

エコチル調査2周年記念シンポジウム



平成25年1月23日(水)



講演 教えてエコチル先生！出張版

子どもの発達を支える 親子のコミュニケーション



国立成育医療研究センター リハビリテーション科医長

橋本 圭司 先生

パネルディスカッション

エコチル調査を通じて見えてきたこと



エコチル調査コアセンター長

川本 俊弘 先生

エコチル調査甲信ユニットセンター長

山縣 然太郎 先生

環境省環境リスク評価室長

戸田 英作 氏

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)とは

◎ 調査目的

子どもの健康に与える環境要因を解明

中心仮説・・・「胎児期から小児期にかけての化学物質曝露が、
子どもの健康に大きな影響を与えているのではないか？」

◎ 調査方法・規模

全国で「10万組の親子」を対象とした出生児の追跡調査

出生コホート調査

◎ 調査期間

平成23年1月より3年間で参加者募集

13年間追跡調査。

平成23年8月1日以降
出産予定の妊婦さん

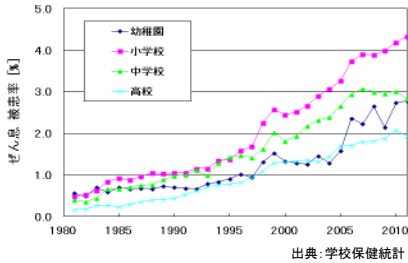
◎ 期待される成果

- ① 小児の健康に影響を与える環境要因の解明
- ② 小児の脆弱性を考慮したリスク管理体制の構築
- ③ 次世代の子どもが健やかに育つ環境の実現
- ④ ライフサイエンス分野の国際競争力の確保

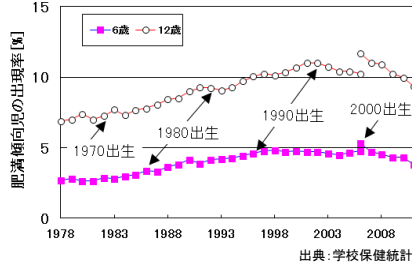


今、子ども達に何が起きているのか

免疫系疾患(小児ぜん息)の増加



代謝・内分泌系異常(小児肥満)の増加



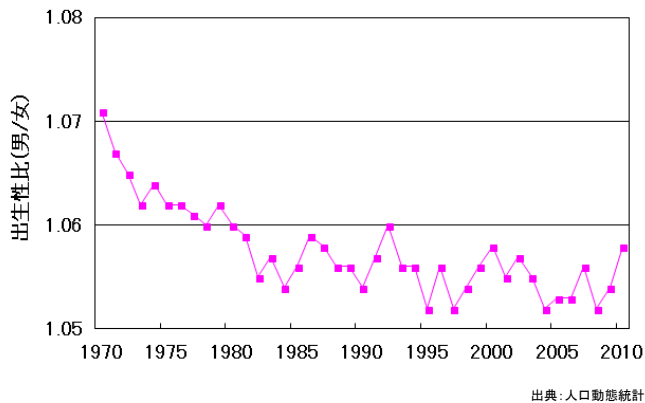
20年間で
ぜん息児は3倍に

30年間で
肥満傾向児は1.5倍に



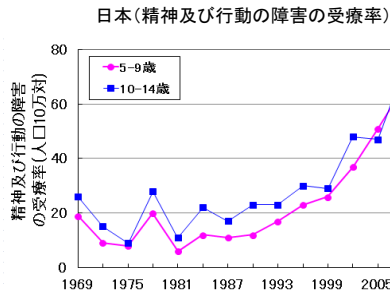
齋藤博久監修・勝沼俊雄編集
小児アレルギーシリーズ「喘息」
(診断と治療社)より

