

SY5-1

エコチル調査のあゆみ

山崎 新

国立環境研究所 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、環境中の化学物質が子どもの健康に与える影響を明らかにするための大規模かつ長期にわたる出生コホート調査である。環境省により企画・予算化された事業であり、全国で約10万組の親子を対象として2010年度に開始された。この調査では、国立環境研究所に調査の中心機関としてコアセンターが設置され、コアセンターは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に設置）や日本の各地域で調査を行うために設置されたユニットセンター（公募で選定された15の大学等に設置）と協働して調査を進めている。

エコチル調査は国際的にも稀有な大規模調査であり、その成果については、国内はもとより国際的にも期待されている。これまでに多くの英文原著論文を発表しており、科学の発展に寄与するとともに、国内においては食品安全委員会の評価書や診療ガイドライン等に多くのエコチル調査の成果が活用され、よりよい社会の実現に向け貢献している。

エコチル調査の開始当初は参加者が13歳に達するまでの計画で進められてきたが、研究の成果が高く評価され、現在、参加者が40歳程度となるまで継続して実施する方針として、まずは18歳に達するまでの計画として進められることになった。

本講演では、エコチル調査の計画や成果等の概要について話題提供を行う。

SY5-2

環境省エコチル調査北海道ユニットセンターの取り組み

田村菜穂美

北海道大学 環境健康科学研究教育センター

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2010年度に開始した、全国10万組の親子の協力を経て、環境要因が子どもの成長・発達に与える影響を明らかにする、日本初の大規模コホート調査である。エコチル調査北海道ユニットセンターは、全国15地域にある調査拠点の一つとして、北海道大学環境健康科学研究教育センター内に設置された。北海道ユニットセンターでは2011年度から3年間かけてリクルートを行い、8,362人の妊婦に登録いただき、2024年2月末現在、調査に参加いただいている子どもは7,366人である。

北海道におけるエコチル調査の実施エリアは3つで、人口190万人の都市圏である札幌、人口32万人の中核都市・旭川、オホーツク海に面し、農業、林業、漁業地域を周辺にもち合計人口11万人の北見市周辺1市4町である。北海道の地域環境の特徴として、農業生産量が多く、農薬にさらされる人口が多いこと、また日本の中で最も寒冷地にあるため、住宅の気密性・断熱性は極めて高く、子どもや妊婦が室内環境の影響を受けやすいことがあげられる。3エリアでは、札幌サブユニット（北海道大学・札幌医科大学）、旭川サブユニット（旭川医科大学）、北見サブユニット（日本赤十字北海道看護大学）の4大学が、各担当地域における調査のサポートを行いながら、共同研究を進めている。

環境健康科学研究教育センターでは、2001年から「環境と子どもの健康に関する研究・北海道スタディ」を実施している。北海道スタディは胎児期の環境化学物質曝露を始めとする、環境要因やライフスタイルが子どもの健康に与える影響を明らかにすることを目的としている。妊婦の血液、分娩時の臍帯血などを長期保存し、先天異常、出生時体格、神経発達、アレルギー疾患などと環境物質との関連についての検討を継続しており、この調査の経験がエコチル調査推進にも生かされている。

2024年度にはエコチル調査の対象となる子どもは、小学4年生から中学1年生となる。研究開始時は、子どもたちが13歳になるまでの調査の計画だったが、エコチル調査の社会的意義や重要性が認められ、40歳頃までフォローアップを継続する方針が示された。我々が考えている、参加者のモチベーションを高め、調査参加を継続していただくための工夫を紹介する。