

エコチル

第10号

ひょうごたより

さかせよう! 子どもたちの 未来

今号の表紙を飾ってくれたのは、
2024年度に2分の1成人式を迎えたお子さんと、
中学校へ入学されたお子さんの中から
募集に応じてくださった5人です。
おめでとうございます。

エコチル調査にご協力いただいている皆さまへ

兵庫ユニットセンター長 竹島 泰弘



いつもエコチル調査にご協力いただき、誠にありがとうございます。

今年は4月から大阪万国博覧会が開催され、また、神戸空港での国際線就航が始まります。子どもたちが、世界をより身近に感じる1年になるかもしれません。

エコチル調査は、私たちを取り巻く環境が子どもたちの成長や発達に与える影響を明らかにすることを目的として2011年に開始され、今年で15年目となりました。エコチル調査に参加されている最も年長のお子さんは、この春から中学2年生となります。長い間のご協力に深く感謝いたします。

エコチル調査はお子さんが13歳になるまで追跡する予定でしたが、これまでに私たちを取り巻く環境とお子さんの発達や健康との関係について多くのことがわかってきました。こうした研究成果は、子どもたちが健やかに暮らすことのできる環境を実現するための資料となるものですが、まだまだわからないことも多いため、13歳以降も調査を継続することになりました。今年も小学6年生になられたお子さんに、調査の継続についての説明書をお送りし、多くの方に同意していただきました。厚くお礼申し上げます。引き続きご協力くださいますようお願いいたします。

最後になりましたが、本年が皆さまにとりまして、実り多い素晴らしい年となりますようお祈り申し上げます。

13歳以降の継続調査が始まっています



エコチル調査は、当初の計画ではお子さんが13歳に達するまで実施する予定でしたが、2022年度に計画が改定されて13歳以降も調査を継続することとなりました。

これまでは紙の質問票をお送りしてきましたが、13歳以降はWEB質問票となり、スマートフォンのアプリ「参加者ポータル」などからご回答いただきます。

現在、中学1年生で調査の継続に同意して下さった保護者様とお子さんには既にWEB質問票の配信が始まっており、多くの方にご回答いただいております。

小学6年生の保護者の皆さまには調査継続についてお願いをしておりますが、これまでに多くの方に同意していただいております。深くお礼申し上げます。まだお手続きがお済みでない場合は、アプリ「参加者ポータル」にログインして、ぜひ調査継続にご同意くださいますようお願いいたします(説明資料がお手元がない場合やアプリの操作方法などがご不明の場合は、兵庫ユニットセンターまでご連絡ください)。

現在、小学4、5年生の保護者の皆さまには、お子さんが小学6年生になられる4月以降にご案内をお送りしますので、ご確認のうえ、継続についてのお手続きをお願いいたします。



インターネットからもアクセスできます



エコチル調査で得られた研究成果



エコチル調査に参加されている皆さまからいただいた貴重なデータを用いて、環境とお子さんの発達や健康との関連についての研究を進めています。これまでに全国で500編を超える英文論文が発表され、国際的にも高く評価されています。ここでは兵庫ユニットセンターから発表した研究成果の一部を紹介いたします。研究成果の詳細は、環境省のエコチル調査ホームページの「調査の成果」をご覧ください。

<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/results/>



微小粒子状物質(PM_{2.5})と子どものぜん息・アレルギーとの関連

大気中に浮遊している粒子の中で、大きさが2.5マイクロメートル(1マイクロメートルは1ミリメートルの1000分の1)以下の小さいものは微小粒子状物質(PM_{2.5})と呼ばれ、健康への影響が注目されています。近年の大気中濃度は改善しており、尼崎市における2023年度の平均値は一般環境で10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車交通量の多い幹線道路沿いで11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準(年平均値15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を達成しています(図1)。

