

機関番号：30108
 研究種目：若手研究(B)
 研究期間：2009～2010
 課題番号：21760483
 研究課題名(和文) 炭鉱住宅および炭鉱地域の居住性に関する研究—美唄市における持続的居住の可能性—
 研究課題名(英文) STUDY ON LIVABILITY OF A COAL-MINE HOUSES AND THE COAL MINE AREA—POSSIBILITY OF THE SUSTAINABLE RESIDENCE IN BIBAI TOWN—
 研究代表者
 谷口 尚弘 (TANIGUCHI NAOHIRO)
 北海道工業大学・空間創造学部・准教授
 研究者番号：80337013

研究成果の概要(和文)：

本研究は、美唄市の炭鉱住宅および炭鉱住宅地の建設、発展、衰退と持続居住性について検証することを目的に、美唄市を大きく繁栄させた三菱美唄炭鉱と三井美唄炭鉱が所有していた地区(東美唄地区、落合地区、東明地区、南美唄地区)を対象として、炭鉱住宅の建設過程および炭鉱住宅地の形成過程、現炭鉱住宅の現況について分析した。

その結果、現炭鉱住宅は様々な形態に変化し存続しているが、居住者は住戸の改修や外部空間の利用など、様々な工夫をしながら住みこなし、持続的に居住している住環境について明らかにした。

研究成果の概要(英文)：

It is a purpose to clarify this study about the construction of coal-mine houses and the coal-mine residential area, development, the decline and sustainable livability in BIBAI TOWN. The district is EAST-BIBAI district, OCHIAI district, HIGASHI-BIBAI district, SOUTH-BIBAI district. I analyzed it about coal-mine housing construction and the coal-mine residential area formation.

As a result, the existing coal-mine houses changes in various forms, but the resident lives while devising the repair of the dwelling unit or the use of the outside space, and clarified it about sustainable housing environment.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：持続的居住、炭鉱住宅、炭鉱地域、払い下げシステム、美唄市

1. 研究開始当初の背景

平成 19 年 3 月に北海道夕張市は財政破綻により財政再建団体に指定され、住民サービスの低下・租税等で住民負担が増加している。また、美唄市や赤平市、歌志内市なども地域の財政が厳しい状況にあり、旧産炭地域の地

域経済や地域居住の再生、またはここからも居住できる方法を検討することは重要な課題といえる。

北海道の産炭は明治 15 年頃に始まり、昭和 35 年頃にピークとなり、日本産業資本の発展に大きな影響を与えた。産炭地域が最も

活性化していた時代は、炭鉱がなか心となって地域が形成され、炭鉱従事者の多くは炭鉱住宅に居住していた。しかし、昭和30年頃の日本のエネルギー転換により、閉山を余儀なくされ地域経済も崩壊し、多くの炭鉱従事者はその地域又は炭鉱住宅から離れている。しかし、他の地域に移住せず今なお住み続けている居住者も多く存在し、その生活の様相は一般の居住環境より老朽化された劣悪な状況である。その炭鉱住宅は、社会の発展によって必然的に発生した住居である。日本経済又は地域経済の展開によって、炭鉱住宅も必要が無くなった現在、炭鉱居住の価値や評価がなされていないまま存在している。このように、産業構造によってもたらされた住居や居住環境のあり方を今一度再評価・再検証し、今後のこのような住居および居住地が発生した場合に対応できるような方法を検討しておくことは重要であると考え。

一方、産炭地域では「NPO 炭鉱の記憶推進事業団」や「NPO アルテピアッツァびばい」を代表するように炭鉱を歴史的遺産として捉え、炭鉱に関わる諸施設を活用して地域活性化を展開している。これらは、炭鉱やその生業を次世代へ受け継ぐことで大変貴重なことであるが、上記のように老朽化し劣悪な生活を余儀なくされている炭鉱住宅居住を置き去りにしたまま展開していくことが、最適なことであるのか、また歴史的遺産を題材とした一元的な手法が「まちづくり」として有効なものであるのか、ということも本研究の背景となっている。

2. 研究の目的

本研究は、北海道の美唄市を対象に、

- (1)炭鉱住宅および炭鉱住宅地という「固有の住文化」が環境形成された歴史的経緯の整理、
- (2)炭鉱住宅地にいまなお居住環境が形成している全貌を、可能な限り把握・整理し、居住者が持続的に居住している状況と方法、

