

人口変動を考慮した住宅型別世帯数の推計

中園 真人*・東 孝次**・岩本 慎二*
島谷 明利***・久本 泰正****

Estimation of Ordinary Households by the Model including the Change of Population

Mahito NAKAZONO, Koji AZUMA, Shinji IWAMOTO,
Akitoshi SHIMATANI and Yasumasa HISAMOTO

Abstract

Estimation of the number of housing is important for evaluating the change of demand-form by the supply of housing. The purpose of this study is to make a model which can give the number of housing demand. The system of estimation is constructed by the model of the populations by cohort-analysis, distribution of household-heads, composite ratio of house type. The confidence of this model is all over 0.99, so it have enough persuasion. But this model is not considered household-movement and it can't grasp the variety of living level. These points are problems to improve.

1. はじめに

地域住宅数の推計は、地域計画を策定する際の前提条件として重要であり、又一方で地域政策の効果を住宅数増減の観点から評価するという意味からも重要である。現在、山口県の人口は減少傾向にあるが、世帯数は住宅型別にみると増加傾向のものと減少傾向のものが、はっきり区別できる。こういった住宅需要の増減への対応も重要な政策課題である。

そこで本研究では、地域計画支援システムのひとつとして山口県を例として住宅型別世帯数の推計モデルを構築する。推計の概要は、まず自然増減モデルと社会増減モデルを組み合わせることにより山口県男女年齢階級別人口の予測モデルを作成する。次に主世帯率

推計モデルと住宅型別世帯率推計モデルを作成し、これに先の人口推計モデルを組み合わせ、1990年を初期値とした2000年までの住宅型別世帯数を推計する。さらに世帯人員別構成比を乗じ年齢階級別世帯人員別住宅型別世帯数を求め、新規住宅需要量の将来推計を行う。

2. 推計フレームワーク

2.1 人口推計フレームワーク

人口推計の方法は(Fig.1)、コーホート法を用いる。概要は、出生数、死亡数、転入転出数を男女別年齢階級別人口(1000人当たり)で割り各々、出生率、死亡率、転入転出率と定め回帰式を求める。これに t 年の人口を入力、5倍しこれらをスライド加減することにより $(t+5)$ 年の男女別年齢階級別人口を求める。以下に各率の推計モデルを示す。

[出生率]

出生率は、年齢階級20~34歳の女子人口1000人当た

* 社会建設工学科
** 山口県土木建築部
*** 大学院社会建設工学専攻
**** 社会建設工学科(学部生)

