

# こぴっと通信

特集

エコチル調査の「データ」が「研究成果」になるまで

カードゲーム「moritomirai (モリトミライ)」の体験授業を開催しました！	3
ぼこっくらぶ Vol.9 祝♥中学校入学 こんなに大きくなりました！	4
小学6年生になったらWEB質問票の準備をお願いします！	5-6
エコチルやまなしからのお知らせ・ほっとカフェ・編集後記	7

# エコチル調査のデータが研究成果になるまで

エコチル調査はもうすぐ、スタートから15年目の春を迎えます。お陰様で、エコチル調査のデータを使った研究論文は500編を超え、子どもたちの健康や成長、発達に関する科学的な情報として、世界中に発信されるようになりました。その一方で、学童期検査や詳細調査などでお会いしたお母さんたちから、「自分が答えてきた質問票の内容が、どんなふうの研究に役立っているのか、いまいちピンとこない」といったお声も少なからず耳にします。そこで、今回は皆さんから寄せられた「データ」がどんなふうに使われて、「研究成果」になっていくのか、エコチル調査コアセンターの龍田希主任研究員の論文「妊娠女性の禁煙時期の違いが出生児の体格に及ぼす影響」を例に、インタビュー形式でご紹介します。

**ほこっちのつむぎです。龍田先生よろしくお願ひします。先生は、どうしてこの研究をしようと思ったのですか？**

妊娠中の喫煙が、おなかの中の赤ちゃんの成長や発達を妨げる要因となることは、これまでの様々な研究からよく知られています。そのため、妊娠前にタバコを吸っていた女性の多くは、妊娠がわかると禁煙をします。しかし、禁煙するまでの期間の違い、つまり妊娠中のいつごろ禁煙したかによって、おなかの子どもの成長に与える影響にも違いが出るのか、ということは世界的にも明らかになっていませんでした。そこで、エコチル調査にご参加いただいている親子を対象に、妊娠中に禁煙した時期が異なることで、子どもの体格にも違いが見られるのかを調べてみようと思いました。

**この研究には、エコチル調査のどんなデータを使ったのですか？**

エコチル調査の「妊娠初期」「妊娠中期」「出産後1か月」のそれぞれの質問票で、妊娠中の喫煙状況をお聞きしました。研究にはその3つの質問票の回答を使いました。また、お子さんの出生時の体重は、産婦人科の医師に記入してもらった「ドクター調査票」のデータを活用しました。

**データの解析って難しそう…。どんなふうにしたのですか？**

エコチル調査は全国で10万人を超える妊婦さんが参加してくださいました。このうち、妊娠中の喫煙状況と生まれたお子さんの体重のデータがすべてそろっている73,025組の親子を対象に解析をしました。

まず、お母さんたちの質問票の回答から、

- ①これまでタバコを吸ったことがない人
- ②過去に喫煙したことはあるが妊娠前に禁煙した人
- ③喫煙していたが妊娠初期に禁煙した人
- ④妊娠中期に禁煙した人
- ⑤妊娠末期に禁煙した人
- ⑥妊娠中も継続してタバコを吸っていた人

という6つのグループに分けました。そして、それぞれのグループのお母さんから生まれたお子さんの出生時の体重の平均値を出し、違いを調べました。

**データが全て揃っている親子が73,025組もいたなんてすごい！それでどんな結果になったのですか？**

喫煙したことがない①グループのお母さんから生まれたお子さんの出生時の平均体重は、男の子で3115g、女の子で3023gでした。一方で妊娠中に喫煙していた③～⑥グループのお母さんから生まれたお子さんの出生体重は男の子で2980g～3089g、女の子では2884g～2990gでした。つまり喫煙していたお母さんの赤ちゃんは小さく生まれることがわかります。

また、喫煙したことがない①グループのお母さんから生まれたお子さんと妊娠中も喫煙を続けていた⑥グループのお母さんから生まれたお子さんの平均体重は130gぐらい違うことがわかりました。「その程度なら」と思う方もいらっしゃるかもしれませんが、生まれたばかりの赤ちゃんにとって130gの意味や影響は大きいと考えています。

