

社宅街の変容に伴う居住者人口構造の変遷に関する研究 — 福岡県大牟田市を事例に—

Relationship between Company Housing Area and Population Structure — Case Studies in Omuta City —

○足立壮太^{*1}、大月敏雄^{*2}、谷口尚弘^{*3}、
安武敦子^{*4}、橋本泰作^{*5}

ADACHI Sota, OTSUKI Toshio, TANIGUCHI Naohiro,
YASUTAKE Atsuko, HASHIMOTO Taisaku

In Japan, population decline and aging population are problems in residential suburbs. We focus on company housing areas including coal mine residential areas as advanced areas of shrinking. This study aims to clarify the relationship between the company housing area change and population structure. We traced the transformation of company housing area by maps and researched population structure by questionnaire data of national census. Through this study, we can suggest that it is important to combine multiple methods, redevelopment, construction of public houses and so on instead of a single approach. In addition, the methodology of this study using questionnaire data of national census is useful for rural governments to analyze current situations of cities for housing policy.

キーワード：炭鉱住宅地、人口減少、人口構造、住宅種別構成、住宅地計画

Keywords: Coal Mine Residential Area, Depopulation, Population Structure, Housing Composition, Residential Area Planning

1. 研究の背景と目的

近年、少子高齢化と人口減少に伴う大都市郊外の過疎化が進行しており、人口構造の極端な高齢側への偏りが報告されている¹⁾。このような郊外住宅地に対し、多様性を担保した人口構造を維持するための人口減少時代の住宅地計画が求められていると考える。そこで、本研究ではいち早く人口減少・過疎化を経験した先行事例として炭鉱住宅地をはじめとする社宅街を取り上げる。

これまで建築学の分野において、炭鉱住宅地の衰退・閉山に伴う変容過程について多くの研究が蓄積されてきた。北海道の産炭地域を対象に公的住宅団地に着目した上でその再編整備について論じた今野・椿谷の一連の研究²⁾⁻⁸⁾、福岡県の炭鉱住宅地を対象にその滅失・再編過程を整理し、居住者の住宅改善意識等から今後の整備計画について考察した本田・井原の研究⁹⁾¹⁰⁾、空知地域と筑豊地域を対象に地域振興策に伴う市街地整備の違いについて比較考察をした瀬戸口他の研究¹¹⁾、空知地域と

筑豊地域を対象に、地域振興政策の評価を行うとともに公的住宅地区の現状分析から住環境改善方策を提示した内田・出口の研究¹²⁾、北海道の産炭地域を対象に地図ベースでその都市変容を分析した筆者を含む谷口他の研究¹³⁾等が挙げられる。

しかし、これらの研究では主に自治体など比較的広域の地域を対象に炭鉱住宅地の変容過程について論じられており、街区レベルでの具体的な住宅地変容過程については十分に扱われていない。さらに、これらの研究では広域の地域での人口推移や各地区の高齢化率等の居住者層等に関する分析が行われているが、住宅地変容に伴う人口構造の経年変化については十分な分析が行われていない。人口減少社会における住宅地の持続可能性や縮退を視野に入れた住宅地計画のためには住宅地計画手法とそれに伴う具体的な人口構造の推移を合わせて議論することが必要であると考えられる。

また建築学の分野において、人口構造の変遷について

*1 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻、
修士課程、学士(工学)

*2 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻、教授、博士(工学)

*3 北海道科学大学建築学科、教授、博士(工学)

*4 長崎大学大学院システム科学部門、
教授、博士(工学)

*5 東京大学大学院工学系研究科建築学専攻、研究員、修士(公共経済学)

Master Course Student, Dept. of Arch., Grad. School of Eng.,
UTokyo, B. Eng.

Prof., Dept. of Arch., Grad. School of Eng., UTokyo, Dr. Eng.
Prof., Dept. of Arch., Hokkaido University of Science, Dr. Eng.

Prof., Division of System Science., Grad. School of Eng.,
Nagasaki University, Dr. Eng.

Researcher., Dept. of Arch., Grad. School of Eng., UTokyo, M. Econ.

も多くの研究が蓄積されている。千葉県柏市を対象に住宅種別毎の人口構造や高齢化率、継続居住世帯比率等の経年変化を明らかにした李・大月の研究¹⁾、都営住宅を対象に居住人口諸量と家族型類型等の経年変化を明らかにした上野の研究^{14) 15)}、新規開発住宅地を対象に居住者人口構造や家族類型の構造等の経年変化を分析した長倉他の一連の研究¹⁶⁾⁻¹⁹⁾、区画整理事業地区を対象に住宅地形成過程と住宅種別人口構造の推移を分析した長倉他²⁰⁾、計画的にコントロールされておらず過去10年間大きな変容を経験していない成熟した既成市街地を対象にその人口構造や平均主婦年齢等の実態を明らかにした上野・黄の研究²¹⁾がある。しかし、既往研究1,14,15では特定の住宅種別毎の変遷に着目しており、具体的な住宅地変容と対応させた人口構造の経年変化については分析が行われていない。既往研究16-19でも住宅地形成を考慮しているものの開発住宅地という特定の住宅種別に偏った地域を対象としている。また、既往研究20では住宅地形成過程と人口構造の変遷を分析しているが、住宅種別割合の変遷や地図ベースでの分析といった具体的な住宅地変容の分析がなされていないことに加え、人口構造の経年変化については10年ほどの短期間での分析に留まっている。さらに、既往研究21は住宅種別の人口構造が分析されているものの経年変化についての分析は十分でなく、また住宅地変容の少ない地域を対象としている点で社宅街の変容を扱う本研究とは立場が異なる。

以上を踏まえ、本研究では町丁目単位の小地域を対象に人口減少下での社宅街における具体的な住宅地変容を捉えるとともに、それに伴う住宅種別、そして人口構造の経年変化を明らかにする。町丁目単位で、成長時代ではなく人口減少下での社宅街の変容過程を整理する点、そしてそれに伴う住宅種別・人口構造の経年変化を分析する点が本研究の特色である。そして「社宅街の存在が地域の計画資源として機能し、その変容が多様性を担保した住宅種別の構成に寄与した上で、当該地域における偏りの小さい人口構造を形成し得る。」という仮説を検証する。

以上により、今後縮退を迎える住宅地において多様な人口構造を維持するための住宅地計画に対する知見を得ることを目的とする。

2. 調査概要

2-1. 調査手法

文献資料から炭鉱業の歴史²²⁾と坑口の位置²³⁾、大牟田市人口・炭鉱従業員数・年間出炭量の推移²⁴⁾⁻²⁶⁾を調査した。また、ゼンリン住宅地図^{27) 28)}と国勢調査調査区地図²⁹⁾から三井系企業の社宅の分布と変容を調査した。さ