生殖異常(男児の出生率の低下)の増加

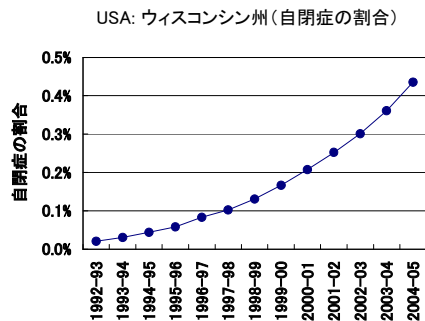


男子の出生比率が減少

精神神経発達障害の増加



出典: 患者調査

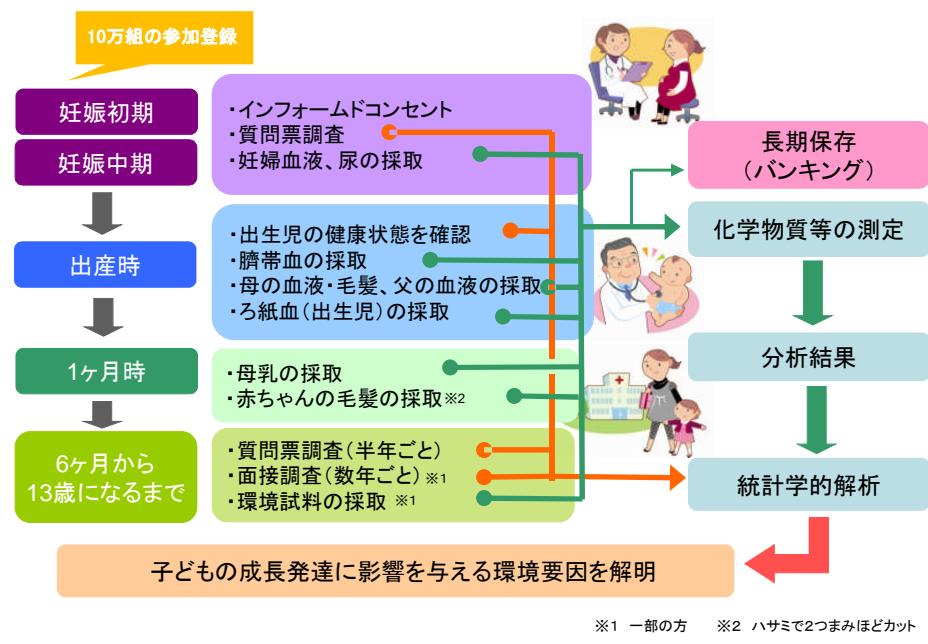


出典: Wisconsin Department of Public Instruction (WDPI)

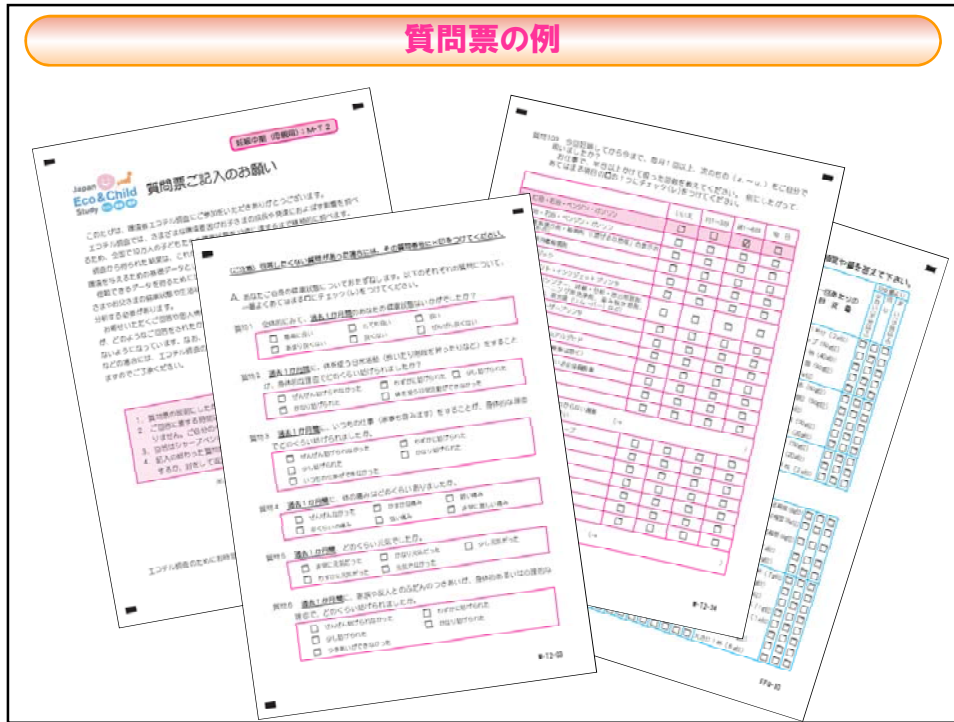
ヒトにおいて、
化学物質の影響が
指摘されている事例

- 低濃度のメチル水銀曝露による発達への影響 (セイシェル、デンマークのフェロー諸島等多数)
- 低濃度の鉛曝露による知能の低下 (アメリカ)
- 低濃度のPCB曝露による発達への影響 (アメリカ、台湾)
- 有機ヒ素化合物の曝露による小児への健康影響 (知能の低下、自律神経の異常、日本)

エコチル調査の流れ



質問票の例



膨大な調査項目

【子どもの健康】

妊娠・生殖: 性比の偏り、妊娠異常、流産、死産、早期産、出生時体重低下、出生後の身体(運動機能、腎機能、肺機能)の成長発育状況等 **先天異常:** 尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、消化管閉鎖、心室中隔欠損、染色体異常等 **精神神経発達障害:** 発達の遅れや偏り(精神遅滞およびその他の認知の傷害)、自閉症スペクトラム障害、LD(学習障害)、ADHD(注意欠陥・多動性障害)、性同一性障害等の精神障害及びその他の症状と行動特性等 **免疫系の異常:** アレルギー、アトピー、喘息等 **代謝・内分泌系の異常:** 耐糖能異常、肥満、生殖器への影響、性器形成障害、脳の性分化等

【化学物質等(候補)】

金属類およびその化合物、無機物質、塩素系POPs、農薬類(POPs系農薬を含む)、臭素系POPs、有機フッ素化合物、香料、フタル酸エステル類、フェノール類、その他

【化学物質以外の環境要因】

大気汚染物質、室内空気汚染物質(ハウスダストを含む)等

【遺伝要因】

遺伝子等

【その他の要因(交絡因子を含む)】

対象者の居住地などの基本属性、食事(食物摂取頻度など)、職業、妊娠歴、合併症、既往歴、家族の既往歴、生活習慣(運動、睡眠など)、ストレス度(震災ストレスを含む)、性格、社会経済状態、社会環境、居住環境等

子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)研究計画書(第1.21版)より抜粋

調査の対象とする環境要因と結果

環境要因

○化学物質の曝露

残留性有機汚染物質（ダイオキシン類、PCB、有機フッ素化合物、難燃剤等）、重金属（水銀、鉛、ヒ素、カドミウム等）、内分泌攪乱物質（ビスフェノールA等）、農薬、VOC（ベンゼン等）など