## Profile



たつたのぞみ  
龍田 希先生 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 主任研究員  
山形県米沢市出身。東京学芸大学卒業後、同大学大学院、東北大学大学院教育学研究科を修了。東北大学大学院医学系研究科講師、同准教授を経て、2023年8月から現職。専門は環境保健医学。趣味は、旅行に行つてその土地のマンホールの写真を撮ること。好きなものは、漫画、フルーツ、アイロンがけ。推し活もしています♡

さらに、禁煙する時期が遅くなるにつれ、生まれてきた赤ちゃんの体重が軽くなっていることもわかりました。つまり、タバコを吸っていても、妊娠が分かつてから禁煙するまでの期間が短ければ短いほど、赤ちゃんの体格への負の影響を小さくできるということが明らかになりました。

赤ちゃんの出生時の体格は、出生後の発達や疾患に関連することがわかっているため、やはり妊娠中の喫煙は控える必要があります。

妊娠中の禁煙のタイミングの違いが出生体重に及ぼす影響



早めに禁煙するほど赤ちゃんへの影響が少ないことがわかりますね！

**もともと喫煙していたとしても、妊娠に気がついたら1日でも早く禁煙することで、おなかの子どもに及ぼす悪い影響を小さくできるということですか？**

そのとおりです。日本では妊娠中の喫煙をゼロにすることを目標に掲げ、厚生労働省などが様々な取り組みを行ってきました。「健やか親子21」という調査で長年にわたり妊娠中の喫煙率を調べていますが、エコチル調査のお母さんたちが妊婦さんだった2011年から2014年の喫煙率は3.5%でした。その後、2017年では2.7%、2020年では2.0%、2021年では1.9%と、徐々に減少しています。これから生まれる子どもたちの健やかな成長、発達を促すために、妊娠を計画している女性には喫煙しないように、喫煙している妊婦さんには1日でも早く禁煙してもらえよう、今後はこの研究成果をたくさんの人に知ってもらいたいと思っています。

**エコチル調査のお母さんたちが妊娠中に回答して下さった質問票のデータが、10年以上の時を経てこのような研究成果に結びついたのでね。**

今回の研究では、7万人以上の妊婦さんが質問票にご回答くださったため、6つのグループに分類した解析をすることが叶いました。これは非常にたくさんの親子に参加していただいているエコチル調査だからこそできた研究の成果です。また、長期間にわたり繰り返し質問票にご回答いただいていることで、妊娠中の喫煙状況を細分化した解析が可能になりました。この論文は、未来の子どもたちの健やかな発達を促す貴重な知見であることが認められ、掲載された雑誌で表彰されるなど、世界的に高い評価を受けることができました。ご参加いただいているご家族の皆さんには、改めて御礼を申し上げます。ありがとうございます。

**研究って、たくさんのデータと時間が必要なことがわかりました。ところでエコチル調査は13歳以降も続けられることになりましたね。龍田先生はどんなことを期待しますか？**

エコチル調査は、安心安全な環境を未来の子どもたちにプレゼントするためのプロジェクトです。13歳以降はWEB質問票に変わりますが、中学生・高校生から大人になっていく過程の様々なデータが引き続き蓄積されることで、「子どもの健康」だけでなく、思春期、青年期、成人期の健康に関する研究ができるようになります。大人になるまでの健康データを10万人分集められる可能性があるエコチル調査は、世界的にみても非常に貴重なプロジェクトです。よりよい未来に結びつくことを願って、私たち研究者と10万組の参加者の皆さんとで、これからも一緒にエコチル調査を作っていけたらと思っています。

