

# エコチルひょうご



うどん  
饅頭

2024. 12  
秋冬号  
Vol. 24



絵：尾子麗氏術



南瓜  
なんきん

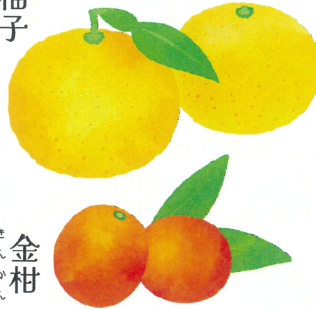


小豆  
あずき



人参  
にんじん

柚子  
ゆず



金柑  
きんかん

寒天  
かんてん



銀杏  
ぎんなん



蓮根  
れんこん

今年の「冬至」は12月21日（土）です。冬至は一年でもっとも昼が短く、夜が長い日のことを言います。そのことから運気が下がり身体も弱まると考えられ、それを乗り越え幸運を呼び込むために「ん＝運」が重なる食材「かぼちゃ（別名：なんきん）、にんじん、れんこん等」などを食べるようになったそうです。

かぼちゃは夏が旬ですが、夏に収穫したものを貯蔵しておくことで甘みが増すのだとか。体を温めてくれるβカロチンや、風邪をひきにくくするビタミンCがたっぷり！かぼちゃをはじめ「ん」のつく食材をたっぷり食べて、温かい柚子湯に入り寒い冬を乗り切りましょう！！



## プレゼント

今回のプレゼントは「2025年カレンダー」です。

おなじみのあっちゃん・まーくん・チルチルの  
季節ごとの装いにもご注目ください。

月が終わったら半分に切り離してポストカードにもなるよ！

皆さんお気に入りの1枚が見つかると思います。

きれいな円ができました

Dooooon!

せーのっ!

# 科学実験教室を 開催しました!



みんな大好き  
空気砲

2024年7月6日(土) 尼崎市中央北生涯学習プラザにて、

大阪科学技術館より講師の先生(チョッパー先生)をお招きして「科学実験教室」を開催しました。昨年同様に夏休み前の開催でしたが、たくさんの方にご参加いただきました。今回は「電気」と「空気」の実験を行いました。生活の身近なところにある電気と空気の不思議な現象にちょっぴり痺れた一日でした。

ふむふむ…



電気と空気はどういうものか  
先生から聞きました。

静電気痛かった。

参加者の声

工作が楽しめた。

輪ゴムがむずかしい~



がんばって作ったよ!

参加者の声

子供達が楽しそうに参加し

ていて良かった。見るだけでなく、自分で作る体験もあり、あきない工夫がされていて良い。

ビリッ

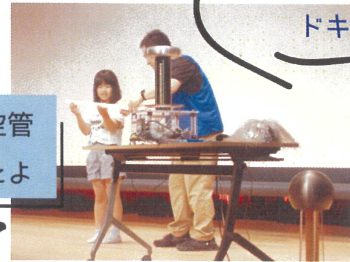


男女で分かれて円になって  
手をつなぎ静電気を体験!!  
静電気を感じやすい人の特徴は  
女性・大人・乾燥体質なんだとか

痛いのだなあ

無線機を設置して、真空管  
に電気を送る実験をしたよ

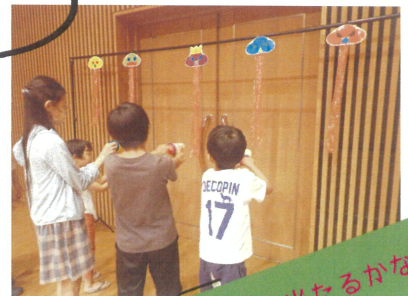
落とさないように…  
ドキドキ



無線で電気を送れるのがすごいと思った。  
空気砲の風が気持ちよかった(本人談)

参加者の声

自分で作った空気砲で  
的当てをしたよ



うまく当たるかな?

