

瀬戸内における産業風景の重層性*

Overlapped Landscape of Industry in Setouchi

岡田 昌彰**

By Masaaki OKADA

Setouchi Region has been developed as the AISLE to connect the Asian continent and Kinai (current Osaka) since ancient times. Its geographical conditions, for both physical and human, with gentle surface of ocean and mild climate. Generation of ship industry and following navy bases could be interpreted as representation of mediance. This paper shows the history of industrial and self-defense facilities located in this region with present use, and evaluate them as site-specific landscape which reflects those conditions and change of social affairs of each period.

1. 研究の背景と目的

領海法施行令で定められた瀬戸内海の面積は約19,700km²に及ぶが、域内には727もの島々（外周0.1km以上）が散在している¹⁾。27 km²に1つの割合で島が存在するこの多島海は、大陸と畿内の間というロケーションをもつことによって古くからさまざまな物資輸送や文化交易のルートとしての役割を果たしてきた。離島・孤島であるが故に形成される閉鎖的社會の中に醸成される個性的な民俗が、常に大陸や畿内からの新しい技術や異文化の通過によって更新・転換していくという現象が、この地域の1つの大きな文化的特徴を形作ってきたものと考えられる。個性的な既存文化の上に新たな産業や文化が劇的に重層する過程において、瀬戸内特有の空間形成が実現してきたといえよう。

本稿では、主に産業・国防という2つの観点から、瀬戸内風景の特質の1つとして重層の生起過程を前近代、近代、現代にわたって概観することにより、瀬戸内における空間形成の特性の1つを論じることとしたい。

2. 舟運と造船の風景

畿内と大陸の間というロケーションと、多島海という地形によって瀬戸内を再見すると、そこに舟運とそれに付随する造船業が興隆したことは

きわめて自然であったと思われる。地理学者・山崎謹哉らが当地を「大陸文化の廊下地帯」²⁾と呼んでいるように、瀬戸内海地帯はまさに畿内と大陸間の物資輸送通路であり、その役割を果たしたのが舟運であった。

瀬戸内海地帯の舟運・造船の歴史は古く、推古朝(592-628)以来倉橋島本浦桂浜において遣唐使用の乗船が築造されたとされている³⁾。日本書紀(618)には「河辺臣を安芸国につかわして舶(つむ)を造う」との記述があり、それ以降も江戸時代の廻船や幕末の軍艦修理など、近世に至るまで桂浜は日本屈指の造船地として知られてきた(図-1)。さらに、1802年には当地に日本初の洋式ドックも建設され、明治初年に至るまで数多くの船が建造・修理されていた。また、近世以前の舟運は潮流と風によって推進されるものであったため、移動距離には限界があり、食料や水の補給所が必要であった。これによって瀬戸内海沿岸域には海

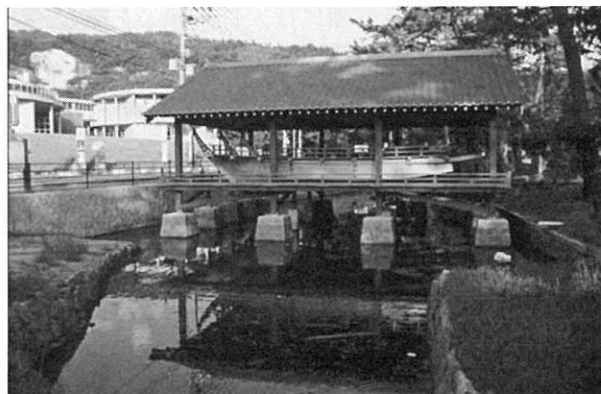


図-1 倉橋島本浦桂浜の造船遺構：官絃船

*keywords：瀬戸内，造船，景観，重層

**正会員 博士(工学)

近畿大学准教授 理工学部社会環境工学科

(〒577-8502 東大阪市小若江3-4-1)

路拠点为数多く成立することとなる。

近代以降も、因島に1898年に設立された土生船渠株式会社のほか、後述の呉第一船渠(1891年)、生口島の造船所(1915年)が続々と設立されるなど、瀬戸内地域は一大造船地帯へと変貌を遂げていく。