# カードゲーム 「moritomirai (モリトミライ)」 の体験授業を開催しました!

「moritomirai(モリトミライ)」というカードゲームをご存じですか?山梨日日新聞社が、「やまなしSDGsプロジェクト」の一環として開発したもので、私たちの生活と森とのつながりや持続可能な森林の活用について、楽しみながら学べるゲームです。子どもたちの健康と環境を守るための調査を行っているエコチルやまなしも、環境と未来を考える“同志”として、このプロジェクトに賛同し、山梨日日新聞社と協働して県内5つの小学校でゲームの体験授業を開催しました。

「moritomirai」とは…

参加者は同じ「まち」の住民で、「山の所有者」「猟師」「行政職員」「住宅メーカー」など、10の職業グループに分かれてプレイヤーになります。それぞれの職業の「ゴール」の達成と、まちにある「森林資源」の有効活用を目指します。自分たちの職業のゴールばかりを考えていると、まちと森の状況が悪化してしまうことがあり、他の職業グループのプレイヤーと積極的に情報交換したり、力を合わせたりすることがポイントです。自然とコミュニケーションが活発になり、森林資源の有効活用について楽しく学べるゲームです。



「moritomirai」の体験授業は、昨年の秋にエコチル調査の対象地域にある小学校の5,6年生合わせて269人に参加してもらいました。

～体験授業に参加したみなさん～

- 10月23日 富士吉田・下吉田東小学校6年生44人
- 11月6日 甲州・塩山南小学校6年生58人
- 11月7日 甲府・東小学校5年生45人
- 11月12日 中央・玉穂南小学校6年生46人
- 11月18日 甲府・池田小学校5年生76人

## ゲームスタート!



玉穂南小

「仕事カード」と「生活カード」  
どんな組み合わせにして  
出そうかな?

進行役の“ファシリテーター”に選んだ  
カードを出して結果をもらいます



塩山南小

カードの選び方で「まち・森」の状況  
が変わるよ!どんな結果のカードが  
もらえるかな~?

「まち・森」の状況メーターを  
表すマグネットを動かします



下吉田東小

「林業の経営力」が1個  
へっちゃった!!

他の職業グループと情報を  
交換します



池田小

なるべくいろいろなグループと  
話して情報をつめよう!

あつめた情報で作戦成功!



甲府東小

やった~!「森への愛情」  
メーターがふえたよ!

## 子どもたちの声

ゲームを通して森に  
関わる仕事やお金の使い方の  
ことも楽しく勉強できた。  
下吉田東小Aさん

森への「愛情」や「管理・手入れ」の  
質を上げることで災害をまぬがれる  
ので、どうしたらよいか予想以上に  
頭を使って考えた。  
塩山南小Bさん

期待していたよりも  
ずっとゲームが楽しくて、  
だれかに伝えたいくなった。  
甲府東小Cさん

SDGsに苦手意識が  
あったが楽しく学べた。  
玉穂南小Dさん

友だちや他のチームと  
協力してゴールを目指しながら、  
森の大切さを知ることができた。  
池田小Eさん

体験授業では、エコチル調査に参加しているお子さんたちにもたくさん会うことができ、生まれたときから関わっている皆さんの成長を改めて感じることができました。2025年度も、別の小学校で開催するのでお楽しみに!

## ぼこっくらぶ Vol.9

# 祝♥中学校入学 こんなに大きくなりました!

日差しがやわらかくなってきて、春はすぐそこ!今年の春も多くのエコチルキッズが中学生になります。2019年3月発行の「こびっと通信14号」で実施した「もうすぐ小学1年生です!」の写真企画にご参加いただいた皆さんに、最近のご様子や中学生で頑張りたいこと、夢中になっていることなどを聞いてみました。小学校に行くことを待ち望んでいたちょっとはにかんだ表情から6年が経ち、成長している姿にまた会うことができ感慨深い気持ちでいっぱいです。どうか、充実した中学校生活になりますように…スタッフ一同応援していま〜す!



まつなが こうだい  
松永 煌大 さん

頑張りたいことは、水泳。  
ジュニアオリンピック優勝!  
全中優勝!を目指してこれからも  
泳ぎ続けます!!



