

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 4 月 23 日現在

機関番号：13903

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2014

課題番号：23614007

研究課題名(和文)産業博物館を軸とした産業観光のモデル化について

研究課題名(英文)On the Modelling of Industrial Tourism Centering around Industrial Museums

研究代表者

武田 竜弥 (TAKEDA, TATSUYA)

名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・准教授

研究者番号：90254127

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：わが国とドイツの代表的な産業観光地を調査し、それぞれの地域の観光資源の特徴とその魅力、観光振興への取り組みなどについて分析した。特に福岡県と愛媛県については県内の全産業博物館の現況と課題をまとめ、産業博物館を軸とした産業観光の活性化策を提案した。またドイツ・ルール地域については、計3回の現地調査の結果から、同地において産業遺産観光が成功した理由を明らかにした。その他の主な調査地は、国内が北海道函館市、ドイツがフェルクリンゲン製鉄所とその周辺、ゴスラーとランメルスベルク鉱山、クラウスタール＝ツェラーフェルト、ヴォルフスブルク、シュトゥットガルト、デッサウであった。

研究成果の概要(英文)：In this study I researched popular industrial tourism sites in Japan and Germany and analyzed their resources for tourists, past and current activities for development of tourism, and features of the attractions. Especially I clarified current conditions and problems of all the industrial museums in Fukuoka and Ehime prefectures and proposed plans to develop industrial tourism by utilizing them. In addition, based on the results of field research in 2011-13, I clarified the reasons for the success of industrial heritage tourism in German Ruhrgebiet. The other research sites were Hokkaido in Japan, Voelklingen, Goslar, Clausthal-Zellerfeld, Wolfsburg, Stuttgart and Dessau in Germany.

研究分野：観光学

キーワード：産業観光 産業遺産 産業博物館

1. 研究開始当初の背景

近年、わが国の特性を生かす新たな観光のあり方として産業観光が大きな注目を集めている。産業観光とは、歴史的・文化的価値を持つ工場やその遺構、機械・道具類、産業製品、生産活動などを産業文化財と位置づけ、それに触れることを目的とする観光活動である。普遍的な科学技術とは異なり、それを用いる産業やその発展形態は地域によってさまざまな姿を取る。産業観光とはこの地域性に着目した新たな観光のあり方であり、史跡やリゾートなど従来型の観光資源に恵まれない地域における観光振興の手段としても大いに期待されている。

産業観光の形態は大きく二つに分けられる。一つはかつて使用された建造物や機械・道具類などいわゆる産業遺産の見学を主とするもの、もう一つは工場見学や農漁場における体験作業など現役の産業に触れるものである。但しいずれの場合でも産業観光には学びの要素が含まれるので、予備知識の少ない観光者にその魅力を味わってもらうには相応の工夫が欠かせない。そこで求められるのが、当該産業の成り立ちや特徴を観光者にわかりやすく紹介する展示施設、すなわち産業博物館である。

筆者は2006年から協力者とともに全国的な産業博物館の調査に着手し、2008年にその成果を編著書『日本全国産業博物館めぐり―地域の感性を伝える場所』として発表した。また2008～2010年度には細目「博物館学」で科学研究費補助金の助成を得、それまで筆者自身によって調査の行えなかった地域の調査を重点的に実施した。これらは全国の産業博物館を対象にその展示内容、設置形態、運営方法、活動内容等を比較調査するもので、それによって地域コミュニティの核となり、地域の情報発信と交流の場となるべき施設のあり方を個々の実態に即して検討することができた。

そしてこの研究から、新たな課題が明確になっていった。それは、産業博物館の活性化のためには、狭義の博物館学の枠を超え出る必要があるとの認識であった。博物館学はその性格上、当該博物館において収集・保管・展示される資料に最大の関心を置く。しかしその際に問われる客観的な価値と一般の人々がそこに魅力を感じるか否かという主観的な価値は必ずしも同じではないのである。このことは、佐渡鉱山と石見銀山の比較研究を行った際に強く意識された。たしかに産業遺産の客観的価値だけを取れば、佐渡は石見に勝るとも劣らない。しかし佐渡にはその客観的価値を主観的価値に変換する、言い換えるなら「産業遺産の価値」を「産業観光の魅力」に変換する要素が乏しかったため、集客力という点では石見に大きく水をあけられてしまったのである。

