

持家家計の「住居費」の支出行動について

— 家計費支出との関係分析 —

関 川 千 尋

Concerning Spending Behavior Related to
“Housing Expenses” in Homeowning Households
— An Analysis of Relations among Household Expenditures —

Chihiro SEKIKAWA

Received, September 30, 1994

抄録： 本研究では、都市居住持家勤労者階層の「住生活を営むために必要な費用」を、当階層の「住居費」と定め、その支出行動の特性を明らかにすることを目的としている。

上記目的達成のため、「住居費 (Y)」と、その支出の意思決定に関与すると考えられる諸要因との間に、 $Y = f(x_i, z_j)$ の関数関係を仮定し、重回帰分析を行った。 x_i は、社会経済的要因 (所得・世帯・住宅関連) で、 z_j は、家計費支出要因である。当報では、 x_i を制御変数と見做し、特に z_j との関係の分析に留意した。

この結果、当階層は、勤労者としては高所得層に属するにも係わらず、土地・住宅の借金返済負担が大きく、そのため、教養・娯楽費や“他の消費支出”など、不急の財への支出が切り捨てられ、さらに、日常生活をする上での必需財・準必需財への支出が、「住居費」支出と競合関係になっていることが明らかにされた。

索引語： 消費者行動, 住居費, 重回帰分析, 持家, 勤労者階層

Abstract: The purpose of this study was to determine the “housing expense” portion of “necessary living expenses” of the urban home-owning working class, and to clarify the characteristics of this spending behavior.

A functional relation $Y = f(x_i, z_j)$ was postulated between “housing expense (Y)” and the various factors that are assumed to play a role in the conscious decision to spend, and multiple regression analysis was performed. x_i represents socio-economic factors pertaining to income, household and housing, and z_j represents expenditure factors related to household finance. In this study, x_i was regarded as a control variable and, in particular, the analysis of its relationship to z_j was taken into consideration.

We found that this social class, in spite of belonging to the more highly paid strata of the working class, had a heavy burden of land and housing loan repayment. Because of this, mem-

bers of this group reduced expenditure for secondary wants, such as education, entertainment, and "other expenditures." Moreover, it was found that expenditures for necessities and semi-necessities for daily living were in conflict with "housing expense" expenditure.

key words: consumers' behavior, housing expense, multiple regression analysis, owned house, working class

1. はじめに

本研究では、都市居住持家勤労者層に焦点を合わせ、この階層の「住生活を営むための費用」(＝持家家計の住居費当量、以降「住居費」と省記する。)の支出行動について、その特性を明らかにすることを目的にしている。

上記の目的を達成するために、これまで、既報¹⁾²⁾において持家家計の「住居費」の計測を試み、その性格分析を行った。ここでは、これらの成果を基礎にして、持家家計の「住居費」の支出行動を、特に、各家計費支出との関係を検討することで明らかにしようとするものである。

そもそも今日の住居費研究は、19世紀半ばに、E. Engel によって形を整えられた庶民家計を対象とした生計費研究にあると考えてよい。彼は、“ベルギー労働者家族の生活費”³⁾の中で、現在でも有効に機能している“エンゲル係数”の概念を含む「エンゲルの法則」を発見しているが、その中で「住居費」支出に関する法則にも言及している。Engel の研究は、その後、Allen & Bowley^{4)~8)}など等により、エンゲル関数 (Engel Function) として再整理を重ね今日に至っている。家計費研究の特性として、研究対象は、低・あるいは、中所得層に傾斜するが、それらの階層でもっとも重要視されるのは、命をつなぐ食料費であり生活必需財に支払われる生計費であった。住居費は、生計費の中で、必需性は強いものの食料費の必需性にははるかに及ばない。従って、このような性格を持つ住居費研究が、Schwabe⁹⁾などにみられるような生計費研究の中心で扱われることは、大変稀¹⁰⁾で、大抵の場合、食料費を検討した後、付属的に注意が向けられるか、特に重要視された場合でも、必需性の高い食料費との関係で検討されるというのが、これまでの住居費研究の一般的スタンスであった。

わが国の家計費研究は、明治30年代 (1897～) より発達した日本の資本制生産体制のもとで台頭してきた都市の労働者階層の生活水準を検討する目的で、主として当時の経済畑の研究者によりなされてきている。一方、わが国の家計費中の住居費の研究は¹¹⁾、大正末期 (1920年代末)、Schwabe の研究が紹介¹²⁾された後、はじめは、経済学畑の研究者に¹³⁾、次いで、工学・建築学関係者により注目されるようになっていく。特に後者は、第二次大戦後、焦土化したわが国での深刻な住宅問題に対処するためのものである^{14)~21)}など。国民の最低住宅水準を確保し、その向上に努力することが、戦後、特に住宅問題研究者の社会的課題となり、家計の住宅取得能力にまで深く関わってゆく結果になったものと判断される。従って、工学出身者が、このような経済学畑の領域に独自の領域を耕して来ているという状況は、わが国の歴史的特性と理解してよい。ここで、彼等の研究のスタイルを要約すると、主として都市の低所得層に適切な居住水準を供給するため、低所得家計の住居費支出能力および、その支出行動の特性を、E. Engel 以来の経済学畑での方法論を利用して明らかにしよう努力しているということである。研究の主眼は住居費にあるが、家計費支出行動の中で、より緊急性の高い食料費等、他の家計費との関係も視野に入れた取扱いをしている。研究の深め方に個人差はあるものの、従来住居費を検討する際にとられ

ていた基本的スタンスは引き継がれている。また、例えば、谷重雄氏は、彼の論文¹⁷⁾で“ある所得水準以下になると、エンゲル係数（即ち、食料費）の圧迫により、住居費支出が減少する”という支出行動に言及している。また、下総薫氏は²⁰⁾、低所得借家層で、家族人数の増大が、やはり住居費支出の減少を招来することを示している。この表現は、上記谷氏の場合と若干異なるが、本質的には、同種の理論パターンで理解することができる。即ち、家族人数の増大は、家計支出面では、まず食料費の増大となって現れ、その後、所得の限定されている低所得層では、住居費支出への配分を減少させる結果になる、というものである。

