

共同住宅の空き家率の推計に関する研究

和歌山大学 システム工学部 環境システム学科
都市デザイン研究室 60174021 杉本 紗季

1章 はじめに

(1) 研究の背景

現在、日本では人口減少が問題となっており、この傾向は今後継続すると考えられている。国立社会保障・人口問題研究所¹⁾によると、世帯数は依然として増加しているが2020年より減少に転じるという推計値が出ている。また、人口減少の問題と併せて、近年は空き家の増加も大きな問題となっている。住宅・土地統計調査²⁾によると、現在住宅の空き家の総戸数は820万戸となっており、過去と比較すると増加の傾向にある。その中でも、共同住宅の空き家が57.49%となっており、空き家全体の中で大きな割合を占めている。一方で、平成20年と比べると共同住宅戸数は140万戸(6.8%)増加と、より大きな伸びを示しており、住宅数及び割合ともに過去最高となった。また、人口減少にともない、行政の効率化のため多くの都市でコンパクトシティの実現が求められており、まちなか居住の一環として、現在まちなかにある住宅ストックの活用が注目されている。

(2) 研究の目的

世帯数が減少に転じると考えられている今、共同住宅数がこのままの伸びで増大すると、共同住宅の空き家数はさらに増え、今後深刻な問題になるとを考えられる。1つの建物の中に空き家が複数ある状態の共同住宅は、個々の空き家のコントロールが難しく、建物の除却が戸建よりも難しいと考えられるため、今後空き家は多く発生すると推測される。共同住宅は建てる場所の環境によって、需要が変わり、地域によって空き家がどのように増減するか変化することも考えられる。よって共同住宅の空き家に対しては細かな対策をすることが、効果的だと考えられ、細かい視点での現状把握や将来予測が求められる。しかし既存の統計データでは、市町村ごとの空き家の現状しか把握されていない。そこで本研究では、学区といった地区レベルで現在と将来の空き家率を推計し、その地区の傾向にあったエアマネジメントの方向性を考える。

2章 既往研究と本研究の位置づけ

2-1 既往研究の整理

空き家率を求めるためには、人口に関するデータと、住宅に関するデータが必要となる。このうち人口・世帯についての将来推計は国立社会保障・人口問題研究所が算出している。そこで本節では、住宅について推計した既往研究を取り上げる。

内海ら³⁾は、建築年、建物構造、災害リスクによる価値変動を考慮した住宅資源量を評価するモデルをつくり、市街地再編成の方向性について検討している。

金森ら⁴⁾は比較的簡易に自治体別空き家率の推計を可能にするために、現状自治体別に入手可能な社会データを用いた空き家率推計の簡易モデルを構築し、都道府県別にモデルを適用し将来的空き家率を推計している。

2-2 本研究の位置づけ

既往研究では、調査対象とするエリアの広さや住宅の種類に応じて、推計方法やデータの種類が異なる。これらの研究では、対象エリアが県・市町村など広域のものか、個別に設定した細かいエリアとなっている。本研究では、どの市町村でも、現在入手できる統計データから将来空き家率を出せるような推計法を提案する。

3章 研究の方法

3-1 研究の概要

本研究では、地区レベルで現在空き家率と将来空き家率を算出する。まず対象とするエリアを選定し、そのエリア内の共同住宅について調査を行う。また、共同住宅に居住する世帯についても調査を行う。現在の共同住宅世帯数については、実態調査や統計資料により明らかにし、将来の住宅数については、住宅着工量や除却量から推計を行う。将来共同住宅世帯数については、世帯数が「増加する」、「変化しない」、「減少する」の3つのシナリオから推計を行う。最後に、現在空き家率、将来空き家率より各エリアの考察を行う。なお、本研究では共同住宅の空き室を空き家と呼ぶこととする。

3-2 実態調査

(1) 共同住宅について

共同住宅のデータベースを作成する。以下の手順で、共同住宅の「戸数」、「階数」、「構造」、「築年数」を調査した。調査方法の詳細を(a)~(c)に記す。

(a) 対象エリア

平成24年度和歌山市まちなか再生計画⁵⁾では、主要ターミナル駅の南海和歌山市駅からJR和歌山駅までの中心市街地を形成する南北約1km、東西2kmの範囲に「まちなかエリア(186ha)」が設定されている。本研究では、まちなかエリアに含まれる7地区(本町・城北・広瀬・雄琴・大新・新南・宮北地区)を調査対象エリアとして設定した。この7地区について、空き家率を算出することとする。

