

# 第一章 港灣總論

## 第一節 港灣の概念

### 港灣の定義

港灣(Harbor)とは、天然又は人工に依り、外海と多少隔絶せられて、風波を凌ぎ得る、比較的安全なる船の碇繫場であつて、猶ほ水陸交通の連絡設備を有するものが多い。

〔註〕港灣は英語にて前記の Harbor の外に、或ひは Harbour, Port とも書く、但し Port は主として水陸連絡設備を有する港に用あらるゝ、尙ほ港灣は獨逸 Hafen, 佛蘭西 Port と呼ぶ。

### 港灣の種類

港灣の種類と其名稱とは、之が分類の仕方に依つて色々あるが、今その使用、地勢、成因其他より區別すれば、以下順次述ぶるが如きものとなる。

**使用上の大別** 港灣をその利用上の目的より分け、其主なるものを擧ぐれば、次の五種となる。

1. 商港 Commercial harbor
2. 工業港 Industrial harbor
3. 漁港 Fishery harbor
4. 軍港 Military harbor
5. 避難港 Refuge harbor

商港は一般商船の出入する港、工業港は工場専屬の港、漁港は漁船の出入する港、軍港は軍事的目的とする港、避難港は荒天の時に避難遁入する港である。

尙ほ商、工、漁、軍の各種に就ての詳細なる説明、並に其各を内譯せる種類名稱は、第二節、第三節、第四節、第五節等にて述べる。

〔註〕上記の五種の外にも、種々異なる目的で使用せらるゝ港がある。例へば検疫港(Quarantine h.)は船客と貨物との検疫、消毒のみを行ふ港。給炭港は船舶自用の燃料としての、石炭を供給するための港。

〔註〕日本の港湾の總てに就て、其種類を調査せしに、商港 1,016 工業港 6 漁港 738 軍港 7 避難港 159 合計 1,926 港となる。尙ほ上記の中に検疫設備を有する港は 32 港あつた。

#### 地勢上の區別 港湾を其所在の地勢に依つて分てば

1. 沿岸港 Coastal harbor
2. 河口港 Estuary harbor
3. 河港 River harbor

沿岸港は普通の海岸にある港であつて、本邦の港灣は大部分之に屬する、そして此沿岸港を更に其海濱の地質に依つて、之を次の二つに分つ。

- |     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 沿岸港 | 砂濱港 Sandy harbor<br>岩濱港 Rocky harbor |
|-----|--------------------------------------|

河口港とは河の出口に在る港であつて紐育、新潟、銚子等は其實例である。

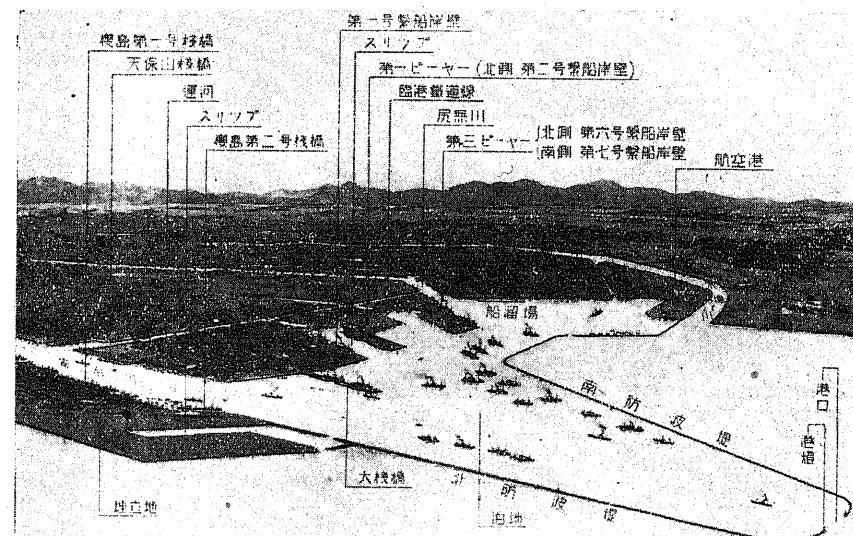
河港とは海洋通の船舶が、奥地へ遡江して達する所の港であつて、例へばハンブルグはエルベ川を百秆遡つた所にある。

