

洞海湾における護岸構造物の現況基礎調査

九州工業大学工学部 学生会員 ○西嶋崇氏

九州工業大学工学部 正会員 仲間浩一

1. 研究の目的と背景

近年、歴史や文化に根ざした土木施設への要求が高まり、社会基盤施設としての良質の社会資本ストックの形成が大いに問われている。その中で九州地方は、古くから石造構造物の宝庫であり、縄文期から近世までの多彩な歴史的・文化的な資産が連続して存在している。その背景としては、九州山地は急峻な地形であり丈夫な石橋を必要とした厳しい自然環境があり、そして、多くの架橋経験から優秀な石工が多く形成されたこと、加えて、加工に適した溶結凝灰石という原材料の宝庫で有ったことが挙げられる。

本研究では、日本の近代化を担ってきた工業港湾であり、石積み護岸が多く現存する洞海湾^{註1)}に着目する。北九州の北部に位置する洞海湾は、豊富な筑豊炭積出しのために近代港湾としての道を歩み始め、1901年(明治34年)に操業を開始した官営八幡製鐵所を中心として北九州工業地帯の中核部の形成過程と共に洞海湾は急速に近代化の道を進んでいった。洞海湾は戦前に造られた石積み・煉瓦積み護岸を始めとする近代港湾遺産としての価値あるものが多く現存している。しかしながら、近代工場群の集積と埋立て等の港湾開発とが同時に且つ急速に行なわれたことや、沿岸一帯を工場群に囲まれたまま発展を続けた現在でも工業港湾として生きた港であることにより、護岸構造物は時系列でも洞海湾全域で見ても管理者が多岐にわたり、注目されないままとなっている。また、景観法が施行されることで、今後の近代遺産のあり方が大きく変化することが考えられる。そこで、本研究では以下の三点を目的とする。

- 1) 洞海湾護岸構造物の構造と管理実態を把握し、データベース化を行なう。
- 2) 近代港湾遺産としての洞海湾の価値を明らかにする。
- 3) 洞海湾の景観法による遺産活用の可能性を考察する。

2. 洞海湾の空間変遷

洞海湾の大きな特徴として大規模な埋立てが挙げられる(図-1～3)。埋立ての変遷は、1888年(明治21年)に若松浚疏会社(後に若松築港会社と改名)が設立されたことにより急速に変化を遂げ始める。1906年(明治39年)に始まった第一次拡張工事から、1920年(大正9年)の第四次拡張工事まで、1938年(昭和13年)に洞海湾綜合修築工事として県と国が修築を行ない始めるまで、洞海湾の開発を若松築港会社が一手に担っていた。この若松築港会社と共に洞海湾開発に大きな役割を果たしていたのが、官営八幡製鐵所と筑豊興業鉄道株式会社(1897年(明治30年)に九州鉄道株式会社に合併吸収)である。北九州だけでなく日本の近代化に大きな役割を果たした官営八幡製鐵所は、1901年(明治34年)に操業を開始し、発生する鉱滓の量が増大したためによる1919年(大正8年)の洞岡地区の埋立てを始めとした、八幡地域の様々な開発に関わっている。また、筑豊興業鉄道株式会社は、九州鉄道株式会社と関連して若松や戸畑地域で石炭の集積・積出しのための整備を行なった。これらの会社に焦点を当て、洞海湾の埋立ての変遷、護岸の形成過程などについての調査を行なった。

3. 他の近代港湾と洞海湾の比較

洞海湾の歴史的位置付けを行なうために、明治期の三大築港と呼ばれる港湾や文化財指定されている代表的な近代港湾との年代比較を行なった。比較を行なった対象港湾を表-1に示す。その結果、洞海湾は工事着工が1888年(明

