

国勢調査小地域人口の年齢バランス別分析 からみる集落の特徴 ——琵琶湖東部湖岸域を事例として——

吉田 友彦・齋藤 雪彦

1. 研究の目的
2. 研究の方法
 - 2-1. 地区の選定
 - 2-2. 分析の視点と調査の方法
3. 年齢バランス良好地区と平均地区のクロス分析
 - 3-1. 地勢の概要
 - 3-2. 営農状況の相違
 - 3-3. 家族状況の相違
 - 3-4. 就業状況の相違
 - 3-5. 当地への継続居住意識
4. 年齢バランス良好地区と平均地区の有意差検定
 - 4-1. 入居時期と営農状況による独立性検定
 - 4-2. 営農・住宅・人員数等の平均の差の検定
5. 勤務地からみる良好地区の特徴
6. まとめ

1. 研究の目的

一般に人口ピラミッドで表現される年齢階級別人口数は地域の歴史や住宅建築のあり方、そして職業構成などを反映して地域ごとに異なっており、その構造は種々の政策の効果を予測し、検証する重要な指標となる¹⁾。日本全体の少子高齢化の大きなうねりの中で、住宅政策や都市計画の分野においても、地域ごとの年齢階級別人口数をいかに「良好」に保つべきかが重要な課題となりつつある。「良い／良くない」という概念は規範的な問題を含んでおり、学術的な取り扱いには慎重になるべき面もある。とはいえ、地域ごとの人口ピラミッドは多くの要因の結果が表現されたものとしてあり、情報量も多い指標であると考えられるので、地域の持続性を判断する材料として「良い」という一定の価値判断を入れ込むことには学術上の長所もある。ここでは国勢調査の小地域の年齢バランスを、中立的な基準から一歩踏み込んだ「良い／平均」という2群に分けた上で取り扱うこととし、「良い」ことの理由を探ろうとするものである。

吉田 (2013) では、谷・三宅 (1994) や藤井・大江 (2005) らの既往研究を踏まえつつ^{2) 3)}、前述の問題意識の下、地域の年齢バランス評価のために、国勢調査2010年5歳階級年齢別人口数の小地域データをもとに、小地域ごとの年齢バランスをジニ係数と高齢化率により算定・評価した。

本研究では、この吉田 (2013) の成果を部分的に引き継ぎつつ、滋賀県琵琶湖東部湖岸域において年齢バランスが「良い」地区に焦点を当て、世代間の持続的な継続居住が期待される地区の住民の諸属性を都市的属性や農村的属性にかかわらず広い観点から分析し、年齢バランスが良好な地区の特徴を明らかにすることを目的とする。

具体的には、湖東地域のほぼ中間に位置し、大津市や京都市内といった大都市域への通勤圏内にも内包される近江八幡市および東近江市の2市を対象として、最も年齢バランスの「良好」な地区と年齢バランスの「平均的」な地区を選定し、それらの比較により分析を行っている。

この考察により、都心から一定の距離を置く郊外の住宅地において、地区の年齢バランスを維持するための諸施策を考案するための基礎的知見を得ることができると考える。

2. 研究の方法

2-1. 地区の選定

ジニ係数は、各階級の凹凸が小さく一様分布に近くなるほど1に近づく一方、大きな階級に度数が集中し、偏りのあるものほど0に近い数値をとる。ジニ係数は本来、所得格差を計測する経済的な指標であるが、吉田(2013)では、国勢調査小地域の年齢階級別人口数のデータの各階級を収入階層に見立てて、擬似的に人口数を富の大きさと読んだうえで係数を計測した。ジニ係数は標準偏差を平均で除する変動係数とほぼ同じ意味を持った係数で、各階級のばらつきの大きさを計測することができる。計測にあたり、年齢階級別人口数を昇順に並び替えた上で計測したので、若年層が極端に多い統計区や高齢化が極端に進んだ統計区などが抽出された。

吉田(2013)によれば、近江八幡市と東近江市の2地域の小地域において、年齢バランスを示すジニ係数が最も小さい地区の値は0.0762であり、0.0795、0.0801と続

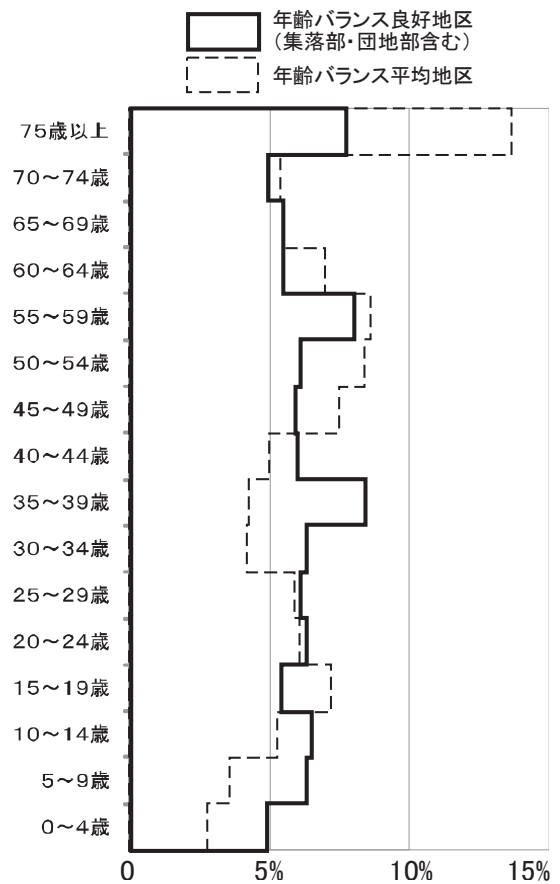


図1 対象地域の人口ピラミッド

(平均地区は5町の合計。5歳階級人口の総人口比。2005年国勢調査による)