○遺伝要因

○社会要因

○生活習慣要因

子どもの健康

○身体発育：

出生時体重低下、出生後の身体発育状況等

○先天奇形：

尿道下裂、停留精巣、口唇・口蓋裂、二分脊椎症、消化管閉鎖症、心室中隔欠損、染色体異常等

○性分化の異常：

性比、性器形成障害、脳の性分化等

○精神神経発達障害：

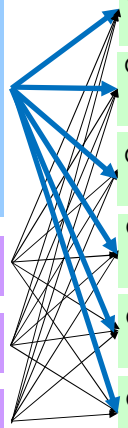
自閉症、LD（学習障害）、ADHD（注意欠陥・多動性障害）等

○免疫系の異常：

小児アレルギー、アトピー、喘息等

○代謝・内分泌系の異常：

耐糖能異常、肥満等



調査実施体制

環境省

連携
厚生労働省
文部科学省
国際機関（WHO等）、
米国等

- 調査の企画立案
- 予算の確保

地方自治体

- 地域住民への普及啓発・広報
- 母子健康手帳発行窓口等によるリクルートへの協力
- 法律に基づいて行政データの提供

協力医療機関

- ユニットセンターの呼びかけに応じ、地域の医療機関（大学病院、一般病院、診療所等）が参加者のリクルートや生体試料の採取に協力

コアセンター（国立環境研究所）

- 調査実施の中心機関
- データシステムの運営
- 試料の保存分析、精度管理
- ユニットセンター管理・支援



メディカルサポートセンター（国立成育医療研究センター）

- 調査における医学的支援
- アウトカムの測定に関するプロトコル作成支援
- 調査に関わる医療関係者への指導・支援

公募

ユニットセンター（大学等、全国15か所）

- 参加者のリクルートと13歳に達するまでの追跡
- 生体試料の採取、質問票調査の実施
- 個別相談窓口など参加者とのコミュニケーション

たくさんのお母さん方が参加している

参加しているお母さんの数

約5.5万人 (平成24年12月末現在)

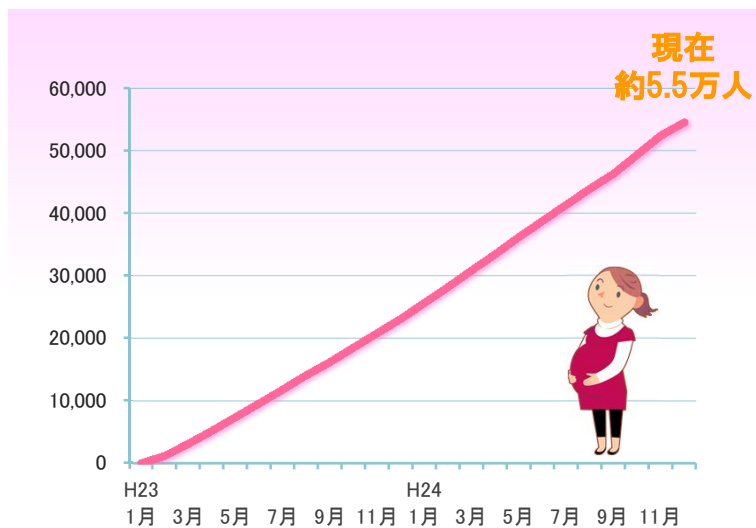


誕生したお子さん数

約3.5万人 (平成24年12月末現在)



エコチル調査 リクルート者数の推移(お母さん)



※平成24年12月28日時点のデータシステム登録者(11~12月は集計中)

