

高齢者の居住環境と温熱適応能力に関する研究 (第1報)

日常生活行動にみられる特徴

梁瀬度子, 磯田憲生, 五十嵐由利子*¹, 岩重博文*²,
菊沢康子*³, 榊原典子*⁴, 徳田哲男*⁵, 長沢由喜子*⁶,
水野由美*⁷, 宮沢モリエ*⁸, 久保博子

(奈良女子大学家政学部, *¹ 新潟大学教育学部, *² 広島大学教育学部,
*³ 兵庫教育大学学校教育学部, *⁴ 京都教育大学教育学部, *⁵ 東京都老人総合研究所,
*⁶ 岩手大学教育学部, *⁷ 江南女子短期大学, *⁸ 大阪青山短期大学)

平成3年7月1日受理

Effects of Residential Thermal Conditions on the Aged in the Daily Living (Part 1) Characteristics Found Among the Daily Living Action

Takuko YANASE, Norio ISODA, Yuriko IGARASHI, *¹ Hirofumi IWASHIGE, *²
Yasuko KIKUZAWA, *³ Noriko SAKAKIBARA, *⁴ Tetsuo TOKUDA, *⁵ Yukiko NAGASAWA, *⁶
Yumi MIZUNO, *⁷ Morie MIYAZAWA *⁸ and Hiroko KUBO

Faculty of Home Economics, Nara Women's University, Nara 630

**¹ Faculty of Education, Niigata University, Niigata 950-21*

**² Faculty of Education, Hiroshima University, Higashihiroshima, Hiroshima 724*

**³ Faculty of School Education, Hyogo Kyoiku University, Yashiro-cho, Hyogo 673-41*

**⁴ Faculty of Education, Kyoto Kyoiku University, Fushimi-ku, Kyoto 612*

**⁵ Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology, Itabashi-ku, Tokyo 173*

**⁶ Faculty of Education, Iwate University, Morioka 020*

**⁷ Konan Women's Junior College, Konan, Aichi 483*

**⁸ Osaka Aoyama Junior College, Minoo, Osaka 562*

The purpose of this study is to investigate how the aged persons adapt themselves to the living environment and the environmental temperature. A survey of questionnaire on the daily living action and the residential thermal adaptation have been conducted on about 3,000 aged persons, living in various regions, in summer and winter time.

The results are as follows:

- (1) The structure of body has become smaller and thinner with aging.
- (2) There have been high correlations between aging and actions involved in the physiological factors. The amount of sleeping time has become longer and the frequency to go to stool, during sleeping, has increased with aging.
- (3) A significant regional difference has been recognized in the frequency of bathing. Groups of aged persons at high latitude, who take fewer bathes, spend longer time for one bathing than groups at lower latitude.
- (4) A seasonal difference has been remarked in the amount of sleeping time, that has become longer in winter time because of the delay of the hour of rising.

(Received July 1, 1991)

Keywords: the aged 高齢者, residential environment 居住環境, thermal adaptation 温熱適応, daily living action 日常生活行動.

1. 緒 言

わが国における高齢者問題の特徴として、諸外国をはるかに上回る速さで高齢化が進んでいることから、将来とくに疾病率や障害率の高い75歳以上の後期高齢者の割合が増加すること、また1980年の時点で約7割であった高齢者の同居率が、2000年には5割程度に低下し、高齢者の夫婦世帯および単身世帯が大幅に増加することが見込まれている。

このような諸外国に例をみないわが国の高齢化は、住宅計画にも強い影響を与えることは確実であり、高齢者によりよい適応をもたらす建築条件を探り、身体機能低下によるバリアを除去し、その許容程度を明らかにすることが住宅計画の上で重要な課題の1つといえよう。

ところで、人間をとりまく物理的環境のうち温度条件は最も基本的な環境因子であり¹⁾、温度の人体への影響に関しては、従来より体温調節や気候適応の面から医学や生理学の分野で、多くの研究が行われている。また、高齢者の温度刺激に対する体温調節反応についての報告も比較的多くみられる。しかし、これらの研究は実験室実験での測定が殆どであり、高齢者を対象とした場合個人差が大きく、且つ身体機能上に不安定要素を内在していることが多いので、結果にバラツキが多く報告者により結果が統一的でなく、日常の生活で経験している状態とは必ずしも一致しない場合が多い。とくに近年老人の事故性低体温症²⁾が諸外国で問題となっており、わが国でも現状調査やその生理的メカニズムの解明に取り組まれている。体温調節機能の減退による温熱適応能力の低下はとくに後期高齢者に問題があり、高齢者の単身世帯の増加が見込まれているわが国においては、早急に高齢者の温熱的居住環境条件を考える必要がある。

そこで、本研究では高齢者の居住環境づくりのための基礎資料を得る目的で、とくに身体機能に影響の大きい温熱環境について、地域環境との関わりで高齢者の生活を取りあげ、主に日常生活状態における環境との温熱対応を明らかにすることにした。

本研究は、昭和62年を初年度とする科学研究費総合研究(A)によって行われた研究プロジェクト³⁾の一部であり、次の点から検討を加えている。

すなわち、日常生活における居住環境内での温熱的対応の仕方を中心に、生活空間や行動様式、心身機能の活動レベルなどについて、気候風土の異なる全国各地に居住する高齢者を対象として、全国一斉にアンケート調査を行い、加齢による共通の特性と地域による特異性について把握した。さらに、詳細な検討を行うため、特に防

寒防暑対応について、具体的な着衣、住み方などを中心に訪問聞き取り法により事例調査し、生活環境と生活の実態を具体的に・総合的に把握するとともに、問題点を明らかにした。

本研究の報文は計5報を計画している。第1報すなわち本報では、アンケート調査の目的・概要と、主として高齢者の生活基盤(基本的事項)と日常生活行動にみられる特徴について、第2報は聞き取り調査をまじえての着衣対応について、第3報は同様に住み方対応について、そして第4報では居住環境、年代差・季節差などの面から総合的に検討を加え、高齢者の特徴について明らかにし、さらに第5報では本研究のまとめとして、加齢に影響を及ぼす諸要因とその度合いを定量的に導き出し、高齢者の居住環境づくりの提案を試みる予定である。

2. 研究方法

(1) 調査対象地区

本研究が高齢者の居住環境と温熱適応能力について、老化による共通の特徴と環境の違いから招来される特異的特徴の把握に主眼を設定していることから、対象地域の選定については、つぎの観点から行った。

