

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

トヨタ財団 2003 年度市民活動助成
シックスクール問題の再発防止を目的としたプロジェクト

収 集 資 料 集

特定非営利活動法人
アトピッ子地球の子ネットワーク

〒106-0032 東京都港区六本木 4-7-14 みなと NPO ハウス 3F
TEL03-5414-7421 FAX03-5414-7423
<http://www.atopicco.org> E-mail: info@atopicco.org

シックスクール問題の再発を目的としたプロジェクト について

■ 経 過 ■

- ・シックスクール問題の再発防止を目的としたプロジェクトは、トヨタ財団の助成を受け 2004 年 4 月から活動を開始しました。当初は元加賀小学校全校生徒を対象に、重心動揺計による計測を実施し、化学物質による影響の有無を調査することを目指しておりました。
- ・学校長、教育委員会による非協力から学校施設を使えない、全校生徒の名簿を入手できない、アンケート実施も不可能と言う具合に、2 転 3 転しました。
- ・住民基本台帳から、元加賀小学校学区内に在住する新 1 年生から現在中学 2 年生(化学物質問題発生時の 6 年生)を抽出し、健康状態について質問するアンケートを配布しました。
- ・アンケートは 506 通配布し 137 通回収できました。単純集計とクロス集計は完成しましたが、個別票の作成については現在作業中です。個別票が整ったところで、改めて重心動揺計調査を呼びかけたいと考えています。
- ・文具の化学物質を調べるチームは、アトピッ子地球の子ネットワークによせられた電話相談の事例を元に、文房具のいくつかを購入し、パッケージの注意喚起のメッセージやマークの分類、MSDS の入手などの調査を行いました。収集した資料は膨大なものなので、その一部をこの冊子に紹介しています。
- ・文具類のデータ収集結果については、鹿庭さんからもレポートをおよせいただきました。
- ・PTA の吉田さんから耐震補強工事に関する膨大な資料を拝借し、資料に全てナンバリングして専門家に読み込んでもらいましたが、施工当事者と直接コンタクトをとらないと解明できない点も多く、その当事者とのコンタクトができないまま、作業は中断しています。
- ・トヨタ財団の助成は 2005 年 3 月で終り、5 月にアンケート結果を報告し終了しましたが、今年の夏に重心動揺計調査を実施し、個別の児童のアンケート結果と照合しながら、児童、保護者の不安の払拭、あるいは問題点の整理、因果関係についての検討等をおこないたいと考えています。
- ・公的機関による健康実態についての調査が行われないまま、すでに 2 年が経過していますが、子どもたちの健康に関するアンケート回答からは、「それはまだ終わっていないできごとだ」と思われるできごとがいくつも記録されていました。
- ・皆さんとともに考え行動してきた結果を整理し、保護者に報告するところまでを活動の目標としています。あと少し時間がかかることになってしまいましたが、引き続きご支援をお願い申し上げます。

収集資料集 目次

- ・「健康に関する追跡調査」アンケート協力へのお願いの文章
- ・「健康に関する追跡調査」アンケート用紙
- ・アンケート単純集計
- ・問 1 現在の体調について質問し、症状とその状況について自由記述で回答されたものを表にした。
- ・クロス集計
- ・学用品に含まれる成分調査・資料
- ・アトピッ子地球の子ネットワーク電話相談における被害相談例
- ・インターネットにおける文具の中毒に関する情報
- ・化学物質発生の可能性がある学用品一覧
- ・化学物質発生の可能性がある学用品のパッケージ
- ・学用品販売／製造元の対応一覧

江東区立元加賀小学校保護者
吉田 則之

健康に関する追跡調査へのご協力依頼

昨年春に元加賀校舎に復帰して約1年が経過いたしました。
2003年4月に校舎の大規模改修工事の影響で「シックスクール症候群」に見舞われて
しましたが、特定非営利活動法人アトピッ子地球の子ネットワークと協力し「健康
に関する追跡調査」を実施したいと考えております。調査内容の概要につきましては別
紙を参照いただきたいと思います。

この調査に関しましては、学校内での実施が種々の理由で行えないため住民基本台帳
から元加賀小学区域内に居住している方を抽出しアンケート用紙を郵送しています。そ
の事情をご理解の上、学区外に在住の方、学区内に在住しているのにもかかわらずアン
ケートがお手元に届かなかった方などの情報がございましたら下記までご連絡くだされ
ば幸いです。

アトピッ子地球の子ネットワーク TEL03-5414-7421 FAX03-5414-7423

以上の趣旨をご理解賜り、アンケートにご協力いただけますようお願い申し上げます。

アンケート調査へのご協力をお願いします。

このアンケートは住民基本台帳の閲覧により、元加賀小学校の学区域にお住まいの児童と保護者を対象に配付するものです。対象年齢は小学校1年生から中学2年生です。シックスクール問題の発生が2年前であったことから卒業生と想定される2学年(中学1、2年)も対象児童と考えました。

シックスクール問題の再発防止を目的とするプロジェクトは、このアンケート「健康に関する調査」と7月に実施を予定している「重心動揺計調査」の二つの実施によって、児童生徒の「健康」の追跡をこころみようとしています。

住民基本台帳の閲覧により入手した個人情報、今回の「健康に関する調査」「重心動揺計調査参加希望者募集案内」「重心動揺計調査実施のお知らせ」「『健康に関する調査』及び『重心動揺計調査』の報告会案内」に使用し、終了後速やかに粉碎廃棄いたします。

実施者:シックスクール問題の再発を目的とするプロジェクト

プロジェクトメンバー及び問合せ対応の責任団体は下記概要にお示しします。

健康に関する調査概要

■調査の背景■

化学物質問題に関してはまだ多くのことが研究途上にあります。子ども達の健康やすこやかな学校生活のために、どのような取り組みが必要か、様々な角度からの検証が必要です。近年各地で発生しているシックスクール問題の再発防止を目的として、私たちは市民の立場から、子ども達の健康、学習環境、生活環境などについて、検証を試みようと考えました。化学物質と身体への影響に関する専門家、児童の身体に関する専門家、福祉の専門家、調査の専門家、地域の人々の取り組みに関する専門家等、多くの方々のご協力をあおぎ活動を開始しました。

「シックスクール問題の再発防止を目的とするプロジェクト」は2004年4月から取り組みはじめました。下記に主なプロジェクトメンバーをご紹介します。

【プロジェクトメンバー 敬称略】五十音順 2005年3月現在

赤城智美 (アトピッ子地球の子ネットワーク)

上田幸夫 (日本体育大学/社会教育学)

鹿庭正昭 (国立医薬品食品衛生研究所療品部第二室)

相根昭典 (アンビエックス代表取締役/建築士)

野井真吾 (東京理科大学/体育科学)

吉川かおり (明星大学人文学部人間社会学科)

吉田則之 (江東区立元加賀小学校 PTA シックスクール対策委員会)

吉澤 淳 (アトピッ子地球の子ネットワーク)

渡辺成彦 (東洋大学大学院社会学研究科修士課程終了)

※支援スタッフ 岡村直子、覚来ゆかり

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

■調査の趣旨■

元加賀小学校の子ども達を対象に、シックスクール問題が発生した 2003 年春当時の健康状態とその後の健康状態について質問し、その後どのような経験をし、その後どんな状態にあるのかを調査票にて確認いたします。子ども達がどのような経験をしたのか、子ども達の現状はどのようなのかを知ることで、今後の生活における留意点を探ります。

特定の場所で化学物質による影響を受けたとしても、日常生活においては似通った構造式をもつ別の物質は多数存在することから、場所を特定せず、子ども達が主に過ごす可能性の高い、学校、家庭の両方の環境や、そこにいるときの体調についてお聞きしています。

■調査の内容■

- 1) 現在の体調
- 2) 家庭の室内環境と学校生活
- 3) 2003 年春当時の体調
- 4) 回答した人と対象児童のプロフィール

■調査の方法■

元加賀小学校の学区内に住む対象年齢児童を住民基本台帳より抽出し、アンケート用紙を郵送しました。アンケート回答後、返信用封筒にて返送されたものを集計します。

■調査主体■

「シックスクール問題の再発防止を目的とするプロジェクト」

〒106-0032 東京都港区六本木 4-7-14 みなと NPO ハウス 3F

特定非営利活動法人アトピッ子地球の子ネットワーク 気付

TEL. 03-5414-7421 FAX. 03-5414-7423 E-mail: info@atopicco.org

この調査に関する問合せ対応責任者は、アトピッ子地球の子ネットワーク事務局長 赤城智美です。

【この活動は 2004 年度トヨタ財団の助成事業(2005 年 5 月まで) として行われています。

2005 年 6 月以降は、市民の活動として継続します。】

■プロジェクトの今後の活動予定■

- ①アンケート調査とは別に、化学物質による身体への影響の可能性を調べる幾つかの方法のうち、

じゅうしんどうよう

重心動揺計調査を採用し、スクリーニング(ふるいわけ)のひとつとして実施したいと考えていま

す。今回のアンケート配布対象者に、重心動揺計による調査への参加希望についても意思確認の問いかけをします。調査費用はもちろん無料で実施されます。

- ②学用品に含まれる化学物質について調べるなど、プロジェクトの中の別なチームも作業を続けています。それらの成果と、アンケート調査結果、スクリーニング調査などの結果を合わせて、調査終了・解析終了後に、アンケート協力者や調査協力者に対して報告会を実施したいと考えています。

プロジェクトの取り組みに関する質問・問合せも、今回の調査主体の連絡先

アトピッ子地球の子ネットワーク

TEL. 03-5414-7421 FAX. 03-5414-7423 E-mail: info@atopicco.org までお願いします。

「健康に関する追跡調査」アンケートの記入のしかた

- 1) アンケートには保護者の方がご回答ください。
- 2) ボールペン、細書きのサインペンなど文字がはっきりと分かるものでご記入ください。
- 3) お子さんが複数人いるご家庭には、それぞれの児童のお名前でアンケートをお送りしています。お手数ですが、それぞれのお子さんの様子をそれぞれの用紙にご記入ください。
- 4) 化学物質を大量に吸い込んだり、化学物質の充満する部屋で長時間すごした人がおこす症状などを主に選択肢として出しています。選択肢が多数ありますが全てをご覧になって回答してください。
- 5) 全ての問いに回答し終えたら、記入漏れがないかご確認ください。
- 6) 記入を終えた回答用紙は返信用封筒に入れて、5月9日までにポストに投函してください。

※アンケート調査の内容は元加賀小学校の児童を想定して作成されています。元加賀小学校に通っていない方のお手元に届いてしまった場合でも、アンケート内容にご興味がありましたらぜひご回答ください。その場合は、元加賀小学校に通学していますかという問で、いいえに必ず○印を記入してください。

- A 1) あなたのお子さんは、現在元加賀小学校に通学していますか 1 はい 2 いいえ
- 2) あなたのお子さんは、現在何年生ですか。a b どちらかに○印をつけて学年をご記入ください。
a 小学 b 中学 _____ 年生

「シックスクール問題の再発防止を目的とするプロジェクト」
〒106-0032 東京都港区六本木 4-7-14 みなと NP0 ハウス 3F
特定非営利活動法人アトピッ子地球の子ネットワーク 気付
TEL. 03-5414-7421 FAX. 03-5414-7423
E-mail: info@atopicco.org
アンケート調査に関する問合せは
アトピッ子地球の子ネットワーク 赤城まで

「健康に関する追跡調査」

1 現在の体調についてお聞きします。

問1 下記の囲みに示すような症状が出ることがありますか(はい か いいえでお願いします)

