

人口減少社会を見据えた炭鉱住宅地の変容プロセスに関する研究

竹村 潤*・安武敦子**

The study on the transformation process of coal mine residential area with a view of declining population society

by

Jun TAKEMURA * and Atsuko YASUTAKE**

The study is aimed to predict and management for residential districts on today's population decreasing society. This present paper shows the formation of landuse and the factor in districts of houses for coalminers after coal mine bankruptcy from the view of topographical condition, traffic condition, changes in the number of houses and etc.. As a result, until the residents pass way, although the aging of the house stands out, the socially vulnerability will continue to live because they do not have funds. Also, it is predicted that empty houses and vacant lots will occur in sparsely 20 to 30 years later.

Key words: coal mining houses, landuse, population decline, industrial conversion, Chikuhou Fukuoka

1. はじめに

日本では戦後から 2000 年に至るまで人口が増加傾向であったが 2005 年を境に人口が減少傾向へと切り替わる。2015 年時点で 1 億 2,711 万人である人口は 2048 年には 9,913 万人(22%減), 2060 年には 8,674 万人(32%減)になると予測されている。人口減少が進行するにつれ年齢別人口構成も徐々に変化し, 2015 年の 65 歳以上の人口は 3,346 万 5 千人であるが 2042 年に 3,878 万人(16%増)のピークを迎え, 2060 年には 3,464 万人(11%減)となり, 総人口の 39.9%が 65 歳以上を占める予測となっている。

今後の人口減少社会への都市, 住宅対策として「コンパクトシティ」が取り組まれている。しかし, 現状は住民の持家意識が高く, かつ, 権利関係が複雑化していることが足枷となり, 立地適正化等はほぼ始まっていない。また, 1960 年代の高度経済成長期に都市部に人口が集中したことで多くの住宅地が建設された背

景から, 近年は老朽化が顕著に表れている住宅や空き家と化したものが多く, 今後は郊外住宅地がオールドタウン化することが懸念されている。

人口減少を先行して経験した事例として, 炭鉱住宅地が挙げられる。石炭産業の発達と共に鉱山周辺に都市が形成され, 企業城下町として栄えた。しかし, 1960 年以降のエネルギー転換により, 炭鉱都市から人口が激減した。企業が所有していた炭鉱労働者用の住宅の一部は払い下げや賃貸住宅化がなされ, 現在も増改築しながら 40 年以上経過した住宅が残存している。

本研究は炭鉱住宅地の閉山時期から平成に至るまでの変容を交通や企業による炭鉱処理方法, 旧炭鉱住宅地の住宅数の変化から整理し, 変容の実態を把握する。変容した過程を分析し, 過疎化が懸念される郊外住宅地の経年変化予測と更新に寄与する項目の抽出を目的とする。

平成 28 年 12 月 20 日受理

* 工学研究科 (Graduate School of Engineering)

** システム科学部門 (Division of System Science)

2. 既往研究・研究方法

既往研究では本田氏を含めた西日本工業大学と福岡県建設局が共同で行った炭鉱住宅実態報告書¹⁾において、閉山後に残された炭鉱住宅を老朽化した住宅や空き家を過剰なストックと捉え、炭鉱住宅居住者を対象としたアンケート結果と炭住問題解決に向けた課題点を講じている。しかし、実態調査は2003年を最後とし、それ以降の推移はまとめられていない。また、安部氏はかつて大規模炭鉱住宅地区が多いと称された福岡県飯塚市を対象に炭鉱住宅地区の土地利用の変遷を調査し、更地の多さと国道沿いである地区は炭鉱住宅が残しやすい傾向であることを指摘した²⁾。

研究方法は、前述した炭鉱住宅実態報告書から「産炭地域振興臨時措置法」で最も被害の大きい6条地域に規定された33市町(表1)の炭鉱住宅数の推移を整理する。また、既往研究や社史、郷土史を用いて企業別の炭鉱処理の特徴と炭鉱住宅に居住した経緯、居住後の経年変化を調査する。続いて、同年代の写真が揃っている航空写真を用いて、合理化(1960年～1965年)から閉山後(1965年～1975年)、炭鉱処理収束(～1995年)までを3期に分け、炭鉱施設と住宅数の変遷を整理する。なお、航空写真より判別がつかないものは住宅地図、社史を用いた。

