

muc

だより

No.20
2023.12

特集

幼児期の高血圧?!
そのリスクは?



幼児期の高血圧?! そのリスクは?

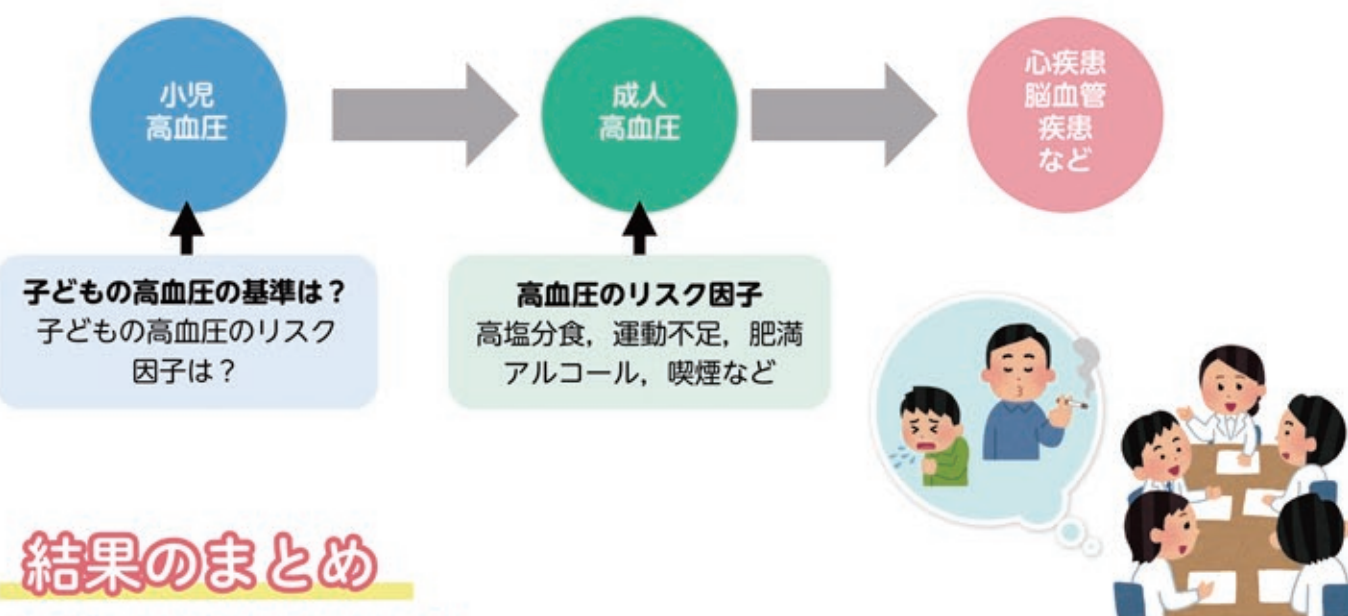


研究の背景と目的

高血圧、糖尿病、高脂血症、高尿酸血症などの生活習慣病は、将来の心疾患や脳血管疾患など様々な病気にかかるリスクを上昇させます。成人の高血圧は、皆さんもご存じのように、高塩分食、運動不足、肥満、アルコール摂取、喫煙などが関連していることが様々な研究からわかってきました。

一方、子どもの場合はどうでしょうか。そもそも子どもに高血圧はあるのでしょうか。どのくらいの血圧を「高血圧」と呼ぶのでしょうか。子どもの高血圧のリスクはなんなのでしょうか。

そこで、エコチル調査宮城ユニットセンターの金森、大田らのチームでは、詳細調査のデータから、2歳、4歳の幼児の血圧の正常範囲を調べました。さらに、子どもの高血圧につながるリスク因子を調べました。

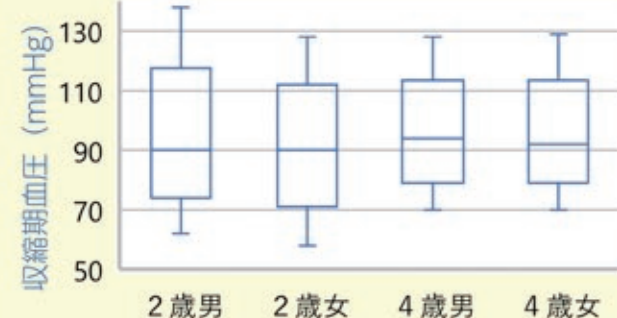


結果のまとめ

1. 2歳、4歳の血圧の範囲は？

収縮期血圧(上の血圧)の範囲について、2歳男の子/女の子、4歳男の子/女の子のそれぞれを示したのが下の図です。2歳でも4歳でも、男の子の方が女の子より、ほんの少しずつですが高い血圧を示していました。