1. はい 2. いいえ

1. 食欲不振 2. 水を大量に飲む 3. アレルギー 4. 食べ物で症状が出る 5. 皮膚が極端にかぶれやすい
6. 便秘 7. 寝汗 8. 多汗 9. 物忘れがひどい 10. 食事に好き嫌いが激しい 11. 腹痛 12. 下痢
13. 嘔吐 14. 頭痛 15. 過剰な動き 16. 落ち着きのなさ 17. 気分が不安定・攻撃的 18. 空腹が続く
19. 手で押すとあちこち痛い 20. 肩凝り 21. 大して運動していないのにゼイゼイする 22. 不眠
23. 悪夢 24. すぐ重い風邪をひく 25. 落ち込みやすい 26. 昼間極度に眠い 27. ごろごろして寝てばかりいる
28. 鼻血が出る 29. 骨折しやすい 30. めまいがする
31. その他 (具体的に: 下記解答欄にご記入ください)

→問1で「いいえ」と回答した方は、問2へ進んでください。

→問1で「はい」と回答した方は、下記のSQ(サブクエスション)に進んでください。

SQ1. 上記の項目で該当するNo 全てに○印を書き込んでください。

SQ2. 下欄に詳細をご記入ください。(ひとつずつご記入ください)

(症状は4つ書く欄があります。4つ以上症状がある方はアンケート末尾の余白を使ってご記入ください)

記入例 ① 起こる症状1 (症状No 28 鼻血が出る)

② その症状はどんなときに起こりますか (できるだけ詳しくお書きください)

朝起きてすぐ、学校から帰って手を洗って、さあおやつを食べようというようとき

朝の鼻血はしょっちゅうある。 学校から帰ってすぐの時間はときどきある。

① 起こる症状 (症状No)

② その症状はどんなときに起こりますか (できるだけ詳しくお書きください)

③ それはいつ頃からおこるようになりましたか

1. 乳幼児の頃から 2. 2年以上前から 3. 2年位前 4. 1年位前 5. 最近 6. 不明
7. その他 ()

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

④ 起こる症状（症状No ）

⑤ その症状はどんなときに起こりますか

⑥ それはいつ頃からおこるようになりましたか

1. 乳幼児の頃から 2. 2年以上前から 3. 2年位前 4. 1年位前 5. 最近 6. 不明
7. その他（ ）

⑦ 起こる症状（症状No ）

⑧ その症状はどんなときに起こりますか

⑨ それはいつ頃からおこるようになりましたか

1. 乳幼児の頃から 2. 2年以上前から 3. 2年位前 4. 1年位前 5. 最近 6. 不明
7. その他（ ）

⑩ 起こる症状（症状No ）

⑪ その症状はどんなときに起こりますか

⑫ それはいつ頃からおこるようになりましたか

1. 乳幼児の頃から 2. 2年以上前から 3. 2年位前 4. 1年位前 5. 最近 6. 不明
7. その他（ ）

症状が4つ以上あるためアンケート末尾の余白に 記入しました 記入していません

SQ3. 症状への対処はどのようにしていますか。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問2 全ての方に質問します。下記の項目を読み該当するもの全てに○印をお付けください。

※下記の文中にある体調の変化とは、吐き気を催す、頭が痛くなる、めまいがするなど、いつもと変わった状態になることを意味します。

↓ 該当する項目の左の四角内数字を○印で囲んで下さい。()がある場合は必要事項をご記入下さい。

1	香水やマニキュア、化粧品などの臭いをかいで体調の変化を経験したことがある
2	車の排気ガスやタバコの煙などで体調の変化を経験したことがある
3	炊飯や暖房のガスで体調の変化を経験したことがある
4	ドライクリーニングした臭いで体調の変化を経験したことがある
5	人ごみに出かけて体調の変化を経験したことがある
6	バーゲンやブティックなどに行って体調の変化を経験したことがある
7	ごきぶり駆除で頭痛や疲れが出るなどの体調の変化を経験したことがある
8	週明けに体調が変化するという経験を何回かしたことがある
9	夏まで体調変化を経験していたが秋以降にその症状はなくなった
10	室内で掃除機を使ったときに体調の変化を経験したことがある
11	特定の場所にいくと体調の変化が起こることを経験したことがある (その場所は)
12	特定の匂いに敏感になり体調の変化を経験したことがある
13	治療のために定期的に薬を飲んでいる
14	ときどきサプリメントを飲んでいる
15	靴屋の大型店、安売りの量販店、薬局の量販店などで体調の変化を経験したことがある
16	美容院、床屋などに行って体調の変化を経験したことがある
17	特定の食べ物で体調の変化を経験したことがある
18	特定の食べ物でのどや、鼻などの体調変化を経験したことがある
19	室内でテレビ、パソコン、電子レンジなどを使っていて体調の変化を経験したことがある

2 家庭の室内環境についてお聞きします。

問3 下記の項目を読み該当するもの全てに○印をお付けください。

↓ 該当する項目の左の四角内数字を○印で囲んで下さい。()がある場合は必要事項をご記入下さい。

1	家族に喫煙者がいる
2	犬、猫、ハムスターなどの動物を飼っている
3	過去2年以内にリフォームした
4	過去2年以内に外壁塗装、家具にペンキを塗る、ニスを塗る、ワックスをかけるなどした
5	過去2年以内に築()年の家に引越した
6	ごきぶり、ダニ対策にバルサン等の煙・霧を炊いている
7	蚊、ハエの退治に噴霧式の殺虫剤を使う
8	蚊の退治に蚊取り線香を炊いている
9	蚊の退治にコンセントに差し込むタイプの蚊取り器具を使っている
10	洋服ダンスには防虫剤が吊るしてある
11	衣替えのときには防虫剤を入れて収納する
12	トイレには芳香剤を置いている
13	過去2年以内に新しい家具を購入した
14	暖房は石油ストーブを使っている
15	暖房はガスストーブを使っている
16	暖房はエアコンを使っている
17	夏は冷房のためにエアコンを使っている

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問4 下記は室内の空気と関わる可能性を検討するためにお聞きます。項目を読み該当するもの全てに○印をお付けください。

↓ 該当する項目の左の四角内数字を○印で囲んで下さい。

1	家族に動物と接触する職業の人がいる(研究者、トリマー、畜産など)
2	家族に薬品と関わる職業の人がいる(印刷、写真、塗装業、クリーニング、農業など)
3	家族に医薬品に関わる職業の人がいる(薬剤師、医師など)

3 学校生活についてお聞きます。

問5 下記の項目を読み該当するもの全てに○印をお付けください。

↓ 該当する項目の左の四角内数字を○印で囲んで下さい。()がある場合は必要事項をご記入下さい。

1	トイレボール、トイレ芳香剤を使用している
2	においがきついつと感じる場所がある その場所は()です
3	マジック、絵の具などの文房具の臭いをつらいと感じたことがある
4	コピーしているときの臭いをつらいと感じたことがある

4 元加賀小学校の耐震補強工事を行った2003年4月当時についてお聞きます。

問6 当時あなたのお子さんは何年生でしたか。

1. _____ 年生 2. 未就学・別の小学校に通学していた・休学中

→問6で2.に該当する方は、問9へ進んでください。

問7 当時のお子さんの体調に何か変化がありましたか。(はい か いいえでお答えください)

1. はい 2. いいえ →問9へ進んでください。

↓

SQL 上記で1.はい と答えた方は当時の状況を思い出して、できるだけ詳しくお書きください。

問8 上記の問7、SQLに書かれた状況は、現在は消えていますか。(はい か いいえでお答えください)

1. はい 2. いいえ

SQL 上記で1.はい と答えた方はいつ頃消えましたか。

SQL2 上記で2.いはい と答えた方は、問1、問2の回答との重複は気にせず、現在の状況をお書きください。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問9 回答した方と対象児童のプロフィールをご記入ください。

現在の学年 1. 小学 2. 中学 年生	1. 女 2. 男	児童のお名前	夏に重心動揺計調査も予定しています。調査に関するお知らせや、全体の集計結果をご覧になりたい方はメールアドレスをご記入ください。 携帯アドレスの場合は調査のお知らせのみです。 E-mail
電話	回答した保護者のお名前		
住所			

アンケートへのご協力ありがとうございました。

同封の返信用封筒（切手不要）にアンケート調査用紙を入れてください。

のり、セロテープなどで封かん（封筒の入り口をふさぐ）してください。

ポストへの投函は5月9日（月）までにお願いします。

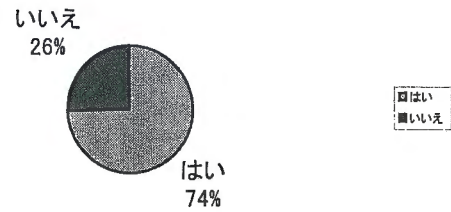
- ・アンケート単純集計

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

A 1) あなたのお子さんは、現在元加賀小学校に通学していますか

	度数	%
はい	102	74.1
いいえ	35	25.9
合計	137	100

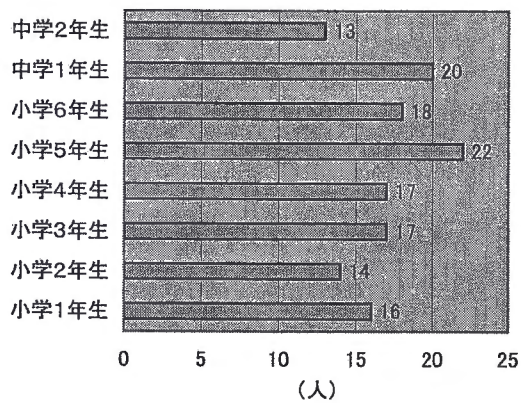
A1) 現在元加賀小に通学していますか



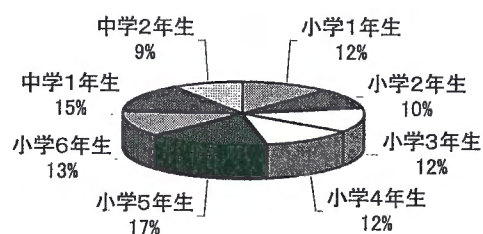
2) あなたのお子さんは、現在何年生ですか。

	度数	%
小学1年生	16	11.7
小学2年生	14	10.2
小学3年生	17	12.4
小学4年生	17	12.4
小学5年生	22	16.1
小学6年生	18	13.1
中学1年生	20	14.6
中学2年生	13	9.5
合計	137	100

A2) 現在の学年



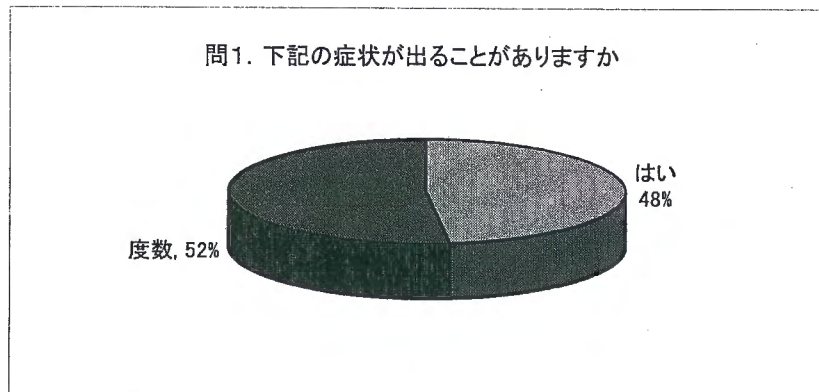
A2) 現在の学年



調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問1 下記の囲みに示すような症状が出ることがありますか

