エコチルひょうご



いつもエコチル調査にご協力いただきありがとうございます。
栗は縄文時代の人々にとって大切な食糧の一つでした。
遺跡からは栗の実だけでなく、栗の木を使った柱なども見つかっています。
昔から人々の暮らしを支えてきた栗のように、長年の皆様のご協力に
感謝しながら、これからもエコチル調査は活動していきたいと思います。

2026.11
秋冬号
Vol.28

気になるおはなし

このコーナーでは、参加者の皆さんが知りたいと思う情報を兵庫ユニットセンターの職員から発信していきます。



子どもの頭痛と睡眠･スマートフォン



「頭が痛い」と訴えるお子さんは決して少なくありません。風邪などに伴う頭痛のほか、子どもにも片頭痛や緊張型頭痛がみられます。なかでも、頭痛と深い関わりがあると考えられているのが「睡眠」です。睡眠不足や生活リズムの乱れは頭痛と関連し、反対に頭痛によって十分に眠れなくなることもあります。

最近は、スマートフォンやタブレット、ゲームなどを見る時間が長くなっています。特に寝る前のスマートフォンの使用は、明るい画面を見ることや就寝時間が遅くなることなどから、寝つきや睡眠の質に影響します。また、子どもではスクリーンを見る時間と頭痛に関連があることも報告されています。ただし、スマートフォンだけが頭痛の原因になるわけではありません。

まずは毎日の起床・就寝時間をできるだけ一定にし、十分な睡眠時間を確保することが大切です。寝る直前のスマートフォンやゲームを控え、長時間使う場合には途中で休憩をとることも心がけましょう。

頭痛を繰り返す場合には、「いつ、どのくらい痛かったか」「睡眠時間」「スマートフォンを使った時間」などを記録してみると、原因を考える手がかりになります。頭痛のために学校生活に支障が出ている場合や、強い頭痛を繰り返す場合には、小児科などへ相談しましょう。

【参考文献・出典】
1）厚生労働省「スマート・ライフ・プロジェクト：あなたの睡眠の質 大丈夫ですか？」
2）Langdon RL, et al. Screen time and pediatric headache: A scoping review of the literature. Headache. 2024;64:211-225.
3）Pavkovic IM, Kothare SV. Migraine and Sleep in Children: A Bidirectional Relationship. Pediatr Neurol. 2020;109:20-27.

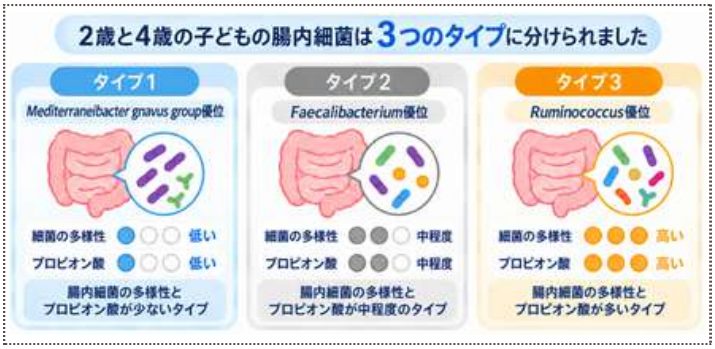


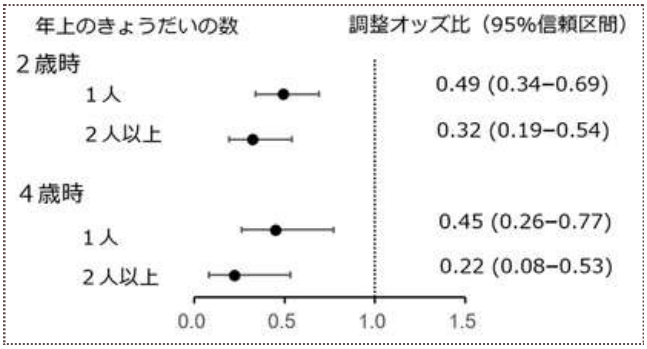
エコチル調査兵庫ユニットセンター　特任助教
（兼任）兵庫医科大学小児科
片山　慈之