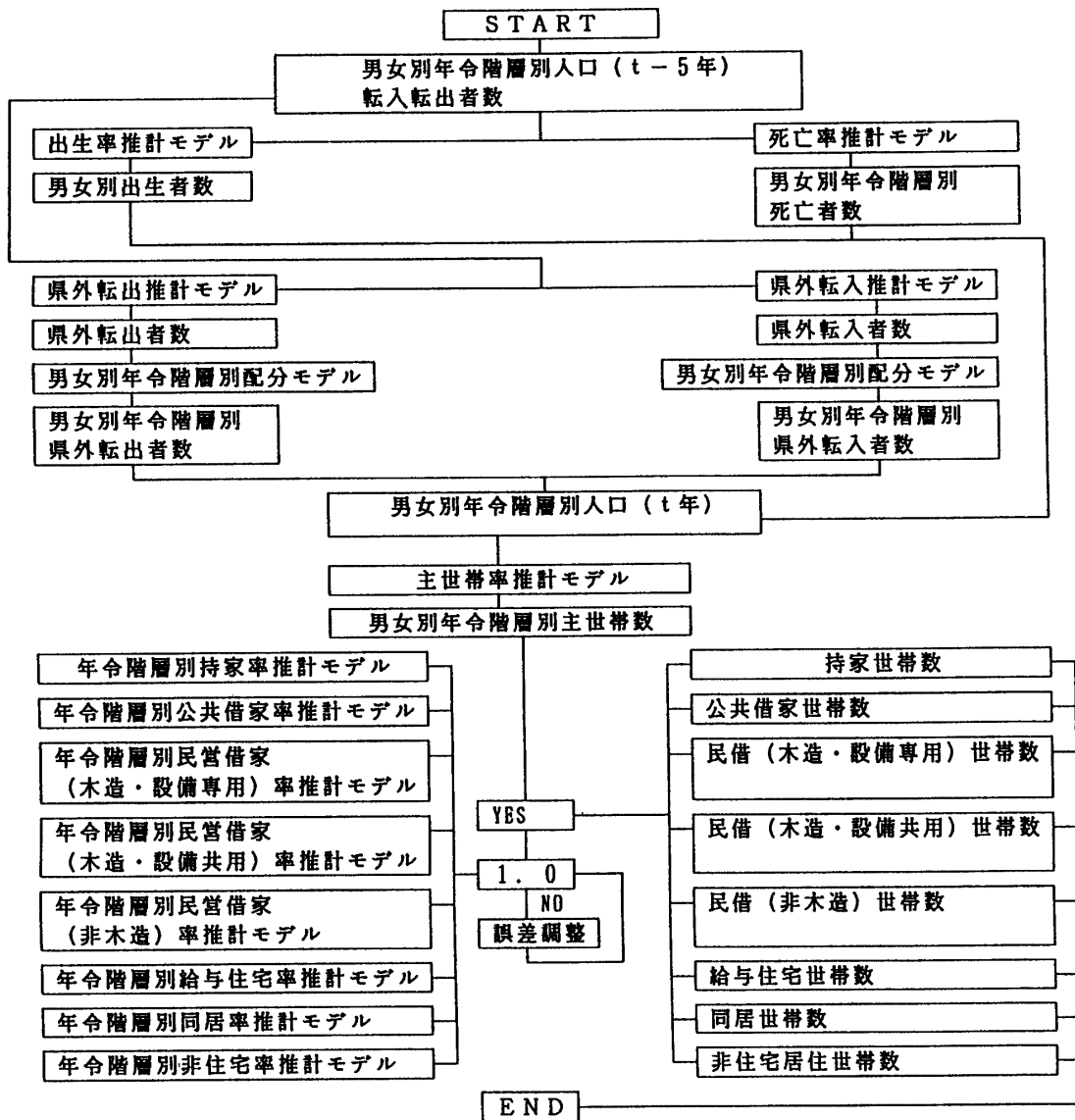


Fig.1 Flow chart for estimation of ordinary four enholds by kind of household

りの出生数と定義し，対数線形の時系列式により求める。推計モデルは Table 1に示す回帰式とし，データは昭和44年～平成3年の23年分を用いた。

Y：(1900+YEAR)年の出生率
(人/年齢20～34歳の女子1000人)

YEAR：(求める西暦-1900)年

表の式より求めた出生率を5倍し，それに年齢階級20～34歳の女子人口(1000人当たり)を乗じてt年から(t+5)年までの5年間の出生者数とする。

出生性比は，昭和60年～平成3年までの5年分のデータを用いて直線線形の時系列式により求めた。

Table 1に回帰式を示す。

Y：(1900+YEAR)年の出生比
(男の出生者数/男女計出生者数)

1-Y：(女の出生者数/男女計出生者数)

YEAR：(求める西暦-1900)年

[死亡率]

死亡率は，人口1000人当たりの死亡者数と定義し，男女別年齢階級別に時系列回帰式を求める。回帰式は直線と対数線形のうち相関係数の高いものを用いた。推計モデルは Table 1に示す回帰式とし，データは昭和44年～平成3年の23年分を用いた。

