

あなたがたより



エコチル調査だよりは、
「子どもの健康と環境に関する全国調査
(エコチル調査)」の研究成果や進捗状況や
参加者のみなさまへお知らせする情報紙です。

エコチル調査だより

Japan Environment & Children's Study

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

エコチル調査5周年記念シンポジウム開催

エコチル調査の参加者募集は2011年1月末から始まり
ました。これを記念して、翌年から1月あるいは2月に記
念シンポジウムを開催してきました。今年(2016年)の5
周年記念シンポジウムは、昨年と同じ日本科学未来館を会
場にして1月16日(土)に開催され、300人のホールはほ
ぼ満員になりました。

進行は昨年に続き、日本科学未来館の科学コミュニケー
ターの本田ともみさんです。最初に「エコチル調査の5年
間」と題して、エコチル調査コアセンター長の川本俊弘先
生から、この調査がこれまで順調に進んできたこと、そし
てこれからどのように進めていくかについてのお話があ
りました。続いて、メディカルサポートセンター特任部長
大矢幸弘先生から、どのようなことが分かってきたか、ぜ
ん息や花粉症を例に集計結果を使いながら、具体的な説明
がありました。また学術論文が公表され始めたことも紹介
されました。このうち2つについては本号に著者による紹
介記事があります。

特別講演は、化学物質の安全性に関する専門家でありテ
レビでもお馴染みの淑徳大学人文学部表現学科教授北野
大先生から「子どもの健康と化学物質」と題して、ご自分
が育ってきた環境と今日の子どもが生活する環境を対比



▲大好評だったパネルディスカッションの様子

させながら、化学物質との付き合い方をわかりやすく話し
ていただきました。

最後にエコチル調査戦略広報委員会の山縣然太朗先生
をコーディネーターとして、講演いただいた先生方とパネ
ルディスカッションを行いました。ここでは会場のかたに
も無線スイッチでアンケートに参加してもらいながら、化
学物質の使い方や子どもの睡眠時間について一緒に考え
てみました。集計結果のいくつかはこの「エコチル調査だ
より」でも紹介していますので、ご覧ください。

国際シンポジウム も開催されました



エコチル調査は世界的
にも注目されています

エコチル調査のように胎児期
からの大規模な追跡調査を行っ
ている世界中の調査責任者に集
まっていただき、それぞれの調査
を連携させていくための会議を
2015年12月14日に都内で行いま
した。これを機に、ノルウェーや

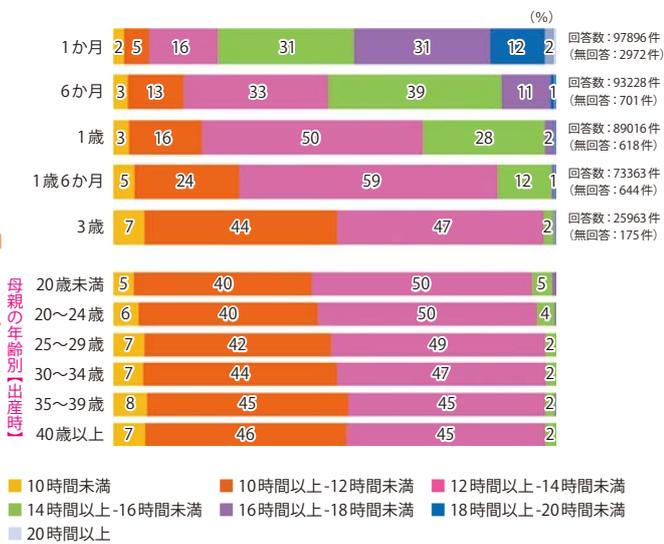
デンマークなど、代表的な調査の
取り組みについて紹介していただ
く国際シンポジウムを国際連合大
学ウ・タント国際会議場で開催し
ました。国際的に大きな期待がか
かるエコチル調査の重要性を確認
する場になりました。

