

微小粒子状物質の健康影響に関する疫学研究

その4 慢性影響の評価法に関する検討

中井里史（横浜国立大学環境科学研究センター）、新田裕史（国立環境研究所）
微小粒子状物質等曝露影響調査疫学ワーキンググループメンバー

本ワーキンググループでは、微小粒子状物質曝露による慢性影響を調べる疫学調査を計画している。本稿では、過去の研究などを通して行った方法論上の検討結果をふまえて、調査の方向性などを示す。

従来わが国では行われていなかった、コホート研究のような時間軸を考慮に入れた研究を実施することとする。図1に示すように、小児およびその両親を対象として、市区町村、学校などの協力を得た上で、出生時点から出来る限りフォローアップしていくことを検討している。

一般環境測定局のSPM濃度（PM2.5は測定されていないため）および共存ガス状物質濃度（現時点ではNO₂濃度を考慮）の高低に基づき、図2に示すような ~ の4カテゴリからそれぞれ2地域を選択し、主に地域比較に基づく検討を行う。

測定局における濃度測定に加え個人曝露量測定を実施し、慢性影響を調べるための疫学研究に適切な曝露評価法を探ることも検討する。なお、個人曝露量測定法に関しては、「個人曝露濃度測定法に関する検討」結果に準ずることとする。

従来わが国では主に呼吸器症状、肺機能が健康影響指標として用いられてきた。本研究でもこれらの健康指標に関して、ATS-DLD 質問票やISAAC 質問票の再検討も行いながら調べていくこととする。なお、今日では死亡や循環器疾患などへの影響も検討されてきている。これらの影響、さらには新しい健康影響指標に関しても、調査方法などを検討しつつ調べていく予定である。

上記のような検討をふまえ、またわが国独自の問題点の整理や、研究のマネジメント体制なども考慮に入れながら、具体的な調査計画を作成し、できるだけ早期にパイロット研究を実施する予定である。さらには、パイロット研究の結果に基づいて本調査でのサンプルサイズ設計や交絡要因の検討を行い、データ解析方法に関してもあらかじめ計画段階で確定する予定である。

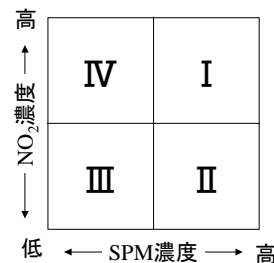


図2 対象地域選択の概念図

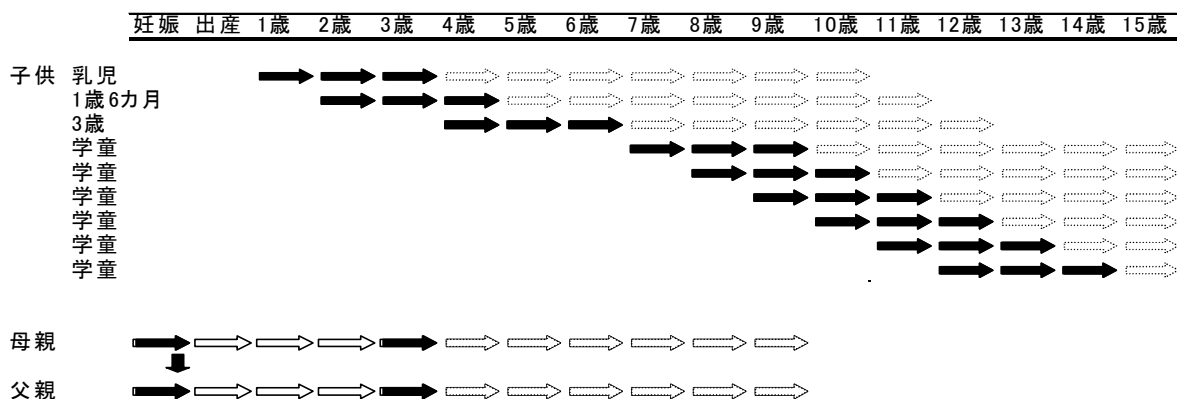


図1 対象者フォローアップ概念図