また、既往の論文では、食料費の他、他の家計費についても考慮しているものも多いが、研究の流れを変えるような性格のものではない。

高度経済成長政策が採られた1960年代以降、わが国の持家志向は著しく、借家家賃を中心とする伝統的な住居費研究そのものが姿を消してしまったが、それまでの、わが国に於ける住居費研究の範囲を大ざっぱなものではあるが、エンゲル関数として一般式で示すと、次式①のようにまとめることができよう。

$$e = f(x_1, x_2, n) \text{ — ①}$$

ただし、 e ：家賃を中心とする住居費

x_1 ：家計の所得

x_2 ：食料費支出

n ：家族規模

ところで、筆者の検討によれば^{22), 23)}など、時系列的傾向として、家賃・地代支出の所得弾力性係数は、下落傾向にある。特に、都市勤労者階層を対象とする家計調査年報からの試算では²³⁾、家賃・地代の所得弾力性係数は、負値を示し、オイルショックのあった1978, '79年を境に、その傾向は顕著である。

家賃・地代の所得弾力性係数が負値となることや、それがここ20年来その傾向を強めていることについては、従来の借家家計のみの住居費研究では理解できない。強い持家志向が認められる社会にあっては、家賃・地代支出は、代替財としての持家への支出を考慮する必要がある。この時代、借家は、家計にとって劣等財となっているという新しい視点を加える必要がある。即ち、近年わが国では、高所得層になると、家計は“より良い借家に移り住む”よりも“持家に転出する”行動を選ぶことを念頭に置かなければならない。

現在の家計の住居費支出の状況は、相対的に低い低所得層においても、家賃支出で代表されるといった単純な内容ではなく、変動する社会経済的事情を背景に、持家取得や、その借金の返済等を考慮せざるを得ぬ時代にはいつている。また、政策レベルでも、特に都市勤労者家計に対する住宅政策では、アフォーダブル住宅の、直接・間接の供給計画案等が必要とされてきており²⁴⁾ ²⁵⁾など、家賃補助、住宅手当、持家取得補助制度等の各施策が、総合的に検討・模索されつつある。しかしながら、現在家計への所得補助的・価格抑制的性格を持つこれらの政策が、政策の受け入れ母体である各家計の「住居費」支出行動に、具体的にどのようなインパクトを与えうのか、家計に視点を据えた検討は理論的にも実証的にも等閑視されたままである。国民の住宅取得能力をベースにした住宅政策を構築してゆくためにも、持家、借家を問わず「家計が住生活を経営するために必要な支出」＝「住居費」の支出行動・消費行動の解明・把握が、是非必要である。

当小論では、持家家計を対象に、その「住居費」の支出行動の特性を明らかにしようとしてい

るが、目的達成の手法として、消費関数の考え方を利用した。

まず、家計の支出行動を次式②のように仮定する。

$$Y = f(x_i, z_j) \text{ --- ②}$$

ただし、Y：持家の住居費当量

x_i ：「住居費」支出に有意に係わる社会経済的要因、 x_1 ；所得要因、 x_{2-6} ；世帯要因、 x_{7-10} ；住宅要因、

z_j ：家計費の各費目への支出、 z_{1-12} ；消費支出、 z_{13-14} ；非消費支出、 z_{15-17} ；実支出以外の支出、とする。

②式は、既報²⁾で検討した「住居費」支出に有意に係わると判断される社会経済的要因： x_i を、補助変数²⁶⁾として導入し、これらによる変数Yのちらばりを除去ないし最小にした各家計費支出との関係分析を行い、その結果を通して、当対象の「住居費」支出行動を検討・考察した。検討・考察の中心は、 z_j の動きである。

上記②の関数のモデル式として、③式を想定した。

$$\log Y = a + \sum b_i \log x_i + \sum c_j \log z_j \text{ --- ③}$$

ただし、Y、 x_i 、 z_j は、②式に準ずる。

a、b、cは、パラメーター。 $i = 1 \sim 3$ 、 $j = 1 \sim 17$ 。

パラメーターの推定は、最小二乗法による。

2. 持家家計の「住居費」支出行動について

1) 経験データの収集と整理

今回の目的を達成するため、大阪市近郊地区の戦後開発された良質住宅団地の持家家計で、一カ月、毎日記帳する形で家計調査を行った。調査時期、調査地等は、既報¹⁾・表3、図4に示す

表1 家計調査内訳

表 1		
A 調査期間		
昭和()年()月()日		の1ヶ月間
同 ()月()日		
B 収入		
収 入 項 目	月 間 合 計	
世 帯 主	經常収入	
収 入	臨時収入	
他の家族	經常収入	
員の収入	臨時収入	
事業・内職収入		
その他の実収入		
生計費のための借入金		
土地・家屋借入金		
有価証券・財産売却		

注1) *は旧5大支出項目分類である。

注2) 消費支出+非消費支出=実支出

注3) 実支出以外の支出には、このほか、

C 家計費支出				
支 出 項 目 Z _j		第1日目		
消 費 支 出	*1 食 料 費	1		
	住居費	地代・家賃	2	
		設備修繕・維持	3	
		家具・家事用品	4	
	*2 光熱費	水道料	5	
	*3 光熱費		6	
	*4 被服および履物		7	
	支 出	保健医療費		8
			交通通信費	9
			教育費	10
教養娯楽費			11	
*5 その他の消費支出			12	
非消費支出	税金・社会保険料	13		
支 出	生命保険等掛金	14		
実支出	土地家屋借入金返済	15		
以外の	その他の借入金返済	16		
支 出	有価証券・財産購入	17		

注1) *は旧5大支出項目分類である。

注2) 消費支出+非消費支出=実支出

注3) 実支出以外の支出には、このほか、貯金や月賦の支払などがあるが、今回は、左記のものに限定した。

とおりである。当調査は、既報¹⁾²⁾で用いた調査に追加する形で、同一対象家計で行われた。家計調査項目は、所得に関する9項目、支出項目17項目（消費支出12項目、非消費支出2項目、実支出以外の支出3項目）である。表1参照。

調査には、訓練された調査員を配し、調査途中再訪問を義務付けるなど、完成度の高い調査結果を得るため努力した。今回の有効調査票回収数は、448票、回収率53.1%であった。表2参照。

