

令和元年6月25日現在

機関番号：34503

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01181

研究課題名（和文）大阪湾岸臨海工業地帯の産業・港湾遺産と複合的景観の文化的価値についての研究

研究課題名（英文）Research on the Cultural Value of the Industrial and Harbor Heritages, and their Complex Landscape, in Osaka Bay Seaside Industrial Area

研究代表者

二階堂 達郎 (NIKAIDO, tatsuro)

大手前大学・現代社会学部・教授

研究者番号：20218093

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：大阪湾岸臨海工業地帯を、撮影機材を搭載した船舶で航行し、海上・河川・運河等の水上からその現在の景観を写真・映像に記録した。併せて、同地帯の産業・港湾関連の施設や遺産の現況を実地調査した。これらの調査結果と、収集した文献、地図、写真、郷土史料、社史等の資料を照合し、分析することにより、同臨海工業地帯の発展の全体像をとらえることができた。また、景観概念が、臨海工業地帯という広域かつ重化学工業の大規模プラントが立地する領域における工業化を把握する上で有効なことが確認できた。今回の調査・研究は、地域的にも産業分野においても限定的ではあるが、臨海工業地帯の発展にかんする今後の研究の足がかりを得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

産業構造の変化により急速に変貌する大阪湾岸臨海工業地帯の現在の景観を記録に残すことができた。臨海工業地帯およびそこに展開する重化学工業の体系的な調査・研究に着手できた。とくに、軽工業から重化学工業にいたる工業化と産業立地、工業地帯の地理的展開との関連性が明らかになったこと、諸外国（ドイツ・アメリカ）の工業地帯との比較研究を通じ、臨海工業地帯がわが国固有の発展を遂げたことが明らかになり、その産業史的意義が確認できたことが挙げられる。景観概念に基づく調査・研究により、近現代に特有な産業景観が「文化的景観」として有する価値を確認し、社会的にもその重要性を訴えることができた。

研究成果の概要（英文）：We navigated the coastal line of the seaside industrial zones of Osaka Bay by ship which carried photography equipment, and recorded the current landscape to photographs, video camera pictures from the sea, rivers, and canals. At the same time, we performed field survey and investigated the present situation of industrial and harbor facilities and heritages of those zones. We collected documents such as literature, maps, photographs, local historical material, the histories of company, and we examined the results against those documents and added analysis. By doing so, we could catch perspective of the development of those zones. In addition, we could confirm that the concept of "landscape" is effective to grasp the industrialization process of the zone where many huge plants of heavy chemical industry are located in a wide area.

Certainly, this research is restrictive regionally and in field of industry, but we got the sure clue of the future study on development of those zones.

研究分野：産業考古学，産業遺産，文化遺産，経済学史

キーワード：臨海工業地帯 大阪湾岸 産業景観 港湾景観 産業遺産 文化的景観

## 1. 研究開始当初の背景

臨海工業地帯の形成はわが国の工業化と経済発展の軌跡を示し、同地帯に展開した重化学工業は戦後の高度経済成長を支え、その頂点を画したことは、周知の事実である。しかし、高度経済成長期に入る頃から、公害問題の深刻化や、海岸のコンクリート護岸化と企業による占有に対する批判が高まったこともあり、とくに社会科学の分野では、同地帯の研究は公害や地域開発の問題と絡めて批判的見地からなされたものが多い。また、第一次オイルショックを契機に始まった産業構造の変化と製造業の海外流出は同地帯の空洞化を招くとともに、同地帯に対する関心を希薄化させ、ほぼ同時期に始まった陸海物流システムの変革やウォーターフロント開発による港湾の変化はその傾向をさらに促進した。

こうした経緯もあり、明治期から高度経済成長期に至る臨海工業地帯の形成と発展がもたらした歴史的意義は十分に評価されておらず、まして同地帯の文化的遺産としての価値は顧みられることはほとんどなかった。文化庁が行った近代化遺産総合調査は産業・港湾遺産の発掘と評価に大いに貢献したが、対象は戦前のものに限られており、とくに重化学工業関連の産業施設・遺産に対する調査は十分であったとは言えない。このような中であって、重化学工業を中心とする臨海工業地帯やそこに現存する産業・港湾遺産の体系的な調査・研究が待たれる状況が続いていた。