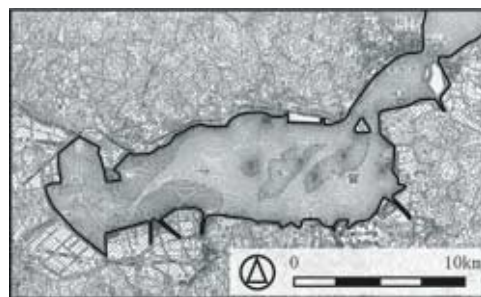


図-1 1900年(明治33年)洞海湾平面図

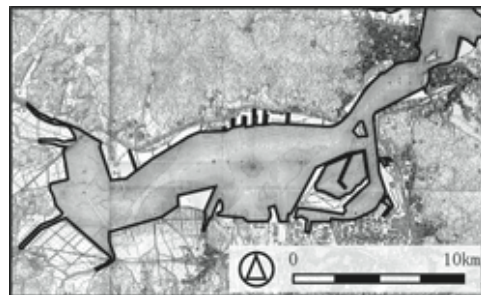


図-2 1926年(大正15年)洞海湾平面図

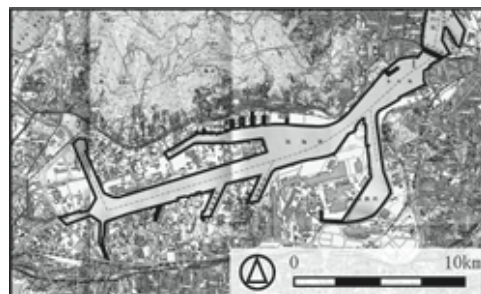


図-3 2000年(平成12年)洞海湾平面図

表-1 比較対象の近代港湾

名称	近代港湾完成年	備考
福岡県三国港	1880年(明治13年)	2003年(平成15年)、エッセル堤が重要文化財指定
宮城県野蒜港	1882年(明治15年)	1884年(明治17年)、突堤が消失その後復興を放棄
熊本県三角西港	1887年(明治20年)	2002年(平成14年)、三角西港施設として重要文化財指定
三重県四日市港	1884年(明治17年)	2004年(平成16年)、旧港湾施設として重要文化財指定
宮崎県油津港	1931年(昭和6年)	2004年(平成16年)、堀川運河護岸が登録有形文化財指定

治21年)であり地域によっては時代的に引けをとらず、さらに一時的ではあるが実質的に日本の三大港湾に位置付けられた経緯、及び現在でも工業港湾として生きている港である現状が他の港湾と比較して特異な性質である事が明らかとなった。

4. 洞海湾岸の護岸

洞海湾岸には、歴史ある様々な構造物が点在している。それらの構造物の中で、本研究では洞海湾岸の護岸・岸壁の現況把握を行ない、戦前に造られたままの護岸・岸壁が多く現存していることが確認された。特に若松岬ノ山一藤

ノ木付近、八幡松ヶ島付近、戸畑牧山一天籟寺付近には、石積み・煉瓦積みで施工された明治・大正期の護岸が集積している(表2~4)。またかつては、岬ノ山一藤ノ木付近は筑豊炭積出しの中心地、八幡松ヶ島付近は八幡製鐵所の工業岸壁、牧山一天籟寺川付近は九州鉄道による大規模な貯炭場として、地域的にも歴史的価値が見られる。また、これらの地域は当時の施工記録や図面についても存在が確認されており、今後さらに重要な資料となっていくであろう。

5. 今後の展望と結論

5-1 景観法による今後の可能性

現在、北九州市では「海辺のマスタープラン2010」等を策定し、多様な水際線の利用を目指している。しかしながら、他の港湾遺産の保存・活用方法としては文化財保護法によるものだけであり、区域が広く長期にわたる開発が行なわれデータが点在している洞海湾は、現在の制度内での遺産活用は難しいと考えられる。さらに、洞海湾は早急な調査の要求や、現在も生きている工業港湾だからこそ水際を占有している事業者と住民との関わりがもてる制度の枠組みが求められている。そこで、地方行政団体が景観計画を策定でき、住民等が計画の提案をできる景観法の制度を利用する事により、水際の情報共有などを含めた、保護や再生、地域としての様々な活用を行なう事ができると考えられる。

5-2 結論と今後の課題

洞海湾岸のデータを収集し、岸壁や護岸の基礎調査を行なう事により、洞海湾の近代港湾としての土木遺産的価値を確認するための足がかりとする事ができた。今後の課題としては、石積み護岸に関する生態系や地域個性についての考察や、他の洞海湾岸のさらなる学術的調査を行なう事が挙げられる。