〔註〕上記三種類の外に、特別の例として次の如きものがある。潟港(Lagoon h.)は潟の中にある港で、その實例はベニス(伊)。湖港(Lake h.)は湖中にあるもので、バハロー(米)は其例である。運河港(Canal port)は海船運河に依つて達する港、即ちマンチエスター(英)は其例である。

〔註〕前掲の港は總て海船(ship)を入れる港に限られたが、此外に河船(Barge)のみに使用せらるゝ河港、湖港、運河港等がある、之を獨逸では Binnen hafen (國內港)と稱し、ジェイスブルク港を始め大に發達してゐる、千葉縣佐原も之に屬せしめてよい。

#### 成因上の區別 港の外郭の成因から次の別がある。

1. 天然港 Natural harbor
2. 人工港 Artificial harbor



人工港・大阪

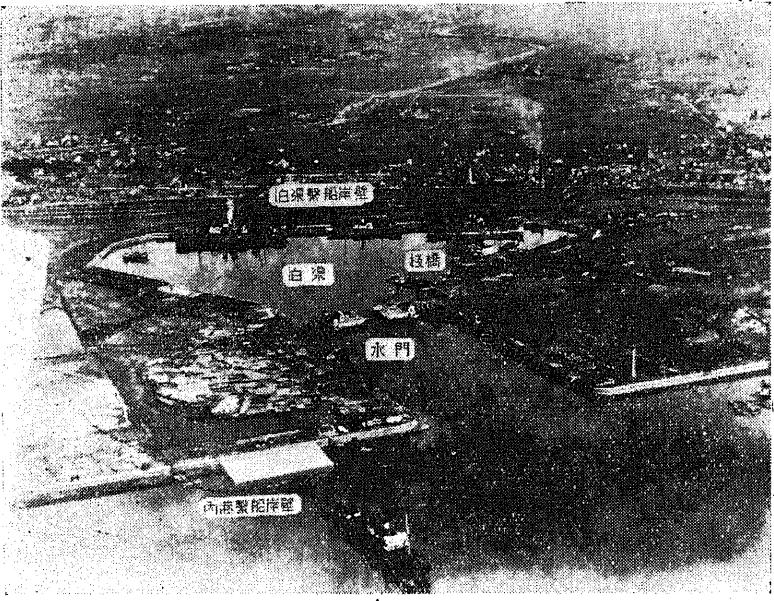
天然港とは港の外郭が、岬、島、岩礁等の天然の地形に依つて、成立するもので、其例は長崎、舞鶴、細島(宮崎縣) シャトル等である。

人工港とは港の外郭が、防波堤等の人工的構造物にて出來たるもの、其例は横濱、神戸、大阪、コロンボ等である。(大阪港寫眞參照)

潮汐關係の名稱 潮汐干満の差の著しく大なる港、即ち平均潮差が約 3 米以上もある港を、潮港(Tidal h.)と呼ぶ人もある。そして潮港の多くは、其入口を水門等にて閉し得る様に出來てゐる、之を開き放しのものと區別せば次の如くなる。

1. 閉口港 Closed harbor
2. 開口港 Open harbor

閉口港は其入口に水門或は閘門を有し、満潮時に開き干潮時に閉し、以て港内の水位と水深とを、常に満潮時の如く大きく保たしむるものである。一般に港内が池の如く取囲まれたものを、泊渠港(Dock h.)或ひは泊船渠港と言ふ。倫敦を始め歐洲の大港の多くは此の種に屬する、我が國には三池、仁川の例がある。(三



閉口港・泊渠港の三池

(池港寫眞参照)

