

研究課題番号	【5RL-2301】
研究領域	安全確保領域
研究課題	「日本人成人および小児の曝露係数データベースの構築に関する研究」
研究代表者（所属）	高木麻衣（国立環境研究所）
研究期間	2023年度～2025年度
研究キーワード	曝露係数、データベース、パーソナルケア製品、子ども

研究概要と進捗状況（**中間の2023年度時点**）

<調査概要>

私たちは様々な媒体から化学物質を摂取しています（右図）。各媒体の接触量（呼吸率、食品摂取量、飲用水量、喫煙本数など）を**曝露係数**といい、各媒体からの化学物質の曝露量推計に必要な情報です。本研究では日本人の曝露係数データの取得とデータ集の整備を行うとともに、データを定期的に更新できる体制や方法を構築しています。

<進捗状況>

2023年度は、慎重・体重、食品群摂取量、飲料水量、行動時間に関する過去の大規模調査の情報を整理するとともに、現在データがほとんどない**子どものパーソナルケア製品使用**について、予備的な実測調査を行いました。0-12歳の子どもと保護者103組に、2024年2月の任意の連続した7日間に子どもが使用したパーソナルケア製品の製品名、メーカー名、各日の使用回数、使用前後の重さ（実測）を保護者に調査票に記録してもらい、使用頻度、使用量のデータを集計しました。各製品グループの使用頻度と使用量の結果は次の表の通りです。今後は、これらの結果をもとに、使用量を実測しなくてもよい調査票を開発し、大規模な調査に適用する予定です。

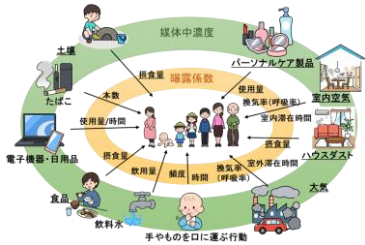


表 子どものパーソナルケア製品使用実態調査（103名、冬季の結果）

製品数（個）	P50 ¹⁾		P95 ²⁾		
	8.0	15			
使用頻度と使用量 ³⁾	使用率 (%)	使用頻度(回/週)	使用量(g/週)		
		P50	P95	P50	P95
メイク用品計	4	3.0	11	1.8	2.0
スキンケア製品計 (ボディクリーム、日焼け止め、リップク リーム)	78	13	47	14	67
バス用品 (シャンプー、リンス、ヘアオイル、ボ ディソープ、洗顔料)	98	14	34	39	120
衛生用品 (歯磨き粉、マウスウォッシュ、石鹸、ハ ンドソープ、手指消毒剤)	86	24	91	17	65

1) P50: 中央値、2) P95: 95パーセンタイル値、3) 使用頻度と使用量は使用者のみでの集計。

環境政策等への貢献

- ・本研究では、まだ予備的な調査ですが、日本では初めて子どものパーソナルケア製品使用頻度や使用量を明らかにしました。
- ・本研究により、パーソナルケア製品使用を含めた曝露係数データが整備されれば、環境・食品・製品を介した化学物質の曝露量の推計や、化学物質の管理に役立てることが出来ます。