について明らかにすることが大きな目的である。つまり、炭鉱住宅とりわけ鉱員住宅の環境は極めて劣悪であったといわれている。それが経年変化によって劣悪な状況として残っている様子が窺われるが(写真1)、その状況を詳細に読み取り、住み続けられている居住方法(持続居住性)について探る。



写真1
現炭鉱住宅の
様相

3. 研究の方法

本研究は、美唄市の炭鉱住宅および炭鉱住宅地の建設、発展、衰退と持続居住性について明らかにすることが目的である。とりわけ、美唄を大きく繁栄させたのは三菱美唄炭鉱と三井美唄炭鉱であり、地区的には東美唄地区、落合地区、東明地区、南美唄地区である。よって、この2大企業が進めたこれらの地区を対象に、炭鉱住宅建設および炭鉱住宅地形成について分析した。しかし、美唄には茶志内地区にも炭鉱住宅地とし形成されていた形跡があるが、茶志内地区については対象外とした。調査・研究を進めた具体的な方法について、下記に示す。

- (1)美唄市や美唄市に関わる炭鉱の歴史を把握するために資料を収集した。
- (2)美唄市の炭鉱住宅および炭鉱住宅地の変遷を把握するために資料を収集した。
- (1)(1)と(2)から、炭鉱住宅や炭鉱住宅地が建設および形成された社会的背景や経緯について整理した。たとえば、時代性による炭鉱住宅の形態や住空間の相違について、炭鉱企業の相違による住宅形態(職員住宅または鉱員住宅別、2戸長屋または4戸長屋など)や住空間、炭鉱住宅地形成の相違について、それらの発展と衰退の過程とその要因について、現炭鉱住宅および炭鉱住宅地の状況について、である。
- (4)(3)現炭鉱住宅および炭鉱住宅地を明確にした後、それぞれの炭鉱住宅とその周辺環境の写真撮影を実施し、現状や改装状況、周辺環境状況のデータシートを作成した。そのデータシートを基に、それぞれの炭鉱住宅がどの程度地域環境として良好に残存・形成しているか、また、不良住宅(地)として残存・形成しているか、について把握した。さらに、それぞれの状況はどのような要因と関わっているか、などについて分析した。
- (5)現炭鉱住宅居住者の居住歴や居住観についてヒアリング調査を実施した。具体的には、昔の暮らし方・住みこなし方、炭鉱住宅を購入又は賃貸している場合はその背景、これまで居住してきた背景や住みこなし方、地域居住の方法、などをについて整理し、居住歴としてまとめ持続可能状況について検討した。
- (6)現在運営している炭鉱企業に、土地や炭鉱住宅の払い下げシステムについて、閉山時と現在の状況についてヒアリングを実施し、居住環境向上のための支援等状況について把握した。

以上の分析・調査では、資料・文献の収集および、居住者および現在運営している企業に対するヒアリング調査、間取り図面記載調査等である。

4. 研究成果

(1) 炭鉱住宅および炭鉱住宅地の変遷について

美唄市の歴史と変遷、美唄市に関わる炭鉱企業の歴史と変遷、炭鉱住宅および炭鉱住宅地の変遷、について明らかにした結果を、下記に示す。

①美唄市を大きく飛躍させたのは、三菱美唄炭鉱と三井美唄炭鉱の2大企業である。この2大企業がそれぞれ炭鉱労働者のために炭鉱住宅を建設し、居住させていた。三菱美唄炭鉱は、主に東美唄（当時の「二の沢」周辺）から落合にかけて炭鉱住宅を建設し、住宅地の範囲としては比較的大きいものと判断できる（図1）。それに対し、三井美唄炭鉱は、日石石炭が建設していた住宅地から就労と居住の問題から南美唄地区へ移行している（図2）。また、三井美唄炭鉱は南美唄地区にて住宅地を形成するにあたり、“碁盤の目”の都市計画を採用や住環境を向上させるための条件を付けていた。これらのことから、南美唄地区いわゆる三井美唄炭鉱のほうが計画的に炭鉱住

宅や住宅地を形成させていたことが明らかとなった。

②炭鉱住宅は、大正時期に建設された住宅、とりわけ「鴻の台」や「旭台」で建設された住宅は、北海道という地域での居住環境を考えていないものであった。しかし、炭鉱企業ということもあり、冬期間の暖房は石炭が使い放題であったために、寒さ対策