エコチル調査を通して わかったこと

エコチル調査に参加するお子さんは、早く参加した人は現在(2016年7月)5歳になりました。1歳での質問票調査は、すでにすべての参加者が終了しました。

昨年1月のシンポジウムでは、2歳までの質問票の回答を基に集計結果を報告しましたが、今年1月の5周年記念シンポジウムでは3歳までの回答をまとめ、みなさんの関心が高いテーマについて結果を報告しました。ここでは、その中から、子どもの睡眠時間、メディアに触れる時間、子どものアレルギーについて紹介します。

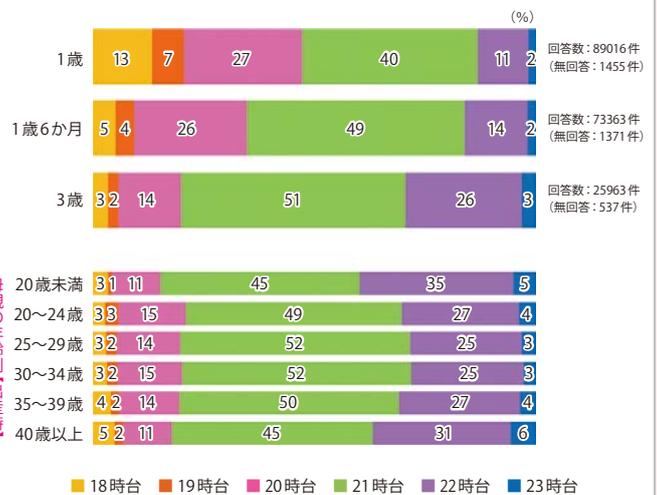
赤ちゃん・子どもの睡眠時間は？



- ◆3歳児の場合、7%が推奨される睡眠時間(10~13時間)[※]以下
- ◆睡眠が短いことによる影響が懸念される

※全米睡眠財団による

赤ちゃん・子どもの就寝時刻は？



- ◆3歳児の場合、22時以降に寝かせているお母さんが約3割

※質問票の18時から23時半までで、はじめてチェック(横線)がついた時刻を就寝時刻として集計したもの

子どもの睡眠時間

エコチル調査で最も重要な課題は、子どもの健康に対する化学物質の影響ですが、化学物質以外で子どもの健康に影響する様々な生活環境などについても調べる必要があります。睡眠は、生活環境の中で重要な要素です。アメリカの全米睡眠財団のまとめによると、3歳児で推奨される睡眠時間は10~13時間ですが、それよりも短いお子さん(10時間未満)が7%いました。また、子どもの睡眠時間を国際的に比較した結果では、日本の子どもは最も短い方に

なっていました。就寝時刻については、2歳、3歳と、少しずつ遅くなる傾向があります。日本小児保健協会が22時より早く就寝するように提言していますが、3歳では3割が22時以降に就寝していました。ただし、就寝時刻が遅くなることや、睡眠時間が少ないことが、どのような影響を与えるのかについては、まだよくわかっていません。この点でもエコチル調査の結果が新しい知見を提供してくれると期待しています。

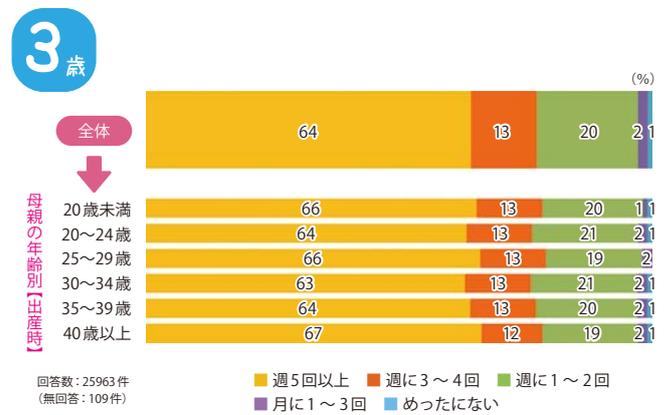
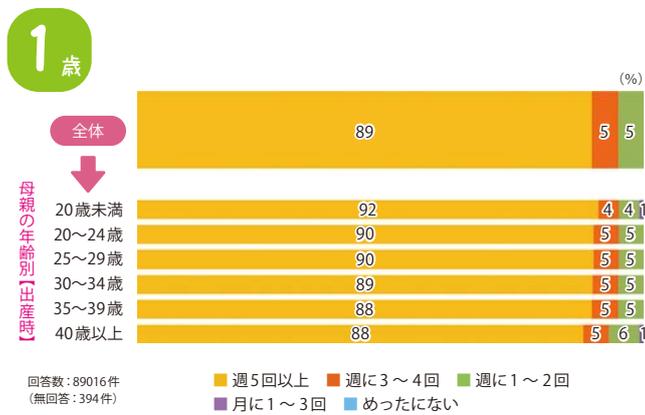
子どもと遊ぶ機会、 子どもがメディアに触れる時間



