

講 演

土木學會誌 第十三卷第六號 昭和二年十二月

本邦に於ける港灣に就て

(昭和二年十一月五日工學會大會土木部會講演會に於て)

會員 工學博士 安 藝 杏 一

On the Harbours on our Coasts.

By Kyoichi Aki, Dr. Eg., Member.

内 容 梗 概

本編は先づ我國海運並に鐵道の顯著なる發展を敘述し、次いで我國港灣の沿革及び現狀に及び其の進歩發達が前二者に對照し、著しき懸隔あること、外國諸港灣に比し大に遜色あることを指摘し、港灣修築の國家經濟に重大なる關係あることを説き、其の速成を促し、併せて河港及び理想的工業港の築設を切望するものなり。

Synopsis

This paper reviews in the first place the developments of maritime and railway traffics in this country. It is followed by a description of the harbours as they were in the past and are now, and their inadequacy to meet the demands of the present amount of traffic, their inferiority to important foreign harbours are discussed. Considering the importance of developing the ports in augmenting the trade of the country, speedy construction and equipment not only of the sea ports, but of the river and industrial harbours as well are urged.

我日本國は亞細亞大陸の東方にあり、南は臺灣より北は北海道千島に至る、其の距離約 1200 里、此の間朝鮮及樺太を別とし、大小約 500 の島嶼斜に弓形に相列り地勢細長く且其の中央を山脈にて縦斷せるにより、其の兩側海に達するの距離概して近く、傾斜急にして平地は至て少く又河川の大なるもの少し。

地形此の如し而して其の海岸、殊に大平洋に面する海岸は其の屈曲甚しきを以て本邦沿海線は其の面積に比し頗る長し、即ち朝鮮及樺太を除きたる總面積 27 500 平方里に對し海岸線の延長 7 400 里に達す、此れを以て本邦沿岸には港灣の數頗る多く、嘗て道廳府縣より内務省へ報告せる港の總數は實に 2844 の多數に上れり、而して本州、四國、九州、北海道の海岸線の延長は附屬諸島を併せ約 7 000 里なるを以て、海岸線平均約 2.5 里毎に 1 港を有する割合となるべし、而して此れ等諸港は河口又は小入江等天然の港津を利用せるものにして、其の多數は今日の港としては殆ど價値を認め得ざるも、昔の和船時代には相當繁盛を極めたるもの多く沿岸物資の輸送は勿論又遠く三韓支那南洋諸島の貿易に貢獻したる所蓋し鮮少なからざるべし。

今日我國が世界有數の海運國たりし源を繹ぬるに、遠く建國以來の我國民性に出發し倭寇海賊の跳梁、八幡船の活躍、秀吉家康時代に於る御朱印船の發展等を初とし、家光以降所謂鎖國政策行はれて尙尙に其の海禁令を犯して海外に發展を試みるものありし事、次で歐米諸國の我に對する開港強要となり、我海國民に一大自由の天地が開展されたる事等が動機となり近代海運の勃興活躍となりしや明なり。

我國上古開闢の初より國民已に海事思想に富み、海上の事業に熟し、造船航海の術に巧なりしは古記によりて之を證明し得べく、而して皇祖東征の航跡を見れば當時已に九州東國間の航路開かれ瀬戸内海の航路の定りしや明なり、由來我筑紫と三韓殊に其の東南沿岸とは一衣帶水の關係にあつて我西陸諸國との交通早くより開けたるは自然の數なり、而して我日本人の武勇と、三韓並に漢土間交通の事蹟は朝鮮支那の史乘具に之を傳へ、而して其の史中列擧する我國名は 30 國に及び、四國九州は元より中國畿内に及ぶを見れば、當時彼我往來の狀と所謂倭人跳梁の跡を偲ばしむるに足る、景行天皇の熊襲征服、蝦夷討伐、神功皇后の三韓征伐何れも舟師により其の功を收めたるが、爾來韓國は勿論支那との交通頻繁となり、彼の文物制度は大に輸入され造船術も大に開け沿岸航海は勿論、遠洋航海の發達を助長せられたり、平清盛は海外貿易を盛ならしむるの有利なるに着眼し、藝備間の海峽を鑿つて音頭の瀬戸の往來を便ならしめ、應保元年（1161 年）攝津大輪川の港を改修して兵庫築港の令を下し、課役 5 萬人を徴して須佐の入江を埋立て安全港を築きたるは特筆に値すべし。

我對外交通は其の開始後一弛一張の狀を呈したるも、沿岸航路は漸次發達を遂げたり、桓武天皇都を京都に遷し給ひし以來、京都は百貨集散の中樞となり、北の敦賀、西の博多、近畿の難波及淀は我海運の中心地たると同時に貢米回漕の要港たりき。源賴朝鎌倉に府を開く