参加者との交流

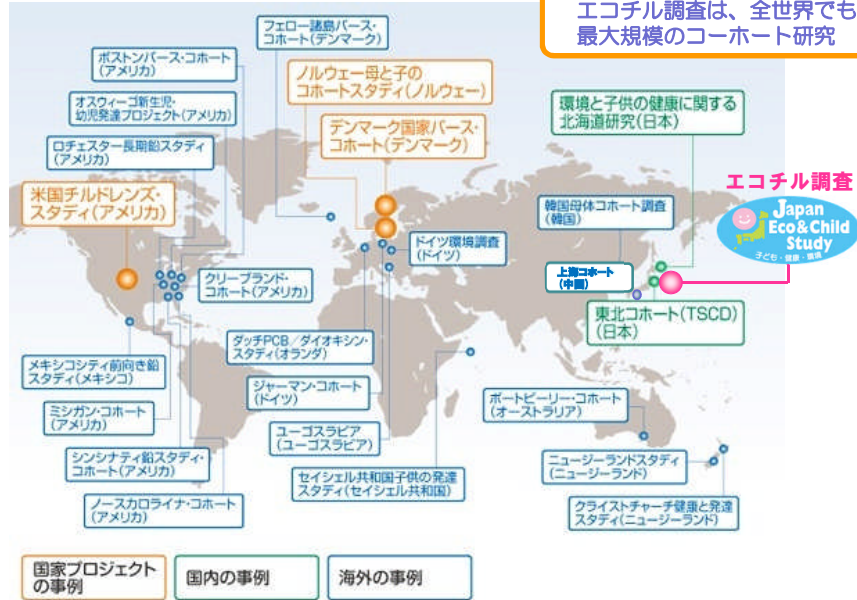


参加者との交流

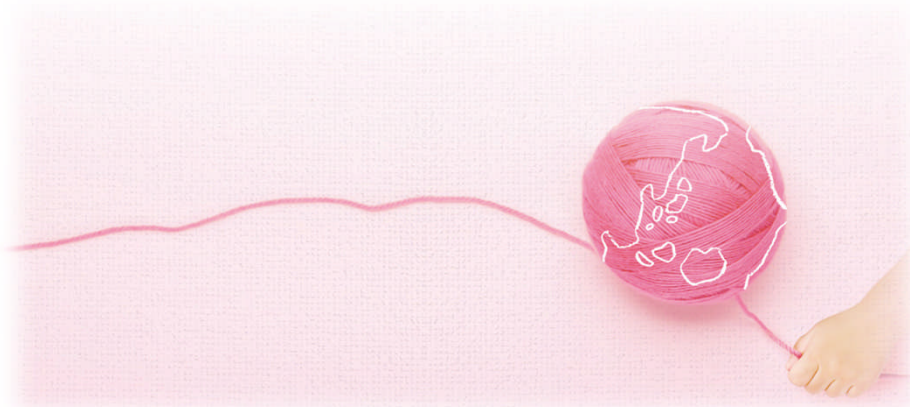


世界の環境保健出生コホートの状況

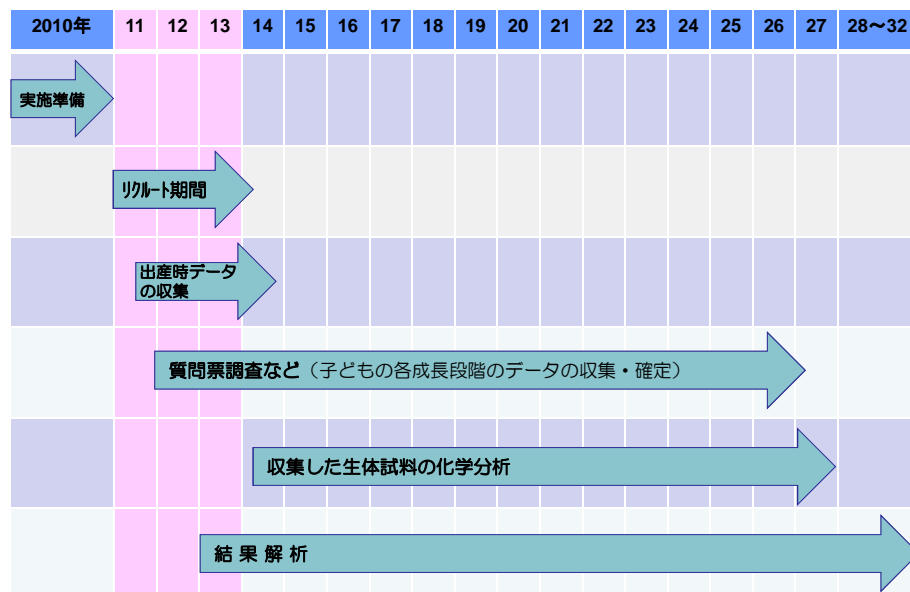
エコチル調査は、全世界でも最大規模のコホート研究



集計結果の紹介



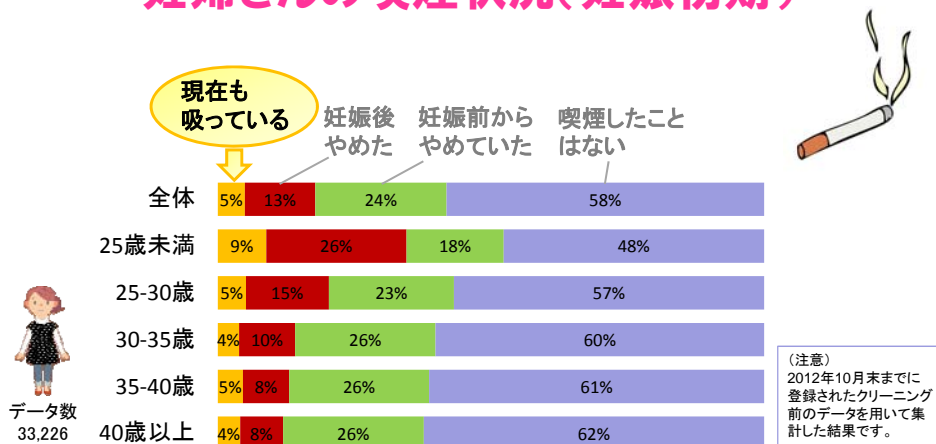
エコチル調査のロードマップ(今後の予定)



妊婦さんと そのパートナーの喫煙状況



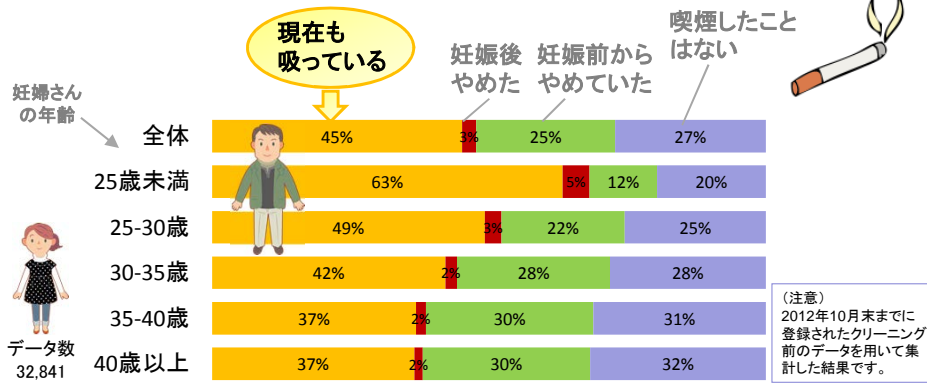
妊婦さんの喫煙状況(妊娠初期)