〔補注〕

1) 洞海湾は1898年(明治31年)に若松港の名で開港宣言を行ない、1942年(昭和17年)に門司港と統合された後、1955年(昭和30年)に洞海湾として独立し、1964年(昭和39年)に北九州港の一部としての洞海湾区となる。本研究では一貫して現在の洞海湾区を洞海湾と総称する。

〔参考文献〕

- 1) 北九州市産業史・公害対策史・土木史編纂委員会土木支部会：北九州市土木史、1998年
- 2) 若築建設株式会社：若築建設百年史、1991年
- 3) 洞海湾研究会：洞海湾港要覧、1954年

表-2 若松岬ノ山一藤ノ木付近護岸状況

名称	延長(m)	形式	主要用材	埋立て竣工年	最新護岸完成年
岬ノ山護岸	600	傾斜	練石積、基礎鉄板	1891年(明治24年)	1954年(昭和29年)
高架鉄道九 堀護岸	811	平行式	石材	1891年(明治24年)	1933年(昭和8年)
高架鉄道護岸	20	傾斜	練石	1891年(明治24年)	1933年(昭和8年)
一番川護岸	434	平行式	石材	1921年(大正10年)	1937年(昭和12年)
二番川護岸	507	平行式	石材	1921年(大正10年)	1937年(昭和12年)
三番川護岸	560	平行式	石材	1921年(大正10年)	1937年(昭和12年)
四番川護岸	430	平行式	石材	1921年(大正10年)	1937年(昭和12年)

表-3 戸畑牧山一天籟寺川付近護岸状況

名称	延長(m)	形式	主要用材	埋立て竣工年	最新護岸完成年
牧山護岸	420	傾斜	粗石	1912年(明治45年)	-
牧山鉄道護岸	378	平行式	函塊	1912年(明治45年)	1907年(明治40年)
新川護岸	110	傾斜	粗石	1912年(大正元年)	-
新川鉄道護岸	544	平行式	コンクリート	1912年(大正元年)	1912年(大正元年)
天籟寺川西護岸	185	傾斜	粗石	1900年(明治33年)	1912年(大正元年)
天籟寺川東護岸	124	傾斜堤	粗石	1900年(明治33年)	1912年(大正元年)

表-4 八幡松ヶ島付近護岸状況

名称	延長(m)	形式	主要用材	埋立て竣工年	最新護岸完成年
松ヶ島物揚場	67	平行式	煉瓦石材	1906年(明治39年)	1922年(大正11年)
松ヶ島岸壁	115	平行式	煉瓦、石材	1906年(明治39年)	1922年(大正11年)
堂山製鉄岸壁	577	平行式	煉瓦	1906年(明治39年)	1922年(大正11年)
中央岸壁	716	平行式	石材	1906年(明治39年)	1920年(大正9年)
西田岸壁西部	248	重力式	煉瓦	1906年(明治39年)	1925年(大正14年)

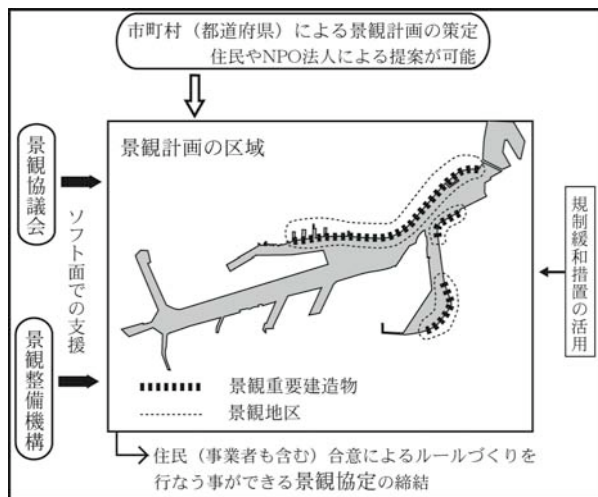


図-4 景観法の枠組みと洞海湾における適用例