

# 混合モード調査の統合集計方法の検討

(株)住環境計画研究所 水谷傑、鶴崎敬大、岡本洋明、中上英俊  
 青山学院大学 美添泰人 横浜市立大学 土屋隆裕

## 1. はじめに

環境省の一般統計調査である「家庭からの二酸化炭素排出量の推計に係る実態調査 全国試験調査」は、住民基本台帳からの無作為抽出による調査（以下、「調査員調査」）と、インターネット調査会社の調査モニターからの抽出による調査（以下、「IM 調査」）を組み合わせた混合モードによる調査として実施された。

本報告では、調査員調査と IM 調査を統合した集計方法の検討結果を報告する。

## 2. 分析

調査世帯をそのまま集計した結果では、調査員調査は IM 調査に比べ高齢の単身世帯が多く、また調査員調査では戸建て住宅に住む世帯が多い傾向がみられた（図 1）。

調査員調査と IM 調査の各調査世帯に基づいて別々に母集団推定を実施すると、主要な目的変数である年間エネルギー消費量（電気、ガス、灯油消費量の合計）に 20%程度のかい離が見られたが、2つの標本における属性の差異を補正することで 10~14%程度までかい離が縮小することを確認した（図 2）。

次に、調査員調査と IM 調査のそれぞれから得られた推定値を統合して集計するために、複数の方法について検討した。検討の詳細は当日報告する。

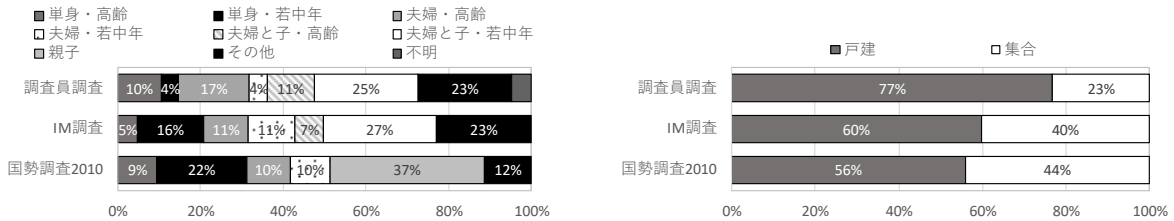


図 1. 各調査モードの属性の特徴（左図：世帯類型別世帯数構成比、右図：建て方別世帯数構成比）

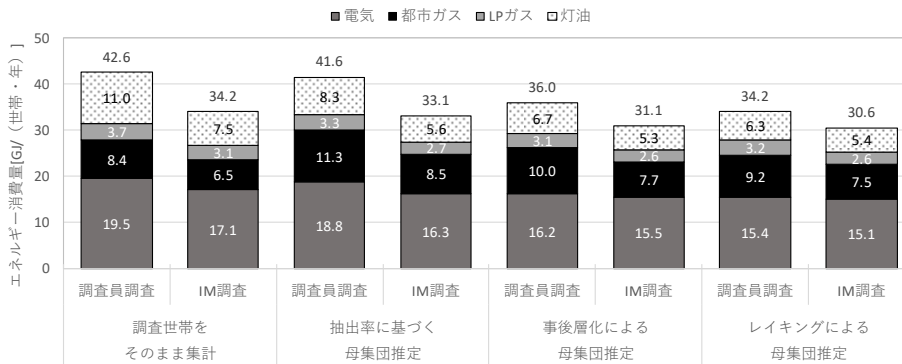


図 2. 調査モード別推定方法別エネルギー種別消費量

## 謝辞

本報告は環境省の委託業務「平成 27 年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務」及び「平成 28 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査事業委託業務」の公表資料を用いて作成したものである。調査に当たってご助言頂いた有識者検討会委員並びに関係各位に記して感謝の意を表する。

## 参考文献

平成 27 年度家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握委託業務報告書、(株) インテージ、(株) 住環境計画研究所  
 平成 28 年度家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査事業委託業務報告書、(株) インテージ、(株) 住環境計画研究所