## 2. 研究の目的

- (1)過去の研究成果および諸資料を収集・分析し、臨海工業地帯の形成・発展についての過去の知見を整理・把握すること
- (2)大阪湾岸に展開する臨海工業地帯の景観を記録し、産業・港湾遺産の現況を調査すること
- (3)収集した過去の研究成果や諸資料、および今回の調査結果の分析と、国内外の工業地帯の比較検討を通じて、大阪湾岸における臨海工業地帯の形成と発展の特質と産業史的意義とを解明すること
- (4)臨海工業地帯の景観と産業・港湾遺産の文化的資産としての価値評価を試みるとともに、調査・研究における景観概念の有効性を確認し、景観調査の手法を探求すること
- (5)臨海工業地帯の景観と産業・港湾遺産の記録、保存と活用の可能性と方途について検討を加え、提案を行うこと

## 3. 研究の方法

大阪湾岸の臨海工業地帯を対象とし、下記のような方法で調査・研究を行った。

### (1)過去の研究成果および諸資料の収集

収集に当たっては、文献、研究論文のほか、地図、写真、市町村史、社史などの臨海工業地帯の展開、地域の推移、企業の立地や変遷を具体的に把握できる資料を重視した。

### (2)臨海工業地帯の景観の記録、および同地帯内の産業・港湾関連の施設・遺産の実地調査

景観については調査船をチャーターし、水上（海上、河川、港湾内、運河など）から写真・ビデオによって記録した。

また、産業景観の重要な構成要素である大規模プラント（製鉄所）について、レーザー 3D 計測によって全景の 3 次元データを取得した。

産業・港湾関連の施設や遺産については陸上でのフィールドワークによって調査した。

景観を撮影した写真・映像データは整理・編集し、実地調査によって得られた情報はデータ

ベース化し、記録に残した。

### (3)過去の研究成果や諸資料と景観調査・現地調査の結果との照合と分析

過去の研究成果と諸資料および調査結果を照合・分析し、臨海工業地帯の形成と発展を究明するに当たっては、景観概念のもつ長所を活用することに留意した。

すなわち、景観を人間と自然の相互作用の歴史的「重畳性」を有し、かつ「一体性」をもった空間と把握し、工業地帯の景観を当該地域の産業活動を通じて歴史的に形成された産物と見なすという観点である。その理由は、広範な領域に産業・港湾施設が大規模かつ複雑に展開する臨海工業地帯の歴史的変遷を把握する上で、この観点が有効であると見なしたからである。

### (4)景観概念とそれが臨海工業地帯の調査・研究に対してもつ有効性の検討、それをめぐる近年の動向の把握

景観概念の検討に当たっては、新たな文化財概念として導入された「文化的景観」の観点、それに先立つ世界遺産をめぐる国際的な議論・問題提起、さらにはドイツ地理学を起源とする景観地理学の概念を対象とし、その結果検討を調査・研究の参考にした。

### (5)海外の主要工業地帯との比較研究

ヨーロッパやアメリカなど主要国の工業地帯を視察調査し、比較研究を行うことによって、わが国の臨海工業地帯の特徴を捉えることを試みた。

### (6)景観の分析や記録、保存・活用の手法についての研究

世界遺産委員会、文化庁の「文化的景観」、官庁や地方自治体で進められている「都市景観」「港湾景観」などの動向や手法を参考にした。

## 4. 研究成果

### (1)大阪湾岸臨海工業地帯の全域の現況を記録できた

わが国の臨海工業地帯は産業構造の変化により、近年急速に変貌しており、その現況を記録することが喫緊の課題としてあった。また、臨海工業地帯の臨海部一帯では私有地ということもあり陸上からのアクセスや景観把握には限度があった。今回、大阪湾岸臨海工業地帯の景観を、その全域で、その特徴を最も捉えやすい水上（海上、河川、運河および港湾部）から、写真・映像の形で記録に残すことができたことはそれ自体大きな成果であると考えられる。

