

# 函館港新聞

発行  
函館水産高等学校  
「北のくにづくり」  
野呂龍太郎・館野宏太

## 港灣土木の父 廣井 勇博士 函館港を近代化する

小樽港北防波堤の設計者で有名な廣井博士は、その前に函館港の近代化工事で、港灣土木のノウハウを高めていた。

### 弁天台場取り壊し

江戸幕府がフランス軍艦から寄贈された海岸砲台の設計図を元に、箱館諸術調所長だった幕末のテクノクラート「武田斐三郎」が手掛けた弁天台場も、明治に入り、函館港に不要のものとなった。撤去されることになった。

### 入舟漁港の建設

国際港「函館」は、ペリー提督が思わず「How Wonderful!」と叫んだだけあって、港として最高の地形だったが、西風から港を守るために弁天台場を取り壊し、近代的港灣を作ることになった。この工事の設計・施工を担当し

## 箱館湊のオリジナル景観



写真4 石積み護岸

幕末期、箱館を拠点とした高田屋は、現在の観光地「赤レンガ倉庫街」に埋め立て地「築島」を築いて、現在につながる函館港の景観を作った。護岸に石を組み、その上に道路兼作業場を、そして店を配置した(写真4)。

函館市営路面電車の終点のひとつ「函館どつく前」を下車して、入舟漁港へ向かうと、急に道の線が左方向に変化する。気にかける人は(おやつ)と思う。この変化は、道の線が弁天台場の石組みの壁を作る線(写真5)だったこと由来する。

### 弁天台場の名残の道



写真5 弁天台場の石壁(線描)



写真6 木製船台跡

入舟漁港には、舟大工さんらが使った昔ながらの木製船台がある。現在は船台の台の部分(写真6)しか残っていないが、舟を載せ揚げ下ろした滑り部分は、函館市立博物館恵山分室で大事に保管されている。

### 舟大工の木製船台跡

函館港は南に開口し、南西の風が弱点だった。これを解決するために、博士は防波と防砂を兼ねた堤防を津軽海峡側と七重浜側に築造した。そのお陰で「漂砂」(潮の関係で海底を移動する砂の山)による水深が浅くなることを極力防ぐことができた。



写真3 函館港第3防砂堤

この防砂堤によって函館港内は砂による被害が軽減したが、この防砂堤の外側、七重浜側では、台風による強風で走錨(そうびよう)・錨をひきずって船が漂流することとして、最後は漂砂に乗り上げ転覆する大事故が起きた。昭和29年9月26日に、函館水産高校から



青函連絡船「洞爺丸」(インターネットから)

たのが廣井勇博士で、近代的港灣「入舟漁港」が誕生した。



写真1 入舟漁港防波堤

### 台場の石垣を転用

博士は弁天台場の石垣を崩しながら、それを新しい漁港の防波堤の石垣(写真1)として使用した。現在もその防波堤は、ほぼ当時のままの姿をとどめ、役目をしっかりと果たしている。

### 「函館港改良工事紀年」碑

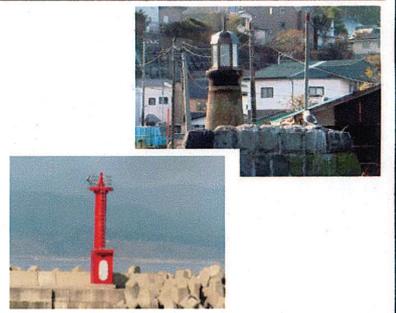
入舟漁港の西側の一角に「函館港改良工事紀年」碑(写真2)がある。博士の偉業を讃える碑である。明治29年に着工し、明治32年に完成したことが刻まれている。そして、この碑に使われている石材は隣接する解説板を読むと、防波堤の「あこ石」であると書いてある。



写真2 入舟漁港防波

### 昔↓曲線、今↓直線

右の写真は入舟漁港にある灯台である。廣井博士の時代の灯台(右上)は曲線が何ともレトロである。これに対し、外防波堤に立つ灯台(左下)は直線的でスッキリはしているが、味気ない。明治と平成のデザイン感覚の違いが感じられ興味深い。