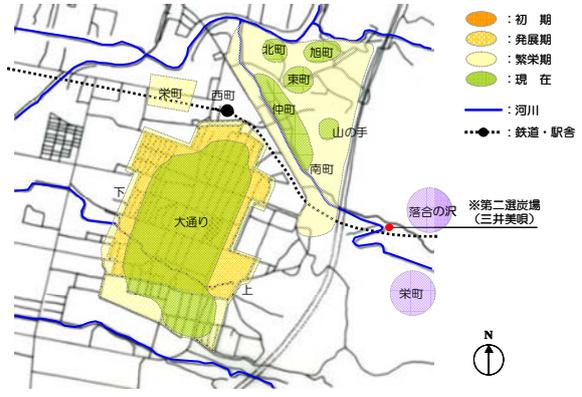


図2 南美唄地区の炭鉱住宅地の変遷

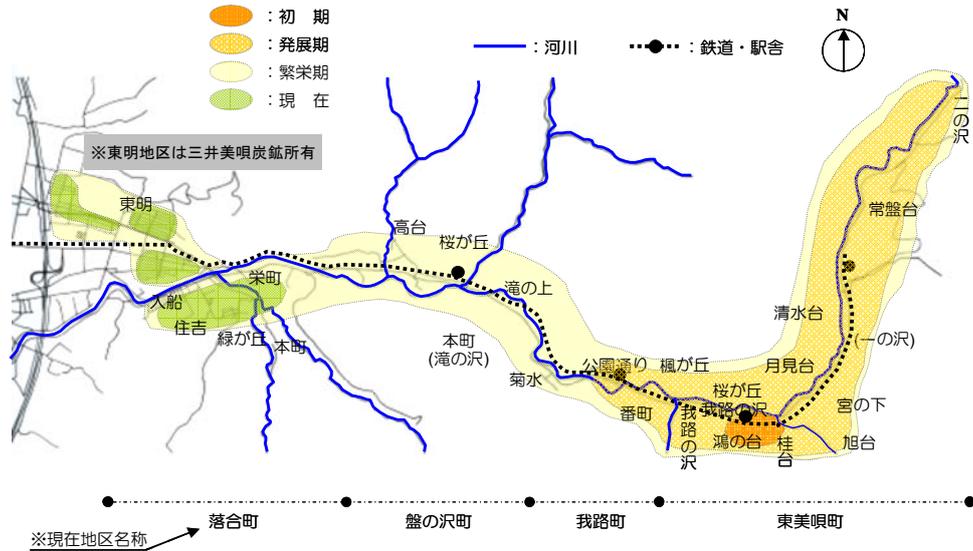


図2 東美唄地区の炭鉱住宅地の変遷

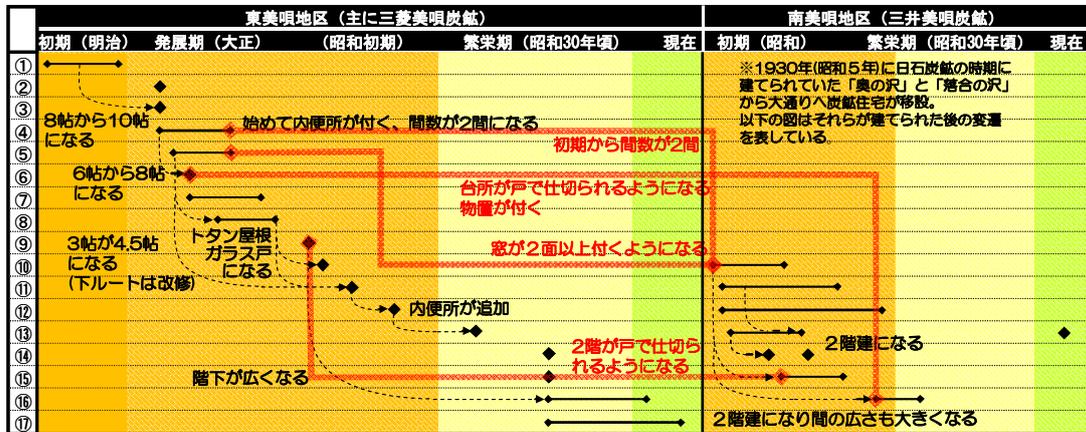


図3 炭鉱住宅地の変遷

は全くといってよいほどしていなかったと考えられる（また、時代的には防寒対策の建築技術は皆無であったと思われる）（図3）。

炭鉱住宅の変遷を時代性からみると、時代が経過するにつれ住宅の質も良くなっていったことが明かとなった。三菱美唄炭鉱においては、昭和25年頃から鉄筋コンクリートのアパートも建設され、2戸建長屋や4戸建長屋以外にも建設されていたことが読み取れた。しかし、その鉄筋コンクリートのアパートは、いまはみる影もなく取り壊されているのに対し、木造の2戸建長屋や4戸建長屋はいまなお残存しており、これらの長屋建が炭鉱住宅地を形成する重要な要素であるといえる。職員住宅と鉱員住宅がそれぞれ建設されているが、三菱美唄炭鉱も三井美唄炭鉱も職員住宅のほうが、圧倒的に質が良く、鉱員住宅は粗末なものであったことが明かとなった。これらことから、現在残存している炭鉱住宅において鉱員用住宅は、劣悪な環境であるといえる。

(2)炭鉱住宅居住者の持続可能居住方法と今後の可能性

炭鉱住宅はそれぞれの地域によって、様々な形態に変化し存続している。しかし、廃屋の存在などで住環境の状況は芳しくないものと思われる。そこで、現存する炭鉱住宅について全戸調査を実施した。その結果、居住者は住戸の改修や外部空間の利用など、様々な工夫をしながら住みこなし、多様な環境であることが明らかとなった。その具体的な様相と持続的に居住している居住環境の状況について、下記に示す。

①現在において残存している住戸形態としては、建設当時の1棟2戸建も多いが、1棟1戸建（1世帯居住）として居住している場合も多い。その残存形態は、地区によりあまり相違はないが、住環境においては建設当時、職員用で建設された地区の住戸状況は、鉱員用より良いこと読み取れた。職員地区は、建設当時の住戸の性能が良かったためであると考えられる。

②住戸個々の改修は、主に寒さ対応により窓などを主に改修している状況が明かとなった。しかし、職員地区においては炭鉱地区という愛着から、いまだ「板張り」を存続させ炭鉱住宅地のおもむきを残すように配慮している状況も読み取れた。職員地区の居住者は炭鉱住宅地としての誇りをもって居住しており、この地区特有の炭鉱住宅地が形成されていることがわかる。一方、居住者の体力的な側面や金銭的な側面により、増改築をあまりおこなっていない住戸もあることが明かとなった。

③外部空間を有効利用などは、趣味として「畑」や「庭」などとして利用するなど、住みこなしている居住者が多い。しかし、敷地外空き空間を利用は、利用している居住者はいるが、利用していない（できていない）居住者も多い。現企業による配慮、つまり、敷地外空き空間を無料で使用させていることがあるため、居住者の敷地外空き空間利用への意識向上が必要である一方、周辺の環境とりわけ廃屋の存在がそれを妨げているものと考えられる（他の地区も特に利用しても問題がないような様子で

表1 炭鉱住宅密集度と住戸状況の関係

地区	エリア	戸数 (戸)	面積 (㎡)	住戸 密集度	外装材					増築		外部空間					
					サイディング	板張り	モルタル	ガルバリウム	その他	あり	なし	住戸敷地内		住戸敷地外			
												あり	なし	あり	なし		