や其の東南の地を相して出入船舶の津となし商家楯比するに至れり、北條氏其の後を承け貞永元年(1232年)由比ヶ濱和賀江の築島を埠頭とし、爾來百數十年帆檣林立の盛觀を呈し沿海の航運年を遂うて發達するに至れり、我海運史上特筆すべき所謂播磨の船法度と稱する廻船式目の公布は此の時代の制定に係るものゝ如し。

我國に於ける西歐航通は應永19年(1412年)南蠻船の來航を以て濫觴と認むべきも、來往漸く頻繁を加へたるは十五世紀の前半末よりの事とす、外國貿易の旺盛と共に西教の傳播は非常の勢を以て進み、西葡兩國が名を布教に藉り領土擴張の野心あるを發見するや、秀吉は天正15年(1586年)西教を嚴禁し、一面海賊船を取締り、御朱印船の制を創め、大に海外貿易を奨励せしかば、百數十隻の御朱印船は近くは南洋諸島、遠きは西洋諸國に活躍するに至れり。徳川家康亦海外貿易と渡航を奨励し、肥前平戸港、相模浦賀港、肥前長崎港を開港し英蘭等諸外國との貿易を益々隆盛ならしめたるのみならず、一時杜絶したる明韓との貿易交通を復活し、我船舶の勢力範圍、洋の東西に亘り其の渡航先實に20箇國の多きに及べり、家康は夙に西教徒の不軌を圖るを知り、而も國是として政教を分ち、布教は之を禁ずるも通商は之を奨むるの方策を採りしが、當時の世態は此の兩端遂に兩立せざること益々顯著となり、秀忠家光の代となりて西教撲滅の手段益々苛酷を極め、寛永12年(1635年)500石積以上の船舶を造ることを禁じ、帆船2本以上なると船底の龍骨あるを廢させ、寛永13年(1636年)5月遂に御朱印船を廢し、外教の嚴禁と共に我國民の海外渡航を杜絶し全然鎖國政策を遂行するに至り、支那、和蘭及朝鮮の外一切外國船の來航を禁じ且長崎以外の國內各港を擧げて閉鎖するに至り、而して和蘭、支那に對しても其の貿易制限額と來航船許可の定數を遞減し我外國貿易は殆ど全滅の狀を呈するに至れり。

此の時に當り我國力は鞏固なる政府の出現によつて順調の發達を遂げ、各地物資の需給に限地的經濟の障壁撤去され、一般的經濟の發達となり、運輸機關の改善進歩を促し、我内地海運は大船禁止令に禍されながらも著き發展を見るに至れり、此の時代に於ける内地海運界の二大中心は江戸、大阪にして、而して大阪、兵庫、堺は古來中國、四國及九州各地の政治的中心たるのみならず經濟的優越の地位を占めしも、江戸を中心とする各地は當初海運の程度頗る低かりしが徳川時代に於て江戸は政治商業の中心となり、俄に船舶の需要盛となり、江戸大阪間の海運は面目を一新し、元和元年(1615年)大量の一般商品を迅速に輸送する爲め大阪江戸間に定期航海を開くに至れり、菱垣廻船、樽廻船之なり、而して江戸に於ける廻船問屋の數は寛文8年(1668年)に於て113軒に達せりと云ふ、寛文10年(1670年)幕府は河村瑞軒に命じ奥羽地方貢米運送を總監し航路安全の策を講ぜしめしが、瑞軒は親しく奥羽沿岸を踏査し奥羽江戸間に二航路を開くに至れり、一は陸奥荒濱より東廻して江戸に入り、一は出羽酒田より西廻して下關大阪を経て江戸に達せしむるもの之なり、此れ等の航路は從來廻船のなき

にはあらざるも、瑞軒の航路設定により沿岸諸港は一層繁盛するに至れり。

十八世紀の初頃より歐米の諸國意を東洋に注ぎ、寛政4年(1792年)及文化元年(1804年)露國が使節を派して通商互市を我に求めし以來、英米其の他の軍艦亦屢々近海を廻つて頻に通商を促し、加ふるに和蘭國王特使を派して宇内の形勢を説き鎖國の到底持續すべからざるを教へ、次で嘉永6年(1853年)彼理艦隊の浦賀入港となり、220年の長夢全く破られ、同年9月大船建造の禁を解くに至れり、翌安政元年(日章旗を日本船舶の記號と定めたる年)先づ米露英と和親條約を結び、越えて同5年(1858年)米英佛露蘭5國との通商條約成り、文久元年(1861年)廣く人民一般に大船の建造と外國船購入を許し、同2年外國渡航の禁を斷然解除するに至り、汽船帆船の新造、外國船の購入盛となり、幕末當時には西洋形帆船汽船を合せ幕府所有44隻、諸藩所有94隻を算せり。

