

平成 23 年 5 月 20 日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20560598
 研究課題名（和文） 日本近代鉱業系企業社宅街の形成過程と開発手法の特質に関する研究
 研究課題名（英文） A study on the formation process and the development methods of Japanese mining company towns in modern period
 研究代表者
 池上 重康（IKEGAMI SHIGEYASU）
 北海道大学・大学院工学研究科・助教
 研究者番号：30232169

研究成果の概要（和文）：本研究は、鉱山実習報文の精査により明らかとなった、鉱業系企業社宅街の成立と変遷を基に、各種統計資料、各鉱山所蔵の資料ならびに各社史の記述を照らし合わせ、住戸と福利施設・都市基盤を含めた社宅街の開発手法の特質ならびにその理念を探るとともに、社宅街の形成過程を明らかにし、鉱業系企業社宅街を、業種別、開発年代、敷地形状、風土的条件の観点から、整理分類を試みた。

研究成果の概要（英文）：In this study, we observed the method of the development of company towns, which consists of dwellings, welfare facilities and infrastructure, and its idea, and we also ascertained the formation process the company towns by mining reports and historical materials. And we tried to arrange and classify the company towns according to type of industry, development age, site geometry and climatic condition.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2009 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2010 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・建築史・意匠

キーワード：社宅街、鉱山集落、炭礦聚落、住宅地、福利施設、鉱工業、都市形成、実習報文

1. 研究開始当初の背景

「社宅街」のイメージは個々人の生活体験により大きく異なる。山間に密集して建つ粗末な木造平家の炭礦住宅、無機質な RC 造のアパート、緑豊かで閑静な高級役宅、そして近世に成立した武家屋敷に濫觴を求めるものもある。いずれも間違いではないが、それ

が全てを言い表している訳でもない。

この雑多な「社宅街」のイメージは、ひとえに日本における社宅街研究の蓄積の少なさに起因する。すなわち、工業と鉱業による差異、さらにその中の業種の違いによる開発経緯や立地形状の差異を省みずして、各々が持つ「社宅」のイメージでのみ「社宅街」が

語られてきた。イギリスのニュー・ラナークなど、世界遺産に登録されている社宅街があるように、欧米において「社宅街」は、開発手法、開発形態などから、Corporate Town、Company Town、Industrial Model Villageなど明解な分類がなされているが、日本では未だ、同様の分類は試みられていない。その理由の一つは、鉱業を、日本の近代化を支えたものでありながらも、公害・労働災害問題などから負の遺産として捉える傾向が根強いためである。さらに多くの鉱山が閉山しているので、資料が継承されづらく、社宅街研究は個別の事例報告が散見されるばかりで、全体を俯瞰する研究はなかった。こうした事情から、日本では、社宅街に対する正統な評価軸を持っていない。

筆者らは、2005-06年度に、旧帝国大学鉱山・冶金学科の実習報文を基礎資料に、日本近代における鉱業系企業社宅街の成立から変遷を俯瞰する基礎資料の収集・整理と考察を行い、実習報文の資料価値を検証した。

2. 研究の目的

本研究は、実習報文の精査により明らかとなった、各々の社宅街の成立と変遷を基に、各種統計資料、各鉱山所蔵の資料ならびに各社史の記述を照らし合わせ、住戸と福祉施設・インフラストラクチャを含めた社宅街の開発手法の特質ならびにその理念を探るとともに、社宅街の形成過程を明らかにし、鉱業系企業における社宅街を、業種別、開発年代、敷地形状、風土的条件、開発母体の観点から、整理分類することを目的とする。

3. 研究の方法

これまでの研究では、北海道、東北、東京、京都、九州の旧五帝国大学の採鉱・冶金学科の実習報文を閲覧し、基礎資料を作成した。これに加えて、大阪大学（旧大阪高等工業学校）と九州工業大学（旧明治鉱業専門学校）、早稲田大学でも実習報文を作成していた。また、ソウル大学校でも実習報文の所蔵を確認した。そこで、上記3大学において、実習報文を通覧し、基礎資料の補完を行う。この作業と並行して、鉱業系企業関連の組織が発行した各種刊行物に記載される社宅街関連の記事・統計資料を収集する。