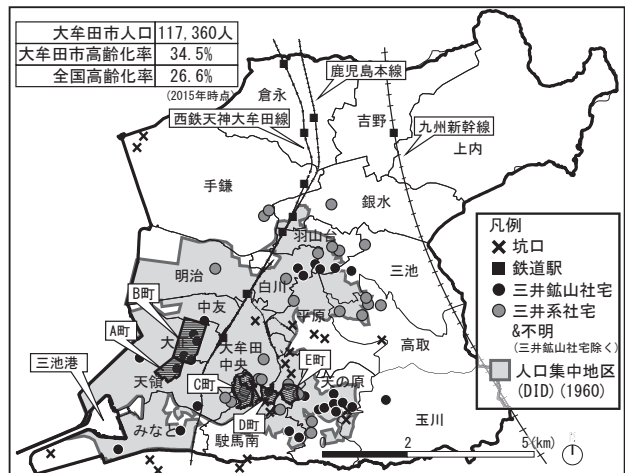


図1 三井系企業社宅の分布と調査対象地 (注9) - 注11)

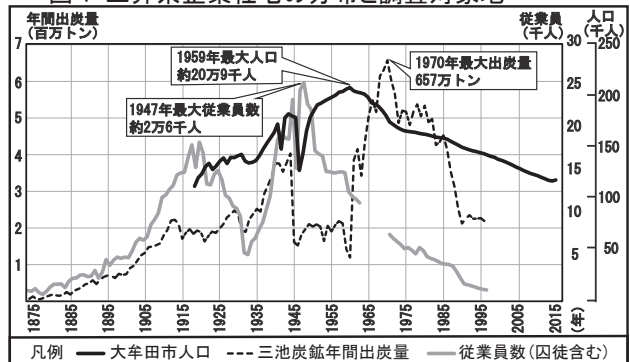


図2 大牟田市人口、三池炭鉱従業員数・年間出炭量 (注9)

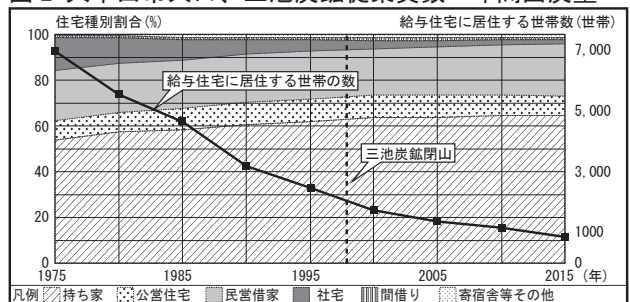


図3 大牟田市の住宅種別割合推移 (注9)

表1 三井三池炭鉱年表 (注9)

1853年	三池藩が生山を開坑(本格的採炭の開始)
1873年	明治政府の官営事業となる(囚人使役の開始)
1889年	三井組「三池炭鉱社」設立
1908年	三池港開港
1960年	三池争議(石炭産業斜陽化による大量解雇に対する労働争議)
1997年	三池炭鉱閉山

らに、開発許可申請データ^{注1)}を用いて戸建住宅地開発の範囲と時期を調査した。

住宅種別と人口構造の変遷は、公開されている国勢調査の小地域集計と調査区単位集計³⁰⁾⁻³²⁾に加えて、国勢調査の調査票情報^{注2)}をもとに分析した。これによりこれまでの筆者らの研究³³⁾では、国勢調査の調査区単位集計と小地域集計の公開範囲の制約^{注3)}から詳細な分析ができなかった2005年以降についても調査区単位集計を用いた分析が可能となった。具体的には1980,2000,2015年について独自に住宅種別の年齢5歳階級別人口を集計することでより精緻に人口構造の変遷を考察した。

また小地域単位(町丁目単位)で分析するにあたり、調

査区を複数組み合わせることで^{注4)}、1995年国勢調査より用いられている小地域単位に集計し直し分析した^{注5)}。これにより、社宅跡地を開発してできた持ち家とそれ以外の一般の持ち家等、より詳細な属性別に人口構造を分析した。

住宅種別について、1975年は公開されている国勢調査の調査区単位集計により調査し、1980-1990年は調査票情報を集計することで調査し、1995-2015年は公開されている国勢調査の小地域集計を用いて調査した^{注6)}。

各小地域の人口について、1975,1985,1990年は調査区単位集計により、1980年は調査票情報により、1995-2015年は小地域集計により調査した^{注7)}。高齢化率について、1980,2000,2015年全てについて調査票情報から算出した。

2-2. 調査対象地

調査対象地として福岡県大牟田市A町、B町、C町1丁目・2丁目、D町^{注8)}を選定した。

選定の際、現在の社宅跡地の様子からそれぞれ異なる住宅地変容を経験していると考えられること、社宅が十分多く立地していることを考慮した。また、C町1丁目については社宅が立地していた地域に対して社宅がほとんど立地していなかった地域として比較を行うために選定した。

大牟田市は1889年に始まる三井による炭鉱業(表1)とその副次産業で発展し、市内全域に三井系企業の社宅が立地していた。1960年の人口集中地区³⁴⁾から社宅街を中心に市街地が形成されたと考えられる(図1)。しかし、エネルギー革命に伴う炭鉱業の衰退とともに出炭量・人口が減少し(図2)、同時に社宅の数も急激に減少している(図3)。1997年に閉山を迎え(表1)、2015年時点の人口がピーク時の半分程度と急激な過疎化が進行している。

3. 各地区の社宅立地とその変容

3章では1976年における社宅街の立地と2018年における社宅街の状況を地図ベースで比較することで、各地区の社宅街の変容過程を分析した。具体的には社宅という単一住宅種別がどのような住宅種別(戸建住宅、民営借家、公営住宅等)に変容したのかに着目し、分析を行った。

ベースマップとしてZmap Town II 2013/2014年度³⁵⁾を用い、1976年の各地区の様子は昭和55年度国勢調査調査区地図²⁹⁾(1976年測量)をトレースすることで作図を行った^{注12)}。2018年における社宅街の状況については、Googlemap³⁶⁾をトレースすることで作図した。また、戸建住宅地開発の時期や範囲については開発許可申請を用いて調査、作図した。ただし、1976年と2018年ともに社宅街が立地せず特に大きな変化がない地域についてはベースマップから編集を行っていない。

3-1. A町(図4)

【1976年】港湾部の工業地帯に近く、町内のほぼすべての住宅が社宅であった。

【2018年】炭鉱閉山後も三井鉱山の社宅として使用され続けた。2010年代に全域が一斉に開発され、共同建ての民営借家を含む戸建住宅地となっている。

3-2. B町(図4)