- ◆ 妊娠初期に喫煙している妊婦さんが、各年代4～9%。
- ◆ これだけの調査規模で、妊婦さんとそのパートナーの喫煙率を明らかにしたのは初めて。

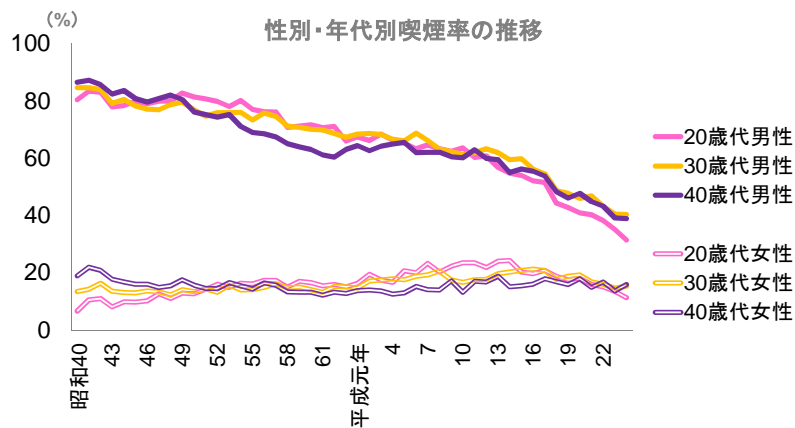
妊婦さんの年齢別にみた

パートナー（男性）の喫煙状況



- ◆ 妊婦さんが若いと、そのパートナー（≒若い男性）の喫煙率が高い。
- ◆ 受動喫煙の影響が懸念される。

(参考)成人喫煙率(JT全国喫煙者率調査)



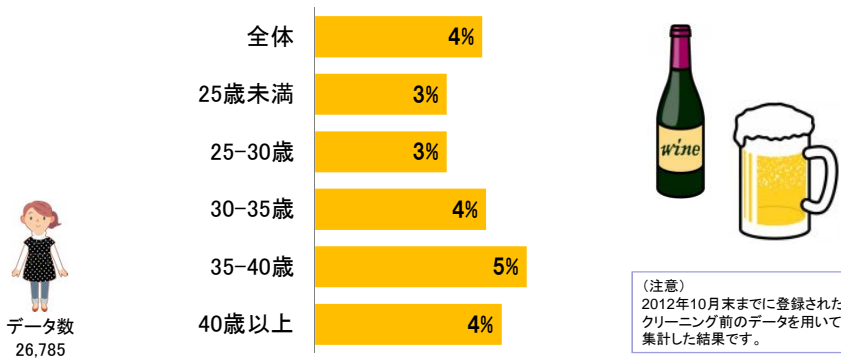
- ◆ 既存の調査とは調査時期や調査対象、聞き方が異なるため単純な比較は難しいが、エコチル調査の結果は、21世紀出生児縦断調査（厚労省）の結果と類似している一方、JT（日本たばこ）の調査や国民健康・栄養調査（厚労省）と比べると、男性の喫煙率はかなり高かった。

妊婦さんの飲酒状況



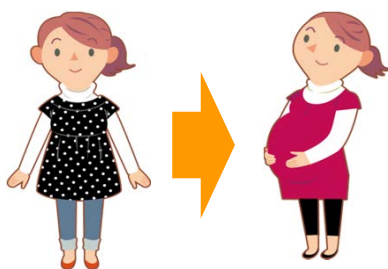
妊婦さんの飲酒状況

妊娠中期から後期に飲酒している人の割合



- ◆ 妊娠の中期から後期に飲酒している妊婦さんが、各年代3~5%。
- ◆ これだけの調査規模で、妊婦さんの飲酒率を明らかにしたのは初めて。

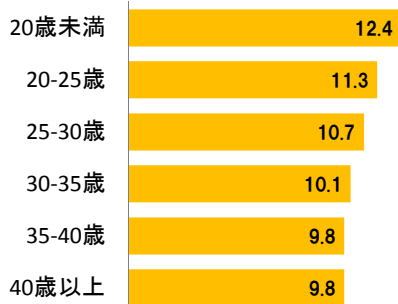
妊娠中の体重変化



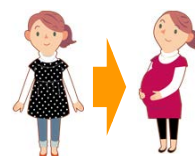
分娩直前の体重と妊娠前の体重の差

体重の差 (kg)