実習報文の閲覧と関連資料の収集を通して、社宅街の変遷を編年的に通覧でき得る鉱山ならびに炭鉱を抽出し、その社宅街の形成過程と開発手法を考察するとともに、可能な限り現地視察を行い、社宅街の地理的背景と現況の把握に努める。併せて、これまでの研究蓄積と今回の研究課題により得られる成果をもとに、社宅街（鉱業都市）の空間構造

を都市解析の観点から考察する。

4. 研究成果

(1) 鉱山実習報文の閲覧と目録の作成

本研究の基礎史料として重要な位置を占める実習報文の閲覧・複写を、大阪大学、早稲田大学、ソウル大学校で行った。大阪大学の実習報文の目録は、既に（財）西日本文化協会『九州石炭礦業史資料目録』第9集（1983年）に報告があるので、九州大学記録資料館編『エネルギー史研究』第25号と第26号に、ソウル大学校および早稲田大学所蔵の鉱山実習報文の目録を掲載し、改題を加えた。

ソウル大学校の中央図書館には、京城高等工業学校（1916年に京城工業専門学校として設立、1922年に改称）とその後身である1929年設立の京城鉱山専門学校の実習報文59冊が所蔵される。1932-43年の『朝鮮諸学校一覧』より、実習報文を作成した可能性のある学生数が250人を超えると把握できるが、報文の現存数はそれよりも遥かに少ない。組織改編や統合の混乱の中で多くが失われてしまったのであろう。注目すべきは現存する実習報文のうちおよそ7割が朝鮮を対象としたものである点である。これは日本国内にある朝鮮関連の実習報文と数を同じくする。これにより、20世紀前半の朝鮮半島における鉱業系企業の社宅街（厳密には鉱山集落であるが）の趨勢を追うことが可能となった。

早稲田大学の採鉱学科は1909年に新設され、鉱山調査報告書（早稲田大学では実習報文をこう呼称）は1912年から確認できる。1944年までで287冊を数えるが、背表紙に貼られた管理用ラベルの整理番号から紛失した報告書が少なからずあることがわかる。報告書を通覧して興味深かったのは、例えば東京帝国大学や京都帝国大学の鉱山実習報告書では、学生が将来的に管理者の側に立つという視点で考察を行っているものが多く見られたのに対し、早稲田大学の調査報告書では、管理者というよりむしろ、労働者の側に立った視点での記述が目立つことであった。実習報文の様々な側面を見る事ができたと同時に、資料価値が更に高まったといえる。

(2) 鉱業系企業の福祉施設

これまでの日本近代の社宅街を対象とした研究では、福祉施設への言及は少なくないものの、各施設が、いつ頃どのような背景で整備されたのかという俯瞰的な視点からの検討はさほど進んでいない。事例が多種多様であり、正確な設置年代の把握が難しいことも理由の一つであろう。労務史や経済史の分野でも、思想や制度の側面が重視され、具体的な施設そのものにはあまり言及がない。しかし、福祉施設の全国的な整備の動向を踏ま

えることは、鉱業系社宅街の都市環境を把握するうえで不可欠である。そのための基礎資料として、農商務省『鉱夫待遇事例』（1908年）、同『鉱夫調査概要』（1913年）、協調会『本邦産業福利施設概要』（1924年）、鉱山懇話会『日本鉱業発達史』（1932年）、内務省社会局『工場鉱山の福利施設』（1933-34年）を用い、鉱山実習報文の記述で補完した。

① 居住施設

主に鉱夫が居住した納屋（飯場）は明治30年代以後徐々に社宅へと名称を変えていった。社宅は当初は棟割であったが、通風採光の確保などを目的に、明治40年頃の筑豊で両方の平側に開口を持たせる長屋が採用され始めたことあり、住宅のハード面での改善が読み取れる。その後、社宅一棟あたりの住戸数が3-6戸と減少し、住居区域内には、水道、井戸、共同浴場、集会所、分配所、遊園地、運動所などが整備され、トータルな生活環境の改善が急速に進んだ様子が窺える。また、日露戦争後には、1戸建ても見られるようになり、ガラス障子、天井張、各室の電灯などが整えられたという。