【1976年】港湾部に位置し、三井系企業に限らず社宅が多く立地していた。それ以外の一般住宅も立地していた。

【2018年】社宅跡地に多くの公的な住宅^{注13)}が建設され、一部、戸建住宅や共同建ての民営借家の建設が行われている。

3-3. C町1丁目(図5)

【1976年】社宅はほとんどなく、一般の住宅地であった。

【2018年】1976年から大きな変化は見られない。

3-4. C町2丁目(図5)

【1976年】1975年以前は全域が社宅街であったが、一部の地区で社宅の払下げが行われ^{注14)}、戸建住宅地化が進んでいることが確認できる。それ以外の地域では多くが社宅として存続している。

【2018年】1980年代に戸建住宅地開発が行われた。払下げが行われた地域では社宅である長屋が一部現存しているが、同時に建替えと民営借家の建設が行われている。

3-5. D町2丁目(図6)

【1976年】1976年時点で既に社宅街の一部で戸建住

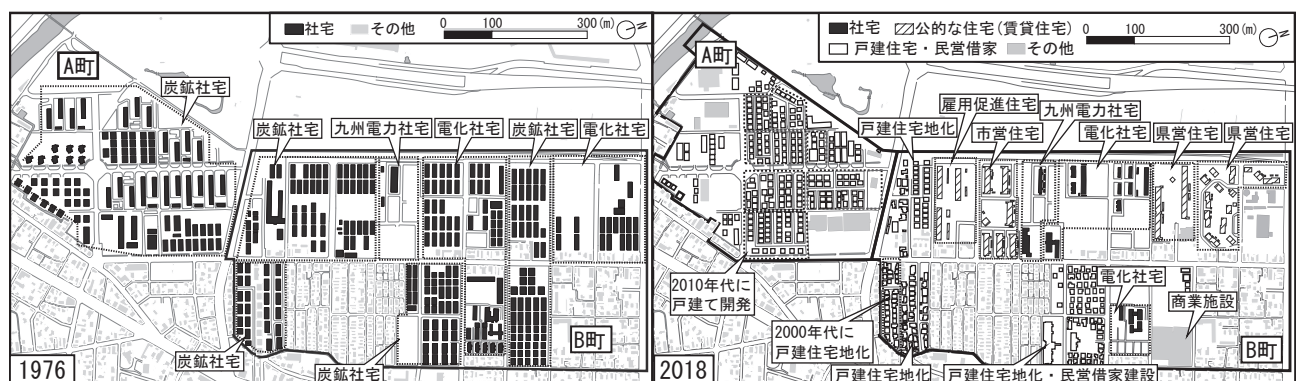


図4 1976年のA町・B町における社宅分布と2018年の様子^{注9)}

宅地開発が行われている。社宅が存続している地域では、社宅の撤去が行われた後の空き地が確認できる。それ以外の一般の住宅も多く立地している。

【2018年】1974年と1981年に開発許可の申請がなされ、社宅街全域が戸建住宅地に変容している。それ以外の住宅地では大きな変化は見られない。

3-6. E町(図6)

【1976年】E町全域に社宅街が立地していた。

【2018年】1980年代に社宅街の大部分が戸建住宅地として開発された。近年になって、社宅跡地等にクリニックや介護付き有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅など医療福祉施設が多く建設されている。また、三井系企業の社員寮が新たに社宅街跡地に建設されている。

4. 各地区の住宅種別割合と人口構造の変遷

4章では、まず国勢調査の調査区単位集計及び調査票情報を用いて、3章で示した各地区の社宅街の変容に伴う、住宅種別割合と人口の変遷を分析した。具体的には国勢調査の調査票情報を用いて住宅種別の年齢5歳階級別人口を集計することで、住宅種別の変化に対応する人口構造の変遷を調査した。さらに、国勢調査の調査票情報には調査区番号データが含まれているため、社宅跡地を含む調査区とそれ以外の調査区といった分類を行い集計

することで、社宅跡地に建てられた持家とそれ以外の持家を分けて集計する等、より精緻な調査を行った。

以上の手法により、社宅街の変容が各地区の人口構造の多様性に与える影響について分析を行った。

4-1. A町(図7)

【住宅種別】2005年までほとんどが社宅だったが、2005年以降に戸建住宅地開発が行われたことによって、ほぼ全ての社宅が持ち家と民間借家に置き換わっていることがわかる。人口は炭鉱が閉山した1997年以降の2000年から急激に減少している。その後、住宅開発の影響で2015年に人口が急激に増加している。

【人口構造】1980年は45-49歳と0-4歳、2000年は40-44歳と10-14歳に人口のピークがある。これはA町の住民のほぼ全てが社宅に住む従業員とその家族であり、社宅という期限と面積が限られた居住環境では3世代同居等は困難である上、転勤により社宅に住んでいる家族が多かったためであると考えられる。

2015年は35-39歳と0-4歳に人口のピークがあり、人口構造に偏りが生まれている。その内訳から民間借家に対し、持ち家で特にこの傾向が強いことがわかる。これは戸建住宅に子持ち夫婦世帯が一斉に流入したことが原因であると考えられる。この現象は既往の研究¹⁾でも指摘さ