— 正期産 (37から41週) の場合 —



データ数
19,961

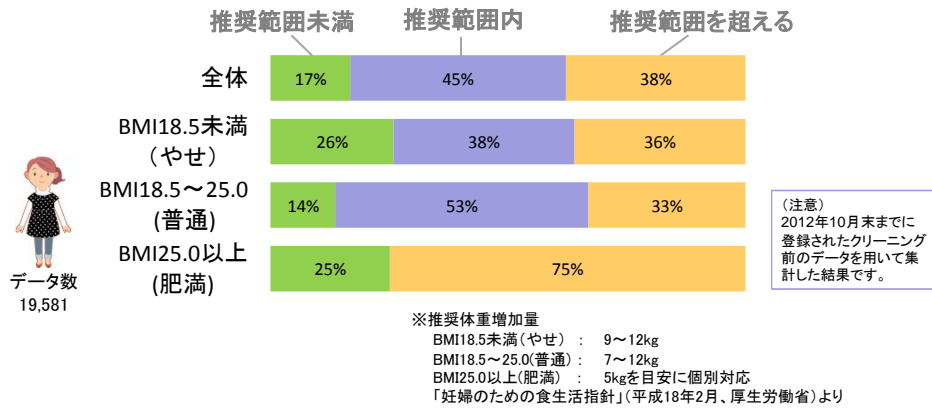


(注意)
2012年10月末までに登録された
クリーニング前のデータを用いて
集計した結果です。

- ◆ 妊娠前と出産直前の体重差は、10kg 程度。
- ◆ 10代、20代での体重差が比較的大きい。

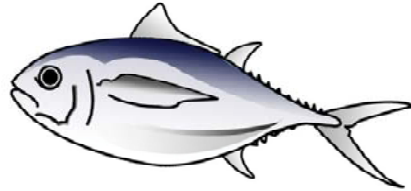
体重増加が推奨範囲の妊婦さんの割合

— 正期産(37から41週)の場合 —

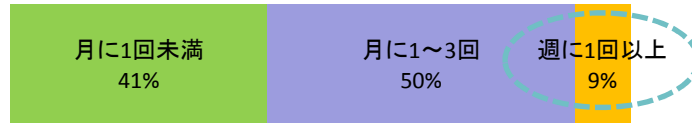


- ◆ 体重増加が適正範囲にいる妊婦さんは5割程度。
- ◆ 妊娠期間中の体重と出生体重の関係をみていくのはこれから。

妊婦さんはどれくらい マグロやカツオを食べている？



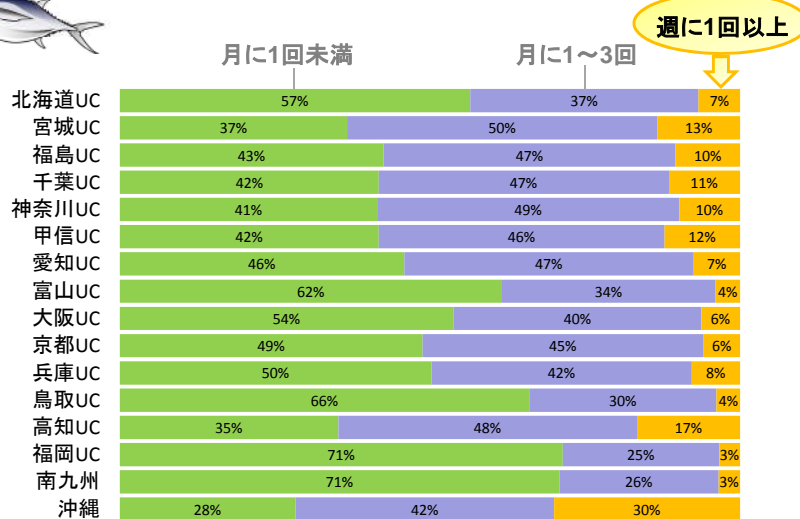
データ数
37,369



(注意)
2012年10月末までに登録されたクリーニング前のデータを用いて集計した結果です。

◆ 週に1回以上、マグロ・カツオを食べている妊婦さんが約10%。

地域(ユニットセンター, UC)別にみると



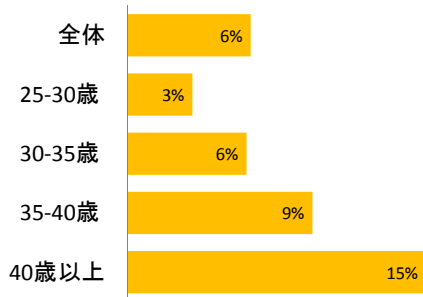
データ数: 37,369

(注意)
2012年10月末までに登録されたクリーニング前のデータを用いて集計した結果です。

不妊治療の状況

不妊治療を受けた割合(25歳以上)

データ数
31,997



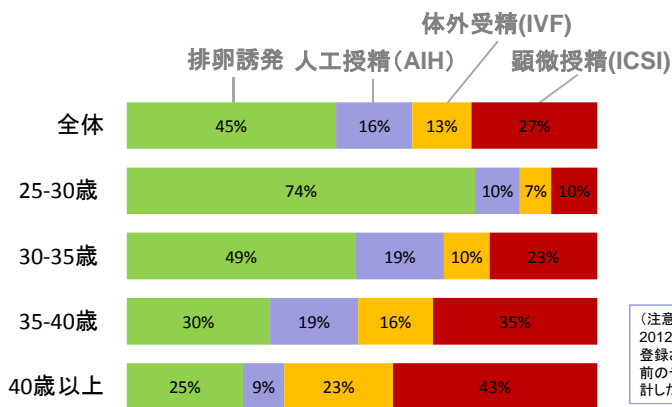
排卵誘発、人工授精(AIH)、
顕微授精(ICSI)、体外受精
(IVF)を受けた妊婦さんの割合