## 13歳以降調査継続のご案内

エコチル調査は当初お子さんが13歳まになるまでの予定でしたが、みなさんのご協力のおかげで13歳以降も調査を継続できることになりました。

小学6年生までは今まで通り紙の質問票でお答えいただきますが、13歳（中学生）以降は、スマートフォンのアプリやパソコンを使ってweb上で回答していただくこととなります。

これからもエコチル調査へのご協力をよろしくお願いいたします。

### 小学6年生の方

小学6年生の方には、13歳以降調査継続の案内と、アプリにログインしていただくためのアカウントとパスワードを書いたお手紙を9月末に簡易書留にてお送りしています。届きましたら開封して中身をご確認ください。既にログインをしていただいた方はありがとうございました。まだの方はぜひこの機会にご登録ください。ログイン後、同意者限定アンケートにお答えいただきますと500ポイント（500円相当）を進呈しています。そして翌日以降に配信されるプレ質問票に回答いただくと、さらに500ポイント進呈いたします。

※宛先不明や保管期限切れで簡易書留が返戻されているケースがあります。

※転居等で住所変更をされた方、書留が届いていない方はユニットセンターまでお知らせください。

### 小学4年生・5年生の方

お子さんが小学6年生になられる年に調査継続のご案内をお送りしますので、もうしばらくお待ちください。

中学生になるまでは紙の質問票が届きます。

ご協力よろしくお願いいたします。

### 中学1年生の方

現在、中学1年生で調査継続に同意してくださった方には順次web質問票が配信されています。

アプリにログインしてご回答いただきますようお願いします。

ご回答いただくたびにポイントが付与されます。

ためたポイントはAmazonギフトカードやnanacoポイントなど、さまざまな商品と交換できます

ユニットセンター問い合わせ先

TEL：0120-456-019（フリーダイヤル）



# PFAS について

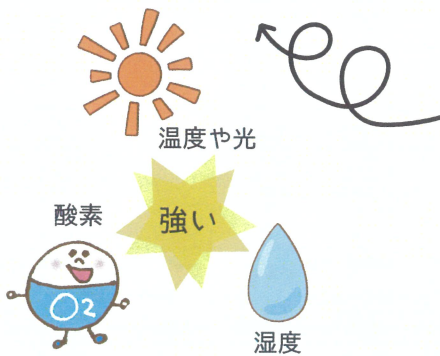
兵庫ユニットセンター 島 正之

最近、全国各地の水道や河川、井戸水などから PFAS と呼ばれる化学物質が検出されて話題となっています。エコチル調査でも PFAS に関する研究が行われていますので、これまでにわかったことを紹介します。

## 1. PFAS とは

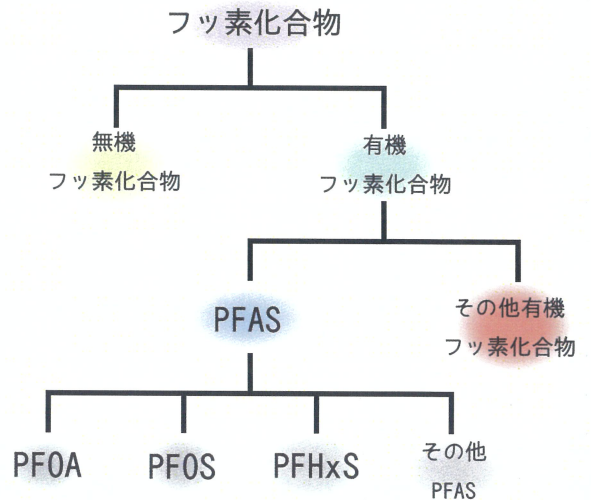
炭素とフッ素が結びついた「有機フッ素化合物」のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。その中で代表的なものは PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）と PFOA（ペルフルオロオクタンスルホン酸）であり、最近では PFHxS（ペルフルオロヘキサンスルホン酸）なども注目されています。これらの物質は、水や油をはじき、熱に強いという特性があるため、撥水材や泡消火剤などのさまざまな用途で使われてきました。かつてはフライパンのコーティング、レインコート、ハンバーガーやフライドポテトの包装紙など、身近な製品にも使用されていました。

化学的に安定とは・・・  
他の物質と出会っても反応しないこと



PFOS、PFOA、PFHxS などは化学的に安定しているために自然界ではほとんど分解されず、長期間環境中に残留しやすいことから「永遠の化学物質」と呼ばれ、人の健康に影響を与える可能性が指摘されるようになりました。現在、国内ではこれらの製造や輸入は原則禁止されていますが、過去に製造していた工場や米軍基地の周辺などで高濃度の PFAS が検出されることがあります。

日本では 2020 年に水道水について、PFOS と PFOA を合わせて 1 リットルあたり 50 ナノグラムまでとする暫定目標値が定められました。これは体重 50kg の人が毎日 2 リットルの水を一生飲み続けても健康への悪影響が生じないと考えられるレベルです。海外では、英国やドイツでは PFOS と PFOA それぞれ 100 ナノグラムまでとしています。米国では合わせて 70 ナノグラムまでとしていましたが、今年 4 月にそれぞれ 4 ナノグラムまでと大幅に厳しくなりました。国内でも目標値よりも高い値の検出が相次ぎ、健康影響の懸念が高まっていることから、環境省の専門家会議で暫定目標値の取扱いについて検討が進められています。