すなわち、気候風土の異なる地域として、北海道、東北、関東、中部、東海、近畿、中国、四国、山陰、九州の各地域の中から表1に示す10地区を選んだ。なお、近畿地方で3地区選んだ理由は、同緯度地域内で居住環境(都市部、農山村、郊外)の違いを調べるためである。

(2) 調査項目

高齢者の生活基盤として表2に示すように、属性、健康状態など、日常生活の活動レベルとして、生理的生活項目や家事作業への参加程度、外出頻度やスポーツ活動など、さらに居住環境との対応に関しては、住宅環境条件やその評価、防暑・防寒対策、着衣・寝床条件などについて詳細な調査を実施した。

(3) 調査期間

温熱的対応を調べる目的から、気候条件の厳しい夏季および冬季とし、夏季は昭和62年8~9月、冬季は昭和63年1~2月にかけて全国一斉にアンケート調査を行った。

(4) 調査対象者

各地区に居住し特に支障なく日常生活を送っており、その地区の老人大学や高齢者学級に所属している人を中心に選び、各地区男女150名程度を目標とし、夏季、冬季同一人に依頼することを原則とした。また、比較対象

表 1. アンケート調査対象者 (夏季)

a. 地区別	高 齢 者				大 学 生		b. 高齢者年代別		
	人数 (人)		平均年齢 (歳)		人数 (人)		年代 (歳)	人数 (人)	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性		男性	女性
北海道	99	232	68.31	67.26	38	50	60~64	287	404
岩 手	149	129	68.99	68.85	50	50	65~69	404	513
新 潟	128	159	74.92	73.58	56	51	70~74	408	393
東 京	168	134	73.19	70.31	40	70	75~79	249	293
愛 知	177	162	72.24	72.75	60	49	80~	132	88
大 阪	234	179	67.88	68.02	57	60			
兵 庫	157	152	65.76	65.01	50	51			
奈 良	105	119	72.27	69.13	46	62			
広 島	158	214	70.70	67.93	59	59			
大 分	120	190	71.62	70.09	82	60			
合 計	1,494	1,670	70.42	69.17	538	562			

表 2. 調査項目

属 性	年齢, 身長, 体重, 家族構成, 職業
健康状態	持病, 自覚症状
日常生活行動	睡眠, 入浴, トイレ回数, 家庭での仕事, スポーツ, 外出頻度, 着衣状況, 寝具の種類など
居住環境	住まいの場所, 居室, 寝室, 住み心地
防暑対策	防暑法, 室温調節法, 暑さに対する抵抗力など
防寒対策	室温調節法, 暖房器具使用開始時期, 寒さに対する抵抗力など

として同地区に居住する若年者男女 (大学生) それぞれ 50 名程度についても, 同様の調査を実施した. 各地区の各季節におけるアンケート回答者数については, 表 1 に示すとおりである.

(5) 調査結果の処理

次の 2 つの面からの検討を行った. すなわち, ① 地区特性を比較するために, 10 地区について各項目毎に男女別, 年代別にクロス集計を行い, 若年者群との比較も行った. さらに居住地環境別の比較も行うため, 都市部, 農山村, 郊外に分類し, それぞれの地区毎に検討を行った. ② 加齢による共通的な特性を導き出すため, 60 歳以上 80 歳未満を 5 歳毎に 4 段階と 80 歳以上の合計 5 段階に分類して年代比較を行った. また, 各調査項目間のクロス集計も試みた. なお, 高齢者群と若年者群とは

両群間の年齢差が大きすぎ, また, 住宅環境にもかなりの違いがあり, すべての項目について比較検討することは出来ないで, 第 4 報でまとめて記述するに止めた.

3. 結果および考察

(1) 調査対象者数

調査対象者は表 1-a~c に示す如く, 高齢者群では夏季調査において男性 1,494 名, 女性 1,670 名, 合計 3,164 名であり, 地区間に若干の差はみられるが, 殆どの地区が男女それぞれ 100~200 名の範囲にあった. また若年者群は男性 538 名, 女性 562 名, 合計 1,100 名であった. なお, 冬季もほぼ類似の数が得られている.

(2) 生活基盤

1) 調査対象者の基本的属性

年齢構成: 各地区における対象者の平均年齢は表 1-a に示すとおりであり, 夏季の例では男女共新潟が最も高齢 (男性 74.9 歳, 女性 73.6 歳) で, 兵庫が最も若く (65.8 歳, 65.0 歳) 両者の間には 8~10 歳の差があり, 冬季も同様の傾向が認められる. また, 全国平均では夏季で男性 70.4 歳, 女性 69.2 歳であり冬季は経年により約 0.5 歳高くなっている. なお, 年代別分布を表 1-b に示す. 地区別の合計数に比べて各例とも少ないのは, 年齢が記入されていないものを省いたからである.

家庭環境: 配偶者の有無, 家族構成, 同居家族数には, いずれも年齢との相関が高く, なかでも配偶者の有無は図 1 に示すとおり強い相関 (χ^2 検定値 $p < 0.01$) が認め

