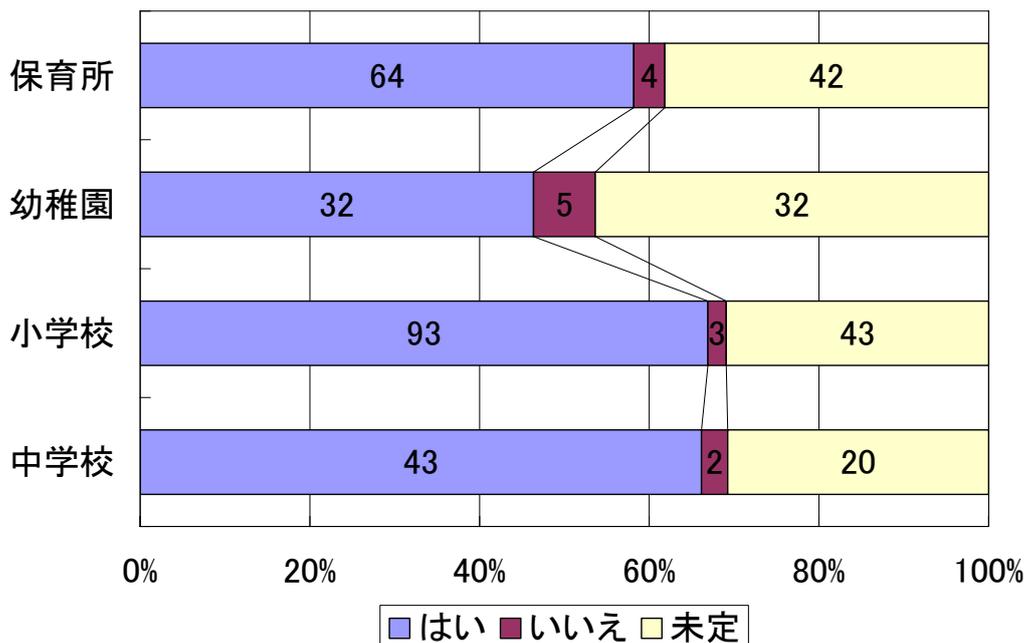
質問22 学校内の化学物質等とシックハウスの関係について、学校医、学校薬剤師から助言、指導を受けたことがありますか。(n=383)

全体の24.0% (92 施設) で学校医、学校薬剤師から助言、指導を受けたことがあった。



質問23 今後、施設の新築・改築・改修にあたり、設計、施工及び引き渡しの際の検査等、シックハウス対策を十分に考慮した計画を考えていますか。(n=383)

「未定」は新築・改築・改修の予定がないため、及び無回答を含めた回答を計上している。さらに備品購入の時の配慮について質問していれば、「はい」の回答が増加したと予想される。



質問 24 シックハウス対策について、ご意見を自由にお書きください。

【対策全般】

- 改修するにあたっては十分に注意して、話し合っ進めていきたい。(保育所)
- 子供たちの将来に関わる問題のため、今後十分に考慮していきたい。(保育所)
- 今後改築する場合、十分注意する必要がある。(小学校)
- 空気中の化学物質の低減化対策として、
  1. 発生源となる可能性となるものを教室内に持ち込まない
  2. 換気を十分行う (幼稚園)
- 年に一度は調査する。(幼稚園)
- 目に見えてこない数値なので、不安を感じます。大きくとりあげ子供達の健康をむしばまない施設にしていきたい。(幼稚園)
- 医師等、専門家との連携を図りながら進めることが重要であるとする。(小学校)
- 児童の体力や健康の維持等と関係があり注意し指導していきたい。(小学校)
- 定期的な測定を全ての普通教室、特別教室で実施し、一度数値を確認しておく必要がある。(小学校)
- 家庭内での有機溶剤の使用、生徒による有機溶剤の持ち込み等についても注意する必要がある。(中学校)
- 最近化学物質について敏感な子供が増えているので特に配慮する様に考えたい。(中学校)
- 生徒の健康安全面で今後、必要な対応と考える。(中学校)
- 子どもの体調、健康を最優先させた対策が必要だと思う。(中学校)
- 学校薬剤師と緊密な連携を図っていきたい。(中学校)
- いろんな事が原因でアレルギーの子が増えているように思います。長い時間、生活する園舎は子供にやさしいものでなければと思います。(保育所)
- 化学物質に対して過敏に反応する子供達が例外として考えられるのではなく、成長過程にある子供の体を守るためにも化学物質の使用について根本から見直すべきだと思います。(幼稚園)
- 基準値以下であっても過敏症の者にとっては辛いものがあります。今後、保育材料の見直しや物品の精選をしていく必要があると考えます。(幼稚園)
- 今後、増改築の際には、シックハウスの原因となる化学物質の使用を考慮してほしい。最近の児童の特徴として、アレルギー症状(空気汚染以外)が増加していると思う。(小学校)

