

空气中化学物質の個人ばく露測定に関する説明書

平素よりエコチル調査パイロット調査にご協力をいただきありがとうございます。

1歳半と3歳時の詳細調査では、ご家庭内の室内及び屋外の空气中化学物質（ホルムアルデヒドなど）について測定させていただき、8歳ではランドセルにサンプラーをぶらさげ、7日間の揮発性有機化合物の捕集にご協力いただきました。今回は、お子さんの成長に伴いさらに活動範囲が広がっていることを考慮し、お子さんの様々な活動の場でのばく露を測定させていただきたいと思っております。7日間の調査を秋に1回実施させていただきます。

1. 研究の目的や意義

空気中には、家具や建材から揮散するなどして多くの化学物質が存在しており、一部にはシックハウス症候群などの原因といわれている物質もあります。今回、お子さんに個人用のサンプラーを携帯していただくことで、これら空气中化学物質の個人ばく露を把握したいと考えております。集めたばく露のデータをもとに化学物質の健康影響について明らかにしていく予定です。

2. 測定する項目

空气中の揮発性有機化合物7種類（ベンゼン、トルエン等）、カルボニル化合物2種類（ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド）、オゾンについて、普段の生活中的個人ばく露濃度を測定します。

3. 実施時期

秋季（10月下旬～12月前半）の計1回

4. 個人ばく露測定キットの内容物

- ①案内文 A4判1枚の案内文
- ②説明書 本文書
- ③質問票 この測定に関する質問票
- ④サンプラー 専用のチャック付きアルミ袋（二重）に入ったサンプラー（お子さんに携帯していただきます）



⑤返送用レターパックライト



⑥校長先生宛の説明文書 学校に説明が必要な場合ご使用ください。

5. 実施方法

5.1. ④ サンプラーを専用のチャック付きアルミ袋から取り出し、通学カバン等に取り付けてください。

※調査終了後は二つの専用チャック付きアルミ袋に入れて返送していただきますので、袋は捨てずに保管しておいてください。

※容器から取り出した日（サンプリング開始日）を質問票に記録してください。

※サンプラーを受け取ってからなるべく1週間以内にサンプリングを開始してください。



5.2. サンプラーを通学カバン等に連続7日間ぶら下げてください。調査期間中は、サンプラーを装着した通学カバン等をできるだけお子さんのいる環境に、置くようにしてください。

※サンプラーは、なるべく濡らさないようにしてください（多少であれば、濡れたりしても大丈夫です）

※サンプラーに強い衝撃を与えたり、分解したりしないでください。

※学校にいるときは、そのカバン等を教室の所定の場所に収納しておいていただく問題ありません。

※お風呂や就寝時などは、そのカバン等を近くの邪魔にならない場所に置いてください。

※土日、祝日は可能な範囲でお子さんのいる環境に置くようにしてください。外出時は、できれば持ち歩くバッグ等に取り付けていただきたいですが、難しければご自宅のなかで一番長い時間過ごす部屋に置いてください。

※調査期間中、お子さんが一番長い場所、一番長くサンプラーがあった場所について、質問票に記録してください。

5.3. 開始から7日後、サンプラーを元の専用のチャック付きアルミ袋（小）に入れしっかりチャックを締めてください。さらに、サンプラーの入ったアルミ袋を専用のチャック付きアルミ袋（大）に入れてしっかりチャックを締めて二重包装してください。

※専用のアルミ袋に入れた日（サンプリング終了日）を質問票に記録してください。



5.4. ③ 質問票へご記入ください。

※鉛筆またはシャープペンシルでご記入ください。マジックやサインペンなどは使用しないでください。

※もし回答したくない部分があるようでしたら、ご記入いただかなくても構いません。

- 5.5. 袋に入れたサンプラーと記入した質問票を⑥返送用封筒（レターパック）に入れてポストに投函してください。
- ※サンプリング終了後なるべく 1 週間以内にご発送ください。



その他注意事項

サンプラーの中には粉状の薬剤が入っていますが、誤って出てしまった場合には、**直接触れたり口に入れたりせず**、ゴム手袋を着用し掃き集め、袋に入れて破棄してください（**万が一、触れた場合は、速やかに石鹸と水で洗い流して下さい。飲み込んでしまった場合は、水で口をすすぎ、速やかに医師の診察を受けてください。**診察の際に trans-1,2-ビス（2-ピリジル）エチレン（BPE）および 2,4-ジニトロフェニルヒドラジン（DNPH）含浸シリカゲルを使用したことをご説明ください。）

