



健康コラム

## 放射線の健康影響

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故は、小さなお子さんがいらっしゃるお母さま方やこれから出産をひかえた方々にとっては特に心配な出来事で、一刻も早く安心できる体制が整備されることを待ち望んでおられることと推察いたします。本コラムは、原子力発電所事故という未曾有の事態を冷静に受け止めていただくための一つの資料としてお読みいただければと思います。

## 放射線は普通の生活の中にも

わたしたちは、これまでも日常生活の中で宇宙、大地、食物を通じて、1年当たり2.4ミリシーベルトの自然放射線を受けています。今回、福島第一原子力発電所から飛散した放射性物質は、地表や建物などに付着し、屋外で長時間過ごすとそのがからだや衣服に付着することがあります。このよう

に体外から放射線の影響を受けることを「外部被ばく」と言います。また、大気中に飛散している放射性物質は雨とともに降下して、水道水や農作物を汚染します。これらを飲んだり食べたりすることにより「内部被ばく」が発生します。放射性物質のヨード-131は甲状腺に取り込まれ、セシウム-137は筋肉などに取り込まれますが、それ以外の放射性物質のほとんどは尿とともに排泄されます。

妊娠している場合、母親が外部被ばくをすると胎児も被ばくすることになります。また、母親が摂取した放射線物質は胎盤を通して胎児の体内被ばくをもたらすことになります。しかし、その量は極めて微量で、胎児は母体によって守られていると言えます。同じことが、母乳を飲む乳児においても言えます。つまり、母親が摂取した放射性物質は母乳へも移行するものの、ほとんどは母親の臓器にとどまっていますので、母乳への影響はほとんどありません。

## ヨウ素の過剰摂取は逆効果

現在、福島第一原子力発電所付近から避難されている方々が受けている外部被ばくおよび内部被ばくは、ごく低線量であり、この程度での発がんは、広島・長崎の原爆被爆者や、チェルノブイリ原子炉事故汚染地域では確認されていません。また、現在の汚染レベルで数ヶ月～数年間慢性被ばくが続いたとしても、放射線で傷つけられたDNAはほとんど回復するため、医学的には

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。

ほぼ影響がないと言われています。ただし、チェルノブイリ原子炉事故周辺地域のような高濃度汚染地域が福島第一原子力発電所周辺に存在するか否かを早急に解明し、もしあるとすれば、その対策を講じることが行政に強く求められます。福島県から避難されている方々を含め、現在の放射線被ばく状況下ではヨード-131の被ばくを心配される必要は全くありません。逆に、不必要な安定ヨード剤を服用すると甲状腺に害があることも理解していただく必要があります。妊娠中の母体が過剰にヨウ素を摂取した場合、新生児の甲状腺機能異常の報告がありますので、妊婦や授乳中の女性は昆布などのヨウ素を多く含む食品を過剰に摂取しないような注意が普段から必要だと考えます。

(2011年7月11日)

詳しくは、  
環境省エコチル調査HPをご覧ください  
<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/>



■著者プロフィール

国立成育医療研究センター  
放射線診療部 診療部長

正木 英一

## 【略歴】

1973年 慶応義塾大学医学部卒業、同大学医学部放射線科学教室入局  
1982年 同大学医学部放射線科学専任講師を経て、国立小児病院放射線科医長  
2002年 国立成育医療センター放射線診療部 診療部長

## 編集後記

この度、「エコチル調査だより」第1号を発行いたしました。エコチル調査と参加者のみなさまをつなぐ存在になれるよう、調査の進捗状況や最新の気になる話題、ユニットセンターの様子など、いろいろな情報を楽ししくお伝えできたいと思っています。まだまだ未熟な「エコチル調査だより」ですが、末長くお付き合いくださいますよう、よろしくお願いいたします。季節はすっかり夏になりました。今年は節電の影響もあり、特に暑い夏になりそうですが、体調管理に十分にお気をつけて、健やかな毎日をお過ごしください。(K. K)

## お問合せ



エコチル調査コールセンター



フリーダイヤル

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

最新情報／エコチル調査のしくみ／ユニットセンターの紹介

■健康コラム

## 放射線の健康影響

あなたが たより

エコチル調査だより



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。

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

## エコチル調査にご参加いただいたみなさまへ



環境大臣の江田五月です。

東日本大震災の発生から4ヶ月が経ちますが、改めて犠牲となられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災された方々にお見舞い申し上げます。

皆様には、環境省が2011年から開始した「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」に参加いただき、ありがとうございます。子どもは、大人よりも化学物質などの影響を受けやすく、「子どもは小さな大人ではない」と考えられています。子どもの健康と環境のつながりを調べるために、これまでに例をみないほど大規模かつ長期にわたって行われる本調査は、国際的にも注目されており、環境省では各国とも連携しながら調査を進めています。今後とも末長く、子どもたちが健やかに成長でき、安心して子育てがで