最終的に2015年の8月と2月に行った現地調査及び行政や炭鉱住宅居住者へのインタビュー、現地資料を統合し、産炭地域の変容過程を解明する。

3. 筑豊における炭鉱住宅の変遷

3.1 炭鉱閉残後の企業による炭鉱住宅処理

筑豊で炭鉱閉山が相次いだ1969年の炭住の実態調査で対象地区は289の団地と43,552棟の炭鉱住宅が確認されている。炭鉱住宅は大正時代から利用されていた木造長屋が多く、炭鉱閉山後には炭鉱住宅の老朽化が顕著で劣悪な住環境となりつつあった。炭鉱住宅は各炭鉱企業が所有していたため、処理は各企業によって行われた。

各企業の主な炭鉱住宅処理の内訳とその該当市町を表2に示す。主に炭鉱閉山時に老朽化が顕著であった炭鉱住宅は「更地」、「建て替え」したものが多い。しかし、「個人に払い下げ」、「賃貸住宅化」したものも相当数ある。また、企業別に見ていくと、三井田川は炭鉱住宅を主に賃貸住宅として運用し、自治体が一部を改良住宅とした。日炭は主に炭鉱住宅地を関連会社により、公営住宅地とし、町に移管した。また、三菱と麻生は炭鉱住宅を個人に払い下げると同時に、開発可

能なものは除却し、工業用地や大学用地に転用、売却している。明治は払い下げた後、また、日鉄は除却した後に地主に返還して第三者に土地を売却している。

3.2 炭鉱閉残後の炭鉱住宅数の変動

続いて、各エリアの炭鉱住宅棟数の変遷を表したのが図1である。

1968年～1977年において、全エリアの総数は43,182棟から12,068棟(28%)まで減少した。福岡エリアを除く各エリアでは棟数減少が顕著であり、中でも嘉穂エリアは4,674棟(37%)の減少が確認できた。1977年～1983年では炭鉱住宅改良事業が活発化し、鞍手エリア2,781棟(47%)、田川エリア1,983棟(19%)の炭鉱住

表1 調査対象市町村(平成の大合併前)

エリア	対象市町(33市町)											
	北九州	1 岡垣町	2 遠賀町	3 水巻町	4 中間市							
産炭法対象地	鞍手	5 鞍手町	6 宮田町	7 小竹町	8 直方市							
	田川	9 赤池町	10 方城町	11 香春町	12 大任町	13 添田町						
		14 川崎町	15 金田町	16 糸田町	17 田川市							
	嘉穂	18 山田町	19 額田町	20 庄内町	21 稲葉町	22 嘉穂町						
		23 碓井町	24 桂川町	25 筑穂町	26 穂波町	27 飯塚市						
	福岡	28 篠栗町	29 須恵町	30 宇美町	31 志免町	32 粕屋町						
		33 久山町										

表2 各企業の主な炭鉱住宅の処理、該当市町^{注1)}

炭鉱企業	企業別における炭鉱住宅の主な処理対応	昭和38年調査時の地区の主な状態	該当する主要市町
三井・田川	関連不動産会社により買収的運用	低家賃の借家、改良住宅	田川市 香春町 川崎町
三井・山野	入居者、退職者に払い下げし、持家化	持家	稲葉町
三菱	入居者へ払い下げ、または除却後に土地を運用	持家、用途変更	飯塚市 山田町 宇美町 遠賀町
住友	多くは除却、土地分譲、一部払い下げ	持家、借家、および分譲住宅	鞍手町 庄内町 方城町
古河	土地一括売却が主、一部を個人へ払い下げ	持家、改良住宅	飯塚市 山田町 小竹町 添田町
国鉄	退職者及び職員に払い下げ	持家	志免町 須恵町
日鉄	除却が主、一部系列社宅	系列会社の社宅、持ち家	筑穂町
麻生	退職者に払い下げ、及び除却し土地売却・運用	持家、分譲住宅、用途変更	飯塚市 久山町 桂川町
大正	炭鉱整理機関を経て、個人へ払い下げ	持家、借家・改良住宅、分譲住宅	中間市
貝島	生産会社による管理、旧社宅の運用	低家賃賃貸化、除却	宮田町
明治	退職者に払い下げ、及び借地は除却後地主へ	持家	篠栗町 額田町 糸田町 赤池町
日炭	関連会社管理のまま地区改良、町へ移管	分譲住宅	水巻町

