



5歳質問票の提出をお願いします



こども調査は今年で7年目を迎え、5歳時調査が進行中です。

5歳時質問票は、こども調査の研究計画では最後の本格的な質問票となります。これは妊娠中および生まれた後のお子様の環境と健康状態の関係を調べる上でとても重要な調査になります。ぜひともご回答いただき返送していただけるようにお願いします。

これから質問票が届く方もいらっしゃると思いますが、届きましたら、ご回答をよろしくをお願いします。

また、紛失等で質問票がお手元にないという場合は

☎043-290-3003 までご連絡いただければ当センターより送らせていただきます。

これまでにいただいたデータは、論文という形で多くの成果が出ています。こちらにつきましては、ニュースレターあるいはホームページ上でご紹介させていただいております。これも皆様のご協力のおかげと感謝しております。

これらの情報をもとに未来の子供達の健康に役立てるための研究をさらに進めています。

引き続き、ご協力をよろしくお願いいたします。

乳歯調査を開始しました

上の前歯が抜けたら捨てずに送ってネ!

巻頭にご紹介しましたように乳歯には多くの情報が含まれています。こども調査ではお子様の乳歯をご提供いただき巻頭のような分析を計画しています。乳歯調査ご協力いただいた方には、謝礼として1000円分のクオカードをお送りいたします。

調査の詳しいご案内は別送しておりますので、ご覧いただき、お子様の乳歯が抜けた際にはぜひご提供いただければと思います。

ご不明な点がありましたら、当センターまでご連絡ください。何卒、よろしくお願いいたします。

こども調査 胎児期に始まる子どもの健康と発達に関する調査

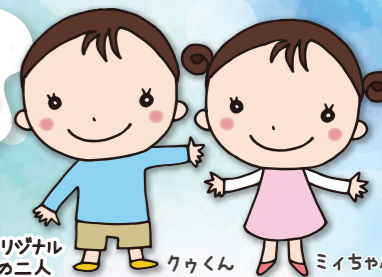


こども調査つうしん

第7号 2020年6月発行



いつもこども調査にご協力いただきありがとうございます！



こども調査オリジナルキャラクターの二人 クウくん ミイちゃん

乳歯の研究が始まります!

こども調査では、今年度から、自然に抜けた乳歯を集めて化学物質と子どもの健康の関連を調べる「乳歯調査」を始めることになりました。

そこで今回は、なぜ乳歯に着目したのか、乳歯調査で何を調べようとしているのかについて説明したいと思います。

Q なんで乳歯に着目したの?

乳歯は、お母さんのお腹のなかにいる妊娠6週頃から作られ始め(乳歯のもととなる歯胚が作られ始める)、生まれてから2年~3年程かけて、歯の根っこ(歯根)が完成します。こうした歯の成長の跡は、樹木の切り株に見られる年輪のように、乳歯にも観察できることがわかっています。

また、乳歯や永久歯は、母体からの栄養や、生まれた後の母乳やミルク、離乳食、食事を通じて体の中に取り込んだ栄養をもとに完成させますが、同時に様々な化学物質を取り込んで、歯の年輪に刻まれています。近年の分析技術の向上で、乳歯をスライスしたもものから乳歯に取り込まれた化学物質を測定できるようになり、胎児期から歯の完成時期までに取り込んだ化学物質の量の変化を経時的に観察できるようになりました。

さらに、乳歯は多くが自然に抜けるため、体への負担なく集められるメリットがあります。

こうしたことから、乳歯に着目し研究を行うことになりました。

Q 乳歯からどんなことがわかるの?

