

○近藤 恵* 小林茂雄*

(共立女子大学*)

目的 本研究は、衣類等繊維製品の廃棄及び衣料用洗剤の使用に伴う環境負荷を定量化するとともに、家族の機能を中心とした生活要因と環境負荷との関連について考察することを目的とする。

方法 研究方法は以下のとおりである。(1)東京ごみ白書、東京都清掃研究所報告書及び各種統計値を用いて、生活要因との関連から、衣類等繊維製品家庭廃棄物量を予測する回帰式を求めた。(2)家計調査、小売物価統計調査及び各種統計値を用いて、生活要因との関連から衣料用洗剤消費量を予測する回帰式を求めた。(3)以上の予測式と文献値あるいは実験値を用いて、都市部の平均的なモデル家庭における環境負荷の定量化を試みた。

結果 以上の結果より、次の諸点が明らかになった。(1)1人当たり年間繊維製品廃棄量は世帯人員との関連が統計的に認められなかった。(2)1人当たり衣料用洗剤消費量は世帯人員と負の相関関係が統計的に認められた。(3)都市部の平均的な家庭における1人当たり繊維廃棄量は6.44kgと推計され、それだけの繊維を生産するのに必要なライフサイクルエネルギーは最大 644.0×10^3 kcal、最小 212.52×10^3 kcal、それだけの繊維の廃棄処理に必要なライフサイクルエネルギーは 0.39×10^3 kcalと試算された。(4)同じく、1人当たり年間衣料用洗剤消費量は3.93kgと推計され、それだけの洗剤を生産するのに必要なライフサイクルエネルギーは 26.72×10^3 kcal、生産段階におけるBOD値は1.19g、使用段階におけるBOD値は1650.6gと試算された。