(b) 戸数・階数・構造・築年数の調査

ゼンリン住宅地図より調査対象エリアの共同住宅を抽出し、別記の表¹⁾より、建物の階数と戸数を調査した。低層階が店舗として使用されている共同住宅については、店舗を戸数から除外した。

不動産情報サイト²⁾より、建物の構造³⁾と築年数を調査した。不動産情報サイトで調査できなかった建物については、登記情報を取得した。

(c) 戸数・築年数・構造が不明な建物について

(b)において、取得できなかった情報については、以下のように調査を行った。戸数が不明だった建物については、Googleマップのストリートビュー⁴⁾を用いて、窓の数、ドアの数等から戸数を判断した。築年数の不明だった建物については、1978年⁶⁾、

1986年⁷⁾、1995年⁸⁾、2005年⁹⁾のゼンリン住宅地図より、地図上の建物がある場所を比較し、地図上にその建物が出現した年を築年とした。構造が不明な建物については、Google マップのストリートビューで建物を目視し、階数、窓の大きさなどから判断した。

(2) 共同住宅に居住する世帯について

2010年の国勢調査¹⁰⁾より、共同住宅に居住する世帯数を地区ごとに算出した。

3-3 空き家率の算出方法

(1) 現在空き家率

3-2 で得た共同住宅の戸数と共同住宅に居住する世帯数より、現在の空き家率を求める。図-1に空き家率の算出方法の概要を示す。居住する世帯の無い、共同住宅内の住居を「空き家」として、全共同住宅戸数のうち空き家の割合を空き家率として、地区ごとに算出する。空き家の数は共同住宅の全戸数から共同住宅に居住する世帯数を引いたものとする。図-1の地区Aの空き家率は式(1)より算出される。

$$\text{地区 A の空き家率} = \frac{\text{a) 地区 A の共同住宅の全戸数} - \text{b) 地区 A の共同住宅に居住する世帯数}}{\text{a) 地区 A の共同住宅の全戸数}} \quad (1)$$

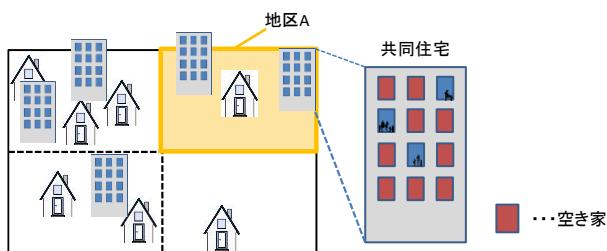


図-1 空き家の考え方

(2) 将来空き家率

(a) 将来共同住宅数

2001年と2011年の間の共同住宅数の増減の変化から、2030年の共同住宅数を推計する。ゼンリン住宅地図の2001年¹¹⁾と2011年¹²⁾の別記の表を用いて共同住宅数を比較し、着工した建物、滅失した建物を抽出した。表-1に着工と滅失の考え方を示す。2001年から2011年までの10年間の増減量より、1年間当たりの増減量を算出する。このまま一定の量で共同住宅が増加すると仮定して、2030年の共同住宅数を推計する。

表-1 着工、滅失の考え方

2001年ゼンリン 別記の表	2011年ゼンリン 別記の表	
○	→	○
×	→	○ → 着工
○	→	× → 滅失

(○…ゼンリンの別記の表に載っている ×…載っていない)

(b) 将来共同住宅世帯数の推計

将来の共同住宅世帯数については、推計されたデータが存在しない。そこで、2000年¹³⁾、2010年¹⁰⁾の国勢調査⁵⁾を用いて将来共同住宅世帯数を推計する。推計を行うにあたり以下の3つの推計値を設定した。

推計方法1: 2000年から2010年の共同住宅に居住する世帯数の変化率を使用する。(図-2)

推計方法2: 2010年の世帯数から変化しないとする。(図-3)

推計方法3: 国立社会・人口問題研究所が推計した¹⁴⁾、和歌山県の2010年と2030年の一般世帯数の変化率0.89を使用する。(図-4)