② 医療施設

都市から離れた鉱山では医療施設が重視された。明治末には既に、病院や診療所に類する機能は、何らかの形で殆どの鉱山で存在し、小坂、足尾、別子などの病院は常駐医師10名以上を擁していた。大正末には主要な33鉱山の殆どに完備した病院があり、昭和初期には、洋式寝台が多数の病院で採用され、質的にも充足したものとなっていた。

③ 教育施設

子弟教育施設としての小学校は、都市から離れた鉱山で求められ、事業主自らが設置する場合があった。明治末には、2割がこれに該当し、公立校に対しても経費や建築費を寄付することが少なくなかった。三池、日立は全経費を負担し、小坂では校舎を寄付している。鉱山における義務教育に対し、極めて大きな役割を企業が担っていたといえる。

④ 慰安・娯楽施設

職工や鉱夫向けの倶楽部や集会所は、職員用とは別に建設されることが多い。『日本鉱業発達史』では、「現今鉱山の大部分は鉱夫倶楽部又は集会所を設置し鉱夫をして随時使用せしめ、(中略)集会所には図書、新聞、雑誌を備へ付けて一般の閲覧に供し碁、将棋、ピンポン、ラヂオ等各種の室内用具を併せ有するもの多し」とある。

大正年間には夕張炭鉱演芸場[2,000人収容]、四阪島の劇場[2,000人収容]などが建設され、筑豊には50近い劇場が存在したという。1911年には帝国劇場が竣工、1914年に宝塚少女歌劇が産声を上げる。鉱山での劇場建設は、都市での動きと機を一にしていた。

運動設備は、第一次世界大戦を境に盛んに

設置される。テニスコート、野球場、弓場、柔剣道場、土俵、プールなどが整えられた。スキー場やスケートリンクなど寒冷地特有の施設もあった。運動設備は、地域を問わず、1933年頃より特に多く認められるようになるが、これは、1931年の満州事変以降、特に体育が重視されたこととも重なる。

(3) 鉱業系企業社宅街の事例報告

① 高島炭坑端島坑社宅街

「軍艦島」で知られる高島炭坑端島坑の社宅街について、実習報文添付の配置図を基礎資料に、その変遷をまとめていきたい。

1890年に三菱が買収した際の受渡書類には、「社員其他住所一棟 諸職工住所一棟 社員住所一棟 大納屋四棟」の記述を確認できるが、これら施設は破損が甚だしく、しかも暴風の被害を受け、順次更新された。高島炭坑では全国に魁けて1897年に納屋制度を廃止し、坑夫をすべて直轄とした。これに伴い、大納屋を解体し、納屋の改築と模様替えが行なわれる。しかしこれも1905年の暴風雨により壊滅的な被害を受け、1907年までに各種福利施設を刷新した。大正初期には島の西半分には550戸余の社宅、約3000人の人口を抱える社宅街を現出させた。

1916年には日本初のRC造の坑夫長屋が竣工する。この頃の坑夫納屋は「一般ニ清潔ニシテ塵芥腐敗物等ノ堆積ヲ見ザルハ衛生思想ノ発達セル結果ナル可シ」であった。高波の来襲時には「岸壁ニ近キ納屋ニ住ム者ハ家財道具凡テヲ荷ヒ避難セザル可ズ ソノ避難場所ハ山ノ手ニ在ル『コンクリート八階建』ナリ」と、RCアパートは頻繁におこる水害時の避難場所にあてられていた。1925年9月の高波は、演劇場やテニスコート、島の西岸に位置した多くの坑夫長屋を押し流した。