6. 情報の取扱い、参加取りやめなどについて

（1）情報の取扱い

みなさまの個人情報（氏名、生年月日、住所、電話番号、メールアドレスなど、エコチル調査において収集させていただいた個人情報）は、解析データや試料とは切り離して別に管理されており、解析データや試料については、照合番号をつけて管理しています。研究を行うときは、照合番号だけを用いて行いますので、研究する人や解析する人にも、そのデータや試料がどこのだれのものかを知ることはできません。個人情報を取り扱う人は限定し、個人情報の取扱いに関する十分な教育を施したうえで、守秘義務契約を交わしています。エコチル調査では、法令や国の定めた指針等に基づき、個人情報の保管や取扱いのルールを定めており（『エコチル調査における個人情報管理に関する基本ルール』）、個人情報の保護には、最大限の注意を払っています。

（2）試料の保管と管理

ご提供いただいた試料は、照合番号をつけて匿名化した上で、委託先機関で分析を実施します。分析後試料は残りません。

（3）空气中化学物質の個人ばく露測定調査への参加の取りやめについて

いつの時点でも調査参加の取りやめが可能です。参加取りやめを希望する場合は、参加者ポータルのお問い合わせフォームのカテゴリから「個人ばく露測定（パイロット参加者のみ）」を選択してその旨をご連絡ください。その際は、試料は直ちに廃棄しますが、その時点までに得られた分析・解析データについては匿名化した上で研究に活用させていただきますことをご承知おきください。

なお、それまでにご提供いただいた情報や分析・解析データの破棄等も希望される場合には所属ユニットセンター（参加者ポータルサイトのお問い合わせ画面でご確認できます。）にご連絡いただき、そのご意思をお伝えください。情報やデータの取扱いについて、ご意思を確認させていただいた上で適切に対応させていただきます。

空气中化学物質の個人ばく露測定にご協力いただけない場合でも、ご協力いただいているエコチル調査パイロット調査への参加について影響はありません。

（4）調査参加の利益および不利益

調査参加の利益

ご協力いただいた方に謝礼（1000P を参加者ポータルでお子さんに付与）と希望した方に個人ばく露測定の分析結果（参加者ポータル経由で保護者とお子さん）をお渡しいたします。

調査参加の不利益

本研究は空気中の化学物質を捕集管に吸着させて測定するものであり、対象となるお子さんに侵襲を伴うものではありません。

万が一、調査に使用した住所、氏名などの個人情報が漏えいした場合、参加者の方々に何らかの不利益がおよぶ可能性があります。こうしたことが起こらないよう、個人情報については（１）の通り関連法規に基づいて最大限の注意を払って保管・取扱いを行います。

（５）研究成果の発表

本調査の結果は学会や学術雑誌などで発表するほか、ニュースレターや環境省エコチル調査ホームページ（<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/>）や「国立研究開発法人国立環境研究所エコチル調査コアセンターホームページ

（<https://www.nies.go.jp/jecs/>）」などに掲載する予定です。発表や公表するデータには個人が特定される情報は入りませんので、参加者のプライバシーは守られます。なお、本研究において知的財産権が生じた場合は、国あるいは研究機関等に権利をゆだねることをご了承ください。

（６）調査結果の報告について

調査の結果通知を希望された方には、2025年3月末までにお知らせいたします。結果のお知らせは、参加者ポータルサイト経由で保護者とお子さんそれぞれにお送りいたします。

（７）調査に関する質問について

この研究について知りたいことや、ご心配なこと、個人ばく露測定キットの不備などがありましたら、参加者ポータルのお問い合わせのカテゴリから「個人ばく露測定（パイロット参加者のみ）」を選択してお問い合わせください。

（８）研究終了後の試料・データ取り扱い方針

分析終了後、試料は残りません。また、ご記入・返送いただいた質問票のデータおよび分析データは国立研究開発法人国立環境研究所が管理するデータセンター（電子化されたデータの保管場所で、エコチル調査の他のデータもここに保管されています）で厳重に保管します。質問票のデータおよび分析データは、エコチル調査の他のデータと関連付けてエコチル調査終了時から10年間はデータベースに保管し、研究に用います。

（９）研究資金と利益相反

本研究は環境省が予算を計上し、国立研究開発法人国立環境研究所に交付された予算を用いて実施されます。

予算は本研究に携わる全ての研究者によって公正に使用され、研究結果に影響を及ぼすような利害関係が生じることはありません。

上記以外に、環境省を含む各省庁の競争的資金、その他民間の研究費等を使用する可能性もあります。企業などからの資金提供を受ける場合には、国立研究開発法人国立環境研究所に設置された「利益相反マネジメント委員会」が利益相反についての審査を行うとともに、資金提供元の情報をエコチル調査コアセンターのウェブサイトから情報公開いたします。

（10）問い合わせ先

参加者ポータルのお問い合わせのカテゴリから「個人ばく露測定（パイロット参加者のみ）」を選択してお問い合わせください。