収縮期血圧の平均値は2歳では91mmHg前後、4歳では93mmHg前後の範囲でした。



2. 2歳、4歳の高血圧の基準は？

次に、収縮期血圧が高いグループについて検証しました。95%タイル値(※)に入る血圧値について調べました。

その結果、2歳の男の子では106 mmHg、女の子では104mmHg、4歳では男の子、女の子ともに106mmHgが95%タイル値と算出されました。

※100人で調べた場合に、一番上から数えて5番目に入る高い値のこと

金森 啓太先生

岩手県立磐井病院小児科医長
東北大学大学院医学系研究科 発達環境医学分野 大学院生

2014年秋田大学卒業。国立成育医療研究センター、東京都立小児総合医療センターで小児科、小児神経内科について研鑽を積み、2022年から地元の岩手県立磐井病院小児科で勤務。小児科専門医、小児神経専門医、てんかん専門医を持つ。



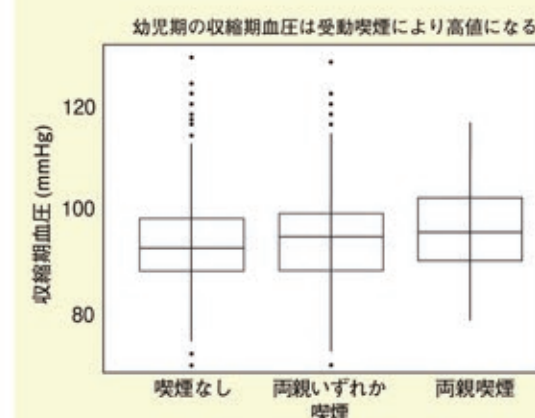
先生はどんな研究を
されているのですか？

小児科全般の診療をしています。特に、けいれん、てんかん、神経発達症(発達障害)、発達遅滞(発達の遅れ)、頭痛などの疾患を得意としています。研究は子どもを取り巻く環境と発達への影響を主に調査しています。

3. 2歳、4歳の高血圧のリスク因子は？

先ほど算出した95%タイル値を超える血圧値を「高血圧」とし、そのリスク因子について調べてみました。その結果、2歳、4歳の男の子、女の子ともに、高血圧のお子さんでは肥満度が強く、体重が重いことがわかりました。

さらに、環境要因について調べたところ、親が喫煙している場合、そうでないお子さんよりも血圧が高くなるということがわかりました。驚くことに、下の図のように、両親ともに非喫煙、どちらかの親が喫煙、両親ともに喫煙、の順に収縮期血圧が高くなることがわかりました。



今回の研究からわかったこと

- 2歳、4歳の日本人の子どもの高血圧の基準範囲。
- 幼児にも高血圧のお子さんが存在していたこと。
- 肥満と受動喫煙は、幼児の高血圧のリスクでした。

このことから、将来の生活習慣病や高血圧を予防するために、子どものころから受動喫煙や肥満などの生活習慣に気を付けた方がよいことがわかりました。

尚、この論文は、Pediatric Researchという英国の雑誌に掲載されました。この雑誌は小児科関連の多くの研究論文を掲載してきた歴史ある雑誌で、多くの子どもの病気の原因や治療法が紹介されてきました。参加者の皆さまの多くのご協力でこのような成果が出ましたことを、この場をお借りしてお礼申し上げます。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

掲載誌情報: Kanamori K, Suzuki T, Tatsuta N, and Ota C. Environments affect blood pressure in toddlers: The Japan Environment and Children's Study. Pediatric Research, 2023.

