

1. 研究課題名： 胎児期・小児期における化学物質の
曝露源評価の体系化に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属：高木麻衣
(国立研究開発法人国立環境研究所)



3. 研究実施期間：平成 27～29 年度

4. 研究の趣旨・概要

胎児期・小児期の有害化学物質曝露を評価・管理するためには曝露源の特定が必須であるが、日本においては曝露源の特定及び曝露量の推定に必要な曝露経路や曝露媒体への接触量（曝露係数）に関するデータが乏しく、調査研究及びデータ整備が急務である。

本研究では、特に情報が不足している、小児の土壌・ハウスダスト摂取量の推定、妊婦を想定した成人女性のパーソナルケア製品使用量調査を実施するとともに、定期的なデータ更新が可能な曝露係数調査法を開発し、曝露係数データベース構築を目指す。

これにより、胎児期・小児期の化学物質曝露について、曝露評価、曝露源特定、曝露低減化対策など、一貫したリスク管理への貢献が期待できる。

5. 研究項目及び実施体制

- ① 胎児期・小児期の曝露係数と曝露シナリオに関する研究
(国立研究開発法人 国立環境研究所)
- ② 製品使用にともなう化学物質曝露に関する研究
(国立大学法人 東京大学)
- ③ バイオモニタリングに基づく、曝露シナリオ、曝露係数の評価と検証
(公立大学法人 名古屋市立大学)

6. 研究のイメージ

研究概要

胎児期・小児期における化学物質曝露源評価のために必要な曝露係数(曝露媒体摂取量)データベース構築のために、小児や成人女性を対象に、土壌やハウスダストの曝露係数実測やパーソナルケア製品使用量の調査手法開発を行う。実測した曝露係数を用いてモデル化学物質(ピレスロイド系農薬類、パラベン類)の曝露評価を行い、生体試料分析の結果と照合することで、曝露係数の妥当性検証を行う。