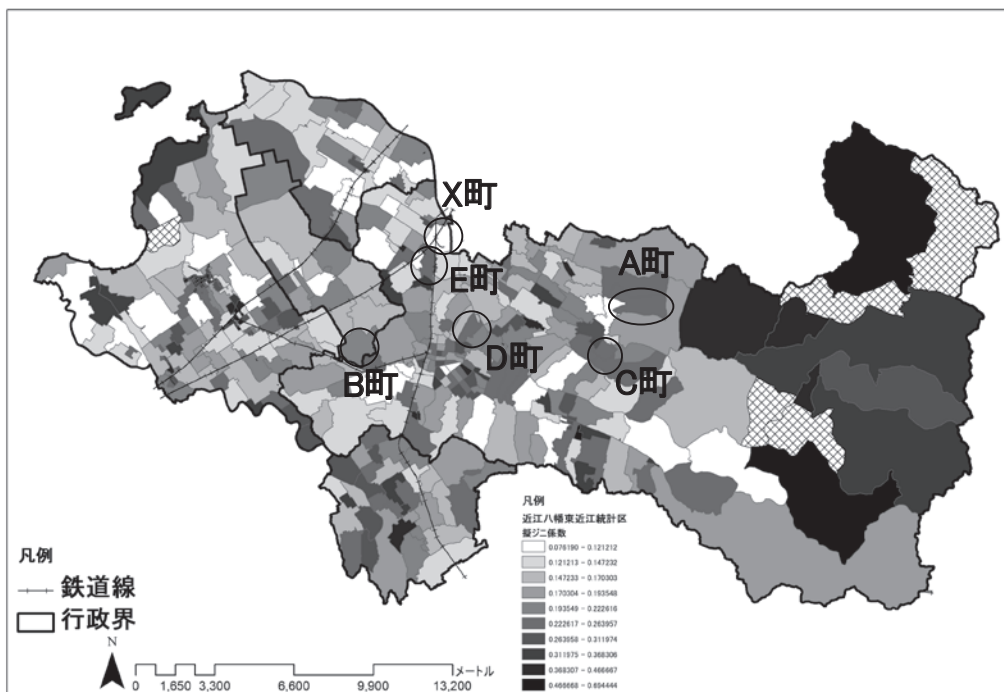


図2 年齢バランスの状況と配布対象地区の位置

(近江八幡市および東近江市内、白はジニ係数最小、黒はジニ係数最大。ジニ係数と分類図は吉田(2013)による)

いていた。また、最も大きい地区では、0.6944、0.6485、0.5778と続く。上記最小範囲にある数ヶ町（国勢調査小地域）、すなわち年齢バランスが「良好」な地区はそれぞれ平場の農村集落という性格を有し、とりわけX町は鉄道駅を内包しつつ近隣に工場群を有するため農村集落としての性格に加えて、都市的な特徴をも有する地区であると考えられた。農村的な持続性と都市的な持続性の双方の観点から総合的に持続性の要因を考察したいという本稿の視点から、このX町（ジニ係数0.0801）を主な分析対象とすることとした。合わせて、このX町の特徴を際立たせるため、ジニ係数が平均的な値を示す周辺地区はおおむね人口規模が小さく、X町ほどの集落はなかったため、合計の人口規模が同程度になるような5地区（A、B、C、D、E町⁴⁾）を抽出して比較分析を行った。これらの5地区はおおむね塊状の典型的な農村群であった。

2-2. 分析の視点と調査の方法

吉田（2013）によれば、近江八幡市および東近江市には年齢分析が可能な国勢調査小地域が452地区あり、これらのジニ係数の平均は0.2361となっていた。分析のターゲットとなるX町は0.0801、その他の5地区のジニ係数は0.2299から0.2407の範囲にあり、個別値は表1のように整理される。

図1の2005年国勢調査が示す人口ピラミッドのように、年齢バランス良好地区（X町）は一様分布に近い形になっている一方で、他の年齢バランス平均地区（5ヶ町）については団塊ジュニア世代の数が少なく、75歳以上人口が多いことが特徴的である。

X町を「年齢バランス良好地区」として分析の中心に据える一方で、当該町の人口数は907人とやや多くなっていることから、これらに見合った人口数を確保するため5ヶ町、合計人口数853人を対象としてアンケート配布を実施した。

表2に各対象地区の人口数、世帯数、住宅地図における住宅表札数、調査票配布数、回収数、そして回収率を整理した。アンケートは郵送回収法により2014年1月下旬に配布し、料金受取人払の2月末日までの回収とした。配布に先立つ2013年12月中旬には、全ての自治会長に調査内容を予告通知し、回覧板による町内通知を依頼するとともに主旨の説明を行った。なお配布時には、ボールペンの贈与を行い、回収率の向上策とした。

各地区の結果を見ると、年齢バランス平均地区と年齢バランス良好地区はそれぞれ回収率約44%から45%となり、100を超える世帯から回答を得ることとなった。特に年齢バランス平均地区において多く見られたが、親子2世帯で同一敷地に居住する世帯同志の「隣居」が見られた。これらは郵便受けが1つしかない場合がほとんどであり、食事や営農等の多くの行動を共にするものと考えられるため広い意味の「同居」世帯であると定義しつつ、調査票の配布は1票とした。

また、年齢バランス良好地区（X町）の南部には1970年代に開発されたとみられる約50世帯の戸建て住宅団地がある。結果的に見れば、当該団地は高齢化や小

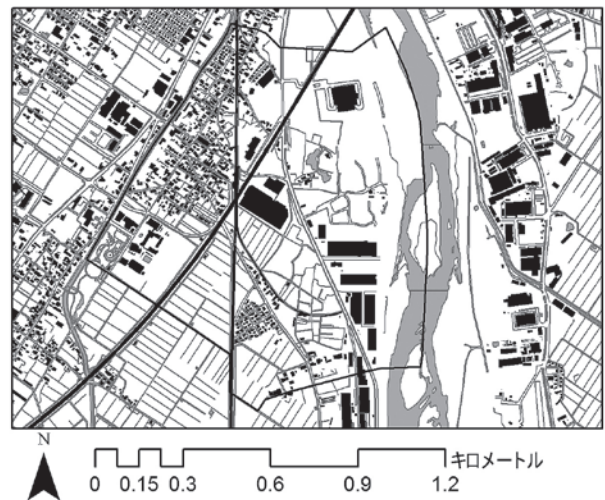


図3 X町周辺の地形概況

表1 年齢バランス地区別ジニ係数（吉田（2013）のデータによる）

地区の位置付け	市町村名	町名	ジニ係数
年齢バランス平均地区 (ジニ係数が平均程度)	東近江市	A町	0.2411
	東近江市	B町	0.2407
	東近江市	C町	0.2299
	東近江市	D町	0.2304
	東近江市	E町	0.2377
年齢バランス良好地区(ジニ係数最小3位)	東近江市	X町	0.0801
東近江市・近江八幡市内452統計区全体の平均			0.2361

表2 配布対象地域の概要と回収率

人口属性	町名	人口数 2010年国勢 調査	世帯数 2010年国勢 調査	戸建住宅表 札数2011年 住宅地図	調査票配布 数(b)	回収数(a)	回収率(a/b)
年齢バランス平均地区 (ジニ係数平均)	A町	146	46	39	42	18	42.9%
	B町	195	62	57	52	26	50.0%
	C町	163	52	43	42	13	31.0%
	D町	114	38	25	25	17	68.0%
	E町	235	79	83	81	34	42.0%
	小計	853	277	247	242	108	44.6%
年齢バランス良好地区 (ジニ係数最小3位)	X町 (集落部)	907	301	246	207	90	43.5%
	X町 (戸建団地部)			51	43	19	44.2%
	小計	907	301	297	250	109	43.6%
合計		1760	578	544	492	217	44.1%