Yahooニュースにも掲載されました! 詳しくは右のQRコードからご覧ください。
「親からの「受動喫煙で子どもが高血圧」に: エコチル調査から明らかに」



遺伝子と疾患

菊池 敦生先生

東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野
東北大学病院小児科

栃木県出身。2002年東北大学医学部卒業。岩手県立中央病院、北九州八幡病院、宮城県立こども病院などを経て、2022年より東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野教授、東北大学小児科科長に就任。



小児科は以前から遺伝情報を調べていくこと（遺伝学的解析）と関わりが深い診療科で、遺伝学的解析を使って診療や研究が古くから行われてきました。これはなぜなのかから、説明してみます。

まず、病気は一般に遺伝要因と環境要因が組み合わさって発症します（前回の小林先生のコラムも参照）。その割合は病気によってさまざま、事故のようにほとんどが環境要因のものや、生活習慣病のように双方が混じり合っているものもあります。

小児科はこどもの総合内科医ともいわれるように、非常に幅広い分野を扱っています。その病気の1つのグループに「希少疾患」があります。これは数千人に一人よりも少ない割合でかかる、珍しい病気全体を指し、やはり幅広い分野の病気が含まれています。1つ1つは稀な病気ですが、種類が非常に多いため、全体としては小児科のたいへん重要な診療対象です。この希少疾患は、先ほどの2つの発症要因のうち、遺伝要因が非常に強いことが多いとされます。遺伝要因は生まれつきの体質なので、希少疾患は発症年齢も若いものが多く、これも小児科で担当することが多くなる理由になります。ちなみに希少疾患は手強い病気が多いため、どちらかといえばクリニックや診療所よりは大学病院やこども病院といった大きな病院に集まります。そして遺伝要因が強いということは、遺伝子の変化を調べることで、希少疾患

の原因がわかることが多いということです（分子診断をつける、と言います）。こうして、小児科（特に大きな病院の小児科）は希少疾患の診療や研究をするために遺伝学的解析との関わりが深い科となっています。

この遺伝学的解析ですが以前は症状から候補となる遺伝子の変化を1つ1つ調べており、なかなか分子診断がつかないことがありました。この10年ほどで次世代シーケンサーという機械が普及し、患者さんの遺伝情報を一度に調べていく、ゲノム解析が可能になりました。この方法を使うことでこれまで診断のつかなかった患者さんの分子診断が可能になりました。さらには、これまでに報告のない、新しい遺伝子の変化による病気も次々に発見・報告されてきています。東北大学小児科でもいくつかの希少疾患を見つけ、報告してきました。こういった技術の進歩や研究者たちの努力の結果、世界全体での報告を合わせるとこの20年ほどで約3倍の病気と遺伝子の関係が解明されました（図1）。こうして、10年ほど前の診断率は20%程度であったところが現在では50%以上にまで向上しています（図2）。

図1 遺伝子と病気や症状の結びつきの伸び

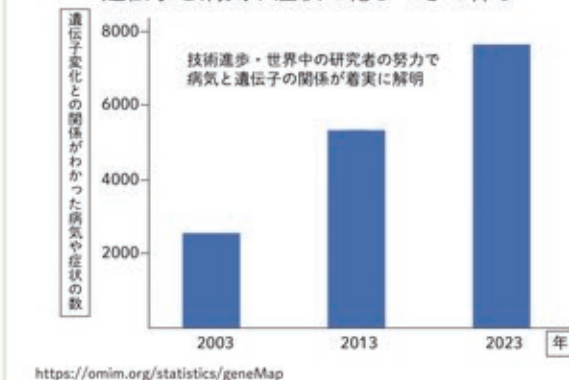
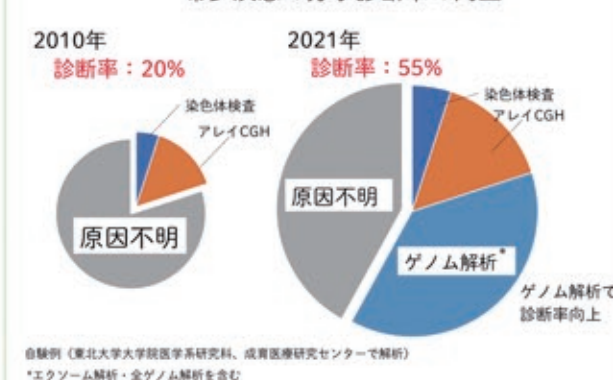