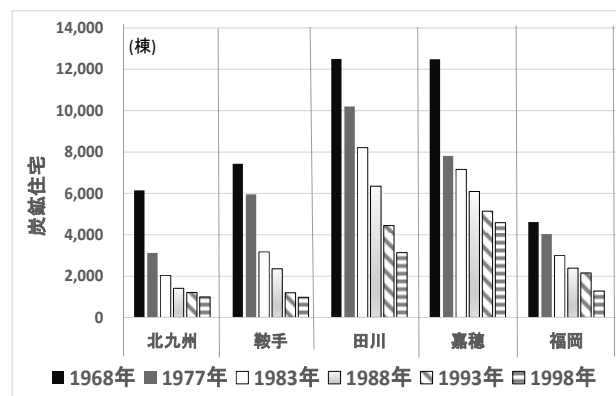


図1 各エリア別の炭鉱住宅棟数の変遷

人口減少社会を見据えた炭鉱住宅地の変容プロセスに関する研究

宅が減少し、鞍手エリアは754棟、田川エリアは2,077棟の改良住宅が新たに建設された。1983年以降は炭鉱住宅改良事業が減少したことで炭鉱住宅棟数は収束し、全エリアの炭鉱住宅棟数は1968年～1998年で32,213棟(75%)減少するものの嘉穂エリアでは4,586棟、田川エリアでは3,133棟の炭鉱住宅が残留した。

炭鉱閉山期の1960年～1975年までの対象市町の住宅の所有関係の比率と住宅の総数を図2に示す。

1960年では持家が76,128戸(42%)、次いで給与住宅が62,616戸(34%)となっており、この期間では炭鉱住宅の大半が鉱員の給与住宅として機能していた。1965年には離職者が産炭地から流出することで炭鉱住宅は空き家が増加した。1960年と1965年を比較すると8,684戸の住宅総数の減少が生じ、給与住宅は33,381棟(53%)減少している。代わりに持家は229,77棟(30%)増加、借家も25,489棟(69%)の増加が確認できた。持ち家化されなかった炭鉱住宅はこの時期に多くが除却されたことが考えられる。1965年以降、給与住宅の比率は変わらず減少傾向にあり、持ち家と借家の比率はほぼ横ばいとなっている。住宅総数では増加傾向にあり、1970年～1975年では18,151戸(約10%)の増加が確認でき、旧産炭地復興に向けた都市開発の影響が伺える。

3.3 残存した炭鉱住宅の実態

既往研究⁴⁾を基に、閉山時に「払い下げ」または「借家」の処理がなされた炭鉱住宅の変容プロセスの概略を図3に表し、1978年時のアンケート結果を抽出する。

炭鉱閉山後に離職者所有や賃貸化となった炭鉱住宅は約7割が炭鉱企業からの流通であり、残り3割は炭鉱合理化事業団から直接、または事業団から自治体に払い下げがなされた後に個人に流通した。炭鉱住宅の払い下げ時価格は北九州市八幡西区の岩崎地区を例に挙げると鉱員2,200円/坪、部外者4,000円/坪と格安であった。

借家の処理がなされた住宅は、法人または炭鉱住宅を棟単位で購入した個人が経営しており、会社の給与住宅として利用される場合、家賃は無料であった。賃貸住宅の処理がなされた田川市の三井田川の炭鉱住宅の家賃を例に挙げると、2間式で2,200円/月、3間式で2,700円/月であった。当時の近隣にある築8,9年の民間貸家で12,000円～13,000円/月、新築であれば40,000円/月であった価格と比べると炭鉱住宅の家賃も格安であった。

