

## エコチル調査の概要

新田 裕史

国立研究開発法人国立環境研究所 環境リスク・健康研究センター／エコチル調査コアセンター

「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」は環境省が企画した事業であり、国立研究開発法人国立環境研究所が調査実施の中心機関であるコアセンターとなり、国立研究開発法人国立成育医療研究センターをメディカルサポートセンターとして、全国15箇所の大学等からなるユニットセンターと協働で実施されている。

エコチル調査は環境汚染物質への曝露と子どもの健康との関連性を解明することを目的とした出生コホート研究であり、全国で約10万組の親子を調査対象者として、2010年度から開始された。さまざまな環境汚染物質と妊娠から周産期、子どもの成長・発達、健康に関わる各分野のアウトカムとの関連性に関する仮説を設定するとともに、環境要因以外の遺伝要因、社会要因、生活習慣要因など修飾因子や交絡因子となり得る各種の要因についても適切な評価を行う設計になっており、子どもが13歳に達するまで調査が継続される計画である。

エコチル調査は開始からおよそ7年が経過して、2018年4月時点で参加者の子どもの年齢は約3歳半～7歳の範囲になっており、95%を超える調査継続率を維持している。本調査では調査対象者全員に対して統一した方法で実施する「全体調査」の他、全対象者から抽出した一部対象者（約5000人）に対して詳細な医学的検査や参加者家庭での環境測定などを実施する「詳細調査」を併せて実施している。全体調査では、妊娠中に質問票調査、診察記録などの医療情報の収集を行うとともに、妊婦やお父さんからの採血・採尿、出産時には臍帯血、毛髪（母子）、生後1ヶ月には母乳の採取などを行った。また、出産後から6ヶ月おきに継続して質問票調査を行って、種々のアウトカムや環境要因、さらに関連要因に関する情報を収集している。詳細調査では、2歳、4歳時点で採血を含む医学的検査及び精神神経発達検査を実施し、今後も2歳毎に検査を実施する予定となっている。また、1歳半と3歳時点で参加者家庭での空気汚染物質の測定やハウスダストの収集等を実施した。

調査実施と併行して、収集データの固定作業を行っており、出産時までのデータを解析した結果については一部成果発表を進めている。今後、さまざまな研究成果を発信できるものと期待している。