図2 希少疾患の分子診断率の向上



しかし、まだ原因のわからない希少疾患がたくさんあります。ゲノム解析の技術的な限界をはじめ、いろいろな要因が考えられますが、1つ考えられるのは環境要因の関わりです。これまで述べたように希少疾患は遺伝要因が非常に強いと考えられていますし、遺伝要因（遺伝子の変化）だけで病気を発症する希少疾患が数多く見つかってきました。しかし、実際は病気の発症はもっと複雑で、遺伝要因に何らかの環境要因が加わって発症する希少疾患もたくさんあるはずです。両方の要因を考えて病気の発症の仕組みを明かすことは遺伝要因だけを考えた研究よりも難しいことが予想されますが、より多くの子どもたちの健康を向上するために、世界的にもさまざまな取り組みがなされていますし、私たちも貢献していきたいと思っています。

このように東北大学小児科では遺伝要因の研究からはじまり、ついで環境要因の関わりを考えはじめたところです。環境要因の調査から、遺伝要因の関わりを合わせていくエコチル調査と、成り立ちは逆ですが、目指すところは同じかもしれません。エコチル調査で子どもたちの成長・発達に関係する遺伝要因と環境要因の組み合わせが発見されることを期待しています。



エコチル調査からのお知らせ

小学6年生学童期検査、10歳詳細調査について

小学6年生を対象とした学童期検査、一部の方を対象とした10歳詳細調査を実施しております。

小学校がお休みの日や、一部会場では平日の放課後にも実施しております。対象の皆さまには順次ご案内をお送りしておりますので、ぜひご参加くださいますようお願いいたします。

13歳以降調査継続について（現在小学6年生のお子さんが対象です）

13歳以降の調査継続につきまして、ご回答をいただきありがとうございます。保護者のご同意をいただいたお子さん宛に、簡易書留でアカウント情報をお送りしております。お子さんにつきましても、保護者の方同様にポータルサイトからログインをお願いいたします。

保護者の方が同意しているのにお子さんのアカウント情報が届かない、など、ご不明な点がありましたら、宮城ユニットセンターまでご連絡をお願いいたします。調査継続についてご検討中のみなさんにつきましては、お子さんとよくご相談いただきご回答くださいますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

身体計測の記録をお手元に！

学年質問票では、お子さんの身体計測値の記入をお願いしております。学校から身体計測の記録が届きましたら、お手元に記録を残しておいてくださいますようお願いいたします。未記入の場合、測定記録をおたずねするご連絡をさせていただくことがありますので、どうぞよろしくお願いいたします。

スポーツテスト結果の記入について（小学5年生質問票）

小学5年生の学年質問票では、スポーツテストの結果をおたずねいたします。学校からスポーツテストの結果が届きましたら、お手元に記録を保存しておいてくださいますようお願いいたします。



募集!

作品ができたなら写真を撮って送ってください。
ホームページなどに掲載させていただきます。

1 門松をつくって、2024年の目標をたててみよう!

「つくろうエコチルキッズ」の門松を作って、「2024年の目標」を書いてみよう。

2 まだまだ募集中! / みんなの「すきな本」をおしえて!

自分の好きな本、P7～P10のコラムでおすすめしている本を読んだ感想などを、絵や文章でかいておしえてね!



明るいところで、文字などがはっきり分かるように撮影していただくと助かります。



件名：MUC だより応募

添付ファイル：写真添付

本文

- ①写真のタイトル
- ②お名前
エコチル調査参加の保護者・子ども)
- ③ご住所

写真の添付を忘れずに!

メールにてご応募ください。
muc-oubo@egrc.med.tohoku.ac.jp

メールアドレスは右のQRコードから読み取り下さい。
※ 電話番号やメールアドレスは確認や緊急時の連絡に利用させていただきます。
※ お預かりした個人情報は個人情報保護法に基づいて適正に管理・運用致します。
※ ご本人の承諾がない限り、エコチル調査以外で掲載情報を使用することはありません。
※ 随面の都合上、掲載できない場合がございます。ご了承ください。



★ 募集締め切り ★
2024年
2月29日(木)

ご応募いただいた方には
プレゼントを差し上げます。

「子どもアンケート」について

お子さん自身にご回答いただき、緑色の封筒に入れて封をして下さい。ご返送の際には、保護者用の質問票と一緒に返信用封筒に入れてポストに投函してください。



宮城ユニットセンターからのご連絡について

ご住所の確認などのため、(080-8211-4385)からもショートメッセージをお送りしたり、お電話をおかけすることがあります。エコチル調査宮城ユニットセンターからの連絡ですので、受信くださいますようお願いいたします。