閉口港とは港の入口が常に開かれたるもので、本邦の諸港は前記の二港を除けば、總て閉口港である。

(註) これまで述べ來つた種類の外に次の如き名稱がある。凍港(Ice h.) とは浦瀬の如く冬期結氷する港。不凍港(Ice-free h.) とは結氷せざる港。

又極めて特例ではあるが次の名稱がある。

島港(Island h.) とは港自身の形が島になつてゐて、海岸から孤立したものである、其例はボルンホルム(丁)、フンテステッド(丁)。

## 第二節 商 港

### 商 港 の 機 能

商港とは 一般の商船が出入碇繋し、主として貨物の積卸と船客の乗降とをなし

更に後方との運輸交通の接續をなす所である。又之を經濟的に見れば、商港は貿易と海運業との根據の地をなすものである。

(註) 商港の目的は上記の如く、貨物の積卸(荷役)、船客の乗降、後方の接續等の外に船舶の修繕、及び休泊又は避難、出帆の準備即ち給炭給水等、船員の休養等を行ふものである。

後方地域 (Hinterland) とは、港の背後の勢力範囲であつて、此地域内に於て生産せられ或は消費せらるゝ物資にして、海運によるものは、主として此港を經由するのである、換言すれば商港は其後方地域の門口に當る。

例へば、ロッテルダム(蘭)の後方地域はライン川の育む一帯の奥地を指し、又高知縣の浦戸港は、土佐の東中部を後方地域とする。

### 商 港 の 種 類

商港の内譯種類にも其分け方に依て種々ある、普通の商港は前述の如く、港の背後にある後方地域との間に運輸を行ふものであるが、中繼港と稱するものは入港の貨物を再び他の海船に依つて、他の港へ轉送する所謂、中繼貿易を主として行ふものである、其例は尾道、シンガポール。

(註) 商取引上の言葉であるが次の如き名稱がある。仕出港、貨物を出貨する港。仕向港、貨物の送先に當る港。

又航路の關係より次の名稱がある。

終端港 紐育、ハンブルグ、大連の如く、大略主要なる航路の終端に位する港を言ふ。

中間港 清水、ホノルルの如く主要航路の中間に位する港。

特種貨物 を主として取扱ふ商港にあつては、其貨物の種類に依り次の如き名稱がある。石炭港、礦石港、穀物港、石油港、材木港。是等の實例としては、石炭港の三池、礦石港の新居濱(愛媛縣)、穀物港のグラス(米)、石油港のタンピコ(メリシコ)、材木港のタコマ等がある。

關稅行政上 の名稱として開港と言ふのがある即ち、

開港 とは我が國の商港の中で、外國に通航する船舶の出入、即ち外國との通

商が許された港である。

勿論この開港は税關の監督を受けて居るが、外國には税關から開放された港がある即ち、

自由港 (Free port, 独 Freihafen) とは此所に輸入する外國貨物に限り、關稅を掛けない港である、但し其所から更に國內に運ばれる時に、初めて關稅を徵收される。然し輸入貨物を再輸出する場合に、此自由港を経由せしむるならば、其貨物は結局無稅となつて甚だ便利である。

〔註〕自由港を分けて更に次の二つとする。

自由港市 港の全市を自由港の地域となすもので、其例は大連、香港、シアラルタル。

自由港區 港の中の一區畫を限り、其周圍に嚴重なる障壁を設けて、其區畫内のみにて自由貿易ななさしむるもの、實例にはハンブルク、ブレーメン(獨)コッヘンハーゲン(丁)等深山ある。又自由港區の中に製造工場を有するものと、有せざるものとの別がある、前者の例はハンブルク、後者はブレーメン等である。

修築上の名稱 我が國內地に於て商港を修築するに際し、其重要性の程度に應じて次の如き區別がある。

第一種重要港灣 主として國に於て修築經營すべき商港。

第二種重要港灣 關係地方にて修築工事を起し、國庫が補助(普通半額)を與へて之を助成するもの。

指定港灣 地方の獨力經營をなすもの、中や樞要のもの。

〔註〕第一種及び第二種重要港灣は、内務省が港灣調査會の諮詢を經て選定する。

#### 重 要 港 瀾 表

第一種重要港灣、横濱 神戸 關門海峡(門司 下關) 敦賀

第二種重要港灣、東京 大阪 鹿児島 長崎 境 新潟 船川(土崎を含む) 青森  
盛岡 四日市 名古屋 清水 那覇 若松 高松 小松島 今治 伏木 伊万里 小名浜  
新潟 大分 浦戸 宮古 七尾 尾ノ道 博多 舞鶴 酒田 三角 宇野