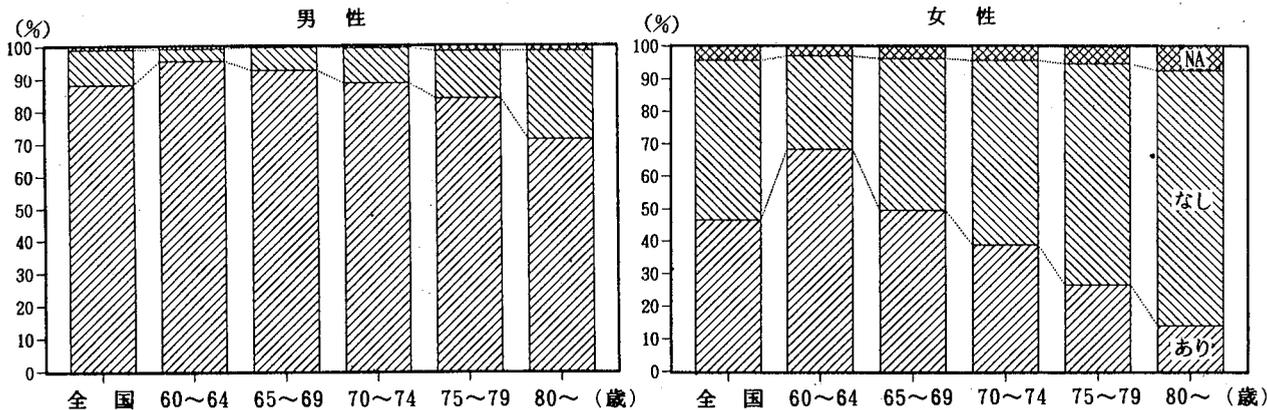
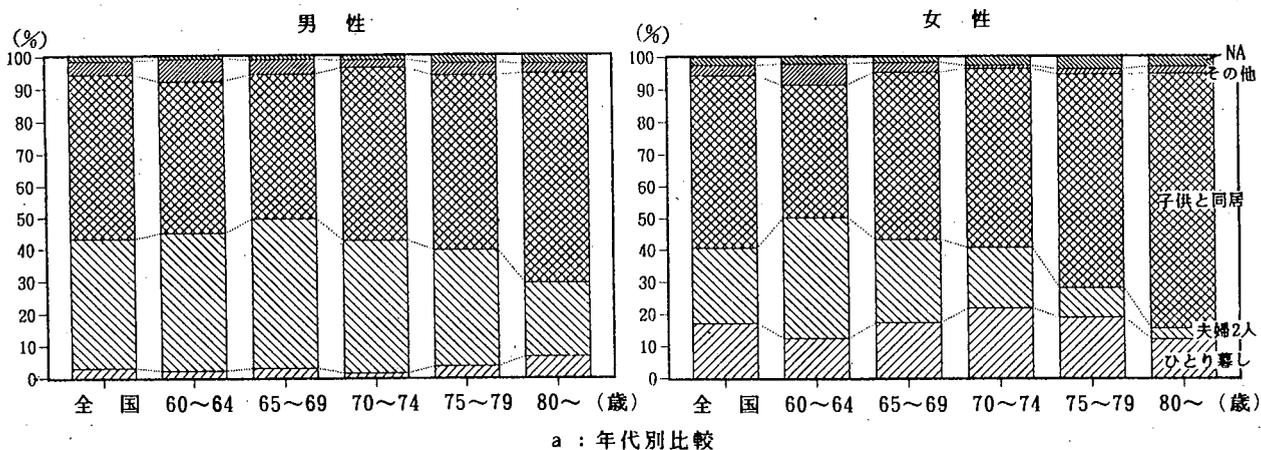
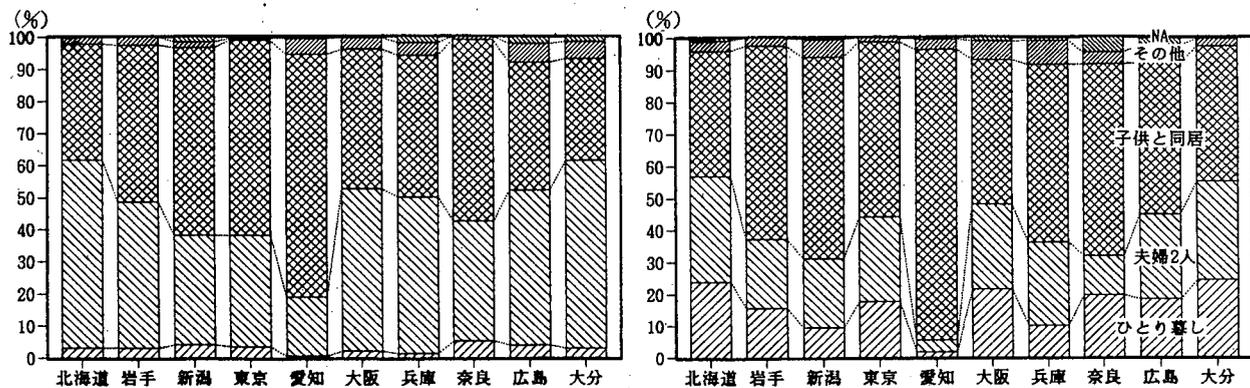


図 1. 配偶者の有無の年代別比較



a : 年代別比較



b : 地区別比較

図 2. 同居家族の年代別・地区別比較

られ、とくに女性でその傾向が著しい。夫婦の年齢構成と男女の寿命差の関係から、女性では60歳代後半で約半数が「配偶者なし」であるが、男性のこの年代では僅か6%程度であり、大半が「配偶者あり」となっている。男女とも約半数が子供又は子供の家族と同居しており、加齢とともにその割合が増加するが、一方、「一人暮らし」は男性で3%に対し女性17%を占め(図2-a)、昭

和62年度における厚生省が行った推定値⁴⁾の男性1.9%、女性8.0%と比べてかなり高い数値である。これは対象者が自立できる高齢者であるという特性によるものと考えられる。

同居家族には地区差もかなり認められ(図2-b)、男女とも愛知で子供との同居率が群を抜いて高く、北海道や大分で比較的低い。また、女性の一人暮らしは北海道、

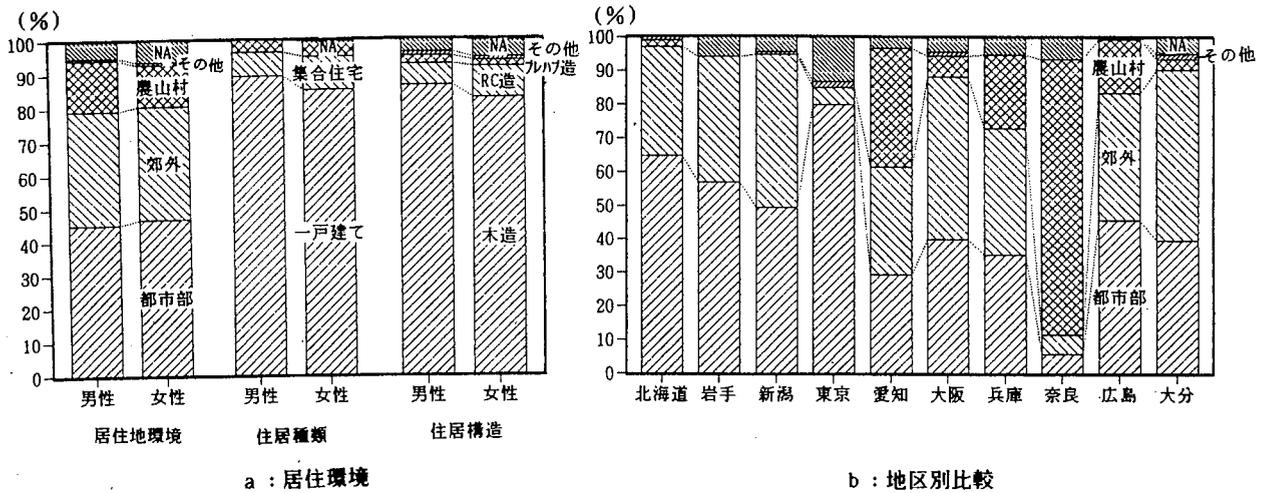


図 3. 居住環境 (男性)