こうした問題を解決するには、観光学からのアプローチが最も有効であると思われた。

もともと博物館は、よほど大規模かつ著名な施設でないかぎり単体での集客力に乏しい面がある。しかし産業博物館は一般に他の博物館より地域性に優れているので、近隣の観光資源と組み合わせることによってその魅力を大きく増すことができる。また観光学の知見は、博物館の展示方法や広報、アクセスなどの面を考える際にも有効である。一方、観光学の側から見ても、博物館学の成果は大いに活用の余地がある。とりわけ産業観光の場合、博物館の存在は決定的に重要な役割を果たす。産業観光の推進にとって観光学と博物館学の共同作業は、単に可能であるというばかりでなく、不可欠の課題であると考えられた。

2. 研究の目的

本研究は、筆者がこれまで進めてきた産業博物館研究の成果を観光学の面からとらえ直し、国内外の事例を比較検討しながら、産業博物館を軸とした産業観光のモデル化を行うことを目的とする。またそれにより、わが国の産業博物館の活性化と産業観光の発展に寄与することを目指す。

3. 研究の方法

観光とは、観光者が実際に観光地に赴くことによって成り立つ活動である。したがって観光学の研究においては、各地域の実情を無視した抽象的な思弁は通用しない。本研究においても最も重視されるのは現地調査（フィールドワーク）であり、目指すべき理論やモデルはその調査結果から帰納的に導かれる。研究方法は、以下の3つの部分からなる。

①国内調査

引き続き全国の産業博物館について調査を行う。これまでの調査は博物館学の視点から博物館単体を対象とすることが多かったが、本研究においては周辺の観光資源も含めたネットワークの結節点としての博物館のあり方に調査の重点を置く。すでに基礎的な調査を終えた博物館であっても、筆者が直接調査に訪れていないものやより詳細な調査が必要なものについては再調査を行う。

②海外調査

産業観光と産業博物館の先進地であるドイツの事例調査を行う。2014年現在、ドイツにはユネスコの世界文化遺産が計39件あり、うち3件がユネスコ世界遺産ドイツ協会によって「産業文化」というテーマに分類されている。本研究では産業観光を梃子とした地域再生の成功例として名高いルール地域を中心に、これら3件すべてについて現地調査を実施する。

③調査結果の分析と資料・文献による研究

上記の調査結果を比較・分析することにより、産業博物館を軸とした産業観光のモデルを構築する。またあわせて、わが国の産業観光の活性化に向けた提言をまとめる。モデル化に際しては過度な抽象化を避け、個々の地

域の実情に最大限配慮する。

4. 研究成果

①主な調査地

2011年3月に発生した東日本大震災の影響により、国内調査は西日本を中心に行わざるをえなかった。主な調査地は福岡県と愛媛県で、前者はこれまでの研究から継続したものである。両者を選定した理由は、それぞれが九州および四国で最も産業博物館の多い県であったこと、いずれにも鉱山遺跡（筑豊、三池、別子等）があり、ルール地域との比較に適していたことなどによる。

ドイツの調査は計4回実施した。主な調査地はルール地域、フェルクリンゲン製鉄所とその周辺、ゴスラーとクラウスタール＝ツェラーフェルト（以上3件がユネスコ世界文化遺産関連）、ヴォルフスブルク、シュトゥットガルト、デッサウである。ルール地域の産業遺産は当初の予想を超えて規模が大きく、調査に時間を要した。

調査結果の分析は随時進めており、現在も継続中である。これまでの成果は、下記5の論文および口頭発表において公開した。このうち論文④と⑤はすでにWeb上でも公開されているので、ここではルール地域の産業遺産観光の成り立ちと特徴について報告する。

②ルール地域の産業遺産観光

1) ルールの地勢

はじめにルール地域の地勢について簡単に確認しておく。時代や論者によって多少の違いはあるが、今日の行政区分では2004年に改組結成されたルール地域連合（以下RVR）の範囲をもって「ルール地域」とするのが最も一般的である。

RVRはドイツ西部、ノルトライン＝ヴェストファーレン州（以下NRW州）のほぼ中央に位置する。西側には南北にライン川が流れている。西部ドイツの物流の大動脈である。このライン川に流れ込む形で3つの川が東から西へ流れている。南からルール川、エムシャー川、リッペ川である。ルール発展の礎となった石炭業は一番南のルール川流域から始まり、次第に北へ展開していった。ルール地域という名称もここに由来する。

2) ルールの石炭・鉄鋼業の盛衰

ルールの歴史はドイツ石炭業の歴史である。この地域で石炭の採掘が始まったのは中世のこととされる。石炭採掘に関わる現存最古の記録文書は1296年のものである。当初は露天掘りであった採掘方法も15世紀半ばには立坑が掘られるようになり、16世紀になると水平坑や斜坑、排水溝なども整備されるようになった。19世紀には蒸気機関の導入が進み、コークス化に適した石炭の豊富なエムシャー川流域での採掘が本格化した。