- 0才～5才児と影響をうけやすく、又、子供自身から異常を伝えられない時期なので、十分な研修を受けながら、配慮しなければと思う。  
基準を守っての改修等であっても、子供への害が生じる場所をどうしていけば良いか難しい。（保育所）
- 建築等を行う時は、設計士や建築業者に材料の内容について詳しく説明を受け事前に対策する。（保育所）
- 子供たちが利用する施設において健康被害を未然に防ぐよう今後の増築、改築、保育備品の購入にあたり十分把握し、選定物への配慮をしていきます。（保育所）
- 乳幼児が利用する施設の新築改築等を施工するときは、専門家に参加してもらい十分な検査をする必要があると思います。時間とお金がかかっても子供のためには欠かせないと思います。（保育所）
- おもちゃの購入時気になることはあります。家庭の状況を全て知っているわけではありませんが、気管の弱い子供皮膚の状態の悪い子もいるので気になります。（保育所）
- 昨年市より調査があり異常なしとの事でした。多くの幼児がいるので、できるだけ体にやさしい素材など気をつけていきたいと考えています。（幼稚園）
- 施設ではなく教材の中でシックハウスを誘発する物質があると聞きましたので、今後教材の精選を考慮していく必要性を感じている。（幼稚園）
- 再検査で基準値以下の結果だったが、保育室では発生源となる可能性のあるものの低減化や換気を十分に行うことに努めたい。（幼稚園）
- 特に学校というところは子供達が生活する場なので、格段の注意を払うべきである。建築に使用する材料の厳選はもちろんのこと、使用までの検査も十分やるのが大切である。（小学校）
- 工事期間が長期休業中の後期になり、十分な換気が行えないのではとの心配がある。床のワックスがけについては木の床のワックスが水性か安価なものしか購入できない予算上の問題がある。（小学校）
- 校舎の増改築時に、学校現場としては図面を見ることはあるが、使用する建材や塗料まで説明を受けることはない。今後は業者や役所からの説明を聞いておく必要がある。（小学校）
- 新しい校舎であるが今後教室、廊下等の床のワックスがけも考えていかなければならない。その際は使用するワックス等に配慮する。またアレルギーを持つ児童が増えている現状で、学校でもいろいろな面で配慮しなければならないことが増えている。（小学校）
- 本校では再検査の結果としてエチルベンゼン、ホルムアルデヒド、トルエン等はいずれも基準値以下でしたが、児童が使用する教室等の換気には十分配慮しなければならないと思う。（小学校）
- 具体的な対策など、知識はあまりありません。名前などは聞いていますので業者には、シックハウス対策は大丈夫？と確認する位です。（保育所）

●当保育所では、改修がおこなわれていないのでシックハウス対策については考えていませんが、今後そのような機会があれば充分考慮していきたい。（保育所）

●市教委の指導の下、取り組んでいきたい。（小学校）

#### 【実施した対策】

●増改築、使用する薬品については十分に注意しています。（保育所）

●木材質も安全とは言えませんがこだわっております。（保育所）

●2001年5月に全面改築を行い、特に業者（大手ゼネコン）にシックハウス対策を十分に考えていただけるようお願いをしまして、建て替えについて保護者からの意見も工事に反映できるようにしました。（保育所）

●建築時から考慮し、水性（天然成分）使用。床、廊下、壁すべて同じ物を使用しています。（保育所）

●化学薬品には十分注意し常に換気を心がけています。新築のときには、特に工事業者に申し入れシックハウ症候群がおこらない対策をお願いしました。（保育所）

●園では粉石けん、ガッキュウ洗剤を使用し合成洗剤は使っていません。（保育所）

●H16年シックハウスに対する検査がありました。異常なしでした。気が付かないまま化学物質の濃度が高くなるらないため、専門家の検査があることにより安心です。（幼稚園）

●換気を充分行うよう教職員に指導している。（小学校）

●教室内の換気。今年度、いくつかの教室を市より測定調査。（小学校）

●増・改築は夏休み等には必ずやってもらいます。終了後すぐに子供が使用しますので（今のところ検査にひっかかる事は無いですが）毎回気をつかいます。（小学校）

●校舎改修工事（平成14年）の時、シックハウス対策を行う。（小学校）

●教育委員会での契約及び施行段階で指導いただいているのでありがたく思っています。（小学校）

●今年は市よりシックハウスに関する室内空気中化学物質の濃度測定調査をしてもらい異常なしだったので安心している。今後施設の新設、改装、改修にあたっては、このことも留意していきたい。（中学校）