大分、大阪で比較的高く、愛知、新潟、兵庫で低いのが特徴的である。

職業：男女とも殆どが無職であり、有職者でも自営業が多い。

2) 居住環境

図 3-a に示すとおり男女共約半数が都市部に居住しており、次いで郊外 (約 30%) 農山村 (約 15%) の順である。地区別には図 3-b のとおり若干の差があり、東京以西で都市部がやや多いが、奈良県では農山村が圧倒的に多い。なお、各地区毎に男女ともほぼ同一場所で調査しているため、女性の場合も男性と同様の傾向が認められている。また、彼等の大部分が木造一戸建てに居住している。各調査地の居住環境の特徴について概略を述べると、次のとおりである。

北海道地区は、道中央部に位置する旭川市の居住者を対象としたが、上川盆地の中にある同市は内陸性気候特有の年間の気温差が激しく、冬季は道内の諸平地中最も寒冷で、最低気温 -30°C を記録することもあるが、夏季は逆に比較的高温 (平均気温 25°C) である。対象者の居住地域は都市部が 65% と東京に次いで多く、住宅の寒冷地対策が講じられている関係上居住環境の評価は良好であり、ベッドの使用率がよく洋風の生活様式の者が多い。

岩手地区は盛岡市を対象としたが、同市は東北北部に位置し、年平均気温は青森市とほぼ同様で低温である。北海道に次いで都市部が多く (60%)、対象住宅の居室の大きさや日当りは、ほぼ全国平均並みである。

新潟地区は新潟市を対象としたが、同市は日本海側特有の気候として冬季の積雪量はあまり多くないが、大陸

からの季節風が強く寒冷であり、逆に夏季はフェーン現象で最高気温 30°C を越す場合もあり、年間の気温較差が大きい。居住地の環境条件は都市部が 50% 強を占め新興住宅地が混在している地域である。

東京は都内板橋区周辺の居住者を対象とした関係上都市部が圧倒的に多く、集合住宅の割合が他の地域に比べて最も高く 15% を占める。地理的背景が影響し昼間の居室と寝室が同一である者が多く、居住環境は全国平均より低い水準と考えられる。

愛知地区は名古屋の北部に位置する江南市を対象地域としたが、居住環境は奈良に次いで農山村が多く (約 30%)、住戸面積も全国平均より広く居室も一階で日当たり、風通しの良い住宅が多い。

大阪地区は大阪湾の北東部に位置する大阪市内とその近郊地域を含み、都市部は比較的少ないが集合住宅の割合が東京に次いで多い。

兵庫地区は県中央部の内陸部であり、環境は都市部、郊外、農山村の割合が平均的に分布しており、木造一戸建て住宅が多く、日当たりも良く昼間と夜間の居室が異なる者が多く、比較的良好な環境といえる。

奈良地区は奈良市の南部に隣接する農村の多い天理市、天理市からさらに南約 60 km に位置する吉野郡の山間部を選定した。住宅は殆ど一戸建てで、夏季は涼しく、冬季は冷え込みがきびしいが、住居環境は良好といえる。

広島地区は地方都市として最も東部の福山市を選んだが、都市部と郊外が相半ばし木造一戸建て、建築年数の比較的古い住宅が多い。瀬戸内気候の特色としての夏季の蒸し暑さのためか扇風機の利用が全国トップであるが、冬季は大阪、兵庫地区に比べて寒冷で暖房器具の使用開

始時期が早い。

大分地区は東部の大分市内を中心とし、一部に隣接都市の別府市を含む。気候は温暖で寒暖の差が少なく、夏季もそれほど高温にはならず、住宅の風通しもよく居住環境も比較的良好である。

3) 身体状況

体格：地区別に身長、体重、及び肥満度指数としてケトレ指数⁵⁾ (体重(kg)/身長(m)²)を図4に示す。身長、体重は対象者の自己申告による回答結果を集計したものであり、実測値ではないが厚生省が昭和62年度に行った測定値⁶⁾と比較すると、各年代とも本調査結果のほうが若干大きい値を示している。しかし、平手⁷⁾らが老人ホーム居住者や老人大学の学生らを対象として行った実測値と比較して各年代とも殆ど変わらない値であることから、全体の傾向を把握するには問題がないと判断した。身長は男性では東京、大阪、兵庫が高く新潟、愛知、奈良が低く、男女ともにやや西高東低の傾向が認められる。体重は身長と類似の傾向を示し両者の間には相関が認められるが、ケトレ指数においてもほぼ同様の傾向を示している。つまり、平均的にみて身長の高い者は体重も重く且つケトレ指数も大きいということになるが、これに該当する地区の対象者の平均年齢は他の地区に比べて若

く、逆に測定値の小さい地区では年齢が高いことがわかる。このことから体格は地域差というよりもむしろ年齢との関係が優位に表れることが推測されるが、次に述べる年代比較において明白となっている。

体格の年代比較を図4-bに示す。本図より身長は加齢とともにほぼ直線的に減少傾向を示している(χ^2 検定値 $p < 0.01$)。加齢に伴う脊柱弯曲などによる身長の短縮は多くの研究⁷⁾⁻⁹⁾で認められているが、本調査対象者においても時代的な体格差に加えて、このような経年変化の影響などによりもたらされた結果といえよう。体重についても身長と同様な下降線を示しているが、ケトレ指数に示されるように加齢に従い全体に痩身となり、先の地区比較において年齢との関係が推測されたことを裏付けている。