子どもの成長に合わせて家族の生活も変わってきます。ここでは子どもと一緒に遊ぶ機会について、1歳と3歳で比較してみました。また、3歳児について、子どもと一緒にテレビなどを見

たり、電子ゲームなどで遊ぶ時間をまとめました。こうした行動がどのように影響するのか興味深いです。子どもの就寝時刻や睡眠にも関係するかもしれません。

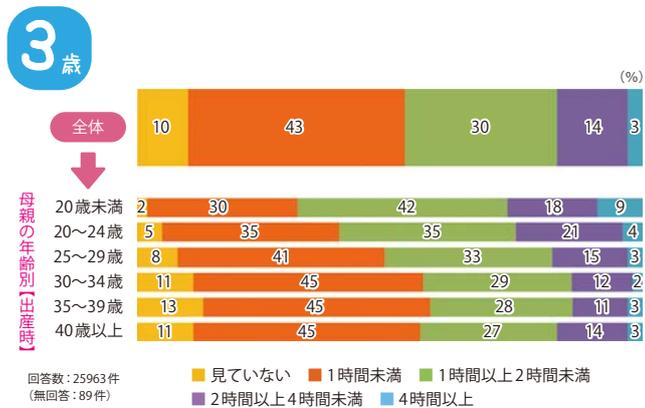
お子さんと一緒に遊ぶ機会はどのくらいありますか？



◆1歳では、89%の方が、週5回以上お子さんと一緒に遊んでいる

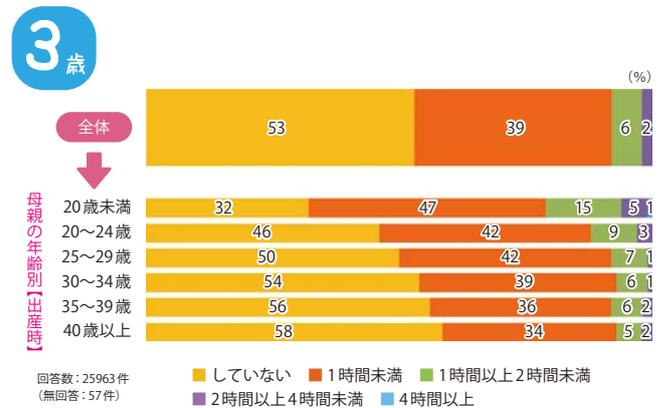
◆3歳では、週5回以上お子さんと一緒に遊んでいるのは64%

ふだんの1日、あなたはお子さんと一緒にテレビやDVDなどを何時間くらい見えていますか？



◆お子さんと一緒にテレビやDVDを見る時間が「2時間未満」が84% (83.5%)

ふだんの1日、お子さんが携帯電話、携帯情報端末や電子ゲーム機などを触ったりいじったりしているのは何時間くらいですか？



◆お子さんが携帯電話や電子ゲーム機などを触っている時間が「1時間未満」が92%

子どものアレルギー

みなさんの関心が高いアレルギーについては、成長に合わせて、かかったことがあるか質問調査票で伺っています。調査が進むにつれて回答いただく年齢も高くなってきました。小さいほど回答者の数は多くなりますが、今回はぜん息、アトピー性皮膚炎、花粉症について、年齢