3. 精銅工業の風景

(1) 新居浜～精銅工業のもたらした文化とその遺構

瀬戸内地域には別子鉱床、柵原鉱床などの銅鉱脈があり、近代前後より銅精錬所はじめ精銅工業の関連施設が数多く立地している。

新居浜の別子銅山は江戸時代以来住友家により経営されていたが、1874年にフランス人技師レイ・ラロックが招かれ採掘技術が近代化されて以降、新居浜市は一大精銅工業都市への道を歩み始めた。その後銅精錬により排出される亜硫酸ガスによる煙害が社会問題化し、1904年には瀬戸内海燧灘の四阪島に精錬所を移転する。都市の中心部からの精錬所の隔離が目的であったが、結果的に煙は燧灘を越え伊予地域にふたたび害をもたらすこととなる。これを教訓とし昭和初期には亜硫酸ガスを硫酸に転化する装置なども開発され、その後結果的に住友肥料製造所(1913年)などの公害対策事業に端を発する住友関連企業が新居浜に創業することとなる。

新居浜における精銅関連施設は一部稼働し続けるもその殆どは現在遺構となっており、一連の施設群が近代化遺産群として一体的に整備されている。いまや世界的な近代化遺産を擁する代表的な都市として知られるに至っている。

一方、新居浜市東平地区は海拔750m前後の山岳地帯に形成されていた「鉱山都市」であった。1902年に第三通洞が完成した直後より、周辺地域には私立住友病院東平分院(1905)、私立東平尋常小学校(1906)、東平郵便局(1908)、東平娯楽場(1912)などが立て続けに整備されている⁴⁾。このように、銅の採掘開始によって突如として山岳地帯に出現した小都市東平は最盛期には人口3800人を擁し、その後新たな通洞や発電所導水路の完成によって物資輸送の中継基地となるも、休山による住友撤退の後は廃墟と化している。索道基地跡や貯鉱庫跡などが現存し、物資運搬のインクライン跡は階段として改修・再利用されている(図-2)。

明治後期になると別子銅山は大量出鉱体制に入り、電力の増強を目指す。これを克服するため1912年に新居浜市端出場地区に建設された端出場水力発電所(図-3)は当時わが国最大級の出力(3000kw)をもつものであった。1973年の閉山以降は廃屋と化すも現存している。



図-2 東平地域の精銅遺構(新居浜)
東平索道基地跡(1905)



図-3 旧端出場発電所(1912)(新居浜)



図-4 大山積神社(1928年現位置に奉遷)



図-5 山根グランド(1928)

さらに1つ興味深いのは、別子銅山従業員の氏神として祀られている「大山積神社」(図-4)で

ある。別子銅山開業の1691年に鎮護の神として大三島大山祇神社から別子山村地区に勧請され成立したが、その後別子銅山の採鉱中心が移転するのに伴い、1915年には東平地区に、さらに1928年には現在の山根地区に奉遷・遷座されていることも特徴的である。

しかもこの大山積神社の北方直近には、奉遷と同年の1928年に「山根グランド」(図-5)が整備された。これは住友各社従業員の福利厚生を目的として造成されたものであり、石積20数段にも及ぶ階段状の観客席とグランドから成っている。近代化遺産調査などではこの石積技術が江戸時代から当地で見られるものである点などが着目されているが⁵⁾、ここで着目したいのはこのグランド整備が先述の大山積神社と同年であり、しかも神社の用途までもがこの山根グランドと一体的である点である。大山積神社の境内にはかつて相撲場までが整備され、その観客席も山根グランドと同様の石積が施されていた。つまりこのことは、宗教施設の境内空間までもが隣接の山根グランドに連続する「福利厚生施設」として利用されていたことを意味している。実際、現在も大山積神社境内には1975年竣工の別子銅山記念館が立地するほか、かつて鉱山鉄道を走行していた別子1号機関車(1892年ドイツ・クラウス社より購入)、鉱山鉄道専用の自社製電気機関車(1950)などが展示されており、一般の神社空間とはきわめて異なった趣を呈している。また、大山積神社南方に位置する生子山山麓には1888年竣工の精錬所跡があり、現存する煙突を冠した生子山は「煙突山」の愛称で新居浜市の原風景の1つを形成している。市民にとっては、生子山・山根地区はレクリエーションや参拝の対象地であったのと同時に、常に「銅山」というイメージと深い結びつきをもって捉えられてきたものと考えられる。

