

暮らしを支えるみなとの情報誌
Vol.99 February 2022

100th
since 1922
Anniversary
日本港湾協会

港湾

2 月号

特集

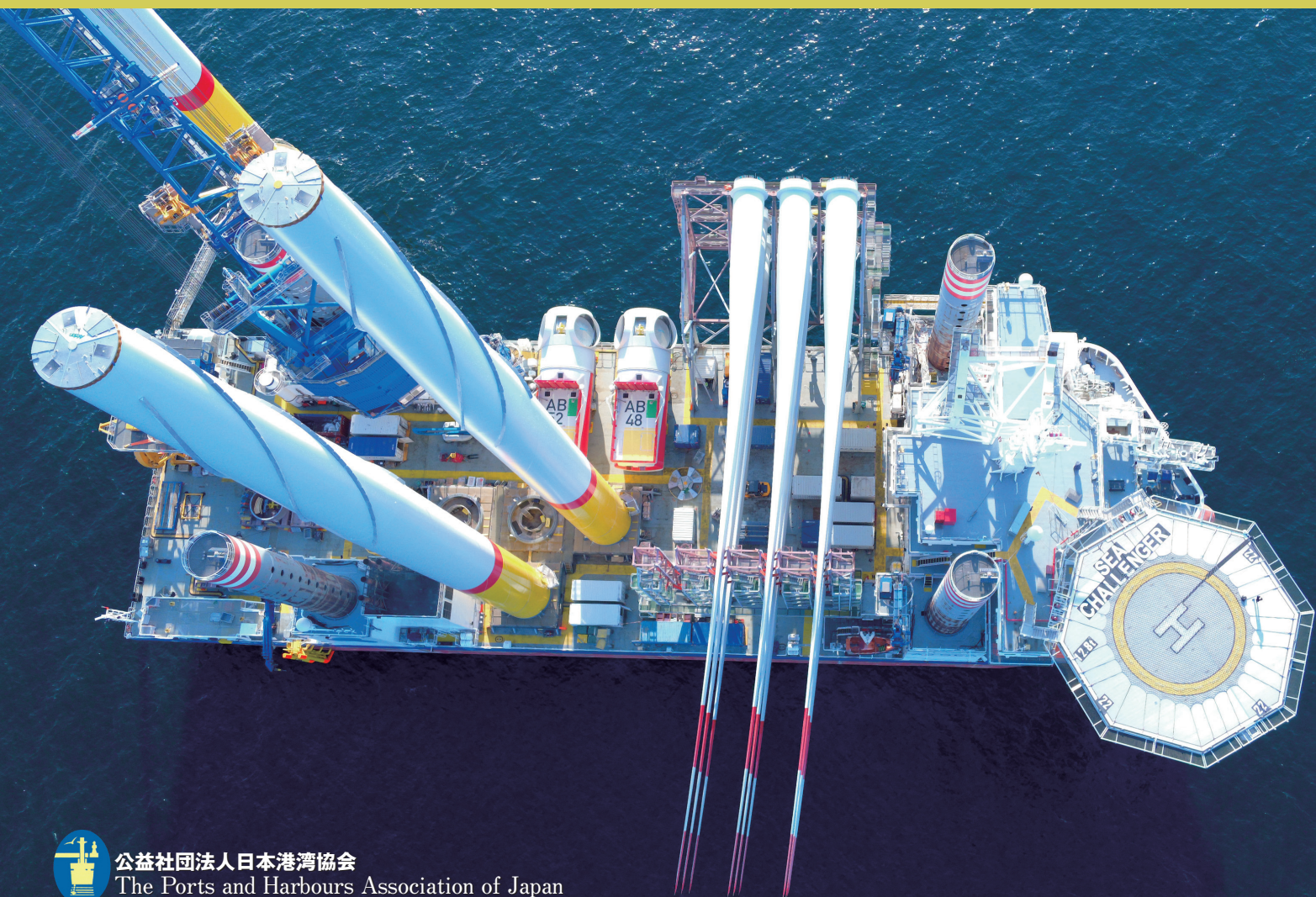
洋上風力発電最前線



特別寄稿

横浜国立大学・放送大学名誉教授
來生 新

わが国における
洋上風力発電の展開過程と
今後の課題



公益社団法人日本港湾協会
The Ports and Harbours Association of Japan

最北の城下町「松前」の港湾形態

松前湊の地勢

日本遺産「北前船寄港地・船主集落」のひとつ松前町。かつて、松前藩主松前家が拠点とした当地の港湾には、あまたの船が舳先を並べていた。

江戸時代、蝦夷地へ出入りするためには、松前三湊（松前・江差・箱館）のいずれかを經由する必要があった。この中で第一の湊とされたのが松前湊であったが、三湊の地形を比較すると、実は最も条件が悪いのは松前湊であった。江差湊には防波堤・風除けとなる鷗島があり、箱館湊は水深もあり函館山に抱かれた穏やかな港湾であった。対する松前湊は複雑な岩礁地帯で水深も浅く、ひとたび時化ともなれば多数の破船・沈船の被害が出たのである。