もともとルールは石炭だけでなく鉄鉱石の産地でもあった。したがってコークス化に適した石炭さえあれば、おのずから製鉄業も

発展する素地があった。19世紀から20世紀にかけてルールの石炭・鉄鋼業は大発展を遂げる。もっともルールの鉄鉱石は石炭ほど豊富にあったわけではないのですぐに足りなくなった。それを可能にしたのが、縦横に張り巡らされた運河と鉄道である。また鉄鋼業が盛んになると、それを使った産業、たとえばクルップの兵器産業なども発展していった。さらにコークスを生産する際に出るガスやタールを利用した化学工業なども興った。こうしてルールはドイツ重工業の一大拠点となっていった。

産業の発展は労働者の需要も喚起する。1852年に37.5万人であったルール中心部の人口は、1925年にはその10倍の380万人になった。現在もルールの中核をなすエッセン、デュースブルク、ボーフム、ドルトムントなどの都市もすべてこの時代に発展したものである。また人口の急増からくる住宅難や衛生問題に対処するため、企業による労働者住宅や労働者団地の建設も積極的に行われた。その一部は今日、産業遺産として保護と観光の対象になっている。

ルールの衰退が始まるのは1960年代のことである。アメリカやアフリカなどからの安価な石炭の流入、石炭から石油へのエネルギー転換、こうした事態がルールの石炭業に壊滅的な打撃を与えたのである。石炭業の規模を1960年と2009年で比較すると、採掘施設は125箇所から4箇所に、採掘量は11540万トンから1090万トンに、従業員数は31.3万人から2.1万人に激減した。さらにルールでは2018年までに石炭の採掘そのものを停止することが決められている。

鉄鋼業も厳しい状況にある。石炭と違い、付加価値の高い製品を生産することによって生き残りが図られているが、その力のない企業は軒並み淘汰されていった。またドイツ産業史にその名を残す大企業であっても厳しい合理化や合併は避けられず、たとえば1991年にはヘッシュがクルップに買収、1999年にはそのクルップがティッセンと合併した。2001年にはドルトムントの最後の高炉が操業停止となり、これによって200年以上にわたるルール内陸部（ライン川から見て）での製鉄の歴史は終わりを告げた。

このような、いわばルールを支えてきた基盤産業の衰退の結果、この地域には多くの負の遺産が残されることとなった。長年の採炭・採鉄に起因する地盤沈下、汚水の垂れ流しや煙害による河川や土壌の汚染、使用されなくなった工場や施設の放置、広大な産業遊休地、高い失業率、人口の減少とそれに伴う都市のスラム化、これらが1970年代から80年代にかけてのルールの状況だったのである。

3) エムシャーパーク国際建築博覧会

ルールの危機を救うため、ドイツ政府は1959年から2005年までにおよそ1280億ユー

ロもの補助金を投入した。しかしその多くは国内炭の価格の維持や失業対策などに使われ、地域の再生には結びつかなかった。

この苦境を打開すべく、地元 NRW 州は 1989 年から 10 年をかけてエムシャーパーク国際建築博覧会（以下 IBA）というプロジェクトを実施した。これは州が資本金を全額出資する公社を設立し、そのもとで市民参加によるコンペやワークショップなどを積み重ねて地域の環境改善と産業構造の転換を図っていくというものだった。

このプロジェクトは大きな成果を挙げ、わずか 10 年ほどの間にルール環境は目覚ましく改善された。またこのプロジェクトを通じて、かつては「粗大ごみ」とみなされることもあった産業遺産の価値が見直され、その保存・活用に向けた動きが活発化した。その結果、2001 年にはルールを中心に位置するツォルフェライン炭鉱遺産群がユネスコの世界遺産に登録され、さらに 2010 年には同遺産群のあるエッセンが EU の選定するヨーロッパ文化首都 (European Capital of Culture) に選ばれた。荒廃の象徴であったルールが「文化の首都」に認定されたということで、これはまさしく画期的なことだった。

こうした取り組みの成果は観光の面にも顕著に表れている。図 1 は、1985 年を 100 とした場合のルール地域とその他の NRW 州域の入込客数の推移を示したものである。ここでいうその他の州域には、大聖堂で有名なケルン、ベートーヴェンの故郷であり旧西ドイツの首都でもあったボン、NRW 州の州都であり政治・経済・文化の中心でもあるデュッセルドルフなどがあり、もともと入込客数が多いところである。しかしこの間の伸び率を比較すると、ルールはその他の州域を大きく上回るペースで入込客数を伸ばしてきた。