	度数	%
はい	66	47.4
いいえ	71	51.1
合計	137	100



該当症状 複数回答

	度数	有効 %	%/65
その他	9	6.7%	13.8%
不眠	1	0.7%	1.5%
すぐ重い風邪を引く	1	0.7%	1.5%
落ち込みやすい	1	0.7%	1.5%
めまいがする	1	0.7%	1.5%
水を大量に飲む	2	1.5%	3.1%
便秘	2	1.5%	3.1%
多汗	2	1.5%	3.1%
肩こり	2	1.5%	3.1%
昼間極度に眠い	2	1.5%	3.1%
下痢	3	2.2%	4.6%
落ち着きのなさ	3	2.2%	4.6%
ごろごろ寝てばかりいる	3	2.2%	4.6%
食べ物で症状がでる	4	3.0%	6.2%
寝汗	4	3.0%	6.2%
物忘れがひどい	4	3.0%	6.2%
嘔吐	4	3.0%	6.2%
食事に好き嫌いが激しい	5	3.7%	7.7%
気分が不安定・攻撃的	6	4.4%	9.2%
腹痛	7	5.2%	10.8%
皮膚が極端にかぶれやすい	9	6.7%	13.8%
頭痛	10	7.4%	15.4%
鼻血が出る	17	12.6%	26.2%
アレルギー	33	24.4%	50.8%
総数	135	100%	207.7%

回答数:135 回答者数:65

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問3-5 過去2年以内に築()年の家に引っ越した

	度数	%
無回答・非該当	129	94.2
1年	1	0.7
2年	1	0.7
1年未満	3	2.2
新築	3	2.2
合計	137	100.0

問4. 家族の職業(室内空気質関連)

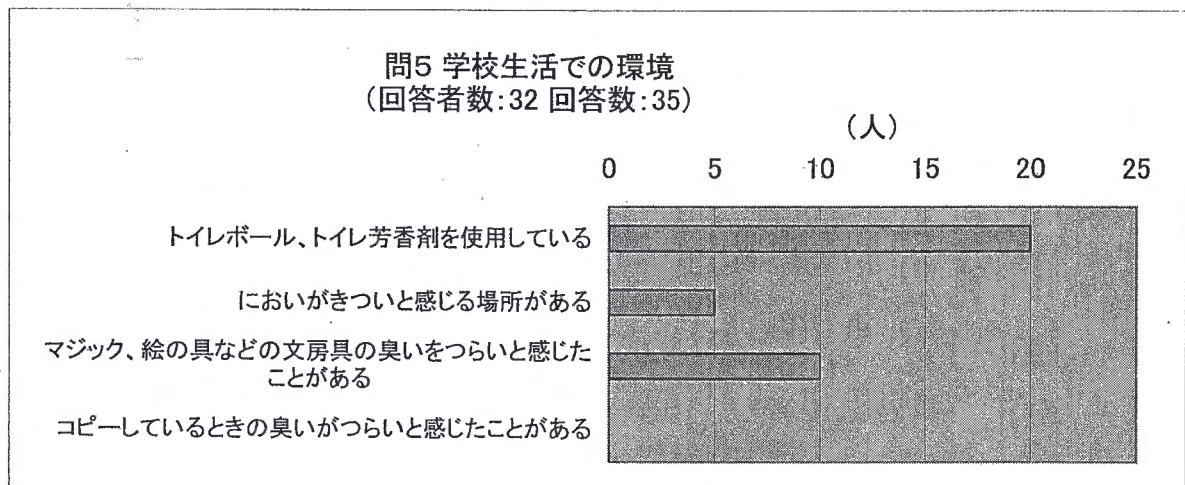
	度数	%/14	%/12
1 家族に動物と接触する職業の人がいる (研究者、トリマー、畜産など)	0	0	0
2 家族に薬品と関わる職業の人がいる (印刷、写真、塗装業、クリーニング、農業など)	9	64.3	75.0
3 家族に医薬品に関わる職業の人がいる (薬剤師、医師など)	5	35.7	41.7
合計	14	100.0	116.7

回答者数:12 回答数14

問5 学校生活での環境

	度数	%/35	%/32
1 トイレボール、トイレ芳香剤を使用している	20	57.1	62.5
2 においがきついと感じる場所がある	5	14.3	15.6
3 マジック、絵の具などの文房具の臭いをつらいと感じたことがある	10	28.6	31.3
4 コピーしているときの臭いをつらいと感じたことがある	0	0.0	0
合計	35	100	109.4

回答者数:32 回答数:35



調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問6.当時のお子さんの学年		
	度数	有効%
1年生	17	12.4
2年生	17	12.4
3年生	22	16.1
4年生	18	13.1
5年生	20	14.6
6年生	13	9.5
未就学など	30	21.9
合計	137	100

問7.当時のお子さんの体調に何か変化がありましたか。			
	度数	有効%	
はい	52	48.1	38.5
いいえ	56	51.9	41.5
合計	108	100	80
無回答・非該当	27		20
合計	135		100

問8.q7oaの状況は現在は消えていますか。		
	度数	有効%
はい	32	61.5
いいえ	20	38.5
合計	52	100
無回答・非該当	83	
合計	135	

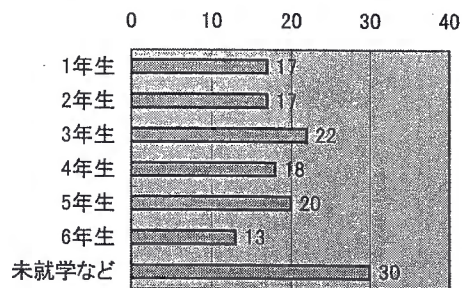
問8SQ1.いつ頃消えましたか。		
	度数	%
記入無し	104	77
記入有り	31	23
合計	135	100

問8SQ2.問8で2いいえの方の現在の状況		
	度数	%
記入無し	111	82.2
記入有り	24	17.8
合計	135	100

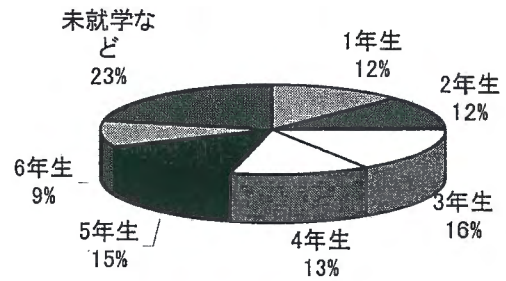
問9s1.現在の学年		
	度数	%
小学1年生	16	11.7
小学2年生	13	9.5
小学3年生	18	13.1
小学4年生	17	12.4
小学5年生	22	16.1
小学6年生	18	13.1
中学1年生	20	14.6
中学2年生	13	9.5
合計	137	100.0

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

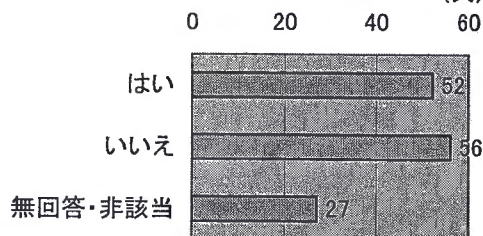
問6. 当時のお子さんの学年
(人)



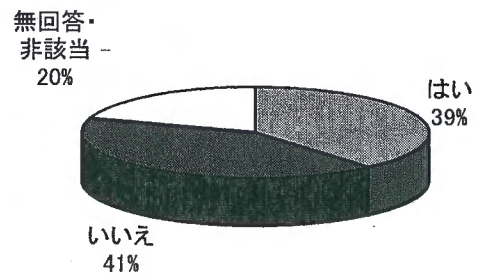
問6. 当時のお子さんの学年



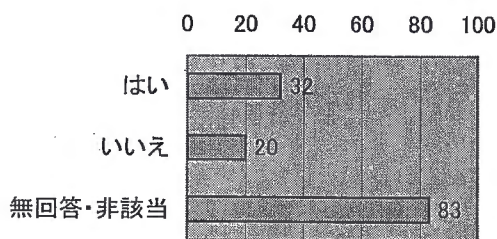
問7. 当時のお子さんの体調に
何か変化がありましたか (人)



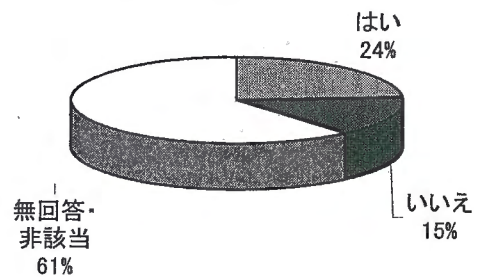
問7. 当時のお子さんの体調に
変化がありましたか



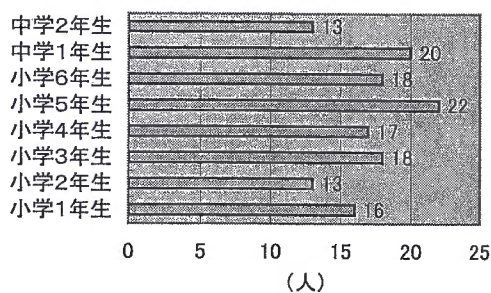
問8. 問7の症状は消えていますか
(人)



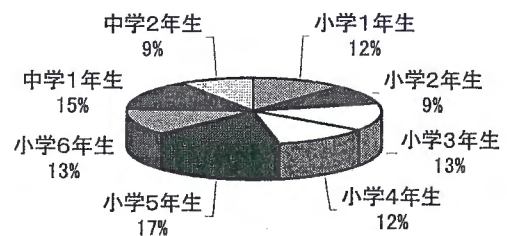
問8. 問7の症状は消えていますか



問9 現在の学年



問9 現在の学年



- ・問1 現在の体調について質問し、症状とその状況について自由記述で回答されたものを表にした。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問1 現在の体調についてお聞きます。下記に示す症状が出ることはありますか。
それはどんなときに起こりますか

	今の学年 当時の学年 性別	起こる症状 どんな時に起こるか 自由記述
1	009 小2 未就学 女	<u>アレルギー</u> はな水 いつも出ている
2	011 小1 未就学 男	<u>アレルギー</u> 猫に接触した時、季節の変わり目 <u>腹痛</u> 食事の最中や食後
3	018 中2 6年 男	<u>下痢</u> 少し食べ過ぎるとすぐに下痢をする。整腸剤を毎日のように飲んでいる。 <u>皮膚が極端にかぶれやすい</u> お風呂上がりが特にでる。全身がかゆくなるが、ステロイド系の薬をぬっておさめている。
4	020 小5 3年 女	<u>アレルギー</u> 蚊に刺されると、異常に反応します。化膿したり、刺された部分から直径20cm位の部位まで大きくかたく腫れ、病院での飲み薬、塗り薬が必ず必要になります。 <u>皮膚が極端にかぶれやすい</u> 蚊に刺されると、異常に反応します。化膿したり、刺された部分から直径20cm位の部位まで大きくかたく腫れ、病院での飲み薬、塗り薬が必ず必要になります。
5	026 小2 未就学 男	<u>すぐ重い風邪をひく</u> 季節の変わり目、その他少し疲れがたまると、せき、鼻水、たん、のどの腫れ。 <u>その他</u> 膀胱炎:よく分かりません。
6	035 中2 6年 女	<u>食べ物で症状が出る</u> カニ、エビ等の入った食事を食べた時(給食で)その後、体育で寒い外で外気に皮膚があたり、じんましんがおきた。 <u>鼻血</u> お風呂上がりやお風呂中が多い、朝起きる前も時々ある。
7	058 小4 2年 女	<u>物忘れがひどい</u> 生活の中でよくあるが、シックスクールのせいではないと思っている。
8	060 小2 未就学 女	<u>皮膚が極端にかぶれやすい</u> 学校で。帰宅してからもかゆがる。かゆいかゆいの連呼。本人はかゆくて泣いていた。
9	078 小3 1年 女	<u>落ち着きのなさ</u> 登校してすぐの朝の時間帯など。(発達障害によるものなので、特に気にしていない。)
10	092 小3 1年 女	<u>その他(皮膚のかゆみ)</u> もともと乾燥肌であるけれど冬場に多く出ていたが少し赤くなる位で暖かくなるとおさまっていたけれど、今年はアトピー肌のようになりなかなかかゆみがおさまらない。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