表2 対象地区別調査票配布・回収数

団地 No	配布数	回収数(票)		回収率(%)	
		I 部	II 部	I 部	II 部
1	78	42	32	53.8	41.0
2	39	28	28	71.8	71.8
3	57	49	39	86.0	68.4
4	17	14	8	82.4	47.1
5	47	34	32	72.3	68.1
6	59	33	26	55.9	44.1
7	95	74	56	77.9	58.9
8	200	140	82	70.0	41.0
9	62	32	30	51.6	48.4
10	43	34	26	79.1	60.5
11	50	35	25	70.0	50.0
12	49	47	34	95.9	69.4
13	47	40	30	85.1	63.8
合計	843	602	448	71.4	53.1

※I部のみ回答者 154票

※年収不明 40票

既報¹⁾²⁾用調査に加え、今回使用する情報を準備した。持家の住居費当量Yには、既報¹⁾で計測した数値をあてる。今回の分析では、Yの補助変数として所得要因、世帯要因、住宅要因の組み合わせの中から、決定係数の高いものをえらんだ。「所得要因」として、年収(x_1)、全収入(x'_1)、実収入(x''_1)等が、「世帯要因」として、世帯主年齢(x_2)、年間就労週数(x_3)、家族人数(x_4)、貯金額(x_5)、借金額(x_6)が、さらに「住宅要因」として、住宅の広さ(x_7)、敷地の広さ(x_8)、住宅の古さ(x_9)、土地・住宅の評価額(x_{10})を準備した。

また、家計費支出の各変数として、「消費支出」の食料費(z_1)、地代・家賃(z_2)、設備・修繕費(z_3)、家具・家事用品(z_4)、水道料(z_5)、光熱費(z_6)、被服・履き物費(z_7)、保健・医療費(z_8)、交通・通信費(z_9)、教育費(z_{10})、教養・娯楽費(z_{11})、他の消費支出(z_{12})、「非消費支出」の租税・社会保険料(z_{13})、生命保険掛け金(z_{14})、「実支出以外の支出」の土地・家屋借金の返済(z_{15})、その他の借入金の返済(z_{16})、有価証券・財産の購入(z_{17})を考えた。

各費目の支出額平均値、および所得階層別支出額平均値を表3に示す。また表3、4^{1).2).27)}に、比較のため、今回の調査と同時期の総務庁家計調査結果を示した。

表3 家計の支出状況

		(単位 百円)																
所得		食料費	地代・家賃	設備維持費	家具・家事用品	水道料	光熱費	被服および履物	保健医療費	交通通信費	教育費	教養娯楽費	その他の支出	税金・保険料	生命保険金・掛金等	借入金返済	借入金返済の滞り	有価証券購入
		Z 1	Z 2	Z 3	Z 4	Z 5	Z 6	Z 7	Z 8	Z 9	Z 10	Z 11	Z 12	Z 13	Z 14	Z 15	Z 16	Z 17
1	200万円未満	800	0	100	117	67	133	733	50	200	267	183	583	167	167	0	0	0
2	200～400万円	747	14	29	54	49	131	133	74	143	96	133	426	347	214	97	36	143
3	400～600万円	813	18	45	136	52	152	149	75	162	161	150	416	446	264	948	27	27
4	600～800万円	904	17	39	150	51	138	235	65	195	298	197	443	733	274	432	95	421
5	800～1000万円	1143	49	121	142	49	197	255	103	242	398	265	510	918	345	515	34	88
6	1000～1200万円	1017	13	30	150	49	159	257	217	233	424	217	692	907	286	350	64	86
7	1200～1400万円	895	0	91	364	68	150	441	114	741	632	332	409	1364	409	432	45	68
8	1400～1600万円	1681	0	63	281	63	338	1681	106	375	256	288	788	669	313	31	0	1906
9	1600～2000万円	850	0	833	283	50	283	2200	250	350	0	383	1667	7667	1583	1500	417	0
10	2000～3000万円	2333	0	33	217	83	150	383	100	1267	233	350	1433	5000	1083	3000	0	0
1～8階層の平均 ⁽¹⁾		933	22	57	145	51	158	244	90	212	△ 280	198	473	681	284	549	41	210
1～10階層の平均 ⁽²⁾		942	21	63	146	52	160	259	91	219	277	201	490	796	300	577	43	208
勤労者平均		710	77	49	111	21	131	189	63	240	100	228	742	575		156	32	97
第5分位平均 ⁽³⁾		839	37	102	174	25	166	303	78	339	169	343	1248	1131		277	51	194

注1) (1)と(3)の差, ** 5 %水準で有意差あり, △ 30 %水準で有意差あり。

表4 '82年の総務庁家計調査年報との比較

		当対象	'82家調	第5分位
世帯人員	人	4.11	3.80	3.99
有業人員	人	1.17	1.55	1.85
世帯主年齢	才	47.6	42.5	48.2
収入総額	円/月	912,800	640,182	986,995***
実収入	円/月	595,900	393,014	618,391***
年収	万円	783.02	488.00	829.00

*** 1 % 水準で有意差あり。

表4によれば、今回の対象は、一般的勤労者に比べ、世帯主年齢が、5才高く、世帯人員が0.3人多く、有業人員が0.4人少ない。また、所得は、収入総額で月約27万円、実収入で月約20万円多い。総務庁の勤労者の持家率は、約63%である。従って、今回の対象は、相対的に世帯主年齢が高く、その分、収入も高くなっている。

総務庁の勤労者調査階層の五分位階層の中では、最高階層の第五分位階層に匹敵している。当階層との比較では、収入総額、実収入以外では、両者の数値に統計的有意差は見られない。

表3から、当対象、総務庁家計調査勤労者家計平均、同第五分位階層のエンゲル係数を計算した。それぞれ32.0%、26.7%、21.9%で、当対象が大幅に大きい。同じ所得階層ではあるが、当対象の生活が、相対的に貧しいことがわかる。

各家計費支出について、第五分位階層との比較では、“その他の消費支出”“非消費支出”“土地・

住宅の借金の支払”に、統計的な有意差（ X^2 検定）が見られた。年収に有意差が無いこと、両者の支出構造の差、などから、当対象が、“土地・住宅の借金の返済”や、“不動産税などの非消費支出”の多さのため、“その他の消費支出”など、不急の財・サービスへの支出が切り詰められている家計層であると理解することができる。また、当対象は、教育費支出が比較的多い。