北海道樞要港灣、函館 室蘭 劍路 小樽

朝鮮樞要港灣、仁川 釜山 元山 木浦 鎮南浦 清津 城津 雄基 群山 新義州  
臺灣樞要港灣、基隆 高雄 淡水 安平

樺太樞要港灣 大泊 真岡 本斗

關東州樞要港灣 大連 旅順

南洋樞要港灣 サイパン

#### 第三節 工業港

工業港とは 主として工場に附屬する港であつて、貨物船を出入碇繋せしめ、工場用の原料或は其製品を、直接工場地先にて荷役するものである。(港灣協會第三回講演集拙文参照)

〔註〕近年工業港の勃興せる原因に就て述べる、舊來の習慣に於ては、商港の後方地域内に散在する各地の工場に要する原料と其製品とが、一度は其商港の倉庫等に集つて水陸の連絡を取つた。然るに近年に至つては、直接工場地先に於て之を荷役することに依つて奥地への運賃を省略し、又荷役費其他の諸掛を低減し、以て製造費の減少を計るの傾向が著しくなつた、殊に原料製品の嵩張るものを取り扱ふ工場に於て、此必要を痛切に感する。更に又各種の工業界に於ける大量製造の傾向は、一工場が船腹を占むる船荷をして益々大量ならしめ、單獨工場の直接の取引と荷役とが一層好都合となつた。上述の如き種々なる原因の爲め、遂に今日に於ける工業港勃興の氣運を急速に醸成せしむるに至つたのである。

工業港の種類 出入船舶の大小に依つて分てば、海船の出入碇留するものと、河船用のものとある。

前者の海船

即ち本船の横

着になる工業

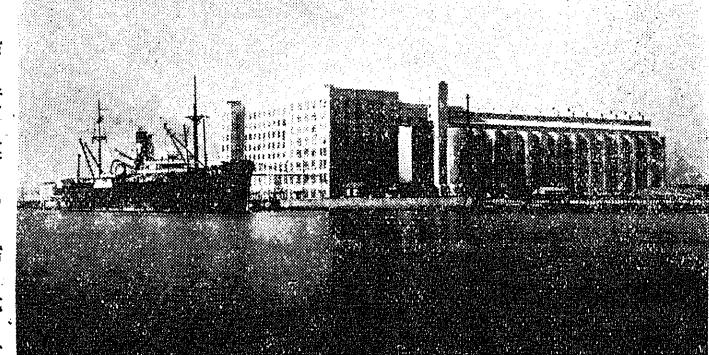
港が、後者の

河船即ち艤船

用のものに比

して、甚だ有

利なるは勿論



工 業 港、 鶴 見

である。

次に商港との混成の有無に依つて分てば、

1. 純工業港
2. 商工混成港

前者の實例は鶴見(神奈川)、後者の實例は洞海灘(福岡縣)。

又工場の多少に依つて、

1. 單獨工業港
2. 集合工業港

前者は一工場の占有するものであつて、其實例は、玉港(岡山縣)、後者は多數の工場が集合せるものであつて、其實例は既述の鶴見、マルゼラ(伊)等である。

**〔註〕** 上述の商工混成のものは舊來行はれ来たのである、又今日に於ても港内に充分の餘裕ある商港には、其一部を工場地帯に割愛して、港灣の繁榮を計る例が相當にある。

然し一般に商港内の限りある水接線と臨港地帯とは、極めて貴重なる場所であるから、なるべく之を純商港として、公共的に利用すべきである、從つて廣大なる工場のために、商港内の大部分を占用せしむる事の不得策の場合がある。

そこで輒近計畫の工業港は、商港の區域から全く離れた別箇の港である純工業港的のものが多し、其際に埋立地或は荒蕪地等が有効に利用せらるゝ。殊に本邦に於て海面の埋立地を利用して、工業港とする事は、極めて有望であり又適切の事業と思ふ。