### (2)同臨海工業地帯の工業化の過程について新たな知見が得られた

分析に当たり、同臨海工業地帯の工業化を以下の5つの段階に区分した。開港～産業革命開始期(1880年代)、産業革命期～重化学工業化開始期(第一次世界大戦前後)、重化学工業化期～戦前、戦後～高度経済成長盛期、高度経済期以降。また、対象地域を以下のように主要港湾ごとに5つに区分した。神戸港周辺と兵庫運河、尼崎港と尼崎運河、大阪港とその内陸部の河川・運河。堺泉北港臨海工業地帯と阪南港。播磨臨海工業地帯。

分析の結果、上記臨海工業地帯を工業化の歴史的段階を踏まえ、以下のように2つに分類、類型化した上で、分析の精緻化を進めることが有効との認識を得た。その概要は下記の通りである。

#### (2)-1 戦前に形成され、発展した古い工業地帯（「臨港」工業地帯）

工業化の初期、神戸や大阪などにおいて、既存の貿易港を中心に、その周辺や河川沿いの遊休地に工場の立地が始まった。神戸港では港湾機能と密接に関係する造船所や金属加工業が港湾周辺に立地、以後もそれらの事業は継続した。大阪では、河川沿いの遊休地に立地した官営工場(造幣局と大阪砲兵工廠)が工業化に大きな役割を果たし、関連事業所が周辺に拡大した。

産業革命期には、とくに大阪と尼崎で工業化がめざましく進み、港湾の整備・拡大、運河・「臨海」鉄道・道路建設が進められ、港湾内部とその周辺河川沿いに産業集積が進んだ。大規模な工場敷地の確保には、まず、近世に開発・造成された新田が活用され、次いで、大規模な埋め立てによって敷地確保がなされた。

産業構成は、紡績・金属加工・機械など軽工業から重工業まで重層性が見られる。

#### (2)-2 戦後に形成された新しい工業地帯（本来の意味での「臨海」工業地帯）

戦後、太平洋ベルト地帯構想やそれに基づく全国的な総合開発計画に基づいて開発された。大阪湾岸では堺泉北臨海工業地帯と播磨臨海工業地帯が該当する。工場立地は、堺、泉北地域、姫路、加古川などの沖合に造成された埋立地によって確保された。

堺泉北港、姫路港、東播磨港などの港湾が、工業地帯内に「工業港」として整備された。工業用原材料の海外からの輸入を前提とし、港湾施設としては専門化された埠頭を有することを特徴とする。運輸・エネルギー供給などの産業インフラも併せて計画的に整備された。ただし、他の臨海工業地帯（水島・京葉・鹿島など）とは異なり、大阪湾岸の臨海工業地帯では「臨海」鉄道の敷設はほとんど見られない。

産業構成は石油化学・製鉄などの重化学工業が中心であり、石油精製・発電などのエネルギー供給が付随する。そこに見られる産業集積は石油化学・鉄鋼コンビナートに代表される。

#### (3) 臨海工業地帯の調査・研究における景観の概念の有効性を確認できたこと

このように大規模で広域にわたって急速な変貌を遂げてきた臨海工業地帯の調査・研究にとって、歴史的時間軸と空間的拡がりの両面から対象をとらえる景観概念、およびそれに基づく分析の手法は有効であることが確認できた。

#### (4) 海外の主要工業地帯との比較研究

海外の工業地帯については、ドイツのルール地方とハンブルク、アメリカの五大湖周辺（ピッツバーグ、デトロイトなど）を視察した。海外の事例では河川や河口の港湾部、さらには内陸部に発展した運河に沿って工業地域が形成され、拡大した。これに対し、周囲を海洋に囲まれ、工業用原材料を海外からの輸入に依存するわが国において、高度経済成長期に重化学工業を中心に発展した臨海工業地帯は、特異性をもつものであるとの認識を得た。