世帯化の顕著な傾向を有し、子どもの数も少ないことから、集落部と異なった性格を有する地区である。全体分析ではこの団地を分けて考察しつつ、住宅や宅地の平均規模の検定など農村集落の比較分析としてふさわしくない一部の項目については分析から除外している。

図2は、それぞれの町の位置を東近江市と近江八幡市の範囲で示したものである。ベースとなる塗り分け図は吉田(2013)によるもので、それぞれの国勢調査小地域のジニ係数値を自然分類10段階に塗り分けたものである。色が白いほどジニ係数は小さく、色が濃いほどジニ係数は大きくなっている。

3. 年齢バランス良好地区と平均地区のクロス分析

3-1. 地勢の概要

年齢バランスが平均的な地区は、5つの農村集落からなる(A、B、C、D、E町)。中山間の集落を1地区含み、他の4地区が平場集落となっている。繰り返しになるが、いずれも年齢バランスを示すジニ係数が平均的な値を示すものの中から、農村集落を選定している。年齢バランス良好地区(X町)は、旧中山道沿いに位置し、河川左岸にある1ヶ町である。内部に戸建て住宅の団地を内包することから、以下の分析では区別した形で示している(一部の分析図表からは除外)。

X町に内包される近江鉄道x駅の乗降数は『東近江市統計書』によると年間24,827人(平日1日で95人程度)とさほど大きくない。近隣北方を通るJR東海道本線の駅までは1時間に1本の路線バスにより15分程度で到達可能であるため、比較的交通インフラは整ってい

る⁵⁾。

図4はゼンリン社の住宅地図(Zmap TownII)を用いて、1978年から2011年までのX町における建物面の利用変化を図化したものである。1978年にはなかったが、その後新築されたものが黒い部分、建物はあったが表示(表札)が変わったものが灰色部分となっている。一部、滅失したものもある。これを見ると北西部の集落域において、一定の住宅の新築があることがわかる。旧集落としてありながら、間隙を縫うように、数戸から10数戸程度の小規模な開発が断続的に起きているものと考えられる。後述する、「自分の代からの」居住者層はおそらくこの黒い部分を中心に転入してきたものと考えられる。

3-2. 営農状況の相違

年齢バランス平均地区は現在、販売や自家用を含めて71.5%が何らかの形で営農をしている一方、良好地区(集落部)は37.9%が、団地部はわずか10.5%が営農世帯である。また、過去にも現在にも営農経験がない世帯を見ると、平均地区が17.1%、良好地区(集落部)が46.0%、良好地区(団地部)は84.2%である。それを反映するように、農地所有を見ると、「農地所有あり」平均地区では74.3%がであり、良好地区(集落部)で41.1%、良好地区(団地部)で10.5%である。周囲に広大な平場の農用地を有する良好地区(集落部・X町)では、営農世帯を有し、農地所有も進んでいるが、純粋な農村たる平均地区ほどの所有率ではないことがわかる。

3-3. 家族状況の相違

当地への転入時期を「自分の代から」、「親の代から」、

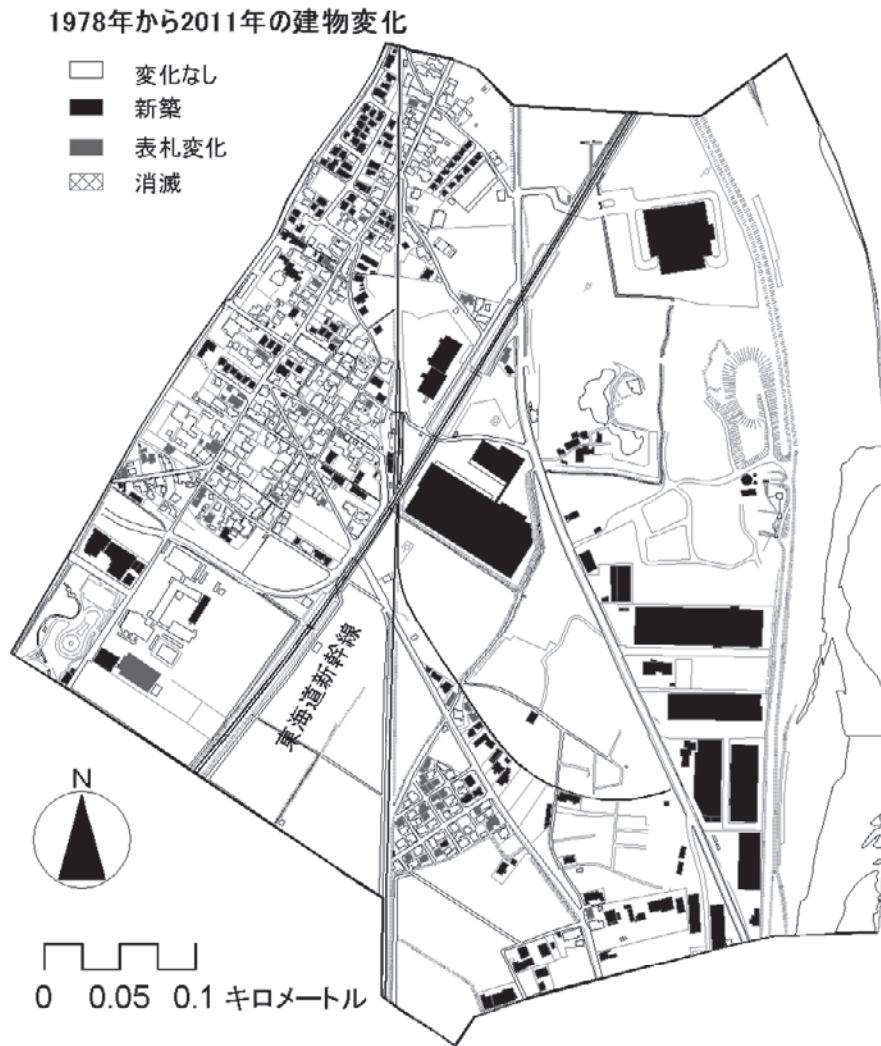


図4 1978年から2011年までのX町における建物利用変化状況

「祖父母の代から」の3分類から尋ねたところでは、祖父母の代からが平均地区で74.8%、良好地区（集落部）で51.1%、良好地区（団地部）で15.8%となっており、明確な違いが出ている。自分の代から転入したとする新規転入層は平均地区で18.7%、良好地区（集落部）で34.4%、良好地区（団地部）で63.2%となっており、良好地区（集落部）では古い集落であるにもかかわらず一定の入れ替わりが起きていることがわかる。団地部においては、必ずしも初代の居住者で占められるわけではなく、二代目、三代目に推移している様子がうかがえる。

