

あなたがたより



エコチル調査だよりは、「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」の研究成果や進捗状況を参加者のみなさまへお知らせする情報紙です。

Japan Environment & Children's Study

<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/>

## 夢をもって続ける

アルピニストとして世界で活躍している野口さん。環境保護活動にも熱心に取り組んでおり、エコチル調査サポーターにも登録頂いています。

**いつ頃から登山家になろうと思っていたのですか**

高校生の時です。学校で問題を起こし、停学処分になってブラブラしていた時に、冒険家の植村直己さんの本に出会いました。あの方の本を読んで、コツコツやるのが、結果的に大きな何かに繋がっていくということを強く感じました。コツコツとやっていけば、自分も何かできるかも知れない。そう感じて、この世界に入ったんです。

**お子さんを山に連れて行くこともあるのでしょうか？**

娘が一人いますが、彼女が生まれた頃から、背負って富士山清掃などに連れて行きました。現場に行くと、言葉で説明する前に、何となくいろんなことを感じているようです。

僕の親父は外交官だったんですが、子どもだった僕を、スラム街や、野戦病院さながらの現場に連れて行くんです。その理由を聞いたら、世の中にはA面とB面があって、放っておいても見えてくるのがA面で、自分から行かないと見えないのがB面だと言われました。去年と今年、娘をアフリカに連れて行っただけでなく、野生動物が暮らす美しい場所だけでなく、密猟の被害や貧困の現場も見せた。親父が自分にやったようなことをしてるんですよ。

**清掃活動について、お聞かせください。**

97年に初めてエベレストに行ったんですが、その時に、他の国の登山家から「お前ら日本人は、エベレストに沢山のごみを捨てている」と言われました。じゃあ拾えば文句ないだろうということから始まったんです。

エベレストでごみを拾っているうちに、これは一部の日本の登山家のマナーの問題ではなく、日本社会の縮図かもしれないと思うようになりました。それが富士山清掃のきっかけです。富士山の清掃活動は、今では毎年7,000人くらいの方が参加しています。行政や企業とも協力してやってるうちに、5合目からはだいぶ綺麗になりました。僕たちは「富士山から日本を変えよう」と言って活動していますが、みんなで一緒にやるという形が全国に広がって、日本が変わればと思っています。いろんな立場の人がいますし、それぞれの都合や利権もある。必ずその壁にぶつかるんですが、夢があると活動って続くんですよ。

**シェルパ(※)の子どもたちと接する機会はあるのでしょうか？**

遭難したシェルパの遺児をフォローす



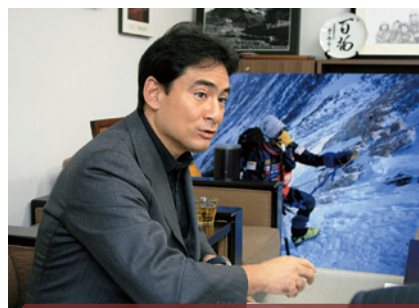
るために、シェルパ基金を作りました。カトマンズの全寮制の学校にお金を入れて、そこに遺児を入学させています。あとマナスルという山があるんですけど、その地区は非常に貧しく、学校もない。そこでマナスル基金を立ち上げて、5年くらいかけて学校を作りました。来年からのテーマの一つは、ネパールに森を作ることです。ネパールでは、燃料として木を切って薪にするんですが、植えるという文化がない。子どもたちと一緒に、森を作る意味を考えていきたいと思っています。

**エコチル調査はまだまだ続きますが、参加者のみなさまに応援メッセージをお願いします。**

調査は細かいことの積み重ねですので、大変だと思います。富士山清掃もそうでしたが、コツコツと積み重ねた結果、変化がありました。何が大事かというと、地味なことをどれだけ積み重ねていけるかということだと思います。つい大きな成果や変化ばかり注目しますが、その過程が大事なんですよ。細かい積み重ね、それが全てだと思います。