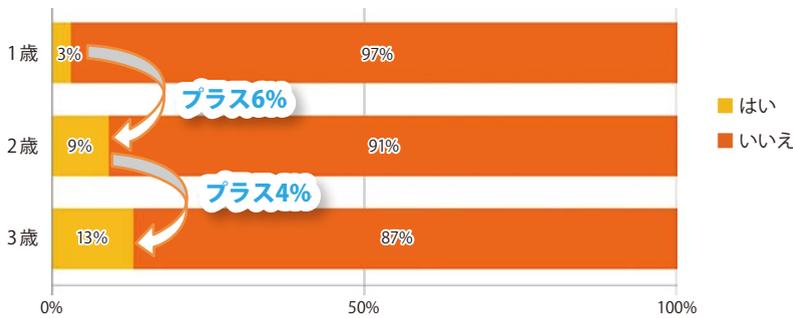
ごとに比較するために3歳質問調査票に回答いただいた方について、それ以前の回答を集計して比較しました。花粉症としてはスギ花粉症が一番多いですが、他の花粉症も入っています。

いずれもかかる人は増えてきますが、新たにかかる人が年齢によってどうなっていくのか注目されます。

ぜん息

お子さんは、今までにぜん息になったことがありますか？

※本集計結果の「ぜん息」は自記式質問票による回答です



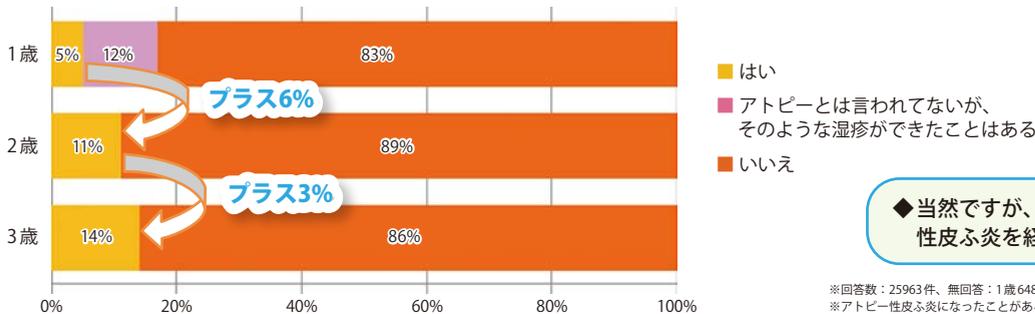
◆当然ですが、年齢を重ねるごとにぜん息を経験したお子さんが増えている

※回答数：25963件、無回答：1歳716件、2歳758件、3歳74件
※ぜん息になったことがあると回答した以降にないと回答したものは、あるとして集計した

アトピー性皮膚炎

質問(1歳)：お子さんはこれまでにアトピー性皮膚炎の湿疹になったことがありますか？
質問(2、3歳)：お子さんは、今までにアトピー性皮膚炎になったことがありますか？

※本集計結果の「アトピー」は自記式質問票による回答です



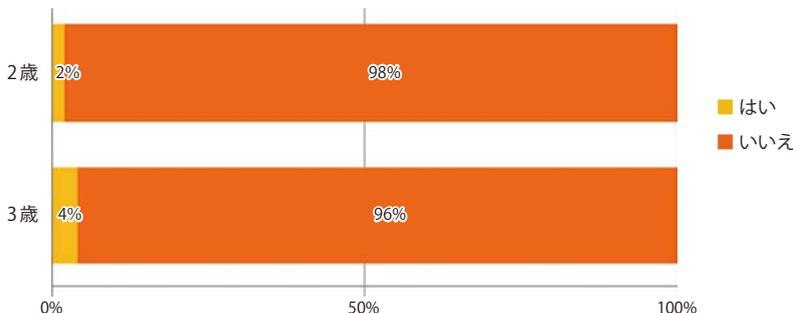
◆当然ですが、年齢を重ねるごとにアトピー性皮膚炎を経験したお子さんが増えている

※回答数：25963件、無回答：1歳648件、2歳814件、3歳124件
※アトピー性皮膚炎になったことがあると回答した以降にないと回答したものは、あるとして集計した