当小論で使用する他のデータの詳細については、既報¹⁾²⁾を参照されたい。

2) YA と家計費支出との関係

i) 補助変数の設定

ここでは、YA（住生活経営費の逐一計測値）が、各家計費支出からどのような影響を受けているかを明らかにする。従来の住居費研究では、借家家計を対象に、必需性の強い食料費との関係が、家族規模要因を加える程度で、比較的対比検討されてきている。しかし、都市持家勤労者層になると、多額の借金を抱えているとはいえ、家計の困窮度は緩和され、支出行動は、より複雑になることが予想される。その消費行動は、“まず、必需財の確保”というパターンはとらず、持家層としての社会的経済的状況に対応する支出をした後、日常生活のための対応が、なされるものと考えられる。

筆者は、上記のことを考慮し、持家家計の「住居費」の支出行動の分析にあたり、当該家計の「住居費」支出の大体の枠組を作ってしまったと考えられる社会経済的要因^{28) 注1)}を補助変数としてモデル式の中に導入し、これらの「住居費」Yのちらばりへの影響を除去し、「他の家計費との関係」のみを別に抽出するよう務めた。

表5は、住生活経営費YAの決定要因を抽出し、整理したものである（既報²⁾、表7-3参照）。

表5 住生活経営費（YA）の決定要因の抽出（n = 8；年収1600万円までの家計の場合）

NO	切片 a	年 収 b1	世帯要因					住宅要因				R ²	備考
			世主年 b2	就週 b3	家人 b4	貯金 b5	借金 b6	住広 b7	敷広 b8	住古 b9	土住価 b10		
1	1.484							0.780				0.467	①
2	1.545	0.631 ^{**}		-0.854 ^{**}								0.658	①
3	1.314	0.981 ^{***}		-0.667 ^{**}						3.487 [*]	-1.367 [*]	0.877	①
4	2.236	1.349 ^{**}	-4.706 [*]	-1.397 ^{***}						5.006 [*]		0.879	①
5	-2.779	0.350 [*]		-0.965 ^{***}	5.545 ^{**}					2.690 ^{**}		0.931	①
6	0.122				1.899 [*]			0.883 ^{**}				0.733	①○
7	1012.567					0.238 [*]						0.470	②
8	557.241							6.216 [*]				0.426	②
9	2.561	注3) ^{***} -0.104			0.884 ^{***}			0.394 ^{***}				0.995	①○

注1) モデル式 $\log YA = a + \sum b_i \log X_i$ ①

$YA = a + \sum b_i X_i$ ②

ただし、 X_i = 社会経済的変数、 $i = 1 \sim 10$ ； a, b_i は、パラメーター。

注2) *** 1%水準で0と有意差あり； ** 5%水準で0と有意差あり； * 10%水準で0と有意差あり

注3) 全収入（ $b'1$ ）

年収、世帯要因、住宅要因に含まれる10個の社会経済的要因について検討した。1～数個の説明変数の組み合わせで、重回帰分析を行い、どの説明変数も、そのパラメーターが、有意となる回帰式を No. 1～8 に整理した。以後の計測技術上の制約等を加味し、No. 6 の計測結果を採用することにした。しかし、No. 6 では、世帯要因として、家族人数 (x_4)、住宅要因として、住宅の広さ (x_7) が抽出されていて、その点、バランス上良好であるが、重要と思われる所得要因が入っていない。そこで、YA と有意な関係にあった全収入 (x'_1) を加え (既報²⁾、表 4-1 参照)、これらを、以降の関係分析のための補助変数とした。No. 9 に、3 補助変数の回帰係数を示したが、いずれも、1%水準で有意となり、全体の回帰式の決定係数は、0.955 となった。

ii) 住生活経営費 YA と各家計費支出 z_j との関係分析

表 6 住生活経営費 (YA) と家計費支出 (Z_j) との関係 ($n = 8$; 年収1600万円まで)

N O	切 片 a	制 約 変 数			家 計 費 支 出 内 訳														R ²	備 考	
		全 入 収 入 b1	家 人 数 b4	住 宅 広 さ b7	食	住	衣	交	水	家	保	交	教	其	生	住	土	他			有
					料	居	料	通	道	賃	險	通	育	他	活	宅	地	信			価
1	2.551	-0.104	0.884	0.391															0.955	①	
2	2.665	-0.095	1.122	0.900	-0.157														0.963	②	
3	2.960	0.091	0.576	-0.054		0.032													0.988	③	
4	2.585	-0.100	0.821	0.355		0.046													0.954	④	
5	3.175	0.079	-0.436	0.049		0.218													0.984	⑤	
6	1.870	0.01	0.674	0.151		0.510													0.990	⑥	
7	2.535	-0.102	1.035	0.479				-0.105											0.942	⑦	
8	2.831	-0.099	0.707	0.133				0.078											0.995	⑧	
9	2.514	-0.098	1.070	0.415				-0.065											0.938	⑨	
10	2.613	-0.052	0.579	0.314				0.058											0.922	⑩	
11	2.646	-0.099	0.673	0.353				0.046											0.940	⑪	
12	2.601	-0.099	0.625	0.326				0.055											0.924	⑫	
13	2.831	-0.054	0.828	0.600				-0.302											0.977	⑬	
14	2.472	-0.114	1.338	0.400											-0.07				0.992	⑭	
15	2.676	-0.126	1.514	0.426											-0.195				0.927	⑮	
16	2.438	-0.087	1.527	0.247											-0.022				0.993	⑯	
17	2.698	-0.091	1.025	2.267													-0.01		0.928	⑰	
18	2.449	-0.107	1.149	0.384														-0.097	0.925	⑱	

注1) モデル式 $\log YA = a + \sum b_i \log X_i + \sum c_j \log Z_j$ ----- ①

ただし、 X_i = 説明変数、 $i=1-10$ 、 Z_j = 各家計費支出 $j=1-17$

$a, b(b'), c$ はパラメーター。

注2) 表5の注2)と同じ。

表 6 は、年収1600万円以下の家計の住生活経営費 YA と、家計費支出 z_j との関係进行分析したものである。その結果、家賃・地代 (z_2)、家具・家事用品 (z_4)、水道料 (z_5)、その他の消費支出 (z_{12})、土地・家屋の借金の返済 (z_{15})、有価証券等購入費 (z_{17}) が YA と有意な関係にあることがわかった。このうち、その他の消費支出 (z_{12})、有価証券購入費 (z_{17})、以外は、住生活