大田 千晴 先生

igakuikel kennkyuuka
hattatu kannkyou
igaku bunnya



こんにちは。エコラムを担当しています大田千晴です。楽しい旅行から帰ってきたときや、好きだった何かを卒業するとき、寂しい気持ちになります。本を読んだ後にもそんな気持ちになったことはありませんか？何日かかけて読み続けてきた本の最後のページを閉じるとき、「これでしばらくこの本と会えなくなるんだな」と思う寂しさと、読後の充実感がないまぜになったような気持ちです。読むのに時間がかかる本ほど長くそばに置くからかもしれませんが、それ以上に、本の世界では読む人の脳内でイメージや音声が作られ、想像力で無限の世界に羽ばたいているからかもしれません。

文部科学省の2015年の調査によれば、読書をする事が多い子どもほど、コミュニケーションスキルや礼儀・マナースキルが高い傾向にあったそうです(1)。もちろん、家庭環境の違いなどもありますので、一概に読書だけの影響とは言い切れない

かもしれません。しかし、他にも子どもの言語発達への好影響(2)や、読書によるスクリーンタイム(スマホやタブレットを使用する時間)の短縮効果(3)などの論文も近年注目されています。一方、全国学校図書館協議会の調査によれば、2023年5月の1か月間の平均読書冊数は、小学生は12.6冊、中学生は5.5冊、高校生は1.9冊だったそうです(4)。

さらに、1か月間に読んだ本が0冊の児童生徒の割合は、小学生で7.0%、中学生で13.1%、高校生で43.5%に上ったそうです(4)。現代は親も子どもも忙しく、タイムパフォーマンス(タイパ)や効率化が注目され、TikTokやYoutubeのショート動画など、短いコンテンツで効率的に楽しんだり知識を得たりすることが是とされる時代ではあります。でも、そんな時代だからこそ、何かの役に立つかどうか、タイパがいいかどうか、を一旦脇に置いて、純粹に読書を楽しんでみませんか？

ニックネーム
「シマリス」さんの好きな本

タイトル

すこしずるいパズル2

(作・絵) たつなみ

ニックネーム「シマリス」さんは、「すこしずるいパズル2」をおすすめしてくれました。タイトルからして面白そうですね。朝に読むと頭がしゃきとして準備が進むそうです。確かに、いろんなひらめきが必要である一方、「ずるい、ズルすぎる!」という面白さもあって、一人でも、家族みんなでも盛り上がりそうですね。

気になる方はすこしずるいパズル
公式サイト
(<https://zurui.jp/book2/>)へ!



シマリスさんの感想

どんどころがおもしろい?本の感想をおしえてね!
 この本はすこし面白いがズレたところも木下はよく早目に読みます。
 朝には売れて、頭がしびる!!として、みんなが通ります。
 なのでもちろん1日3回とていいものでもどうしてもしがたない11月問題とは次の
 ページにヒントがあるので、これにたいしてのページに大ヒントがのって
 いるのでそれをもとにいろいろと探せばズレないので、分かん
 ずきけるので、気持ちよく読み進めたいなと思います。
 メッセージが面白いけれど、これにのっているのをそれと読むの
 がグロテスクな本です。さらにこれにズレた部分の作りかたも
 ているので、自分で作って、また家でよく読んでみるの
 がいいです。みなさん、ぜひ読んでみてください!!

みんなの好きな本をおしえて!

前回のMUCだより19号こどもページでは、「みんなの好きな本をおしえて!」と題して、皆さんへのお便りを募集しました。なんと10人のお子さん達からお返事をいただきました!

ニックネーム
「しーちゃん」さんの好きな本

タイトル

わかったさんのクレープ

寺村輝夫 作／永井郁子 絵

ニックネーム「しーちゃん」さんは、「わかったさんのクレープ」をおすすめしてくれました。じゅうたんに乗って空を飛び、色んなところに行けたら、楽しいですね。そしてこのシリーズでは、クレープのほかにも、クッキーやシュクリーム、ドーナツなどたくさんのお菓子作りのお話が出てきます。じゅうたんに乗って冒険して、いろんな美味しいお菓子まで作れるなんて、楽しくていいですね！