(注意)
2012年10月末までに登録された
クリーニング前のデータを用いて
集計した結果です。

- ◆ エコチル調査参加者で、不妊治療を受けている人は6%。
- ◆ 産婦人科学会に登録されているデータとほぼ同一の結果。

不妊治療の内容

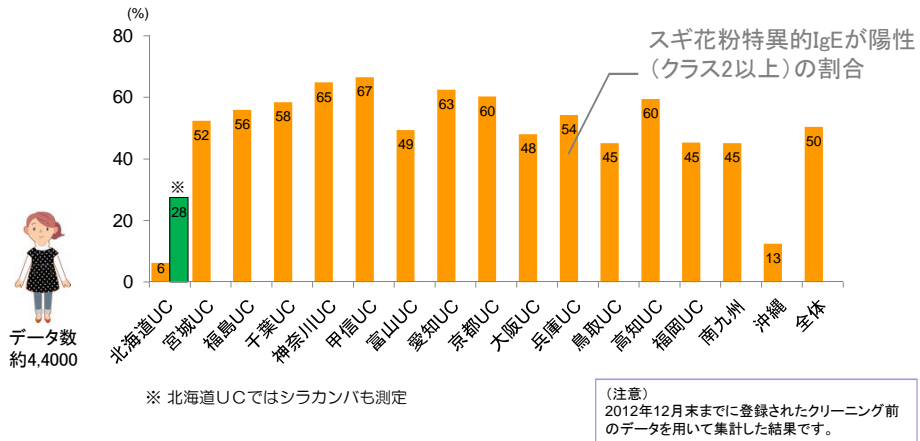
データ数
1,981



(注意)
2012年10月末までに
登録されたクリーニング
前のデータを用いて集
計した結果です。

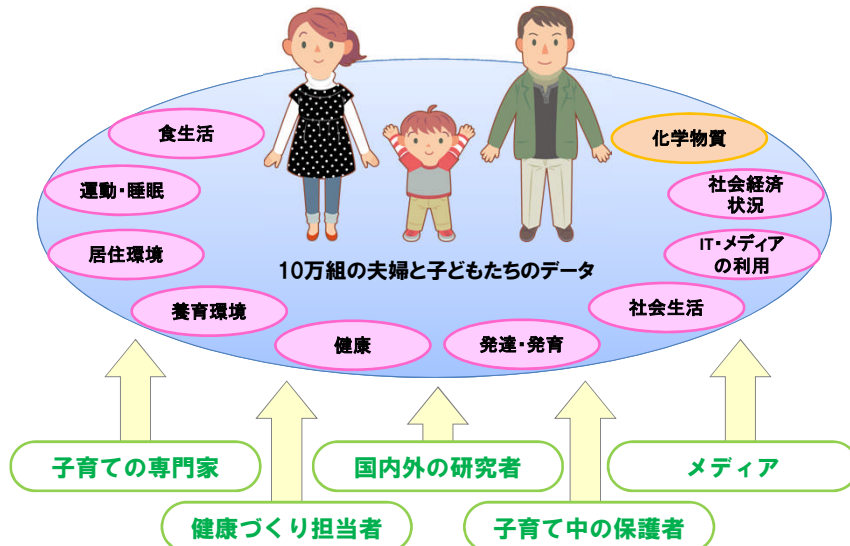
- ◆ 長期間追跡していくことにより、不妊治療により授かったお子さんの成長や発達の特徴も明らかとなるかもしれない。

妊婦さんのスギ花粉アレルギーの状況



◆ エコチル調査では、参加者に血液検査の結果を返しており、参加
いただいているお母さん方から好評を得ている。

エコチル調査のデータは、みんなの宝もの



子どもたちの未来のため、みんなで、この宝ものを活用

まとめ



1. 平成24年10月末までの登録データ 約40,000件の結果などを紹介。
2. 結果

喫煙

妊娠初期での喫煙率は、妊婦5%、パートナー(父親)45%であった。
特に、若い夫婦で喫煙率が高い傾向があり、胎児への影響が懸念される。

飲酒

妊婦の妊娠中後期における飲酒率は、4%であった。

妊婦の体重増加

妊娠前と出産直前の体重差は、10kg 程度。
体重増加が適正範囲にいる妊婦さんは5割程度。

不妊治療

不妊治療による妊娠は6%であった。
不妊治療により授かった子どもを、これから追跡調査することにより、
成長や発達の特徴が明らかとなる。

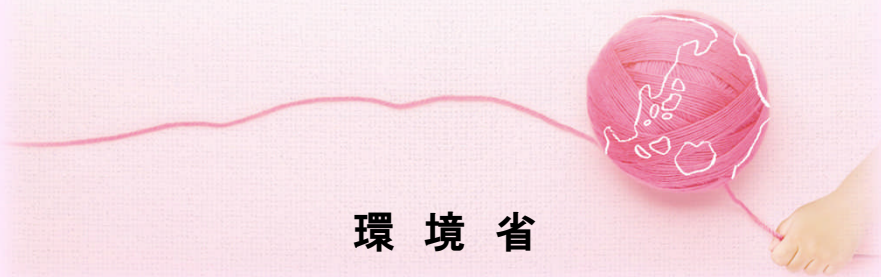
(注意)以上の結果は、2012年10月末までに登録されたクリーニング前のデータを用いて集計したものである。

今後の展開



- エコチル調査は、赤ちゃんがお母さんのお腹にいる時から13歳になるまで追跡調査を行い、環境要因が子どもたちの成長・発達にどのような影響を与えるのかを明らかにする調査。
- 環境要因に加え、遺伝要因、社会要因、生活習慣要因など、さまざまな要因について、幅広く調べていく。