慶應3年(1867年)9月幕府は廻船御用達加納治郎作に命し蒸汽船奇捷丸を以て江戸大阪間毎月3回往復の航海を始めしめたることありしも、組織的に汽船本位の東京大阪間定期航路を開始したるは、明治3年政府の保護のもとに設立されたる廻漕會社なりとす、次で三菱商會大阪に起り、後郵便汽船三菱會社と改稱し、明治18年共同運輸會社(三菱會社の横暴を牽制する目的を以て明治15年に設立されたるもの)と合併し日本郵船の起源をなせり、又大阪商船會社の創立は明治17年5月にして瀬戸内海を中心とする群小船主が相互の競争を避くる爲め其の所有船を合して合同したるものなり、爾來數多の汽船會社續出し、大正15年末に於て總噸數合計1000噸以上の汽船所有者は内地在籍201、關東洲在籍44、朝鮮在籍4、臺灣在籍2、合計251にして内總噸數合計10000噸以上の汽船を所有する船主は實に60の多數に及べり、又同年末に於ける總噸數20噸(石數船は200石)以上の我國船舶は、汽船3561隻其の總噸數4010381噸(内100噸以上1871隻、3939734噸、1000噸以上992隻、3600666噸)帆船14902隻、其の總噸數899230噸、石數船617隻、其の石數192757石を算するに至り、維新後僅に60年にして我邦をして世界有數の海運國たらしむるに至れり。

又之を我國鐵道の發達に見るに、明治5年9月横濱新橋間鐵道18哩の開通以來長足の進歩をなし、明治22年には開業線の延長1000哩に及び、明治39年には5000哩、大正9年には9700哩、大正14年6月末に於て國有鐵道7516哩、地方鐵道2887哩、合計10403哩の開通を見るに至れり、而して其の輸送貨物の噸量は1箇年國有鐵道に於て約6400萬噸、地方鐵道に於て1500萬噸、合計7900萬噸(船舶貨物噸量に換算すれば約18000萬噸)の多額に達せり。

次に我國港灣の沿革を案するに、前に述べたる如く上代に於ける我國の港は主として河口若くは入江等人工を加へずして比較的安全に船舶の碇繋し得るの場所にして、波除堤、荷揚場等の設備を施したるもの亦少からずと雖も、其の收容する船舶、形小く吃水淺きを以て今

日より之を見れば單に小船溜に過ぎざるなり、斯る施設は今日尙所々に存在すと雖も其の來歴を語るべき確實なる記録に乏し、今を去ること 270 餘年前有名なる野中兼山が土佐國室戸岬附近、大海に曝露せる地に於て築設せる築港は、以て我邦の誇とするに足らんか、次に西内青藍著偉人野中兼山より其の概要を摘録せんとす。

土佐の室戸岬は遙に南海に突出し、海上平穩の日と雖も猶怒濤の岬岩に激して大船巨船も動搖を免れず、沉んや天候荒れ風波の高き日に於ておや、又沉んや昔時不完全なる帆船漁舟を以て此の海上を航行せし時代に於ておや、古來東西航行の舟船にして此の岬端に於て風浪に遭ひ覆没せしもの擧げて數ふべからず、此れ畢竟此の地、山を貫ひ海岸は礫岩斷續峙立して、北 10 數里を隔て、甲浦に入るか、西 20 餘里を隔て、浦戸港に入るの外舟船を寄するの地なければ、一旦風浪に逢ふに方つて殆ど避難の場所を有せざりしが爲めなり、兼山深く之を慮り茲に非常の勞費を投じ岩窟を鑿裂して室戸岬の西側に津呂、室津の 2 港を開鑿し以て往來の舟船をして寄港避難の便に供せり。