落合地区	1	29	81600	0.00036	38%	28%	24%	3%	7%	38%	62%	97%	3%	100%	0%	79%	21%
	2	6	81000	0.00009	13%	9%	4%	0%	4%	22%	78%	100%	0%	96%	4%	48%	52%
	3	9	81600	0.00011	0%	22%	11%	44%	22%	11%	89%	100%	0%	78%	22%	33%	67%
	4	2	81000	0.00003	0%	50%	50%	0%	50%	100%	0%	50%	50%	6%	0%	6%	0%
	5	7	81000	0.00011	0%	22%	11%	44%	22%	11%	89%	100%	0%	78%	22%	33%	67%
	6	5	81000	0.00006	0%	20%	40%	40%	0%	20%	80%	100%	0%	60%	40%	40%	60%
東明地区	1	22	48400	0.00046	41%	9%	27%	23%	0%	32%	68%	91%	68%	95%	5%	65%	35%
	2	23	94600	0.00024	35%	9%	26%	4%	26%	22%	78%	100%	78%	96%	4%	48%	52%
	3	21	38300	0.00055	57%	5%	10%	0%	29%	33%	67%	90%	67%	79%	21%	68%	32%
	4	18	17500	0.00103	61%	11%	22%	0%	6%	6%	94%	94%	94%	100%	0%	59%	41%
	5	48	85100	0.00056	44%	6%	25%	2%	23%	27%	73%	81%	73%	92%	8%	46%	54%
南美唄職員地区	1	5	64000	0.00008	40%	40%	0%	0%	20%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	60%	40%
	2	3	64000	0.00005	67%	0%	0%	0%	33%	0%	100%	100%	0%	67%	33%	33%	67%
	3	14	64000	0.00022	14%	64%	0%	0%	21%	43%	57%	100%	0%	100%	0%	7%	93%
	4	25	64000	0.00039	56%	32%	12%	0%	0%	48%	52%	92%	8%	100%	0%	30%	70%
	5	3	64000	0.00005	33%	33%	0%	0%	33%	33%	67%	100%	0%	100%	0%	67%	33%
南美唄鉱員地区	1	81	175200	0.00046	25%	35%	6%	11%	21%	19%	81%	91%	9%	99%	1%	18%	82%
	2	52	155600	0.00033	51%	18%	16%	2%	14%	41%	59%	86%	14%	98%	2%	23%	77%
	3	31	56500	0.00055	35%	16%	32%	3%	13%	58%	42%	97%	3%	97%	3%	37%	63%
	4	46	1780800	0.00003	48%	20%	9%	2%	20%	26%	74%	89%	11%	95%	5%	22%	78%
	5	48	78300	0.00063	35%	20%	18%	14%	12%	31%	69%	94%	6%	96%	4%	54%	46%
	6	22	61100	0.00036	68%	23%	0%	5%	5%	18%	82%	86%	14%	95%	5%	26%	74%