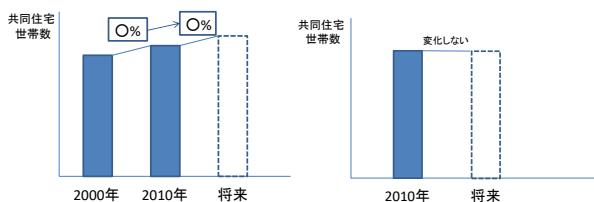


図-2 推計値1

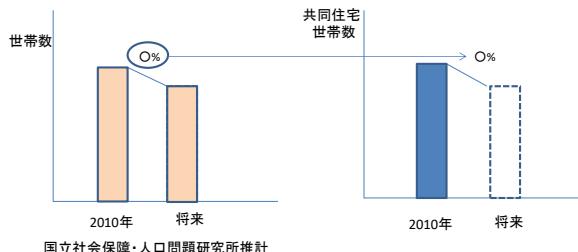


図-3 推計値2

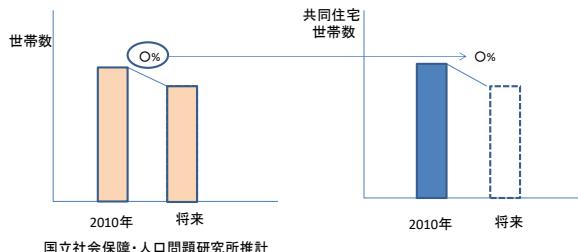


図-4 推計値3

(c) 将来空き家率の算出

(a)と(b)で算出した、将来共同住宅戸数と将来共同住宅世帯数を用いて、将来の空き家率を地区ごとに算出する。将来共同住宅世帯数の推計値1、2、3ごとに将来空き家率を推計する。将来空き家率は式(2)より算出される。

$$\text{将来空き家率} = \frac{\text{a) 将来共同住宅の全戸数} - \text{b) 将来共同住宅に居住する世帯数}}{\text{a) 将来共同住宅の全戸数}} \quad (2)$$

4章 結果と考察

4-1 エリアの概要

表-2にまちなかと郊外エリアの人口と世帯数の変化を示す。まちなかの人口は年々減少しているが、共同住宅世帯数については増加の傾向にある。世帯数は、郊外は2000年から2005年の共同住宅の世帯数が減少しているが、その他では増加の傾向にある。まちなかでは、1995年から2005年にかけて戸建の世帯数が減少しているが、共同住宅世帯数は一貫して増加の傾向にある。

表-2 まちなか・郊外の人口と世帯数

	1995年	2000年	2005年	2010年
郊外(まちなか以外) 人口	354,604	350,016	340,518	335,457
まちなか人口	39,281	36,535	35,073	34,907
郊外世帯数 戸建	76,804	81,636	85,237	89,223
共同住宅	29,717	31,329	30,964	35,435
まちなか 世帯数 戸建	8,965	8,784	8,479	8,512
共同住宅	5,228	5,246	5,658	7,259

表-3に人口・世帯数変化率の変動を示す。人口の変化率を郊外とまちなかで比較すると、まちなかのほうが緩やかに減少していることがわかる。郊外とまちなかの世帯数を比較すると、どちらも戸建に比べ共同住宅のほうが増加の幅が大きい。また、まちなかの共同住宅の変化率が最も高い値となった。

表-3 和歌山市の人口・世帯数変化率(2005年から2010年)

	人口	世帯数	
郊外	0.9851	戸建	1.0468
まちなか	0.9953	共同住宅	1.1444
		戸建	1.0039
		共同住宅	1.2830

4-2 住宅ストックと世帯数の実態

(1) 共同住宅データベース

対象エリア内の共同住宅に関するデータベースを作成した。調査した件数は 544 件である。図-5 に調査した共同住宅の対象エリア内の分布を示す。対象エリア内の地区別に共同住宅の総戸数、築年数、階数、構造を集計し平均築年数を算出した結果を表-4 に示す。階数が 6 階建て以上の建物、S 造の建物は城北地区が最も棟数が多かった。築年数は本町地区が 31.1 年と最も古かった。戸数は宮北地区が 2105 戸と最も多く次いで城北地区が 1831 戸と多かった。本町地区が最も共同住宅戸数が少なく 831 戸であった。