／ しーちゃん感想 ／

どんなところがおもしろい？本の感想をおしえてね

「わかったさんのクレープ」
では、じゅうたんにの
てそらをとぶとこ
ろがおもしろい
です。またよみたいです。

ニックネーム
「さっく」さんの好きな本

／ さっくさんの感想 ／

でもねとこるがおもしろい？本の感想をおしえてね！

友達関係になれている人はよんでみるという
 思いはすごくさんこうになって、すこしいい体
 も、シリーズがたくさんあるので、全部音読人であ
 ったせい、みんな一回は読んだほうがせうとい
 うと思います。わたしが友達関係になれている
 晴れ見たら、すごくさんこうになってゆうきをも
 った。みんなも読んで見てください。

タイトル

学校でおしえてくれない大切なこと6

友達関係～気持ちの伝え方 旺文社 編

ニックネーム「さっく」さんは、「学校では教えてくれない大切なこと 6 友だち関係～気持ちの伝え方」をおすすめしてくれました。友だち関係で悩んでいるときに見たら、すごく参考になって勇気をもらえたので、悩んでいる人がいたら読んでもらいたいと書いてくれました。小学校も高学年になると、友だち関係で悩むことが増えて来ますよね。そんな時にこの本を手にとってみてはいかがでしょうか？他にも、「夢のかなえ方」「地球ってすごい」「ステキになりたい」などなど、最新刊まで含めてなんと45巻！図書館や学校にもあるようですね。是非気に入ったテーマを読んでみてくださいね。

ニックネーム
「レッキー」さんの好きな本

タイトル

ほねほねザウルスさがせ！
まのうみの大かいりゅう

(作・絵)ぐるーぷ・アンモナイツ

ニックネーム「レッキー」さんは、素敵なおイラストと一緒に「ほねほねザウルス (26) さがせ! まのうみの大かいりゅう」をおすすめしてくれました。ほねほねザウルスのベビー、トップス、ゴンちゃんの3人で、力を合わせて敵と戦いながら、超古代ほねほねザウルスの生き残りを探しに行くというお話ですね。果たして生き残りは見つかったのでしょうか? ほねほねザウルスって元は恐竜のおもちゃとお菓子だったんですね。最新刊は27巻まで出ているそうですよ。皆さんも冒険の続きを見に行ってみてはいかがですか?

／ レッキーさんの感想 ／

どんなところがおもしろい？本の感想をおしえてね！

ほおほおサグリスのベビー・トッパス・ガンちゃん。
 今回は、伝説の七体ほおおサグリスの三休目を
 みつけてみようとするベビーたち。超古代ほおおサグリス
 の生みの母かどこかに七休めっているという伝説。
 三人のチームワークで、きなどとしたかいます。
 本4のおすすめの一冊です。 小学校低学年から



1. 子供の読書活動に関する現状と論点。文部科学省「子供の読書活動推進に関する有識者会議」(第1回)配布資料。2017年。
2. Bean AF, Perez BI, Dymna JM, Kaderavek JN, Justice LM. Book-Reading Engagement in Children with Autism and Language Impairment: Associations with Emergent-Literacy Skills. *J Autism Dev Disord*. 2020;50:1018-1030.
3. Horowitz-Kraus T, Hutton JS. Brain connectivity in children is increased by the time they spend reading books and decreased by the length of exposure to screen-based media. *Acta Paediatr*. 2018;107:685-693.
4. 全国学校図書館協議会 調査・研究「学校読書調査」. <https://www.j-sla.or.jp/material/research/dokusyotyouusa.html> (Accessed November 7, 2023.)

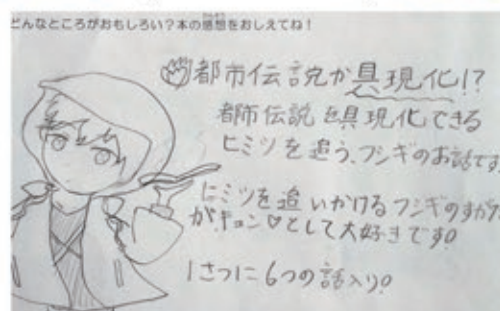
みんなの好きな本をおしえて!

