



子どもの健康と環境に関する全国調査
鳥取ユニッテセンター
TOTTORI UNIT CENTER

〒683-8503 鳥取県米子市西町86

 **0120-415-177**

9:00～17:00(土日祝日を除く)

エコチル調査の ご案内

Japan Environment & Children's Study



エコチル調査って
なんだろう？



子どもの健康と環境に関する全国調査
鳥取ユニッテセンター
TOTTORI UNIT CENTER



こどもたちの未来のために

あしたの地球を生きてゆく子どもたちが
健やかに成長できる環境を残すために。

「エコチル調査」は、環境が人間の健康にもたらす影響を探る
世界的に注目を集めて推進されている調査です。
わが国ではかつてない大規模で長期的な調査を継続していく上で
いちばん大切なのは社会全体の理解とサポート。
子どもたち、そして次世代の人々の健康を守るため
この地域で動き出している「エコチル調査」をぜひ応援してください。



もくじ	02-03	エコチル調査とは
	04	調査スケジュール
	05-6	全体調査
	07-10	詳細調査
	11-12	疾患情報登録調査

エコチル調査とは

「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」は、環境省による全国プロジェクトです。全国の15地区で10万人の妊婦さんに協力してもらい、赤ちゃんがお母さんのお腹にいるときから、生まれて13歳になるまで、定期的に健康状態を調査しています。

この調査は国立環境研究所が実施の中心となって、各地域の調査は全国15地区のユニットセンターが担当しています。そのうちの1つに中国地方では唯一鳥取大学が選ばれました。

※2014年5月に全国10万人の募集は達成しました。



環境中の化学物質が子どもへ
影響を与えているのかどうか
を調べます。



全国で10万人
の妊婦さんを
対象にしてい
ます。



鳥取県西部では3年間で3000人
を目標にご協力を募りました。

※2014年3月目標達成



お子さまが13歳になるまで、
追跡調査を行います。

背景と目的

最近、ぜんそくや肥満、発達障害などの病気が増えていると言われて
います。ここ50年の科学や技術の急速な発達にともない、さまざまな
化学物質も身の回りに増えました。人間が創り出した物質が、
私たちの健康や次の世代の子どもたちにどのような影響があるのかに
ついては、まだ詳しくわかっていません。特に、子どもは成長段階にあり、
身体ができあがっていないため、大人より化学物質の影響を受け
やすいのではないかと考えられています。

子どもたちがすこやかに育ち、その先の世代の人たちにも健康で
豊かな生活をしてもらうためには、今から対策を考え、問題があれば
それを改善していかななくてはなりません。そのためには、多数のお子さんの
成長する過程を長い間追跡し、そのデータを集めて分析する必要が
あります。病気の多くは、環境中の物質、生活習慣、遺伝的な性質
などが関係しあって起こります。これらの関係を明らかにすることが
できれば、病気の予防に役立つ政策を立てたり、子どもが健やかに
育つための環境を整備したりすることができます。

スケジュール

	全体調査	詳細調査	疾患情報登録調査
妊娠前期	採血・採尿・質問票		
妊娠中期	採血・採尿・質問票		
出産時	臍帯血		
出産入院時	濾紙血・母親毛髪・ 母親採血		
産後1ヶ月	子ども毛髪・母乳・ 質問票		
6ヶ月	質問票		川崎病
1歳	質問票		川崎病
1歳6ヶ月	質問票	環境測定(訪問調査)	川崎病
2歳	質問票	精神神経発達 医学的検査	川崎病、てんかん・けいれん(2歳以前発症)、 染色体異常および心疾患以外の先天奇形、 先天性心疾患、内分泌・代謝異常
2.5歳	質問票		
3歳	質問票	環境測定(訪問調査)	川崎病、てんかん・けいれん(2歳以降発症)
3歳6ヶ月	質問票		
4歳	質問票	精神神経発達 医学的検査	川崎病、てんかん・けいれん(2歳以降発症)
4歳6ヶ月	質問票		
5歳	質問票		川崎病、てんかん・けいれん(2歳以降発症)
5歳6ヶ月	質問票		
6歳	質問票	精神神経発達 医学的検査	川崎病、てんかん・けいれん(2歳以降発症)、 染色体異常および心疾患以外の先天奇形、 先天性心疾患、内分泌・代謝異常
⋮			
13歳	質問票		