経営費の計測要素である。符号は z_2 (－), z_4 (+), z_5 (+), z_{12} (－), z_{15} (－), z_{17} (－) である。また、その他の消費支出 (z_{12}) は、今回の調査では、特に少ない。また、土地・家屋の借金の返済金は、特に多い。その一単位の追加で、YA を大きくする以上に、他の住居関連費への支出意欲を削ぎ、結局 YA 全体値を減少させているようである。有価証券購入の (－) 符号は、一種の資産選択行動に伴う競合関係を示していると考えてよいであろう。今回、計測パラメーターが、有意とはならなかったが、特に食料費の符号が (－) となっている点は、従来の谷重雄氏等の検討に関連する結果として興味深い。

表7 住生活経営費 (YA) の決定要因の抽出 (n=10; 年収3000万円に拡大した場合)

N O.	切 片 a	年 収 b1	世帯要因					住宅要因				R^2	備考
			世主年 b2	就週 b3	家人 b4	貯金 b5	借金 b6	住広 b7	敷広 b8	住古 b9	土住面 b10		
1	2.992				0.878							0.274	
2	3.173			-0.214	1.199							0.513	
3	1.805				1.473			0.393				0.534	
4	2.487	0.193		-0.485	1.553							0.829	
5	1.250			-0.410	2.278						0.434	0.947	C
6	2.343			-0.337	1.424	0.178						0.758	
7	2.008			-0.211	1.778			0.387				0.764	
8	1.769			-0.335	1.976				0.451			0.748	
9	3.800		-1.441		1.316			0.648				0.742	
10	2.008			-0.211	1.778			0.387				0.764	
11	2.436				1.396			0.940	-0.698			0.744	

注1) 表5注1)に同じ。ここでは全てモデル式①による。 注2) 表5注2)に同じ。

次に、所得階層の違いによる住生活関連財への支出行動の違いを検討するため、年収3000万円までを含め、上記と同じ分析をおこなった。表7、8は、その分析過程と、分析結果を示すものである。補助変数の変更があるが、基本的な考え方は変わらない。結果から、地代・家賃 (z_2)、水道料 (z_5) が、住生活経営費と有意な関係を示している。符号については、ほぼ、表6に準ずるが、食料費 (z_1)、光熱費 (z_6)、生命保険掛け金 (z_{14}) が、(－) から (+) に変化し、教育費 (z_{10}) が、(+) から (－) に変化している。

このことから、必需性の強い費目については、所得が一定以下になると、住生活経営費支出を減少させる働きをするものと考えられる。また、教育費の符号の変化については、3000万円までを含んだ対象では、世帯主の年齢層の上昇と、それに伴う子供の年齢上昇・独立・家族人数の減少が考えられ、「住居費」の減少も納得できるように思われる。

以上所得階層の違いが、住生活経営費支出行動に変化をもたらしているということがわかった。

表8 住生活経営費 (YA) と家計費支出 (Zj) との関係 (n=10; 年収3000万円まで)

N O	切 片	制 御 変 数			家 計 費 支 出 内 訳														R ²				
		土 住 借	就 業 数	家 賃 数	食 料 費	住 居 費	交 通 費	被 服 費	保 健 費	交 通 費	教 養 費	他 の 消 費 支 出	税 金 ・ 社 会 保 険 掛 金	生 活 費	土 住 借 費	他 の 消 費 支 出	有 価 証 券						
		a	b10	b3	b4	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13		C14	C15	C16	C17
1	1.250	***	***	***	2.278																		0.947
2	1.352	***	***	***	2.130	0.054																	0.948
3	1.319	***	***	***	2.331	-0.011	注2)																0.975
4	1.153	***	***	***	2.360		0.011																0.948
5	1.277	***	***	***	2.233			0.047															0.957
6	1.089	***	***	***	1.928			0.408															0.988
7	1.183	***	***	***	2.304				0.040														0.949
8	1.182	***	***	***	2.345				0.020														0.953
9	1.323	***	***	***	2.202				-0.051														0.954
10	1.467	***	***	***	2.134				0.055														0.960
11	1.228	***	***	***	2.311					-0.01													0.947
12	1.241	***	***	***	2.273						0.029												0.948
13	1.325	***	***	***	2.179							-0.055											0.950
14	1.234	***	***	***	2.258								-0.079										0.948
15	1.242	***	***	***	2.311									0.013									0.947
16	1.135	***	***	***	2.294												-0.065						0.950
17	1.613	***	***	***	2.018															-0.014			0.966
18	1.232	***	***	***	2.306																-0.011		0.947

注1) 表6 注1)と同じ。 注2) 表5 注2)と同じ。

3) 居住効用シミュレーションによる住居費当量 YB, (YC) と家計費支出との関係

i) 補助変数の設定

既報²⁾, 表8-1, 9-1を参考に, 住生活経営費の補助変数を設定した。YBの対数モデルで, No.10式, YCの対数モデルで, No.7式の決定係数が最大である。YB式では, 年収 (x_1), 敷地の広さ (x_8) が, YC式では, 年収 (x_1), 世帯主年齢 (x_2), 借金額 (x_6) がそれぞれ, 有意な説明変数になっていた。そこでYBでは, 年収と敷地の広さを, そのまま補助変数とした。また, YCでは, 世帯主年齢と借金額が, いずれも世帯要因変数として重複するので, ここでは, むしろNo.2式を核にして, 世帯主年齢 (x_2), 全収入 (x'_1) を加え, 敷地の広さ (x_8) との3変数を補助変数とした。

ii) 住居費当量 YB, (YC) と家計費支出との関係分析

表9は, 年収と敷地の広さを補助変数とし, YBと, 各家計費支出との回帰関係を検討した結果である。これによると, 各回帰係数のうち有意となるものは無かった。YBと, 各家計費支出との単純相関係数では, 食料費, 家具・家事用品, 光熱費, 被服・履き物費, 保健・医療費, 交通・通信費, 教養・娯楽費, その他の消費支出, 税金・社会保険掛け金, 有価証券・財産購入費のそれぞれが, 有意となっていた。2つの補助変数を導入した場合, 関係の有意性は, 全て吸収されてしまう結果となった。