きる環境を将来に残すことができるよう、コアセンター、メディカルサポートセンター、ユニットセンターとともに、エコチル調査にご協力ください。

平成23年7月14日

環境大臣

江田五月

## ※さい帯血バンクにも参加できます

■日本さい帯血バンクネットワーク <http://www.j-cord.gr.jp/>

さい帯血は、白血病など血液の難病や重い遺伝病などの治療に使われています。公的さい帯血バンクと提携している医療機関で出産される妊婦さんは、エコチル調査に参加しながら、公的さい帯血バンクにさい帯血を提供することができます。提供されたさい帯血は、血縁に関係なく移植を必要とする患者さんを救うために使われます。

## ※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15ユニットセンターの調査地区内であれば、そのユニットセンターに引き継いで、ご協力をお願いいたします。調査地区外の場合は、コアセンターが引き継いで質問票調査など可能な範囲で継続をお願いいたします。

## 質問票調査にご協力ください

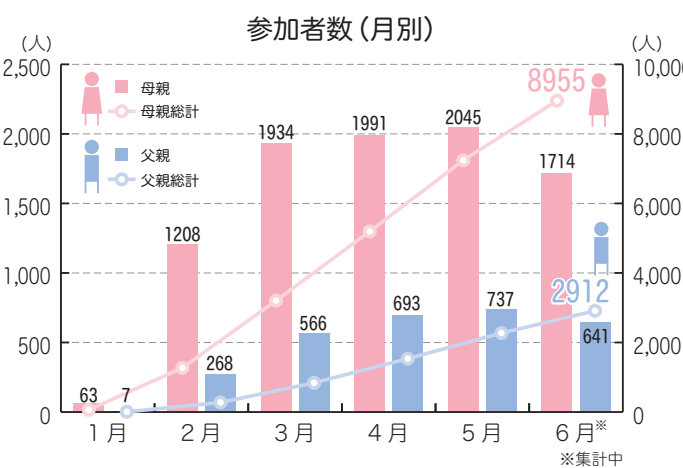
みなさまにお答えいただく質問票は、今後の調査、研究にとって非常に貴重なデータとなります。ちょっと答えにくかったり、時間がかかってしまうときもあるかと思いますが、質問票への回答、返却にご協力いただきますようお願いいたします。



## 最新情報

## 参加いただいた妊婦さんがもうすぐ1万人！

エコチル調査への参加を呼びかけるリクルート活動は、2011年1月からスタートしました。東日本大震災の影響で調査の中断を余儀なくされた地域もありますが、関係自治体や医療機関のご協力がいただけたようになった地域から、徐々に調査を再開しています。みなさまのご協力のおかげで、2011年6月末現在、約9,000名の妊婦さんと、約3,000名のお父さんから調査への参加の同意をいただきました。ご協力に心から感謝申し上げます。今後の調査の進捗状況は、この「エコチル調査だより」で定期的にお知らせしていく予定です。3年間で10万組の妊婦さんとお父さんから協力をいただくという最初の目標の達成に向けて、これからも頑張りますので、ご支援のほどお願いいたします。