とざわ あゆ  
戸澤 杏郁 さん

中学では部活を頑張りたいです。  
今テニスをやっているので  
テニス部に入って試合に  
たくさん出たいです。



やまき あやな  
八巻 綾奈 さん

中学校では部活を頑張りたいです。  
ハマっていることは推し活!  
大好きなアイドルに会いに行っています。

よだ ゆめ  
依田 悠愛 さん

中学では勉強や部活を  
頑張りたいです。



# 小学6年生になったらWEB質問票の準備をお願いします！

エコチル調査はお子さんが中学生になると、紙の質問票からWEB質問票に変わります。お子さんが小学6年生の段階で準備をしていただきますので、ご協力をよろしくお願い致します。

## Step 1 保護者用アカウント (ID・パスワード)をお届け

エコチルやまなしから、簡易書留で保護者用のIDとパスワードをご自宅にお届けします。必ずお受け取り下さい！

## Step 2 エコチル調査アプリの準備

エコチル調査のアプリをご自身のスマホにインストールしてください。

iPhone使用の方 Android使用の方



カウンターのキャラクターが目印だよ！

## Step 3 保護者の方がアプリにログイン

- ①アプリを開き、保護者用のIDとパスワードを半角英数字で入力し、「ログイン」をタップ
- ②ご自身のメールアドレスを登録
- ③メールアドレスに届いた「確認コード」を入力
- ④ホーム画面が開いたらログイン完了！
- ⑤画面の案内に従って簡単な質問に回答すると、**その場で500ポイント**がもらえます。



最初にログインした後は、自分で好きなID・パスワードに変更できます。変更したら、忘れないようにメモを取るかスクリーンショットで残しておく安心です！

## Step 4 保護者用のプレ質問票とお子さん用のID・パスワードを配信

保護者の方がログインした翌日に、「プレ質問票」が配信されます。これに回答すると、さらにその場で**500ポイント**がもらえます。また、同じ日に「お子さん用のIDとパスワード」も配信されます。アプリの「お知らせ」機能からご確認ください。

## Step 5 お子さん用のIDとパスワードを確認したら、お子さんも必ずアプリにログインしてください。

### お子さんが自分のスマホを持っている場合

- ①お子さんのスマホにエコチル調査のアプリをダウンロード
- ②お子さん用のID・パスワードを入力
- ③メールアドレスを登録  
(保護者の方のアドレスでも大丈夫です)
- ④メールアドレスに届いた確認コードを入力
- ⑤ホーム画面が開いたら、お子さんのログイン完了！

### お子さんと保護者で同じスマホを使う場合

- ①アプリを開いて、ホーム画面右上の「3本線」をタップして開き、「ログアウト」をタップ
- ②「ログイン画面」が出たら、お子さん用のIDとパスワードを入力
- ③メールアドレスを登録  
(保護者の方のアドレスでも大丈夫です)
- ④メールアドレスに届いた確認コードを入力
- ⑤ホーム画面が開いたら、お子さんのログイン完了！

※保護者の方とお子さんで同じスマホを使う場合、アカウントの切り替えが必要になります。アプリを使用した後は「ログアウト」をタップして一度アプリを終了し、次に使う時は、使う人のアカウントで再ログインしてください。

## Step 6 お子さん用のプレ質問票を配信

お子さんがログインすると、お子さん用の「プレ質問票」に回答することができ、**お子さんも500ポイント**がすぐにももらえます。



## 中学1年生の4月からWEB質問票がスタートします！

中学生になった4月1日より、保護者とお子さんそれぞれにWEB質問票が配信されます。それぞれのID・パスワードでアプリにログインしてご回答ください。

WEB質問票は4/1、6/1、9/1、12/1、3/1と誕生日に数問ずつ配信され、1問につき100～200ポイントがもらえます。全部に回答すると保護者の方は年間最大1000ポイント、お子さんは2000ポイントになります。スキマ時間にアプリを開いていただき、気軽に「ポチッ」と、ご協力をお願いします！