ある)。また、住戸敷地外の空き空間の位置からも、利用位置が異なっていることが明らかとなった。それは街区形式（街区に対する住戸の並び）および土地の状況の相違によるものである。つまり、落合地区のように住戸が縦一列で形成されている街区形式では、敷地外空き空間は住戸前面または背面にでき利用しやすいこと、傾斜地のため日当たりも良いこと、などから敷地外空き空間を利用する居住者は多い。たとえば、今後炭鉱住宅居住を促す場合や購入・賃貸する場合は、このような住戸を選択させるようにすることが好ましいものと考えられる。

- ④炭鉱住戸は、点々と残存している場合やいくつかの群として残存している場合がある。住戸密集度と個々の住戸の改修状況を分析した結果（表1）、住宅密集度が高い地区は外装材等の改修において実施している傾向が示された。このことは、住戸密集度が高い地域は改修などの住環境改善意識が高いものといえるが、密集しているがゆえに近隣居住者の住環境整備に触発されるものと考えられる。一人の居住者が何らかの改修などをおこなうと、隣戸もおこなうといったような地域でのシステムがあるものと考えられる（図4）。
- ⑤廃屋は150戸ほど残存している。その残存

要因としては、「住戸から離れる際に解体費用がかかること」や「解体せずに離れていく者や、住戸を残したまま地代のみを払う者」もあり、廃屋は今後も増えていく一方であると考えられる。しかし、炭鉱住宅区に愛着をもつ居住者においては、住戸と土地を購入して他者に賃貸しており、居住者自身で廃屋を無くし持続的に居住環境を維持していることも明らかとなった。

- ⑥炭鉱住宅に居住している居住者は、定年を過ぎた老年人口が多く、仕事はせず年金で過ごす居住者が多い。なかには生活保護を受けている居住者もあり、金銭面で苦労しているのが現状である。住環境の悪化等により炭鉱住宅地から去りたいという思いがあるようであるが、金銭的や体力的な面（いわゆる高齢者）で去ることができないのが現状である（炭鉱住宅は比較的安価で居住することができるため離れることができない）。また、南美唄地区では自衛隊の訓練所があるため、家賃が安い炭鉱住宅に住んでいる自衛隊職員もいる。一方、炭鉱住宅に愛着や誇りを持って住んでいる居住者もあり、この方々が主体として住環境の向上を目指し、居住者間コミュニケーションを促進（たとえば上記④のようなこと）させるようなことが必要であろう。