Y：(1900+YEAR)年の死亡率

Table 1 Estimation model of birth and death rates

年齢	回帰式	相関係数	年齢	回帰式	相関係数
男			女		
L0-04	$Y=2.31499*10^9*YEAR^{-4.72140}$	0.99743	L0-04	$Y=2.80150*10^9*YEAR^{-4.84287}$	0.94121
05-09	$Y=-0.02060*YEAR+2.06972$	0.97651	05-09	$Y=-0.01299*YEAR+1.29615$	0.92681
10-14	$Y=-0.00397*YEAR+0.54990$	0.79335	10-14	$Y=-0.01090*YEAR+1.20244$	0.81720
15-19	$Y=-0.02742*YEAR+2.88529$	0.96126	15-19	$Y=4.25755*10^5*YEAR^{-3.24587}$	0.97100
20-24	$Y=3.45804*10^5*YEAR^{-2.87129}$	0.94784	20-24	$Y=9.83264*10^6*YEAR^{-3.84524}$	0.86142
25-29	$Y=1.87159*10^5*YEAR^{-2.75105}$	0.83831	25-29	$Y=2.88184*10^6*YEAR^{-4.56342}$	0.98980
30-34	$Y=2.37312*10^4*YEAR^{-2.22263}$	0.82748	30-34	$Y=-0.02999*YEAR+3.40996$	0.90692
35-39	$Y=-0.08286*YEAR+8.56190$	0.98353	35-39	$Y=2.10984*10^4*YEAR^{-2.28893}$	0.96989
40-44	$Y=-0.11784*YEAR+12.52068$	0.98898	40-44	$Y=1.96426*10^4*YEAR^{-2.19893}$	0.94161
45-49	$Y=-0.12556*YEAR+14.53838$	0.97470	45-49	$Y=4.07493*10^6*YEAR^{-3.31447}$	0.93716
50-54	$Y=-0.10984*YEAR+15.54415$	0.92082	50-54	$Y=7.85724*10^3*YEAR^{-1.76573}$	0.97171
55-59	$Y=106.72349*YEAR^{-0.83128}$	0.77738	55-59	$Y=8.22621*10^4*YEAR^{-2.21130}$	0.98807
60-64	$Y=3.14898*10^4*YEAR^{-1.72446}$	0.94400	60-64	$Y=4.71205*10^6*YEAR^{-3.03419}$	0.98930
65-69	$Y=6.14243*10^4*YEAR^{-1.77239}$	0.98519	65-69	$Y=4.32215*10^7*YEAR^{-3.42721}$	0.99591
70-74	$Y=8.44909*10^5*YEAR^{-2.25705}$	0.99658	70-74	$Y=-0.79420*YEAR+87.45493$	0.98424
75-79	$Y=3.86901*10^5*YEAR^{-1.95501}$	0.98287	75-79	$Y=4.63532*10^4*YEAR^{-3.15898}$	0.99419
80-84	$Y=1.25678*10^5*YEAR^{-1.57940}$	0.99260	80-84	$Y=-2.92416*YEAR+321.40107$	0.98394
85-HI	$Y=3.14630*10^4*YEAR^{-1.14019}$	0.98883	85-HI	$Y=-3.95711*YEAR+496.02197$	0.83588
出生率推計モデル			出生推計モデル		
20-34	$Y=6282.90*YEAR^{-0.90571}$	0.92977		$Y=0.00121*YEAR+0.41093$	0.97590

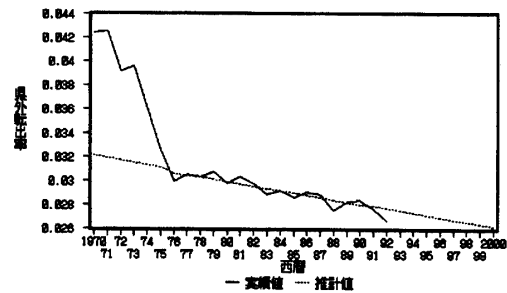
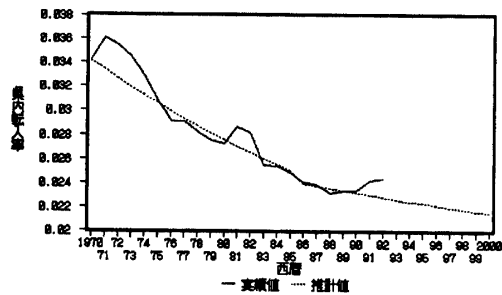


Fig.2 secular change of move in-rates

Table 2 Estimation model of move in-out rates

	回帰式	相関係数
県外転入	$Y=604.70004*YEAR^{-0.72504}$	0.94343
県外転出	$Y=-0.18501*YEAR+44.69205$	0.90527

(人/1000人)

YEAR: (求める西暦-1900)年

年齢階級別の死亡者数は、死亡率を5倍しそれに各年齢階級別人口(1000人当たり)を乗じてt年から(t+5)年までの死亡者数とする。

[転入転出率]

山口県の人口増減は自然増減より社会増減の影響が大きく作用しており、人口推計を行う際には転入転出について高い精度が要求されると思われる。転入転出

率の経年変化 (Fig.2) をみると、双方とも減少傾向にあることがわかる。このような背景をふまえ、転入転出者の推計は Table 2に示すように転入転出率とも減少する回帰式とし、データは転入率については昭和60年～平成2年の5年分、転出率については昭和50年～平成2年の15年分を用いた。

転入転出率の定義は、人口1000人当たりの転入転出者数とし、県外転入転出者総数で直線、対数線形の回帰式を求めた。尚、5年分の転入転出率は毎年算出される転入転出率を5年分合計させることにより求めている。又、男女別年齢階級別に回帰式を求めたが、年齢階級によって経年的変化がみられないものが多数あったので後に示す構成比を用いて転入転出者総数を配分する手法を用いた。