炭鉱住宅に居住した住民の特徴は離職による生活保護世帯が多い背景から月収階級に着目すると、10～15

万円が28.8%、次いで7～10万円が20.6%と低所得世帯の割合が高いことは明白である。また、移住や建替えない世帯のアンケート^{注2)}から、住宅が老朽化しても資金がないことを理由に改修等を行わず、低質な炭鉱住宅に滞留する傾向があったことがわかる(図4)。

1970年～1980年代には、払い下げられた炭鉱住宅は設備等を改善するべく、個人単位で増築と改修が行われる。主な増改築の傾向としては①給与住宅の払拭として、玄関を各戸、増築し、個人の趣ある住宅へ改装②水廻りが不十分であったため、浴室、便所、台所設備を追加③居住人数の増加に伴い、2戸を1戸に集約し、また、庭地に屋根を設けて居室としての空間を広げることの3点が挙げられる⁴⁾。

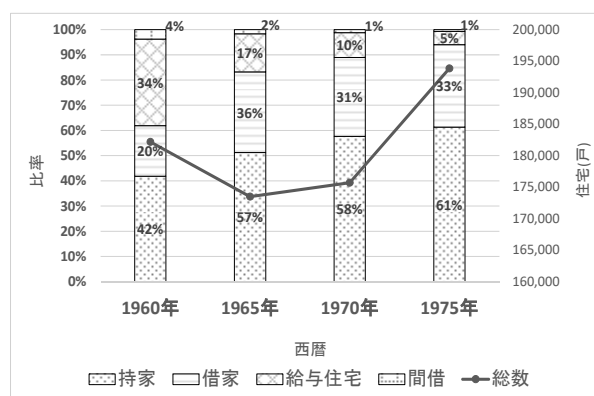


図2 対象市町の住宅所有関係と総数

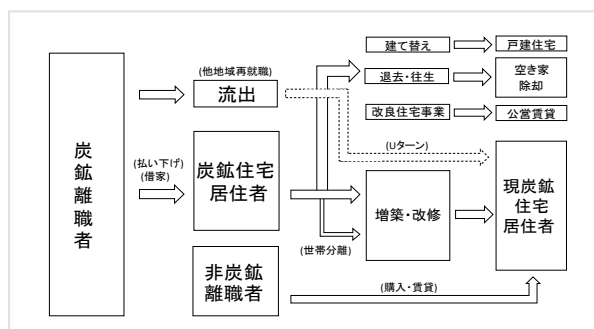


図3 残存した炭鉱住宅の変容プロセス^{注3)}

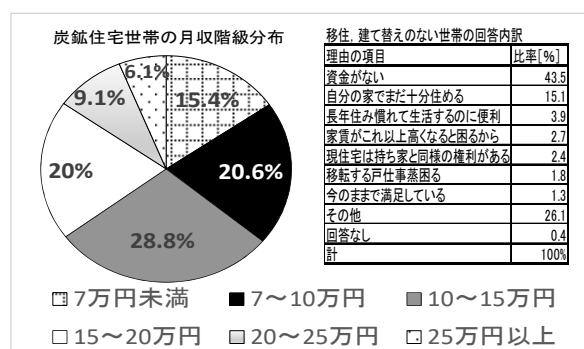


図4 炭住世帯の月収階級分布と移住・改修をしない理由⁴⁾

4. 産炭市町の都市政策

図1の1998年において、各エリアの中で炭鉱住宅残存棟数が最も高い嘉穂エリアから山田市(18番)、庄内町(20番)、稲築町(21番)、桂川町(24番)を対象にケーススタディを行う。

産炭地振興は主に産業基盤の創出を軸とした都市施策が行われており、各市町で道路網の整備施策が最重要とされていた。市町別の道路網の整備施策の例を挙げる。山田市は周辺の顚田町(19番)や穂波町(26番)と共に国道200号線のバイパス建設計画を立案し、直方市(6番)と桂川町の縦貫を実現することで周辺都市のベッタタウン(以下「BT」と記載)化を図った⁵⁾。庄内町は国道201号線バイパスの早期着工を促進することで、沿線地域の生活環境の改善を期待し、飯塚市のBTとしての立地条件を活用するとされている⁶⁾。桂川町は1968年のJR篠栗線開通で博多駅と40分で結ばれたため、急速に福岡市のBTの方針を強めた⁷⁾。