エコチル調査も長い道のりですが、応援しています。

※ネパールの少数民族の一つ。ヒマラヤの登山支援など、ヒマラヤ観光全般に従事しており、ヒマラヤの現地人登山ガイドを表す一般名称ともなった。



アルピニスト  
の 野口 健 Ken Noguchi

profile

1973年アメリカ生まれ、亜細亜大学卒  
植村直己の著書に感銘を受け、登山を始める。99年エベレストの登頂に成功し、7大陸最高峰世界最年少登頂記録を25歳で樹立。以降、エベレストや富士山で清掃登山を開始。近年は地球温暖化による氷河の融解防止に向けた対策、日本兵の遺骨調査活動などにも力を入れている。

# 最新情報

## ■5万人を超えました

お陰様で、2012年11月20日に調査に参加いただいたお母さんの登録が当初の目標である10万人の半分に当たる5万人を超えました。2013年1月15日時点の登録された参加者数は、お母さんが55,778人、お父さんが25,918名、35,000名を超える「エコチルベビー」も誕生しています。みなさんのご理解とご協力に感謝するとともに、ご協力に応えるためにも、調査を円滑に進めていかなければいけないと気持ちを新たにしました。

## ■妊娠中の喫煙状況

今回は、妊娠初期血液検査で調べたスギ特異的IgE（アレルギーに関する検査項目）の集計結果をご紹介しましたが、今回は、みなさんに時間を割いてご回答いただいている質問票（妊娠初期）で調べた喫煙の状況についてご紹介します。2012年10月末までに登録された約4万人のお母さんについて集計してみると、妊娠初期の段階での喫煙率は5.0%でした。図2には、年齢階級別の喫煙状況をまとめましたが、20歳代の方ほど妊娠中でも喫煙している方が多い傾向がありました。これまでの研究から、妊娠中の喫煙はお腹の中の赤ちゃんの成長に

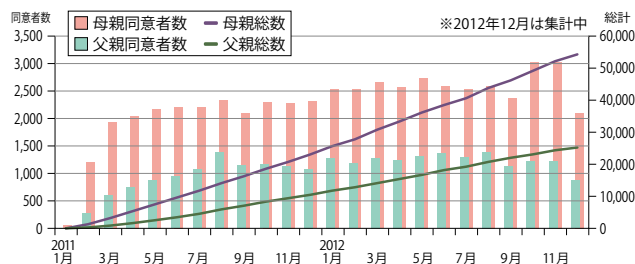


図1 同意者数 (2011.1 ~ 2012.12)

影響するだけでなく、そのお子さんが生まれてからの健康にも影響する可能性（乳幼児突然死症候群の原因、様々な病気の引き金となる肥満の原因など）が指摘されています。妊娠初期で喫煙をやめれば、赤ちゃんへの影響は小さくなると考えられています。お子さんが生まれた後でも、禁煙することは、お母さんご自身の健康はもちろん、お子さんの健康増進につながると思われます。出産後に喫煙を再開される方もいらっしゃるようですが、せっかくやめたタバコですから、そこはぐっとこらえましょう。また、妊婦さんやお子さんがタバコを吸うこと（受動喫煙）の健康影響も指摘されていますので、お母さんだけでなくご家族の方もタバコは控える、少なくともご自宅での喫煙は避けるように配慮をお願いします。エコチル調査は長期にわたる取り組みなので、環境要因が子どもの健康に与える影響を解明するという大きな目的についての結果報告までには時間を要しますが、みなさんからいただいた貴重な情報は適宜集計し、今後もニュースレターで報告させていただきます。

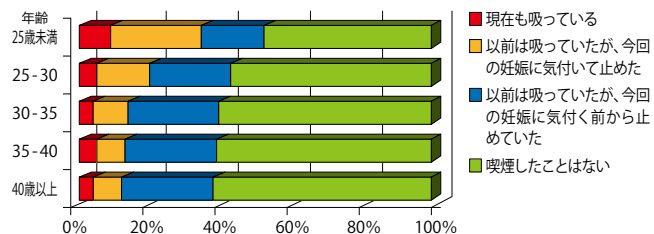


図2 妊娠中の母親の喫煙状況 (妊娠初期の質問票の回答の集計結果)