## ポイントの交換について

WEB質問票に回答してアプリ上で受け取ったポイントは、電子マネーや電子商品券などのギフトに交換して使用します。「マイページ」→「ポイント管理」の画面から、もらったポイントの確認やギフトへの交換ができます。  
※ポイントは選べるe-GIFT経由での交換となります。ギフトに交換する際は、確認コードや確認メールなどいくつかの手順を踏みます。必ずメールを確認し、「ギフトコード交換URL」から、選べるe-GIFTのリンク先に飛んでギフトの交換を完了させてください。

### 【ポイントが交換できるギフト】

Amazonギフト券 / Apple Gift Card / nanacoギフト  
Book Live! プリペイドカード / Au Payギフト / Google Playギフトコード  
PayPayマネーライト / デジタルKFC CARD / モスカード  
西松屋チェーンデジタルギフト / ピザーラギフト / ANA SKYコイン  
スターバックスドリンクチケット / 上島珈琲プレシャスギフト  
モンベルクラブ・メンバーズギフト / すかいらーくご優待券  
図書カードネットギフト / 日本赤十字への寄付



ご不明な点やお困りのことがありましたら、お気軽にエコチルやまなしまでご連絡ください。

☎ :055-273-1258 9:00～17:00 (土・日・祝日を除く)

✉ :ecochild-ksuc@yamanashi.ac.jp

## 参加者の声 ～私たちWEB質問票やってます！～

・WEB質問票になったら、ポストを探して投函する手間がなくなりました！

・子どもの身長・体重を聞かれるので、学校からもらった身体計測の結果は取っておくことをお勧めします。

・最初は手続きがよく分からなかったけれど、慣れればそんなに面倒じゃないです。親より子どもの方がサクサクできていて、せっせとポイントを貯めては好きなギフトに交換しています。

・紙の質問票よりスマホで回答する方が気楽にできました。

・ポイントをためるのが楽しいです！

・短い時間でばつと答えられるのがいいです！



保護者



お子さん

## エコチルやまなしからのお知らせ

### スマホにWAONカードを取り込まないでください!

エコチルやまなしから皆さまへお届けしたWAONカードをスマホに取り込むと、カードの番号が変更され、それ以降、エコチルやまなしからのWAONポイントをプレゼントすることができなくなってしまいます。エコチルやまなしからお届けしたWAONカードはスマホに取り込まないようご注意ください。

すでに取り込んでしまった方は、WAONカードを再発行いたしますので、お手数ですが下記の専用電話番号にご連絡いただきますようお願い申し上げます。

謝礼ポイント専用電話: **055-273-6775** (土日祝日を除く9:00~17:00)

### 質問票を返送してください!

小学6年生までは、紙の質問票を郵送しています。お子さんの誕生日付近にお送りする「年齢質問票」と、お子さんの学年ごとに一斉にお送りしている「学年質問票」の2種類があり、年齢質問票にはお子さん自身に記入していただく「子どもアンケート」も付いています。

学年が進むにつれて、回収率が低下する傾向にあります。貴重なデータとなりますので、まだお手元にある方はご回答の上、お早目にご返送いただけると幸いです。1人でも多くの方のご協力をよろしくお願いいたします!

### お子さんの「乳歯」を回収しています!

エコチル調査ではお子さんの抜けた乳歯をご提供いただく「乳歯調査」も実施しています。乳歯には、お子さんがお母さんのおなかの中にいる時から1歳になるぐらいまでに体内に取り込んだ化学物質の情報(取り込んだ時期や量など)が記録されているため、エコチル調査の重要な試料となります。

乳歯調査に参加の意思表示をくださった方には抜けた乳歯を保管しておいていただくための専用ケースを発送し、お子さんが小学4年生の時に回収用のチューブや質問票をお送りしましたので、まだ回収用キットがお手元に残っている方は、ぜひ乳歯を2本、エコチル調査に提供してください。