花粉症

お子さんは、今までに花粉症になったことがありますか？

※本集計結果の「花粉症」は自記式質問票による回答です



◆実際に、年齢を重ねるごとに花粉症のお子さんが増えている

※回答数：25963件、無回答：2歳843件、3歳194件
※花粉症になったことがあると回答した以降にないと回答したものは、あるとして集計した

最新情報

血液中の金属分析結果の報告が始まります

エコチル調査では、お母さん、お父さんそしてお子さんから採取させていただいた、血液など、今後の分析を待っている試料を大量に保管しています。

そして、昨年度から妊娠中に採取した血液中の金属分析が始まり、測定結果の確認が終わったものから、順次詳しい解説を添えてお送りいたします。

分析した金属は、精神神経発達への影響が指摘されている総水銀や鉛と、同時に測定できるカドミウム、マンガン、セレンの5種類です。エコチル調査で検討対象としているさまざまな化学物質の影響を調べる際に、他の原因が影響していないことを確認する必要があり、総水銀や鉛は必ず調べておかなければならないものです。

今後は、分析する化学物質によっては、保存している試料のなかからその都度条件に合う一部の方について分析するものが多くなりますが、この金属分析は、すべてのお母さん(約10万人分)を分析します。昨年度(2015年度)に2万人分が終了し、今年と来年度にそれぞれ4万人分の分析を行う予定です。分析をする順番は、参加いただいた順番ではありませんので、報告が届く時期も3年~4年間にわたり、まちまちになることをご了承ください。



食事調査の評価結果をお送りします

すでに回答をいただいた方も多くなりましたが、4歳6か月の質問調査票には、お子さんの日常の食事についてお答えいただく「食事摂取頻度調査票(FFQ)」がついています。お母さんに参加いただいたときには、お母さんのFFQにお答えいただきましたが、この結果は報告していませんでした。今回のお子さんのFFQは、お子さんの食事や影響の特徴を分かりやすくまとめた結果報告書を順次お送りしていきます。

これからの質問票調査

質問調査票は12歳まで半年ごとに実施する予定としておりますが、小学校に入ってから誕生日(7歳から)と学年ごとに、時期をあわせて一斉に行う方法への変更を検討しています。具体的に決まりましたら、この「エコチル調査だより」でお知らせいたします。

栄養素にはたくさんの種類があり、それぞれ1日にどのくらい摂ればよいのか、目安となる値を厚生労働省が示しています。「結果報告」では、このうち不足しやすい栄養素や過剰になりやすい栄養素について、それぞれ基準値を満たしているかどうか、信号の色で分かりやすくお伝えします。

● 青信号	● 黄信号	● 赤信号
基準をほぼ満たしています。	もう少しで基準を満たすことができます。	今のところ基準を満たせていないことを示しています。

※結果報告のイメージ(実際とは異なる場合があります)

information

コールセンターがより 使いやすくなりました!



全国からの問い合わせや相談に対応しているコールセンター(フリーダイヤル0120-53-5252)の受付時間が1時間延長され、毎日午前9時から午後10時までになりました。お子さんの食生活などについても、栄養士がお答えできますので、お気軽にご相談ください。なお、個人情報に伴う確認などは、これまで通りユニットセンターの窓口にお知らせください。



「妊娠中の喫煙は、約130g 出生体重を減らします」

私たちは、エコチル調査の参加者の皆さんのデータのうち、2011年に生まれたお子さんとそのお母さん、9369組のデータを使って、妊娠中の喫煙が出生体重にどの程度影響するのかを検討しました。