5. 炭鉱跡地の変遷

対象市町より、炭鉱が操業していた14ヶ所を無作為に選出し、炭鉱住宅地の位置と国道、JR線を図6に示す。また、調査対象炭鉱住宅地の内訳を表3に表す。

5.1 炭鉱施設跡地の変容とその要因

各期間での旧炭鉱関連用地の変容を各市町別に面積比から分析を行う。次に変容事例を抽出して整理する。

①山田市(18番)

炭鉱合理化時期から炭鉱閉山後では炭鉱住宅の面積比は100%から30%まで減少し、分譲住宅7%、更地57%に変容している。炭鉱処理収束期では炭鉱住宅7%、分譲住宅地34%へと変容し、炭鉱閉山後に更地42%、改良住宅地11%であった。炭鉱処理収束期に住宅の更新がなされ、炭鉱閉山後に更地化した土地は炭鉱処理収束期に一部、分譲住宅地や改良住宅地、運動施設や病院へと変容するが依然、更地の割合が高い。

②庄内町(20番)

炭鉱合理化時期にはボタ山17%、炭鉱住宅83%で構成されていたが、炭鉱閉山後になる改良住宅地20%、更地44%と変容する。炭鉱処理収束期に入ると分譲住宅50%、改良住宅24%に変容し、更地は19%であった。ボタ山は炭鉱閉山後も残存し、炭鉱処理収束期に分譲住宅と改良住宅の建設が相次ぐと共にボタ山も処理がなされ更地又は小規模な工業団地と変容した。

③稲築町(21番)

炭鉱合理化時期から炭鉱閉山後では炭鉱住宅は15%のみの減少であり、炭鉱処理収束期になると、分譲住宅14%、改良住宅22%へと変容している。炭鉱閉山後では事務所・鉄道やボタ山は更地に変容するが、炭鉱住宅の前期間からの変化の割合は他の市町と比べて低い。炭鉱処理収束期になると、ボタ山は野球場等へと工場・施設に用途変換され、炭鉱住宅は老朽化に伴い、分譲住宅と改良住宅へと更新した。しかし、多くの炭鉱住宅も残存している。

④桂川町(24番)

炭鉱合理化時期では炭鉱住宅58%、事務所・鉄道31%、ボタ山11%であったが、炭鉱閉山後には炭鉱住宅は29%に減少し、分譲住宅20%、改良住宅7%へと変容している。炭鉱処理収束期には炭鉱住宅21%、分譲住宅40%、施設・工場は21%へと変容し、他の市町と比べて分譲住宅と施設・工場の割合は高い。1969年時の炭鉱閉山から炭鉱企業の事務所・鉄道、ボタ山は閉山後も10年以上維持され続けていた。桂川町の吉隈はスクラップ・アンド・ビルド政策のビルド鉱に指定されており、周囲の鉱山よりも長く操業していたことが維持の要因として挙げられる。炭鉱処理収束期にな