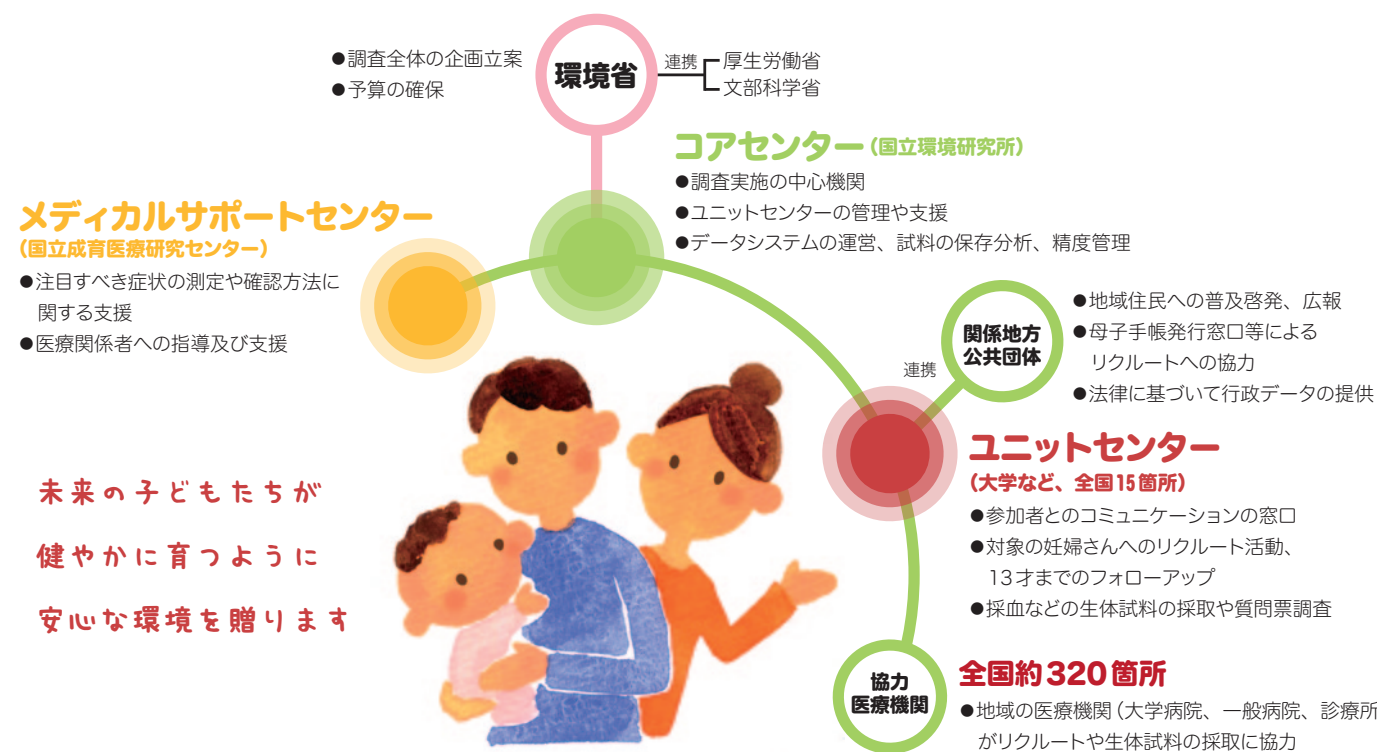
# エコチル調査のしくみ

エコチル調査では、独立行政法人国立環境研究所がコアセンターとなり、調査計画の立案や、みなさまからいただいた血液や髪の毛などの生体試料の分析や保管、データの管理など、調査の中心的役割を担っています。国立環境研究所は、さまざまな環境問題の解決に総合的に取り組む日本で唯一の研究所で、幅広い分野の専門家が集まり、国内外の環境研究の中心的存在として活動しています。

妊婦さんや赤ちゃん、子どもたちの健康に関する医学的な検討課題については、独立行政法人国立成育医療研究センターがメディカルサポートセンターとして調査内容の検討や結果の解析を支援しています。国立成育医療研究センターは、病院と研究所が一体となり、安心して子どもを産み育てるための成育医療と研究を行っています。

そして、参加者のリクルートや質問票調査、生体試料の採取などは全国15地域のユニットセンターが担当しています。ユニットセンターは、各地域の大学、小児科、産婦人科等の専門家が集まり、地域の医療機関や地方公共団体の協力を得ながら、調査を行っています。その他、育児に関する個別相談を実施したり、さまざまなイベントを開催したりと、みなさまとのコミュニケーションを図る身近な窓口として活動しています。

最後に、エコチル調査に欠かせないのが、調査に参加していただくお母さんとお子さん、そしてお父さんです。13年間という長期間ですが、未来の子どもたちのために、末長くご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。



## 応援メッセージ



撮影：森 清

聖路加国際病院理事長・名誉院長

### 日野原 重明

環境省では、日本中の10万人のお母さんと赤ちゃんに協力してもらっての大規模な、向こう13年間にわたる疫学調査を昨年から始めました。これは、生活環境や社会環境の変化が子どもの発育にどのような影響を与えるかを調べるものです。環境というものにはいろいろの要素が考えられるので、数多くの要素の中でどれが子どもの発育にどのような影響を与えるかが分かれば、少子化の日本では数が少なくなる子どもを保護して健康に育てる手段を考えるのに大変役立つ取り組みと思います。



南九州・沖縄ユニットセンター  
<http://www.ecochild-minamikyushu.jp/>

- 熊本大学
- 宮崎大学
- 琉球大学



### ●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/ceh/>

モバイルサイト→



## ユニットセンターの紹介

「エコチル調査のしくみ」でご紹介したように、エコチル調査では全国から公募で選ばれた15のユニットセンターが各地で活動しています。それぞれのユニットセンターでは、リサーチコーディネーターと呼ばれる専門のスタッフが、協力医療機関や役所の窓口などで対象の妊婦さんへのリクルート活動に励んでいます。また、エコチル調査を地域のみなさんに知っていただくため、地域に合わせたさまざまな活動を行っています。

ここでは、北海道から沖縄まで15のユニットセンターを一挙にご紹介いたします。

次回からは「全国ユニットセンター巡り」として、各ユニットセンターを詳しくご紹介する予定ですので、どうぞ楽しみに！