Y: (1900+YEAR)年の県外転入転出率

YEAR: (求める西暦-1900)年

男女別年齢階級別への配分は、山口県男女別年齢階

級別転入出者数の山口県転入出者総数に対する比を構成比として定義し、さきの総数に乗ずる。尚、構成比のデータは昭和61年から平成4年までの平均値を用いた。

男女別年齢階級別の転入転出者数は、転入転出率に構成比を乗じ、それに男女別年齢階級別人口(1000人当たり)を乗じてt年から(t+5)年までの転入転出者数とする。

[男女別年齢階級別人口の推計]

(t+5)年の男女別年齢階級別人口は、t年の男女別年齢階級別人口をスライドさせ5年分の死亡者数と5年分の県外転出者数を差し引き、5年分の転入者

Table 3 Estimation model of principal households rates

年齢	回帰式	相関係数	推計時点
男			
L0-20	$Y=2.31505*10^{-14}*X^{6.11331}$	0.98481	60-90年
20-25	$Y=2.83929*10^{-9}*X^{4.19050}$	0.98925	75-90年
25-30	$Y=0.00162X+0.38045$	0.98993	75, 85, 90年
30-35	$Y=10.61744*X^{0.41991}$	0.93314	75-90年
35-40	$Y=-0.00562X+1.25736$	0.90305	75-90年
40-45	$Y=-0.00397X+1.18581$	0.98556	75-90年
45-50	$Y=-0.00155X+1.03656$	0.98662	75-90年
50-55	$Y=-0.00067X+0.98950$	0.73088	75, 85, 90年
55-60	$Y=1.70612*X^{0.18880}$	0.98415	75-90年
60-65	$Y=0.00140X+0.91605$	0.98310	75-90年
65-70	$Y=0.18919*X^{0.18880}$	0.98466	75-90年
70-75	$Y=0.00569X+0.34995$	0.98016	60-90年
75-80	$Y=0.00431*X^{0.18880}$	0.99496	75-90年
80-85	$Y=0.00040X+0.84277$	0.98401	75-90年
85-HI	$Y=0.00317*X^{0.08976}$	0.86435	60-90年
女			
L0-20	$Y=5.65497*10^{-16}*X^{8.93654}$	0.97480	60-90年
20-25	$Y=1.02452*10^{-13}*X^{8.25331}$	0.99106	60-90年
25-30	$Y=1.60066*10^{-11}*X^{4.95836}$	0.98412	75-90年
30-35	$Y=0.00113X-0.04413$	0.96932	75-90年
35-40	$Y=0.00108X-0.01989$	0.90817	75-90年
40-45	$Y=0.00077X+0.03804$	0.99773	75, 85, 90年
45-50	$Y=25.89167*X^{0.18880}$	0.82785	60-90年
50-55	$Y=-0.00301X+0.40980$	0.95312	60-90年
55-60	$Y=175.86929*X^{0.18880}$	0.90555	75-90年
60-65	$Y=-0.00195X+0.39191$	0.88826	75-90年
65-70	$Y=0.00131*X^{0.18880}$	0.93591	60-90年
70-75	$Y=2.16765*10^{-5}*X^{2.11830}$	0.99061	75-90年
75-80	$Y=1.20066*10^{-2}*X^{2.23453}$	0.98104	60-90年
80-85	$Y=2.85089*10^{-7}*X^{0.01313}$	0.97392	75-90年
85-HI	$Y=0.00322X-0.15487$	0.98060	75-90年

