

1 エコチル調査の概要

(1)背景

『エコチル』とは、「エコロジー」と「チルドレン」を組み合わせた言葉で、『エコチル調査』は、「子どもの健康と環境に関する全国調査」の愛称である。

近年、子どもの間では、ぜん息やアトピーなどの疾病が増加しており、その多くは生活環境の中の物質、運動や食事などの生活習慣、遺伝的な要因などが関係しあって起こるとされている。

小児は、各器官の構造や機能が成熟する時期が異なり、また身体的特徴や行動特性によって環境中の有害物に対する特異的な曝露形態があり、化学物質の体内動態にも成人と違いがあるなど、子ども特有の脆弱性が認められる。

このような環境リスクが子どもに与える影響を明らかにするためには、実際の人の集団で観察する疫学的なアプローチが重要であることから、これまでに例を見ない大規模な調査を実施することとなった。

(2)環境省等による企画・実施

エコチル調査は、環境省が企画し、コアセンター(国立環境研究所)が実施主体となって、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)及び全国15ユニットセンターの協働により、平成22年度から実施されている。

- ① 平成22年3月 「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」
基本計画を作成・公表
- ② 平成23年1月 「エコチル調査・妊婦さんの参加者募集(リクルート)」を開始
- ③ 平成24年10月 全国15地域を対象に、調査で解析する環境要因に放射線を追加するとともに、福島県における調査対象地域を全県に拡大
- ④ 平成26年3月 リクルート終了
- ⑤ 平成26年11月 詳細調査の中の訪問調査(生活環境調査)を開始
- ⑥ 平成27年4月 詳細調査の中の医学的検査及び精神神経発達検査を開始
- ⑦ 平成31年4月 全体調査の中の学童期検査を開始

(3)調査の内容

1)調査期間

- ① 平成23年1月～平成26年3月 参加者募集(リクルート)
- ② 平成23年1月～令和9年 全体調査
- ③ 平成26年11月～令和9年 詳細調査(訪問調査)
- ④ 平成27年4月～令和9年 詳細調査(医学的検査、精神神経発達検査)
- ⑤ 令和9年～令和14年 解析

2) 調査対象地域

- 全国15地域(北海道、宮城、福島、千葉、神奈川、甲信、愛知、富山、京都、大阪、兵庫、鳥取、高知、福岡、南九州・沖縄)
- 福島の対象地域
 - 平成23年1月～ 県北及び相双地域の10市町村
(福島市、南相馬市^{*}、双葉郡8町村^{*})
※平成23年3月11日以降、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故により、リクルートを中断
 - 平成23年6月～ 県北地域の4市町を追加(伊達市、伊達郡3町)
 - 平成24年10月～ 全県域(上記を含めた59市町村)

3) 調査対象者

- 調査対象地域に住民票を有し、かつ協力医療機関で出産した母親、子ども及び父親で、エコチル調査に同意をいただいた方
- 全国10万組の母親、子どもを目標参加者数とし、達成した(うち詳細調査は5%の約5,000人)。

4) 調査項目

- ① 母親に実施される項目
 - ・ 妊娠初期及び妊娠後期 質問票、採血、採尿
 - ・ 出産後 採血、毛髪採取
 - ・ 出産後1か月健診時 質問票、母乳採取
- ② 子どもに実施される項目
 - ・ 出生時 臍帯血採取
 - ・ 出生後 ろ紙血採血
 - ・ 出生後1か月健診時 毛髪採取
 - ・ その後年2回 13歳まで 質問票
 - ・ 8歳、12歳 学童期検査
- ③ 父親に実施される項目
 - ・ 質問票、採血
- ④ 母親参加者総数の5%の参加者を対象に実施される項目(詳細調査、予定を含む)
 - ・ 1.5歳児、3歳児、6歳児以降1～2回 詳細調査(訪問調査)
 - ・ 2歳児から2歳ごとに12歳まで 詳細調査(医学的検査、精神神経発達検査)