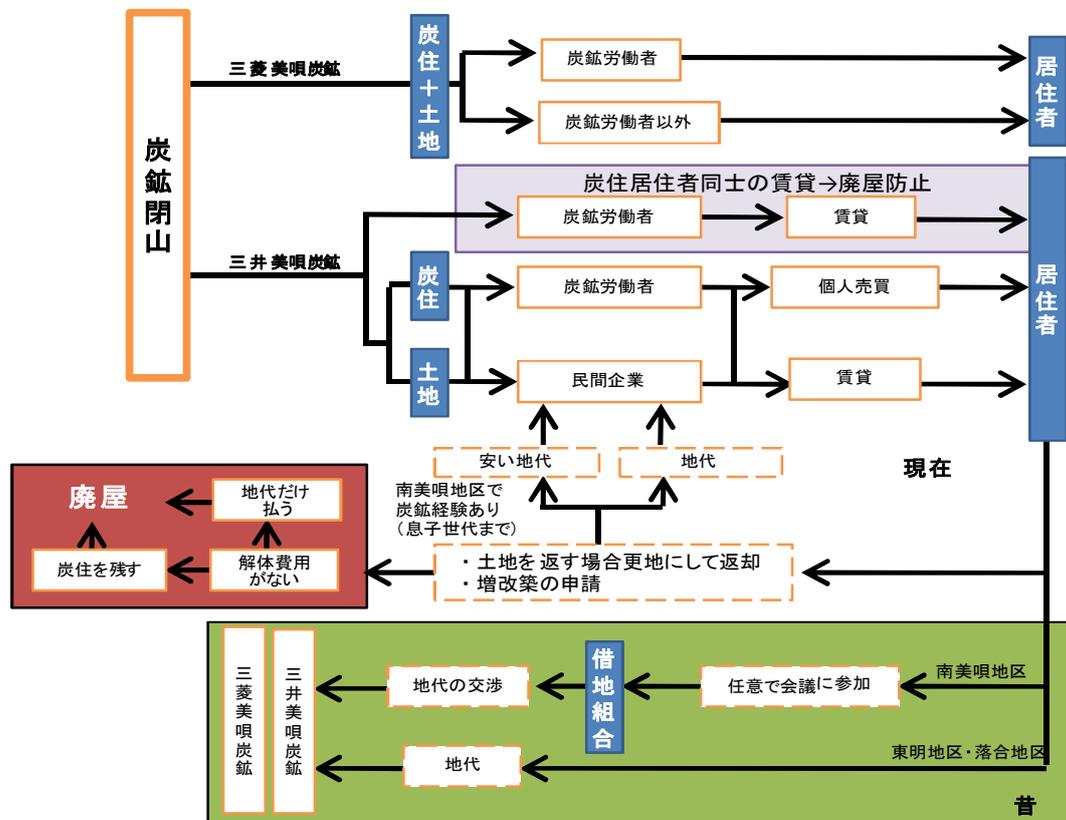


図4 閉山後の住戸・土地の払い下げシステムとその後の経緯

(3) 今後の研究課題

旧産炭地域は、財政が厳しい状況にあり、地域経済や地域居住の再生、こらからも居住できる方法を検討することは重要な課題といえる。とりわけ、社会の発展によって必然的に発生した炭鉱住宅に居住者が居る限り、国や自治体、企業が援助・補助し続ける必要があると思われる。しかし、今はそれらに目を背ける一方で、炭鉱を歴史的遺産として捉え、炭鉱に関わる諸施設を利用（炭鉱住宅も利用されており）して地域活性化を促進している状況がうかがわれる。劣悪な生活を余儀なくされている炭鉱住宅居住を置き去りにしたまま展開している状況であり、このような居住者の想いと他に活性化歴史的遺産を題材とした一元的な手法が「まちづくり」が本当によいことなのか？今回は分析までは至らなかったが、今後、居住と「まちづくり」の関係性について分析することが必要であると考える。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計1件)

- ① 谷口尚弘, 北海道美唄市における炭鉱住宅・住宅地の変遷過程と居住性に関する研究—住み続けられる居住環境形成について—, 2010年度日本建築学会学術講演梗概集E-2 (オーガナイズドセッション), p89-92, 2010.9

[その他]

研究成果報告書, pp.1~pp.79, 2011.3

6. 研究組織

(1) 研究代表者

谷口 尚弘 (Taniguchi Naohiro)
北海道工業大学・空間創造学部・准教授
研究者番号: 80337013

氏名	人物像	居住
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。
信長	1947年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
平蔵	1950年、北海道美唄市生まれ。建築士事務所勤務を経て、現在はフリーランスの建築家として活動中。	1970年代後半、美唄市炭鉱住宅として購入。その後、2010年に現在の現住所へ移転。
その他	美唄市炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。	炭鉱住宅の歴史や、炭鉱住宅の居住環境に関する調査や、炭鉱住宅の再生に関する調査などを実施中。

図5 A氏~G氏(7者)の炭鉱住宅居住歴



写真2 G氏の現居住環境