島の北東隅には用度浜と呼ばれた自然海岸があったが、1931年度に埋め立てられた。その後、この埋立地に小学校を新築し、併せて、南部にあった労務者社宅を取り壊し、小学校の西側に新たに建設した。1933年に521戸あった社宅（職員94戸、鉱夫397戸、他30戸）は、労務者社宅の南部から北部へ移転により、554戸（職員95戸、鉱夫429戸、他30戸）へ増加した。昭和10年代に大きく姿を変えた北部地区は、戦中戦後の10年間に、労務者社宅のRC化、病院と小学校の改築により、端島の最終形に近づいていく。

② 九州炭礦汽船（株）崎戸礦業所社宅街

崎戸炭鉱は、かつて「一に高島、二に端島、三に崎戸の鬼ヶ島」と恐れられた炭鉱として知られながら、具体的な生活や施設の充足が語られたことはなかった。ここでは主に鉱山実習報文を基礎資料に、崎戸群島舩浦島北部に展開した福浦坑社宅街の変遷を辿る。

開坑間もない1913年には、役員社宅38棟

と仮社宅 10 棟、独身役員のための 6 畳 14 間で食堂、炊事場、洗面場のある合宿があり、鉱夫用の長屋式の納屋は 320 戸、独身鉱夫のための合宿は建設中であった。社宅は福浦に、納屋は高見と谷に位置し、この当時の納屋は方位を無視した等高線に沿った配置であった。納屋には家族持ち用の長屋と、独身者用の下宿屋に類する 50 軒程の付飯屋の 2 種類がある。鉱夫はすべて直轄雇用であり、「家族持礦夫ノ方成績ヨロシク犯則者モ比較的少ナ」いため、永年雇用が見込める家族持ちの鉱夫を求めたが、実際には「三ヶ年以上勤続セル礦夫僅カニ九十名居ルニ過ギ」なかった。その後、高見と谷の納屋配置が整理され、峯納屋が西と南へ拡大した。この時期に流入してきた朝鮮人労働者は日本人と雑居し、賃金等の待遇も日本人と同じであった。

1921 年までに 2,000 人収容の劇場が完成した。峯納屋はさらに東西に伸展し、鉱滓を埋め立てた整地には役員合宿が建てられた。続いて、劇場横には売店や食堂併設の鉱夫倶楽部が建ち、主に従業員の子弟が通学する昭和尋常高等小学校を会社資金により水ノ浦の南に設置した。1920 年の鉱夫世話方制度の採用を受け、納屋の呼称を社宅に改めた。1928 年の日本鉱山協会による鉱夫住宅の調査では、南面採光の社宅が過半数を占め、1926 年に導入された合宿制度を受けて建設された鉱夫合宿所には、会社設立当初の役員合宿と同等の設備が見られる。鉱夫倶楽部や託児所、野球場、グラウンド、テニスコートの設置など、福利施設の充足も効を奏してか、1929 年には全鉱夫のうち家族持ちが 2 割を越えるに至り、労働者寄宿寮の改良も行われた。土井ノ浦には鉱夫社宅が整然と建ち並び、1933 年には会社設立の幼稚園ができた。会社が「独身者ヨリモ家族者ヲ歓迎シ」た結果であろう。東屋、展望台、ベンチ、ブランコ、すべり台などを設けた遊園地も設置された。

かつて「鬼が島」と恐れられた崎戸炭鉱では、設立当初からの鉱夫の直轄雇用、1920 年代に集中して行われた労使関係の改善、福利施設の充足を通して、悪辣なるそれまでの印象を払拭するに足る居住環境を提供した。

③ 20 世紀前半朝鮮半島の鉱山集落

朝鮮半島鉱業界の近代的開発は、1890 年代の大韓帝国政府による鉱業権の欧米人への許可に始まる。20 世紀に入り日本人も鉱山開発の足場を築く。朝鮮鉱業の特徴は欧米、日本の企業家による開発が朝鮮時代末期、日本植民地時代にまで継続していたことである。また、朝鮮では徳太という朝鮮王朝時代後期に砂金鉱山から生まれた鉱山請負・経営業があったことも特徴である。徳太とは鉱山請負制度の一種で、一見すると、日本の納屋制度に似るが実情は異なる。徳太という頭一人が 5~20 人程度の鉱夫を引き連れる小規模なも