腸内細菌についての研究成果
～ エコチル調査の追加調査 ～

兵庫ユニットセンターでは、エコチル調査の詳細調査に参加されたお子さんを対象に、千葉、高知、宮城、富山のユニットセンターおよび理化学研究所と共同で追加調査を実施し、便の提出にご協力の得られた２歳児903人と、そのうち4歳時にもご参加いただいた684人の便の腸内細菌叢（ちょうないさいきんそう）を解析しました。

腸内細菌叢を三つのタイプに分類したところ、年上のきょうだいがいるお子さんは、細菌の多様性と便中プロピオン酸（腸内細菌の代謝によってつくられる短鎖脂肪酸の一つ）が少ないタイプ１に分類される割合が低いことが分かりました。さらに、4歳時では、直近3カ月の抗菌薬の使用が、年上のきょうだいの数と腸内細菌タイプ関連の一部に関与する可能性が示唆されました。





右の図は腸内細菌のタイプ2に対してタイプ1に分類される割合を、年上のきょうだいがいない子どもと比較した結果です。点（●）は調整オッズ比、横線は95%信頼区間を示します。

調整オッズ比とは、家庭環境などを調整した上でなりやすさを比べた結果であり、年上のきょうだいの数が多いほどタイプ１に分類される割合が低いことを示しています。



本研究の成果は、科学雑誌『Pediatric Research』オンライン版に掲載されました。
https://doi.org/10.1038/s41390-026-05478-3（英語）
この研究成果の概要についての報道発表は以下をご覧ください。
https://www.riken.jp/press/2026/20261016_1/index.html（日本語）



腸内細菌叢（ちょうないさいきんそう）とは

私たちの腸の中には多くの細菌が生息しており、その数はおよそ1000種類、100～1000兆個と言われています。特に大腸に生息する細菌を「腸内細菌」といい、さまざまな細菌の密集している様子が「お花畑(flora)」のようにみえることから「腸内フローラ」と呼ばれることもありますが、正式な名称は「腸内細菌叢」です。腸内細菌の種類や割合は人によって異なり、そのバランスは成長や生活環境の変化に伴って変化しますが、健康を維持するために重要と考えられています。

子どもの腸内細菌叢について

子どもの腸内細菌叢は成長する過程で大きく変化し、次第に大人に近い構成になります。近年はきょうだいの数と腸内環境との関連が注目されています。これまでに、年上のきょうだいがいる子どもはアレルギー疾患を発症しにくいことが報告されていますが、腸内環境との関連は十分に分かっていませんでした。

本研究では、年上のきょうだい数とお子さんの腸内細菌タイプの関連が明らかになりました。この結果は、将来腸内環境に着目した病気の予防法を検討するための基礎になると期待されます。

科学実験教室を開催しました！



現代に欠かせない
インターネットの技術

今年も大阪科学技術館から講師の先生をお招きして
2026年7月5日 (日) に尼崎市中央北生涯学習プラザにて、
科学実験教室を開催しました。
今回は「光」をテーマに、実験や観察を通して
光の性質について楽しく学びました。



キラキラ偏光万華鏡

偏光版をいろんな角度で
重ねることで光の形は無限大∞



光には目で見ることができる可視光線のほかに、目には見えない紫外線や赤外線があります。
今回の実験を通して、光はものを見るためだけではなく、情報を伝えたり、ものを光らせたり
私たちの身の周りでさまざまな役割を果たしていることを学びました。



いろいろなものに紫外線をあてて光らせてみよう!