このように、採鉱地域が移動するとともに鉱山町そのものが移動し、各鉱山施設は各地区にその繁栄と産業活動の痕跡として残存したまま現在に至っている点が特徴的である。労働者や物理的な社会インフラのみならず、地域住民の精神的拠り所である宗教施設までもがこれに付随する形で移転し、しかも境内空間は大胆な設備導入と空間整備によって社員の福利厚生場として積極的に利用されていた。いずれも瀬戸内地域における“重層と更新の歴史”を再考する上では1つの象徴的事例として位置づけられよう。

(2) 犬島～銅精錬所廃墟の芸術的活用

瀬戸内地域は花崗岩地帯であり、黒髪島をはじめ石材を産出する島がいくつか存在している。岡山県犬島(図-6)も明治期は大阪築港の石材供給地であったが、後に銅精錬所が立地している。

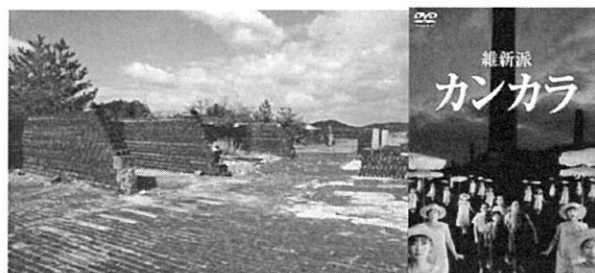


図-6 犬島の現況(上)と「カンカラ」(下)

犬島精錬所は1909年に岡山の坂本金弥氏によって創業されたが、経営は一時活況を呈するも大正時代のインフレで銅価格が大暴落するなどして1919年には既に閉鎖されている。創業当時は別子銅山同様、従業員が全国各地から集まり島の人口が劇的に増加したほか、社宅や飲食店、旅館、演劇場なども急速に整備されていった⁶⁾。1913年発行の邑久郡誌(当時は邑久郡朝日村)には、「型銅を主要製品とするほかコークスも製造し、本郡における一大工場」を形成していたとある⁷⁾。

閉鎖以降の精錬所敷地は放置状態にあり、現在は釣り客の訪れる廃墟と化した諸施設の遺構が残存している状況にある。レンガ造りの発電所跡や銅精錬の副産物により作られる「カラミ煉瓦」なる特有の色彩を帯びた材料によって形成された各施設がそのまま残存し、特徴的な廃墟景観を形成している。

このような空間の醸し出す特有の雰囲気に着目され、近年は映画やテレビドラマのロケ地として使用されているほか、2002年には劇団「維新派」による野外劇「カンカラ」が開催されている。

4. 国防・軍事関連施設

(1) 幕末の台場建設

前述のように、船による移動に有利な地形を有する瀬戸内地域は、後に船による外敵の侵攻に対する備えが必須となった。また、かつて交易を生み出した大陸への近さがこの脅威をさらに大きなものとしていたことにも、物理的には不変の舞台に各時代の世相変化が重層的に影響してきたプロセスが見て取れる。

ペリー来航以降の海防意識の高揚によって、諸藩には台場建設が促された。特に長い海岸線と数多くの島々を有する広島藩はこの意識が強く、1857年には大崎下島御手洗地区に、さらに1863年以降は生口島瀬戸田、倉橋島本浦宮の浜地区など随所に台場を建設していく。後年これらは無用の長物となり、1869年には耕作地化の許可が出ている³⁾。

(2) 近代以降の要塞化とその関連施設

近代以降広島は1871年の鎮西鎮台第一分営には

じまり1888年の第五師団司令部設置によって日清戦争時の兵員・物資の一大兵站基地となる。いっぽう呉市には師団司令部設置の2年前である1886年に第二海軍区鎮守府が置かれ、軍港都市としての性格を強めていった。呉は「海が深く、周囲を山と島に囲まれ、防御及び艦艇の入出港と生産活動に適すること^{3) 8)}」が鎮守府設置の理由であったとされているように、呉地域の地形が国防用途を誘発していた。同時にこのことは、当地域での造船業のさらなる発展を促すこととなる。