タイトル 恐怖コレクター

ニックネーム「はぐ!」さんは、「恐怖コレクター」をおすすめしてくれました。都市伝説を具現化できるヒミツを追う、「フシギ」さんのお話だそうです。千野フシギさんの素敵なイラストも載せてくれました。1巻に6話ずつ、既に21巻まで出ているんですね!1巻では「白い影を見たら不幸になる」「入ったら二度と帰れない殺人村がある」「撮影した写真に、黒ずくめの女が写ったら7日以内に死ぬ」などの都市伝説が現実に!? 気になった皆さんは是非読んでみて下さい!

ニックネーム 「はぐ!」さんの好きな本

はぐ!さんの感想



ニックネーム 「KOTOHA」さんの好きな本

タイトル ウサギとカメ

ニックネーム「KOTOHA」さんは、「ウサギとカメ」を可愛い色付きのイラストと共におすすめしてくれました。ウサギが寝てしまったときにカメが追い越してウサギより先にゴールしたのが面白かったと教えてくれました。このお話にはいろんなメッセージがありますね。真面目にコツコツやっていた方が良かった、自信過剰になって油断してはいけない、とか。でももしかしたら、競争相手(ウサギ)ではなく、ゴールだけを見ていたからカメは勝てたのかもしれない。もしウサギを

KOTOHAさんの感想

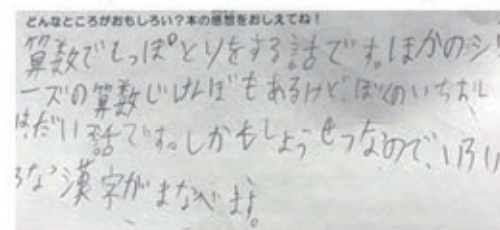


見ていたら、カメも一緒にお休みしてしまっただけかもしれません。誰かと比べず、自分のゴールをしっかりと見て歩くことが大切ですね!

ニックネーム 「バトルブレイブ」さんの好きな本 タイトル トリプル・ゼロの算数事件簿 ファイル7

ニックネーム「バトルブレイブ」さんは、「トリプル・ゼロの算数事件簿 ファイル3」をおすすめしてくれました。この3が特に気に入らそうです。小説になっているので、算数だけではなく漢字も学べるよ、と書いてくれました。「みいちゃん」さんも、「バトルブレイブ」さんも、巻は違いますが2人も「トリプル・ゼロの算数事件簿 ファイル7」をおすすめしてくれましたね。算数で戦っているのがかっこいいですね。「ペンは剣よりも強し」ということわざがあります。世界中が武器ではなくペンをもち、本を読めばみんな幸せになれるよ。そんな世界を目指したいですね。

バトルブレイブさんの感想

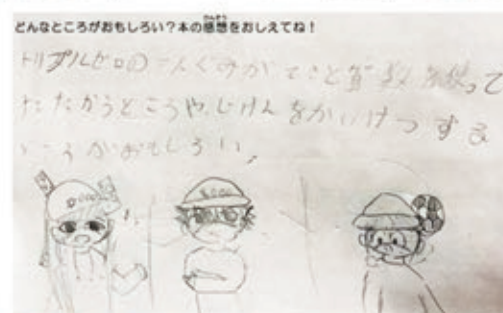


ニックネーム 「みいちゃん」さんの好きな本

タイトル トリプルゼロの算数 じけんぼファイル7

ニックネーム「みいちゃん」さんは、「トリプル・ゼロの算数事件簿 ファイル7」をおすすめしてくれました。トリプル・ゼロの3人組の素敵なイラストもつけてくれました。算数を使って戦ったり事件を解決するのが面白いとのこと、どんな風に解決するのか、読んでみたいですね!

みいちゃんさんの感想

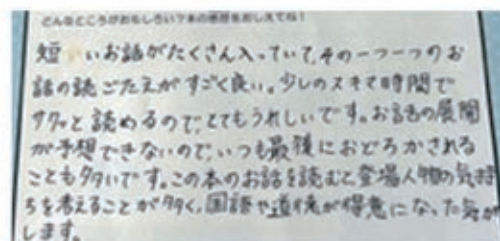


ニックネーム 「こしあん」さんの好きな本

タイトル 5分後に意外な結末

ニックネーム「こしあん」さんは、「5分後に意外な結末」をおすすめしてくれました。短いお話がたくさん入っていて、その一つ一つに読み応えがあり、少しの時間でサクッと読めるのもとても良いとのこと。5分後に予想できない展開、というのがミソですね。昔で言うところの星新一さんなどの「ショート・ショート」と呼ばれる形態に近いかもしれません。こしあんさんのように、隙間時間でさっと読めるといいですね。私自身はやめられなくなって、全部読んでしまいそうですが、それでも1時間くらいで読めるようです。寝る前の楽しみにもいいですね!

