

冷房利用時間長さの要因に関する研究

京都における大学生の冷房利用行動について

FACTOR ANALYSIS ON DURATION OF AIR-CONDITIONER USE IN SUMMER

Behavior of college-age students on air-conditioner use in Kyoto

梅宮典子*, 吉田治典**, 小林恒夫***

Noriko UMEMIYA, Harunori YOSHIDA and Tsuneo KOBAYASHI

Duration of air-conditioner use about college age students in Kyoto was surveyed in summer, when Active use was distinguished from Passive exposure, (1)Averaged duration of daily use was 5.6 hours for P use while 3.0 hours for A use and total use was 8.6 hours,(2)Duration of P use did not correlate with outdoor climate,(3)Duration of A use changed about 1 hour for 3°C change of daily mean outdoor temperature,(4)In August and September, duration of A use did not correlate with outdoor climate,(5)Some ways of thinking on air-conditioner use, constitutions and life style correlated the duration of use, although some relationships were weakened or disappeared in August and September.

Keywords: air-conditioner, usage time, outdoor climate, living style, college-age student

ルームクーラー, 冷房利用時間, 外気象, 生活習慣, 大学生

1. 研究の背景と目的

1.1 研究の背景

わが国世帯におけるルームクーラーの普及率は、全国平均で1970年に5.9%であったものが1980年に39.2%^{x1)}, 1999年3月末現在84.4%^{x2)}へと急激な伸長をみせている。保有数量は1999年3月末現在全国平均で200.7%であり^{x2)}, 1世帯が2台以上所有することも珍しくない状況にある^{x1)}。(都道府県別では近畿圏の普及率が特に高く、1999年3月末現在、大阪府と滋賀県が全国一位で96.4%、京都府が95.9%である。東京都は96.0%である^{x3)})。

こうした冷房の急速な普及は、夏季の住宅の室内温熱環境の質や、居住者の夏季の温熱環境調節に関する習慣、および居住者の冷房機器使用に対する意識に影響を与えていると想像される。保有数量が増加する一方で世帯人数は減少していることから、冷房の利用はパーソナル化する傾向にあると考えてよい。エネルギー使用との関連において、個人の冷房利用行動の実態把握が必要になってきていると思われる。本研究は個人の冷房利用行動について、冷房利用時間を増大させる要因は何か、生活習慣や環境意識が冷房利用とどのように関係するのか、といった観点から、夏季の環境調節行動としての個人の冷房利用時間について考察するものである。

近年、冷房利用行動を扱った研究は増加の傾向にあり、足立ら(1

994)による新潟市の住宅におけるエネルギー消費量と住まい方^{x4)}, 鈴木ら(1995)による札幌, 京都, 那覇の公営集合住宅における冷房利用意識と住まい方^{x5)}, 加藤ら(1996)による長野市近辺一戸建住宅における室内温熱環境と居住者意識^{x6)}, 垂水ら(1996)による北陸地方戸建住宅における断熱仕様・冷房利用の実態と快適性評価^{x7)}, 澤島ら(1998)による京都市近辺地域の住宅における滞在場所選択行動と住宅居間の温熱環境と住まい方^{x8)}, などがあげられる。坊垣ら(1998a, 1998b)は住宅の居住室温^{x9)}, および住宅における冷房の時間と期間^{x10)}について全国規模の調査をおこなっている。温熱環境と居住者の冷房行動との関連に着目した研究としては、澤地ら(1987)^{x11)}がある。

これら既往の研究が住宅居間など同一の居室の温熱環境に着目しているのに対し、本研究は冷房利用者に着目して空間の移動に伴う冷房利用行動の追跡調査をおこなう。

なお本研究では調査対象を大学生(1970年代後半に出生した世代)とした。冒頭に述べた冷房普及状況からみて、これらの世代は幼児期から冷房に親しんでいると考えられ、夏季における新しい環境調節習慣を形成している可能性がある。一方、例えば20歳代男性の33%が朝食を摂らない^{x11)}という事実が示しているように、最近、いわゆる夜型・不規則なライフスタイルをとる若年層の出現が指摘

* 大阪市立大学工学部建築学科 講師・博士(工学)

Lecturer, Dept. of Architecture & Building Eng., Faculty of Engineering, Osaka City Univ., Dr. Eng.

** 京都大学工学部環境地球工学専攻 教授・博士(工学)

Prof., Dept. of Global Environment Engineering, Faculty of Engineering, Kyoto Univ., Dr. Eng.

*** 京都大学工学部建築学専攻 修士課程

Graduate Student, Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Kyoto Univ.