エコチル調査



環境省

子どもの健康と環境に関する全国調査

エコチル調査



2周年記念シンポジウム



～子どもの健やかな成長をねがって～

2011年1月に開始したエコチル調査(正式名称:子どもの健康と環境に関する全国調査)は、環境中の化学物質が子どもたちの成長や健康に与える影響を明らかにするため、10万人の子どもたちを13歳まで追跡する大規模な取り組みです。調査開始から2周年を迎える2013年1月、記念シンポジウムを開催します。

【講演】子どもの発達を支える親子のコミュニケーション

橋本 圭司 国立成育医療研究センター
(エコチル調査メディカルサポートセンター)
リハビリテーション科医長/発達評価センター長

「エコチル先生」のおはなしです

【発表】エコチル調査を通じて見えてきたこと

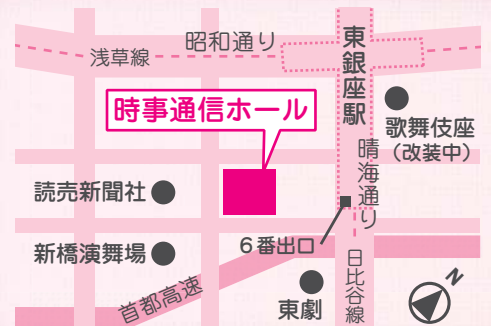
川本 俊弘 エコチル調査コアセンター長
山縣 然太郎 エコチル調査甲信ユニットセンター長
戸田 英作 環境省

最新のデータを発表します

総合司会 宮本 裕子 フリーアナウンサー

日時 2013年1月23日(水)
14:00～16:10 (開場13:30)

場所 時事通信ホール (東京都中央区銀座5-15-8)
東京メトロ日比谷線・都営浅草線 東銀座駅
6番出口から徒歩1分



参加お申込方法

本シンポジウムの参加は事前登録が必要です。FAXもしくはE-mail、郵送でお申し込みください。詳細は裏面をご覧ください。

参加費
無料

託児サービスあり

無料 ※要事前申し込み

定員30名 先着順 (1歳から就学前までのお子様を対象です)



応募締切

2013年1月16日(水)



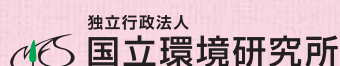
お問い合わせ先

一般社団法人環境情報科学センター内
「エコチル調査1周年記念シンポジウム」事務局
TEL:03-3265-4000

主催



協力

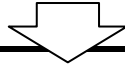


エコチル調査 2 周年記念シンポジウム参加申込書

「個人情報の取り扱い」について

- ※ 本シンポジウムは、環境省からの業務委託により(一社)環境情報科学センターが事務局を務めております。
- ※ 傍聴お申し込みの際にご記入いただく個人情報は、(一社)環境情報科学センターの個人情報保護方針に基づいて取り扱います。
- ※ ご連絡いただいた個人情報は、本シンポジウム参加者の申込状況把握、参加券の発行以外に使用することはありません。
- ※ 個人情報を提供いただくことは任意ですが、ご提供いただけない場合は、参加券の発行ができない場合があります。
- ※ 個人情報に関する開示、訂正、削除など、個人情報に関するお問い合わせは下記までご連絡ください。
一般社団法人 環境情報科学センター 問い合わせ窓口 TEL: 03-3265-3916
- ※ 当法人の個人情報管理責任者
一般社団法人 環境情報科学センター 事務局長 TEL:03-3265-3916

上記個人情報の取り扱いについて同意いただけない場合は申込を受け付けられませんので、必ず「上記個人情報の取扱いについて、同意する」の括弧内に○印をつけてお申込みください。



	() 上記個人情報の取り扱いについて、同意する	
フリガナ 氏名 (代表者のみ)		参加人数 () 人 [代表者含む] (注) 託児サービス利用のお子さんは含みません
所属 (個人の場合は不要)		
電話番号		
託児サービス 利用をご希望の方は ご記入ください	お預けになりたいお子さんの人数 () 人 年齢 () 歳 () ヶ月 性別 () 年齢 () 歳 () ヶ月 性別 () 年齢 () 歳 () ヶ月 性別 ()	
ご質問 講演者への 質問がある方は ご記入ください	時間の関係により、当日取り上げる質問については事務局で選定させていただきます。	
参加券の 送付先 (E-mail アドレス 又は FAX 番号)	<E-mail アドレスをご記入いただいた方へ> [一つに○] サポーター登録を (希望する / 希望しない / 登録済み) ★あなたも「エコチル調査サポーター*」になりませんか? メールマガジンにてエコチル調査の最新情報やお役立ち情報をお届けします。	

※詳細はエコチル調査ホームページをご参照ください。今回、登録は事務局にて行い、後日ご連絡させていただきます。

太枠内を記入後、FAX 送信してください。(FAX : 03-3234-5407)

E-mail/郵送で申し込まれる場合はホームページにアクセスし、別途、参加申込書をダウンロードしてお申込みください。

環境省エコチル調査ホームページ
<http://www.env.go.jp/chemi/ceh/>

エコチル調査

検索

参加申し込み・お問い合わせ先

〒102-0081 東京都千代田区四番町8-19

一般社団法人環境情報科学センター内「エコチル調査 2 周年記念シンポジウム」事務局

TEL : 03-3265-4000 FAX : 03-3234-5407 E-mail : ecochil@ceis.or.jp

参加可能となった方には、参加券を指定いただいた送付先にお送りいたします。シンポジウム当日は必ず御持参ください。申込者多数の場合は抽選とさせていただきますので御了承願います。