数を加算することによって算出する。また0~4歳人口は、5年分の出生者数として求める。

2.2 住宅数推計フレームワーク

住宅数推計方法は、コーホート法による人口推計モ

Table 4 Estimation model of ordinary households by kind of households

住宅型 年齢階級	回帰式	相関係数
持家		
L0-24	$Y=1.47829*10^{-3}*YEAR^{7.45635}$	0.97849
25-29	$Y=-0.00081YEAR+0.10442D(88)+0.32529$	0.98983
30-34	$Y=0.00262*YEAR+0.45184D(88)+0.15547$	0.98983
35-39	$Y=0.00268*YEAR+0.39042D(88)+0.04582$	0.98983
40-HI	$Y=0.00013YEAR+0.81127$	0.13632
公営・団借家		
L0-25	$Y=0.02744*10^{-20}*YEAR^{10.51398}*ROW(0)^{1.48494}$	0.80904
26-30	$Y=0.00262*YEAR+0.08128ROW(25)+0.01893$	0.99999
31-35	$Y=0.00155*YEAR+0.09256ROW(30)+0.06293$	0.99999
36-40	$Y=0.00138*YEAR+0.45337ROW(35)+0.38452$	0.99999
民借(木造設備専用)		
L0-25	$Y=1.20993*10^{-10}*YEAR^{5.58880}$	0.98570
26-30	$Y=28.0828*YEAR^{0.08613}$	0.98726
31-35	$Y=3.1339*YEAR^{0.44642}$	0.95246
36-40	$Y=-0.66182ROW(30)+0.84588$	0.98878
民借(木造設備共用)		
L0-25	$Y=4.62948*10^{-6}*YEAR^{-3.69284}$	0.71730
26-30	$Y=-0.00289*YEAR+0.39225D(88)$	0.98692
31-35	$Y=0.00077*YEAR+0.00805D(88)+0.00000$	0.98692
36-40	$Y=0.00077*YEAR+0.00805D(88)+0.00000$	0.98692
41-HI	$Y=1.28301*10^{-3}*YEAR^{-7.89728}$	0.96364
民借(非木造)		
L0-25	$Y=1.0/(1+0.294027986*exp(-0.19325*YEAR))$	0.89790
26-30	$Y=1.0/(1+0.298950*exp(-0.08807*YEAR))$	0.98870
31-35	$Y=1.0/(1+0.298950*exp(-0.11928*YEAR))$	0.98870
36-40	$Y=0.00083*YEAR+0.06932$	0.89950
給与住宅		
L0-25	$Y=-0.00518YEAR+0.24880ROW(0)+0.52444$	0.87877
26-30	$Y=-0.00084*YEAR+0.04320ROW(26)+0.62444$	0.88952
31-35	$Y=-0.00084*YEAR+0.04320ROW(31)+0.62444$	0.88952
36-40	$Y=-0.00084*YEAR+0.04320ROW(36)+0.62444$	0.88952
41-HI	$Y=2757.59*YEAR+0.98137ROW(30)+0.98137$	0.97772
同居		
L0-25	$Y=1.20617*10^{19}*YEAR^{-11.22841}$	0.99625
26-30	$Y=6.89827*10^{15}*YEAR^{-9.48997}$	0.98978
31-35	$Y=4.89278*10^{12}*YEAR^{-8.09957}$	0.98978
36-40	$Y=8.84277*10^{18}*YEAR^{-11.33291}$	0.98978
41-HI	$Y=1.07169*10^{18}*YEAR^{-8.13351}$	0.96213
非住宅		
L0-25	$Y=0.00009*YEAR+0.00873$	0.33543
26-30	$Y=2.07934*10^{16}*YEAR^{-5.78023}$	0.89589
31-35	$Y=2.07934*10^{16}*YEAR^{-5.78023}$	0.89589
36-40	$Y=1.85914*YEAR+0.45588$	0.92891

注1) Y:住宅型別構成比, YEAR:年(西暦下2桁), D(88):ダミー変数(1988年の場合とその他) ROW:持家率(その年の) D(88):ダミー変数(1988年の場合とその他) ROW:持家率(その年の) 注2) 持家:公営・団借, 民借(木造設備専用), 民借(木造設備共用), 民借(非木造)は1978-1988年の時点のデータによる推計。

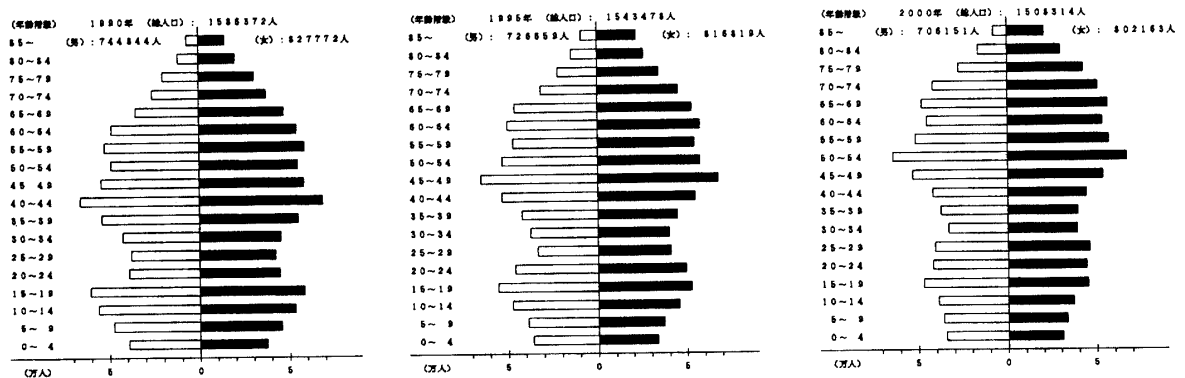


Fig.3 Population pyramid for Yamaguti prefecture (estimated for 1990~2000)