●体育館の床へのワックス使用については、すべりにくく生徒の体（健康）に悪い影響の物質が含まれている物は使用しないことをその都度注意している。（中学校）

## 【対策に対する意見、要望】

- 乳幼児を預かる施設なので、十分気をつけているが、具体的な資料があれば欲しい。（保育所）
- 何にどう注意すれば良いかわからない。（保育所）
- 蚊が多くなったり（蚊取り線香）樹木に害虫が発生する現実を、どのように対応したらいいのか、指導、知らせて欲しい。（保育所）
- 築年数は経ているが、具体的にどう管理していけば良いか、配慮していけば良いか等、参考になるようなマニュアルがあれば良いのですが。（保育所）
- 生活の場における身体的有害な物質使用の全面禁止、化学反応による人体への影響の早期解明、害のない物質の研究・開発が進むことを希望します。（保育所）
- シックハウスについては深く理解していませんので、パンフレット等で知らせていただければ関心も深まるかと思えます。（保育所）
- 検査についてはどのようにすればよいのかよく分かりません。そういった指導をしてもらえるとうよいと思えます。（保育所）
- シックハウスについて、ホルムアルデヒドぐらいしか知りませんでした。ワックスや防虫剤、殺虫剤などにも発生源があることがわかり今後対策していかなければいけないということを実感しました。情報を知らせてほしいと思えます。（保育所）
- 特に集団生活する建物の建設時には、シックハウスの原因となる材料を使用しないように行政から設計事務所あるいは建設会社に指導してほしい。（保育所）
- 揮発性物質だけでなく、子供の身体を複合汚染するあらゆる化学物質を教材、おもちゃ、衣類、食品から排除すべきです。せめて学校、保育所では備品や給食材料にきびしい基準をもうけるべきでしょう。（保育所）
- 安全かつ価格が高すぎない物を紹介して頂ければいいと思えます。（保育所）
- 保育所は乳幼児が生活する場なので改修工事等の時には安全第一で実施してほしいとおもいます。（保育所）
- 毎年2回位は使用する床用ワックスについては安心して使える物をたとえ高額になってもいいので使用できるようにしてほしい。（幼稚園）
- 建材、内装材にシックハウスをおこす物質が含まれていなくてもホルムアルデヒドが高く、長期間、換気するか、ストーブで熱焼するしか方法がないのでしょうか？園児でなくても職員も症状が出てくるのに職員がその場に入って換気しなくてはいけない現状を打破する方法、対策は何かあるか専門家のアドバイスをお願いしたいです。（幼稚園）
- 市行政と専門家において、定期点検を実施していく。教職員だけの施設管理では対策として無理がある。（幼稚園）

- 床のワックスがけ、樹木の殺虫剤等は園児のいない時にできる。また保育室の暖房中でも換気には私たちのできる範囲では気をつけることができるが、外からの空気汚染は私たちではどうすることもできない。(幼稚園)
- ホルムアルデヒド等含まれない接着剤はあるにはあるが、接着力が弱いと聞いています。いいものがつくられることを祈っています。(小学校)
- 接着剤等の基準を厳しくしてほしい(業者に対して)。(小学校)
- 外見的にはわからないけれども、子供たち(大人もですね)の健康に害を与え、原因もわかっていることですので、決して、そのような事態にならないようにしていただきたいと思います。(小学校)
- 学校で行われる増改築等においては、原材料に原因物質が含まれるかどうかよく分らないことが多いので、相談にのっていただけるとありがたいです。(小学校)
- 生徒と教職員の健康を守るため是非徹底した対策をお願いします。(中学校)
- 業者が使用する資材等についての化学物質について学校では把握しにくい。(中学校)
- シックハウス対策については意識してとりくみたいが具体的な製品名で避けたいものがわかるような情報がほしい。(中学校)
- 施設の老朽化に伴い職員が塗装などの補修をおこなっています。職員だけでシックハウス対策については限界があるので市教委としての方針をしめしてほしい。(中学校)

【その他】

- 問21については、軽い頭痛、臭いが気持ち悪いということでした。(小学校)
- 校舎が増改築を繰り返して今まで来ているため、過去の状況については把握できていません。(小学校)
- 問23については、工事は全て市が行う。(小学校)
- シックハウス対策については、現在のところ考えていません。(中学校)
- 気を付けます。(中学校)
- 水道の水漏れによる床の腐蝕で教室内にカビ状の黒いしみが出来ています。子供への影響が心配です(乾燥までに3~4ヶ月かかった)。(保育所)