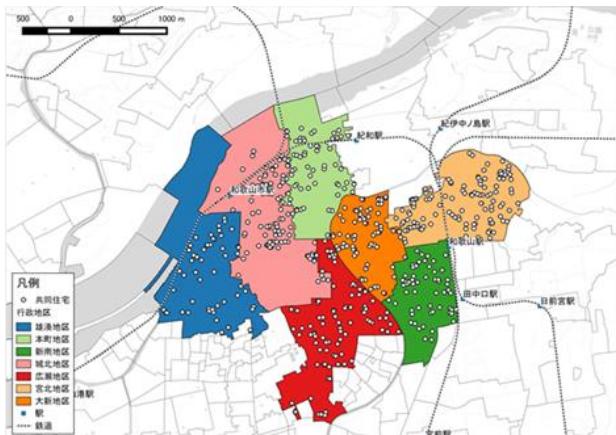


図-5 対象エリア内共同住宅

表-4 地区別共同住宅の傾向

単位:棟数	宮北	広瀬	城北	新南	大新	本町	雄奏
総棟数	117	90	96	57	73	59	52
総戸数 10戸以下	47	42	35	24	28	28	25
	40.2%	46.7%	36.5%	42.1%	38.4%	48.3%	48.1%
11戸以上	70	48	61	33	45	30	27
	59.8%	53.3%	63.5%	57.9%	61.6%	51.7%	51.9%
築年数 未満	80	66	70	45	49	38	33
	68.4%	73.3%	72.9%	78.9%	67.1%	64.4%	63.5%
築年数 年以上	37	24	26	12	24	21	19
	31.6%	26.7%	27.1%	21.1%	32.9%	35.6%	36.5%
階数 5階以下	85	63	60	40	46	51	34
	72.6%	70.0%	62.5%	70.2%	63.0%	86.4%	65.4%
階数 6階以上	32	27	36	17	27	8	18
	27.4%	30.0%	37.5%	29.8%	37.0%	13.6%	34.6%
構造 RC	62	39	47	33	42	32	35
	53.0%	43.3%	49.0%	57.9%	57.5%	54.2%	67.3%
S	40	38	44	20	29	20	9
	34.2%	42.2%	45.8%	35.1%	39.7%	33.9%	17.3%
木造	13	12	5	4	2	6	7
	11.1%	13.3%	5.2%	7.0%	2.7%	10.2%	13.5%
その他	2	1				1	1
	1.7%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	1.9%
平均築年数 (年)	25.5	26.1	28.8	25.1	28.5	31.1	27.5

(2) 共同住宅世帯数

2010 年国勢調査より、共同住宅に居住する世帯数を地区ごとに集計した。共同住宅戸数と同様に、宮北地区が 1566 世帯と最も世帯数が多く、本町地区が 657 世帯と最も世帯数が少なかった。

4-3 空き家率の推計

(1) 現在空き家率

式(1)より、地区ごとの現在空き家率を算出した。結果を表-5 に示す。大新地区が 41.7% と最も空き家率が高く、新南地区が 17.5% と最も空き家率が低くなかった。和歌山市の賃貸共同住宅空

き家率⁶は 23.22% なので、宮北・城北・大新地区がそれより大きい値となった。

表-5 現在空き家率

地区	共同住宅に居住する世帯数 (戸)	共同住宅戸数 (戸)	空き家数 (戸)	空き家率
宮北地区	1566	2105	539	25.6%
広瀬地区	1248	1574	326	20.7%
城北地区	1292	1831	539	29.4%
新南地区	964	1168	204	17.5%
大新地区	737	1264	527	41.7%
本町地区	657	831	174	20.9%
雄奏地区	795	1015	220	21.7%

(2) 将来空き家率

(a) 将来共同住宅戸数

3-3 の(2)(a)の方法で 2001 年から 2010 年までの共同住宅の着工数、減失数を算出した。そこから 2001 年の共同住宅戸数を推計し、2001 年から 2011 年の増減数を算出した。結果を表-6 に示す。その変化量を用いて将来の共同住宅戸数を推計した。1 年あたりの増減数は宮北地区が 46 戸と最も多くなり、本町地区が 2 戸と最も少ない値となった。

表-6 2001 年から 2011 年の増減数及び 1 年あたりの増減数

地区	着工数		減失数		増減数 (戸数)	1 年あたり の増減数 (戸数)
	棟数	戸数	棟数	戸数		
宮北地区	24	661	13	200	461	46
広瀬地区	20	275	8	82	193	19
城北地区	9	129	4	82	47	5
新南地区	12	208	6	47	161	16
大新地区	9	163	2	53	110	11
本町地区	4	46	3	22	24	2
雄奏地区	11	315	6	70	245	25

表-6 の 1 年あたりの増減数を用いて、各地区的将来の共同住宅戸数を推計した。結果を表-7 に示す。将来住宅戸数は宮北地区が 2981 戸と最も多い値となり、次いで広瀬地区が 1941 戸と多い値となった。本町地区が 877 戸と最も少ない値となった。

