

S58-5 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）」における曝露評価

○中山 祥嗣¹

¹国立環境研

環境省事業「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」は、10万人の妊婦をリクルートし、その子どもを13歳になるまで追跡調査する大規模出生コホート調査である。リクルートは2011年1月から2014年3月まで行われ、10万3千を超える母親を登録した。エコチル調査では、国立環境研究所が、国立成育医療研究センター、全国15のユニットセンターとともに、調査の実施に当たっている。エコチル調査は、化学物質を始め様々な環境要因が子どもの発達と健康に及ぼす影響を調査する。環境要因の調査は、妊娠期間中や出生後に採取する生体試料の化学分析を始め、質問票による調査や、数値モデルによる推計などを組合せて行い、これら環境要因の生殖・妊娠、先天性奇形、精神神経発達、免疫・アレルギー、内分泌分野への影響について調査を行う。エコチル調査では、子どもの生活環境での化学物質曝露を評価するため、一部の対象者（5,000人）を対象に環境調査を実施する。環境調査では、パッシブサンプラーによるアルデヒド類、その他の揮発性有機化学物質（トルエン、キシレンなど）および酸性ガス（二酸化窒素、二酸化硫黄など）の測定（7日間時間加重平均）のほか、アクティブポンプによる浮遊粒子状物質（PM2.5など）の測定（7日間不連続時間加重平均）を行う。また、掃除機ダストを収集し、化学分析を行う。その他、生活用品などからの曝露については、住環境調査表を用い、調査員が聞き取り調査を行う。これらの情報を組み合わせて、総合的に幼少期の曝露評価を行う。