中でも注目されるのは、① IBA が終了した 1999 年以降、② ツォルフェライン炭鉱遺産群が世界遺産に登録された 2001 年以降、③ ヨーロッパ文化首都関連の行事が集中した 2010 年以降も入込客数がほとんど減少していない点である。通常、大きなイベントがあって入込客数が急増すると、その直後は反動で数値が落ち込むものである。わが国を代表する産業遺産観光地である石見銀山遺跡も、世界遺産に登録された 2007 年とその翌年は



図 1

大きく入込客数を伸ばしたが、早くも 2 年後にはその反動減に見舞われた。ところがルールは、ほぼ一貫して入込客数を増やし続けている。これはルールが観光地としての認知度を高め続けていったこと、言い換えるなら、観光地としてのブランド化に成功したことを物語っている。

4) ルールにおける産業遺産の活用

既述のように、ルールはもともと重工業地帯で、ケルンやアーヘンのように大聖堂があるわけでも、またデュッセルドルフのように著名な美術館やオペラハウスがあるわけでも、ロマンチックな街道や町並み、城や宮殿があるわけでもない。大学が設置されたのも 1960 年代に入ってから、つまり石炭危機で地域の経済が停滞し始めてからのことである。いふなればルールは長い間、半ば意図的に文化不毛の地として留め置かれてきた。そのルールがここ 20 年ほどの間に観光地として認知されるようになったのである。それを可能にしたのが、産業遺産だった。IBA が始まる前、ルールは景観は汚染された自然、ほとんど無計画に積み上げられたボタの山、放置された産業施設、荒廃した労働者住宅などに満ちていた。ルールはそれらを少しずつ観光資源へと作り変えていったのである。

いくつか具体的に見ていこう。まず使われなくなった産業施設であるが、これは歴史的価値や状態、設置場所などを考慮して、保存するものと廃棄するものとに分けられた。そして保存するものについては、そのまま産業遺産として公開するものと別の形で再利用するものとに分けられた。公開方法はさまざま、デュースブルク・ノルト景観公園 (デュースブルク市) のように無料で公開されているもの、ツォレルン炭鉱 (ドルトムント市) やヘンリヒェンブルク閘門 (レックリングハウゼン郡) のように産業博物館として有料で公開されているもの、ツォルフェライン炭鉱遺産群 (エッセン市) のように全体は無料でありながら中に有料の産業博物館 (ルール博物館) が設置されているものなどがある。また、ほぼすべての施設で専門家によるガイドツアーが用意されている。

産業建造物の再利用の用途は、事務所、展示会場、劇場、コンサートホール、スポーツ施設などである。観光施設として高い評価を得ているものに、キュッパースミューレ現代美術館 (デュースブルク市)、オーバーハウゼン・ガスタルク (オーバーハウゼン市)、世紀ホール (ボーフム市) などがある。

一方、産業施設が撤去されたところでは、その跡地に大学や企業の研究所などが誘致されたり、大型商業施設や公園が整備されたりしている。中でもライン＝ヘルネ運河沿いに広がるオーバーハウゼン製鉄所の跡地にはドイツ最大級の商業施設ツェントロ (1996 年開業、店舗数 220 以上) が建設され、隣接する多目的ホール (ケーニヒ・ピルゼナー・アリーナ) とともに多くの人を集めている。

工場関連以外の産業遺産としては、19世紀から20世紀にかけて建設された労働者団地、各地に残るボタ山などがある。後述するように、ルールでは13の労働者団地と17のボタ山を観光ルート「産業文化の道」の拠点に定め、遊歩道の整備やモニュメントの建設を行っている。このほか、かつて石炭や鉄鉱石の運搬に使われた運河や河川には、産業観光をテーマとした遊覧船が運航している。

5) ルールの産業遺産観光の特徴

最後に、ルール地域の産業遺産観光の特徴とわが国との違いについてまとめておく。ポイントは5つある。

1つ目は、残された産業遺産の圧倒的な数と質である。わが国にも優れた産業遺産は少なくないが、工場施設に関してはスクラップ&ビルドが基本なので、ルールのような規模で、しかも集中して旧施設が残されている例はほとんどない。わが国を代表する石炭産地であった筑豊でさえ、現存する立坑櫓は田川市の1基のみである。ルールのように産業遺産観光を発展させるには、何よりもまず貴重な産業遺産を文化財としてきちんと位置づけ、それを良好な状態で保存していく努力が必要である。