ここで、実際に乳歯からどんなことがわかるのか、乳歯を用いた興味深い研究の一つをご紹介します。

右の図は、乳歯をスライスしてバリウム(Ba)という化学物質を測定した結果です。赤色に近づくほどバリウム量が多く、青色に近づくほどバリウム量が少なくて示しています。

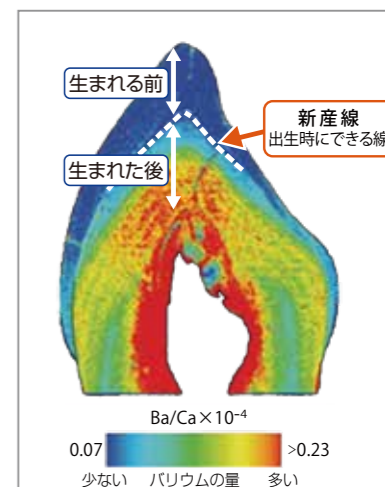
生まれる前から生まれた後の変化をみると、生まれてからのバリウム量が多くなっていることがわかります。

乳歯中のバリウムの量は、母乳やミルクの摂取を反映することがわかってきており、いつ頃から授乳が始まり、いつ頃に離乳を始めたかなどを推定することができます。また、乳歯には、バリウムの他にも、様々な化学物質が取り込まれており、それらを測定することができるようになってきています。

そこでこども調査では、お子さんの抜けた乳歯を集めていただき、胎児期から乳幼児期にかけて、どのような時期にどのような化学物質を体内に取り込んでいるか、健康とどう関連しているかについて、研究を進めていく予定です。

乳歯調査でご協力いただきたい内容については、別紙でお送りしていますのでご覧ください。

皆さまには、お忙しい中、アンケートへの回答や乳歯のご提供などご面倒をお掛けいたしますが、未来のこどもたちの健康につながる研究として、ぜひご協力をいただければ幸いです。



乳歯中のバリウム分布 (生後3か月間母乳、その後人工乳を飲んだ子どもの乳歯) 【引用文献の図を改変】
引用文献: Austin, C, Smith, T, Bradman, A et al. Barium distributions in teeth reveal early-life dietary transitions in primates. Nature 498, 216-219 (2013).

こども調査事務局スタッフの

わたしのお気に入り BOOK

ちいさいおうち

作者: パージニア・リー・バートン
訳: 石井 桃子 出版社: 岩波書店



静かな田舎にたてられた素敵なおうち。やがておうちのまわりには道路や高いビルが建てられてにぎやかな街になります。しかし、ちいさいおうちは昔の静かな田舎を懐かしく思う。

都会化が進み、空気が汚くなり、人々がせわしく動き回っている、そんな光景を眺めるちいさいおうちの悲しそうな表情は、私が子どもの頃読んだ絵本の中で一番心に残っている場面です。大人になり、母になって読み返しても考えさせられます。お子さんはもちろん、お母さまお父さまにもぜひ読んでいただきたいおすすめの本です。(by久田)

あらしのよるに

作: きむら ゆういち
絵: あべ 弘士 出版社: 講談社



嵐の夜に、やっとの思いで白いヤギは小屋に飛び込む。そこに入ってきたのが、足を怪我したオオカミ。お互いの正体もわからないままおしゃべりするうちに...

暗闇の中、二人の会話だけで物語は進むのですが、お互いのことがバレそうだけれど、続きが気になる終わり方ですが、そこからどうなったか想像したりして、息子と会話が弾みました。

忙しい毎日ですが、親子でゆっくり絵本や会話を楽しむ時間をずっと大切にしたいなと思わせてくれる素敵な絵本です。(by堀野)

ご連絡・お問い合わせ先

千葉大学予防医学センター

TEL 043-290-3003 (9:00 ~ 17:00 お盆、年末年始、土日曜・祝日を除く)