表9 シミュレート値 (YB) と家計費支出 (Zj) との関係 (n = 8 ; 年収1600万円まで)

N	切 片	制 御 変 数		家 計 費 支 出 内 訳																	R ²
		年 収	敷 地	食 費	地 代 家 賃	設 修	家 具 等	水 道 料	光 熱 費	被 服	保 険	交 通 費	教 育 費	教 養 費	他 項 支	税 社 保	生 活 扶 金	士 事 費 退	他 借 退	有 価 財 産	
0	a	b1	b8	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	
1	1.080	0.117	0.599																		0.955
2	1.103	0.121	0.601	-0.049																	0.956
3	1.095	0.119	0.590	-0.006																	0.956
4	1.083	0.116	0.563		-0.053																0.956
5	0.994	0.131	0.609			-0.049															0.963
6	1.117	0.114	0.576				-0.038														0.956
7	1.098	0.115	0.534					0.023													0.956
8	0.806	0.099	0.755						-0.050												0.960
9	1.063	0.084	0.558							0.089											0.972
10	1.088	0.114	0.550								0.011										0.956
11	1.088	0.122	0.562									-0.422									0.957
12	1.081	0.119	0.565										-0.011								0.956
13	1.048	0.121	0.494											0.062							0.957
14	1.080	0.117	0.599												0.003						0.955
15	1.049	0.111	0.563													0.020					0.956
16	1.073	0.113	0.569														0.009				0.956
17	0.418	0.029	0.992															0.024			0.964
18	1.085	0.115	0.560																0.005		0.956

注1) 表6注1)と同じ。注2)表5注2)と同じ。△ 20%水準で、0との有意差あり。

次に高所得層を含んだ対象で、同様の検討を行った。表10の検討から、補助変数は、決定係数が最大となる所得 (x₁)、住宅の広さ (x₇)とした。この結果、YBと各家計費支出との関係では、光熱費 (x₆)と、被服・履き物費 (x₇)が、有意であることがわかった。その符号は、(－)である(表11参照)。光熱費と被服・履き物費支出が、居住効用評価額をおし下げるということである。高所得層を含んだ検討で、YBではYAの逆の結果が出た。この原因は、両当量の計測手法の差にあるのではないかとと思われる。YAは、厳密な逐一計算によるものであるが、YBは、恒常的住居費相当額のシミュレーション(アンケート)値である。回答者は、社会経済的状況に照らして、大局的回答を寄せていると判断される。そのため、社会経済的状況を反映する補助変数を導入すれば、変数YBは、ほとんど説明されてしまい、家計費支出要因の入る余地が無くなるためと思われる。また、YBの場合は、高所得層まで含めると、各家計費支出額が、YBの評価意思決定に影響力を持ってくるようである。

表10 シミュレート値 (YB) の決定要因の抽出 (n=10; 年収3000万円までの家計の場合)

N	切 片	年 収	世帯要因					住宅要因				R ²	備考
			世帯主	就業者	家人	貯金	借金	住宅	敷地	住宅	土地		
O	a	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10		
1	1.547	0.313	***									0.640	注1)
2	-0.721		2.237									0.353	
3	0.901					0.426	***					0.646	
4	1.261							0.851	**			0.627	
5	0.530								1.014	***		0.736	
6	0.232										0.758	0.904	
7	1.437	0.505	***	-0.485								0.888	
8	2.265	0.319	***		-1.287	**						0.844	
9	0.539	0.366	***				-0.058	**				0.824	
10	0.708	0.223	***					0.999	***			0.897	○
11	0.560	0.160	*						0.091			0.828	
12	0.263	0.110	**					0.329	**		0.418	0.968	○

注1) モデル式 表 5 注1) ① 式に準ずる。ただし、Y_A⇒Y_B。 注2) 表 5 注2) と 同 じ。

表11 シミュレート値 (YB) と家計費支出 (Z_j) との関係 (n=10; 年収3000万円まで)

N	切 片	制 御 変 数			家 計 費 支 出 内 訳																	R ²
		年 収	住 宅	食 料	娯 楽	交 通	保 険	医 療	教 育	他 項	税 金	生 活	土 地	他 項	有 形	無 形						
O	a	b 1	b 7	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	
1	0.708	0.223	0.600																		0.872	
2	0.489	0.190	0.478	0.212																	0.919	
3	0.731	0.224	0.536	-0.014																	0.898	
4	0.700	0.225	0.640		-0.050																0.914	
5	0.633	0.288	0.684			-0.192															0.932	
6	0.294	0.230	0.465				0.377														0.919	
7	0.967	0.261	0.697					-0.294													0.999	
8	0.508	0.222	0.837					-0.117													0.938	
9	0.723	0.264	0.605						-0.115												0.910	
10	0.863	0.171	0.487							0.135											0.921	
11	0.675	0.225	0.605								0.035										0.898	
12	0.763	0.265	0.678									-0.183									0.905	
13	0.741	0.205	0.447										0.133								0.904	
14	0.908	0.159	0.557											0.068							0.908	
15	0.822	0.175	0.531												0.102						0.910	
16	0.950	0.035	0.856													0.049					0.930	
17	0.864	0.249	0.468														-0.013				0.905	
18	0.916	0.251	0.444															-0.015			0.916	

注1) 表 9 注1) と 同 じ。 注2) 表 9 注2) と 同 じ。

ただ、さらに大まかなシミュレーション値であるYCも含めて、これらの計測値は、今回のような厳密な消費行動の分析には、馴染まない変数であると言ってよいようである。(YCについては、 $n=8$ の所得層で、同様の検討をしたが、家計費のなかで、有意になったものはなかった。表12参照。また、 $n=10$ の高所得層に拡大した場合、補助変数をこれまでと同じ方法で見つけることができず、今回の研究方法にうまく乗ってこなかった。)

表12 シミュレート値 (YC) と家計費支出 (Zj) との関係 ($n=8$; 年収1600万円まで)