22	174 小5 3年 女	<u>その他</u> 他の感冒症状はないが、鼻汁が多い、鼻汁はやや粘稠性白色。
23	194 小4 2年 男	<u>皮膚が極端にかぶれやすい</u> 乾燥しやすい時期になると肌のあちこちがカサカサになり、痒みを帯びる為掻いてしまい常にひどい状態のままになってしまう。
24	197 小3 1年 女	<u>アレルギー</u> 何に対して反応を起こすのかを調べたことはないのですが、しょっちゅう鼻がぐずぐずしています。そこから咳や熱が出るということはなく、病院でもアレルギー性鼻炎と言われます。目もかゆがります。 <u>食事に好き嫌いが激しい</u> あまりこってりしたものは好まず、食事の時はおかずをあまり食べず、ごはんみそ汁おしんこ等ですませてしまいますが、スナック菓子ジャンクフードは大好きです。 <u>鼻血</u> これは①の症状がらみで起こっているようです。鼻がぐずぐずすいている朝起きた時によく起こります。気になっていじっているのかもしれませんが。 <u>皮膚がかぶれやすい</u> かぶれやすいというよりも、ドライスキンです。3年前の冬(幼稚園年長冬)から突然お腹周り、ひざ、ひじの内側、目の上がかさかさする様になり、かゆくてかくと、湿疹ができてしまうようになり
25	217 中2 6年 男	<u>アレルギー</u> 朝くしゃみが出る。夜、皮膚がかゆくなり赤くなっている。アレルギーの飲み薬塗り薬使用しているが、今年はあまり効果がない。
26	223 小3(他校) 1年 女	<u>アレルギー</u> 鼻炎 ②? <u>鼻血が出る</u> 特に風邪をひいた時など、指で鼻の穴をかいた時、鼻血を出すのをきっかけにしばらく鼻血の出やすい状態になる。くしゃみが出た拍子にとか、鼻をかんだ時など、時間に関係なく出る。
27	242 小6 4年 女	<u>アレルギー</u> 寒暖の差が大きい時、休日はあまり症状はでないように思う。(鼻炎) <u>食事に好き嫌いが激しい</u> 野菜を全く食べない
28	261 小4 2年 男	<u>気分が不安定・攻撃的</u> 学校から帰ってから、主に週末近く。
29	286 小5 3年 男	<u>アレルギー</u> 花粉症(すぎ、ひのき、ぶたくさ等)・猫のふけ(動物関係)症状は多くでないが、血液検査での数値には出ている。 <u>食べ物で症状が出る</u> そば、ピーナッツ、魚、卵等を食すると、アナフラキシーの症状が出る可能性がある。
30	297 小4 2年 男	<u>その他</u> 寒冷じんましん:今年になって急に首から上(ほっぺ、耳が特にひどい)にじんましんがでるようになった。今までは、じんましんは一回もなかった。 <u>多汗</u> 気温によって汗かき <u>寝汗</u> 気温が上がると頭全体がびっしょりする位 <u>鼻血</u> 遊んでいて急に。たいていは学校から帰宅してから寝るまでの間。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

43	374 小5 3年 男	<u>アレルギー</u> 記述なし <u>頭痛</u> その時によって <u>寝汗</u> 寝てる時
44	375 小3 1年 女	<u>落ち込みやすい</u> 夕方位～ <u>気分が不安定</u> 今はほとんどなくなりましたが、朝から泣いたりする。 <u>寝汗</u> 寝てる時
45	376 中1 5年 男	<u>鼻血が出る</u> 症状が起る時は色々な時です。2,3ヶ月に一度くらいですが、同じ小学校に通っていた兄は2学年上なのですが、シックスクールとかかわっていなかった為なのか、まったく鼻血は出ません。
46	382 中1 5年 女	<u>アレルギー</u> 季節の変わり目。 <u>その他</u> 電車の中、バスなどの密閉された場所などで、制汗料や整髪料等の臭いをかぐと、気持ちが悪くなる事がある。
47	383 小3 1年 男	<u>落ち着きのなさ 気分の不安定</u> 反抗期なのか、攻撃的なものの言い方をすることがある。 <u>下痢</u> <u>食べ過ぎた時</u> <u>鼻血が出る</u> のぼせた時
49	390 小4 2年 女	<u>アレルギー</u> 朝起きた時
50	392 中1 5年 男	<u>鼻血</u> 花粉症の時期が多いが、年間通してときどき出る。 <u>アレルギー</u> 花粉症(スギ、ヒノキ)の症状なので、その時期、2月～5月くらいに起こる
51	402 小6 4年 男	<u>アレルギー</u> <u>アトピー</u> <u>その他</u> 全身のかゆみが夜中、帰宅後、朝。 <u>腹痛</u> ・大便を朝していない時。・体調が悪い時は、空腹時、食後などにも。
52	403 小5 3年 男	<u>鼻血</u> 朝が一番多いのですが、その他の時もあります。 <u>皮膚が極端にかぶれやすい</u> 手・足・おしりをかいてかぶれがひどくなっています。朝はそれほどではないのですが、それ以外はいつもかゆがってかくので、かぶれがなおりません。
53	404 小2 未就学 男	<u>アレルギー</u> 鼻炎はしょつ中。(軽い)ゼンソクはカゼを引いてセキが出だすと。アトピーはたまに。 <u>頭痛</u> 昨日(4/22)の朝頭痛がすると言い、今日(4/23)時々、気持ちが悪かったと言い、晩御飯の前にはお腹がすいたと言い、直前で気持ちが悪い、と言い食後りんごを食べ、そのりんごを少しはいた。寝てからも気持ち悪そうにしていた。 <u>寝汗</u> 全んど毎日、寝て1, 2時間はビッシヨリになる。 <u>鼻血</u> たぶん鼻のねんまくが弱いからだと思います。ふだんからクシャミ鼻水が出るので
54	413 小1 未就学 女	<u>過剰な動き</u> 不特定

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

問7 当時のお子さんに体調変化があった方は、当時の状況を思い出して、できるだけ詳しくお書きください。

	今の学年、当時の学年、性別	自由記述
1	018 中2 6年 男	眼の痛み、かゆみ、充血。のどの痛み。花粉症の薬が全く効かなくなった。頭痛、吐き気、全身のだるさ、かゆみ。
2	020 小5 3年 女	一時期だけでしたが、臭いに敏感になり、身体が何もなくてもかゆくなったりしましたが、旧白河小へ移って移行は何もありません。戻ってからも現在4Fの教室ですが大丈夫です。
3	063 中1 5年 不明	目のかゆみ、鼻がぐずぐずする、皮膚がかゆかったりした。
4	064 小4 2年 女	目がかゆかったり、鼻血が出やすかったりした、(シックスクールが原因だとは分からないが...) (ちょうど花粉の時期だったので)
5	091 小4 2年 女	2003年当時は特にありませんでしたが、2004年元加賀校舎に戻ってすぐ、セキが止まらず夏休み前で続き、薬を飲んでいた。(ぜん息のような感じでした)現在には特に症状は出ていません。
6	101 小5 3年 女	軽い頭痛、眼のいたみを訴えた。
7	124 小6 4年 男	学校のにおいがくさいと訴え、しばしば頭痛がおきていました。また、皮膚のかゆみもあったようです。(小さい頃からおいに敏感でした。私が化学物質過敏症なので、その体質を受けついでいるようです。)
8	125 中1 5年 男	帰宅すると、「疲れた」と、ぐったりして寝ていました。鼻水・鼻づまりも起こり、鼻血も2回ほど出ました。
9	133 中2 6年 男	元加賀小へ行っている時は鼻水がひどかったですが、白河へ戻ってからおさまりました。今はなんでもありません。
10	135 小6 4年 男	吐いてばかり、鼻血、目の痛み
11	147 小3 1年 女	目が痛いと言っていました
12	160 中1 5年 男	鼻づまりがひどかったように思います。ティッシュをたくさん持っていった。
13	166 小2 未就学 女	風邪のような咳が1ヶ月以上続き、内科でもみてもらいましたが、のどのはれ、赤みはなく、風邪ではないと言われました。特に寝入ってからの咳込みが激しく、目を覚ますこともしばしばあり心配しました。
14	172 小4 2年 男	目のかゆみ だるさ 鼻炎 鼻閉まり 鼻汁
15	173 小5 3年 女	学校から帰ると目が「しばしばする」と言いました。乾く感じ。鼻が詰まりました。目のまわり、顔が赤くなりました。
16	182 小5 3年 男	何度か口唇が赤く腫れて帰ってきました。
17	196 中1 5年 女	2003年4月当時は元加賀小学校に通った数日は特別な症状はでなかったが翌年、元加賀小に戻ってからの1学期は目のかゆみ、背中、足の裏に原因不明にの発疹がでた。夏休み以降徐々におさまリ、卒業時には症状はでることはなかった。
18	197 小3 1年 女	最初に元加賀小に通った数日間は何もでませんでしたが、翌年元加賀小に戻ってからひざ下(両足共)一面に湿疹がでました。
19	210 小6 4年 男	学校から帰ってきてから、だるくてごろごろしている。はくことが2回あった。ゼンソクの発作も学校がある日の夜はあり、土・日は落ちついていた。白河小に移るまでその症状がつづいた。

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

41	400 小6 4年 男	花粉症がひどく、長引いた。
42	402 小6 4年 男	(1)鼻血(以前にはないほど多量に)。(2)口呼吸(鼻閉のため)。(3)アトピーのかゆみが増し、(かく時間が長くなり、かく回数も増えた)ひじ、ひざのみが全身に！
43	403 小5 3年 男	鼻血がよくでるようになり、手・足を極端にかゆがってかぶれがひどくなった。気分が悪くなった時があったらしいが、皆と違う所にいくのがいやで我慢していたらしい。目をかゆがってアレルギー性結膜炎になってしまい、通院しました。皮膚科にも通院しました。
44	435 小6 4年 男	時々、家に帰ってから頭が痛いと言っていました、少し休むとよくなっていました。
45	438 小6 4年 男	咳が出やすくなり、病院に行きました。シックスールの影響があるかも知れないと、アレルギーの薬を処方して頂きました。
46	492 小5 3年 男	目の痛み、チカチカする、かゆい。肌がかさつく、かゆい。鼻汁が出る、鼻がつまる。
47	493 小4 2年 女	少し頭痛と眼が赤くなっていたようです。
48	496 小3 1年 女	頭痛を訴えていた。目のまわりが赤くなり、かゆみを訴えていた。家にいるときは症状が良くなるが、登校して昼ぐらいになると、症状がひどくなり、帰ってくると良くなるの日々が白河小に移るまでであった。元加賀に戻ってすぐと、GW明け、夏休み明けに同じ症状が出た。
49	499 小6 4年 女	目がかゆくて 眼球が傷付くぐらいかきむしりました。
50	500 中1 5年 男	鼻づまりがひどく、病院の薬を服用してましたが、よくならなかった。鼻血も時々ありました。風邪をひいた時は咳が長引いた(1ヶ月ぐらい)
51	501 小6 4年 女	頭痛や鼻血がよくあった。鼻血は決まって夜中にでる。腹痛も時々。
52	503 小6 4年 女	頭痛、吐き気、匂いに敏感になった。卵の白身のアレルギーになる その為か？よくじんましん？湿疹が足の裏や太もも・お腹に出来た。