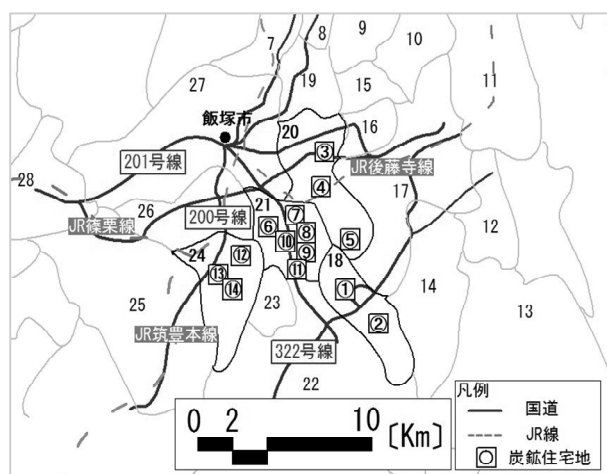


図5 炭鉱住宅地の位置と周辺の交通網

表3 炭鉱住宅地の内訳と閉山時期

市町村	炭鉱住宅地詳細				炭住数(棟)	
	番号	名称	主要炭鉱企業	現在の地区名	閉山時期	炭住合理化時期炭住処理収束期
山田市 18	①	下山田	古河・日炭	嘉麻市下山田・中山田	1970年	258
	②	上山田	三菱	嘉麻市上山田	1962年	265
庄内町 20	③	仁保	原日炭業	飯塚市仁保有安	—	9
	④	瀬分	三菱	飯塚市仁保有安	1963年	117
	⑤	赤坂	麻生産業	飯塚市赤坂	—	83
	⑥	山野・岩崎	日炭	嘉麻市山野・岩崎	1962年	78
稲築町 21	⑦	鴨生	三井山野	嘉麻市鴨生	1973年	183
	⑧	平1	三井山野	嘉麻市平	1973年	365
	⑨	平2	三井山野	嘉麻市平	1973年	289
	⑩	漆生	三井山野	嘉麻市漆生	1973年	263
	⑪	稲築才田	日吉炭業所	嘉麻市稲築才田	1968年	100
桂川町 24	⑫	吉隈	麻生産業	桂川町吉隈	1969年	219
	⑬	豆田	麻生豆田	桂川町豆田	1948年	13
	⑭	土師	平山炭鉱	桂川町土師	1973年	162

人口減少社会を見据えた炭鉱住宅地の変容プロセスに関する研究

ると炭鉱住宅地から分譲住宅地へ転換の兆しが見られ、さらに、事務所・鉄道、ボタ山は炭鉱企業関連会社が用途変更を行った。

5.2 人口減少後の炭鉱住宅地の変遷と変容

次に、各市町の人口推移と住宅種類別の数の推移を図6に示し、旧炭鉱住宅地事例と合わせて市町別に行う。

①山田市(18番)

1960年～1975年で人口は15,470人(51%)減少し、鉱員住宅294棟と職員住宅^{注4)}48棟が減少、改良住宅が55棟、分譲住宅が32戸増加している。1975年～1985年の人口は収束し、鉱員住宅は82棟減少、分譲住宅は110戸、改良住宅は71棟増加した。1985年以降の人口は各5年間で7～8%減少するが、1995年の分譲住宅は1985年に比べ144戸増加した。

下山田(①)では都市位置が内陸部であるため、炭鉱住宅は除却され、1995年で6割の炭鉱跡地は更地のまま推移した。上山田(②)では廃校となる学校施設をボタ山跡地に移転させ、周辺環境の向上を図り、分譲住宅や公共施設を学校周辺に誘引している。

②庄内町(20番)

1960年～1975年で人口は9,252人(52%)減少し、鉱員住宅87棟と職員住宅132棟が減少、改良住宅33棟、

分譲住宅が43戸増加した。1975年～1985年は人口が1,776人(20%)増加し、改良住宅61棟、分譲住宅が369戸増加した。1985年から1995年まで人口は増加し1995年には11,290人と増加のピークを迎え、改良住宅9棟減少、分譲住宅は54戸増加した。

綱分(④)では上山田と同様、ボタ山跡地に学校施設を建設したことで分譲住宅地が派生した。赤坂(⑤)では炭鉱住宅地近隣に鉄道、JR線があり、周辺環境の良さを活かし、炭鉱住宅を更地化した後、すぐに改良住宅地や分譲住宅地へ変容している。

③稲築町(21番)

1960年～1975年で人口は21,364人(50%)減少し、鉱員住宅283棟と職員住宅1棟が減少、改良住宅55棟、分譲住宅32戸が増加した。1975年～1980年は人口262人(0.1%)減少し、鉱員住宅199棟、職員住宅73棟が減少、改良住宅82棟と分譲住宅118戸が増加した。1980年～1995年の人口は751人(4%)減少し、鉱員住宅100棟、職員住宅171棟が減少、改良住宅22棟、分譲住宅222棟増加した。