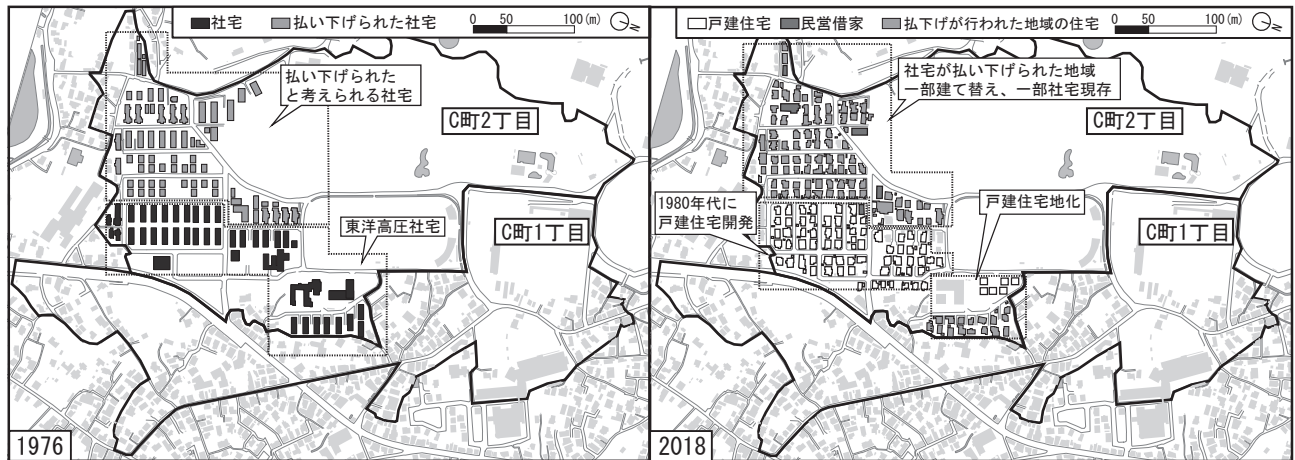


図5 1976年のC町1丁目・2丁目における社宅分布と2018年の様子^{注9)}

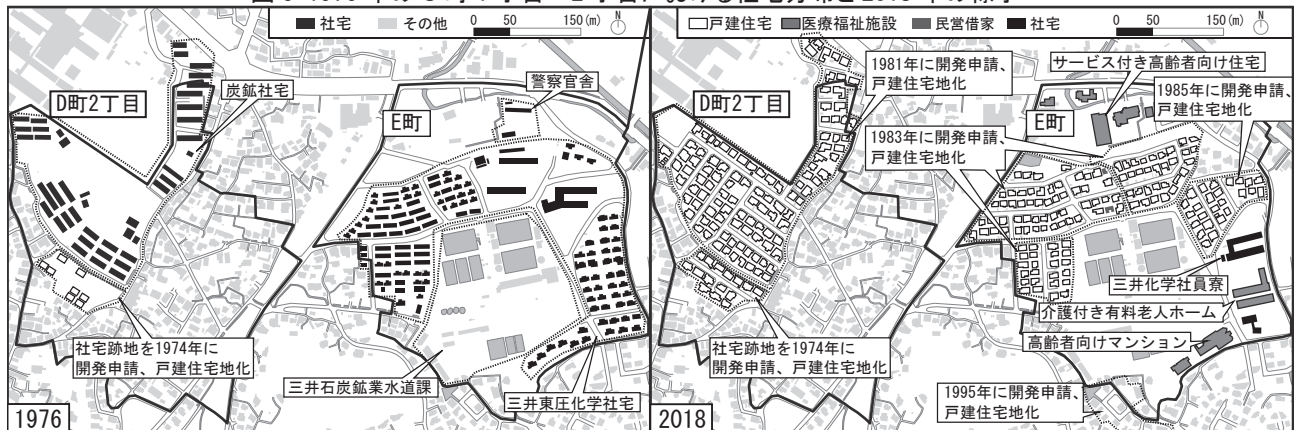


図6 1976年のD町2丁目・E町における社宅分布と2018年の様子

れており、今後、急激な高齢化が進行すると推測される。

4-2. B 町 (図 8)

【住宅種別】1980年から社宅の割合が減少し、同時に公的な住宅の割合が増加していることがわかる。一方で、民間借家と戸建住宅の割合はほぼ一定である。人口は1975年から単調に減少している。

【人口構造】1980年は社宅に従業員とその家族で構成されると考えられる世帯が多く居住している。一方それ以外の一般住宅地にある民間借家と持ち家には若年世代から高齢者まで幅広く居住している。

2000年には社宅の人口が減少し、公的な住宅に若い世帯が流入しているが、社宅以外の持ち家では高齢化が進行している。2015年では公的な住宅で若干高齢化が進行しているが、社宅と社宅跡地を開発した持ち家には若い世帯が流入している。それ以外の持ち家ではさらに高齢化が進行している。その結果として、偏りの小さい人口構造が形成されている。

4-3. C 町 1 丁目 (図 9)

【住宅種別】1975年から2015年まで住宅種別の構成はほぼ一定である。持ち家の割合が高い。人口は単調に減

少している。

【人口構造】1980年は45-49歳にピークがある。住民の多くが持ち家に居住しており、若年世代から高齢者まで幅広く居住している。その後人口のピークは持ち家世帯の高齢化とともに1980年に65-69歳、2015年に70-79歳と高齢側に移行している。高齢化している世帯には、持家世帯に加えて、住宅種別が「その他・不詳」となっている世帯が多い。これは住宅種別割合で用いられている一般世帯に含まれない施設などに住む世帯で、C町1丁目に立地する病院施設の世帯であると考えられる^{注16)}。民間借家には若年世帯、高齢者ともに居住しているが割合として小さく、住宅種別の構成に変化がないまま持家・施設の世帯とともに高齢化し、偏りのある人口構造となっている。

4-4. C 町 2 丁目 (図 10)

【住宅種別】1980年まで30-40%程度の世帯は社宅あるいは寄宿舎等の居住者であったが、その後払下げと戸建住宅地開発によって社宅の割合が減少し、持ち家と民間借家の割合が増加している。一時的に寄宿舎等その他の割合が増加しているが^{注17)}、2015年には寄宿舎等に住む世帯が減少し、持ち家の割合が相対的に増加している。