家族類型では、単身または夫婦のみ世帯が平均地区で36.2%、良好地区（集落部）33.7%、良好地区（団地部）52.6%となっており、良好地区（団地部）の小世帯化が顕著である。これは就業者の年齢を聞いた項目において、団地部に60歳代かそれ以上の就業者が多いことから推察できることでもある。小世帯の割合は平均地区

と良好地区（集落部）でさほど相違は見られないものの、三世同居の割合の違いで大きな差が出ていることが注目される。平均地区では三世同居が25.7%である一方で、良好地区（集落部）では15.7%であり、当該地区では農村的な親族関係というよりは、相対的に見ればむしろ都市的な親族関係にあるものと考えられる。

世帯人員数を見ると、やはり良好地区（団地部）において2人世帯が多いことが示されている。60歳代の夫婦世帯が戸建て住宅を購入してから一定の年月を経て、いわゆる夫婦のみ世帯や単身世帯に推移していくものが団地部に多く含まれているのだと考えられる。

各世帯の構成員の中に中学校までの子どもが含まれるかどうかを聞いたところ、それぞれの地区で8割以上の世帯に子どもが含まれていなかった。世帯ごとにみれば少子化が著しいものの、良好地区では図1で見たように、中学生までの子どもが多いと出ていることから、世

表3 年齢バランスの違いによる2群間の営農状況、家族状況等の総括表

調査項目	詳細項目	年齢バランス 平均地区 (度数/割合)		年齢バランス 良好地区 (集落部) (度数/割合)		年齢バランス 良好地区 (団地部) (度数/割合)		合計	
営農状況	現在農産物出荷・直売あり	30	28.6%	10	11.5%	0	0.0%	40	19.0%
	現在農産物自家用のみ	45	42.9%	23	26.4%	2	10.5%	70	33.2%
	過去に営農あり・現在委託あり	12	11.4%	14	16.1%	1	5.3%	27	12.8%
	過去も現在も営農なし	18	17.1%	40	46.0%	16	84.2%	74	35.1%
	合計	105	100%	87	100%	19	100%	211	100%
農地所有 状況	農地所有あり/借地なし	56	53.3%	24	28.2%	2	10.5%	80	38.3%
	農地所有あり/借地あり	22	21.0%	11	12.9%	0	0.0%	33	15.8%
	農地所有なし/借地あり	5	4.8%	4	4.7%	2	10.5%	11	5.3%
	農地所有なし/借地なし	22	21.0%	46	54.1%	15	78.9%	83	39.7%
	合計	105	100%	85	100%	19	100%	209	100%
町内への 居住時期	祖父母の代以前	80	74.8%	46	51.1%	3	15.8%	129	59.7%
	親の代から	7	6.5%	13	14.4%	4	21.1%	24	11.1%
	自分の代から	20	18.7%	31	34.4%	12	63.2%	63	29.2%
	合計	107	100%	90	100%	19	100%	216	100%
家族類型	単身	8	7.6%	8	9.0%	2	10.5%	18	8.5%
	夫婦のみ	30	28.6%	22	24.7%	8	42.1%	60	28.2%
	夫婦(世帯主)と子ども	26	24.8%	31	34.8%	6	31.6%	63	29.6%
	子ども(世帯主)と親	4	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.9%
	片親(世帯主)と子ども	1	1.0%	9	10.1%	1	5.3%	11	5.2%
	夫婦(世帯主)と夫婦の親(養父母含む)	6	5.7%	5	5.6%	0	0.0%	11	5.2%
	三世同居(夫婦、子ども、夫婦の親)	27	25.7%	14	15.7%	2	10.5%	43	20.2%
	その他	3	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	3	1.4%
合計	105	100%	89	100%	19	100%	213	100%	
世帯人員数	1人	8	7.7%	8	9.0%	2	10.5%	18	8.5%
	2人	34	32.7%	28	31.5%	9	47.4%	71	33.5%
	3人	16	15.4%	16	18.0%	4	21.1%	36	17.0%
	4人	12	11.5%	19	21.3%	2	10.5%	33	15.6%
	5人	18	17.3%	8	9.0%	1	5.3%	27	12.7%
	6人	10	9.6%	6	6.7%	0	0.0%	16	7.5%
	7人	2	1.9%	3	3.4%	1	5.3%	6	2.8%
	8人	3	2.9%	1	1.1%	0	0.0%	4	1.9%
	9人	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
	合計	104	100%	89	100%	19	100%	212	100%
中学校までの 同居子ども数	なし	86	81.9%	72	80.9%	16	84.2%	174	81.7%
	1人	8	7.6%	7	7.9%	0	0.0%	15	7.0%
	2人	9	8.6%	8	9.0%	2	10.5%	19	8.9%
	3人	1	1.0%	2	2.2%	1	5.3%	4	1.9%
	4人	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	5人	1	1.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%
合計	105	100%	89	100%	19	100%	213	100%	
職種別 就業者数*	製造業	49	25.9%	33	24.6%	6	24.0%	88	25.3%
	卸売・小売業	7	3.7%	7	5.2%	1	4.0%	15	4.3%
	医療・福祉	12	6.3%	12	9.0%	6	24.0%	30	8.6%
	サービス業	23	12.2%	21	15.7%	2	8.0%	46	13.2%
	雇用者・役員	8	4.2%	6	4.5%	2	8.0%	16	4.6%
	自営業	20	10.6%	8	6.0%	0	0.0%	28	8.0%
	建設業	7	3.7%	4	3.0%	2	8.0%	13	3.7%
	農業	25	13.2%	5	3.7%	0	0.0%	30	8.6%
	その他	38	20.1%	38	28.4%	6	24.0%	82	23.6%
合計	189	100%	134	100%	25	100%	348	100%	
勤務地別 就業者数*	町内	46	24.7%	27	21.1%	1	3.8%	74	21.8%
	隣り町	14	7.5%	23	18.0%	6	23.1%	43	12.6%
	東近江市内	79	42.5%	33	25.8%	8	30.8%	120	35.3%
	滋賀県内	42	22.6%	34	26.6%	9	34.6%	85	25.0%
	京都府内	5	2.7%	11	8.6%	2	7.7%	18	5.3%
	合計	186	100%	128	100%	26	100%	340	100%
年齢別就業者数*	～19歳	2	1.1%	1	0.7%	0	0.0%	3	0.9%
	20～24歳	14	7.4%	12	8.9%	1	3.8%	27	7.7%
	25～29歳	12	6.3%	13	9.6%	1	3.8%	26	7.4%
	30～34歳	12	6.3%	10	7.4%	1	3.8%	23	6.6%
	35～39歳	10	5.3%	9	6.7%	1	3.8%	20	5.7%
	40～44歳	19	10.0%	11	8.1%	5	19.2%	35	10.0%
	45～49歳	15	7.9%	11	8.1%	1	3.8%	27	7.7%
	50～54歳	21	11.1%	21	15.6%	5	19.2%	47	13.4%
	55～59歳	19	10.0%	18	13.3%	2	7.7%	39	11.1%
	60～64歳	26	13.7%	8	5.9%	5	19.2%	39	11.1%
	65～69歳	18	9.5%	11	8.1%	3	11.5%	32	9.1%
	70～74歳	14	7.4%	4	3.0%	1	3.8%	19	5.4%
	75歳～	8	4.2%	6	4.4%	0	0.0%	14	4.0%
合計	190	100%	135	100%	26	100%	351	100%	
同居の就業者数	なし(全員無職)	15	14.3%	22	24.7%	6	31.6%	43	19.9%
	1人	32	30.5%	27	30.3%	4	21.1%	63	28.8%
	2人	30	28.6%	23	25.8%	5	26.3%	58	26.6%
	3人	15	14.3%	8	9.0%	3	15.8%	26	12.2%
	4人	11	10.5%	5	5.6%	1	5.3%	17	7.8%
	5人	2	1.9%	4	4.5%	0	0.0%	6	2.8%
合計	105	100%	89	100%	19	100%	213	100%	
守るべき資産 の有無	ある	87	83.7%	63	74.1%	11	64.7%	161	78.2%
	ない	17	16.3%	22	25.9%	6	35.3%	45	21.8%
合計	104	100%	85	100%	17	100%	206	100%	
子孫が当地 に住み続ける かどうか	はい	33	32.7%	31	36.9%	4	21.1%	68	33.3%
	いいえ	14	13.9%	9	10.7%	2	10.5%	25	12.3%
	まだわからない	54	53.5%	44	52.4%	13	68.4%	111	54.4%
合計	101	100%	84	100%	19	100%	204	100%	