稲築町鴨生(⑦)では炭鉱住宅地が改良住宅地へと変容したことで、減少した人口を集約し、更地の面積比が高くなっている。続いて、稲築町平1(⑧)・平2(⑨)は炭鉱住宅を個人に払い下げし、人口が地域に定着することで近隣の統廃合校舎、公共施設が炭鉱住宅地近隣に建設された。現在も炭鉱住宅は残存し、当時の街

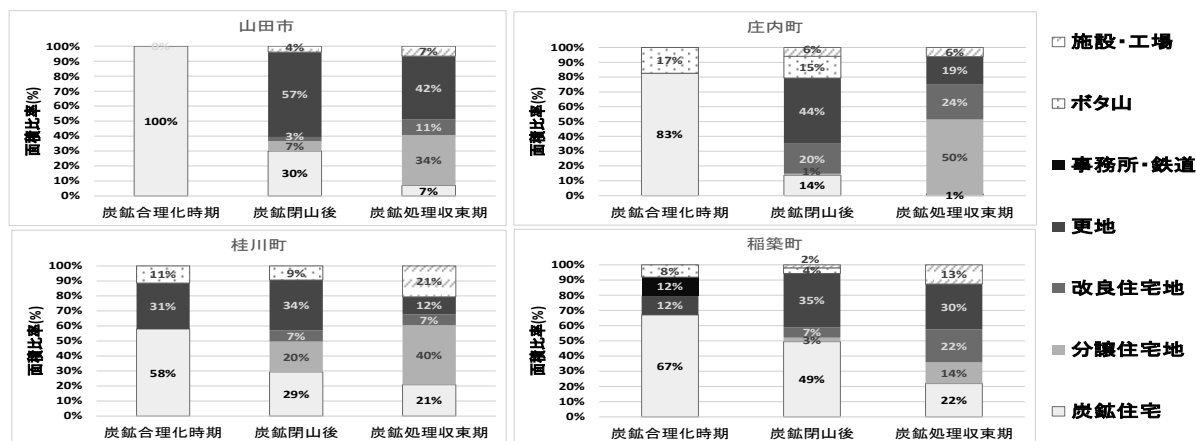


図6 対象地の面積比の変遷

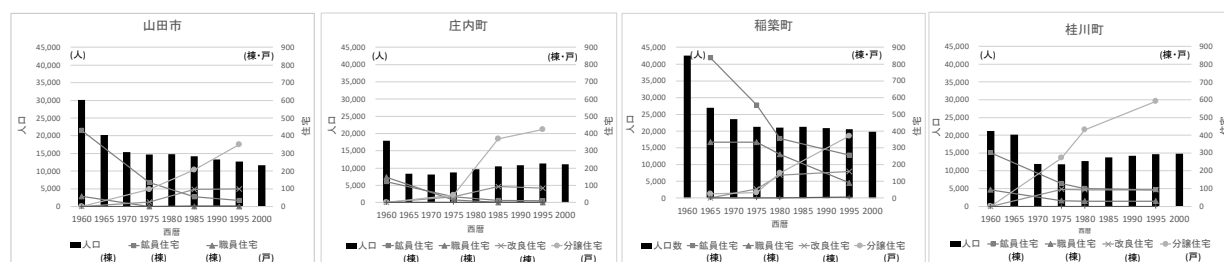


図7 各市町の人口推移と住宅数の推移

区がそのまま残っている。しかし、炭鉱住宅は虫食い状に更地や分譲住宅に変容している。

④桂川町(24番)

1960年～1975年の人口は9,483人(55%)減少し、鉱員住宅173棟と職員住宅63棟が減少し、改良住宅は95棟、分譲住宅は272戸増加している。1975年～1980年は人口が1,011人(9%)増加し、鉱員住宅は29棟減少、分譲住宅は159戸増加した。1980年～1995年も人口は1,617人(13%)増加し、鉱員住宅、職員住宅、改良住宅は1975年以降、変化はないが、分譲住宅は161戸増加している。