## 第四節 漁 港

**漁港とは** 漁船が出入碇繋して、漁獲物の陸揚をなし、更に之を後方の消費地へ發送する所である。

從つて漁港は、水産業の根據地である。

**〔註〕** 漁港の使用目的は、上記の如き漁獲物の陸揚、競賣、荷造、發送、加工等の外に、漁船の修繕及び休泊又は避難、漁具の修理、出漁の準備(即ち石油、石炭、水、氷、食料、或は餌等の供給)漁民の休養等を行ふものである。

**漁港の種類** 出入漁船の種類に依つて分てば、

1. 近海漁港(沿岸漁港) Coastal fishery harbor

2. 遠海漁港(遠洋漁港) Sea fishery harbor

近海漁港とは、主として沿岸に近き海に於て、漁撈に從事する漁船の出入する港である。

遠海漁港とは、遠距離の海上へ出漁する、大型漁船の根據地となる港である、例へば下關、ギーストムンデ(獨)、グリムスベー(英)。

又漁港修築上の等級として、大中小に分つ、この等級は港の利用範囲、工費等の大小にて分たれる。

**〔註〕** 此等級の標準は漠然たるもので、其利用範囲よりすれば、大漁港は全國的、中漁港は一縣乃至數縣、小漁港は縣内等である。又工費よりすれば、大漁港は約五百萬圓以上、中漁港は約四十萬圓乃至三百萬圓、小漁港は約四十萬圓以下、又小漁港の中で特に小なるを船澗と稱する、但し此等の標準は極て概略であつて例外もある。實例は大漁港として下關、鎌子、中漁港には波切、八戸(鮫)等。

遠海の漁場附近に於て、假りの根據地となるものを出先漁港と云ふ、八丈島、天賣(北海道)がその例である。

## 著名漁港表

内地、小名濱	白濱	伊東	能生	油津	波切	八戸	瀧	富江	串木野	三崎	銚子
江角	室津	水見	下關	濱田	魚津	勝浦	眞鶴	氣仙沼	答志	香住	三國
清水(高知)	生地	岩内	浦賀	沓形	江差	紋別	余市	廣尾	天賣		
朝鮮、於青島	濟州島	楸子	九龍浦	方奥津	彌助島	大浦	汀羅	大浦	清津	山地	
甘浦	延平島	新昌	漢川	厚浦	墨湖津	漁大津					
臺灣、蘇澳	新港	八料仔灣	紅毛								
樟太、眞岡北船澗	北本斗	泊居	野田	久春内	蘭泊	元泊	榮濱	海馬島	綿泊		
富内	惠須取	東白浦	鶴城								

## 第五節 軍 港

**軍港とは** 軍事を目的とする港、即ち海軍の根據地となる所である。

我が海軍に於ける軍港の種類は、軍港と要港とであつて、前者には横須賀、佐世保、吳、があり、後者には舞鶴、大湊、鎮海、馬公がある。

〔註〕軍港は海軍の根據地として、艦船の休泊、修理、装備をなし、又出動の準備をなす所であつて、或は兵員の訓練、又は兵機、糧食、燃料の貯蔵をなし、攻撃、防禦の策源地である。

## 第六節 港灣の要素

一般に港を構成する二大要素は、泊地と埠頭設備である。

泊地、とは船が錨、又は浮標に依つて碇繋する水面である。

埠頭設備、とは船を横付けにして、貨物の荷役と乗客の乗降とをなす、接岸の設備であつて、更に仕分、貯蔵、運搬等をなす、陸上の設備等をも附帯する。

一般に良港と稱すべきものは、優良なる泊地を有し、尙ほ埠頭、其他の設備の完備せる所でなければならない。

〔註〕港湾には上記の泊地、埠頭設備の外にも、種々なる設備を有する、此等に於ては後に詳しく述べる考である。



商港、バルセロナの埠頭

〔註〕埠頭の接岸設備と陸上設備との中で、前者の接岸設備だけを主として埠頭と呼ぶ場合が多い。(第十六章参照)