N O	切 片 a	制 御 変 数			家 計 費 支 出 内 訳																	R^2
		全 収 入	世 帯 主 収 入	数 広 大	食 費	地 代 賃	交 通 費	家 具 等	水 道 料	光 熱 費	被 服	保 険	交 通 費	教 育 費	教 養 費	他 支 出	税 社 保	生 活 保 険	土 産 金	他 債 権	有 価 証 券	
		b1	b2	b3	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	
1	3.228	0.111	-0.845	0.533																		0.958
2	3.220	0.111	-0.846	0.531	0.02																	0.958
3	3.260	0.104	-0.733	0.457		0.470																0.971
4	3.191	0.033	-0.791	0.526			0.034															0.978
5	3.154	0.035	-0.683	0.465			0.029															0.960
6	2.944	0.100	-0.678	0.449				0.140														0.958
7	3.218	0.110	-0.845	0.538				-0.037														0.958
8	3.427	0.094	-0.792	0.395				0.042														0.977
9	3.103	0.132	-0.747	0.513							-0.037											0.973
10	3.162	0.089	-0.721	0.468								0.033										0.970
11	3.240	0.057	-0.825	0.530									0.035									0.963
12	3.216	0.073	-0.795	0.485										0.077								0.972
13	2.925	0.144	-0.476	0.546											-0.173							0.978
14	3.223	0.112	-0.843	0.533												-0.013						0.958
15	3.209	0.110	-0.839	0.530													0.043					0.958
16	3.267	0.106	-0.870	0.540														-0.020				0.963
17	3.279	0.113	-0.844	0.536															-0.023			0.962
18	3.221	0.107	-0.848	0.542																-0.003		0.959

注1) 表9 注1)と同じ。注2) 表9 注2)と同じ。

3. まとめと考察

この研究では、持家家計の「住居費当量」の支出行動を明らかにするため、「住居費当量」の計測、および「家計費支出の調査」を行った後、その分析に臨んだ。

「住居費」の支出行動は、消費者選考理論に基づき、所得の制約下で効用を最大化するよう決定されることを前提としている。ここでは、「住居費」と「各家計費支出」の関係を明らかにす

ることがその中心課題である。

「住居費当量」は、既報¹⁾で計測したものを用いた。「家計費支出の調査」結果は、本報で示した。当対象家計は、大阪市近郊で、'60年代以降開発された良質住宅団地内にあり、住宅取得のため多額の借金等を抱えている勤労者家計であるとはいえ、一般の都市勤労者と比較すると、その所得水準は高く、ほぼ、総務庁家計調査の勤労者五分位階層中の第五分位（最上級所得層）に相当する。当対象の家計費支出の特性は、同年の、上記・同階層と比較して、“土地・住宅の借金の支払”“非消費支出”が有意に多く、“その他の消費支出”が有意に少なかった。また、有意ではないが、教育費も多かった。

勤労者が、都市で持家を取得し、現代的社会生活を営むためには、当該家計は、まず、借金を返し、税金を支払った後、必需財（準必需財）・サービスへの支出をし、その一方で、“その他の消費支出”“教養・娯楽費”等、不急の支出を切り詰めざるを得ぬということであろう。

さて「住居費」支出を左右する要因は、ここで注目する「各家計費支出」の他にも、もっと直接的な社会経済的諸要因が考えられる。今回の分析では、これを補助変数として導入し「住居費」変数Yのちらばりへの影響を除去することに努めた。補助変数の抽出・設定には、既報²⁾の結果を参考にした。

「住居費」と、「各家計費」との関係分析は、YA、YB (YC)の各計測値について検討された。家計の住生活経営費YAの支出については、その消費行動は、大枠として全収入、家族人数、住宅の広さ等に規定される一方で、所得が低く限定されてくると、特に「住居費」を構成する要素となる費目・その他の消費支出・借金の支払・財産購入等の費目支出に有意に係わっていることがわかった。また、YAとの関係が、有意にならない場合でも、所得の低下に伴い必需性の強い食料費等のパラメーターの符号が、(+)から(-)に移行して、「住居費」支出と競合してくることが観察された。この現象は、従来、谷重雄氏らによって指摘されていた、「低所得層における家賃支出と、食料費支出との競合関係」に相通じる面を含んでいるものと判断された。

次に、シミュレーションによる住居費当量YB (YC)で、同様の検討を試みた。この分析結果は、YAのものとは違ったものになった。特に、所得を低く限定した場合、YB (YC)は、ほとんど補助変数によって説明されてしまい、家計費費目で有意な説明変数になるものは無かった。これらの現象は、YB (YC)が、日々の家計消費行動を内包させるといった経常的シミュレーション値ではなく、月単位・年単位の間接的恒常的シミュレーション値であることから、この種の詳細な分析に馴染まないためであると考察された。

さて、これまで既報¹⁾、同²⁾、本報と進めてきた、持家家計の「住居費」に関する研究に、ここで一区切りつけ全体を振り返ってみることにする。

持家という財、あるいは持家特有の居住効用が、家計に選好される場合、財あるいは効用を構成する要素が大変多いため、これらが各家計の意思決定に総合的に影響する。持家家計の「住居費」支出の意思決定は、そういう意味で複雑で、それゆえ、分析にも困難さがつきまとう。論を展開するにあたり、既報¹⁾では、“持家家計の住居費当量”を、借家家計の住居費と同質になるよう概念設定し計測したが、耐用財の消費を短期の会計期に乗せるための理論的・技術的困難さに向き合った。また、既報²⁾では、“持家家計の住居費当量”支出決定要因の幅広さを再確認した。また、当報では、所得の制約下で、「住居費」支出が、家計費支出と相互にどのような影響を及ぼし合っているのかを検討し、残存していると思われるわずかの関係を抽出することに腐心した。