*就業者別集計(他は世帯数別集計)

帯数ではなく人口数としても検討しておく必要があるだろう。平均地区では中学生までの子どもの総数が34人、良好地区（集落部）で29人、良好地区（団地部）で5人であるから、1世帯あたりに直すと0.324人（=34/105）、0.326人（=29/89）、0.263人（=5/19）であり、良好地区（集落部）で顕著に値が大きいとは言えない結果となっている。国勢調査結果とは若干の誤差が出た形になっていることから、正確な結果を得るためには統計的な検定を行う必要性が示唆される。

3-4. 就業状況の相違

就業状況の相違を見るために、無職者を除いた、就業者の属性を分析する。平均地区で農業を主たる就業としている者が13.2%ある一方で、それぞれの良好地区では低い値となっていることから、専門的に農業を行う者は平均地区で多いことがわかる。また、平均地区で自営業者が10.6%となっておりひときわ多くなっていることも特徴的である。また、良好地区（集落部）で「その他」が多くなっている。

就業者ごとの勤務地において、隣り町の就業者を見ると、平均地区7.5%、良好地区（集落部）18.0%、良好地区（団地部）23.1%となっており、いずれの良好地区でも隣り町で就業する者が多くなっている。当初のX町の地区選定での段階で、東部にある隣接河川沿岸部に工場が多く立地していることは認められていたが、あらためてそれが当該地区の就業場所となっていることが確認された。とはいえ、東近江市外の滋賀県内地域や京都府内での就業者が良好地区でも多くなっていることから、隣り町での就業だけでなく、市外や京都府方面での就業者も多いことに留意する必要がある。

就業者の年齢を見てみると、30歳代までの就業者についてはいずれの年齢階級においても良好地区（集落部）が大きな値を示しており、若年就業者が比較的多いことが見てとれる。団地部の就業者は、おそらく誤差もあって、年齢階級ごとの差が大きく一般的な傾向を読み取ることは難しい。平均地区では農業従事者が多いことから、この分の年齢層がやや高いものと思われる。

同居する就業者数について見てみると、良好地区（集落部）で無職を示す「なし」が24.7%と目立つ一方で、世帯人員数の多さを反映して、平均地区で就業者数がやや多くなっている。とはいえ、良好地区（団地部）での無職の者の割合も31.6%と高くなっていて、団地部に居

住する世帯は少人数世帯が多い、60歳代の就業者が多い、無職者の割合が高い、といったように、開発から経年化した住宅団地であることをよく示していると言えよう。

3-5. 当地への継続居留意識

当地への継続居留意識を見るために、守るべき資産があるかどうか、子孫が住み続けるかどうかを聞いたところ、平均地区ほど守るべき資産があると出たが、子孫の住み続けの見込みにはさほど大きな差が見られなかった。

4. 年齢バランス良好地区と平均地区の有意差検定

4-1. 入居時期と営農状況による独立性検定

前章では単純集計結果として、標本の実数とその割合について追ってみたが、これらの指標の中から、有意な差があると判断できる部分を見ていくこととする。

まず、表4では当地への入居時期や営農状況（現在の営農の有無、農地所有の有無）について2分類に統合し、2×2の分割表による独立性の検定（カイ二乗検定）をしている。良好地区（団地部）の住宅の敷地規模はほとんど同規模にあり、周辺に農地も少ないという均質な傾向を示すと考えられたことから、表4と表5においては団地部を除いた集落域同士の比較をしている。

結果を見ると、団地部を除いた年齢バランス良好地区は自分の代から入居した世帯が相対的に多くなってい

表4 年齢バランス2群による独立性の検定

	年齢バランス 平均地区		年齢バランス 良好地区 (集落部)		合計	
入居時期						
自分の代から	20	18.7%	31	34.4%	51	25.9%
親以前の代から	87	81.3%	59	65.6%	146	74.1%
合計	107	100%	90	100%	197	100%
注) Pearsonのカイ二乗検定	p値=1.4%<5%					
営農状況	平均地区		良好地区		合計	
現在営農あり (販売または自家用)	75	71.4%	33	37.9%	108	56.3%
現在営農なし (委託含む)	30	28.6%	54	62.1%	84	43.8%
合計	105	100%	87	100%	192	100%
注) Pearsonのカイ二乗検定	p値<0.5%					
農地所有状況	平均地区		良好地区		合計	
農地所有あり	78	74.3%	35	41.2%	113	59.5%
農地所有なし	27	25.7%	50	58.8%	77	40.5%
合計	105	100%	85	100%	190	100%
注) Pearsonのカイ二乗検定	p値<0.5%					