デル、主世帯率の経年傾向推計モデル、住宅型別世帯率の経年傾向推計モデルの三段階推計の手法を用いる。

[主世帯率]

主世帯率は、主世帯数の人口に対する比として定義し男女別年齢階級別に時系列回帰式を用いる。推計モデルは Table 3 に示す回帰式としデータは昭和40, 45, 50, 55, 60年及び平成2年の6期分を用いた。

Y: (1900 + YEAR) 年の主世帯率

X: (求める西暦 - 1900) 年

主世帯数の推計値は、各主世帯率に先のフロー (Fig.1) にしたがって求めた男女別年齢階級別人口を乗じて求める。

[住宅型別世帯率]

住宅型別世帯率は、住宅型別世帯数の主世帯数に対する比として年齢階級別に時系列回帰式を用いる。推計モデルは Table 4 に示す回帰式とし、用いたデータは同表の註に示す。年齢階級別住宅型別世帯数の推計値は、先に求めた主世帯数を男女合計し年齢階級調整を行った後、住宅型別世帯率を乗じて求める。

[住宅型別世帯数の推計フロー]

住宅型別世帯数の推計は、Fig.1のフローチャートに示すように、まず (t + 5) 年の男女別年齢階級別人口の推計値を主世帯率推計モデルにあてはめ男女別年齢階級別主世帯数を求める。次に、求めた主世帯数の推計値に年齢階級別住宅型別世帯率を乗じて (t + 5) 年の年齢階級別住宅型別世帯数を求める。ここで先に求めた主世帯数の合計と住宅型別世帯数の合計は一致しなければならず、一致しない場合は誤差調整を行う。誤差調整の方法は、住宅型別世帯率の合計が1.0になるように比例配分を行う。また世帯人員別への配分は、先に求めた住宅型別世帯数に世帯人員別構成比 (世帯人員別住宅型別世帯数 / 住宅型別世帯数) を乗じて行う。尚、人員別構成比のデータは昭和53, 58, 63年の3期分の平均値を用いた。

3. コーホート法による人口予測

Fig.3に1990年、1995年、2000年の将来推移の人口ピラミッドを示す。総人口は10年間で約7.8万人の減少を示している。男女別に対1990年増減率をみると、男性が-5.2%、女性は-3.1%と男性の方が減少傾向が強いと言える。

人口推移を年齢階級別に見ると、最も割合の大きい

年齢階級は1990年の時点で40~44歳で、全体の8.5%を占める。これは1995年で45~49歳の8.6%、2000年で50~54歳の8.6%となり年々高齢化傾向にある。この傾向は女性も同様である。

生産年齢人口で最も占める割合の小さいのは20~39歳までの生産人口層で、20~39歳層の県外流出が顕著にあらわれている。対1990年増減率では-10.7%もの減少がみられ、これらの変化により人口ピラミッドは瓢箪型から壺型に移行していきることがわかる。

4. 男女別年齢階級別主世帯数の推計

Table 5に1990年の男女別年齢階級別主世帯数の実績値と1990年~2000年の推計値を示す。主世帯数は1990年からの10年間で約5.0万世帯の増加で、増加率は9.4%である。人口の減少が約7.8万人であることから、少数世帯の増加が著しいといえる。

男女別に対1990年増減率をみると男性が5.3%の増加、女性27.1%の増加で女性の主世帯数の増加が目立っている。

年齢階級別にみると、男性では29歳以下と65歳以上が増加傾向にある。前者は第2次ベビーブームの世代

Table 5 Number of principal households by sex and age group (estimated for 1990~2000)

推計年		1990年			2000年
性別	年齢	実績値	推計値	推計精度	推計値
男	L0-19	4414	4153	0.94096	6091
	20-24	15698	17073	0.91243	28521
	25-29	19911	19881	0.99850	22044
	30-34	28208	27834	0.98675	20424
	35-39	40153	40457	0.99244	25882
	40-44	54305	54561	0.99529	32915
	45-49	48499	48555	0.99884	46501
	50-54	45203	45299	0.99789	58784
	55-59	49538	49558	0.99959	47729
	60-64	45501	45509	0.99983	42851
	65-69	32127	32081	0.99857	45143
	70-74	22370	22303	0.99700	38186
	75-79	15595	15450	0.99071	23670
	80-84	7580	7377	0.97323	12433
85-HI	3134	2936	0.93697	3776	
男計		432236	433026	0.99817	454949
女	L0-19	2483	2520	0.98495	3898
	20-24	6637	7592	0.85608	14551
	25-29	3362	3306	0.98342	6095
	30-34	2575	2600	0.99023	2680
	35-39	4095	4249	0.96248	3467
	40-44	7378	7369	0.99878	5084
	45-49	7489	6755	0.90197	5491
	50-54	8285	7638	0.92187	7307
	55-59	9941	9507	0.95633	7819
	60-64	11046	11241	0.98238	9854
	65-69	12256	13167	0.92564	17735
	70-74	11247	11224	0.99797	19079
	75-79	8969	8698	0.96983	15262
	80-84	4674	4039	0.86424	8229
85-HI	1911	1960	0.97457	3452	
女計		102348	101865	0.99264	130132
合計		534584	534891	0.99993	585081