〒263-8522

千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33 千葉大学工学系総合研究棟I 7階

E-mail: kids-cpms@chiba-u.jp http://cpms.chiba-u.jp/kids/

ご住所などに変更があった場合は、必ずご連絡いただきますようお願いいたします。

こども調査



マンガでわかるこども調査ルーム

第5回のテーマ こどもの肥満

1

クックン ミイちゃん



いつもスリムな博士に
食べてもらおうと思って。

最近、ついついダラダラと
お菓子ばかり食べ過ぎちゃって
私もこの子たちも、ちょっと
太ってきちゃったんですよ。

でも、こどものうちは
多少太ったって、
平気ですよ～？



2

肥満は軽く考えられがちですが、メタボリックシンドローム(生活習慣病:高血圧、
脂質異常症、2型糖尿病など)の原因となるので見過ごせません。

→血管が硬くなり柔軟性がなくなっている状態

こどものうちから**動脈硬化**が進んでしまい、大人になってから
の心筋梗塞や脳卒中のリスクが高くなるんです。

いえ、それは違います！
最近、こどもの肥満は
問題視されてるんです。
なぜなら…→



3

4

こどもの肥満のほとんどは、これらが原因です。



食事、おやつ、
ジュースなどのとり過ぎ



食事のバランスが悪い



運動不足

こどもの肥満は大人の肥満
につながりやすいので、
早いうちに生活を改善する
ことが必要なんです。



メタボリックシンドロームなどを
子どものうちから予防できるようにするためにも
今後みなさんからいただく子どもたちのデータがとても重要です。
これからも、こども調査へのご協力をよろしくお願いいたします！

6



レシピ
&
栄養のおはなし
管理栄養士
佐藤 由美



「バランスよく栄養をとってもらいたい」 どのご家庭でも、お子さんの健やかな成長を願って、
毎日の食事のバランスに気を遣われていることと思います。
そんな中でも、不足してしまいがちなのが、**カルシウム**です。カルシウムは丈夫な骨や歯を
つくり、将来の骨粗しょう症を予防するのに大切な栄養素。上手にとるポイントをご紹介します。

◆カルシウムが多くとれる食品

カルシウムは、**乳製品**や**骨ごと食べられる魚**、**大豆製品**や**野菜**、**海藻**などに多く含まれています(参照:下の表)。
なかでも、乳製品のカルシウムは他の食品に比べて吸収率が高く、1回の摂取量も多いので、効率よくカルシウムがとれると言われてています。

◆カルシウムの利用を高める食品

カルシウムの吸収率を高め、骨や歯の形成に働いてくれるのが**ビタミンD**。
ビタミンDは、魚やきのこ類に多く含まれているので、カルシウムの多い食品と一緒にとると、より効果的です。
また、ビタミンDは日光を浴びることで体内でもつくられるため、外で元気に遊ぶことも大切です。

下の表も
参考にしてね



1日に600mgくらい
とるのが理想だよ

◆カルシウムが多くとれる食品◆

食品群	食品名	目安量	カルシウム含有量
乳製品	牛乳	コップ1杯(200ml)	220mg
	ヨーグルト	1パック(100g)	120mg
	プロセスチーズ	1切れ(20g)	126mg
骨ごと食べられる魚	さば水煮缶	1/2缶(90g)	130mg
	さけ水煮缶	1/2缶(90g)	130mg
	ししゃも	3尾(45g)	149mg
	さくらえび	大きじ1杯(5g)	100mg
大豆製品	木綿豆腐	1/3丁(100g)	120mg
	厚揚げ	1/2枚(75g)	180mg
野菜	小松菜	お浸し1食分(70g)	119mg
	水菜	お浸し1食分(50g)	105mg
海藻	ひじき	1食分(10g)	140mg



鮭缶ときのこのクリームパスタ

作り方

- 鍋にお湯を沸かし、パスタを茹でる。
- 玉ねぎ、しめじ、小松菜は食べやすい大きさにカットする。
- フライパンにバターを熱し、②を炒めて塩・こしょうで味付けをする。小麦粉を加えて炒め合わせ、牛乳を少しずつ加えてとろみがつくまで煮込む。
- ③に鮭缶とコーン、コンソメを加えて味を調える。
- ④に茹で上がったパスタを加え、ソースをからめて完成。

鮭缶は、カルシウム、ビタミンDともに豊富な万能食材★
このレシピ1人前で、カルシウムが260mgとれます。

材料(作りやすい分量:約4人前)

- | | |
|----------------|----------------|
| パスタ(乾) …… 300g | 鮭缶 …… 1缶(180g) |
| たまねぎ …… 大1/2玉 | 冷凍コーン …… 適量 |
| しめじ …… 1/2パック | 小麦粉 …… 大きじ2 |
| 小松菜 …… 1/2袋 | 牛乳 …… 500ml |
| バター …… 大きじ1 | コンソメ …… 小じ2 |
| 塩・こしょう …… 少々 | |