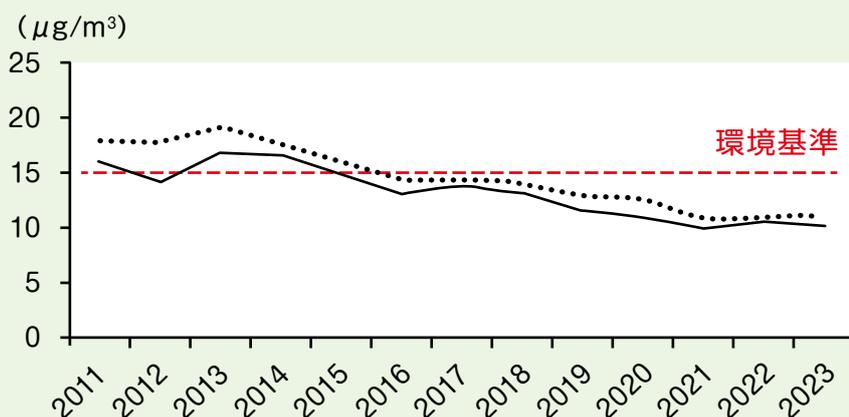
しかし、最近は環境基準よりも低い濃度でも健康に影響を与える可能性が指摘されています。そこで、エコチル調査の学童期検査(小学2年)に参加されたお子さん2,408名を対象に、呼吸器・アレルギー症状に関する質問票にご回答いただくとともに、血液を採取して、からだのアレルギーの状態をあらわす指標の検査を行い、妊娠中および乳幼児期のPM_{2.5}濃度との関連を調べました。また、PM_{2.5}には様々な成分が含まれているため、統計的なモデルを用いて参加者の居住地における成分濃度を推計しました。

その結果、妊娠中及び幼児期にPM_{2.5}の中でも主に自動車に由来する硝酸イオンや元素状炭素へのばく露濃度が高いと小学2年生時点のぜん息(息をするときにゼーゼーヒューヒューする)を起こしやすいことが示されました(図2)。また、妊娠中のPM_{2.5}および重油燃焼などによって発生する硫酸イオンやアンモニウムへのばく露濃度が高いとダニアレルギーを起こしやすいことが示されました(図3)。幼児期のPM_{2.5}へのばく露とダニアレルギーとの関連は認められませんでした。

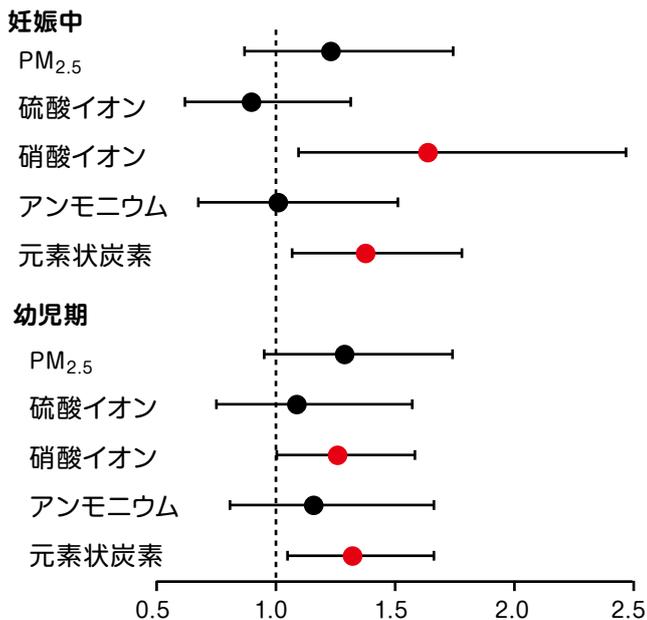
これらの結果より、現在日本でのPM_{2.5}濃度はかなり改善していますが、その成分によっては子どものぜん息やダニアレルギーに影響を与える可能性が考えられます。