呉においては日清戦争開戦直前の1891年に第一船渠が建設され、以降造船業が本格化する。日清戦争において中心的役割を果たした後は、これらの造船施設は1903年「呉海軍工廠」として大規模化し、それまでの寒村が“破竹の勢いで迅速に⁸⁾”一大都市へと発展していった。

現在も旧呉鎮守府庁舎や旧海軍工廠がその用途を変え市内随所に点在しているほか(図-7)、海軍創設時に整備された都市施設が現存している。かつての海軍工廠付近は現在も海上自衛隊第一潜水隊群司令部が置かれているが、現在は潜水艦ウォッチングを前面に出した「アレイからすこじま」として観光整備されている(図-8)⁹⁾。

ところで、海軍創設時に整備された代表的なインフラに近代水道があるが、呉市には第一船渠建設の前年である1890年に、横浜、函館に次いで全国で3番目に完成している。このように、佐世保、横須賀、宇都宮、旭川など、海軍や師団を有し旧軍都と呼ばれた諸都市において、いずれも大々的な近代水道が重点的に敷設されている点は興味深い。呉は佐世保と同様、市域の人口急増に伴い事後的に軍用水道の余水を市民水道に分水している^{10), 11)}。図-9のようなきめ細かな施設デザインと市民の視覚的アクセスの関連については今後の研究課題としたいが、呉市が海洋軍事基地となり得たことによって派生的に整備された施設群として着目しておきたい。

このようなインフラの大々的な整備とともに、軍事的要衝となった瀬戸内地域には日清戦争前より内海防御に関する議論があり、特に容易に航行が可能な敵艦の防圧を目的とした砲台が多数築造されている(図-10)。1902年には大久野島、小島、呉休山の高島に保塁砲台が設置され、日露戦争当時はこれら全てが戦闘配置についている。その後、豊予要塞、下関要塞、由良要塞が完成したことで、瀬戸内は外的から“封鎖され安泰”となったことから、これらの要塞は結局一度も用いられることなく、1926年までに廃止されている¹³⁾。

現在も当時の砲台群の殆どは廃墟として現存しているが、小島砲台は2001年に土木学会の選奨土木遺産に認定されているほか、大久野島は島全体



図-7 呉市内に現存する旧海軍工廠関連施設
海上自衛隊呉地方總監部庁舎
(旧呉鎮守府庁舎：1907)



図-8 アレイからすこじま(呉市)



図-9 呉市内に現存する旧軍用水道施設
平原浄水場(1918)

が国民休暇村となっており、変電所跡など特徴的な建造物がきわめて明快に現存している。高島保塁砲台は「高島展望台」として利用され、1967年には平清盛公日招像が砲台の上に設置された。これは音戸の瀬戸開削800周年を記念したものであるが、100年前の歴史的遺構の上に800年前の歴史を記念した像が現代に建立されていることになる(図-10)。

(3) 海軍兵学校と江田島

江田島は近世以来半農半漁の小村であったが、呉鎮守府開庁前年の1889年に海軍兵学校が東京築

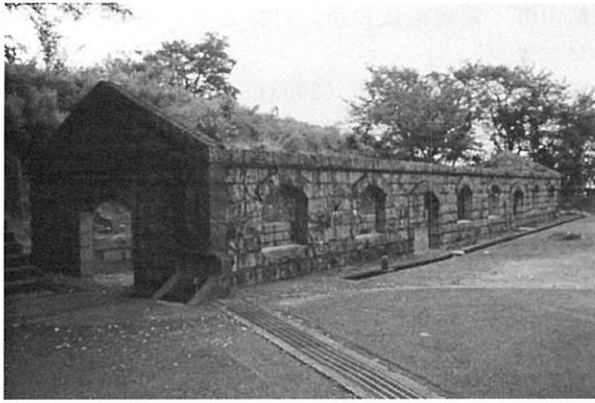


図-10 瀬戸内の沿岸要塞跡：高鳥砲台（1902）



図-11 旧海軍兵学校 教育参考館（1936）
（現・海上自衛隊第一術科学学校：江田島）



図-12 沈船防波堤：第一・第二武智丸
（呉市安浦町）

地から江田島に移転された。これによって江田島も大きく変貌することとなる³⁾。江田島は同年制定された「要塞地帯法」によって呉要塞地帯に包含され、その後島内各地には火薬庫など海軍関係施設が相次いで建設されている。

