

# エコチル



ひょうごたより

第8号

## ひろげよう! 子どもたちの 未来

# エコチル調査へのご協力の御礼と 今後の調査継続についてお願い



兵庫ユニットセンター長 島 正之

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。

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、全国15か所で約10万組、兵庫では尼崎市を調査地域として約5,000組のお母さん、お父さんと、そのお子さんにご参加いただき、お子さんが13歳になるまでの計画で調査を進めてきました。

多くのみなさまのご協力により、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、お子さんが健やかに暮らせる未来の環境をつくるための貴重な資料となるものです。

こうしたエコチル調査は専門家によって高く評価され、昨年3月に環境省から公表された「健康と環境に関する疫学調査検討会」報告書では、思春期以降の健康状態との関係についても明らかにするために、13歳以降も調査を継続することが提言されました。

この提言を受けて、お子さんが13歳になられた後も引き続き調査にご協力いただきたいと存じます。小学6年生になられたお子さんに、13歳以降の調査についての説明書をお送りしますので、よくお読みいただき、調査を継続していただけるかどうかをご検討ください。もちろん調査を継続されるかどうかは自由ですが、多くの方がご協力くださいますようお願いいたします。なお、調査を継続されない場合も13歳になるまでの調査には引き続きご協力ください。



## 小学6年生の学童期検査が始まります

お子さんが小学2年生のときに実施した学童期検査には、たくさんの方にご参加いただき、ありがとうございました。2023年度からは小学6年生のお子さんを対象とした学童期検査が始まります。質問票だけでは把握できない、より詳しい情報を調べるための検査です。

小学6年生の間に尼崎市内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します)
- 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、甲状腺ホルモン等の検査)※ご協力いただける方のみ



2023年度は、2011年4月2日～2012年4月1日生まれのお子さんを対象に、2023年7月以降に実施する予定です。会場や検査日時は後日対象の方へご案内いたしますので、多くのお子さんにご参加くださいますよう、ご協力をお願いします。

なお、この検査にご参加いただけてもエコチル調査の継続には支障がありません。

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。)

# 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みな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係についての研究を進めています。これまでに全国で300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2つの研究成果を紹介します。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/>



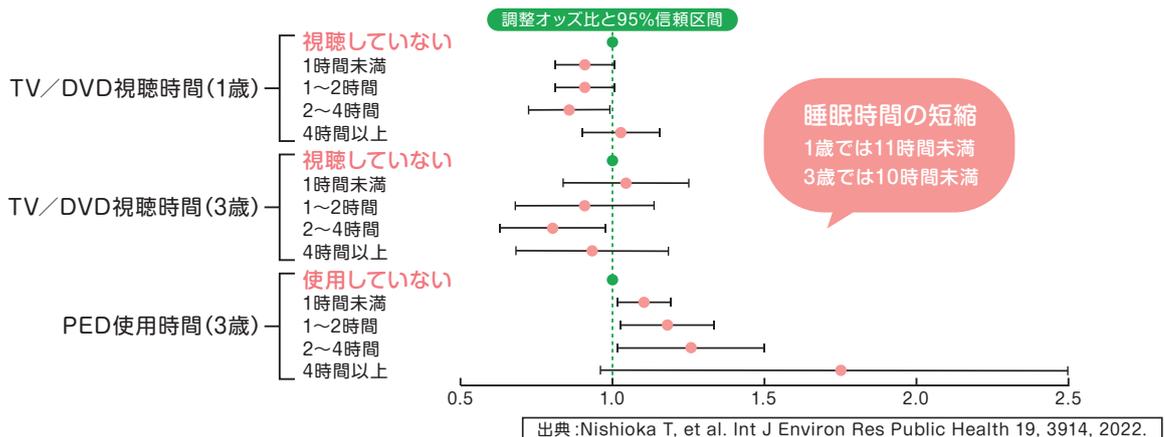
## 1. 子どもの電子機器使用による睡眠への影響

お子さんが1歳と3歳の時にテレビ、DVD、スマートフォンなどの電子機器のスクリーンを見る時間を質問票でお尋ねし、有効な回答が得られた74,525名を対象に、睡眠時間や就寝時間との関連を検討しました。

テレビやDVDなどの視聴時間と睡眠時間との関連はみられませんでした。スマートフォンやiPadなどのポータブルデバイス(PED)の使用時間が長くなるほど睡眠時間は短くなりやすく(1歳では11時間未満、3歳では10時間未満)、1日4時間以上使用するお子さんは1.55倍となっていました。

また、1歳の時にテレビやDVDなどの視聴時間が長いほど就寝時間が22時以降となることが多く、1歳で就寝時間が遅かった子どもは3歳の時にも就寝時間が遅く、睡眠時間が短くなっていました。