ので、かつ短期間契約で坑口を掘り進み、居住施設の提供は殆ど無かったと思われる。

朝鮮の金属鉱山は規模が小さい上に、既存集落と徳太制度に労働力を依存していることが多いため、当初は職員を対象とした社宅を建設する程度で、「社宅街」を形成する大規模な開発は殆ど見られない。例えば成興鉱山は、温突を備える役員社宅、小頭社宅、助手社宅、合宿所を整備していたが、朝鮮人労働者の住宅は一切無く、彼らは既存集落に居住していた。鉱山は労働者に住宅を供給しないが、彼らの住む集落に井戸を掘り、公共浴場を建設した。1931 年の徳太制度の廃止が影響したのか、数年後には急速に鉱夫の社宅整備が進んだ。福利施設については、どの鉱山でも職員・鉱夫倶楽部をはじめ、野球場を兼ねる運動場や武道場が多く見られ、テニスコートも多い。

徳太制度が適用されず、かつ、鉱山に比べ規模の大きかった炭鉱では、社宅の整備が進み、納屋も多く構えられた。例えば平壤炭田は、労働者が 2,500 人程いて、内地人は官舎に住まい、朝鮮人が多数を占めた鉱夫も半数近くが官舎に住んだ。所長官舎、奏任官舎は和式を主としながらも洋式の応接室を併設し、傭人合宿と鉱夫合宿には温突を備えるものもあった。社宅の供給戸数は 1,300 戸程で、残りは自宅からの通勤が多くを占めた。冬のみ鉱夫として従事する半農者も多かった。福利施設には「庭球、野球、蹴球、大弓」などの施設が整っていた。『朝鮮主要鉱山概況』によると、鉱夫住宅は温突付きの RC 造で、窓は全てガラス入り、白亜の壁、天井を張っており採光通気共に十分であったという。

徳太制度という朝鮮特有のシステムにより、日本統治後でも「社宅街」を形成する鉱山は稀であった。既存農村集落の労働者に依拠する形で、主に内地人を対象とした社宅や合宿所が整備され、坑口付近にわずかばかりの鉱夫住宅が供給された。それは「街」と言うより「集落」という言葉が相応しい居住形態である。一方で、朝鮮半島の気候と生活習慣に則った温突付き住宅を供給していた鉱山が少なからずあったことは注目に値する。

(4) 鉱業都市の空間構造

産業の歴史は、一般にまず鉱業が興り、工業へとシフトしてきた。興味深い点は、鉱業から工業への事業転換に成功した都市がある一方で、多くの鉱山都市が宿命的に姿を消したという事実である。鉱業都市は企業が経営し、近代という時代を最前線で支えてきた産業都市であるなら、近代特有の単純明快な論理に基づき形成されたはずである。そう仮定すると、形成論理に着目すれば鉱業都市の普遍的な空間構造が見いだせるはずである。

一方で、鉱業都市は社宅街により特徴づけ

られる。鉱業都市は、計画的な合理性、つまり利益を追求した効率性の論理のみで形成されたわけではない。第一に福利施設の充実や生活全般をサポートする手厚い住環境の整備、第二にそれを実現した企業や企業家の思想や理念、第三に思想や理念を支えた共同体意識が根底にある。福利施設の充実は、均質になりがちな鉱業都市の生活空間に多様性と彩りを与えるとともに、それらを基点にそれぞれ特有の都市景観や文化を育んだ。