それでも、松前湊は流通の大動脈である日本海航路上にあって、本州との最短距離に位置し、東蝦夷地（北海道の太平洋側）と西蝦夷地（北海道の日本海側）の結節点として物資の集散に有利な地勢にあった。これが港湾としての悪条件をカバーしていたとみられ、文化6年（1809）～同12年（1815）における松前湊の入船数は、毎年約1,200～1,600艘にのぼった。

さて、松前湊の船着き場は大きく分けて七つ、東から①大湊（別名：大泊川湊）、②小泊川湊、③万太郎湊、④大松前湊、⑤小松前湊、⑥唐津内湊、⑦生符の湊。

生符の湊である。これらの水深は、最も浅い小泊川湊で七尺（2.1m）、最も深い大松前湊で三丈六尺（10.9m）とされる。

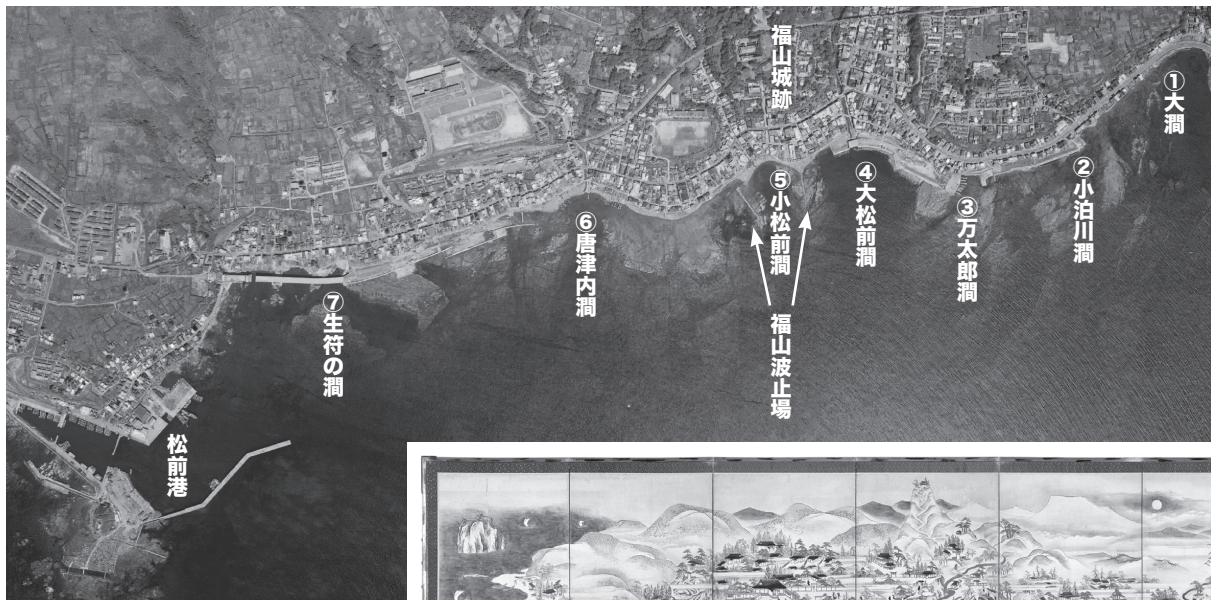
18世紀中ごろの松前城下の秋を描いたとされる「松前屏風」、さらには19世紀初頭に描かれた「松前よりおきのくちに来る 舟 ぎょうしき ず 目沖口至奉行所図」において、岩礁に係留杭とみられる複数の杭が立っている様が見られる。紀行家の松浦武四郎が幕末に記した『蝦夷日誌』巻之一では、小松前湊の記事として「海岸ニ標識杭数本を立たり。錠懸りよろし。皆此杭ニ續繋す」とある。