旧海軍兵学校校舎は現在海上自衛隊第一術科学学校として現存しているが、ここにおいても明治の創立以来大正・昭和と学舎が順次更新・増築されている。結果として各時代における建築意匠の変化が見て取れ、建築学的観点からも着目されている¹⁵⁾¹⁶⁾（図-11）。

（4）沈船防波堤

もう1つ、広島県呉市（旧安浦町）には、既存ストックの更新利用という観点から注目に値する構造物がある。安浦漁港に現存する「沈船防波堤」である（図-12）。この防波堤は、1944年に製造された2隻の旧コンクリート船、第一・第二武智丸の再利用によって形成されている。現在の㈱ジオトップ創業者である故武智正次郎氏が海軍省からの依頼によりコンクリート船を築造した。主に大阪、神戸と九州の間で石油や石炭など軍需物資の輸送に終戦まで利用されている¹⁷⁾。終戦後1947年、安浦漁港において漁業関係者が防波堤として再利用を発案し、2隻が船尾を接する形で沈設され、防波堤として現在に至っている。海事史専門家からは二次利用事例の希少性やコンクリート技術史料などの観点で歴史的価値再評価の声が上がっているほか、地元自治体も歴史遺産としての保存活用を検討している¹⁸⁾。

5. 結語

以上の事例について、重層の形態とその形成風景について整理すると表-1のようになる。重層の形態として、本事例からは「転用」（放置による廃墟・遺構化を含む）、「増築」、「移設」、技術発展などによる「更新」の4種類が抽出された。造船所は古代より存続した伝統的技術が近代造船の出現へと発展し、現在は特徴的な産業風景を形成するとともに船渠などの遺構として現存している。別子銅山や犬島、近代要塞は所期の機能を喪失し廃墟や遺構として現存しているが、別子銅山の一部施設は近代化遺産・産業観光資源へと昇華しているほか、犬島は芸術的空間、要塞は探訪空間という所期の機能とは関連の薄い新しい用途によって活用されている。沈船防波堤のようにハードの有効利用を目的とした用途転用の事例も見られるほか、アレイからすこじまは一般市民からは従来隔離されていた軍事施設にパブリックアクセスを施すことで視対象化に成功している事例として整理される。大山積神社は鉱山町の成立と消滅によって民俗が各地区に連続的に重層・移転していくのに対し、海軍兵学校は各時代の様子を如実に反映する建築群として共存している点で特徴的といえる。

このように、瀬戸内の産業遺産・土木遺産は、前近代、近・現代各時代において用途が付加・更新されながら存続してきた。この風景形成過程が当地の特徴として位置づけられるとすれば、今後の同地域における風景創造は既存の風景価値の再発見とともに芸術活動や“新お遍路”など新規イベントの投入によるパブリックアクセス誘発からも実現する可能性がある。そこには新たな価値が創造されるのと同時に、既存の環境のもつ特徴ま

でもが顕在化される。地勢や文化的背景と密接な関連をもったいわば「風土性に依拠した(或いは、風土を活用した)」新機能の重層も瀬戸内における近代化遺産の大きな可能性の1つと言えないだろうか。

いっぽう、近代化遺産の利活用については国内においてさまざまな検討が既に行われているが、台湾においても2006年10月に「日本統治時代に建設された軍事文化建築の歴史と再利用に関する国際シンポジウム」が台湾行政院や国立文化資産保存研究センター主催で開催されているほか、同年韓国においても文化財庁が済州島の砲台遺跡12箇所や外洋浦における旧砲台施設を登録文化財に指定する動きがある。瀬戸内にとり、かつてはそこへの近さが「地の利」であり、一時期は脅威ともなった“東アジア地域”における国防遺産の客観的見直しは時代の趨勢であり、東アジア全域における“近代化遺産ネットワーク”を仮定した場合の瀬戸内地域の位置づけもまた重要である。