### 泊地としての良港條件

泊地としての良港條件は、總ての港湾に共通のものであつて、其主なるものを列記すれば次の如くなる。尙ほ各項の内容の説明は第十章泊地論を見られたい。

1. 船の碇泊に安全なる静穏の水面。
2. 出入船舶の吃水に對し充分の水深。
3. 船の錨掛けに好適なる水底の地質。
4. 船の所要數を收容し得る水面積。

以上の四項は優良泊地の條件として、最も重要なものである、尙ほ此外泊地に關連する、良港條件を擧ぐれば、

5. 港口の形狀が船の出入に適切なること。
6. 航路の標識が完備せること。
7. 小船の溜場を別に有すること。

〔註〕尙ほ詳細に言へば、上記の外にも、種々なる條件がある。

- (イ) 港の内外に於て著しき潮流なき事。
- (ロ) 眼界を遮る濃霧等の少き事。
- (ハ) 土砂に依つて泊地埋没の虞なき事。
- (ニ) 港内に汚水の停滯せざる事。
- (ホ) 氷結或は流氷の害なき事。

又工事を遂行する上に於て、泊地の浚渫が容易であり、且つ構造物設置に耐ゆる地質をほしい。

〔註〕海蟲と腐蝕の少きためには、泊地内へ淡水の注入することを欲するが、釣漁船の出入する漁港に於て、生餌の死せざる爲めには、泊地内へ多量の淡水が注入するを嫌ふ。

### 埠頭其他の設備

商港設備 商港として上記の泊地に關する以外に特に、必要なる良港條件は、次の諸設備の完備せることである。

## 埠頭、其他の設備

1. 接岸設備（岸壁、物揚場、棧橋、浮桟橋等）
2. 陸上設備（上屋、倉庫、荷役用機械、構内の道路鐵道、燃料と水等の供給設備）
3. 船の修繕機關（乾船渠、浮船渠、船架、修繕工場）
4. 後方連絡の交通機關（道路、鐵道、水路）

上記の四項は、大體總ての商港に必要なものであるが、尙ほ此外に港に依つては、次の設備を要することがある。

- (イ) 好適なる貯木場。
- (ロ) 隔離せる危険物置場。
- (ハ) 飛行機の滑走水面。

〔註〕更に一層詳しく記せば、港叉は其附近に於て、海洋氣象臺、或は測候所、無線電信局、海員の慰安休養所等があれば一層よい。

〔註〕以上は大體技術的の條件であつたが、此外に經濟的の機關に就て記せば、貿易、取引、金融、海運、陸運、仲仕、船業、倉庫業等の諸機關が完備充實することは、商港として必要のことである。

**漁港設備** 前に記した泊地に關するもの以外に、漁港として特に必要な要素は、商港のものと大同小異であるが、漁港特有の名稱を以て列記すれば次の如くなる。

1. 接岸設備（魚揚岸壁、出漁準備岸壁）
2. 陸上設備（魚舎、構内の道路鐵道、給油設備、給氷設備、網干場等）
3. 漁船の修理設備（舟曳場等）
4. 後方消費地との連絡機關（鐵道、道路等）