図1
尼崎市におけるPM_{2.5}
年平均値の推移

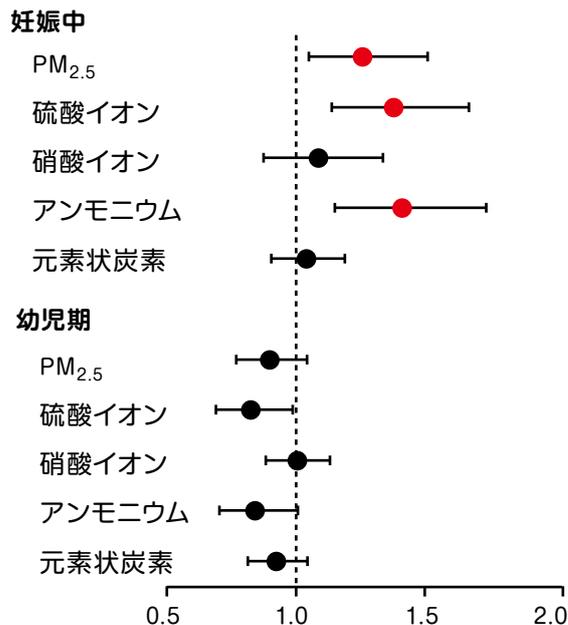
— 一般環境
..... 幹線道路沿い



調整オッズ比と95%信頼区間

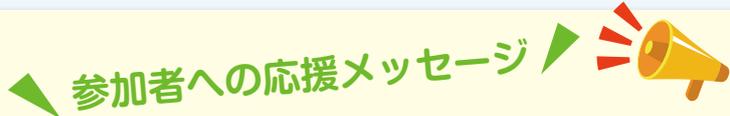
図2 PM_{2.5}へのばく露とぜん鳴との関連

調整オッズ比と95%信頼区間

図3 PM_{2.5}へのばく露とダニアレルギーとの関連

※オッズ比: 各成分の濃度が増加した時にリスクが何倍になるかを示す指標です。●は統計学的に有意であることをあらわしています。

出典: Ojima K, et al. Environmental Health and Preventive Medicine 29, 34, 2024



参加者への応援メッセージ

子どもたちの健やかな成長を願って

兵庫医科大学 小児科 奥田 真珠美



「少しでも皆さんのお役に立てたらと思って、エコチル調査に参加することにしました」、小児科外来の私の可愛いお友達のお母様が言ってくださいました。

2011年から始まったエコチル調査ですが、13歳以降も調査が継続されることになりました。参加して下さっている皆さまにとっては“中学生になって大変なのに・・・”と思われるかもしれませんが、“継続は力なり”でとても大切なことが明らかになってくる予感がします。

消化管(食道・胃腸)の疾患に限ってみても、患者数が多い疾患が変化してきています。消化管は食べたものが直接接触する唯一の臓器で、食事内容や添加物の影響を受けてしまいます。半世紀前までは日本ではほとんど無かったクローン病や潰瘍性大腸炎が現在では子ども達でもたくさん診断されるようになりました。また、聞き慣れない病気ですが『好酸球性胃腸炎』という難病も増えてきています。しかも、これらの病気の発症時期は主に中学生からなのです。いずれも原因不明ですが、13歳以降も調査を続けることが原因解明の鍵を見つけるために必要不可欠なことになります。

エコチル調査がとても重要なのは、多くの方が続けて参加して下さっていることです。継続で得られた大切な調査結果は未来の子どもたちへの大切な贈り物になるでしょう。私たちを取り巻く、化学物質や食事を含む生活環境が本当に安全なのか、グローバルに考えると人類存続にかかわる大切な調査だとも言えます。続けて下さっている皆さまだけができることです。私たちは皆さまのご協力に感謝し、皆さまからいただいた“エコチル調査”という宝物から多くのエビデンスを生み出すように力を尽くしたいと思います。

子どもたちが抱える悩み

エコチル調査兵庫ユニットセンター 特任助教
公認心理師・臨床心理士

徳田 成美



エコチル調査にご協力いただいているお子さんは、中学1年生～小学4年生になりました。お子さん自身は、今、どんなことに興味を抱いているのでしょうか。また、保護者の皆さまがお子さんと同じ年齢の頃には、どんなことに興味を抱いていたのでしょうか。

● 子どもの発達段階

アメリカの心理学者であるエリクソンが提唱した発達段階理論では、人生を8つの段階に分けてそれぞれの段階で直面する心理的な課題やその課題を乗り越えて獲得する力が示されています。その中でも学童期(5歳頃～12歳頃)とされる段階は、周りの他者と自分の違いを感じて劣等感を抱きながらも、成功体験を積み重ねることで自己肯定感を高める時期であり、この時期を越えた後は青年期(13歳頃～19歳頃)に移行するとされています。

青年期の入り口である小学校高学年～中学生の子どもたちは、他者からの自分に対する評価を気にするようになります。自分自身を理解していく時期でもあり、周りからの期待も高まる時期でもあることから、自分の居場所や存在意義を得るために、勉強をして成績を上げることが得意とするお子さんもいれば、髪型や服装を工夫しておしゃれを楽しむことが得意とするお子さんもいます。一方で、なりたい自分になれるか、あるいは他者からの期待に応えられるかなどがわからない不安を抱えやすい時期でもあります。

● 子どもたちが悩んでいること

厚生労働省の「子ども・子育て支援推進調査研究事業」による中学生・高校生2万人を対象としたアンケート調査では、中学生が最も悩んでいることは「成績」であり、二番目は「将来の進路」、三番目は「身体」であると報告されています。

この時期に将来に影響を与える成績や進路、自分自身の容姿に関心を持つことは自然なことであり、適度に悩みを持つことも自分を奮い立たせたり自分の身を守ったりするために必要な力です。しかしながら、超