## ユニットセンター巡り —大震災を経験して—

### 福島ユニットセンター

福島ユニットでは平成23年1月31日より、調査対象地域の福島市、南相馬市、双葉郡の協力医療機関においてリクルートが開始されました。しかし、残念ながら3月11日に東日本大震災、その後の東京電力第一原子力発電所事故に見舞われました。調査対象地域が限定されている本調査へ、震災直後より調査対象地域外の妊婦さん、医療機関から全県下での実施を望む声がありました。多くは放射線に対する不安の声であり、震災後の一時期は同意率が100%で推移しました。化学物質に特化したエコチル調査では当時の声に十分にお応えすることに困難さを感じていましたが、「家族の半年ごとの質問票調査による子どもの見守りは、今までの子育て環境にはない綿密な見守り環境となります。万が一にも何らかの兆候が見られた時は早期に医療機関に相談することが可能となり、将来を通じて不安に 대응することができます。」と説明してきました。一方、不安解消の観点から、「放射線の健康影響を評価するためのデータをできる限り収集し、これまで予期されなかった影響が万一にも生じることがないか、見守っていくことが重要である。」という考えにより調査対象地域が福島県全県下に拡大されました。その結果、本年10月1日から対象地域が14市町村から59市町村へ、協力医療機関が18医療機関から50医療機関へ、そして、リクルート予定人数も6,900人から15,900人になりました。

課題として、「放射線障害への不安」、「単なる調査では受け入れられない」、「協力体制の確立」があげられますが、適切なリスクコミュ

ニケーションと支援体制の確立、いかに参加者に寄り添うか、そして、参加者、県民への十分な説明が求められています。エコチル調査福島ユニットセンターは微力ながら「福島で産み育てる」ことをお手伝いすることが最大の課題ととらえ取り組んでいます。日本各地で福島からの避難者がお世話になっていますが、今後とも宜しくお願いいたします。(福島ユニットセンター長 橋本浩一)



### 宮城ユニットセンター

東日本大震災から2年近くたとうとしています。宮城ユニットセンターの対象地区の中には、甚大な被害のあった気仙沼市、石巻市、岩沼市、南三陸町、女川町、亶理町、山元町が含まれています。あの時のことを振り返ってみると…大震災は平成23年1月24日に調査を開始してから46日後のことでした。このまま調査の継続ができるのだろうか…中止ということもあるのだろうか…ということが頭をよぎりました。しかし、まずは、自分たちにできることをやろうと、エコチル調査のスタッフも全員で罹災した自治体や医療機関に全国から頂いた支援物資を配ることを優先しました。その際に、「エコチル調査はどうなった？再開してほしい。」という声も徐々に聞くようになってきました。このような状況下でもエコチル調査のことを心配し、また期待してくれる方がいることがうれしく、それからは調査を継続し、



## 教えて！エコチル調査！ 血液などの試料はどこに行くのでしょうか？

今回は、皆様からご提供いただいた血液、尿、母乳および髪の毛などの貴重な試料が、エコチル調査でどのように保管、管理されているのか、血液を例にとりてご紹介いたします。他の試料についても同様の過程をたどりませう。