図4に示されている標準偏差からみて加齢に従い個人差が大きくなる傾向が認められ、高齢者一般にみられる傾向と一致している。なお、ケトレ指数では70歳までは女性のほうが高い値を示すが、70歳代では両者ほぼ同じ値を示し、80歳以上ではむしろ女性のほうが小さい値となっていることが、特徴の1つとしてあげられる。また、ケトレ指数の平均値は男性22.1女性22.4を示し、この数値は沼尻ら¹⁰⁾による肥満判定の基準値24.0より

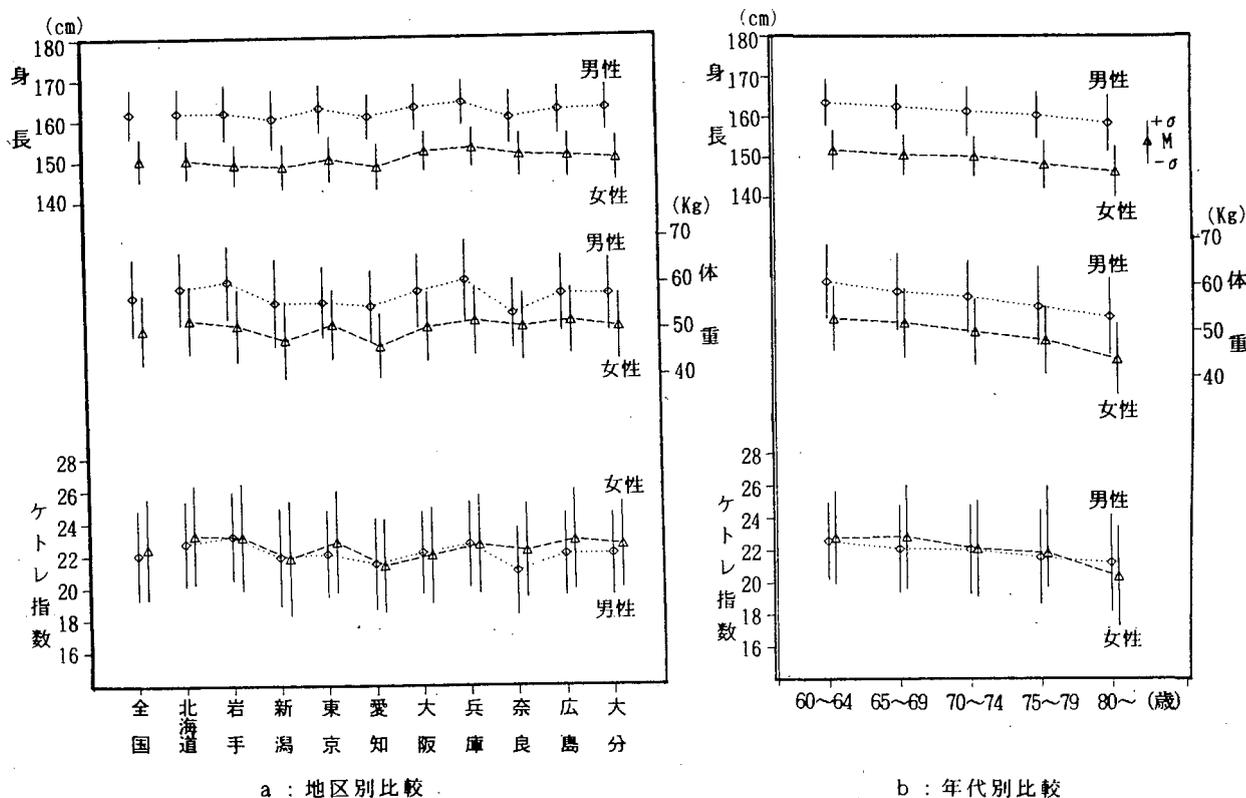


図4. 体格の地区別・年代別比較

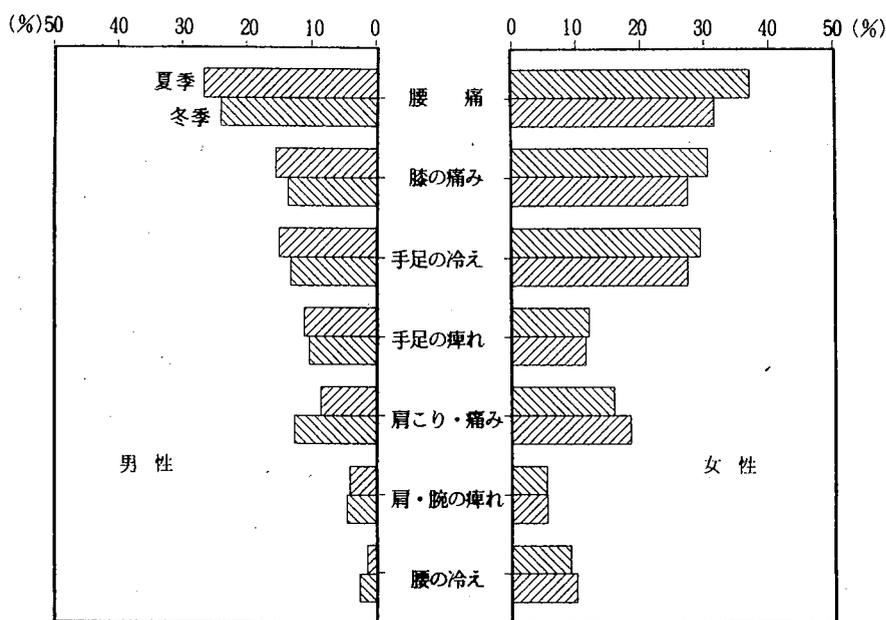


図 5. 自覚症状の季節別比較

いずれも小さく、全体的に肥満傾向は認められない。

健康状態：健康状態に関しては、本調査の目的に関係すると思われる疾病や症状を挙げ、その罹患率を調べた。持病があり通院治療している割合は、図には示していないが男性 68%，女性 73%と女性のほうが約 5%多い。また、持病の中で最も高率を示すのが高血圧であり、男女とも 30%近くを占める。次いで神経痛、心臓疾患の順となり、神経痛は男女差が大きく女性が男性の 2 倍近くを占める。逆に、消化器系疾患は男性の訴え率が女性をしのぐ唯一の病気である (いずれも t 検定値 $p < 0.01$)。本調査でとりあげた病気の有病率を、厚生省が行った昭和 61 年度の国民生活基礎調査¹¹⁾の結果と比較すると類似の傾向を示し、最も多いのが高血圧をはじめとする循環器系の病気であり、また、消化器系の病気についても男性のほうが高率となっている。なお、持病にはあまり明確ではないが地区差も認められ、調査項目中最も訴え率の高い高血圧では、関東以北のほうが以西に比べてやや高率を示す。