1万種類以上！！



## 2. 健康影響について

PFOS と PFOA は、動物実験では肝臓の機能低下や仔動物の出生体重減少などを生じることが指摘されており、人においても血清コレステロール値の上昇、発がん、免疫系の異常などとの関連が報告されています。



国際がん研究機関（IARC）は、2023年11月にPFOAは「発がん性がある」、PFOSは「発がん性の可能性がある」と評価しました。わが国の内閣府の食品安全委員会でも包括的な評価が行われましたが、本年6月に「これ以上の摂取は避けるべきだ」という量を設定するには証拠が不十分」としています。

どの程度のPFASが身体に入ると健康に悪影響が生じるのかはよくわかっておらず、現在国際的に多くの研究が進められています。日本国内においては、これまでのところPFOSやPFOAが主な原因とみられる人の健康被害は確認されていません。

## 3. エコチル調査で得られた結果

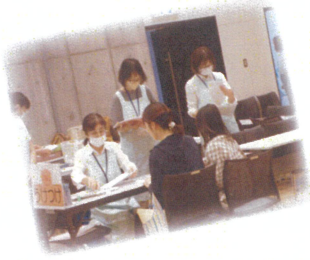
エコチル調査に参加されている全国約10万人の母親から無作為に抽出した約25,000人について、妊娠中に採取した血液のPFAS濃度を測定し、生まれた子どもの健康との関連について検討しています。これまでに子どものぜん息や川崎病の発症との関連性は認められないことが発表されてきましたが、今年9月に子どもの染色体異常と関連している可能性があるという論文が発表されました。この研究では、母親の血中PFAS濃度が高いと、子どもの染色体異常の発生が多くなる傾向が認められましたが、対象が44例と限られていました。また、エコチル調査は主に妊娠12週以降の妊婦さんが対象でしたが、染色体異常の子どもはそれ以前に流産になることが多いことなどから、この研究結果だけで血中PFAS濃度と染色体異常との関連性を結論づけることはできません。今回測定が行われていない残りの約75,000人の母親や採血にご協力いただいた父親についても検査を行うなど、さらに研究を進める必要があります。

エコチル調査では、このほかにもPFASのばく露と子どもの健康との関連について、さまざまな検討を進めていますので、それらの成果は今後順次発表していく予定です。



### 【参考】

- ・環境省 PFAS に対する総合戦略検討専門家会議「PFOS、PFOA に関する Q&A 集 2024 年 8 月時点」  
<https://www.env.go.jp/content/000242834.pdf>
- ・朝日新聞「PFAS 健康への影響への影響は」（2024 年 8 月 2 日）
- ・環境省エコチル調査ホームページ「成果発表一覧」  
<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/results/publications.html>
- ・信州大学「母親の PFAS ばく露と子どもの染色体異常：子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」に関する Q&A 第 1.0 版（2024 年 9 月 18 日）  
[https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/pmph/pfas\\_ca\\_faq.pdf](https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/pmph/pfas_ca_faq.pdf)



## 小学6年生対象 学童期検査について

2年目を迎えた今年も尼崎市内各地の生涯学習プラザに会場を  
設置して、これまでに **700** 名を超えるお子さんにご参加いただきました。



お子さんが夏休みとはいえ、保護者の方はお仕事や家事・育児であったり、  
またお子さん自身も習い事や塾などのお忙しい中、ご協力いただきありがとうございました。  
当日はご参加いただいた皆さん全員に謝礼のQUOカードとボランティア証明書をお渡ししました。  
来年度以降対象になるお子さんは、小学6年生になられた5～6月（予定）にご案内をお送りしますので、  
ぜひご参加ください。

### 検査内容（所要時間：約70分）

- ①身体計測（身長、体重、体脂肪率、筋肉量）
- ②皮心の観察
- ③精神神経発達検査（コンピュータによる検査）
- ④尿検査
- ⑤血液検査（アレルギー、内分泌代謝に関する検査）  
※採血にご協力いただける方のみ実施。
- ⑥目の検査
- ⑦呼気の検査