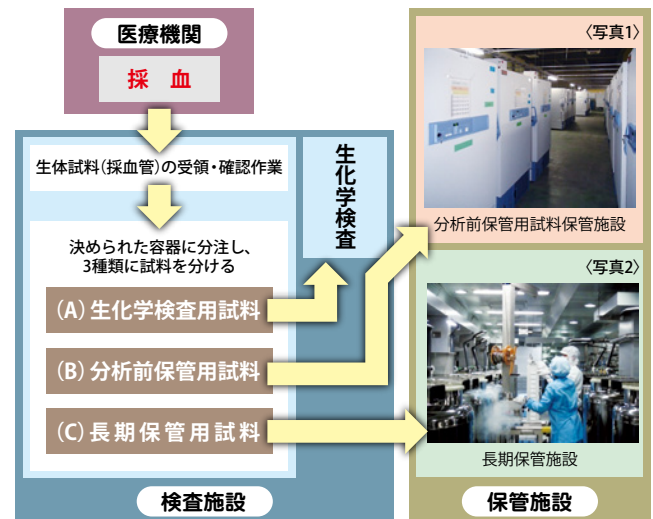
全国の協力医療機関で採取された血液は、まず参加者識別IDが付けられ神奈川県内の検査施設に集められます。そこでは、最初に参加者識別IDと生体試料管理用IDとの照合が行われます。その後、(A) 生化学検査用、(B) 分析前保管用、(C) 長期保管用の3種類に分けられ、さらに検査(測定)の項目別に決められた容器に小分けされます(これを分注といいます)。(A)の試料は直ちに生化学検査が実施され、総コレステロール、赤血球、白血球などの分析が行われ、結果を皆様にお返ししています。(B)の試料と(C)の試料は-80℃の冷凍庫で一時保管され、その後、それぞれ埼玉県内と茨城県内の保管施設に輸送されます。(B)の試料は-80℃の冷凍庫に保管され、リクルート期間の終了する平成25年度から予定に従って、順次化学物質の分析のために取り出されます(写真1)。(C)の試料は、将来なにか問題になった物質を研究するため、-80℃の冷凍庫または-160℃の液体窒素タンクに保管されます。小分けされた血液や試料の総数はすでに150万に達しています(写真2)。

これらの試料は、生体試料保管管理システムによって、採取から保管に至るまで厳重に管理されています。それぞれの試料がどなたの試料なのかという情報は、ごく限られた情報管理者のみが取り扱いを許され、試料を保管、分析する者はもちろんデータ解析を行う者

にも分らないシステムになっています。

エコチル調査では、皆様からご提供いただいた貴重な試料について詳細に分析を行い、この分析データをもとに化学物質が子供たちにどのように影響を与えるのかを解明していきます。化学分析は、計画に基づいて順次行われるのに加えて、子どもたちの健康状態にも合わせながら行われていきます。そのため長期間におよぶ調査となりますがどうかご協力をよろしくお願い致します。

### 血液の採血から回収・分注・保管の流れ



今までどおり行っていくことが復旧の一つであると考えようになりました。

調査は、まず内陸部である大崎地区から再開し、震災から5ヶ月とたたない8月1日、宮城ユニットセンターのすべての対象地区で調査を再開することができました。対象地区となっている自治体の皆様、協力医療機関の先生をはじめとするスタッフの皆様の協力のおかげだと思っています。

そして、「このような時期だからこそ調べてほしい」、「私にできることであれば、協力したいと思う」というママたちの声を聞きました。そのような言葉を聞かされたときに、エコチル調査の重要性をしみじみと実感するとともに、人との繋がりは本当に大切だと感じました。



石巻地区は、被害がひどかった地区の一つです。エコチル調査の協力医療機関であり、その地区の災害医療の中心となっていた機能していた石巻赤十字病院では、毎年秋に「赤十字健康まつり」が開催されます。平成23年からはそこにエコチル調査もブースを出させていただいています。今年は、子ども番組「ポンキッキ」でおなじみの「ガチャピン・ムック」と一緒に参

加しました。なぜ「ガチャピン・ムック」なのかというと、宮城ユニットセンターは、Miyagi Unit Center (略して「MUC」)なので、「ムック」に、名前繋がりで応援してもらっています。ムックとガチャピンは、来場してくれたお子さんたちと体操をしたり、エコチルブースでパンフレットを配ったりと大活躍してくれました。