紫外線をあてると光る理由

物質が紫外線を吸収して、可視光として放出する「蛍光」によるもの。

たとえば…
- **トニックウォーター**（キニーネ）
- **飴**（紅花、ビタミンB２入り飲料）
- **送られてきた郵便物**（蛍光インク）

国際学会で研究成果を発表しました



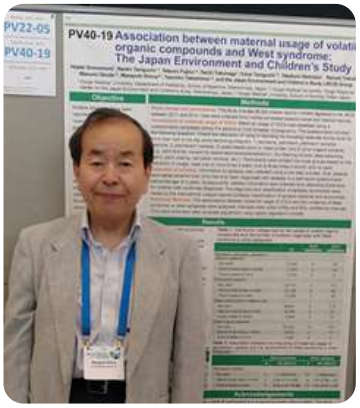
2026年8月30日～9月2日にドイツのミュンヘンで開催された第38回国際環境疫学会（The International Society of Environmental Epidemiology : ISEE2026）において、昨年に引き続き本学特命教授（前エコチル調査兵庫ユニットセンター長）の島正之がエコチル調査で得られた研究成果を発表しました。

この学会では、本年も全国のいくつかのユニットセンターから成果が発表されましたが、兵庫ユニットセンターからは共同研究も合わせて以下の3つの発表を行いました。

演題１：母親の仕事での有機溶剤使用と子どものウエスト症候群発症との関連
Association between maternal usage of volatile organic compounds and West syndrome

演題２：幼児期の居住環境における緑化度と学童期のぜん息およびアレルギーとの関連（兵庫ユニットセンター独自の追加調査の研究成果）
Association of residential greenness during early childhood with asthma, allergies and sensitizations in school children

演題３：妊娠中の母親のPFASばく露と4歳までの子どもの神経発達との関連
（メディカルサポートセンター、千葉ユニットセンターとの共同研究）
Associations between maternal exposure to per- and polyfluoroalkyl substances(PFAS) and childhood neurodevelopment up to age 4



皆様のご協力により、エコチル調査の成果を世界に発信することができました。
引き続き、エコチル調査へのご協力をよろしくお願いいたします。

兵庫医科大学　特命教授
島　正之

エコチル調査公開講座を開催します！

2027年2月にエコチル調査公開講座を開催します。
今年度の特別講演は『「宇宙とからだ」～キミも宇宙を目指せ！～』と題して
松本暁子先生（東京慈恵会医科大学・宇宙航空医学教授、元・宇宙航空研究開発機構（JAXA）フライトサージャン）にお話しいただく予定です。
詳細は後日お知らせしますので、ぜひご参加ください！



日時・・2027年2月27日（土）14:00～15:30（開場 13:30）
会場・・ホテルヴィスキオ尼崎（JR尼崎駅　徒歩1分）

ファミリーブログリレー参加者募集

エコチルひょうごのWebサイト内「みんなのおへや」のファミリーブログリレーにご協力いただける方を募集しています。月に2回を目安に、3か月間、お好きなタイミングでご寄稿いただけます。下記QRコードからご応募ください。



各種、ご応募用

ブログ　写真

お申込みいただいた順に受付し、詳細をご案内します。
謝礼として3000円分の図書カードをご用意しています。

お子さまの写真を募集します

2027年2月発行予定の【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？
下記QRコードからご応募ください。



お申込みいただいた順に受付し、詳細をご案内します。
部活動の写真、趣味に没頭している写真、またはご家族と過ごす何気ない日常の一コマなど、素敵な1枚をお待ちしています。

クイズでつなごう エコチル調査



クイズ王・伊沢拓司さん率いる「QuizKnock（クイズノック）」とのコラボレーション企画として特設サイトを公開していますのでぜひご覧ください。

特設サイト公開中

さらに!!
「参加者ポータル」にログインすると、参加者の皆様へ向けたメッセージをご覧いただけます！動画は最後までお見逃しなく！

NEWS!
2027年3月28日(日)にオンラインイベントを実施します！詳細は後日お知らせします。

伊沢拓司さんにもご出演していただきます！お楽しみに！

※参加者ポータルのIDとパスワードが不明な方は下記までお問い合わせください。

乳歯のご提供について

2027年3月31日をもって乳歯の受取を締め切らせていただきます。まだお手元に乳歯をお持ちの方はお早めにお送りください。

【編集・発行】2026年11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
0120-456-019　　mail：ecochild@hyo-med.ac.jp
URL：https://www.ecochil-hyogo.jp