これまでの研究では、出生体重に影響する喫煙以外のさまざまな要因、例えば、お母さんの妊娠前の体格、お母さんが妊娠中にどのくらい体重が増えたか、妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病があったかなどのデータを同時に収集することができませんでした。エコチル調査ではこうしたデータが揃っていますので、今回の研究では統計学的方法を使ってこれら全ての影響を取り除くことができ、妊娠中の喫煙が出生体重に与える純粋な影響を調べることができました。その結果、妊娠中の喫煙により、男の子で136g、女の子で125g、それぞれ出生体重を減少させることがわかりました。妊娠中の喫煙がお腹にいる赤ちゃんの発育に影響することを示している研究は、世界中、また日本でも数多く行われていますが、今回のように、国を代表するデータを使って詳

細に検討したものはほとんどありません。エコチル調査だからこそ、このように世界でも貴重な研究結果が得られたと考えています。生まれてくるときのこの小さな差が、将来の健康状態に影響する可能性があることもこれまでの研究でわかっています。この研究結果をきっかけにして、ぜひ、お腹の赤ちゃんや、生まれてきたお子さんにとっていい環境とはどんな環境なのか、受動喫煙の問題を含め、ご家族で考えていただきたいと思います。

■著者プロフィール

愛知医科大学衛生学講座教授

鈴木 孝太

2000年山梨医科大学医学部卒業。その後、同大学の産科婦人科学講座で大学院生として研修後、社会医学講座に所属。エコチル調査甲信ユニットセンター副センター長として調査に関わる。2016年5月より現職。専門は疫学、公衆衛生学で、特に、妊娠中の喫煙が、周産期から学童期にかけての子どもの発育に与える影響について検討を行っている。



「子どもの苦痛を和らげる採血の工夫」

エコチル調査では血液中の化学物質の測定や、アレルギー検査などのために現在詳細調査に参加いただいている2歳のお子さんの採血をしています。お子さんは、本来であれば採血をする必要がない健康なお子さんです。そこで、お子さんたちの採血に伴う痛みや苦痛を少しでも軽減することはできないか、海外の事例や専門家の意見などを参考に工夫してみました。

病院で2歳のお子さんの採血をするときは、保護者の方が同席できなかったり、採血中に動かないように体を押さえつけられることが多いかと思えます。お子さんの血管は非常に細く採血が難しいので、安全性を考慮した上でこのような方法で行うことが多いのですが、お子さんにとっては突然保護者と引き離されることで不安が募り、採血には関係なく大泣きするというケースも多いのではないかと思います。

エコチル調査では、採血前にこれから何をするかをお子さんに伝え心の準備を促します。また、「ちっくんのときは何する？」などとお子さんに尋ね、採血中にDVDを観たりお気に入りのおもちゃで遊んだり、それぞれのお子さんがリラックスできる方法を選んでもらいます。採血時には保護者の方にも同席していただき、お子さんを抱っこしていただきます。その際、力づくで体

を押さえ付けるのではなく、採血から気が逸れるよう動画やおもちゃを見ながらお子さんと一緒に楽しんでいただきます。その他、痛みを和らげるテープやクリームを使って、採血の針による痛みを軽減するようにもしています。

この方法は、詳細調査が始まる前に、パイロット調査に参加いただいている2歳から4歳のお子さんの採血でも実施していますが、6割のお子さんが泣かずに採血ができました。保護者向けのアンケートの結果では、ほとんどの方に満足したと回答していただきました。この経験をまとめたものは学術誌にも掲載されました。

エコチル調査では今後もお子さんたちの気持ちに寄り添って安全に採血をしていきたいと考えております。

■著者プロフィール

国立研究開発法人国立成育医療研究センター

山本貴和子

2003年 山口大学医学部卒業
2012年 国立成育医療研究センター生体防御系内科部アレルギー科・エコチル調査メディカルサポートセンター医師研究員
専門は小児アレルギー。男児二人の子育て中。好きなことは、旅行、ジム、美味しいものを食べること、お昼寝。



お問い合わせ エコチル調査コールセンター

0120-53-5252

フリーダイヤル

9:00 ~ 22:00(フリーダイヤル・年中無休)

■発行

子どもの健康と環境に関する全国調査
(エコチル調査)コアセンター

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2 国立研究開発法人国立環境研究所