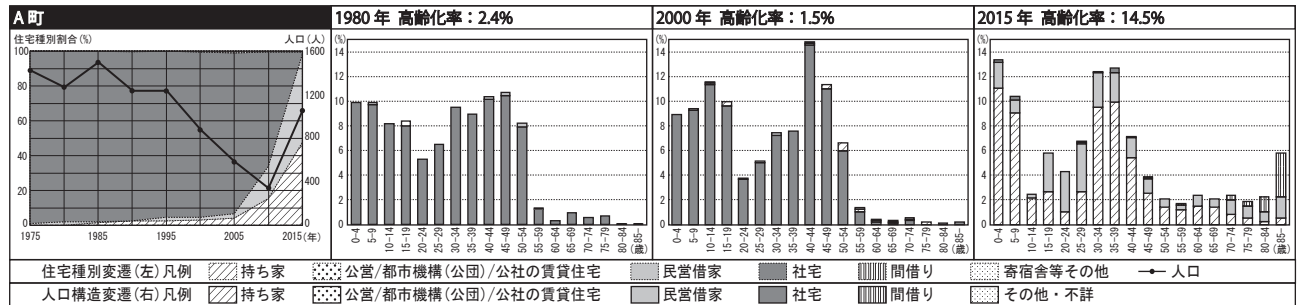


図 7 A 町における住宅種別割合と人口構造の変遷

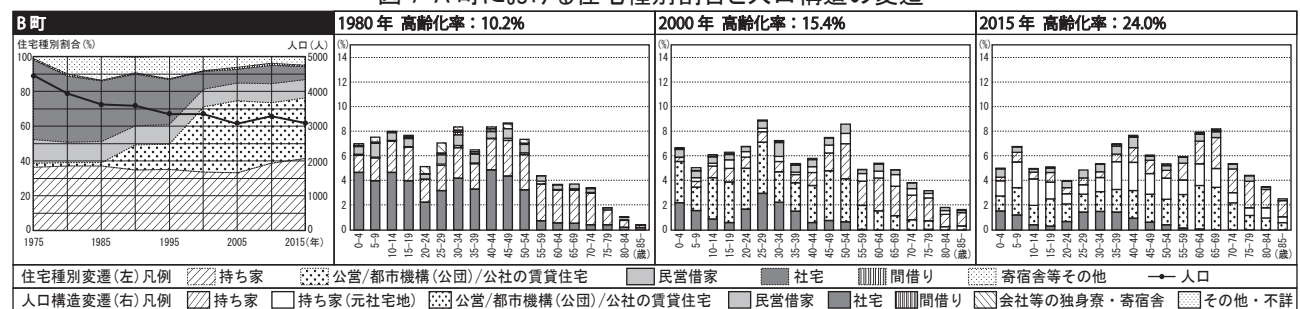


図 8 B 町における住宅種別割合と人口構造の変遷^{注15)}

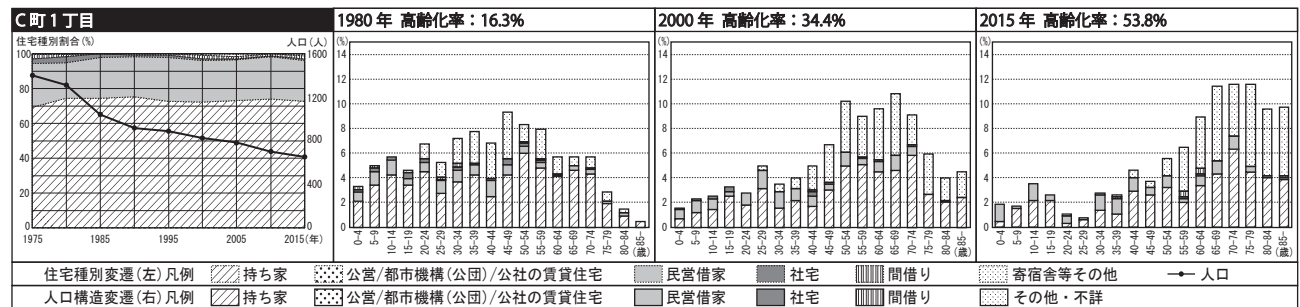


図 9 C 町 1 丁目における住宅種別割合と人口構造の変遷^{注15)}

人口も戸建住宅地開発がされた後の1990年に一時的に増加しているが、その後単調に減少している。

【人口構造】1980年は25-29歳と50-54歳にピークがあり、やや高齢側に傾いている。これは、社宅には45-49歳前後の夫婦とその子どもが居住し、社員寮にそれよりも若い世帯が居住している一方で、払下げが行われた地域で高齢化が進行していることが原因であることがわかる。2000年は25-29歳と45-49歳、70-74歳にピークがある。これは、戸建住宅地開発が行われた地域の持ち家と社員寮、民間借家に若い世帯が居住している一方で、払下げが行われた地域でさらに高齢化が進行しているためであることがわかる。2015年は2000年から3つのピークが高齢側に移行しており、偏りが生まれている。しかし、C町1丁目のように1980年から住宅種別が変化せずそのまま高齢化が進行することなく、2000年から民間借家に住む人口の割合が増加し、偏りが若干軽減されている。これは払下げが行われた地域だけでなく戸建住宅地開発が行われた地域の持ち家でも高齢化が進行している一方、全ての社宅が持家に変容せず、主に払下げが行われた社宅跡地に民間借家が建設されたことで、若い世帯が流入したた

めであると考えられる。

4-5. D町2丁目(図11)

【住宅種別】1975年時点で20%程度あった社宅が戸建住宅地開発によって減少し、持ち家の割合が増加している。その後、民間借家の割合が減少し、持ち家の割合がさらに増加している。人口は社宅の減少により一時的に減少した後、戸建住宅地開発によって増加している。その後、人口は単調に減少している。

【人口構造】1980年では15-19歳と50-54歳にピークがある。このピークは社宅跡地以外の持ち家のピークと一致している。民間借家には若年層から高齢者まで幅広く居住している。2000年は60-64歳にピークがある。これは一般住宅地の持ち家だけでなく、社宅跡地で戸建住宅地開発が行われた地域の持ち家でも高齢化が進行したためである。2015年には人口のピークがさらに高齢側に進行し、偏りのある人口構造となっている。これは戸建住宅地開発によって社宅が全て持ち家に変容したことでC町2丁目のように民間借家に若年世帯が流入せず、その持ち家で高齢化が進行したこと、さらにその他の一般住宅地の持ち家でも高齢化が進行したことによると考えられる。