表5 年齢バランス2群による母平均の差の検定（戸建団地部除く。量的データのみ。）

量的データによる比較項目	結果	比較する2群間の 平均値		比較する2群間の 度数		等分散性のための Leveneの検定			2つの母平均の差の検定		
		年齢バランス 平均地区	年齢バランス 良好地区 (集落部)	年齢バランス 平均地区	年齢バランス 良好地区 (集落部)	F 値	有意確率	検定結果	t 値	自由度	有意確率 (両側)
世帯数別の分析											
営農農地(水稲反数)		14.1	6.0	68	25	1.989	0.162	等分散	1.502	91	0.137
営農農地(野菜反数)	*	1.11	0.51	51	21	5.111	0.027	不等分散	2.243	61.5	0.029
営農農地(その他反数)		2.81	1.20	15	3	1.287	0.273	等分散	1.026	16	0.320
住宅延べ面積(m ²)		240	220	92	78	0.093	0.760	等分散	0.950	168	0.344
宅地面積(m ²)		604	490	83	70	0.010	0.919	等分散	0.760	151	0.449
自家用車(4輪)台数	**	3.01	2.30	105	90	6.108	0.014	不等分散	3.607	189.8	0.000
住宅の築年数	**	44.3	30.3	106	90	10.143	0.002	不等分散	2.959	175.8	0.004
世帯人員数		3.54	3.29	104	89	3.387	0.067	等分散	0.972	191	0.332
中学校までの子ども人数		0.32	0.33	105	89	0.002	0.968	等分散	-0.018	192	0.985
就業者数		1.82	1.54	105	89	0.399	0.528	等分散	1.491	192	0.138
就業者別の分析											
就業者通勤時間(分)	**	20.02	29.11	179	133	11.527	0.001	不等分散	-3.187	221.4	0.002

*5%有意 **0.5%有意。

る。全体の傾向から見れば、親以前の代からの入居が多いものの、「自分の代から」の入居が良好地区で多くなっているものと考えられる。

現在の営農状況や農地所有ではその割合が逆転するほど明確な差が見られた。すなわち、年齢バランスの良好な地区は営農者が少なく、かつ農地所有があまりないという結果である。単純集計で見たような、良好地区における農業への依存傾向の低さが統計的な検定によって確認されたとも言えるだろう。

4-2. 営農・住宅・人員数等の平均の差の検定

さらに、営農地の規模や住宅の規模、就業者数といった量的データによる平均の差の検定によって、これらの相違をさらに検討した。

表5は、年齢バランス平均地区と年齢バランス良好地区(集落部)のそれぞれについて、営農状況や世帯の住宅の状況の量的なデータに限定して検討したものである。それぞれの2群間の母平均の差の検定を、分散の差の検定とともにに行った。分析項目によって、等分散のものと不等分散に分かれるのでそれぞれの結果に応じて、母平均の差を検定している。

これまで見てきたように、年齢バランス良好地区に内包される団地部は、開発後一定の期間を経て小世帯化、高齢化が進んできた地区であるため、年齢バランスを良くする要因を考察する条件に欠けている。そのため、ここでは団地部を除いた上で各平均の差を検討している。

作付面積について見たところ、良好地区では水稲、野菜、その他の作物についてそれぞれの営農面積の規模が

平均地区よりも小さくなっており、営農の規模は平均地区の半分以下になっていると言える。特に野菜を栽培する営農農地(借地も含まれる)が平均地区1.11反、良好地区0.51反となっており、良好地区において顕著に小さくなっている。図4で見たような新築建物の立地は一部、農地が転用されてきたために、このような数値の差が出ているものと考えられる。また、自家用車(4輪)の台数が平均地区3.01台、良好地区2.30台と1台分弱の明確な差が出ている。

住宅の築年数を見てみると、平均地区44.3年、良好地区30.3年と10年以上の差が出ている。これは団地部を除いた集落域同志の比較であるから、特定の開発が良好地区に多いわけではなくて、小さな新築改築が繰り返された結果であると判断できる。住宅と宅地の規模については、平均地区が住宅延べ面積240m²、宅地604m²であるのに対して、良好地区が住宅延べ面積220m²、宅地490m²となっていた。検定では有意な差とはならなかったが、宅地面積に大きな差が見られた。いずれにしろ、住宅・宅地の規模は都市と比べて大きくなっている。

また、就業者別の唯一の量的データである通勤時間について検定を行ったところ、平均地区20.0分、良好地区29.1分と有意な差が見られた。良好地区の方が遠方に通勤している実態が反映されているものと思われる。

5. 勤務地からみる良好地区の特徴

勤務地は居住地選択時の前提条件であり、重要な要素となるので、さらに細かく分析しておく。表6は表3と

表6 男女別・年齢バランス地区別勤務地（独立性の検定）

性別	年齢バランス平均地区 (度数/割合)		年齢バランス良好地区 (集落部) (度数/割合)		年齢バランス良好地区 (団地部) (度数/割合)		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	度数	割合
男								
町内	25	22.9%	12	17.9%	1	7.7%	38	20.1%
隣り町	8	7.3%	12	17.9%	1	7.7%	21	11.1%
東近江市内	40	36.7%	16	23.9%	2	15.4%	58	30.7%
滋賀県内	32	29.4%	20	29.9%	7	53.8%	59	31.2%
京都府内	4	3.7%	7	10.4%	2	15.4%	13	6.9%
合計	109	100%	67	100%	13	100%	189	100%
女								
町内	21	27.3%	15	25.4%	0	0%	36	24.2%
隣り町	6	7.8%	11	18.6%	5	38.5%	22	14.8%
東近江市内	39	50.6%	17	28.8%	6	46.2%	62	41.6%
滋賀県内	10	13.0%	12	20.3%	2	15.4%	24	16.1%
京都府内	1	1.3%	4	6.8%	0	0%	5	3.4%
合計	77	100%	59	100%	13	100%	149	100%

注) 男女とも、平均/集落、平均/集落/団地ともPearsonのカイ二乗検定 p値<5%

同様に、年齢バランス平均地区と良好地区の3群について、男女別の勤務地の独立性を検定した結果である。良好地区（団地部）を含めたカイ検定では期待値の小さなセルがやや増えてしまうものの、団地部を含めた検定でも、含めない検定でも、どちらも独立性の観点では有意な結果が出ている。

団地部を含めて見れば、良好地区の女性の就業割合は48.3% (=72/152) であり、平均地区の41.4% (=77/186) よりも若干高くなっている。この傾向は団地部を除いて計算してもほぼ同様である。

良好地区（集落部）では男女とも隣り町での就業が多いことは全体の傾向と同様である。この点に男女の差はない。おおむね10%程度平均地区よりも就業者が多くなっている。また、良好地区（集落部）では男女とも東近江市内（自市内）で働く者が少なく、男女ともより遠くに働きに出る傾向が強い。良好地区（団地部）では、男性に遠方への通勤が多く、女性に近距離の通勤が多くなっており、都市近郊の郊外住宅地としての特徴を有し