推計精度 = 1 - |(実績値 - 推計値) / 実績値|

が就職就学などで一人暮らしを始めたため、後者は高齢人口増加に伴ったものと推測される。それ以外の年齢階級が減少傾向にあるのは、生産年齢人口の県外転出増加の影響である。また、女性を年齢階級別に見ると男性とほぼ同様な傾向を示しているが、若干の相違点は年齢階級25～29歳の女性の世帯数増加であり、次の30～34歳の階級が世帯主である世帯数が極端に少ない事からも、結婚時期の遅れが進んでいると言える。

5. 住宅型別世帯数の推計

5.1 住宅型別世帯数の将来推移

Table 6に1988年の住宅型別世帯数の実績値と1988, 1990, 2000年の推計値を示す。増加傾向にあるのは持家と非木造民営借家で、総世帯数に対する割合は持家が1990年で65.4%, 2000年には64.7%とあまり変化はなく総世帯数と共に増加している。

非木造民営借家は1990年が8.7%, 2000年には13.1%と占める割合は増加傾向にある。逆に減少傾向にあるのは、木造設備専用民営借家と給与住宅である。特に木造設備専用民営借家の総世帯数に対する割合は、1990年の12.7%が2000年には10.5%と減少しており、非木造民営借家と比べると2000年でその割合が逆転している。

また公営・公団借家は緩やかな増加傾向にあり、占める割合も7.6%から8.1%と若干増加している。同居、非住宅は減少傾向にあり、割合も2000年時点で各々0.047%, 0.23%と非常に小さくなる。

5.2 年齢階級別世帯人員別住宅型別世帯数の推計結果

Table 7に年齢階級別世帯人員別持家及び非木造民営借家世帯数の推計結果を示す。持家を見ると全体では1～3人の少人数世帯が増加しており、逆に4人以上の世帯が減少傾向にある。特に目立つのは2人世帯の増加であり、年齢階級別に見ると60歳以上の高齢者世帯の増加が著しく、需要量は22701世帯と持家2人世帯の需要量の大半を占めている。この増加傾向は1人世帯の60歳以上にも見られ、持家世帯主の高年齢化が伺える。また減少傾向にある4, 5人世帯を年齢階級別にみると40～49歳の減少傾向が目立っており、それぞれ6218世帯, 6989世帯と減少傾向著しい。

非木造民営借家で最も需要量が多いのは1人世帯で、特に24歳以下の需要量は16849世帯と著しく多い。また24歳以下、25～29歳の層は2人以上世帯の需要量比其他の年齢階級に比べ相対的に高い。これは24歳以下、

Table 6 Number of ordinary households by kind of households (estimated for 1990～2000)

推計年	1988年			1990年	2000年
	実績値	推計値	推計精度	推計値	推計値
住宅種類					
持家	331500	329334	0.99347	349719	378753
公営+公団借家	40200	40132	0.99831	40797	47604
民営借家(合計)	107200	110960	0.96493	119799	143050
民営借家(木造設備専用)	63900	68737	0.92772	68003	61239
民営借家(木造設備共用)	4200	4683	0.88500	5465	5235
民営借家(非木造)	38800	37756	0.97309	46331	76576
給与住宅	25800	24512	0.95008	22455	14028
同居	600	717	0.80500	611	273
非住宅	1300	1454	0.88154	1511	1343
合計	506800	507109	0.99900	534892	585051

Table 7 The supply of ordinary households by kind of households, age group, member of ordinary households

世帯人員・世帯主年齢別住宅需要量(1990-2000年)
(非木造民営借家)