第二項に掲げたる魚舎の中には、魚市場を始めとし、荷造場、物置、事務室等が設けられる、尙ほ詳しくは第二十二章第四節を參照されたい。

〔註〕上記の設備の外に或は醫報救難所、漁民の慰安療養所などがあれば一層よい。

〔註〕以上列記せる技術的の施設以外に、水產組合、水產業者、魚商人、運送業者、其

他水產附屬の諸機關が完備充實せることを望む。

**軍港設備** 軍港も亦既述の泊地の良港條件を要するが、特に此泊地は、なるべく高い山等に依つて掩蔽せられ、防禦に便なる所でなければならぬ。

〔註〕軍港の施設は多種多様であるが、隠蔽せる火薬庫、貯油タンク、砲臺等の必要なことは言ふ迄もない。

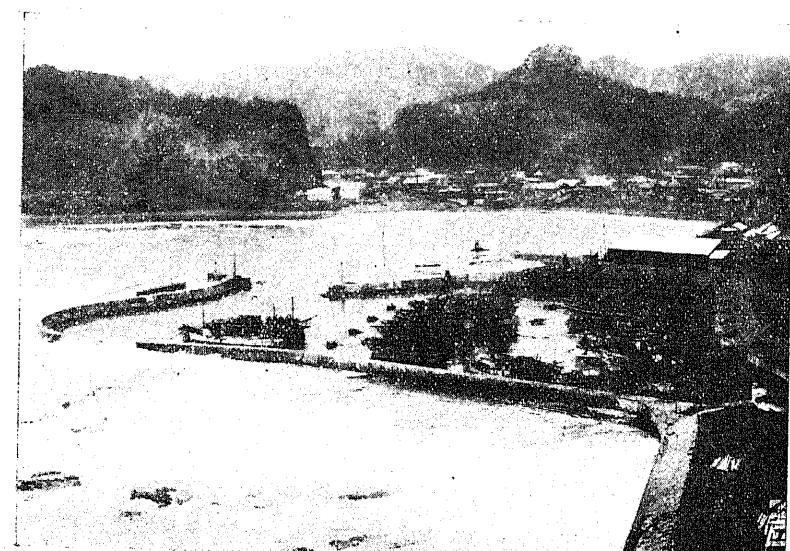
其他艦船の装備並に出動準備用の岸壁、船渠、造船、造機造兵の諸工場、倉庫、兵舎、廳舎等を要し、更に軍港附近に航空港、無線電信等をほしい。

**避難港設備** 避難港は其性質上、唯だ良泊地を持てば足りる、即ち埠頭其の他の施設は必ずしも必要としない、唯だ、岬、島、岩礁等に依つて被覆せられた天然の良港は、避難港として好適のものである。

**工業港設備** 工業港に於て良泊地の必要なるは言ふ迄もない、然し其水面積は、商港其他の港ほど廣く無くてもよい。

設備として必要なるは、

1. 廣大なる工場敷地を有すること。



漁港・福島縣江名の船溜

2. 各の工場地先に大船を接岸せしめ得ること。

## 第七節 築港の概念

築港工事の詳細は、章を分けて之を記述する考へであるが、先ず本節に於て築港全般に關する概念を得て置きたい。

**築港の意義** 築港 (Harbor-engineering) とは、港灣の修築に關する一切の工事を謂ふのである。

**築港の工種** 築港工事の種類の主なるは、防波堤、岸壁、棧橋、浮桟橋、護岸、埋立、浚渫等であるが、尙ほ其他にも次表に見る如く、種々雜多の工事を含む。

築港	外郭工事	防波堤、防砂堤、導水堤、閘門水門
	泊地工事	浚渫、繫船浮標、繫船杭
	水接工事	岸壁、棧橋、浮桟橋、物揚場、護岸、埋立
	陸上設備	上屋、倉庫、起重機、道路、鐵道、橋梁
	其 他	航路標識、乾船渠、浮船渠、船架、飛行機卸
海工	揚設備	
	干 拓	護岸海堤、暗渠
其他	埋 立	護岸、埋立、浚渫
	海濱防禦	護岸、海堤、砂丘防止
	海峡整理	浚渫、航路標識

〔備考〕 上掲の表に見るが如く護岸、埋立、浚渫は各種の工事に含まれてゐる。

**築港の順序** 先づ周到なる調査を遂げ、次に設計計畫を立て、之に依つて關係官廳の手續を了し、又豫算の工費を調達して、愈々起工する事となる。起工の當初には工事用の機械設備等の施工準備を整へる。

愈々工事開始の後、施工の適切確實なるべきは言ふ迄でもなく、更に一方に於ては労働争議等に就ても周到の考慮を要する。

尙ほ又工事中は常に工事の進捗を明瞭ならしめ、又工費の出納と物品の出入とを正確に整理する、工事の將に終らんとする時には、工事の出來形、總工費の決算、残物の處分等を明かにし、關係官廳への竣工手續をなし、或は從業員の行先等を考へ、以て全工事を竣工完了せしむるのである。