SNS社会と言われる現代社会で暮らす子どもたちは親世代よりも簡単にたくさんの情報を得られることから、悩みを解決するためには情報を取捨選択する力が求められます。ポジティブな情報であってもネガティブな情報であっても、自分の考えや関心事に近い情報が数多く飛び込んでくる中で「どの情報が正しくてどの情報が間違っているか」「自分にとって何が必要で何が不要なのか」を見極めなければなりません。

● 子どもたち自身や大人ができること

この時期の子どもたちにとって大切なことは、時事問題に触れて世の中の動きを知る中で客観的な事実を整理する機会や、学校や家庭内の役割を担う中で自分自身の考えを含め学校の先生、親きょうだいや友人などの考えを知る機会を得ることです。そのような機会が社会と調和するスキルを身に付けながら、自分の価値を見出して自分らしさを受け入れることに繋がると考えられます。

知りたい情報が簡単に手に入る便利な時代ではありますが、大人であっても情報を取捨選択することは難しいと考えられます。まずは、得ている情報が自分の見たい情報に偏っていないか、一部が切り取られた情報を見ていないかについて気にかけることから始めてみると良いかもしれません。

まもなく今年度も終わりを迎え、4月からは新年度がスタートします。期待と不安が入り混じった時期だと思いますが、皆さまの人生がより豊かなものとなることを願っています。

これからも、エコチル調査へのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

【参考】

文部科学省(お子さんの年齢に応じた発達の流れやその時期の課題が記載されています)
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1286156.htm

厚生労働省(お子さんの様子が気になったときの対応方法などについて記載されています)
<https://www.mhlw.go.jp/kokoro/parent/index.html>

子ども家庭庁(お子さんが抱きやすい疑問やその回答も掲載されています)
https://sukoyaka21.cfa.go.jp/puberty_survey_2017/

小学6年生のお子さんに学童期検査を実施します。

2023年度から小学6年生を対象とした学童期検査を実施しています。

質問票だけでは把握できない、身体より詳しい情報を調べるための検査ですので、お子さんの健康状態について知っていただく良い機会となります。

2025年度は、2013年4月2日～2014年4月1日生まれのお子さんが対象となります。

小学6年生の間に尼崎市内の公共施設に設定する会場にお越しいただき、以下の検査を実施します。

- ①尿検査
 - ②身体計測(身長・体重・体脂肪率・筋肉量の測定)
 - ③皮膚の観察(小児科医が皮膚の湿疹の有無などを観察)
 - ④精神神経発達検査(お子さんがコンピュータを使って指先の動きや集中力を測定)
 - ⑤血液検査(アレルギー、甲状腺機能などの検査) ※採血にご協力いただける方のみ
 - ⑥眼の検査(内斜視などの眼の状態についての検査)
 - ⑦呼気(吐く息)の検査(気道の炎症についての検査)
- (①～⑤は全国共通、⑥～⑦は兵庫ユニットセンター独自の検査)



会場や検査日時、検査内容の詳細、申込み方法などは、小学6年生になられた5月頃にご案内をお送りしますので、多くのお子さんをご参加くださいますよう、ご協力をお願いします。

ご参加いただいたお子さんには、「ボランティア活動証明書」を発行します。(将来の受験などの際に、ご自身の経験をアピールする資料としてお役立てください。)

参加者の皆さまへのお知らせ

お誕生月の質問票について

10歳からのお誕生月質問票には、お子さん自身にご回答いただく「子どもアンケート」が同封されています。保護者の方への質問票と一緒に返信用封筒でご返送ください。(ご回答・ご返送いただいた方にはオリジナルグッズをお送りします)

兵庫ユニットセンターからのご連絡について

ユニットセンターからのご連絡は右記の電話番号からかけさせていただいております。またお電話でご連絡がつきにくい方にはショートメールを送らせていただくことができます。よろしくお願ひいたします。

● 兵庫ユニットセンターからお電話をさせていただく際の番号

0798-45-6636

● ショートメールを送らせていただく際の番号

080-2449-8350

080-2449-8352



発行日: 2025年2月25日

発行: 兵庫医科大学 エコチル調査兵庫ユニットセンター
〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

0120-456-019

mail: ecochild@hyo-med.ac.jp

URL: <https://www.ecochil-hyogo.jp>

質問票はエコチル調査の大切な柱です。皆さまのご協力をよろしくお願ひいたします。ご不明な点や質問票をなくした等ございましたら、フリーダイヤルまでご連絡ください。