ている面もあるのかもしれない。

農村同志の比較という観点から見れば、平均地区と良好地区（集落部）で比較する必要がある。農村的な性格を有する地区であるにもかかわらず、良好地区（集落部）では、隣り町での勤務と市外県内や京都府内での勤務が多くなっている。近場での勤務も遠方での勤務も両方ある、という点が良好地区の特徴と言えよう。特に良好地区（集落部）の市外・滋賀県内で働く女性の割合が、平均地区よりも割合が高くなっている。女性が町内および隣り町で働く割合は平均地区で35.1%であるのに対して、良好地区（集落部）で44.0%、良好地区（団地部）で38.5%となっている。また、女性が滋賀県内他市および京都府で働く割合は平均地区で14.3%であり、良好地区（集落部）27.1%、良好地区（団地部）と15.4%となっている。つまり、このことは良好地区（とりわけ、集落部）において、「勤務地の幅が広い」ということに他ならない。

図5、図6、図7は標本によって作成されたあくまで参考図であるが、勤務地別・性別別の就業者数を平均地区と良好地区で比べたものである。図5では細かくなり過ぎるので、団地部の表示を割愛している。図6と図7ではそれぞれに団地部も示している。

図5は年齢別に見たものである。それぞれの左右を比べてみると、人数に比して右側の良好地区の就業者が多様な勤務地を構成している様子がうかがえる。とりわけ、団地部を除いても、男性の50歳代が市外県内で多く就業していることがわかる。また、女性の20歳代が市外県内や京都府で多く就業しており、遠方に通勤して働き続ける実態がよく表れている。これらのことは、良

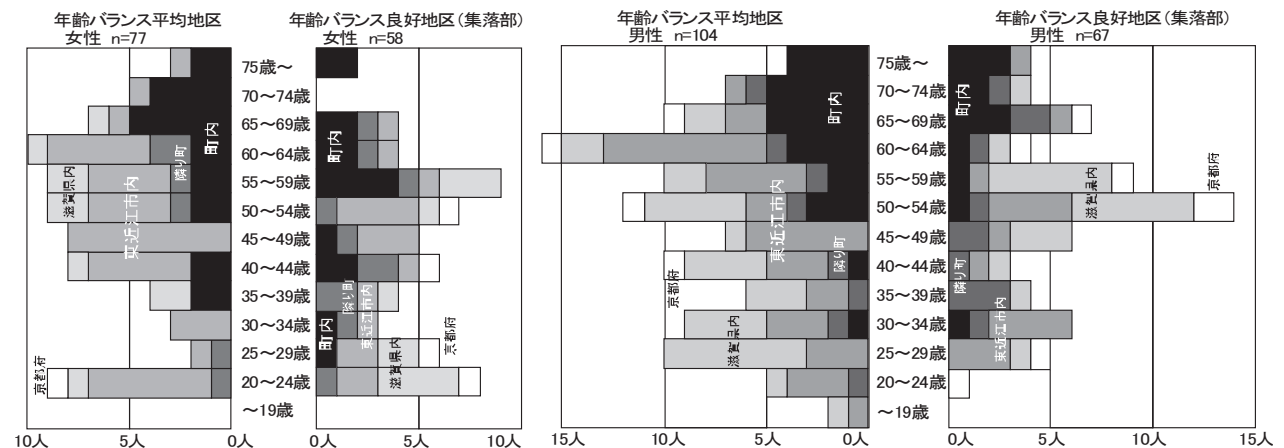


図5 性別別・年齢階級別・勤務地別・年齢バランス地区別就業者数

(団地部除く。左：女性、右：男性) (実数)

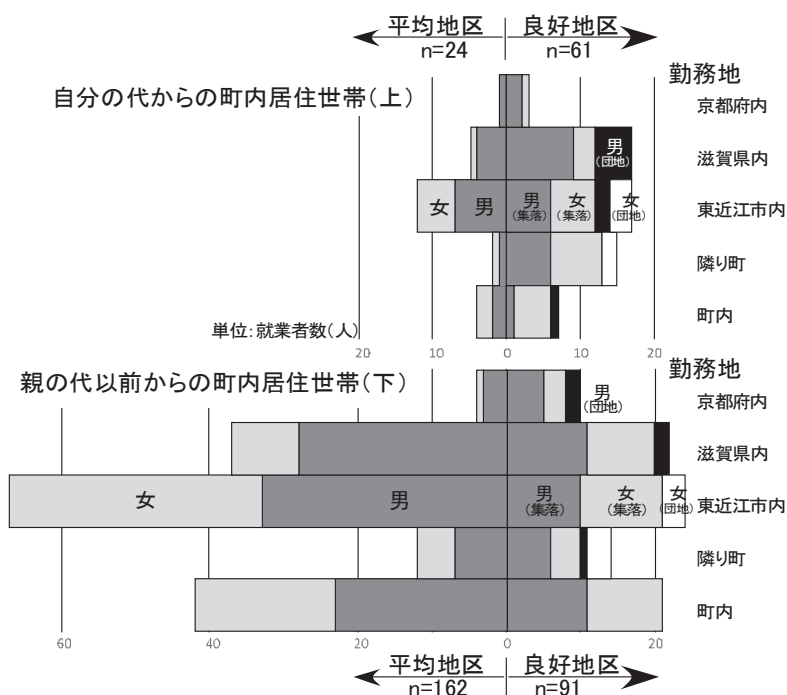


図6 転入時期別・性別別・勤務地別・年齢バランス地区別就業者数
(実数。上：自分の代、下：親の代以前)

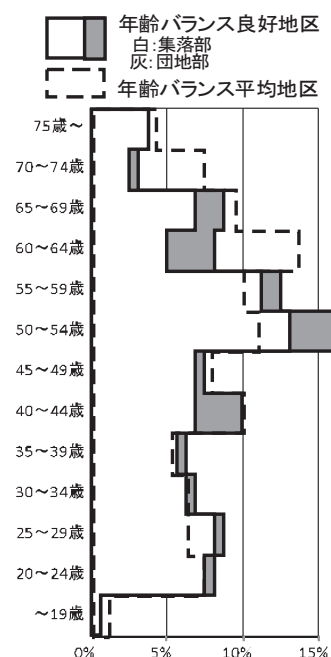


図7 年齢階級別・地区別就業者数
(地区別総数・割合)

好地区で通勤時間が有意に長かったことと整合した結果であると言えるだろう。

図6は町内への転入時期別に就業者数を見ている。図の上側が「自分の代」からの転入、図の下側が「親の代以前」からの転入となっている。また、図の左側は年齢バランス平均地区、右側が年齢バランス良好地区である。勤務地は、上ほど遠く、下ほど近い。良好地区に自分の代から転入した世帯では、隣り町（近隣の工場）で働く女性が多いのに加えて、東近江市外で働く男性が多いなどの特徴がある。また、親の代以前からの町内に転入した旧住民のうち、京都府内の遠方で働く者の少なさも目立っている。

サンプルなのであくまで参考図として見なければならぬものではあるが、全体として、良好地区における自分の代からの転入世帯（新住民）の就業機会が優れていることを示している。