鉱業都市の空間構造に迫るには、一旦構成要素に解体し、それらの構成方法の共通項から形成論理を抽出する方法と、構成方法の違いから類型化を図る方法がある。

① 鉱業都市の形成論理

鉱業都市の骨格は、建設の際の優先順位から導かれる形成論理を縦軸とすれば、それぞれの業種により決定される地理的要因を横軸として形成される。

鉱業都市の形成過程を、初期、中期、末期の三段階に分けることで、縦軸について詳細に解いていきたい。企業の目的は利益の追求にあるため、鉱業都市の建設が始まる初期の段階では、コストの最小化が問題となり、効率性を追求する合理性の下、都市基盤が整備されていく。次の段階では、事業の拡大による労働者の確保やその質の向上が問題となる。そこで住環境を整備し、結果として社宅街が形成される。当然そこには、企業や企業家が描く共同体としてのイメージが投影されるため、思想や理念の違いが都市空間の質の違いとなって現れる。末期になると、事業の縮小、操業停止、もしくは事業の転換などが問題となる。鉱業では資源の枯渇が都市の終焉を意味する。どのような対応策をとるかが問われるため、ここでも企業の経営方針や企業家の牽引力が表われやすい。

以上のような鉱業都市の形成過程を手掛かりに、建設の優先順位からレイヤーを設定し、構成要素を各レイヤーに分類し、それぞれの関係性を図に示した。

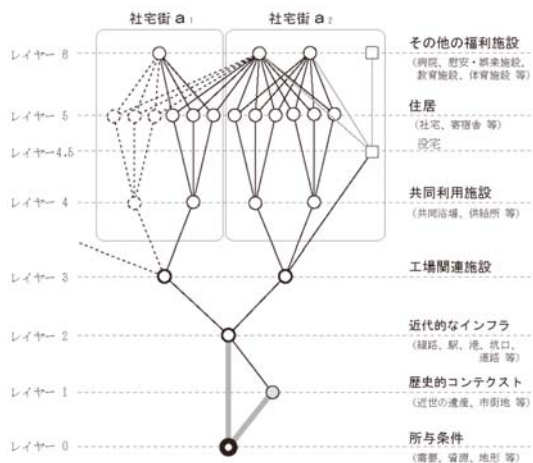


図 鉱業都市の形成論理を表した断面的模式図

C・アレグザンダーは、*A city is not a tree*. 1965 で、モダニズムの理念に基づく計画都市が総じてツリー構造を持つことを指摘し、この手法では魅力的な都市空間は論理的に形成できないと批判した。一方で、自然発生的な歴史都市は、全体を統合する計画上の論理は弱い、各時代のレイヤーが積層した結果、複雑で多様な都市空間を生み出す。では、ツリー構造をもつ鉱業都市はモダニズムの計画都市と同様に批判されるべきなのか。

鉱業都市の配置図や写真を見ると、一様に社宅が建ち並び、その様子は均質な空間と呼べなくもない。しかし時系列で捉え、その変遷に着目すると答えは変わってくる。端島や崎戸といった島に形成された社宅街において最も端的に確認できるように、鉱業都市の社宅街は時勢の変化に対応するとともに、労働者の確保・定着のために、福利施設やサービスが提供され、目まぐるしく拡張・改善が加えられていったからである。つまり、日本の鉱業都市は、効率性といった単一の形成論理で構築されたわけではなく、多様な形成論理がせめぎ合い、試行錯誤を蓄積することによって形成されていったのである。

② 地理的な要因

鉱業は、大きく金属鉱山と炭鉱に分けることができる。前者は、山間に資源が埋蔵されるので、自ずと沢地に社宅街が建設される。その結果、線状の都市を形成する。それに対して炭鉱は地理的には一様に分布するため、多様な地形と向き合い、それぞれに適合した都市が形成されることになる。例えば、端島は、石炭の採掘地点が島(海底)であったために、島に適応した社宅街が形成され、高層化が進み、高密度な住環境を形成した。崎戸も同じく島であるが、端島ほど狭隘ではないため、高密度ではあるけれども二次元的な広がりを見せる社宅街を形成した。とはいえ、最も多いのは山間部の事例である。盆地状の比較的なだらかな地形では面状に、山奥に進むにつれ線状の都市を形成した。