表-7 将来共同住宅戸数

地区	2001 年 共同住宅戸数(戸)	2011 年 共同住宅戸数(戸)	2030 年 共同住宅戸数推計 (戸)
宮北地区	1644	2105	2981
広瀬地区	1381	1574	1941
城北地区	1784	1831	1920
新南地区	1007	1168	1474
大新地区	1154	1264	1473
本町地区	807	831	877
雄奏地区	770	1015	1481

(b) 将来共同住宅世帯数

3-3 の(2)(b)の方法で推計値 1、2、3、の世帯数変化率を算出し、それを用いて将来 (2030 年) 共同住宅世帯数を算出した。結果を表-8 に示す。

表-8 推計値別共同住宅世帯数

地区	推計値 1 (増加)	推計値 2 (変化なし)	推計値 3 (減少)
宮北地区	3497	1566	1395
広瀬地区	2332	1248	1112
城北地区	2210	1292	1151
新南地区	2063	964	859
大新地区	2106	737	657
本町地区	1069	657	585
雄奏地区	1065	795	708

単位:世帯

(c) 将来空き家率

式(2)より、地区ごとの将来空き家率を算出した。将来の空き家率は表-9のようになった。

共同住宅世帯数が増加する推計値1では、空き家率がマイナスになる地区が多くあった。空き家率がマイナスということは、将来の共同住宅戸数が不足しているということである。特に大新地区では43.0%と大きくマイナスの値となった。

共同住宅世帯数が現在(2010年)から変化しない推計値2の場合は、現在よりも空き家率が増加する結果となつた。大新地区の空き家率が50.0%と最も大きい値となり、本町地区が25.1%と、最も空き家率が低い値となつた。

共同住宅世帯数が減少する推計値3については、3つの地区では空き家率が50%を超えるなど、空き家率が大きくなつた。特に大新地区では55.4%と最も大きい値となつた。

表9 将来空き家率

地区	推計値1 (増加)	推計値2 (変わらない)	推計値3 (減少)
宮北地区	-17.3%	47.5%	53.2%
広瀬地区	-20.1%	35.7%	42.7%
城北地区	-15.1%	32.7%	40.1%
新南地区	-40.0%	34.6%	41.7%
大新地区	-43.0%	50.0%	55.4%
本町地区	-21.9%	25.1%	33.3%
雄勝地区	28.1%	46.3%	52.2%

4-4 考察

(1) 現在空き家率について

現在空き家率はエリア毎に最大で24.2%の差が生じた。このことから空き家率は地区ごとで異なり、それぞれにあつた対策が必要であることが考えられる。

(2) 将来空き家率について

将来空き家率は推計値1、2、3全てにおいて、雄勝地区が大きな値となつたので対策が必要だと考えられる。推計値2、推計値3の場合、将来空き家率が大きくなるので今後空き家率をコントロールする必要があると考えられる。

将来世帯数が増加する推計値1の場合、雄勝地区以外の空き家率が大きくマイナスになる。これは将来共同住宅戸数が居住世帯数より少なく戸数が足りていないことなので、雄勝地区以外の共同住宅の着工数を増やす必要があると考えられる。将来世帯数が変化しない推計値2の場合、空き家率は現在よりもやや増加する。これは郊外に増えている世帯数をまちなかに誘導するなどして、まちなかの共同住宅世帯数を増やす必要がある。まちなかに共同住宅世帯を増やす場合、着工数が最も多く、今後共同住宅戸数がより多くなると考えられる宮北地区に誘導する施策が考えられる。将来世帯数が減少する推計値3の場合、空き家率は現在よりも大きく増加する。これは共同住宅の除却が必要だと考えられ、戸建の建物を除却するときのように行政が助成することを視野にいれた施策が必要となる。特に、平均築年数が最も古い31.1年である、本町地区で古い建物の除却を進めることを考える。

5章 おわりに

本研究では、住宅地図、国勢調査のデータを用いて地区別に共同住宅の戸数・世帯数を求め、現在と将来の空き家率を出した。2章では、空き家率を求めるためには、人口に関するデータと、