ムックたちと触れあう人たちは、みんな笑顔にあふれていて、震災のことは、忘れてしまうほどでした。

しかし、まだ大きな災害に罹災したところだと、現実に戻されることもあります。記憶に新しいのは、平成24年12月7日の余震でしょうか。夕方であったこともあり、ユニットセンターのスタッフも帰宅途中での地震でした。調査対象地区となっている沿岸部の自治体には、津波警報が出されました。調査スタッフ一人一人の安否を確かめるため、なかなかつながらない電話を何度もかけ、声が聞けたときにすごくホッとしたことを覚えています。緊急に市役所に避難したスタッフからは、津波警報を聞いて泣き出す女子高生がいたことを聞きました。心の復旧・復興もまた今後の課題かと痛感しました。まだ、大震災の爪痕が残る中で行っているエコチル調査ですが、みんなで手を取り合い、ユニットセンタースタッフ一同がんばっていきましょう。

(宮城ユニットセンター 櫻井香澄)



#### ●エコチル調査のサポーターになりませんか

参加者のみなさまやご家族はもちろん、参加者以外の方でもこの調査の趣旨にご賛同いただける方は、下記のエコチル調査HPからサポーター(応援)にぜひご登録ください。環境省から調査の進捗状況や最新情報などをメールマガジンでお届けします。

(サポーターページでは、過去のメールマガジンを読むこともできます)

<http://www.env.go.jp/chemi/che/>



モバイルサイト





健康コラム

# 子どもの事故

—事故 (Accident) から傷害 (Injury) への転換—

1歳から14歳までの小児の死因第一位は不慮の事故です。それらの内訳には、交通事故や、転倒・転落などの事故が含まれています。

ところで、これら事故のうち「防ぐ事ができた」ものはどのくらいあるのでしょうか？また、重症な外傷でなくても、やけどや打撲など、子どもの身の回りで起こるちょっとした外傷は「防げなかった」ものなのでしょうか？

## 子どもの発達

子どもたちは成長・発達が進むとともに、外界とのつながりが広がっていきます。子どもたちの成長により活動の範囲が広がり、まわりの大人はそこに喜びを感じるものです。一方で、成長・発達は単純に月齢で線引きができるものでもありません。昨日できなかったことが、今日にはできるようになっていることがあります。子どもたちの家庭内での事故は、そのようなタイミングで起きることがあります。

## 事故による傷害は防げる

一人ひとりの運動発達が違うとはいうものの、おおまかに「寝返り」「座位」「ハイハイ」「つかまり立ち」「ひとり歩き」などの段階に分かれています。また、指先の器用さも徐々に発達していきます。そのため、各発達段階で起こりやすい事故はある程度予測が可能であり、故にこうした事故による傷害は、「防ぐことが可能」なことが多いのです。ですので、まわりの大人たちは子どもの「で

きるようになった行動範囲」から危険を除去するように気を配らねばなりません。発達段階による事故の予防対策は独立行政法人産業技術総合研究所デジタルヒューマン工学研究センターが作成した「キッズデザイン」のホームページ (<http://www.kd-wa-meti.com/contents-Animation.html>)が参考になります。

## 誤飲の予防

好奇心の強い子どもたちは、身近にある様々なものに興味をもち、手でさわったり、においをかいだり、時にはなめて遊んでいることもあります。小児救急の現場で診療をしていると、口に入れていて、誤飲や誤嚥したという子どもへの対応をする機会があります。そして、お話を伺っていると、「手が届かないと思っていた」「口に入れると覚えていなかった」などと保護者の方から伺うことがあります。これも、「手が届くかもしれない」と考え、あらかじめ危険因子を除去するという努力を少しするだけで、防げた事故だったかもしれません。

## 自転車や自動車の事故による外傷

自転車や自動車乗車中の事故による外傷の予防策は何でしょうか？やはり、ヘルメットの適切な装着や、正しくチャイルドシートを使用するということだと思います。救急の現場では、「ヘルメットを被っていたから大事に至らなかった」「チャイルドシートに座っていたから怪我がなかった」という状況にもよく遭遇します。交通事故に遭

