

家庭生活におけるエネルギー消費量とCO<sub>2</sub>排出量の調査

○阿部幸子

(青山学院女短大)

【目的】 最近では、地球温暖化をはじめとする地球環境問題についての意識が高まり、消費行動を見直すことの必要性も広く認識されるようになってきたが、環境配慮行動における意識と行動の間には大きなギャップがあることが認められている。そこで、このギャップを埋める一手段として、個々人の生活がエネルギー消費や CO<sub>2</sub> の排出に如何に関与しているかを実感させることが有効であると考え、環境教育の一環として、短大の授業の中で各家庭における電力及びガス使用量の調査を試みた。本報では、個々の家庭でのエネルギー消費や環境負荷の基礎資料を得るため、一年分の使用量から、エネルギー消費と CO<sub>2</sub> 排出量の動向を分析した。

【方法】 調査は、「生活環境論」を受講している家政学科の学生 100 名を対象に実施したが、そのうち 1998 年1月から12月までの一年間の電気及びガスの使用量が明らかになっている10名分(3人家族が1、4人家族が6、5人家族が3家庭)のデータを使用した。電力およびガス使用量は各月の検針票から求め、各発熱量及び排出原単位を用いてエネルギー消費量、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub> 発生量を計算した。

【結果】 ガス及び電力消費量を月別で比較すると、冷暖房を使用する夏季・冬季には消費量の増加が顕著であった。1世帯当たり年間の電力・ガス使用によるエネルギー消費量は、およそ 12000Mcal から 30000Mcal、CO<sub>2</sub> の排出量は 465kg から 1260kg であった。1人当たりに換算すると、一戸建て住宅に比べマンションに居住している場合のエネルギー消費量は少なく、高齢者がいる家庭では、暖房や冷房の使用が多くなるためエネルギー消費量もとくに多い。4家庭について灯油も含め用途別内訳を求めたところ、エネルギーの約 50%が暖房用であった。