住宅に関するデータが必要となるが、将来の住宅数についてのデータがないため、住宅数の変化を推計した既往研究を調査した。

3章では現在空き家率と将来空き家率を算出する方法を示した。現在の共同住宅世帯数については、実態調査や統計資料により明らかにし、将来の数については推計を行い、将来の住宅数については、住宅着工量や除却量から推計を行うこととした。将来共同住宅世帯数については、世帯数が「増加する」、「変化しない」、「減少する」の3つのシナリオから推計を行い、最後に現在空き家率、将来空き家率より各エリアの考察を行うこととした。

4章では対象エリアの特徴を明らかにし共同住宅データベースを作成した。現在の共同住宅戸数と世帯数より現在の空き家率を算出した。将来の共同住宅戸数と世帯数より将来の空き家率を算出した。その結果、現在の空き家率では地区ごとに差がみられた。将来の空き家率では、推計値1の「世帯数が増加する」とした場合、将来空き家率は雄勝地区以外ではマイナスとなつた。推計値2、3の「世帯数が変わらない」、「減少する」シナリオだと、将来空き家率は大きく増加することが明らかとなつた。推計値1の場合は共同住宅の着工数の増加、推計値2の場合はまちなか居住の推進、推計値3の場合は共同住宅の除却に対する助成が必要だと考えられる。

今後の課題として、大新は住宅地域が含まれているにも関わらず、現在空き家率と推計値2、3における将来の空き家率が他の地区と比べ最も大きい値となつたので、誤差が生じていることも考えられる。このことから地区ごとの将来世帯数・将来共同住宅の戸数算出の精度の確認が挙げられる。

補注

1. ゼンリン住宅地図の別記の表とは、ビル・マンション等の詳細が巻末掲載されたものである。
2. 不動産サイトは SUUMO (<http://suumo.jp/>)、HOMES (<http://www.homes.co.jp/chintai/>)、at home (<http://www.athome.co.jp/>)、door賃貸 (<http://chintai.door.ac.jp>)、ホームメイト (<http://www.homemate.co.jp/>)、スマティイ (<http://sumathyi.com/chintai/>)、賃貸SMOCCA (<http://smocca.jp/>)、和歌山大家さんネット (<http://www.ohyasan.jp/>)を利用した。
3. 構造について、木造・S造・RC造で分類した。調査の過程で、構造がSRC造となっていたものはRC造に、ALC、LGS、となっていたものはS造とした。
4. Google マップのストリートビューとは google が提供する地図サービスである。
5. 小地域集計（総務省統計局）第8表 住宅の建て方別住宅に住む世帯数、主世帯人、1世帯当たり居室数、1世帯当たり延べ面積、総室数及び総延べ面積
6. 総務省統計局平成25年住宅・土地統計調査結果より「住宅の建て方(4区分)、構造(2区分)別賃貸用の空き家数一市町村」中の共同住宅賃貸用の空き家数と、「建物の構造(2区分)、腐朽・破損の有無(2区分)、建て方(4区分)、階数(5区分)別住宅数一市町村」中の共同住宅総数を用いて計算。

参考文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所、「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」
<http://www.ipss.go.jp/pp-shichiyoson/j/shichiyoson13/t-page.asp>
- 2) 総務省統計局、「平成25年住宅・土地統計調査」
<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/tyousaku.htm#1>
- 3) 内海康成、石坂公一（2014）、住宅資源量の評価手法、日本建築学会計画系論文集、Vol.79、No.697 pp.763-771
- 4) 金森 有子、有賀 俊典、松橋 啓介（2015）、空き家の率の要因分析と将来推計、日本都市計画学会都市計画論文集、Vol.50、No.3、pp1017-1024
- 5) 和歌山市（2013）平成24年度和歌山市まちなか再生計画
http://www.city.wakayama.wakayama.jp/menu_1/gyousei/toshiseibika/machinakasaisei/keikaku.pdf
- 6) 善隣図書和歌山営業所(1977)：ゼンリンの住宅地図 和歌山市 78西部(中心部)
- 7) ゼンリン(1985)：ゼンリンの住宅地図：和歌山市、'86南部
- 8) ゼンリン(1994)、ゼンリン住宅地図：和歌山市、'95西部
- 9) ゼンリン(2005)、ゼンリン住宅地図：和歌山市 200508 南部(紀ノ川以南)
- 10) 総務省統計局、平成22年国勢調査
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>
- 11) ゼンリン(2000)、ゼンリン住宅地図：和歌山市(南部) 2001 紀ノ川以南
- 12) ゼンリン(2011)、ゼンリン住宅地図：和歌山市南 2011 紀ノ川以南
- 13) 総務省統計局、平成12年国勢調査
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2000/>