### ●●● スクリーン視聴時間と睡眠時間短縮の関係 ●●●



## 2. 母親の妊娠中の殺虫剤使用と子どもの中耳炎との関連

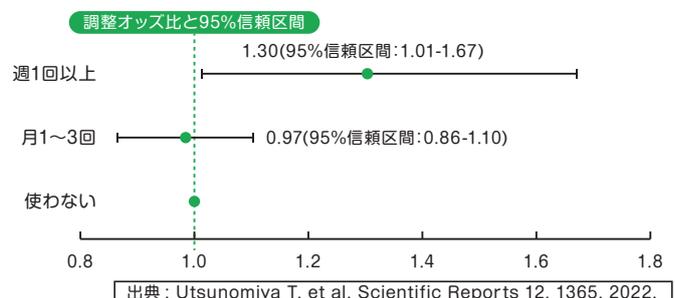
中耳炎は子どもによくみられる病気ですが、母親の妊娠中の有機塩素化合物へのばく露がリスク因子になるという報告もあります。エコチル調査に参加しているお子さん98,255名を対象に、母親の妊娠判明時から妊娠初期及び妊娠中期における殺虫剤の使用頻度と、お子さんが1歳になるまでの中耳炎との関連を検討しました。

妊娠初期に週1回以上、半日以上かけて仕事で殺虫剤を使用した妊婦のお子さんは、殺虫剤を使用しなかった妊婦のお子さん比べて、1歳になるまでに中耳炎にかかる頻度が1.30倍高くなっていました。

保育施設に通所することは、集団生活により中耳炎の発症リスクとして知られています。保育施設に通っていないお子さんが中耳炎にかかる頻度は、週1回以上殺虫剤を使用した場合は使用しなかった場合に比べて1.76倍と高くなっていましたが、保育施設に通っているお子さんでは関連がみられませんでした。



### ●●● 妊娠判明時から妊娠初期の母親の殺虫剤使用頻度と1歳までの中耳炎の既往の関係 ●●●





# 子どもの肥満

エコチル調査兵庫ユニットセンター  
特任助教  
小児科医

谷口 直子



肥満の子どもの割合がどれくらいかご存知ですか？1970年代から増え続け、近年は増え止まりましたが、現在約1割の子どもの肥満とされています。

2019～2022年度に実施した兵庫ユニットセンターの学童期検査(小学2年生)での身体測定の結果では、肥満のお子さんは男子6.6%、女子5.3%、全体で6.0%でした。文部科学省の学校保健統計調査(令和3年度)によると、肥満の割合は、7歳の男子7.6%、女子6.9%、8歳の男子9.8%、女子8.3%でしたので、それと比べるとやや少ないですが、6%のお子さんは肥満という結果になりました。

肥満のために、子どものうちに糖尿病、脂肪肝、脂質異常症(高脂血症)、高血圧などの生活習慣病を発症してしまったり、自尊心の低下などの心の問題にもつながることがあります。そして、子どもの肥満はそのまま成長すると、大人の肥満に持ち越してしまうことが多く、早めの対応が必要とされています。

## ●肥満の原因

子どもの肥満のほとんどは“単純性肥満”です。食事内容のバランスの悪さ、おやつやジュースの摂りすぎ、運動不足などにより、摂取エネルギーが消費エネルギーを上回っておこるものです。一方で、病気が原因で肥満となる“症候性肥満”もまれにあり、治療が必要となる場合がありますので、心配な場合は一度かかりつけ医に相談してみてください。

## ●子どもの肥満の評価

子どもの肥満は、主に以下の方法で肥満度を求めて評価します。

$$\text{肥満度} = (\text{実測体重} - \text{標準体重}) / \text{標準体重} \times 100(\%)$$

(標準体重は性別、年齢、身長別に設定されています。)

肥満度の判定は、年齢によって評価の仕方が異なりますが、小学生では肥満度20%以上が軽度肥満、30%以上が中等度肥満、50%以上が高度肥満とされています。(スポーツをされていて筋肉質だったりすると、評価が違ってくるのであくまで目安です)

## ●肥満だったらどうしたらいいの？

子どもは成長途中ですので、大人の間で流行っているようなダイエットを自己流で行うと、かえって成長や健康を害してしまうおそれがあります。肥満かな？と思ったら、まずはかかりつけ医に相談してみましょう。その際、これまでの身長・体重の推移がわかるものを持ってきてもらえると、肥満傾向となった時期や、身長の伸びと体重のバランスなどもわかるので、評価のためにとっても助かります。

肥満の予防や解消のために、基本的にはバランスの良い食事と運動をしましょう。有酸素運動が良いと言われていますが、まずは運動する習慣をつけることが大事です。好きなスポーツ、お散歩やダンスなど、お子さんが楽しいと思えることから始めてみましょう。また、家事も良い運動になりますよね。お子さんが得意なことをお手伝いしてもらおうのはいかがでしょうか。

大人になってからダイエットするよりも、子どものうちの方が代謝が良く、成功しやすいと言われています。健康な未来のために、今できることから取り組んでいきましょう！

参考文献 日本小児内分泌学会ホームページ

<http://jspe.umin.jp/public/himan.html>



文部科学省 令和3年度学校保健統計調査の公表について

[https://www.mext.go.jp/content/20221125-mxt\\_chousa01-000023558.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20221125-mxt_chousa01-000023558.pdf)