## 函館港を守る防砂堤

### 豪華客船寄港の賑わい

現在、函館は豪華客船が年間30隻あまり寄港し、賑わっている。1隻当たりの入港の経済効果は数億円と試算されている。この賑わいをもたらしている源に、廣井博士が手掛けた「防砂堤」の存在がある。

この防砂堤によって函館港内は砂による被害が軽減したが、この防砂堤の外側、七重浜側では、台風による強風で走錨(そうびよう)・錨をひきずって船が漂流することとして、最後は漂砂に乗り上げ転覆する大事故が起きた。昭和29年9月26日に、函館水産高校から

## 函館で見た新旧築堤・護岸風景

下の写真3枚は、入舟漁港を取材した時に撮影した写真である。右端の写真は廣井博士が手掛けた入舟漁港海側の石組み。中央の写真は、右端の防波堤に続く、新設の防波堤。押し寄せる荒波を力づくでねじ伏せる構造でないことがわかる。波の力を削ぐ構造であり、2枚の写真から工法の進化がわかる。一方、左端の写真は、函館港内にある繫留施設である。9・11で崩壊したらしい。現代工法も形無しである。



# 歴史的景観を守る

下の図は、函館で最も観光客が訪れる赤レンガ倉庫街の改良工事完成予想図である。テラスを張り出し、いかにも観光客受けするウォー・ターフフロントの出現となる。果たしてこれでいいのだろうか。

地域にとって、たくさん観光客が来て、喜んでもらうことは大事なことである。しかし、一面で紹介した函館のオリジナル景観「石組み」を残すことの大切さも、地元に住む者にとってはとても重要だ。

あの小樽運河を設計したのは廣井博士だ。小樽運河の存続問題は小樽市民を二分した大論争になり、「あんなドブ、小樽の恥だ」と息巻いた人。それが今では小樽観光に欠かせないスポットに成長した。埠頭ではなく運河方式を選択した廣井博士も喜んでるにちがいない。

函館の石組みはどうか。石組みを形作ったのは高田屋嘉兵衛である。



小樽の運河同様、函館のこの景観を消失させることは簡単である。果たしてそれいいのだろうか。石組み存続問題は市民の大問題だ。函館港の歴史を物語る石組み。これこそ函館港のウォー・ターフフロントの景観だ。

石組み問題に関する市民の意識のなさは、青函連絡船「摩周丸」の存続問題にも影響していると思う。摩周丸は錆が浮いて訪れる人も少ない。そういう状況の中で、豪華クルーズ船を摩周丸に横付けするというのだ。

観光至上主義が、地元の歴史とそれを支えた物(石組み・摩周丸)を無意識のうちに消滅させる。観光客が函館に魅力を感じなくなると、函館に残る物はないか。この点を考えないといけないのではないか。

修学旅行で横浜の水川丸を訪れた先生の話を聞くと、水川丸は横浜のシンボルとして大事にされ、市民の活動の場はもうらん、横浜の歴史を語る博物館的存在として内外にその役割を果たしているとのことだ。

摩周丸はどうか。大三坂から見る摩周丸の姿が全国的に有名だが、摩周丸が担う意義はこんなものじゃない。北海道開拓の歴史と切っても切れない関係があるのだ。



函館山の麓に立つ高田屋嘉兵衛像(梁川剛一作)

豪華客船の寄港誘致で賑わう函館は、船客のニーズに答えるために、4万トン級のクルーズ船が着岸できる埠頭を完成させた。場所は、函館のシンボリック的存在である旧青函連絡船「摩周丸」の沖側である。平成30年に函館に入ったクルーズ船の寄港回数は27回。その内、4万トン級は8回で、内「にっぽん丸」(2回)、「飛鳥II」(3回)である。残り19回は5万トン〜11万トン級の外国船である。これら巨大客船は函館市の中心地から離れた「港町埠頭」に着いている。