2つ目は、充実した産業博物館である。産業観光の推進にとって、博物館はきわめて重要な役割を果たす。ルールでは産業遺産の一部を産業博物館として公開することによって、見学者に多様な情報を提供している。入場時に配布される冊子を読むだけでも、ルールの産業史についてある程度の知識を得ることができる。またほとんどの博物館で英語による説明やガイドツアーが用意されており、外国からの訪問客にも配慮されている。関連の商品を扱うミュージアムショップも品揃えが豊富であり、ルールの魅力をアピールするのに一役買っている。

3つ目は、多様な公開方法である。産業建造物を公開する場合、わが国では安全面などを考慮して立ち入り可能な区域がかなり制限される傾向にある。これに対してルールでは、見学者ができるかぎり直接産業遺産に触れられるように、きわめて広い範囲で立ち入りが許可されている。もちろん安全面を軽視するわけにはいかないが、こうした公開方法が大きな魅力となっているというのも事実である。さらに前節でも述べたように、産業建造物は別の形で再利用され公開されている場合もある。デュースブルク・ノルト景観公園では、かつての貯鉱場やガスタンクがロッククライミングやスキューバダイビングの練習場として利用されている。先に産業観光は学びの要素が大きいと述べたが、ルールでは学びの要素と遊びの要素の組み合わせが産業観光の魅力を高めているのである。

4つ目は、広域での観光ルートの開発と広報である。前節でも触れたが、ルールでは「産業文化の道」と題して25のアンカーポイント(うち13が産業博物館)、13の労働者団地、

17のパノラマポイント(かつてのボタ山)を結んだ観光ルートを設けている。また観光地の魅力をアピールするには「ストーリーづくり」が欠かせないが、ルールでは30ものテーマ別ルートを開発し(2014年8月現在)、それぞれに読みごたえのあるガイド冊子を発行している。複数のルートで観光ポイントが重なる場合もあるが、それがかえってこの地域の歴史を重層的に理解するのに役立っている。ある場所を訪れると別の場所にも行きたくなる。そう思わせる戦略がルールの持続的発展を支えているのである。

最後は、イベントなどの仕掛けである。ルールでは観光シーズンの春から秋にかけて、ほぼ毎週何かしらのイベントが開催されている。また2002年から3年ごとに開催されている「ルール・トリエンナーレ」は、舞台芸術と音楽の祭典として外国からも高く評価されている。かつて工場であった建物やボタ山が、ある時は美術館として、ある時は劇場として、ある時はコンサートホールとして活用され、楽しみながら地域の歴史に触れる機会を提供している。こうした仕掛けは、産業遺産の保全に役立つだけでなく、リピーターの確保にも大きく貢献している。

以上、ルールの産業遺産観光の特徴を5つのポイントにまとめてみた。たしかに個別に見れば、わが国の産業観光地でも類似の事例を見出すことができる。しかし東京都のおよそ2倍という広域で、戦略的かつ持続的にさまざまな手法を組み合わせるやり方には、やはり学ぶべき点が多いといえる。

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5件)

- ①武田竜弥、ドイツ・ルール地域における産業遺産観光と地域振興、日本観光学会誌、査読有、第55号、2014、pp. 21-31
- ②武田竜弥、ドイツ・デュースブルク市の産業観光振興策、日本観光学会第105回全国大会研究発表要旨集、査読無、2014、pp. 8-9
- ③武田竜弥、ドイツ・ルール地域の産業観光振興策、日本観光学会第104回全国大会研究発表要旨集、査読無、2013、pp. 26-27
- ④武田竜弥、愛媛県の産業博物館の現状と課題、日本感性工学会論文誌、査読有、第12巻2号、2013、pp. 245-254
- ⑤武田竜弥、福岡県の産業博物館の現状と課題、日本感性工学会論文誌、査読有、第10巻4号、2011、pp. 551-560

〔学会発表〕(計4件)

- ①武田竜弥、ドイツ・デュースブルク市の産業観光振興策、日本観光学会第105回全国大会、2014年6月14日、大阪市立大学(大阪府大阪市)
- ②武田竜弥、ドイツ・ルール地域の産業観光

振興策、日本観光学会第104回全国大会、2013年11月9日、大阪観光大学（大阪府泉南郡熊取町）

③武田竜弥、鈴木幹根、水谷知加子、梶田繁治、シンポジウム「都市と観光」、日本観光学会第103回全国大会、2013年6月22日、愛知大学（愛知県名古屋市）

④武田竜弥、産業博物館と産業観光、愛知大学経営学会ワークショップ、2013年2月22日、愛知大学（愛知県名古屋市）

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

○取得状況（計0件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

武田 竜弥 (TAKEDA TATSUYA)

名古屋工業大学・大学院工学研究科・

准教授

研究者番号：90254127

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：