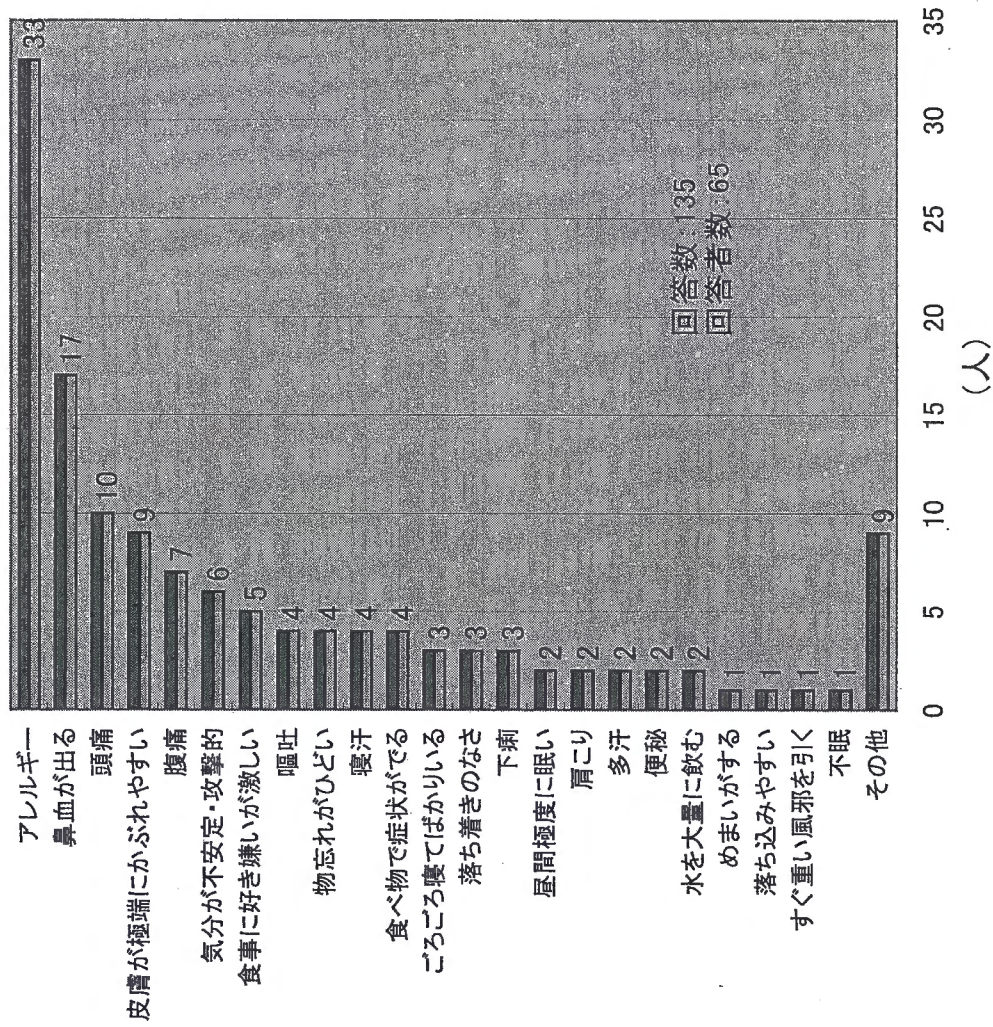
- ・クロス集計

問1 起こることがある症状

	度数	有効	%	%/65
その他	9	9	6.7%	13.8%
不眠	1	1	0.7%	1.5%
すぐ重い風邪を引く	1	1	0.7%	1.5%
落ち込みやすい	1	1	0.7%	1.5%
めまいがする	1	1	0.7%	1.5%
水を大量に飲む	2	2	1.5%	3.1%
便秘	2	2	1.5%	3.1%
多汗	2	2	1.5%	3.1%
肩こり	2	2	1.5%	3.1%
屋間極度に眠い	2	2	1.5%	3.1%
下痢	3	3	2.2%	4.6%
落ち着きのなさ	3	3	2.2%	4.6%
ごろごろ寝てばかりいる	3	3	2.2%	4.6%
食べ物で症状がでる	4	4	3.0%	6.2%
寝汗	4	4	3.0%	6.2%
物忘れがひどい	4	4	3.0%	6.2%
嘔吐	4	4	3.0%	6.2%
食事に好き嫌いが激しい	5	5	3.7%	7.7%
気分が不安定・攻撃的	6	6	4.4%	9.2%
腹痛	7	7	5.2%	10.8%
皮膚が極端にかぶれやすい	9	9	6.7%	13.8%
頭痛	10	10	7.4%	15.4%
鼻血が出る	17	17	12.6%	26.2%
アレルギー	33	33	24.4%	50.8%
総数	135	135	100%	207.7%

回答数:135 回答者数:65

問1 起こることがある症状 (複数回答)



問2.体調変化要因×問1.症状出現有無、問7.体調変化、問8.症状解消有無一覧

問2.体調変化の要因	問1.症状が出る ことがありますか。		問7.体調変化が ありましたか。		問8.症状は、 現在消えていますか。	
	1.はい	2.いいえ	1.はい	2.いいえ	1.はい	2.いいえ
問2.体調変化の要因						
1.香水やマニキュア、化粧品などの臭いをかいで体調の変化を経験したことがある	5	2	7	0	3	3
2.車の排気ガスやタバコの煙などで体調の変化を経験したことがある	15	5	15	3	9	5
3.炊飯や暖房のガスで体調の変化を経験したことがある	2	0	2	0	1	1
4.ドライクリーニングした臭いで体調の変化を経験したことがある	1	1	1	1	1	0
5.人ごみに出かけて体調の変化を経験したことがある	6	4	7	2	4	3
6.バーゲンやブティックなどに行って体調の変化を経験したことがある	4	2	3	2	2	1
7.ごきぶり駆除で頭痛や疲れが出るなどの体調の変化を経験したことがある	0	0	0	0	0	0
8.週明けに体調が変化するという経験を何回かしたことがある	4	2	6	0	3	3
9.夏まで体調変化を経験していたが秋以降にその症状はなくなった	1	1	2	0	2	0
10.室内で掃除機を使ったときに体調の変化を経験したことがある	1	1	2	0	2	0
11.特定の場所に行くとき体調の変化が起こることを経験したことがある(その場所は:)	5	2	5	0	4	1
12.特定の匂いに敏感になり体調の変化を経験したことがある	3	2	5	0	3	2
13.治療のために定期的に薬を飲んでいる	17	3	10	4	4	5
14.ときどきサプリメントを飲んでる	11	6	11	1	5	6
15.靴屋の大型店、安売りの量販店、薬局の量販店などで体調の変化を経験したことがある	1	1	2	0	2	0
16.美容院、床屋などに行って体調の変化を経験したことがある	3	0	3	0	1	2
17.特定の食べ物で体調の変化を経験したことがある	8	3	7	3	5	2
18.特定の食べ物でのどや、鼻などの体調変化を経験したことがある	1	0	0	1		
19.室内でテレビ、パソコン、電子レンジなどを使っていて体調の変化を経験したことがある	1	1	1	0	1	0
合計	39	21	35	13	21	13
	回答数:60		回答者数:48		回答者数:34	

問2.体調変化要因 × 問8.症状の解消

問2.体調変化の要因	問8.症状は、現在消えていますか。	
	1.はい	2.いいえ
問2.体調変化の要因		合計
1.香水やマニキュア、化粧品などの臭いをかいで体調の変化を経験したことがある	3	3
2.車の排気ガスやタバコの煙などで体調の変化を経験したことがある	9	5
3.炊飯や暖房のガスで体調の変化を経験したことがある	1	1
4.ドライクリーニングした臭いで体調の変化を経験したことがある	1	0
5.人ごみに出かけて体調の変化を経験したことがある	4	3
6.バーゲンやブティックなどに行って体調の変化を経験したことがある	2	1
7.ごきぶり駆除で頭痛や疲れが出るなどの体調の変化を経験したことがある		
8.週明けに体調が変化するという経験を何回かしたことがある	3	3
9.夏まで体調変化を経験していたが秋以降にその症状はなくなった	2	0
10.室内で掃除機を使ったときに体調の変化を経験したことがある	2	0
11.特定の場所に行くと体調の変化が起こることを経験したことがある(その場所は:)	4	1
12.特定の匂いに敏感になり体調の変化を経験したことがある	3	2
13.治療のために定期的に薬を飲んでい	4	5
14.ときどきサプリメントを飲んでい	5	6
15.靴屋の大型店、安売りの量販店、薬局の量販店などで体調の変化を経験したことがある	2	0
16.美容院、床屋などに行って体調の変化を経験したことがある	1	2
17.特定の食べ物で体調の変化を経験したことがある	5	2
18.特定の食べ物でのどや、鼻などの体調変化を経験したことがある		
19.室内でテレビ、パソコン、電子レンジなどを使っていて体調の変化を経験したことがある	1	0
合計	21	13
合計%	61.8	38.2
回答者数:34		100.0

問3.家庭環境要因 × 問7.体調変化有無

問3.家庭環境要因	問7.体調変化がありましたか。		合計
	1.はい	2.いいえ	
問3.家庭環境要因			
1.家族に喫煙者がいる	25	24	49
2.犬、猫、ハムスターなどの動物を飼っている	9	10	19
3.過去2年以内にリフォームした	7	5	12
4.過去2年以内に外壁塗装、家具にペンキを塗る、ニスを塗る、ワックスをかけるなどした	11	7	18
5.過去2年以内に築()年の家に引越した	4	6	10
6.ごきぶり、ダニ対策にバルサン等の煙・霧を炊いている	4	6	10
7.蚊、ハエの退治に噴霧式の殺虫剤を使う	10	10	20
8.蚊の退治に蚊取り線香を炊いている	4	5	9
9.蚊の退治にコンセントに差し込むタイプの蚊取り器具を使っている	16	21	37
10.洋服ダンスには防虫剤が吊るしてある	18	21	39
11.衣替えのときには防虫剤を入れて収納する	22	35	57
12.トイレには芳香剤を置いている	21	37	58
13.過去2年以内に新しい家具を購入した	1	6	7
14.暖房は石油ストーブを使っている	11	7	18
15.暖房はガスストーブを使っている	6	7	13
16.暖房はエアコンを使っている	21	27	48
17.夏は冷房のためにエアコンを使っている	44	49	93
合計	52	56	108
合計%	48.1	51.9	100.0

回答者数: 108

A2.お子さんの学年と問1.症状が発生しますか。

	問1.症状が発生することがありますか。		合計
	はい	いいえ	
小学1年生	6	10	16
小学2年生	6	8	14
小学3年生	11	6	17
小学4年生	8	9	17
小学5年生	9	13	22
小学6年生	9	9	18
中学1年生	10	10	20
中学2年生	7	6	13
合計	66	71	137