今後、全ての客船がこの新設埠頭に着くことになる。船客の観光、ショッピングのためのアクセスが大幅に改善され、ますますクルーズ船の函館寄港は盛んになる。



摩周丸右横に竣工した4万トン級埠頭

## 高田屋嘉兵衛・廣井勇らの財産を受け継ぎ、改善する

函館は「住んでみたい街」「訪れてみたい街」の投票でいつも上位にランクされる。一方で函館は、2000カイリ時代に入り北洋漁業が消滅し、次いで青函連絡船が幕を閉じ、このような時、私たちに、一体どのようなことができるのだろうか。

## 函館の水川丸であれ、摩周丸

嘉兵衛も廣井博士もできなかった津波に強い函館港を作ることが次世代の課題のひとつである。

## 津波に弱い函館港

今年、私たちは津波減災教育を受けている。その中で私たちは、函館湾の模型を作り、津波がどのような動きをするか実験した。驚くことに、地域の言い伝えどおり、津波は観光の中心「赤レンガ倉庫街」に向い、そこで渦を巻いた。

実際に3・11ではどうだったかというと、津波は赤レンガの壁の1m強の高さまでやってきて、逃げ遅れたご老人が1名犠牲になった。

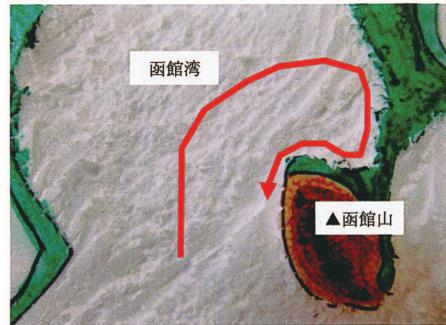
津波被害の改善策はないか。私たちが作った模型によれば、時計回りに渦を巻いた水は、函館山

## 急がれる津波減災対策

に沿って、入舟漁港〜穴澗方面に流れていった(右図赤矢印)。

このことから考えると、渦を巻いた津波の逃げ道を作れば、津波被害を減少できるのではないかと思った。逃げ道は、1面の写真5で示した道路を暗渠にして、運河にするのはどうだろう。普段は潮の干満で外海のきれいな水と函館港内の水が流通して、港内の水質改善にもなるのではないだろうか。

3・11で津波の犠牲者が出たことを重く見て、



## はこだて

◆私は釣りが好きで、今回記事にした入舟漁港にもよく釣りに行っていた。まさか、入舟漁港にあれだけの歴史があるとは思わなかった。

◆よく、「東京お台場」という言葉がテレビで聞けるが、函館にも「お台場」があったとは驚いた。さらに、東京のお台場は砲台が置いていたが、敵に向けて射撃することはなかったが、函館のお台場は、日本人同士が戦いで実弾発射し、軍艦や箱館奉行所などが被弾したという。

◆その箱館お台場の石垣が入舟漁港防波堤の石組みに使われたなど、今回、この新聞を書くことがなかったら知らないでいたと思う。

◆入舟漁港を手掛けた廣井勇という人も全く知らなかったが、とんでもなく偉い人なんだということがわかった。◆今回、紙面の都合で記事にはならなかったが、博士は、海洋土木の将来のために、強度試験用のコンクリートピース6万本余りを作り、現在も試験にかげられ、コンクリートの劣化を調べているという。防波堤を作ったら、お金をもらってそれで終わりというのが普通だと思うのに、将来のためにコンクリートピースを作るとは。仕事をすれば、こういう仕事をしたいと思った。◆それに比べ、私たちが作った函館湾の津波模型はてんでお粗末で、2号機はもっとましなものを作ろうと思う。

◆北洋漁業がどういいうもので、青函連絡船が何なのか実感がなかった。この新聞を作った時、台風24号によって青函連絡船「摩周丸」が陸と接続している装置が壊れた。修理する間、摩周丸は営業を停止していたが、さほどの話題にもならなかった。

◆これではいけないと思うようになった。北洋漁業、青函連絡船がどれだけ函館に恩恵をもたらしたか。それを函館市民は忘れてはいけないと思う。函館市立の小学校や中学校は、卒業までの間に一回は摩周丸や北洋漁業を展示した函館市北洋資料館を訪れてもいいのではないかと思う。