自覚症状の訴え率も全般に女性のほうが高く、図 5 の如くとくに筋骨格系の症状としての関節のこりや痛み、腰の冷えは 30%以上の訴え率があり、男性の 2 倍以上を占める項目が多い (いずれも t 検定値 $p < 0.01$)。関節のこりや痛みは冬季よりむしろ夏季に多い傾向を示す。

(3) 生活行動

1) 生理的生活

睡眠行動：睡眠行動に関しては、図 6 に示す如く性差、

年代差、季節差が顕著に認められる (χ^2, t 検定値ともに $p < 0.01$)。就寝時刻には性差、年代差があり、女性のほうが 15 分前後男性よりおそく就寝しており、また、加齢に従い時刻が早期化する。起床時刻には季節差があり、冬季のほうが夏季より男女とも 40 分遅延する。その結果、睡眠時間は起床時刻がおそい分冬季のほうが長く、平均で男性 8.80 時間、女性 8.48 時間、夏季はそれぞれ 8.14 時間、7.88 時間となり、冬季で 20 分、夏季で 45 分女性のほうが短い (表 3)。この結果は昭和 60 年度国民生活時間調査結果¹²⁾と比べ、ほぼ同程度の値を示すものと考えられる。睡眠行動における加齢の影響は、就寝時刻に顕著に認められ、加齢に従い就寝時刻が早期化する傾向があり、その結果として睡眠時間が延長する。

昼寝は男女とも夏季約 55%，冬季約 28%が行っており性差はない。しかし加齢に従い昼寝をする者が増加し且つ時間も長くなる傾向が認められる。

就寝中トイレに行く傾向は高齢者の特徴の 1 つであるが、これに関しても年代差、季節差が認められ (χ^2 検定値 $p < 0.01$)、加齢に従い一晩に 2~3 回以上行く者の割合が増加している (図 7)。そして就寝中のトイレ行動は睡眠妨害要因となっているが、トイレ回数と睡眠満足度との間にはかなり高い関連があることが明らかとなっている (第 4 報参照)。

入浴行動：夏季の例について地区別に比較すると、図 8 に示す如く入浴時間は東京以北では 10~20 分を中心に、それより長いものと短いものが同程度であるのに対

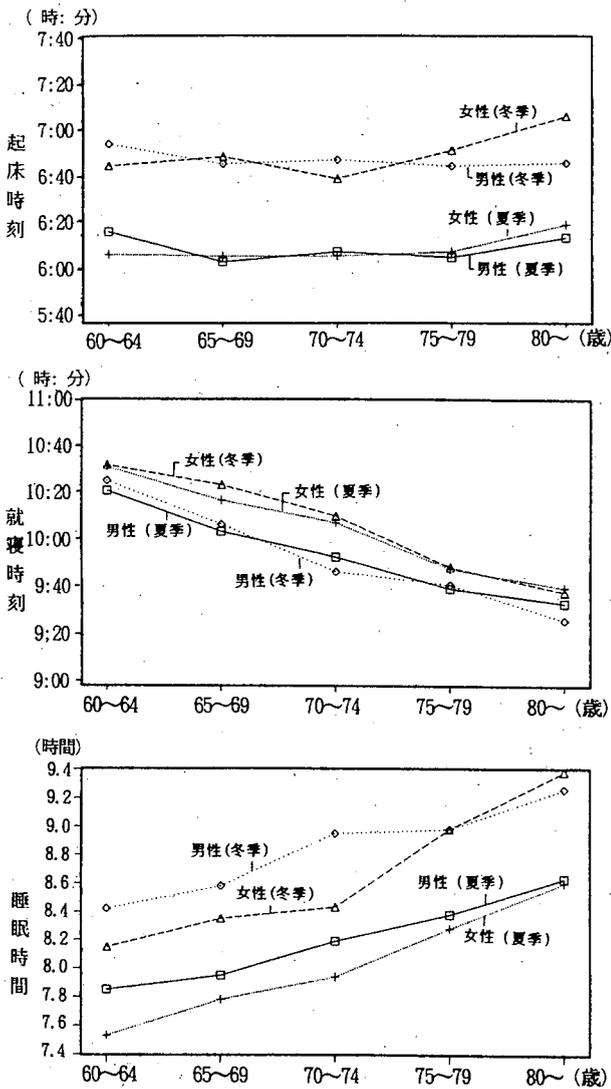


図 6. 睡眠行動の年代別・季節別比較

し、愛知以西では10分以内のものが多く、また、入浴頻度は入浴時間と逆相関を示し、東京以北では北に行くに従い頻度が顕著に減少し、北海道では2~3日に1回

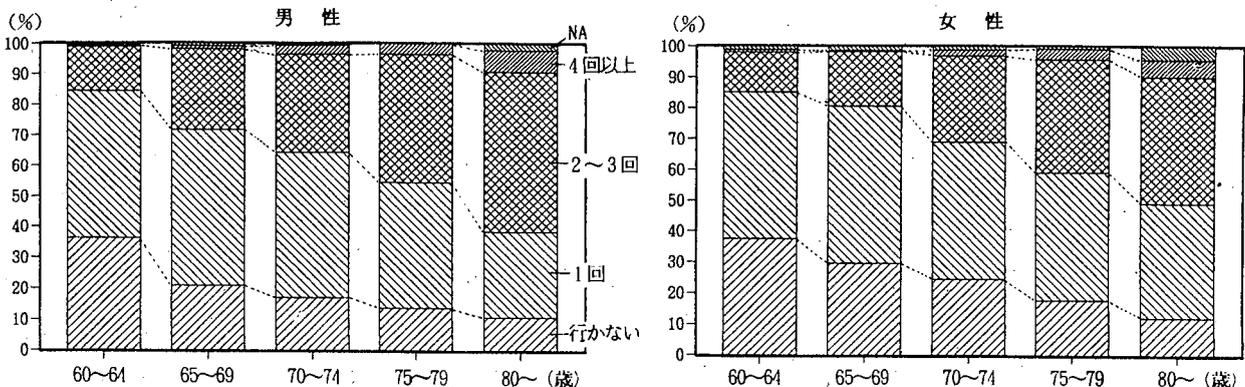


図 7. 就寝中のトイレ回数の年代別比較

表 3. 睡眠行動 (平均値)