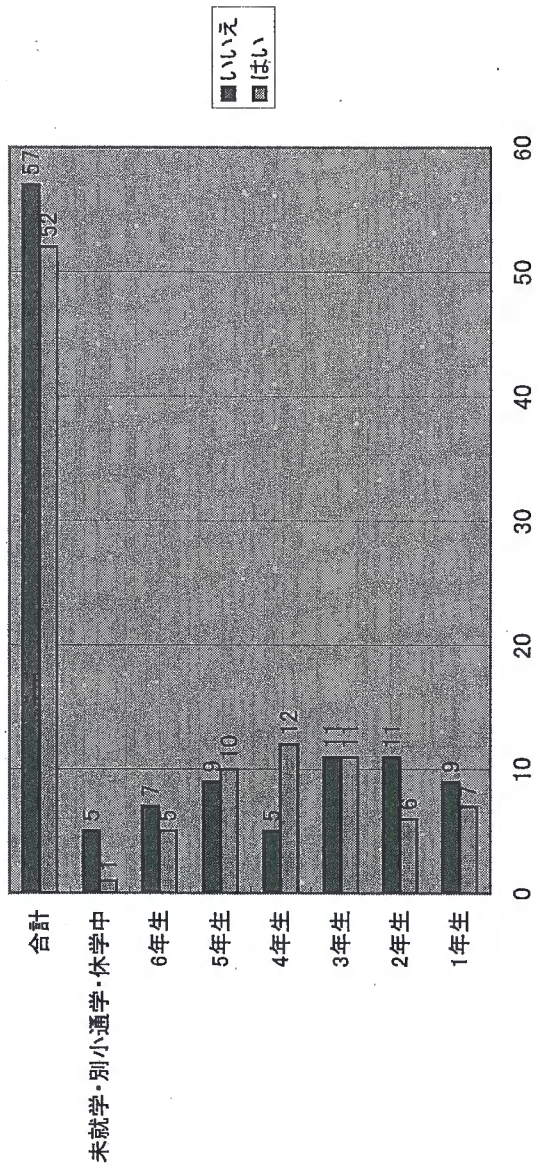
問1.症状1.食欲不振とA2.お子さんの学年のクロス表

	合計	小学1年	小学2年	小学3年	小学4年	小学5年	小学6年	中学1年	中学2年
症状3.アレルギ-	34	3	5	3	6	5	6	2	
症状28.鼻血が出る	17	1	2	4	2	2	1	4	1
症状14.頭痛	10	1	1	1		3	1		3
症状5.皮膚が極端にかぶれやすい	9		1	1	1	2	1	1	2
症状31.その他(具体的に:)	9		1	2	2	1	1	2	
症状11.腹痛	7	1				1	2	1	2
症状17.気分が不安定・攻撃的	6	1		3	1				1
症状10.食事に好き嫌いが激しい	5	1		1		1	1		1
症状4.食べ物で症状が出る	4					2	1		1
症状7.寝汗	4		1	1	1	1			
症状9.物忘れがひどい	4	1			1	1			1
症状13.嘔吐	4		1				1		2
症状12.下痢	3			1					2
症状16.落ち着きのなさ	3	1		2					
症状27.ごろごろして寝てばかりいる	3							1	2
症状2.水を大量に飲む	2						1	1	
症状6.便秘	2	1		1					
症状8.多汗	2				1	1			
症状20.肩凝り	2					1			
症状26.昼間極度に眠い	2			1		1			1
症状22.不眠	1								1
症状24.すぐ重い風邪をひく	1		1						
症状25.落ち込みやすい	1			1					
症状30.めまいがする	1								1
合計	136	11	13	22	15	22	16	12	21

問6.当時あなたのお子さんは何年生でしたか。と問7.当時
のお子さんの体調に何か変化がありましたか。のクロス表

	問7.当時のお子さんの体調に何 か変化がありましたか。		合計
	はい	いいえ	
1年生	7	9	16
	43.8	56.3	100.0
2年生	6	11	17
	35.3	64.7	100.0
3年生	11	11	22
	50.0	50.0	100.0
4年生	12	5	17
	70.6	29.4	100.0
5年生	10	9	19
	52.6	47.4	100.0
6年生	5	7	12
	41.7	58.3	100.0
未就学・別小通 学・休学中	1	5	6
	16.7	83.3	100.0
合計	52	57	109
	47.7	52.3	100.0

学年別問7. '03当時体調変化有無



- ・鹿庭正昭氏（国立医薬品食品衛生研究所）コメント

シックスクール再発防止を目的とするプロジェクト：

学用品における製品情報伝達（化学物質等安全データシート、製品表示）の実態調査

鹿庭正昭（国立医薬品食品衛生研究所）

1. はじめに

室内環境中の化学物質によるヒトへの健康影響を考えると、内装材、下地材等の建築材料とともに、日常生活の中で使用される一般化学製品（いわゆる家庭用品）等も、室内汚染化学物質の発生源として注目していく必要がある。現実には、中毒事故、刺激性接触皮膚炎、アトピー、アレルギー性接触皮膚炎等のアレルギー疾患、化学物質過敏症・シックハウス症候群・シックスクール症候群等、様々なタイプの健康被害が発生していることから、化学物質による健康被害に対して消費者が抱えている不安感は増大してきている。しかし、建築材料、家庭用品いずれも、使用されている化学物質について具体的に表示されていることは少なく、健康被害が発生したときにも、どのような化学物質が原因であったかを明らかにするために十分な製品情報が得られない場合が多い¹⁾。

室内空気汚染化学物質による健康被害が発生する可能性（リスク）を評価するうえで、まず、毒性試験データに基づいて毒性（ハザード）評価を行うとともに、現実には室内環境中の化学物質によって発生している健康被害の全体像をきちんと把握することが重要である。どのような健康被害が、どのような原因製品、原因化学物質、暴露ルート（経口、皮膚、呼吸器）、発症メカニズムによって発生しているかを明らかにすることによって、室内環境において、室内空気汚染化学物質が、どのような健康被害の発生に寄与しているか、どの程度の影響を及ぼしているかを理解することができる。

また、健康被害の発生防止の面から、健康被害の原因化学物質について、健康被害を引き起こす可能性を評価しておくこと（リスク評価）も必要である。そのために、①化学物質固有の毒性（ハザード）の種類と強さについて、毒性試験結果、過去の健康被害事例等の情報を収集する、②化学物質の使用目的（加工用途）・使用濃度（加工濃度）、使用される製品の用途・サイズ（大きさ）・使用頻度・使用期間、製品からヒトへの移行量（水・汗等への溶出量、室内空気中への揮散量等）等をもとに、暴露量（ヒトの体内への取り込み量）を推定する、③健康被害を受けるヒトの化学物質に対する感受性についても、乳幼児、高齢者、アトピー等のアレルギー患者、化学物質過敏症患者等、皮膚・呼吸器等を通じて化学物質の影響を受けやすい「ハイリスクグループ」における影響の大きさがどの程度か、を考慮する必要がある。

最終的に、化学物質によるヒトへの影響に関するリスク評価の結果等が、必要な人に、必要な時に役に立つ情報として伝えられ、活用できるようになっているかが重要である。化学物質等安全データシート(MSDS)が、2000 年以後、「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」(化学物質管理促進法、PRTR 法)、「労働安全衛生法」、「劇物毒物取締法」において情報伝達の手段として活用することが規定されたことから、メーカーからメーカーへの情報伝達手段として今後積極的に活用され、MSDS における有害性情報等の記載内容がさらに充実されることが期待される。また、メーカーから消費者への情報伝達手段としては、製品表示が最も重要である。製品表示は、メーカー等に向けた専門的な内容を含む MSDS の内容を消費者向けに書き直したものといえ、MSDS の内容を消費者に理解できるよ

溶剤、塗料・エアゾル製品中の溶剤、シロアリ防除剤・殺虫剤、p-ジクロロベンゼン等の衣類用防虫剤、芳香消臭剤、寝具・カーペット・畳・塗料・電気掃除機用紙パック等に使用される防虫剤・防ダニ剤・抗菌剤・防カビ剤、寝具・壁紙・カーテンに使用される難燃剤等が挙げられている（表1）。

3. 室内空気汚染物質による健康被害：化学物質過敏症・シックハウス症候群・シックスクール症候群

3.1 健康被害の発生状況

「化学物質過敏症」は、呼吸器を通じて室内空気汚染物質を体内に取り込むことで引き起こされる健康被害である。1990年代になって日本に化学物質過敏症が紹介されるとともに、1995年に発足した室内環境学会を中心に、オフィスだけでなく一般家庭についても室内空気の化学物質汚染が分析調査されるようになった。日本では、化学物質過敏症が発症したきっかけが新・改・増築した家であった例が多く、それらの事例は「シックハウス症候群」とも呼ばれている。また、学校においてもワックス、文具・教材等が原因と考えられる同様の症状を生じた事例が発生しており、「シックスクール症候群」と呼ばれている（6-9）。

1998年7月、「化学物質過敏症患者の会」では66名の患者について発症から現状までをまとめている。化学物質過敏症患者の会による調査結果では、原因化学物質として具体的な化学物質名が挙げられていた例は少なく、接着剤成分のホルムアルデヒド（HCHO）、溶剤のトルエン・キシレン・エタノール、シロアリ防除剤のクロールデン、殺虫剤のフェニトロチオン、防虫剤のパラジクロロベンゼン（DCB）であった。

また、「子どもの健康と環境を守る会」では、2002年～2003年に、146名の子どもたちを対象にシックスクールに関するアンケート調査を実施し、学校生活における実態を「シックスクール調査集計報告」（2004年2月）として報告している。発症の原因として、場所、施設・設備、学用品（文具）・教材、工事等に関する要因が挙げられている。また、学用品のうち、マジック、ボンド・接着剤、工作用ニス、墨汁、水彩絵の具、ラッカー、ポスターカラー、版画用インクがシックスクールの主要な原因製品として具体的に挙げられている（10, 11）（表2）。

3.2 症状の特徴

一般家庭における化学物質過敏症・シックハウス症候群・シックスクール症候群の主要な症状は、化学工場作業者が訴える、いわゆる不定愁訴とよく似ている。すなわち、主症状は、目・鼻・喉の粘膜刺激、息苦しさ・ぜん鳴等の呼吸器系症状、湿疹等の皮膚症状、頭痛・めまい・吐き気等の神経系症状、下痢等の消化器症状、疲労しやすさ、内分泌系（ホルモン、酵素系）の異常等である。咳、のどの痛み等呼吸器系症状を経て、次第に頭痛、吐き気、身体のこわばり等神経系症状にまで広がっていったこと、症状の種類が増え、症状の程度がひどくなるとともに、反応する化学物質の種類も増え、多種化学物質過敏症に移行、悪化していった状況が確認された。こうした症状は、呼吸器系への直接的な影響だけでなく、サイトカインネットワーク等を介した神経系、免疫系、内分泌系等の連動によってもたらされているといわれている（12）。

3.3 安全対策

1998年、「健康住宅研究会」において、HCHO、トルエン・キシレン、木材保存剤、可塑剤、シロアリ防除剤を最優先検討物質とし、室内空気汚染の低減のための設計・施工ガイドライン及びユーザーズ・マニュアルがまとめられた。今後、現在ある化学物質過敏症患者のため

1997年に、厚生省がWHOガイドラインに沿って、HCHOの指針値を0.08ppm (100 μ g/m³、23℃) としている。そのため、HCHO放散量が最も少ないFC0(旧・F1)合板、E0パーティクルボード、ノンホルムマリン仕様の接着剤・壁紙等への注目度が業界内でも高まり、建材メーカー、ハウジングメーカーのHCHO対策も本格化してきている。しかし、押し入れ、物入れ、下駄箱、下地材等表に出ない場所の部材としてF2合板等が依然使用される可能性もあり、要注意である。

TVOCについては、WHOガイドラインでは300 μ g/m³が設定されており、日本では現在指針値として400 μ g/m³が設定されている。日本における新築住宅でのTVOCは10~100mg/m³と、欧州に比べてかなり高いことが指摘されている。TVOCとして、スプレー製品の噴射剤・溶剤、接着剤からの低分子量樹脂成分や溶剤、木質建材からの精油成分(テルペン類)等、様々な化学物質が含まれてくる。したがって、TVOCによる健康リスクを評価するには、TVOC量を下げただけでなく、何がどのくらい含まれ、どのような健康被害がどの程度生じる可能性があるかを検討する必要がある(20, 21)。