世帯人員		1	2	3	4	5以上	合計
世帯主年齢	0～24	17498	2512	698	0	0	20708
	25～29	1751	983	853	331	0	3918
	30～39	-405	-327	-336	-438	-122	-1628
	40～49	317	180	181	246	48	972
	50～59	603	406	242	155	17	1423
	60～H1	2800	1965	85	0	0	4850
合計		22564	5719	1723	294	-57	30243

世帯人員・世帯主年齢別住宅需要量(1990-2000年)
(持家)

世帯人員		1	2	3	4	5以上	合計
世帯主年齢	0～24	-23	-52	-67	-29	-16	-187
	25～29	1	2	3	3	3	12
	30～39	-195	-746	-1289	-3403	-4928	-10561
	40～49	-411	-1361	-2884	-6218	-6989	-17863
	50～59	624	2700	2793	2021	1728	9866
	60～H1	11533	22701	7235	2499	3798	47766
合計		11529	23244	5791	-5127	-6404	29033

25～29歳の層が結婚後、親元から独立する際、持家取得までの間、非木造民営借家に世帯を設けるなどの要因が考えられる。これに対し30～49歳の層においては、持家への住替え層や転勤者など、比較的短期間居住する賃貸住宅としての位置づけが強いと思われ需要量は少ない。50歳以上の層は、29歳以下の層に次いで需要量が高く、公営借家などにもこのような現象が波及していることから持家取得を行わない世帯が非木造、民営借家をはじめとする借家に継続した形で居住するものと思われる。

6. まとめ

- 1) 推計のフレームワークを述べると以下ようになる。まずコーホート分析法を用い男女別年齢階級別に人口を求める。これに主世帯率推計モデルを組み合わせて男女別年齢階級別世帯数を推計し、さらに住宅型別世帯率推計モデルを組み合わせた三段階推計法により住宅型別世帯数を求める。また、これに世帯人員別構成比を乗じ年齢階級別に世帯人員別住宅型別世帯数を求めることでより詳しい新規住宅需要量の将来推計を行った。
- 2) 男女別年齢階級別人口の推計では2000年までの10年間に、山口県の総人口は約7.8万人減少し約150万人となる。人口構造を示す人口ピラミッドは、20～39歳の生産人口層の減少と高齢者人口の増加により瓢箪型から壺型へ移行する。
- 3) 男女別年齢階級別主世帯数の推計では10年間に約5.0万世帯増加し、29歳以下と65歳以上で大きな増加を示した。逆に男性の30～49歳での減少傾向が目立つ。
- 4) 住宅型別世帯数の将来推移を以下にまとめる。

[持家]

全世帯数に対する割合は約60%強と大きく将来増加傾向にある。特に高齢人口の増加による60歳以上の世帯数の増加が目立ち、逆に県外流出増加傾向の強い40～49歳の世帯は減少傾向にある。人員別にみると、特に1, 2人世帯の60歳以上の増加が目立つ。

[公営・公団借家]

割合は約10%弱で徐々に増加している。世帯数も緩やかな増加傾向にある。

[木造設備専用民営借家]

割合は約10%強で減少している。世帯数も減少傾向にあり2000年には非木造民営借家より需要が減るものと推計された。

[木造設備共用民営借家]

世帯数も少なく緩やかな減少傾向を示す。

[非木造民営借家]

割合は10%弱から10%強に増加していき世帯数も増加している。特に24歳以下の増加が著しい。人員別では、1人世帯の0～24歳の増加が著しい。これは県内の持家や給与住宅からの住替えによるものと推測される。

[給与住宅]

生産年齢人口減少の影響で全体的に減少傾向にある。

[同居、非住宅]

どちらも割合は非常に小さく減少傾向にある。

文 献

A. 人口推計

- 1) 久井 守, 佐々井浩之: 都道府県間人口移動を考慮した山口県の人口予測 山口大学工学部研究報告 Vol.40 No.1(1989)
- 2) 久井守, 内藤渉: 都道府県間人口移動を考慮した山口県市町村別人口の将来推計 山口大学工学部研究報告 Vol.41 No.1(1990)

B. 世帯数推計

- 1) 浅見泰司, 安元孝史: 世帯主率法の拡張とその世帯主率係数行列の解釈 URBAN HOUSING SCIENCES 1993/03
- 2) 大江守之: 住宅供給による人口回復効果に関する研究 1991年度第26回日本都市計画学会学術研究論文集 No131
- 3) 川上光彦: 新規住宅供給による世帯の住替え連関モデル 日本建築学会計画系論文報告集第388号 昭和63年6月
- 4) 柏谷増男: 大都市圏の住宅供給モデルに関する研究 土木学会論文集第227号1947年7月

(平成6年10月15日受理)