尼崎市長からのメッセージ

## エコチル調査に 参加されている みなさんへ



エコチル調査に参加されている親子の皆様におかれましては、子どもの健康や発達を守る取組にご協力いただきありがとうございますこと、心より感謝申し上げます。

エコチル調査では、環境要因が健康に与える影響の解明を目的としていますが、その成果がこれからの世代の健康に繋がるという、未来に向けた取組として非常に意義のあるものです。

尼崎市では、地域でできる子育て支援の充実や子育て負担の軽減など、「子育てのまち」を目指した取組を進めておりますが、この調査を通して子どもの未来のためにご協力いただいている皆様の存在が大変心強く、また嬉しく感じているところです。

引き続き、多くの皆様にエコチル調査にご協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

尼崎市長 **松本 眞**



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

尼崎市小児科医会会長  
山城小児科医院 **山本 千尋**



2011年にエコチル調査が始まって早12年が経過しました。ご参加してくださっているお子さんたちは8～11歳とされますね。今まで全国レベルでのこのような大規模な調査はありませんでしたので、皆様の長きにわたるご協力のおかげで、生活習慣や環境中の化学物質が子どもたちの健康に及ぼす影響が随分わかってきました。例えば乳幼児のアレルギー症状・疾患の実態や推移が明らかになってきています。今後アレルギー疾患の予防や早期発見につながっていくことも期待されています。全国10万組の親子のうち尼崎市からは約5000組の親子の方に参加いただいております。将来に向けた子どもの健康を守るためのデータが、尼崎市からたくさん発信されることを尼崎市民の医師としてとても誇りに思っています。

この日本での調査は国際的にも評価が高く、当初は13歳になるまでの追跡予定でしたが、このほど13歳以降も調査を継続することが決まりました。思春期の反抗期(!)の時期にもご協力をお願いしなければなりません。忙しくなる難しい時期ですが、将来お子さんたちが、この研究結果の意味を理解していただける日が必ず来ます。出生数が減っている中、子どもたちは未来の宝です。その子どもたちの健やかな成長、希望ある未来を守るために、もうしばらくのご協力をお願いしたいと思います。一緒に頑張っていきましょう！



みんな大きくなったね!

# エコチルスタッフ おすすめレシピ

レシピ提案者

エコチルスタッフ  
F.MさんとK.Mさん  
です



## にんじんしりしり(4人分) & 春巻きの皮でゴマ団子とチョコスティック

### レシピ①: にんじんしりしり



#### 【材料(4人分)】

- にんじん…………… 中2本
- ツナ缶…………… 1缶 (70gオイルでもノンオイルでも可)
- めんつゆ… (4倍濃縮)大1
- 卵…………… 2個
- いらごま…………… 適量
- 塩コショウ…………… お好みで
- ごま油…………… 大1弱 (ノンオイルのツナ缶の場合に使用)

#### 【作り方】

- ① にんじんをひたすら千切りにする。
- ② 卵は溶きほぐしておく。
- ③ ツナ缶の油だけをフライパンに入れて好みの硬さになるまでにんじんを炒める。(ノンオイルのツナ缶の場合はごま油で炒める)
- ④ ツナを入れて混ぜたら、人参をはしに寄せ卵を流し入れて固まってきたら全体を混ぜる。(③卵を入れてすぐに混ぜると卵がどこにあるのかわからなくなってしまいうので固まるまで我慢)
- ⑤ 麺つゆを入れて味を確認する。お皿に盛っていらごまをふりかけて完成。



麺つゆの種類によって量を調整してください。パンでもご飯でも合いますしお弁当にも使えるので千切りが大変ですがいつもにんじん2本で作っています。にんじん嫌いのお子さんにも☆

### レシピ②:春巻きの皮でゴマ団子とチョコスティック

#### ゴマ団子 6個分

#### 【材料】

- 春巻きの皮…………… 2枚
- 市販のあん…………… 100~150g
- ごま油…………… 大さじ1
- 切り餅…………… 1個



#### 【作り方】

- ① 春巻きの皮を縦に3等分に切る。
- ② 皮の片端に切り餅(6等分に切る)と、ごま油を少し混ぜた あん をのせる。
- ③ 端から三角になるように包んで巻き、終わりには水でといた小麦粉をつける。
- ④ きつね色になるまで油で揚げ、出来上がり。

#### チョコスティック 8個分

#### 【材料】

- 春巻きの皮…………… 2枚
- 板チョコレート…………… 半分程度
- オリーブオイル…………… 大さじ1~2

#### 【作り方】

- ① 春巻きの皮を十字に切り正方形4等分にする。
- ② 手前半面に湯煎で溶かしたチョコレートを薄く塗る。
- ③ 奥の半面にオリーブオイルを薄く塗る。
- ④ 手前からくるくると細目に巻く。
- ⑤ 巻き終わりを下にして、オーブントースターできつね色になるまで焼く



どちらも、餃子の皮でも出来ます。お子さんと一緒にぜひ☆

## 参加者の皆さまへのお知らせ

### 10歳からの質問票について

10歳質問票からは、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謝礼をお送りします)

### 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ございます。よろしくお願いいたします。

- 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:2023年3月1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いいたします。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。

子どもたちは明日の地球を生きてゆく。