図7はこれらの内訳の総数を再度、地区別に比較したものである（データは表3より再掲）。8年強の時間差があり、全数調査と標本調査なので直接的には図1との比較はできない。良好地区では団地部に居住する50歳代の就業者が多く、集落部に居住する60歳から74歳までの就業者が少なくなっている。良好地区の若年就業者はわずかに平均地区を上回っている。

表7 地区別平均通勤時間（分）

地区	自分の代から居住する世帯の就業者	親の代以前から居住する世帯の就業者
A町	23.3	13.0
B町	25.9	16.4
C町	35.0	23.5
D町	-	22.0
E町	14.2	21.3
X町(全体)	28.1	28.3
X町(団地)	28.1	17.7
X町(集落)	28.1	29.7
全体	26.8	22.9

なお、表7にそれぞれの地区の平均通勤時間を転入時期別に示しておく。一部に例外もあるが、おおむね自分の代から居住する世帯の就業者の通勤時間は長く、それ以前の居住者のものが短くなっていることがわかる。

6. まとめ

最終的に分析のターゲットとした年齢バランス良好地区（主に集落部）の特徴を整理すると以下ようになる。

- ・4割程度の世帯で営農活動や農地所有があるという農

村的な特徴を持つにもかかわらず、自分の代から入居した世帯が多く、一定の居住者の流動性が認められる。

- ・ 水稲、野菜、その他の作物についてそれぞれの作付面積の規模は小さく、営農規模は平均地区の半分以下である。特に野菜の作付面積が小さくなっている。野菜の作付地を都市的な土地利用に転換して減少させてきた経緯があるのだと考えられる。
- ・ 自家用車の台数が少ない。近江鉄道 x 駅の立地や JR 東海道本線への近接性により一定の交通利便性向上があることを反映しているものと考えられる。
- ・ 住宅の築年は有意に浅い。
- ・ 住宅の延べ面積は 220㎡、宅地面積 490㎡であり、相対的には平均地区よりも小規模であるものの、総じて見れば都市域よりも大きな規模と言える。
- ・ 隣り町に工場群が立地するため、そこで勤務するものが男女ともに多くなっている。その一方で通勤時間が有意に長く、勤務地の幅が広い。
- ・ あくまでサンプルからの知見ではあるが、良好地区において自分の代から町内に転入した新住民の勤務地のばらつきが大きく、新住民は多様な就業形態をとっている。とりわけ、遠方で働く 20 歳代後半の女性、50 歳代の男性が良好地区で多くなっている。

年齢バランス良好地区の特徴は何だったのか。本研究から得られた知見をより一般的な言い方で整理すれば、以下になるだろう。

第 1 に、住宅地全体として、土地の規模の点で余裕のある空間構成を持っていたこと。X 町の場合、周辺農地や工場等の小・中規模の余剰地の存在を活用しつつ土地利用を住宅地に転用して、新規転入層を受け入れてきた。先祖代々というわけではなく、自分の代から住み始めた層が多いことが平均的な集落との明確な違いとなっている。

第 2 に、近隣から遠方までの多様な勤務地を選択可能にする社会経済上の条件が整っていること。社会経済上の条件とは、端的に言えば「職場がある」ことである。研究当初、X 町では近隣の通勤者が多いのではないかと考えていたが、結果としては近隣と遠方の双方の通勤者が多いということがわかった。特に、自分の代から転入した新住民は多様な就業形態をとっている。

X 町は集落の余剰地の存在という与条件を活用し、1970 年代後半以降から小規模な住宅地開発を進め、多様な勤務地を持つ新住民を受容した。この世代混合によって、X 町の年齢バランスは 2005 年の時点で良好に保たれていたと考えられる。おそらく、X 町における集落内の地縁性は低下し、より都市的な集落へと変容してきているものと想像できる。将来にわたってこのような年齢バランスが維持され得るかどうかは不明な点もあるが、とりあえず、集落が新住民を受け入れながら変容してきた過程が明らかになったと言えるだろう（図 8）。

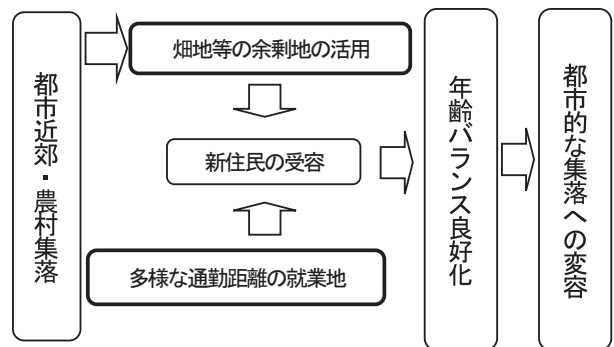


図 8 X 町の変容過程

畑地等の余剰地が開発された背景として X 町では、立地的に見て工場適地にあり、かつ鉄道沿線に位置することから、もともと営農意識が弱かったという背景もあるだろう。人口バランスの良い X 町と、例えば平均的な E 町は、実際には極めて近隣にある。距離的に見れば、両町において自動車通勤上の利便性に差があるとは必ずしも言えない。つまり、例えばこの E 町でも、畑地等の余剰地を活用すれば同様の年齢バランス良好状態が起り得る可能性がある、とも言える。おそらく、琵琶湖東部湖岸域全体がこのような潜在性を持った地域としてあるのであり、X 町の事例はそのような潜在性がたまたま顕在化した 1 つの集落であると言えるだろう。図 2 で見た「まだら模様」は、地域全体のこのような特徴を反映したものであると見ることができる。すなわち、圏域全体としては、年齢バランスの良好状態も悪化状態も併存してあり、結果として圏域全体の持続性悪化のリスクが分散されているのだと言えるだろう。

謝辞

本研究は日本学術振興会・科学研究費基盤研究（C）（代表者：吉田友彦、番号 24560768）によるものである。

補注

- 1) 日本建築学会関東支部住宅問題部会『東京の住宅地』1978
における三宅醇の分析など。
- 2) 吉田友彦 (2013) 「ジニ係数による国勢調査小地域の人口
構造の類型化とその特徴 - 琵琶湖東部湖岸域を事例として
-」、紀要『政策科学』21 卷 1 号、pp.49-55、2013 年 10 月。
- 3) 谷武・三宅醇 (1994) 「世帯主の年齢階級別主世帯数の予
測に関する研究 - 47 都道府県の世帯主率の比較による分析
-」都市計画論文集 29 号、pp.673~678。藤井多希子・大江
守之 (2005) 「世代間バランスからみた東京大都市圏の人口
構造分析」日本建築学会計画系論文集 593 号、pp.123~130
などを参照。
- 4) これらは既報吉田 (2013) の A、B、C 町とは異なる町で
ある。
- 5) 東近江市役所『平成 23 年度版東近江市統計書』2011