	夏 季		冬 季	
	男 性	女 性	男 性	女 性
就寝時刻	9 : 58 p. m.	10 : 12 p. m.	9 : 56 p. m.	10 : 15 p. m.
起床時刻	6 : 06 a. m.	6 : 05 a. m.	6 : 44 a. m.	6 : 43 a. m.
睡眠時間 (hr)	8. 14	7. 88	8. 80	8. 48

のものが過半数を占めるようになる (χ^2 検定値 $p < 0.01$). 冬季においてもこの傾向は類似しており、入浴行動においては年代差よりもむしろ地区差が優位に表れ、温熱環境が要因となっていることを物語っている。

季節の影響は回数、時間とともに認められ (t 検定値 $p < 0.01$), 入浴回数は男女共夏季では1日1回が75%を占め圧倒的に多いが、冬季は60%に減少し2日に1回又は3日に1回が増加する。しかし、冬季においても1日1回が60%を占めることは、高齢者にとって冬季の入浴は保温効果を目的とした行動であり、且つ楽しみの1つとして欠かせない重要な生活行動であるといえよう。入浴時間については、夏季では男女とも10分以内、10~20分以内のもの合わせて75%を占めるが、冬季には10分以内が大幅に減少し、20~30分、30分~1時間のものが増加する。又、男女差が若干あり、女性のほうが男性より入浴時間がやや長い。

2) 活動時間帯

活動時間帯については、外出時間帯および気分よく動ける時間帯について問うたが、いずれも類似の傾向が認められたので、気分よく動ける時間帯について述べる。

図 9-a に示す如く、夏季においては東京以西で午前中の回答率が北部地区に比べて多い。これらの日常生活行

高齢者の居住環境と温熱適応能力に関する研究 (第1報)

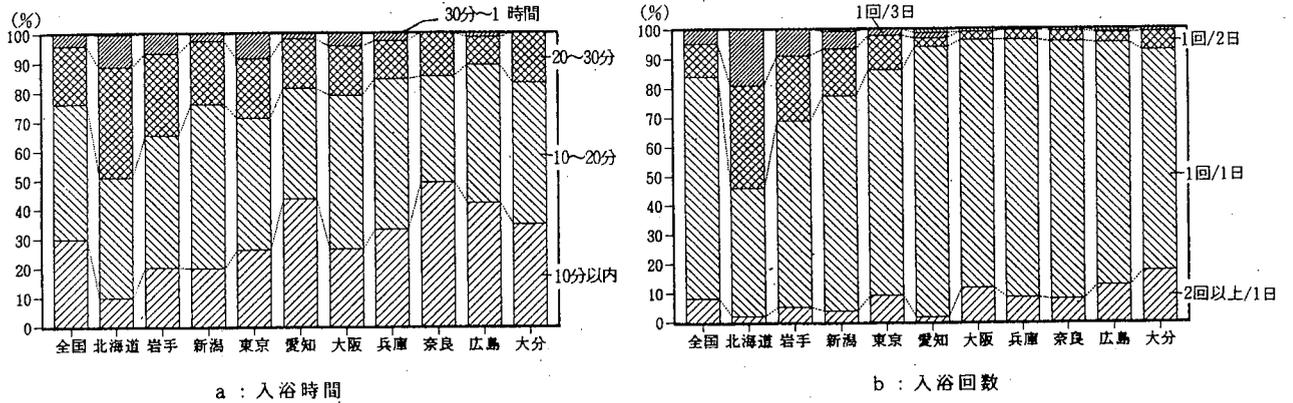


図 8. 入浴行動の地区別比較 (夏季)