既報¹⁾²⁾および当報の一連の研究から得られた結論として、次の5点が特記される。

- ① 住居費当量 Y_A は、厳密な分析に耐えうる変数である。シミュレーション値： Y_B , Y_C は、細かい日々の家計費支出までは、反映していない。(既報¹⁾²⁾および当報)
- ② 持家の「住居費」支出は、その大枠を、当該持家家計の置かれている社会経済的要因(所得要因, 世帯要因, 住宅要因等)によってきめられる。(既報²⁾)
- ③ ②の中で、特に持家の「住居費」支出の、所得弾力性係数(η_h)は、従来、借家家計では、 $\eta_h < 1$ であったが、持家家計では、1以上になることが多い。持家家計の「住居費」支出は、条件が整えば、選択財的支出行動になる。(既報²⁾)
- ④ 社会経済的要因のうち、家族規模の弾力性係数(η_f)についても、従来借家家計では、負値(－)であったが、持家家計では、正值(＋)となる。そもそも、家族の拡大が、直接住生活の量的質的充実につながる場合、家族規模弾力性係数は、正值となるが、持家家計では、空間的フレキシビリティと、住空間を充実させる経済力を備えている場合が多いため、この結果が生じたものと判断される。(既報²⁾)
- ⑤ 現代の都市居住持家層の「住居費」支出と、各家計費支出との関係は、その他の消費支出、および資産購入手続と競合する。また、持家階層でも、所得が低くなれば、食料費、光熱費、生命保険掛け金等、この階層にとって必需性の高い家計費支出が、「住居費」支出と競合する傾向を示す。(当報)

今回の調査は、大阪市周辺の限られた地区のものであったが、ここに示された結果は、わが国の都市勤労者持家家計の、代表的な住生活経営費支出行動と見做して、大きな誤りはないように思われる。また、著者は、この一連の研究で、明らかにした結果と共に、“持家の「住居費」の計量的研究”の一手法、一筋道を検討したことにも当研究の意義を置きたいと考えている。

謝辞：この研究を進めるに当り、基本的な部分で有益な御助言をいただきました、京都大学工学部建築学科・巽和夫名誉教授、元・奈良女子大学家政学部生活経営学科・西垣一郎教授に深謝いたします。また、家計調査に御協力いただきました関係者の方々に、この場をお借りしましてお礼申し上げます。

注

- 1) 権田保之助「東京に於ける少額俸給生活者の一模型」²⁸⁾で、彼は、この論文の調査対象である少額俸給生活者(教員)の社会生活費支出の多さについて、「教員生活に随伴する一種の義務的、否な強制的負担であってしかもそれが各種の名目に依り、二重三重の負担が課せられた結果である。・・・」と記している。筆者は、持家家計の「住居費」支出にも、この種の社会生活費に準ずる半ば強制的負担が内包されているものと考え「住居費」の支出決定要因として社会的経済的変数を設定した。

参考文献

- 1) 関川千尋：持家家計の「住居費」の計測について、第一報、持家家計の「住居費」に関する研究、日本建築学会論文報告集、第412号、pp.85～95(1990)
- 2) 関川千尋：持家家計の計測「住居費」の性格分析、第二報、持家家計の「住居費」に関する研究、日本建築学会論文報告集、第426号、pp.121～132(1991)

- 3) Engel, E.: ベルギー労働者家族の生活費, 第一出版株式会社・復刻版 (1969), 原版 (1895)
- 4) Allen, R.G.D. and Bowley, A.L. "Family Expenditure", P.S. King & Son, Ltd, London (1935)
- 5) Duesenberry, J.S.: "Income, Saving, and The Theory of Consumer Behavior", Harvard Univ. Press (1949)
- 6) Tobin, J.: "Relative Income, Absolute Income, and Saving" in Money Trade and Economic Growth, in Honor of John Henry Williams, Macmillan, New York (1951)
- 7) Prais, S.T. & Houthakker, H.S.: "The Analysis of Family Budgets", Cambridge Univ. Press (1955)
- 8) Friedman, M.: "A Theory of The Consumption Function", Princeton Univ. Press (1957)
- 9) Schwabe, H.: "Das Verhältnis von Miete und Einkommen in Berlin" (1862) 文献12) の解説による。
- 10) Reid, M.G.: "Housing and Income", The Univ. of Chicago Press (1962)
- 11) 関川千尋: 家計における住居費・住居費関連支出の分析的研究, 財団法人・新住宅普及会・住宅建築研究所 No.8119 第一章, わが国の住居費研究の系譜とその方法, (1983)
- 12) 岡崎文規: シュワーベの法則, 経済論叢 17-3, pp.91-107 (1927)
- 13) 安藤政吉: 労働者ノ最低住居費ト住居政策, 産業能率 15-2, pp.165-178 (1949)
- 14) 谷重雄: 家賃と住居水準について, 建築雑誌 63-745, pp.27-31 (1948)
- 15) 梶山晃: 庶民貸家住宅の家賃, 建築雑誌 pp.25-32 (1949)
- 16) 谷重雄, 志賀英: 住居費と住宅の有効需要について, 建築学会研究報告13, pp.1-5 (1951)
- 17) 谷重雄: 住居費の基準函数とその限界について, 建築学会論文報告集 Vol 47, pp.91-99 (1953)
- 18) 野々村五四男: 最近の家計における住居費の支出について, 日本建築学会研究報告 25, pp.1-4 (1953)
- 19) 西山卯三: 公団住宅の供給対象と需要に関する研究, 日本住宅公団報告書 (1956)
- 20) 下総薫: 東京都内における公営住宅, 公庫賃貸住宅, 公団賃貸住宅入居者の家計の傾向について, 建築学会論文報告集 64, pp.121-127 (1961)
- 21) 下総薫: 家賃支払いに対する困窮度からみた収入と, 家賃の関係および住居費法則の検討について, 建築学会論文報告集 67, pp.142-148 (1961)
- 22) 関川千尋: 所得弾力性からみた家計費における家賃支出の動向, 日本建築学会論文報告集 第311号, pp.129-136 (1982)
- 23) 関川千尋: 戦後の既往資料からみたわが国の住居費支出の動向, 日本建築学会論文報告集 第344号, pp.135-145 (1984)
- 24) 巽和夫: 大都市地域における住宅・宅地供給について, 住宅 VOL.39の9, 日本住宅協会 pp.4-9 (1990)
- 25) 須永和久・小幡真也: アメリカ大都市における都心住宅確保の試み (その1-その4, 住宅 VOL.38の9-12, 日本住宅協会 (1989))
- 26) 10) と同じ。P.29, Instrumental Variable.
- 27) 総務庁統計局: 家計調査年報 昭和57年, 日本統計協会, pp.150-155 (1983)
- 28) 権田保之助: 東京に於ける少額俸給生活者の一模型, 生活古典叢書7 「家計調査と生活研究」, 光生館, pp.117-124 (1981)