

小児環境保健研究プロジェクトの推進
(コアセンター情報管理システム等整備事業)

(1) 事業の概要

近年、世界的な傾向として、統計データ等からも子どもたちの病気や先天異常等が増加している。

- ・ぜん息罹患率4倍、肥満児1.5倍、言語障害4倍に増加(ここ20年間)
- ・男子の出生率減少、尿道下裂などの先天異常2倍に増加(ここ30年間)
- ・自閉症、キレやすい子、学習障害など神経系異常の増加

その原因としては、遺伝要因、生活習慣、環境要因が複合的に影響していると考えられるが、中でも胎児期・小児期における微量の化学物質への暴露が新たな発達・発育毒性を及ぼしている可能性があることが、動物実験及び人での事例から指摘されている。

国内外で子どもに対する環境リスクが増大しているのではないかとの懸念があり、環境中の有害物に対する小児の脆弱性について大きな関心が払われている。

本年2月2日参議院本会議における麻生総理の発言を受け、斉藤環境大臣が「小児環境保健イニシアチブ」を立ち上げたこと

G8環境大臣会合(平成21年4月予定)において、日本より「子どもの健康と環境に関する調査」を各国が早急に取り組むべき課題として宣言予定

環境省では、「子どもの健康と環境」に関して、平成20・21年度に予備調査を実施し、平成22年度から全国6万人規模の大規模疫学調査(15年計画)への着手すべく準備を進めている。

(2) 事業計画

核となるコアセンター(国立環境研究所)における調査データ集約及び連携するユニットセンター(10カ所)等との連絡調整に必要な情報管理システムの構築

生体試料をコアセンターにおいて一元管理・保存するために必要となる冷凍保管庫を整備

(3) 事業の実施主体 環境省

(4) 予算額 977百万円

小児環境保健に関する疫学調査の概要

～環境リスクが子どもの発育に与える影響を明らかにするために～

出生コホート(追跡)調査のスケジュール

2007年 (H19) 小児環境保健疫学調査に関する検討会

フィジビリティ調査
(全国5カ所)

既存調査間の連携

2008年 (H20)

新規出生コホート調査立ち上げ

2010年 (H22)

対象者の1本化(約6万人～)

2012年 (H24)

登録完了

妊婦検診時(病院受診時)

生活状況アンケート
妊婦血液採取

出産

出生児の成育状況チェック
臍帯血・臍帯の採取

1歳

(数年おき)
アンケート調査
身体発達チェック
精神神経発達チェック

12歳あたりまで

主な化学物質濃度の測定

生体試料の長期保存
(後年解析可能)

海外の調査との連携

2021年 (H33)

中間取りまとめ

(12歳あたりまで)

米国 予算110億円/年、
0～21歳、10万人
デンマーク 10万人
ノルウェー 10万人 等
韓国・台湾 等

出生コホート(追跡)調査で
明らかになること

環境要因

化学物質のばく露(大気、水、食事)
生活環境

子どもの発育
に与える影響
が明らかとなる

影響

子どもの発育(身体・精神・知能)

胎児→乳児→幼児→児童→青年→成人

遺伝要因

社会要因

生活習慣要因

関係省庁との協力

調査の成果

小児の発育に影響を与える環境要因の解明

- H25年: 発達障害(先天異常)の要因解明
 - H30年: 小児アレルギー(アトピー、喘息等)の要因解明
 - H36年: 精神神経発達障害(学習困難等)の要因解明
- 小児の脆弱性を考慮したリスク管理体制の構築
(例)・小児の脆弱性を考慮したリスク管理体制の構築につなげる
・小児環境保健分野の調査研究をサポートする