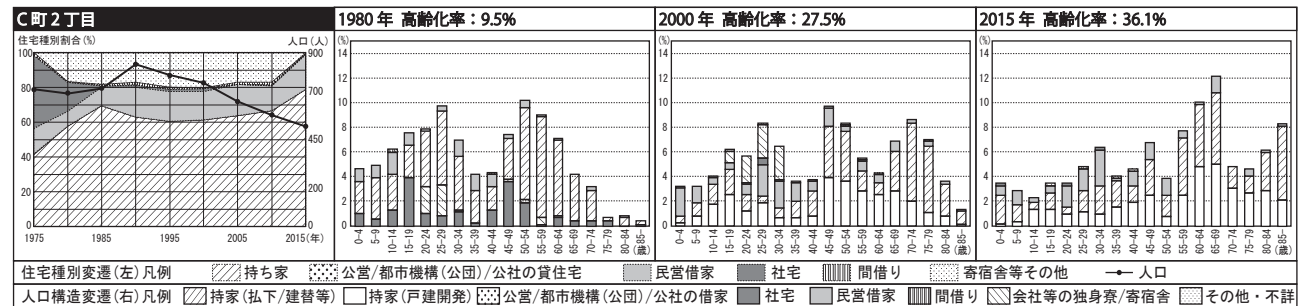


図10 C町2丁目における住宅種別割合と人口構造の変遷^{注15)}

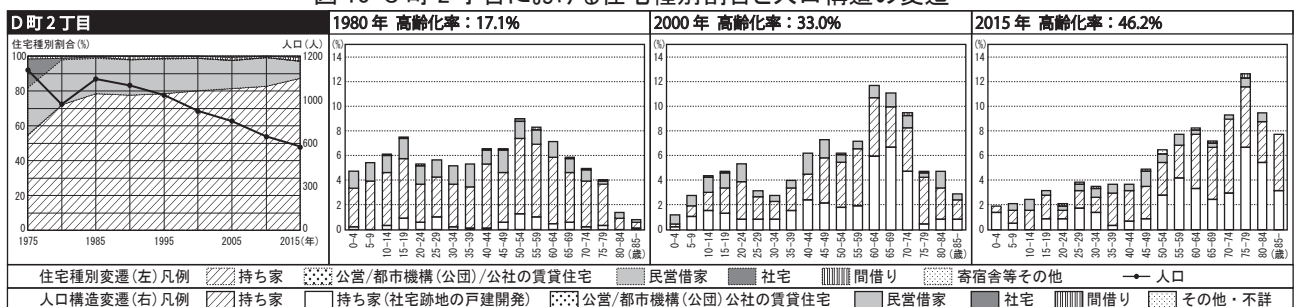


図11 D町2丁目における住宅種別割合と人口構造の変遷^{注15)}

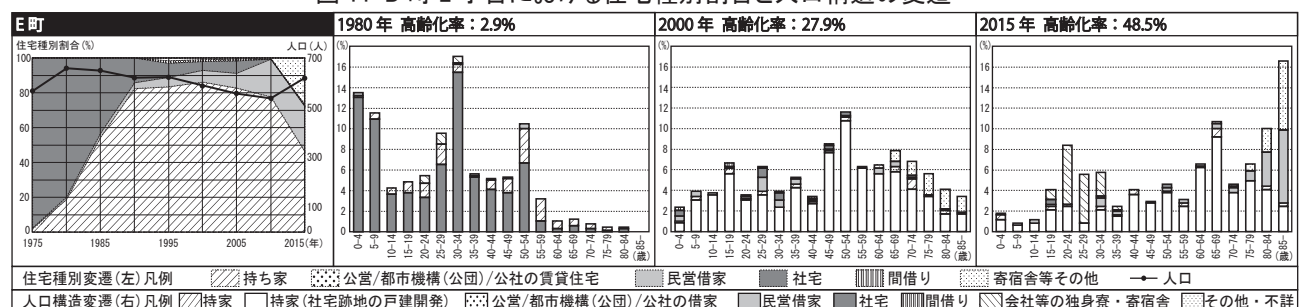


図12 E町における住宅種別割合と人口構造の変遷^{注15)}

4-6. E 町 (図 12)

【住宅種別】1980年まではほとんどの住宅が社宅であったが、その後戸建住宅地開発によって、持ち家の割合が急激に増加している。その後、サービス付き高齢者向け住宅や三井系企業の社員寮建設によって民間借家と寄宿舍等その他の割合が増加し^{注18)}、持ち家の割合は減少している。人口は戸建住宅地開発により一時的に増加したものの、1980年を境に単調に減少した。しかし、2010年から、サービス付き高齢者向け住宅や社員寮の建設とともに再び人口は増加している。

【人口構造】1980年は0-4歳と30-34歳に大きなピークがある。これは住民のほとんどが社宅に居住する従業員とその子どもであることによると考えられる。2000年は15-19歳と50-54歳にピークがある。これは1980年代に一斉に開発された戸建住宅地に流入した子持ち夫婦世帯が高齢化した結果である。2015年は20-24歳と65-69歳と、85歳にピークがある。これらのピークはそれぞれ、三井系企業の社員寮が建設され若い世帯が流入したこと、戸建住宅地開発により流入した世帯がさらに高齢化したこと、サービス付き高齢者向け住宅やグループホームの建設により高齢者世帯が流入したことによるものである。その結果、全体としていびつで偏りのある人口構造が形成されている。

5. 結論

本研究では社宅街における住宅地変容と人口構造の関係性について考察を行い、以下のような結果を得た。

①社宅が一部存続し、一方で社宅跡地に公的な住宅と戸建住宅が建設されることでそれぞれに若い世帯が流入し、既存の住宅地と合わせて多様性のある住宅種別の構成となり偏りの小さい人口構造が形成される(B町)。

②社宅の払下げと社宅跡地における戸建住宅地開発が行われた地域では、主に払下げが行われた地域に民間借家が建設されたことで住宅種別割合の構成に変化が生まれ、若い世帯が流入したことで、高齢化がそのまま進行することなく、人口構造の偏りが若干軽減される(C町2丁目)。

③社宅街全域を戸建住宅地として再開発することで、35-39歳の親と0-4歳の子どもが流入し、郊外住宅地のように人口構造に偏りが生まれる(A町)。

④社宅街全域で戸建住宅地開発が起こった地域では、既存住宅地と合わせて持ち家の割合が大きくなり、C町2丁目のように民間借家に若年世帯が流入することなく時間の経過とともに人口が高齢側に移行することで、偏った人口構造が形成される(D町2丁目)。

⑤社宅跡地を戸建住宅地として開発し、後にサービス付き高齢者向け住宅等の医療福祉施設や社員寮が建設され

た地域では医療福祉施設と社員寮にそれぞれ偏った居住者層が流入し、全体としていびつな人口構造となる(E町)。

⑥持ち家の割合が高く、住宅種別割合に変化がない地域では人口構造のピークがそのまま高齢側に移行し、人口構造に偏りが生まれる(C町1丁目)。

結果、①(B町)や②(C町2丁目)の事例では公的な住宅や民間借家の建設など、社宅街の変容が当該地域における人口構造の多様性に寄与していることが確認された。しかし、③(A町)や④(D町2丁目)、⑤(E町)の事例では、社宅街が大規模に戸建住宅といった単一用途に変容した結果、あるいは社員寮や福祉施設といった特定の住宅が多く供給された結果、人口構造に偏りが生まれていることが確認された。一方、社宅がほとんど立地していなかった⑥(C町1丁目)の事例では、社宅街が存在していた上記の事例と比較して住宅種別割合の構成に変化がなく、それによる人口構造の変化がないために時間の経過とともに持家・施設ともに人口がそのまま高齢側に偏っていくことが確認された。

これらのことから、社宅街の存在が計画資源として機能し、その変容が人口構造の多様性に寄与する事例が確認され、本研究の仮説は実証されたとと言える。

以上のことから今後、郊外の戸建住宅・集合住宅団地等に対し、全域の再開発や払い下げといった単一の手法ではなく、戸建住宅地開発や払下げ、公的な住宅の建設等、複数の手法を組み合わせることが重要であることがわかった。また、その際に社員寮や福祉施設など特定の居住者層が流入する住宅のみを供給することは避けることが望ましいと考えられる。これらの手法により、多様な住宅種別の構成を担保することで、当該地域の人口構造に偏りが生まれることを防ぐことができると考えられる。

また、今回調査票情報を用いて集計・分析を行ったが、調査票情報は地方公共団体単独でも申請・利用が可能なデータ³⁸⁾であり、本手法は今後、地方公共団体が地域の実情に合わせた住宅政策を提言する際の現状分析として有用な手法になり得ると考えられる。