桂川町吉隈(⑫)・豆田(⑬)では炭鉱企業が炭鉱跡地に工場、ゴルフ場を建設して地域再生に貢献している。現在では炭鉱跡地利用が充実しているが炭鉱閉山から用途変更まで炭鉱施設を約10年以上放置していた。桂川町土師(⑭)は平1(⑧)、平2(⑨)と同様、炭鉱住宅は払い下げされ、炭鉱当時の街区は変わらず、炭鉱住宅は残存している。

6. まとめ

炭鉱閉山後に各企業によって異なる処理がなされ、除却処理を行った場合は更地のまま推移する割合が高く、払い下げや賃貸化の処理がなされた場合は当時の街区を残しながら炭鉱住宅は残存し、炭鉱閉山後から20年～30年経過すると空き家や更地は虫食い状に発生する変化が見られた。

払い下げや賃貸の炭鉱住宅居住者の経年的なプロセスを見ると、社会的弱者が居住する場合、資金がないことで補修が行えず、老朽化かつ劣悪な住環境で生活することを余儀なくされる。また、権利が個人にある場合、老朽化が顕著になると各々が住宅に増改築を施し、往生するまで炭鉱住宅に居住する傾向にある。

市町別にみると、分譲住宅が増加した傾向として①元からある炭鉱住宅地近隣に公共施設等の生活基盤施設を建設し、元の街区を維持しつつ炭鉱住宅の建て替えを誘引する②広大な旧炭鉱施設跡地に学校施設を建設し、学校の周辺に分譲住宅建設の誘引を促すことの2つに分けられることが確認できた。

今後の予定としては安部氏による同目的の既往研究で飯塚市(27番)及び潁田町(19番)、筑穂町(25番)、穂波町(26番)のケーススタディを行っているため、それらのデータを照合し、総括的な考察と分析を行う。また、変容の調査期間を最新に更新し、ケーススタディの範囲を広げる。筑豊の過疎化が進行している実態をより正確に突き止め、郊外住宅地の自律的な更新に向けたマネジメントの可能性を検討する必要がある。

謝辞：本研究はJSPS科研費15H04101の助成を受けて実施している。ここに記してお礼を申し上げる。

注

- 注1) 既往研究³⁾p118から表を抽出し、炭鉱住宅地実態調査結果報告書より、各市町村の該当企業を選定し、表を加筆、修正した。
- 注2) 既往研究⁴⁾で1978年に実施された北九州市岩崎地区、田川市清美地区、潁田町小峠地区の面接調査による結果を一部抽出した。
- 注3) 既往研究⁴⁾p139から図を抽出し、図を加筆、修正した。
- 注4) 炭鉱住宅地には職員住宅と鉱員住宅があり、職員住宅は炭鉱企業職員用で1戸・2戸建て間取りが広い。鉱員住宅は鉱夫用で4戸建てが多く、間取りが狭い炭鉱住宅(鉱員住宅)の2種類に区別されていた。

参考文献

- 1) 建設省(昭和43年)福岡県(昭和52年から平成10年): 昭和43年～平成10年度産炭地域炭鉱住宅実態調査報告書
- 2) 安部知佳子: 炭鉱住宅地における閉山後の経年変化とその要因に関する研究-福岡県飯塚市を対象に- 長崎大学工学研究科研究報第46巻pp31-36 2015年
- 3) 本田昭四、井原徹: 炭鉱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 pp115-124 1987年
- 4) 財団法人九州経済調査協会: 旧炭鉱住宅の実態と産炭地域の生活環境整備に関する調査研究 総合研究開発機構助成研究 NRS-77-11 1978年
- 5) 福岡県庄内町: 過疎地域振興計画 1975年
- 6) 山田市: 山田市誌 1986年
- 7) 古野日出男: 桂川町誌 1967年
- 8) 本田昭四、新垣洋史、山下良二: 福岡県における旧炭鉱住宅の閉山後の動向について「炭鉱住宅に関する研究-1」日本建築学会九州支部研究報告書 pp57-60 1985年
- 9) 総務省統計局 国勢調査産業等基本集計 <http://www.e-stat.go.jp/>
- 10) 国土地理院 <http://www.gsi.go.jp/>
- 11) ゼンリン住宅地図 1985年
- 12) 西山卯三: 日本のすまいⅢ 1980年