4.3 室内空気汚染物質：抗菌剤・防腐剤・防カビ剤

1998年12月に公表された通商産業省による「抗菌加工製品ガイドライン」に沿って、業界団体の繊維評価技術協議会、抗菌製品技術協議会では、抗菌剤の安全性評価の一環として、皮膚感作性が新たに検討項目に追加されたが、吸入毒性はまだ検討項目に挙げられていない。しかし、特に蒸気圧が高く、ガス化しやすい有機系・天然系抗菌剤については、皮膚刺激性／皮膚感作性等の皮膚障害性だけでなく、呼吸器障害性についても検討しておく必要がある。たとえば、 α -ブロモシンナムアルデヒド(BCA)はガス化しやすい性質を利用して防カビ効果を発揮する。また、わさびの抗菌成分のアリルイソチオシアナート、植物(ハーブ類)や樹木の精油成分等もガス化しやすい抗菌剤である(22-24)。

これらの抗菌剤を閉鎖空間で使用した場合には、使用者が高濃度のBCAに皮膚あるいは呼吸器系を通じて曝露される可能性が高く、使用上十分な注意が必要である。すなわち、吸入毒性試験データを入手するとともに、沸点、昇華性等の物理化学的データ、実際の使用状況等を考慮しながら、呼吸器系を通じてどのくらいの量が体内に取り込まれ、どのような健康被害をどの程度引き起こす可能性があるかを把握しておく必要がある。

塗料、接着剤等において、室内空気汚染対策の一環として、低ホルマリン化・ノンホルマリン化とともに、VOC低減対策として製品の水性化(水性エマルジョンタイプ、水性溶剤の使用等)が進められている。室内空気汚染対策として、「低ホルマリン、ノンホルマリン、低VOC」が大いにアピールされる一方で、製品の防腐、防カビ性を確保するために、イソチアゾロン系化合物、ニトリル系化合物等の防腐剤・防カビ剤が配合されているにもかかわらず、防腐剤・防カビ剤配合と製品に表示されていない場合が多い。配合された防腐剤・防カビ剤の安全性のチェックも含めて、製品の安全性情報が消費者に十分伝えられていない点、要注意である(25)。

5 製品情報の伝達(1)：化学物質等安全データシート(MSDS)

5.1 MSDSの現状

MSDSは、1992年6月にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議(地球サミット)で採択された議定書(アジェンダ21)に沿って、化学物質の安全性情報の伝達手段として国際的に認知されたものとして、当初厚生省、通産省、労働省からの告示によってメーカー側に勧告される形で日本に初めて導入された。ところが、2000年以前に出回っていたMSDSは、成分名が公表されていないもの、有害性情報等安全性評価のために必要な情報がほとんど記

天然有機系/キトサン)が表示されたトイレ用品、靴下等も出回ってきており、今後、製品表示がより具体的に記載された製品が増えてくるものと期待される 2)。

6.2 学用品の製品表示

学用品である子供用文具(絵の具等)とは異なり、専門家が使用する画材には、伝統の中で使われつづけてきた様々な有害物質が含まれている。したがって、画材に含まれる有害物質については、「毒物劇物取締法」、「労働安全衛生法」の「特別化学物質等障害予防規則」及び「有機溶剤中毒予防規則」により、取扱いの条件や表示の義務などが示されている。また、有機溶剤については、『消防法』により危険物として取扱いの基準と表示が示されている 26) (表7)。

画材では、日本製品だけでなく、海外製品の輸入販売量も多く、有害性に関するマーク表示は、生産国によって様々である。日本で見られる、文具・画材のマーク表示を例示する。たとえば、「有害性マーク」(日本)は、日本の絵の具メーカーの連絡会である「全国画材協会」が取り決めた統一表示基準によるもので、有害性重金属等、健康に有害に作用する可能性があるものに付けられる。「AP マーク」(米国)は、米国画材・工芸材料協会(ACMI)により、米国工業材料規格(ASTM)の評価基準に沿って人体に無害で安全と認定されたものに付けられる。米国だけでなく、EUや日本の画材メーカーも取得していることが多い。「CE マーク」(EU)は、主に14歳以下の子供用の文具・画材で、欧州玩具安全規格(EN71/3)に適合したものに付けられる。学用品の材料について、重金属等の規制値が規定されている 26, 27) (表8、9、10)。

また、学用品のMSDSにおいて、学用品の配合成分のうち、溶剤以外、染料成分、樹脂成分、香料、防腐剤いずれについても、アレルギー性接触皮膚炎等の健康被害の原因化学物質となりうるものが既に報告されているにもかかわらず、具体的な化合物名が記載されていた場合はほとんどなかった。学用品の製品表示においても、配合成分の化合物名が具体的に記載されていたのは溶剤のみで、その他の配合成分についてはほとんど記載されておらず、学用品のMSDSの現状を反映したものであった。すなわち、消費者にとって、学用品の製品表示が配合成分の情報源としてほとんど役に立っていないことが確認できた(学用品に含まれる成分調査・資料1)。

7 安全対策における今後の課題

7.1 安全確保のための取り組み

過去に発生した健康被害情報は貴重な情報源である。その中から、原因となった製品と化学物質の関連性、予防対策上の注意等を頭に入れておく必要がある。日常生活の中でよく使用されている洗剤、洗浄剤、エアゾール製品、殺虫剤・防虫剤、抗菌製品等についても、①どのような化学物質が、どのくらいの量、どのくらいの頻度で使用されているか、②使用されている化学物質の性質(毒性、水溶性/脂溶性、沸点・蒸気圧等)はどうか、③どのような接触経路(皮膚、呼吸器系等)から体内に取り込まれるか、④どのような健康被害を発生し得るか、⑤健康被害の程度はどのくらいかをはっきりさせ、毒性(ハザード)とともに曝露実態に即した健康リスクの大きさを認識することが大切である。

さらに、皮膚のバリアが完成していない乳幼児、皮膚のバリア機能・化学物質の代謝機能等が低下している高齢者、化学物質への感受性が特に高いグループとして妊産婦(胎児)、農薬・殺虫剤等による急性中毒を経験したことがある人、アトピーを含めたアレルギー患者、肺機能が低下している高齢者に対しては、化学物質に対するハイリスクグループとして特に

- 8) 化学物質過敏症ネットワーク：化学物質過敏症症例集 1、1997
- 9) 子どもの健康と環境を守る会：シックスクール調査集計報告、2004
- 10) 石川哲：「化学物質過敏症」、厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班資料、1998
- 11) 健康住宅研究会：室内空気汚染の低減のための設計・施工ガイドライン、1998；
室内空気汚染の低減のためのユーザーズ・マニュアル、1998
- 12) 東京都生活文化局消費者部：住宅建材に含まれる化学物質の安全性に関する調査、1997
- 13) 東京都生活文化局消費生活部：家庭内で使用される化学物質の安全性に関する調査、2002
- 14) 東京都健康安全研究センター・環境保健部：室内空気中の化学物質：
<http://www.tokyo-eiken.go.jp/kankyo/indoorair/>
- 15) 東京都福祉保健部：「化学物質の子どもガイドライン：室内空気編」：
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kanho/indoor/child/>
- 16) 化学製品 P L 相談センター：平成15年度活動報告書、2004年6月
- 17) 住宅部品 P L センター：住宅関連紛争事例集（その4）、1999年7月
- 18) 風土社：「有害化学物質ゼロの家づくりをめざして」、チルチンぴと：別冊 6、東京、2004
- 19) 安藤正典：「室内空気汚染と化学物質」、化学工業日報社、東京、2002
- 20) 国民生活センター：家庭用殺虫剤・防虫剤の安全性－化学物質の身体への影響－、1996
- 21) 厚生省生活衛生局企画課生活化学安全対策室：パラジクロロベンゼンに関する家庭用品専門家会議（毒性部門）報告書、1997年8月
- 22) 通商産業省生活産業局編：生活関連新機能加工製品懇談会第一次報告、抗菌加工製品ガイドライン～新しいルールづくりに向けて～、1999年5月
- 23) 鹿庭正昭：抗菌加工製品の現状と消費者への健康影響、「抗菌のすべて－ヘルスケアとメディカル・食品衛生・繊維・プラスチック・金属への展開－」、繊維社、大阪、1997、327-349
- 24) 日本防菌防黴学会・防菌防黴剤研究部会編：防菌防黴事典－原体編－、防菌防黴 26(臨時増刊)、1998
- 25) 日本塗料工業会・消費者問題研究会 P L W G：塗料に関わる製品事故調査報告書、1998
- 26) 画材のエコロジー：<http://www.rakuya.com/ecology/>
- 27) クレヨンミュージアム：<http://sky.zero.ad.jp/~zaa94752/>

表 1 家庭内で使用される化学物質による健康被害：呼吸器障害の原因となりうる製品と化学物質の関連性 (2)

原因製品	原因化学物質(候補) (沸点、℃)
<化学物質過敏症・シックハウス症候群>	
[殺虫剤]	ジクロロボス (DDVP) (234) フェニトロチオン (140-145/0.1mmHg) フタルスリン(テトラメトリン) (-) アレスリン (160)
[シロアリ防除剤]	クロルピリホス(-)、ホキシム(-)、ピリダフェンチオン(-) テトラクロルビンホス(-)、フェニトロチオン クロールデン(-)
[衣料用防虫剤]	パラジクロロベンゼン (74, 昇華性) エムペントリン(不明)
[芳香消臭剤]	パラジクロロベンゼン、香料、精油成分
[防ダニ剤]	
寝具	N-(フルオロジクロロメチルチオ)フタルイミド (不明) セバシン酸ジブチル (345)
[防虫剤]	
床敷物(カーペット、畳)	ペルメトリン(-)、フェニトロチオン N,N-ジエチル-m-トルアミド(DEET) (111/1mmHg) オクタクロロジプロピルエーテル(S-421) (144-150/1mmHg) フェンチオン(87/0.01mmHg)
電気掃除機用紙パック	S-421、ペルメトリン
壁紙	フェニトロチオン
[防ダニ剤]	
寝具	N-(フルオロジクロロメチルチオ)フタルイミド セバシン酸ジブチル
[防虫剤]	
床敷物(カーペット、畳)	ペルメトリン、DEET、S-421、 フェニトロチオン、フェンチオン
電気掃除機用紙パック	S-421、ペルメトリン
壁紙	フェニトロチオン

2004 年に実施した文献検索等により、市販製品あるいは室内空気中から検出・確認されたものを原因化学物質(候補)としてあげた。

表 2 化学物質過敏症・シックハウス症候群・シックスクール症候群患者への
アンケート調査：原因として挙げられた製品等（回答数）

化学物質過敏症患者の会（アンケート対象66名、1998年）

- ① 新・改・増築した住宅（32）
 - ② 煙害（廃材焼却、タバコ、排気ガス）（15）
 - ③ 溶剤（接着剤、ペンキ）（13）
 - ④ シロアリ防除剤（8）
 - ⑤ 殺虫・防虫剤（5）
-

子どもの健康と環境を守る会（アンケート対象146名、2004年）

場所：①コンピュータ室(24)、②教室(22)、③体育館(18)、④保健室(16)、⑤美術室(14)、
⑥工作室(13)

施設・設備：

- ①廊下・教室のワックス(38)、②体育館等の床用ウレタン塗装(36)、
- ③カーテンの臭い(35)、④合板・塗装の本棚・道具入れ(30)、⑤コンピュータ(29)

文具・教材：

- ①マジック(36)、②ボンド・接着剤(32)、③工作用ニス(26)、④教科書(25)、
- ⑤墨汁(22)、⑥化学実験の薬品(22)、⑥水彩絵の具(20)、⑦ラッカー(20)、
- ⑧ポスターカラー(19)、⑨版画用インク(19)

工事：①ペンキ・塗装(42)、②接着剤(38)、③シンナー臭(30)、④ガソリン臭(24)、
⑤ホルマリン臭(20)