6. 今後の課題

今回取り上げた事例は、大牟田市における社宅街の多様な変容パターンの一部である。今後、異なる変容を経験した地域においても同様の分析を行い、比較考察を重ねることが求められる。また今回、国勢調査の調査票情報から住宅種別の年齢5歳階級別人口を作成し分析したが、今後住宅種別の家族類型別世帯数や住宅種別の5年前の常住地など、さらに独自の集計を行うことでさらに精緻な分析が可能であると考えられる。

【謝辞】

本研究は東京大学大学院工学系研究科建築学専攻建築計画研究室と大牟田市都市整備部建築住宅課との共同研究の一環として実施した。

また本研究は JSPS 科研費 JP15H02282、JP18H01610、JP18H03461 の助成を受けて行ったものである。

さらに本研究は東京大学空間情報科学研究センターの空間データ利用を伴う共同研究 (No. 646, 757) による研究成果である。

【注釈】

注 1：大牟田市役所より 1972-2017 年度 (4 月まで) のデータをご提供いただいた。

注 2：統計法 (平成 19 年法律第 53 号) 第 33 条の規定に基づき、総務省統計局より国勢調査に係る調査票情報の提供を受けた。提供を受けた年度は 1980 年度から 2015 年度までの 8 年度分である。

注 3：小地域集計は町丁・字等を単位とした集計であり、1995 年から実施されている。調査区単位集計は調査区 (概ね 50 世帯) を単位とした集計であり、年齢 5 歳階級別人口は 2000 年まで、住宅種別 (住宅の所有の関係) は 1990 年までしか行われていない。これにより 2005 年以降は地域特性 (戸建住宅地開発が行われた地域、払下げが行われた地域等) 別に人口構造を分析することができない。

注 4：国勢調査の調査区地図には地図上に各調査区の境界と調査区番号が記載されており、それをもとに現在の小地域 (町丁目単位) となるように調査区の組み合わせ、集計作業を行った。

注 5：調査区を組み合わせた小地域と本来の小地域には年度・地域によって若干の誤差を生じることがある。

注 6：図 3 における大牟田市の住宅種別割合と社宅戸数の推移については、1975-1990 年は調査区単位集計を、1995-2015 年は小地域集計を用いて調査した。

注 7：図 1 中の 2015 年の大牟田市の人口・高齢化率については小地域集計を、全国高齢化率については参考文献 32 を用いて調査した。

注 8：A 町、B 町、C 町 1 丁目・2 丁目、D 町 2 丁目、E 丁目は国勢調査における小地域集計の小地域と合致するように選定した。

注 9：「足立壮太」社宅街の変容が居住者人口構造に及ぼす影響に関する研究 - 福岡県大牟田市 3 地区を事例に -、日本建築学会関東支部研究報告集 II、pp.315-318、2018.3 より引用・加筆修正をした。

注 10：参考文献 23, 27-29 において、社宅名の表記が確認できた主なものについてプロットを行った。

注 11：ベスマップとして Zmap Town II 2013/2014 年度を用いた。

注 12：社宅街の位置については参考文献 27-29 において記載されている社宅街名から特定するとともに、社宅の典型的な住宅タイプである長屋住宅が確認されるか否かによってその範囲を判断した。また、その判断に際しては参考文献 30 から得られる給与住宅の割合を補足的に用いた。

注 13：本研究での「公的住宅」は公営・都市機構・公社の賃貸住宅及び雇用促進住宅を指すものとする。

注 14：1975 年国勢調査調査区地図で地域全体に立地していた長屋は、住宅地図と調査区地図において「三井東洋化学白金社宅」と記載があり、C 町 2 丁目の住宅は全て社宅であったと考えられる。しかし、1975 年の国勢調査調査区単位集計では、一部の調査区で持ち家の割合が大きくなっており、その地区は 1975 年時点で既に一部の社宅が住民に払下げられていたと推測できる。また、調査区地図において全域に長屋が立地しているものの、1975 年国勢調査調査区単位集計において社宅と持ち家の両方が確認されている調査区があった。この調査区では、1980 年代の住宅地開発において半分ほどの箇所でのみ開発が行われた。このことから、戸建住宅地開発が行われなかった箇所は前述した地域同様、開発前の 1975 年時点で既に払下げが行われていたと推測できる。

注 15：図 8, 11, 12 における「持ち家 (元社宅地)」、「持ち家 (社宅跡地の開発)」は 1976 年において社宅が確認された地域を含む調査区における持ち家の人口を表す。ただし、図 8 において社宅が少なく、ほとんどが一般住宅である調査区は含まない。図 10 における「持ち家 (戸建開発)」は C 町 2 丁目において戸建住宅地開発が行われた地域が含まれる調査区における持ち家の人口を表す。「持ち家 (払下げ・建替等)」はそれ以外の調査区における持ち家の人口を表す。

注 16：今回住宅種別の年齢 5 歳階級別人口を集計するにあたり、住宅種別が「その他」の人口と「不詳」(あるいは一般世帯でない施設などに住む世帯) の人口を合わせて「その他・不詳」としたが、C 町 1 丁目の事例の場合、「その他・不詳」に含まれる人口の内、そのほぼ全てが住宅種別が「不詳」の人口である。

注 17：公開されている国勢調査では 1980 年度まで住宅種別世帯数において普通世帯という区分が用いられている。この普通世帯には寮・寄宿舎の単身者が含まれていない。なお、本研究では 1980 年については調査票情報から集計を行うことで 1985 年度以降用いられている一般世帯の区分を用いて再集計をしている。そのため、1980 年において寄宿舎等その他の割合が増加していると考えられる。

注 18：民営借家は「公営・都市再生機構 (公団)・公社の借家」及び「給与住宅」でない場合とされており (参考文献 37)、サービス付き高齢者向け住宅等の賃貸住宅も該当する。

【参考文献】

- 1) 鈴木根、大月敏雄：東京近郊における住宅種別ごとの居住者人口構造の経年変化に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第 735 号、pp.1157-1166、2017.05
- 2) 今野亨、椿谷敏雄：産炭地域における市街地整備 その 1 - 地域振興と都市・地域計画 -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 67、pp.469-472、1994.3
- 3) 椿谷敏雄、今野亨：産炭地域における市街地整備 その 2 - 居住環境の再編に向けて -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 67、pp.473-476、1994.3
- 4) 今野亨、椿谷敏雄：産炭地域における市街地整備 その 3 - 地域特性と整備のモデル的検討 -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 68、pp.433-436、1995.3
- 5) 椿谷敏雄、今野亨：産炭地域における市街地整備 その 4 - 公的住宅団地の更新事業の可能性と課題 -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 68、pp.437-440、1995.3
- 6) 椿谷敏雄、今野亨：産炭地域における市街地整備 その 5 - 生活圏の創出とネットワークの形成に向けて -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 69、pp.569-572、1996.3