※全体調査では半年に1回質問票に回答

※6歳以降は環境測定1〜2回、精神神経発達検査・医学的検査は2年毎に実施予定。

※詳細調査・疾患情報登録調査の内容は変更になる場合があります。



全体調査

エコチル調査の本体で全国で10万人を目標にする全国調査のことです。

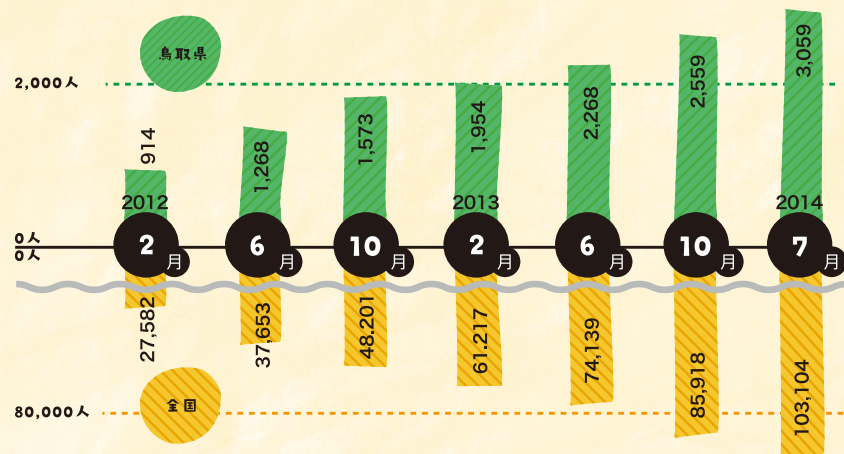
参加地域

国内15ヶ所で行われています。全国の大学が応募し、15ヶ所のうちのひとつに鳥取大学が選ばれました。

2市6町1村に住んでいる人が対象です。

・米子市・江府町・日野町・境港市
・伯耆町・日南町・大山町・南部町・日吉津村

対象地域



調査内容

参加者
母親

妊娠前期・中期に血液、尿の採取ならびに質問票調査



出産時に臍帯血、出産後には母乳と毛髪採取



参加者
子供



入院中にろ紙採血



1か月健診時に毛髪採取



13歳になるまで、半年に1回の質問票調査

※6歳と12歳時に小児科健診を予定



参加者
父親

同意書にサイン

妊娠中に、担当者からの説明を聞き、同意書にサイン。

質問票・採血

質問票の記入と採血を行います。(一回のみ)





詳細調査

詳細調査とは

10万人の子どもの家族にご協力いただいて実施するエコチル調査。健康と環境について研究する上で、この規模の大きさは利点となりますが、「全体調査」の質問票による調査だけでは、医学的・専門的な観点からの情報を得ることは困難です。

そのため、出生後の一部の参加者(子ども)を対象に、より詳しい調査を行うことが当初から計画されていました。

この「詳細調査」を実施することによって、参加者(子ども)の成長や発達、また生活環境等について、専門的な観点から継続的に把握することが出来ます。

そして、全体調査で重点的に調べている免疫・アレルギー分野、代謝・内分泌分野、精神神経発達分野について、より詳細な知見を得られると考えられます。

詳細調査の結果が全体調査から得られる成果の信頼性を高め、エコチル調査の成果をより有意義なものにすると期待されます。

対象

全国で全体調査に参加している参加者のうち、2013年4月1日以降に出生したお子さんの中から、無作為に選ばれた5000人

(鳥取ユニットセンターでは150人前後を予定)

調査内容

1. 居住環境や生活環境についての訪問調査「環境測定」

専門の調査員がご家庭にうかがい、居住環境や生活環境について調査をします。

【調査時期】

1歳半、3歳 (6歳以降についても、同様の調査を1~2回実施する計画)

【調査方法・調査項目】

●お子さんの布団からのダストの採取

[ハウスダスト中のアレルゲンの分析]

●ご家庭の掃除機ダストの採取

[重金属類、農薬類、家庭製品由来の化学物質の分析]

●温度・湿度の測定

●屋内・外の空気採取

[空気中のPM2.5、揮発性有機化合物、二酸化窒素等の濃度の測定]

●住宅環境・化学物質の使用時状況の聞き取り調査および観察 注)※1

※1 一部、飛行場周辺や新幹線沿線等にお住まいのご家庭では、騒音の測定

2. 精神神経発達検査

調査のために訓練を受けた検査者の面談による精神神経発達検査を行います。

【調査時期】

2歳、4歳（以降も実施する計画）

【調査方法・調査項目】

●新版K式発達検査法

●6歳以降については、詳しい認知能力を調べる検査を実施する計画

3. 医学的検査

お子さんの健康状態や成長・発達の状態について調べます。

また、生体試料も収集しその中に含まれる化学物質等を測定します。

【調査時期】

2歳、4歳（以降も実施する計画）

【調査方法】

●身長・体重等の身体計測、脈拍数・呼吸数・血圧・体温等の測定

●医師による診察および身体所見観察

●医師による血液検査

●4歳時尿検査

●4歳時、呼吸器の炎症の有無やその程度等、呼吸機能に関する検査も計画

●6歳以降についても、4歳時と同様の検査を実施する計画

【調査項目】

●血液検査

アレルギー検査として、非特異的IgE、およびハウスダスト・ダニ・花粉等さまざまなアレルギーを起こす物質に対する抗体（特異的IgE等）を測定
甲状腺機能等に関係するホルモンや子どもの成長に関係するビタミンDを測定
血液中の環境化学物質の測定