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

表 4 揮発性有機化合物 (VOC) の室内濃度指針値

揮発性有機化合物	沸点 ℃	毒性指標	室内濃度指針値 * μg/m ³
ホルムアルデヒド	-20	ヒト暴露における鼻咽頭粘膜への刺激	100 (0.08 ppm)
アセトアルデヒド	21	ラットの経気道暴露における鼻腔粘膜への刺激	100 (0.08 ppm)
ノナナール	185	ラット経口暴露における影響	41 (7.0 ppb)
トルエン	111	ヒト暴露における神経行動機能及び 生殖発生への影響	260 (0.07 ppm)
キシレン	138-144	妊娠ラット暴露による出生児の 中枢神経系発達への影響	870 (0.20 ppm)
エチルベンゼン	136	マウス及びラット暴露における 肝臓及び腎臓への影響	3,800 (0.88 ppm)
スチレン	145	ラット暴露における脳、肝臓への影響	220 (0.05 ppm)
テトラデカン	253	ラット経口暴露における肝臓への影響	330 (0.04 ppm)
パラジクロロベンゼン			
	174	ビーグル犬暴露における肝臓及び 腎臓等への影響	240 (0.04 ppm)
クロルピリホス	—	母ラット暴露における新生児の神経発達への 影響、新生児脳への形態学的影響	1 (0.07 ppm)
		小児の場合	0.1 (0.007 ppm)
ダイアジノン	120	ラット吸入暴露における血漿及び赤血球 コリンエステラーゼ活性への影響	0.29 (0.02 ppb)
フェノカルブ	112	ラットの経口暴露における コリンエステラーゼ活性等への影響	33 (3.8 ppb)
フタル酸ジ-n-ブチル			
	340	母ラット暴露における新生児の生殖器の 構造異常等の影響	220 (0.02 ppm)
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル			
	385	雄ラット経口混餌反復投与における 精巣への影響	120 (7.6 ppb)
TVOC			400

* 両単位の換算は、25℃の場合による。

表 6 化学物質等安全データシート内容及び項目：JIS Z7250（2000）

1. 化学物質等及び会社情報	9. 物理的及び化学的性質
2. 組成、成分情報	10. 安定性及び反応性
3. 危険有害性の要約	11. 有害性情報
4. 応急措置	12. 環境影響情報
5. 火災時の措置	13. 廃棄上の注意
6. 漏出時の措置	14. 輸送上の注意
7. 取り扱い及び保管上の注意	15. 適用法令
8. 曝露防止及び保護措置	16. その他の情報

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

化合物		物				る硫酸バリウムは除く)
マンガン化合物	マンガニーズブルー マンガニーズパイオレット クルトレッシッカチーフ** ブラウンシッカチーフ**	-	第2類	-	-	シッカチーフ類は、メーカーによって処方が異なる。
有機化合物						
アニリン塩類		劇物	-	-	-	
β-ナフトール	水性絵具防腐剤	劇物	-	-	-	
石炭酸	水性絵具防腐剤	劇物	第3類	-	-	含有量が5%以下の物は除く。
ホルマリン	水性絵具防腐剤	劇物	第3類	第2種	-	含有量が1%以下の物は除く。
キシレン	油彩用画用液、リムーバーなど	劇物	-	第2種	第2石	
トルエン	一部フキサチーフなどに使われた	劇物	-	第2種	第1石	
メチルアルコール	リムーバー、エアゾール製品など	劇物	-	第2種	アル類	
ミネラルスピリット	油彩用画用液全般、筆洗油	-	-	第3種	第2石	
テレピン	油彩用画用液全般	-	-	第3種	第2石	
イソプロピルアルコール	油彩用画用液の一部、エアゾール製品など	-	-	第2種	アル類	
エチルセロソルブ	リムーバー、強力クリーナー、エアゾールなど	-	-	第2種	第2石	
セロソルブアセテート	一部メーカーの強力クリーナーなど	-	-	第2種	第2石	

表 8 子供用文具類、画材におけるマーク表示

専門家が使用する画材には、子供用の文具系の絵具等とは異なり、伝統の中で使われつづけてきた様々な有害物質が含まれている。多くの場合、これらの有害物質を含む製品を販売する際には、法令や規則等によって表示する義務が課せられている。画材の場合は、日本製品だけが流通しているというより、伝統のある海外製品の輸入販売量も多く、有害性の表示に関しては、生産国によって多様である。日本で見られる「マーク表示」について以下に示す。

マーク表示

		St. Andrew's cross (E C) 聖アンドリューの十字 このマークは、日本の有害性マークと同じである。 一般的に有害性があり、使用にあたってリスクを伴う可能性がある成分を含む製品につけられている。 このマークは、有機溶剤を含む画用液類に多く見られる。
セントアンド リュースクロス	 有害性あり	有害性マーク (日本) 日本の絵具メーカーの連絡会である「全国画材協会」が取り決めた統一表示基準による。 アメリカ、ヨーロッパの表示基準に倣って作られたもので、日本の『毒物劇物取締法』や『特化物規則』をベースに、各国の表示を重ね合わせたのでやや整合性に欠ける。健康に有害に作用する可能性があるものに付けられる。 砒素化合物 (現在は殆んど製品にない) セレン化合物 カドミウム化合物 (現在は製品は減りつつある) クロム酸塩類 鉛化合物 溶解性コバルト化合物 溶解性ニッケル化合物

		クを取得していることが多い。
--	--	----------------

CLマーク	 Conforms to ASTM D 4236	CLマーク（アメリカ／ASTM） CLマークは、有害性のある材料が用いられているが、適切な情報のおりに適切な扱いをすれば安全に使用することができる材料に与えられる。 その場合、適切な使用に関する情報の表示が行われる。 CLマークの製品は、ASTM D 4236の規格に適合していることを示す。 ASTMの発祥の地であるアメリカのメーカーはもちろん、海外に製品輸出を行っているヨーロッパ、ロシアや日本の画材メーカーも、このAPマークを取得していることが多い。
-------	--	---

ヘルスラベル	 日本のメーカーの例	Health Label（アメリカ／ASTM） ヘルスラベル アメリカACMI（アメリカ画材・工芸材料協会）によりASTM標準D4236に従って製品が承認されたことを示します。 有害物を含む製品であり、ラベルには有害物に関する文が続きます。それは、実際含まれた製品により使われうるだけです。必要な無健康ラベル付け。 カドミウムを含んでいる製品のために、警告不スプレー適用は含まれます。 ASTMの発祥の地であるアメリカのメーカーはもちろん、海外に製品輸出を行っているヨーロッパ、ロシアや日本の画材メーカーも、このヘルスラベルを取得していることが多い。
--------	--	---

使用年齢の規制		CEマーク（EC） 年齢規制 主に子供用の画材に対して付けられる表示です。ヨーロッパ玩具安全性規格（EN71/3）に適合した製品に付けられるマークであり、その製品が安全性要求事項に適合していることを表し
---------	---	--

調査協力 アトピッ子地球の子ネットワーク

リサイクルの マーク		Recyclable Material (E C) エコロジーマーク 再利用できる素材に関してつけられています。リサイクルによって廃棄物を減らすことを目指すもので、日本の家電メーカーなどではお馴染みですが、画材メーカーでは、まだ意識されていません。 このシンボルは、包装等の素材を示し、分別収集によるリサイクルを促します。 PE (ポリエチレン) PP (ポリプロピレン) ABS (ABS樹脂) など
-----------------------	---	---

子供に安全な 2 段式キャップ		Child-proof seal (E C) 安全対策 小さな子供が悪戯して危険が発生しないように、危険物を含む画用液などに採用されているキャップに付けられた表示です。 単にキャップを回すだけでは開けることができず、押しながら回すという 2 段階の操作で開きます。 これも、心配りの安全対策のひとつです。
----------------------------	--	--

表 10 クレヨン、オイルパステルにおけるマーク表示

クレヨンとオイルパステルの安全性】



- !!食べてしまったとき
絵で見る中毒110番
(内藤祐史 保健同人社) という本の中で、『ク

レヨンは、一本ぐらいなら食べても大丈夫』とあるので、本人がけろっとしていれば、何もしなくて良い。

実際クレヨンは、子供が使うことを前提に作られているので、安全な材料だけで配合されている。専門家用のオイルパステルでもクロムやカドミウム系のような有害顔料は使われない。しかし、安価な輸入品の中には、まだ、鉛を含む顔料を使った色もあるので、あまり安いものは避けたほうが良い。

しかし、いくら食べて大丈夫といっても、間違って飲み込んでも害はないということであって、安易に口に入れていいということではない。幼児がのどに詰まらせる危険性には十分注意したい。

• JISマーク

日本工業規格JIS S6026「クレヨンおよびパス」の中に有害物質の試験方法が定められている。これは、ヨーロッパ規格EN-71に定める重金属の試験方法と同じで、0.14mol/l塩酸溶液を用いて抽出する方法。この濃度の塩酸は、胃液を想定しているものと思われる。8種類の有害重金属の許容値は、アンチモン60ppm、砒素25ppm、バリウム1000ppm、カドミウム75ppm、クロム60ppm、鉛90ppm、水銀60ppm、セレン500ppmとなっている。JISマークが表示されている商品は、この基準をクリアーしていて、おおむね安全といえる。

JISマークは、工場ごとに許可され、その工場で作られた許可商品が一定の品質基準を満たしていることを示す。

近年、JISマークを表示した商品を見なくなった。(→詳しい事情)
替わって下記のAPマークを表示するものが増えてきた。

• APマーク

アメリカの団体でACMI (Art and Creative Material Institute) が発行しているマーク。

左の3種類は、デザインが異なるがその意味は同じ。

評価の基準は、会員以外には明らかにされていない。急性毒性、

表11 化学物質・化学製品、健康被害に関する情報源 (1)

<検索ツール>

- ・ TOXNET: <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- ・ PUBMED (健康被害の臨床例) : MEDLINE と同じ
- ・ TOXLINE (毒性データ)

<公的機関>

- ・ 国立医薬品食品衛生研究所 : <http://www.nihs.go.jp/>
- ・ 国立医薬品食品衛生研究所療品部第二室 : TEL 03-3700-9243, FAX 03-3707-6950
- <特徴>化学物質の安全性情報全般
- ・ 東京都健康安全研究センター : <http://www.tokyo-eiken.go.jp/>
- ・ 厚生労働省 : <http://www.mhlw.go.jp/>
- ・ 経済産業省 : <http://www.meti.go.jp/>
- ・ 製品技術評価基盤機構 <http://www.miti.go.jp/>,
 - ・ 生活福祉技術センター
 - ・ 化学物質管理センター
- ・ 環境省 : <http://www.env.go.jp/>
- ・ 国民生活センター : <http://www.kokusen.go.jp/>, 「たしかな目」, 「国民生活」
- ・ 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 (NACS) :
<http://www.info.nacs.or.jp/>
- ・ 日本中毒情報センター : <http://ichou.med.osaka-u.ac.jp/>
- ・ 日本中毒学会 : 「中毒研究」(薬業時報社刊), <特徴>急性中毒事故
- ・ 日本接触皮膚炎学会 : <http://www.fujita-hu.ac.jp/JSCD/>
 「Environmental Dermatology」, 「アレルギー解説書」
- <特徴>アレルギー性接触皮膚炎、アトピー等の臨床例

<外国の公的機関>

- ・ 米国消費者製品安全委員会 : US Consumer Product Safety Commission,
<http://www.cpsc.gov/>
- ・ 米国疾病管理予防センター : US Centers for Disease Control and Protection,
<http://www.cdc.gov/>
- ・ 米国環境保護局 : US Environmental Protection Agency, <http://www.epa.gov/>
- ・ 米国食品医薬品局 : US Food and Drug Administration, <http://www.fda.gov/>
- ・ 世界保健機構 : World Health Organization, <http://www.who.int/home-page/>