なお、イギリスのランカシャー・ミッドランド地域など他の工業地域も比較対象とすべきであるが、今後の課題とする。

#### (5) 国内の主要工業地帯の調査・研究と比較研究

国内の臨海工業地帯への調査・研究の拡大と、それら臨海工業地帯間での比較研究が課題として残されている。今回の経験に基づき、概ね、戦前から発展した古い工業地帯（臨港工業地帯）：京浜・中京（四日市を除く）などと、戦後の総合開発によって形成された新しい工業地帯（臨海工業地帯）：瀬戸内（水島・岩国・大竹など）・京葉・鹿島など、の2つの類型に区分して取り組むことが有効との感触を得た。

なお、北九州工業地帯などのように、当初から製鉄業などの工業拠点として発展し、港湾も鉄鉱石・石炭などの工業原料の輸入に特化して整備され、この類型に当てはまらないものも存在する。

#### (6) 成果の公表

これらの調査結果を学会や学会誌に発表，報告書として刊行，写真・映像の記録を編集，調査対象の物件や景観をデータベースにまとめ，広く公表した．その結果，資料提供の要請や関心と呼ぶなどの反響を得ており，産業景観の歴史・文化的価値と必要性を社会に訴えることができたと考えている．

今後も調査・研究を継続し，今回，得られた知見をより体系化・精緻化していくことにつなげる．

## 5．主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計2件)

貝柄，二階堂「ドイツ・ハンブルクおよびルール地方の地域再生事業にみる産業遺産の保存と活用」『近畿の産業遺産』第12号，9～16頁，2018年4月

二階堂，貝柄，吉田，川島「大阪湾岸臨海工業地帯の景観調査(中間報告)」『近畿の産業遺産』第12号，17～24頁，2018年4月

### 〔学会発表〕(計7件)

二階堂，貝柄「ドイツ・ルール地方の地域再生事業に見る産業遺産の保存・活用」(2017年4月15日，近畿産業考古学会2017年度総会・研究発表講演会)

二階堂，貝柄「大阪湾岸臨海工業地帯の海上景観調査(中間報告)」(2017年10月28日，産業考古学会全国大会)

二階堂，貝柄「神戸港・兵庫運河の景観調査(中間報告)」(2017年11月18日，近畿産業考古学会2017年度年次大会・研究発表講演会)

二階堂，貝柄，吉田，川島「阪神工業地帯の産業景観の変遷 海上景観調査中間報告」(2017年12月23日，新産業地域学ワークショップ(共催：岡山大学文学部地理学教室，共催：岡山大学URA室))

二階堂，貝柄「大阪港，大阪の工業地帯・河川・運河の景観調査報告」(2018年4月14日，近畿産業考古学会2018年度総会・研究発表講演会)

二階堂，貝柄「神戸製鋼所神戸製鉄所・第3高炉調査の中間報告」(2018年11月17日，近畿産業考古学会2018年度年次大会・研究発表講演会)

二階堂，貝柄「産業景観の復元と3次元レーザー計測の可能性～神戸製鋼所高炉調査の事例から～」(2018年12月28日，新産業地域学ワークショップ2018(主催：岡山大学文学部地理学教室，共催：岡山大学URA室))

### 〔図書〕(計2件)

二階堂，貝柄，吉田，川島『産業・港湾景観の記録 海から眺める大阪湾岸臨海工業地帯(概要版)』大手前大学史学研究所，2018年3月

貝柄，二階堂，岡本篤志『神戸製鋼所神戸製鉄所第3高炉 調査報告書』大手前大学史学研究所，2019年5月

### 〔その他〕

ホームページ等

大手前大学史学研究所公式サイト

<https://sketchfab.com/shigaku>

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：貝柄 徹

ローマ字氏名：KAIGARA, toru

所属研究機関名：大手前大学

部局名：総合文化学部

職名：教授

研究者番号(8桁): 10221863

研究分担者氏名：川島 智生

ローマ字氏名：KAWASHIMA, tomoo

所属研究機関名：京都華頂大学

部局名：現代家政学部家政学科

職名：教授

研究者番号(8桁): 60534360

研究分担者氏名：吉田 長裕

ローマ字氏名：YOSHIDA, nagahiro

所属研究機関名：大阪市立大学

部局名：大学院工学研究科

職名：准教授

研究者番号(8桁): 20326250