このコラムでは、環境や健康に関する話題を専門家が分かりやすく解説します。

うことの予防は個人の努力に限界がありませんが、事故による外傷を防ぐための努力は簡単にできるものです。

## 防げる傷害 (injury)へ

このように、子どもたちの事故とそれによる傷害は防げるものが多いことがわかります。事故 (accident) というと防ぐことができないという印象がありますが、防ごうと思えば防ぐことができるのです。海外では既にそのような考えが広がっており、accidentという言葉を使うのをやめ、防ぐことができる「傷害 (injury)」という言葉を用いて、「傷害の予防 (injury prevention)」が進んでいます。

傷害は突然起こり、時として大きな後遺症を残します。子どもたちの健やかな成長は大人たちの願いであると同時に、大人たちが守ることではじめて得られることでもあります。すべての大人たちがちょっとした傷害予防をはじめることが、子どもたちを支える安全な社会作りにつながると思われます。



■著者プロフィール  
国立成育医療研究センター  
総合診療部  
救急診療科

伊藤 友弥

2003年 名古屋市立大学医学部卒業  
2003年 名古屋第二赤十字病院初期研修医  
2005年 名古屋第二赤十字病院小児科医員  
2007年 国立成育医療センター総合診療部レジデント  
2009年 7月より現職

## ※お詫びとお知らせ

平成24年12月、高知県内のエコチル調査を担当している高知ユニットセンター（高知大学医学部）において、調査参加者の住所・氏名等が記載された「氏名調査票」（626件）を電子情報化して保存したUSBメモリを、執務室内で紛失していたことが判明しました。幸い、これまでに実質的な被害は出ておりません。個人情報保護は、参加者の皆様の信頼をいただき実施している本研究の根幹をなすものと認識しております。信頼を揺るがしかねない事態が生じたことを非常に重く受け止め、皆様にお詫びするとともに、再発防止のための万全の措置を講じ、全国15か所のユニットセンターとともに、関係者一同、個人情報管理の徹底に今後一層取り組んで参ります。

本件の経緯や対応等につきましては、環境省エコチル調査ホームページに「お知らせ」（<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/data/oshirase121213.pdf>）を掲載しております。本件についてのご質問やご意見は、「お知らせ」に記載した連絡先までお願いいたします。なお、エコチル調査の進捗状況や、実施にかかわる様々な情報、また今回のような重要な出来事などについて、環境省エコチル調査ホームページに適宜掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

## ※参加者のみなさまへのお願い

住所が変わった時は、担当のユニットセンターに新しい住所をお届けください  
転居先が調査対象地域外であっても、質問調査票へのご協力など、可能な範囲で調査継続をお願いいたします。変更があった際は、質問票調査に同封している「登録内容変更届け」に新住所をご記入の上、質問票とともにご返信ください。または、担当のユニットセンターにお電話ください。

### 質問票調査にご協力ください

みなさまにお答えいただく質問票は、今後の調査、研究にとって非常に貴重なデータとなります。ちょっと答えにくかったり、時間がかかってしまうときもあるかと思いますが、質問票への回答、返却にご協力いただけますようお願いいたします。

## 編集後記

今回の巻頭インタビューは、アルピニストの野口健さんにご登場頂きました。登山だけではなく、環境問題についても、長い時間をかけて、確実に成果を出しておられる野口さん。野口さんの言う「地道にコツコツ」という言葉には、非常に説得力がありました。エコチル調査は、登山で言えばまだまだ山の麓です。参加者の皆さん、そして全国のスタッフと力を合わせて、一步一步、着実に歩みを進めて行きたいと思えます。（KK）

## お問合せ エコチル調査コールセンター

0120-53-5252

9:00 ~ 21:00 (フリーダイヤル・年中無休)

### ■発行

## 子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査) コアセンター

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2  
独立行政法人国立環境研究所