こしあんさんの感想

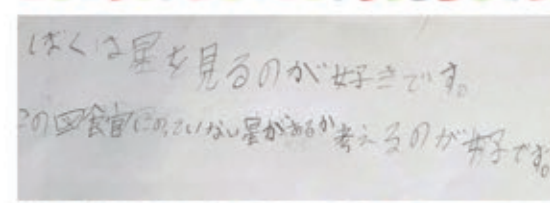


星の本

「星の本」をおすすめしてくれたお子さんもいました。星を見て、この図鑑に載っていない星があるのかなと考えるのが好きだと教えてくれました。実際に、新しい星を発見すると、彗星の場合は自動的に発見者の名前が、小惑星の場合はまず番号が付けられ、発見者にはその小惑星の名前を提案する権利が与えられるそうです。図鑑の星を覚えて、そこにはない星を発見したら、もしかしたらあなたの名前の星ができるかもしれませんね!詳しくは、国立天文台のHPへ!
<https://www.nao.ac.jp/faq/a1004.html>



こんな紹介もあったよ!



今回送ってくださった皆さん、
本当に
ありがとうございました!

こどもページでは引き続きおすすめの本を募集しています。

このコラムを読んで、こんな本を読んだよ、とか、今回のおすすめの本を読んだよ、という感想でも良いので、是非お送りください。
コラムの最後に、学童期のお子さんとお母さん、どちらが読んでも面白いと思えそうな本を少し掲載してみました。

01 ナミヤ雑貨店の奇蹟

少年3人が忍び込んだ廃屋。そこは過去と未来が手紙でつながる不思議な雑貨店でした。かつて悩める人々を救ってきた雑貨店は、最後に再び奇蹟を起こせるか?!

02 こども統計学 なぜ統計学が 必要なかわかる本

エコチル調査の成果でも、よく出てくる「統計学」。最近色々ところで耳にしますよね。これを学ぶと、世の中の見え方が変わってくるかもしれません。わかりやすく書かれているので一度手に取られてはいかがでしょうか?

03 響け、希望の音 東北ユースオーケストラからつながる未来

「被災した子どもたちの音楽をすくいたい」。今年の3月に亡くなった音楽家・坂本龍一さんの願いから生まれたオーケストラの物語です。東日本大震災の被災地の子どもたちで結成され、坂本さん亡き今も活動を続けている「東北ユースオーケストラ」。希望の音色を全国に響かせてきたその歩みを追うノンフィクションです。

2023 エコチルセミナー好評開催中!

一緒に子どもの心身の健康について 考えてみませんか?

お子さんと一緒にご視聴いただけますので、
ぜひお申込みください!

参加費
無料

各回先着50名

※事前のお申込みが
必要です。

2024 1/20 土 13:00-14:00

歯並びが気になりますか? 不正咬合に関する正しい知識

金高 弘恭 先生(東北大学大学院歯学研究科)



開催方法 オンライン開催(Zoom)

開催方法 ※要申込み

セミナーに関する
お問い合わせ

ecochil_seminar@egrc.med.tohoku.ac.jp

右記QRコードまたは、下記URLよりお申込みください。
<https://forms.gle/SgLYPo6ZiBUf7kpM6>



セミナー動画順次公開中!!

子どもが朝起きられない、それって起立性調節障害?

高橋 怜先生(りょうベビー&クリニック)

【動画アドレス】<https://clipchamp.com/watch/wHDmpXTENNU>



正しい性の知識とは? HPVワクチン接種はなぜ必要?

志賀 尚美 先生(東北大学病院産婦人科)

【動画アドレス】<https://www.youtube.com/watch?v=6Fw5qU8tdVI>



学校に行きたくないと言われたら?

大塚 達以 先生(東北大学病院精神科)

【動画アドレス】<https://www.youtube.com/watch?v=jot7OYIVHZM>



今日からできる子どもの近視予防

中澤 徹 先生(東北大学病院眼科)

【動画アドレス】<https://www.youtube.com/watch?v=NKwbpHYXhWE>