瀬戸内の造船業関連の民俗や産業風景は、瀬戸内が長年醸成してきた自然地理・人文地理的条件を含む「風土性」を端的に示す人文的記号にほかならない。これは、多島海、行き交う舟、穏やかな海水面といった牧歌的な瀬戸内の記号のいずれとも深い結びつきをもっている。造船業はまさに、瀬戸内の自然条件そのものが炙り出した人文的風景にまで昇華している。これを当地の代表景の1つと捉えることの意義について、今後さらに研究を遂行していきたい。

【参考文献】

- 1) 海上保安庁海洋情報部 HP : <http://www1.kaiho.mlit.go.jp/> (2008年4月現在)
- 2) 山田安彦・山崎謹哉 (1991) 瀬戸内の都市 : 大明堂
- 3) 山口徹編 (2001) 瀬戸内諸島と海の道 : 吉川弘文館
- 4) 久葉裕可 (2003) 海拔七五〇mの山中に栄え

た鉾山町 : 愛媛温故知新, (財)えひめ地域政策研究センター

5) 後藤治・前原紘司 (2003) 山根グランド〜社員の勤労奉仕でできた観客席 : 愛媛温故知新, (財)えひめ地域政策研究センター

6) 岡山市企画局公式 HP : <http://www.city.okayama.okayama.jp/museum/ujima-scene/index.html> (2006年3月現在)

7) 小林久麿雄 (1913) 邑久郡誌第二編 (1973年復刻版)

8) 小西和 (1911) 瀬戸内海論 : 名著出版 (1973年復刻版)

9) 呉市商工観光部観光振興課公式 HP : <http://www.kurenavi.jp/index.html> (2008年4月現在)

10) 岡田昌彰 (2005) 山の田浄水場〜軍港水道から市民水道へ : 土木学会誌 Vol. 90, March, 2005

11) 呉レンガ建造物研究会編 (1993) 呉レンガ考 : 中国新聞社

12) 岡田昌彰 (2006) 宇都宮市水道施設〜幸の湖から通水90周年の意義 : 土木学会誌 Vol. 91, May 2006

13) 浄法寺朝美 (1971) 日本築城史 : 原書房

14) 堀場互 (2003) 要塞地帯法と軍機保護法, 日本の要塞 : 学習研究社

15) 山口廣 (1997) 近代建築再見・下巻 : 建築知識社

16) 土手内賢一ほか (1998) 総覧日本の建築 8 中国・四国 : 新建築社

17) 株式会社ジオトップ公式 HP : <http://www.geotop.co.jp/>

18) 日本経済新聞2001年8月13日号

表－１ 瀬戸内の産業施設・国防施設における重層の形態と形成風景

施 設		重層の形態		形成風景
産業施設	造船所	転用（遺構）	古代技術の発展型としての 近代造船所	近代造船所の産業風景 古代船渠遺構
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	新居浜 別子銅山	転用（遺構）	銅鉱発見による劇的な都市化 鉱業撤退による都市の消滅	産業遺構，都市遺構 廃墟
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	新居浜 大山積神社	転 用	鉱山町の移動による神社の奉遷	神社，グランド，精錬所の一 体的空間
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	犬 島	転 用	銅鉱発見による工業地帯の出現と 鉱業撤退による消滅 野外劇による芸術空間化	産業遺構・廃墟 芸術的空間
		増 築		
		移 設		
		更 新		
国防・軍事施設	幕末の台場	転 用	突貫的整備直後の耕作地化	（農業風景）
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	近代要塞	転 用	海防思想による整備と，その後の思 想低下による放置，国民休暇村整 備，選奨土木遺産指定	自然風景 歴史の継承 異空間
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	海軍工廠	転用（存続）	パブリックアクセスによる 視対象化 （一部施設は機能存続）	潜水艦ウォッチングの場
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	海軍兵学校	転 用	継続的な増築 海軍学校としての存続	特徴的な近代建築群
		増 築		
		移 設		
		更 新		
	沈船防波堤	転 用	ハードの有効利用による インフラ構築	特異な防波堤 （地域社会への同化）
		増 築		
		移 設		
		更 新		