こんな検査を  
しました！

## 小学6年生 学童期検査 追加日程のお知らせ

小学6年生を対象とした学童期検査の今年度の追加日程が決定いたしました。

6～10月に実施した検査にご参加いただくことができなかった方のために、2日間という短い期間ではありますが、一人でも多くの方にご参加いただけたらと思います。

検査日程：2025年2月1日（土）・2日（日）

検査会場：女性センター トレピエ

〒661-0033 兵庫県尼崎市南武庫之荘3丁目36-1

※トレピエには来館者用駐車場はございません。

公共交通機関をご利用ください。

ご参加いただける方は、ユニットセンターまでお電話またはGoogleフォームにてお申込みください。

詳細な日時が決定しましたら、1月10日（金）までに「日時決定通知書」をお送りします。  
その後1月24日（金）までに、尿キットを含む予約票等をお送りします。

Googleフォームでのお申込み最終締切は **2025年1月10日（金）**迄とさせていただきます。

それ以降は**ユニットセンターまで直接お電話**でお申込みください。



ユニットセンター問い合わせ先

TEL：0120-456-019（フリーダイヤル）



google フォーム用  
QRコード

## 乳歯の回収について

乳歯の提供に同意いただいている方へ、乳歯の回収キットを9月末から順次お送りしています。回収キットがお手元に届きましたら、ご自宅に保存いただいている乳歯を入れて、お送りくださいますようお願いいたします。

乳歯をご提出いただいた方はご協力ありがとうございました。

後日、**謝礼のQUOカード**をお送りいたします。

発送まで少しお時間をいただきますがご了承ください。



## 質問票へのご協力をお願いします

エコチル調査では年に2回「お誕生月」と「学年単位」の質問票調査を行っています。

お時間のある時に回答いただき、同封の返信用封筒にてご返送ください。

※返信用封筒の差出有効期限が切れていてもご使用いただけますので、切手を貼らずにそのままポストへ投函してください。

※「子どもアンケート」を入れる**緑色**の封筒では郵送できませんのでご注意ください。



## お子さんへ

「お誕生月の質問票」では、お子さん自身に回答してもらう「子どもアンケート」が入っています。

ご回答いただいた皆さんには兵庫ユニットセンターオリジナルグッズをプレゼントいたします。

ご協力よろしく申し上げます。

質問票に  
回答してくれた方  
全員にもねなく  
プレゼント



10歳は  
ナップザック



11歳は  
大判ナフキン

12歳は  
巾着



## ファミリーログリレー参加者募集

エコチルひょうごの web サイト内にある「みんなのおへや」にご協力していただける方を募集しています。

月に2回を目途に3か月間、お好きな時に自由にご寄稿していただきます。

ご応募は、QRコードからメールでお申し込みください。

件名は 「ログリレー」として

本文に ①お母さま（お父さま）のお名前

②お子さんのお名前（ひらがな）

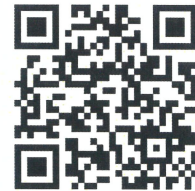
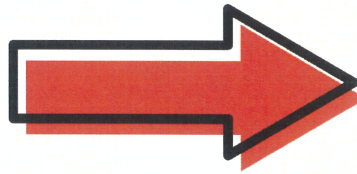
をご入力いただき送信をお願いします。

追って詳細についてのご連絡をさせていただきます。

謝礼として3000円分の図書カードをご用意しています。



各種、お申込み用 QR コードはこちら  
※メール作成画面に移動します。



## お子さんの写真を募集します

2025年3月に発行予定の【エコチルひょうごたより】にお子さんの写真を掲載してみませんか？

エコチル調査も14年目を迎え、先頭のお子さんは今年度中学1年生になりました。

今回は、今年度に2分の1成人式を迎えられた**小学校4年生**のお子さんと、**中学1年生**になられたお子さんの写真を募集いたします！

ご応募は QR コードからメールでお申し込みください。

件名は 「広報誌写真」として

本文に ①お母さま（お父さま）のお名前

②お子さまのお名前（ひらがな）またはニックネーム

③お子さまの学年（年齢）

④「写真」についての簡単なエピソードがあれば  
お書きください。

をご入力いただき送信してください。

ご連絡をいただいた順に受付をし、詳細のご連絡をさせていただきます。

中学校入学時の写真、部活動時の写真、趣味に没頭している写真、またご家族と過ごしている何気ない日常の写真など素敵な1枚をお待ちしております。



【編集・発行】 2024年12月

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番1号

TEL：0120-456-019（フリーダイヤル）

mail：ecochild@hyo-med.ac.jp

URL：https://www.ecochil-hyogo.jp

エコチル  
ひょうご