●尿検査

〔尿中の重金属や農薬代謝物、ニコチン等化学物質の分析〕

【検査に伴う子どもへの負担を軽減するための方法】

採血をする場所には安心感を持てるような工夫を施し、採血前にはその方法等について、お子さんと付添いの方に丁寧に説明する時間を設けます。採血時には、注射針による痛みを緩和するテープ（外用局所麻酔剤）を使用する（希望者のみ）とともに、特別に研修を受けた子どものケア担当者が付添い、おもちゃや映像等、お子さんが集中できるものを使って採血によるストレスを軽減するように努めます。



疾患情報登録調査

目的

エコチル調査は、環境要因が子どもの健康に与える影響を調べるため、生まれてくるお子さんが13歳になるまでの長期追跡を行っています。疾患情報登録調査は、追跡の過程でお子さんが特定の疾患に罹患された場合、保護者記入の質問票では把握できない専門的な内容について、かかりつけ医療機関から情報提供をいただき、この調査をより正確なものとするを目的としています。

なお、エコチル調査への参加にご同意いただいた際、お子さんがご病気にかかっていることがわかった場合は、詳しい情報をユニットセンターで調査する可能性があることを説明しています。疾患情報登録の根拠となるお子さんの罹患情報は、保護者の方が全体調査の質問票に記入されたものです。

【対象となる疾患】

●川崎病

原因不明のまま、近年発生数が増えている、環境要因との関連が強く示唆されています。また、詳細な情報を解析に生かせるだけの発生数(参加者10万人のうち300人が発症)が見込まれているため。

●染色体異常および心疾患以外の先天奇形・先天性心疾患・内分泌代謝異常

保護者からでは、正確な診断名、合併奇形の有無を把握する事が難しいため。

●てんかん・けいれん

病型が複雑なため保護者から正確な診断名を得ることが難しく、また出生コホート研究の国際連携において重要なアウトカムとなっているため。

●小児がん(予定)



詳しい情報はHPでご覧ください



エコチル調査 鳥取ユニットセンターホームページ

<http://ec.med.tottori-u.ac.jp/>

エコチル鳥取

検索

鳥取ユニットセンター携帯用ホームページ
<http://ec.med.tottori-u.ac.jp/m/>



エコチル調査ホームページ(全国版)

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

☎ 0120-53-5252

9:00~21:00(フリーダイヤル、年中無休)



独立行政法人
国立環境研究所



独立行政法人
国立成育医療研究センター

疾患情報登録調査の進め方

保護者に6か月ごとに提出いただく質問票調査において、対象疾患に罹患したと回答した対象者を抽出し、そこに記載された対象児の受診医療機関に調査の説明を行い、調査方法等に関する以下のような調整のうえ、疾患情報登録調査にご協力頂きます。

- ①委任状:調査参加時の同意書(控え)に加えて、対象者の委任状が必要な場合には、あらためて参加者からの委任状を用意します。

※1対象者から委任状がとれない場合は、調査中止とします。

※2医療機関が、どうしても参加者からの直接請求が必要という場合は調査中止とします。

- ②様式:提出いただく書式については、同じ内容の「調査票」と「診断書」を用意しておりますので、ご都合の良い方をご指定ください。

- ③記入者:記入は担当医師をお願いします。

※3担当医が多忙なため採録を希望された場合は、診療記録の閲覧手続きを行い、ユニットセンター担当者が採録します。

- ④その他:調査票(診断書)の受け渡し方法、謝礼(文書作成料)などに関して調整させていただきます。

なお、調査参加者には以下の方法で予めこの調査への承諾をいただいております。

- (1)参加者の同意取得時に、「お子さんがご病気にかかっていることがわかった場合に、医療機関に詳しい情報を問い合わせる場合があること」を説明書に明記し、説明した上で、同意を頂いています。
- (2)半年ごとに実施している質問票調査に、「該当する病気の詳しい内容について問い合わせをさせていただくことがあります」と記載した上で、保護者にお子さんの疾患罹患情報と受診した医療機関名を記入して頂いています。

その他

調査票(診断書)は、エコチル調査の個人情報管理規定に準じて、エコチル調査コアセンター(国立環境研究所)および鳥取ユニットセンターで厳重に保管の上、本調査の目的だけに使用し、他の目的に使用する事はありません。また、個人情報特定できる情報を、発表、公開する事は一切ありません。