こうした岩礁にある杭は、係留杭であると同時に座礁回避のための標識の役割もあった。

港湾の大規模整備

転機が訪れたのは安政2年（1855）のこと。幕府による蝦夷地召し上げによる領地縮小と箱館開港により、松前湊の社会的・経済的優位性が大きく低下した。さらに、明治以降は道内各港の開港によって松前三湊へ入港する必要が無くなり、特権商人の転出や営業規模の縮小も重なって、松前湊は賑わいを失ったのである。

危機感を抱いた松前の商人たちは、入港時の安全性を確保して入船数を増やし、景気回復を図ろうと港湾整備に動いた。



旧福山城下の船着き場と松前港
(国土地理院による昭和51年（1976）8月29日撮影の航空写真（CH07621-C19-4）を加工）



北海道指定有形文化財『松前屏風』（松前町郷土資料館所蔵）

まず明治6年（1873）、豪商^{すほらこえもん}栖原小右衛門が467円71銭の私費を投じて海岸石垣・矢来（竹や木材で組んだ柵）の崩落箇所を修理し、海岸浚渫を行った。続いて豪商有志が5,350円の費用を出し合い、波止場構築の入札を行い、箱館五稜郭の石垣普請も請け負った石工・井上喜三郎がこれに応じた。喜三郎の設計は、東の大松前波止場が延長65間（118.2m）、西の小松前波止場が延長85間（154.5m）、突堤には廃城となった福山城（松前城）の石垣石を転用し、加えて突堤の周りには建石を設置することとした。建石は堅牢な花崗岩製であり、消波と係留杭を兼ねたものとみられる。その見積額は1万1,454円24銭7厘で、不足金6,000円を明治政府から20年賦で借入れ、明治8年に波止場構築に着工、同年中に2基の突堤を有する福山波止場が竣工した。

最新の建材を利用した修理

福山波止場は、明治25年（1892）から3カ年にわたって大規模修理が行われ、その際、石材をしっかりと繋ぎ止めるため、当時のわが国では最新の建材であったセメントが用いられた。

セメントの起源は古く、古代エジプトや古代ローマでも利用されていたが、わが国では東京の深川に設立された官営深川セメント製造所において、明治8年（1875）5月19日に国産セメントの製造に成功したことに始まる。北海道では、明治17年（1884）に種田金十郎が手掛けた上磯（現在の北斗市）でのセメント事業が嚆矢とされ、明治23年（1890）に経営不振となった同事業を引き継ぎ、北海道セメント株

式会社（以下、「北海道セメント」）が設立された。

北海道セメントの製品は、明治29年（1896）6月～明治32年（1899）4月にかけて行われた函館港改良工事に用いられたことで知られるが、函館港での使用に先駆け、福山波止場の大規模修理において使用されていたのである。セメントに骨材となる砂・砂利を混ぜたコンクリートを石材同士の接着剤として使用する「練り積み」と呼ばれる石積み方法を採用することで、福山波止場はより強固な突堤を持つに至った。

北前船交易の残照

大坂を発ち、瀬戸内を経由して関門海峡を廻り、日本海を北上した北前船。船主は寄港地で商品を仕入れ、他の寄港地で商品を売するという買い積みを繰り返しながら松前湊に達した。北海道島の最南端に位置する松前湊は、交通の要衝となっており、その名は全国に知られるものであった。

明治30年代、鉄道輸送の普及により北前船が衰退してもなお、陸の孤島であった松前では、福山波止場を中心とした船着き場が住民のライフラインとして機能していたのである。昭和28年（1953）には地方港湾の指定を受けて松前港の整備が始まり、さらに昭和55年（1980）には海岸沿いに国道228号線が開通したことで、物流が大きく変化し、福山波止場はその役目を完全に終えることとなった。

津軽海峡に突き出した2基の波止場遺構と、各船着き場に残る標識杭の跡は、荒波にさらされながらも華やかであった北前船交易の時代を物語っている。



福山波止場（左の突堤が小松前波止場、右の突堤が大松前波止場）



唐津内湊の岩礁に残る標識杭の穴