**築港事務の組織** 築港工事を遂行する直接の機關として、築港事務所の如きものが設置せらるゝ、其所長は普通技師であつて、其下に技術と事務との分擔者を配置する、又大工事に於ては、工事の現場を幾つかの工場に分つ。

〔註〕 本邦内地の築港工事は、直接間接に内務省土木局の管掌するものが頗る多い、然し其他の各省に關連する所も亦少くない。

重要な築港計畫は、内務省内の港灣調査會に諮詢せられる。

又重要港灣の工事は敷港を除くの外、内務省土木出張所に於て直接施工する、但し北海道と殖民地の主なる築港は道廳、或は總督府等の直營工事である。

漁港工事の事務は、農林省水產局と内務省とが、共に之を管掌しつゝある。指定港、漁港の工事の多くは、府縣の直營工事である、更に小なる港は、町、村が施工する。

次に税關設備は大藏省が施工し、航路標識は逕信省燈臺局が管理し、軍港は海軍省が經營する。

本邦に於て民間經營の築港は、三池、若松、大連、鶴見等であつた、近時更に工業港を新に計畫するものが續出しつゝある。次に埋立、干拓は民間の經營である。

近年、港灣行政なる言葉が流行する、之は築港を始め、港灣の管理、經營、其他港灣に關する一切の行政を言ふのである。

**築港の效果** 港灣修築の効果は、其工事の種類に依つて一様でないが、其一般的の主なるものを擧ぐれば。

1. 船舶の出入碇繫の安全と便利。
2. 荷役の迅速と荷役賃の低減。
3. 後方連絡の便利。

又商港に於て、若し乗客設備を施工するならば、乗客の便利安全となる、尙ほ其効果の詳細は、次の註を見られたい。

〔註〕 商港修築の効果。

商港修築に依る直接の効果は、上記の如く船舶、荷役、連絡、或は乗客に關するものである。此等の影響は更に、其港へ出入する船舶の隻數と船型との増大、出入貨物或は乗客の増加を來し、大に港灣所在地の繁榮を招致し、或は海運業、貿易業、倉庫業、造船業、其他の商工業の發達を促す。

尙ほ又港灣の修築が、後方地域内に及ぼす影響を見るに、先づ港灣の整備に依つて、荷役其他の諸掛を減するが爲、製造工業、農業、其他の産業に於ける製產費を減じ、爲めに是等産業の勃興を促す事となる、又後方の住民全體の生活費をも低減せしむる。要するに、商港の整備は結局、國運の進展に至大の關係を持つ者と謂ふべきである。

#### 〔註〕漁港修築の効果。

直接の効果は、漁船出入碇泊の安全、漁獲物の陸揚と處理、運搬の迅速便利、漁船海難の減少等である。従つて出入漁船の船形と隻數を増大せしめ、又魚水揚の數量を増加して、大に水産業の發展と漁村の振興を招致する。

尙ほ又一般國民にとつては、其主要食糧品たる魚類をして、新鮮、廉價、潤澤に供給せしむるの利がある。

**築港の沿革** 築港の歴史は地中海に於て、五千年の昔に遡ることが出来る、又中世紀にはハンザ同盟の港市が殷賑を極めた、然し是は何れも帆船の港であつたが、十九世紀の中頃より汽船の使用が盛んとなつて、築港事業に一大變化を起さしめた。殊に二十世紀に入つて、海運界に所謂大船主義の競争を見るに及んで、世界各地の港灣は、何れもその大擴張を必要とし、大に築港技術の進歩發達を促した。

我が國に於ける歐式築港の滥觴は、明治十一年の頃である、其後明治二十二年横濱の大築港が始まつてより格段の進歩をなし、更に國運の進展と相待ち、大に築港事業の發達を見た。即ち横濱、神戸、大阪、小樽、基隆、釜山、關門海峽等の大工事を始め、各地に港灣修築の事業が相繼いで起り、今日迄で築港に投じた工費は約五億萬圓の巨額に上る。

〔註〕歴史に残る最古の築港は、ミサラ(クレート島)であつて、續いてタイヤ(フェニキヤ)、シドン(同上)等の築港があつた、又希臘のアテネ、亞弗利加北岸のアレキサンドリア、カルタゴ等も著名である。羅馬にはアスキア、アネオナ、アンチユム、シビダベキア等の築港があつた。

〔註〕我が國昔時の築港として知られたのは、清盛の經ヶ島、野中兼山の室津、更に堺、岸和田、鶴、高砂、洲本、多度津、鹿兒島、其他幾多の港灣工事があつた。

明治十一年に起工された、我國最初の歐式築港は、三國(福井縣)と、野蒜(宮城縣)との兩港である。