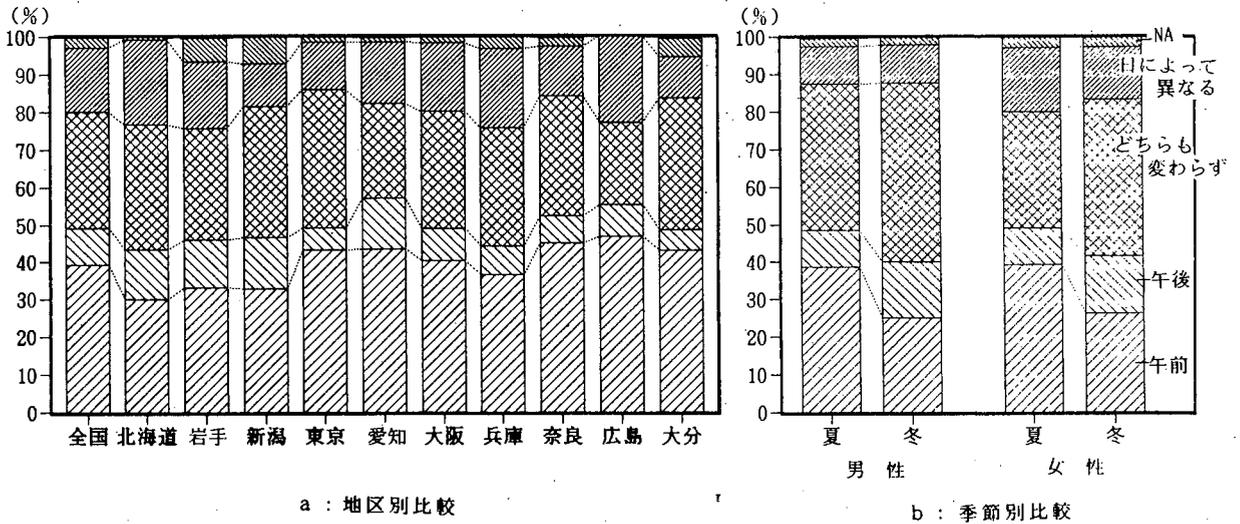


図 9. 活動時間帯の地区別・季節別比較

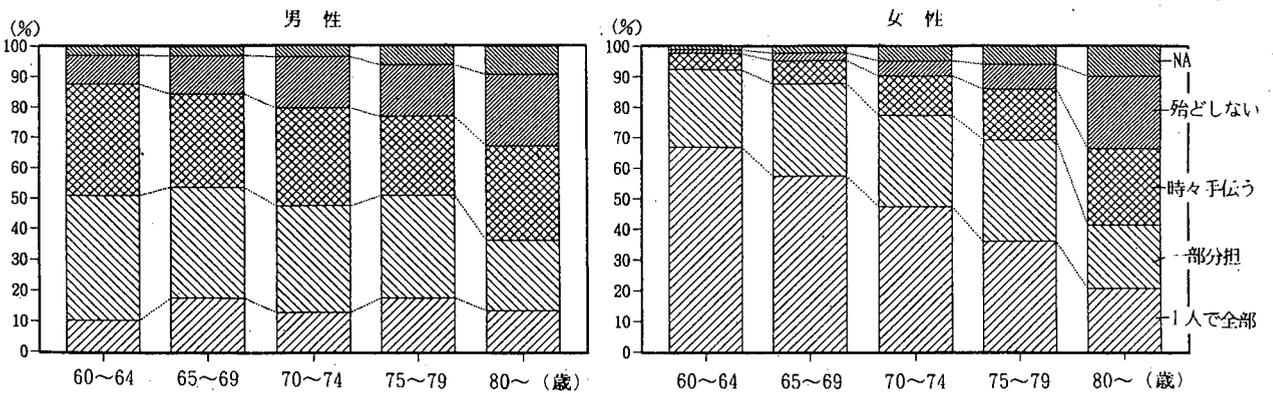


図 10. 家事作業への参加度の年代別比較

動の違いは、夏季の気候条件が年平均気温¹³⁾からみて、東京以北に比べて以西のほうがより厳しい傾向にあることも、影響要因となっていると思われる。また年代差も多少認められ、75歳以上では男女とも「午前中」および「日によって違う」が増加している。さらに季節差も認

められ、夏季の方が暑さとの関係で午前中を特定しているものが多く、冬季では時間帯を選ばないものが最も多い。性差も若干みられ、全般に男性の方が「どちらも変わらない」が多いが、女性では「日によって違う」が男性より多く、その分「どちらも変わらない」が少ない。

3) 家事作業への参加度

全般に家事作業への参加度は高く、何らかの家事作業を引き受けてやっている積極的参加者は男性で5割、女性では6割以上である。又時々手伝うという消極的参加を入れると、それぞれ8割、9割以上であり、大部分の男女が家庭の仕事を受け持っているといえよう。図10の如く年代差は男女ともに認められるが女性でより顕著である。すなわち、女性では男性に比べて60歳代における積極的参加が多く8割以上を占めるが、加齢とともに参加の程度が後退し、80歳代では男性との差が認められなくなる (χ^2 検定値 $p < 0.01$)。

4. 要 約

高齢者の居住環境における温熱的対応の仕方の特徴を明らかにすることを目的として、気候・風土の特徴の異なる地域に居住する高齢者を対象に、日常の生活空間や行動様式、室内環境や暑さ、寒さへの対応の仕方などについてアンケート調査を行い、加齢による共通的特性と環境の違いから招来される特異的特性の把握に主眼を置いて、分析を行った。

本研究は5報から構成されているが、本第1報においては調査の概要および高齢者の生活基盤と日常の生活行動にみられる特徴について、地区差、年代差、季節差、性差などの点から把握した。結果を要約すれば次のとおりである。

(1) 高齢対象者の約半数が彼等の子供または家族と同居しているが一人暮らしは全国平均よりかなり高率を示している。

(2) 地区差が認められる項目には入浴行動や活動時間帯があり、高緯度地域のほうが低緯度地域に比べて、入浴回数は少ないが入浴時間は長く、また、気分よく動ける時間帯も「午後」または「午前、午後どちらでもよい」とする者の数が多い。

(3) 年代差は体格、睡眠中のトイレ回数、睡眠行動や家事活動など主に身体の生理機能に関わる項目に顕著に認められ、高齢ほど身長・体重の減少と瘦身傾向がみら

れ、トイレ回数は増加し、睡眠時間は延長、家事作業への参加度は低下する。

(4) 冬季は夏季に比べて睡眠中のトイレ回数が増加し、起床時刻の遅延による睡眠時間の増加、昼寝をしない者の増加、入浴回数の減少と時間の増加、活動時間帯を特定しない者の増加など、季節による影響も顕著である。

(5) 女性は男性に比べて就寝時刻が遅く、トイレ回数は少なく、入浴回数は少ないが時間は長い。また、持病や自覚症状が高率に現れる傾向が認められる。

本研究を行うに際し、アンケート調査にご協力くださいました多くの調査対象者、ご便宜をお図りくださいました各地区の教育委員会ならびに関係諸機関の方々に、深甚の謝意を表する次第です。

引用文献

- 1) 牧野国義: 日生気誌, 25, 88 (1988)
- 2) Goldman, A., Extron-Smith, A.N., Francis, G.X., O'Brien, A.: *J. R. Coll. Physens. (Lond.)*, 11, 291 (1977)
- 3) 梁瀬度子, 五十嵐由利子, 磯田憲生, 岩重博文, 菊沢康子, 榊原典子, 徳田哲男, 長沢由喜子, 水野由美, 宮沢モリエ: 昭和62年度文部省科学研究費補助金総合(A)報告書(1990)
- 4) 厚生省編: 国民の福祉の動向, 36, 163 (1989)
- 5) 大山良徳, 小西博善: 現代人の発達と体力, 三和書房, 京都, 20~21 (1988)
- 6) 厚生省編: 国民衛生の動向, 447 (1989)
- 7) 平手早苗, 川崎砂代子, 梁瀬度子: 人間工学, 24, 409~416 (1984)
- 8) 厚生省編: 国民栄養の現状(昭和57年国民栄養調査成績), 東京, 119 (1984)
- 9) 筑波大学国民体力特別研究プロジェクトチーム: 国民体力研究第5報, 100~106 (1980)
- 10) 沼尻幸吉, 岸田孝弥, 野崎真彦: 労働科学, 46, 646~655 (1970)
- 11) 厚生省編: 厚生指標, 37 (10), 52 (1988)
- 12) 日本放送協会編: 昭和60年NHK国民生活時間調査, 日本放送協会出版, 東京 (1986)
- 13) 東京天文台編: 理科年表 昭和62年版, 丸善, 東京, 196~197 (1987)