(5) 結

鉱業都市の空間構造として、時系列による断面図である縦軸と、地理的な平面図に相当する横軸を見出した。拡大縮小に適した都市構造を持つ一方で、福利施設の充足が都市空間の多様性をもたらしている。第三の要因として想定される財閥といった企業ごとの傾向や共同体意識が都市空間に与えた影響については今後の課題としたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕（計 8 件）

- ① 池上重康、早稲田大学創造理工学部環境資源工学科所蔵鉱山調査報告書目録、エネルギー史研究—石炭を中心として—、査読無、No. 26、2011、pp. 115-124
- ② 池上重康、社宅を「街」としてとらえ、そこに育まれた文化を見出すこと、都市住宅学、査読無、No. 68、2010、pp. 31-36
- ③ 池上重康、砂本文彦、京城高等工業鉱山学科・京城鉱山専門学校採鉱学科実習報告書目録、エネルギー史研究—石炭を中心として—、査読無、No. 25、2010、pp. 91-96
- ④ 池上重康、近代日本の社宅街分類試論—鉱工業系企業社宅街の空間システム—、近代の空間システム・日本の空間システム 都市と建築の 21 世紀：省察と展望、査読無、2008、pp. 117-118

〔学会発表〕（計 10 件）

- ① 池上重康、九州炭礦汽船（株）崎戸礦業所社宅街の変遷、日本建築学会大会学術講演、2010 年 9 月 9 日、富山大学、富山
- ② 砂本文彦、20 世紀前半朝鮮半島の鉱山集落について、日本建築学会大会学術講演、2010 年 9 月 9 日、富山大学、富山
- ③ 角哲、明治期の高島炭坑端島坑の社宅街、日本建築学会大会学術講演、2009 年 8 月、28 日、東北工業大学、仙台
- ④ 池上重康、大正・昭和初期の高島炭坑端島坑社宅街の変遷、日本建築学会大会学術講演、2009 年 8 月 28 日、東北工業大学、仙台
- ⑤ 角哲、旧帝大採鉱・冶金学科旧蔵実習報文にみる金属鉱山福利施設の設置状況について—日本近代鉱業系企業社宅街に関する基礎的研究 その 3—、日本建築学会大会学術講演、2008 年 9 月 18 日、広島大学、広島
- ⑥ 谷村仰仕、鉱業系企業社宅街の形成パターンに関する比較研究、日本建築学会大会学術講演、2008 年 9 月 18 日、広島大学、広島

〔図書〕（計 2 件）

- ① 角哲、崎山俊雄、辻原万規彦、谷村仰仕、中江研、池上重康、砂本文彦、木方十根、安野彰、他、日本建築学会、企業経営都市の盛衰とその空間構成、2010、91
- ② 池上重康、角哲、木方十根、崎山俊雄、砂本文彦、谷村仰仕、辻原万規彦、中江研、中川理、中野茂夫、藤谷陽悦、安野彰、学芸出版社、社宅街—企業が育んだ住宅地、2009、256

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

池上 重康 (IKEGAMI SHIGEYASU)
北海道大学・大学院工学研究科・助教
研究者番号：30232169

(2) 研究分担者

砂本 文彦 (SUNAMOTO FUMIHIKO)
広島国際大学・工学部・准教授
研究者番号：70299379
角 哲 (KAKU SATORU)
秋田工業高等専門学校・環境都市学科・准教授

研究者番号：90455105

谷村 仰仕 (TANIMURA TAKASHI)

広島国際大学・工学部・専任講師

研究者番号：00368812

中江 研 (NAKAE KEN)

神戸大学・大学院工学研究科・助教

研究者番号：40324933

安野 彰 (YASUNO AKIRA)

文化女子大学・造形学部・専任講師

研究者番号：30339494

崎山 俊雄 (SAKIYAMA TOSHIO)

秋田県立大学・システム科学技術学部・助教

研究者番号：50381330

辻原 万規彦 (TSUJIHARA MAKIHIKO)

熊本県立大学・環境共生学部・准教授

研究者番号：40326492

木方 十根 (KIKATA JUNNE)

鹿児島大学・大学院理工学研究科・准教授

研究者番号：50273280

(3) 連携研究者

なし