## 編集後記

時のたつのは早いもので、気付けばもう令和7年…。4月になれば、エコチルキッズの約半数が中学生になります。エコチル調査は中学生からweb質問票に変わります。最初の手続きが難しく感じてしまう方も多いかもしれませんが、お送りしている資料や今号の説明を参考に、ぜひログインしてみてください。特集でご紹介したように、皆さんの回答がたくさん、研究成果を生み、社会に貢献しています。胎児期から学童期、そして思春期、成人と、長期にわたり追跡調査することで分かることがたくさんあります。web質問票に答えてポイントを貯め、それを上手に使う“ポイント”も楽しみながら、今後もぜひご協力をお願いいたします。

#### ◆エコチル調査甲信ユニットセンター (エコチルやまなし)

代表電話 ..... **055-273-1258** (いずれも  
謝礼ポイント専用電話 **055-273-6775** (土日祝日を除く)  
9:00~17:00)



2024年は、大好きなハローキティの生誕50周年のメモリーイヤーでした。コラボ商品が出たりイベントが開催されたり、それはそれは楽しいことがたくさんありました。SHIBUYA TSUTAYAでの「HELLO KITTY IMMERSIVE POP-UP!」、東京国立博物館での「ハローキティ展」、サンリオピューロランドでの「Hello Kitty 50th Anniversary」など、記念イベントには一眼レフカメラを片手に張り切って出掛け、「懐かしい〜」「かわいい〜♡」などと、興奮しながらキティちゃんの世界を堪能しました。



キティちゃんを生んだサンリオの創業者は山梨県甲府市出身の辻信太郎さんです。サンリオは、「創業者の出身地である山梨県にミュージアムを建設することは、関係者の長年の希望だった」として、2025年に甲斐市に新しいミュージアムを開業する計画を発表しました。サンリオの歴史やキャラクターたちを紹介する常設展示施設となるそうで、今からとても楽しみです。

そんなキティちゃんは、誕生以来一貫して「愛」「友情」「つながり」を大切にしています。この価値観は、人が自分の存在を大事にしなが、社会の中で心地よく穏やかに暮らしていくために欠かせない要素だと思います。エコチル調査のお子さんたちはこの春、小学5年生~中学2年生になりますが、参加して下さっている皆さんとここまでつながってこられたことが大変嬉しく、ありがたく感じています。

特に学童期検査や詳細調査で顔を合わせた時や電話でお話した時などは、より一層参加者さんとのつながりを実感します。この世代のお子さんを持つ親御さんは、仕事もして家のこともして、学校行事にも顔を出して、習い事の送迎や応援もして、自分のことよりも家族のために時間を使いながら、寝る間を削って生活していることなのでしょう。その忙しさの合間を縫って、エコチル調査の質問票にも記入していただいている…そんな姿を想像するたびに、感謝の気持ちでいっぱいになります。本当にありがとうございます!

キティちゃんの赤いリボンは、「心と心をつなぐ」象徴的なアイテムです。これからも皆さんと心をつなぎながら、エコチル調査を大きく育てていきたいと思っています。社会にたくさんの成果をお返しし、子どもたちがずっと笑顔で暮らせますように…。15年目を迎えたエコチル調査を引き続きよろしくお願いいたします。

(リサーチコーディネーター 戸澤順子)

#### ◆エコチル調査コールセンター (エコチルやまなし)

代表電話 ..... **055-273-1258** (いずれも  
謝礼ポイント専用電話 **055-273-6775** (土日祝日を除く)  
9:00~17:00)

#### ◆エコチル調査コールセンター

フリーダイヤル **0120-53-5252** (年中無休9:00~22:00)

#### ◆甲信ユニットセンターホームページ

<http://ecochil-koushin.jp/>

エコチルやまなし



子どもの健康と環境に関する全国調査  
エコチル調査



環境省  
Ministry of the Environment



国立環境研究所



山梨大学  
UNIVERSITY OF YAMANASHI

山梨大学大学院総合研究部附属  
出生コホート研究センター