7) 今野亨、椿谷敏雄：産炭地域における市街地整備 その 6 - 公的借家の居住者意識を通じた計画課題の検討 -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 69、pp.573-576、1996.3

8) 今野亨、椿谷敏雄：産炭地域における市街地整備 その 7 - 北海道と九州の産炭地域の比較 -、日本建築学会北海道支部研究報告集、No. 70、pp.493-496、1997.3

9) 本田昭四、井原徹：炭礦整理後の旧炭住地区の変容過程と地区分級 - 旧炭鉱住宅地区再編整備に関する研究 (1) -、日本建築学会計画系論文報告集、第 378 号、pp.115-124、1987.8

10) 本田昭四、井原徹：地区の立地形態・居住条件と居住者の住宅改善意識 - 旧炭鉱住宅地区再編整備に関する研究 (2) -、日本建築学会計画系論文報告集、第 383 号、pp.96-107、1988.1

11) 瀬戸口剛、出口敦、今野亨、椿谷敏雄、内田晃、石山博康、中村仁彦：北海道空知地域と九州筑豊地域における公共住宅および炭鉱住宅の更新による市街地再編の比較考察、日本建築学会技術報告集、第 5 号、pp.226-231、1997.12

12) 内田晃、出口敦：旧産炭地域における地域振興政策の評価と環境改善方策 - 福岡県筑豊地域と北海道空知地域の比較を通じて -、日本建築学会計画系論文集、第 604 号、pp.101-108、2006.6

13) 谷口尚弘、大月敏雄、安武敦子、橋本泰作、竹村潤、足立壮太：産炭地域における住宅街の縮退プロセスに関する研究 その 5 - 北海道白糠町西庶路地域の住宅街縮退プロセス -、日本建築学会大会学術講演梗概集、計画系、pp.1211-1212、2017.07

14) 上野淳：都営住宅における居住者の人口構成に関する調査研究 (その 1)、日本建築学会論文報告集、第 250 号、pp.107-116、1976.12

15) 上野淳：都営住宅における居住者の人口構成に関する調査研究 (その 2)、日本建築学会論文報告集、第 251 号、pp.73-81、1977.01

16) 長倉康彦、船越徹、上野淳、船田瑠津子、亀山真一：開発住宅地における人口変動に関する調査・分析 (1) - 調査概要、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、pp.725-726、1976.08

17) 長倉康彦、船越徹、上野淳、船田瑠津子、亀山真一：開発住宅地における人口変動に関する調査・分析 (2) - 戸建住宅地における住宅地形成の速度と世帯当り人口の経年変化 -、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、pp.727-728、1976.08

18) 長倉康彦、船越徹、上野淳、船田瑠津子、亀山真一：開発住宅地における人口変動に関する調査・分析 (3) - (区画数当り) 人口の経年変化について・宅地分譲地の場合、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、pp.729-730、1976.08

19) 長倉康彦、船越徹、上野淳、船田瑠津子、亀山真一：開発住宅地における人口変動に関する調査・分析 (4) - 家族型からみた居住人口の構造と人口予測方法への展開について・宅地分譲地の場合、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、pp.731-732、1976.08

20) 長倉康彦、船越徹、上野淳、船田瑠津子、亀山真一：開発住宅地における人口変動に関する調査・分析 (5) - 区画整理事業地区における住宅地形成の過程と居住人口の構造について、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東海)、pp.733-734、1976.08

21) 上野淳、黄世孟：既成住宅地における居住人口の構造に関する調査・研究 - 東京都区部の比較的成熟した既成住宅地を対象として - (その 1) 調査概要と住宅地の年齢構造、日本建築学会論文報告集、第 313 号、pp.85-95、1982.03

22) 大牟田市市史編さん委員会：『新大牟田市史』別冊 年表と写真で見える大牟田市の 100 年、大牟田市、2017.03

23) 大牟田・荒尾炭鉱のまちファンクラブ：三池炭鉱概要 (大牟田市石炭産業科学館パンフレット)、2016.9、2017.4.29 取得

24) 大牟田市：平成 26 年版大牟田市統計年鑑・大牟田市勢 覧、https://www.city.omuta.lg.jp/hp/Kiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=3991&class_set_id=1&class_id=206、参照 2017.7

25) 大牟田市：大牟田市住民基本台帳人口 (平成 28 年)、http://www.city.omuta.lg.jp/hp/Kiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=5955&class_set_id=1&class_id=205、参照 2017.7

26) 大牟田市史編集委員会：大牟田市史 上巻 / 中巻 / 下巻、大牟田市役所、1965.01/1966.09/1968.06

27) ゼンリン社：住宅地図大牟田市 [2016/1990/1980]、ゼンリン社、2016.11/1990.2/1980.12

28) ゼンリン社：住宅地図大牟田市・高田町 [1970]、ゼンリン社、1970.12

29) 総務省統計局：昭和 50 - 平成 27 年国勢調査調査区地図、統計局統計図書館にて取得

30) 総務省統計局：平成 7 年 - 平成 27 年国勢調査小地域集計年齢 (5 歳階級) 男女別人口、住宅の種類 (2 区分) / 住宅の所有の関係 (5 区分) 別普通世帯数、1 世帯当たり室数及び量数、<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.htm>、参照 2017.7

31) 総務省統計局：昭和 50, 55, 60 年、平成 2 年国勢調査調査区単位集計 年齢 (5 歳階級) 男女別人口、住宅の種類 (2 区分) / 住宅の所有の関係 (5 区分) 別普通世帯数、1 世帯当たり室数及び量数、統計局統計図書館にて取得

32) 総務省統計局：平成 27 年国勢調査人口等基本集計 第 3-1 表、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tstat=000001080615&cycle=0&tclass1=000001089055&tclass2=000001089056&secon=1>、参照 2017.7

33) 足立壮太、大月敏雄、谷口尚弘、安武敦子、橋本泰作、竹村潤：社宅街の変容が居住者人口構造に及ぼす影響に関する研究 - 福岡県大牟田市 3 地区を事例に -、日本建築学会関東支部研究報告集 II、pp.315-318、2018.3

34) 国土交通省国土政策局：国土数値情報人口集中地区データ (1960)、<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A16.html>、参照 2018.03

35) ゼンリン社：Zmap TOWN II (2013/14 年度 Shape 版) 福岡県 データセット、ゼンリン社、2013/2014

36) Google：Googlemap、<https://www.google.co.jp/maps/@35.7507072,139.7044233,14z>、参照 2018.07

37) 総務省統計局：住宅・居住に関する用語『住宅の所有の関係』、<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/users-g/word3.html>、参照 2018.07

38) 総務省統計局：調査票情報の提供に関する利用申出手引、2012.03