室戸岬附近に 1 の港灣を穿ち往來の舟船をして寄港避難の便を得せしめんとする計畫は山内氏入國以來の問題にして、藩府は勿論人民も其の必要を認め、元和 4 年 (1618 年) 最勝坊なるもの私費を以て津呂港開鑿を起工せしも功をなすに至らずして中絶し、後寛永 7 年 (1630 年) 藩費を以て第二次の工事に着手せるも此れ亦目的を達せずして中止するに至れり、次で慶安 3 年 (1650 年) 即ち兼山就職後 15 年目に第三次の工事を試みたるも又々容易に成功し難きを見るに方り、先づ手結港を改築し室戸の工事を休工するに至れり、然れども手結港は規模小なる上、室戸岬を去ること遠きため益々同地に良港を築くの必要切迫し來り茲に大決心を以て寛文元年 (1661 年) 1 月 16 日第四次の工事を起し同年 3 月 28 日竣功せり、即ち最初の起工より落成に至る迄、年を経ること 40 有餘年、三たび蹉跎して茲に漸く成功するに至れり、本工事は岩石を穿掘して東西 1 町 50 間、南北 36 間の船入場を築設し、尙港口水面下に横る 3 個の大峻岩を除くにあり、時に兼山以爲らく右 3 岩を破碎せんとせば先づ堤塞を築きて海水を乾涸せしむるの要あり、然るに其の堤塞を徒に海中に作らんか洪濤急流の爲めに洗去られて如何ともするを得ず、於是渠れ偶と張扇に樞要ありて衆勢之に歸一することに思ひ方り、堤塞築造の設計を案出せり、即ち恰も扉面を陸に向て張りたる如く洋中に樞點を定め、是れより扇骨を派して水涯に達せしめなば、以て洪濤を支持し得べしと、先づ大木を 4 列に立て、恰も構齒の如く其の間に數萬の巨木細條を縦横に交叉して外枠とし、而して土俵 7 萬有餘を作りて其の行間を填充し以て潮水の浸入を防止せり、此の如くして三角狀を爲せる堤塞の頂點を遙か海中に置き、底線を水涯に着けて張扇の形狀をなせり、猶右堤内を二分して、一は港を鑿するの地域たらしめ、他は 3 岩を破碎する所たらしめたり、此くして堤塞工事落成せしかば、始て乾水事業に従事し數千の役夫をして手

毎に瓶を持して水を汲取らしめ、水已に乾くに當り大なる鐵槌及鐵鑿の類を用ひて石地磊岩を碎き、漸くにして港形を爲し以て船舶を泊し得べき程度に達せしめたり、次に 3 岩の破碎工事に着手せしが、岩質意外に硬く容易に其の功を奏する能はざりしも、工事擔當者市木權兵衛の碎骨粉身の大努力により短日月に此の難工事を成功せしむるを得たり、支出せし經費 1190 兩、使役夫積算 365 000 有餘人に達せりと云ふ。

津呂港は前記の如く規模狭小にして多數の船舶を容るゝに足らざりしかば、同港竣功の翌年直に其の隣地の築港に着手し、延寶 7 年 (1679 年) 兼山退隱後 14 年目に成功せり、室津港と稱す、同港は東西 2 丁 17 間、南北 42 間、水深滿潮時 9 尺より 1 丈 1 尺に至る、本港は津呂港と相俟て室戸岬附近の舟船寄港地として古來幾何の利益を興へたるや知るべからず。

近代的築港の嚆矢を野蒜の築港とす、野蒜の地たる石卷灣の西隅に位し西南は宮戸島によりて遮蔽せられ、鹽釜、石卷の約中間にあり、尙背部は鳴瀬川の水運を利用し得べし、此れを以て其の築港計畫たるや、鳴瀬川の河口内に内港を築設し内港より海に通ずる航路を穿ち鳴瀬川を附替へ北上川に通ずる北上運河と、松島灣に通ずる東名運河とを開鑿するにあり、而して第二期工事として宮戸島の東端に防波堤を築き大船の泊地を設けんとするにありき、工事着手は明治 11 年 7 月なりしが、兩運河は豫定の如く竣功せるも港口の突堤は激浪の爲め屢々破壊せられ、漂砂の襲來甚しく、豫期の結果を収むる能はず、工事は遂に 17 年に至り中絶するに至れり、當時港口の水深は尙舁の通航に支障なく、且港内諸設備の略具備せるに拘らず船舶の來往するものなく又安全なる外港の存在せざる爲め大船の入港其の影を絶つに至り、遂に本港は之を遺棄するの止むを得ざるに至れり、惜むべき哉、工事費は當初の豫算 25 萬圓なりしが決算に於て 683 132 圓に達せり、本工事に關係せし技術者は殆ど總て外國人なりき。

野蒜築港と殆ど同時に起りたるものを越前三國港の築港とす、三國港の修築工事は内務省雇工師エツセル氏の調査設計に係り、其の大要は河口門洲を除却する爲め河口右岸より長さ 260 間の弧形突堤を築造し門洲を横斷して水深 10 尺の航路を開通せんとするにあり、明治 11 年 5 月工事に着手し物價の騰貴、突堤の災害等幾多の困難に遭遇せしも、工事は大體 18 年に至り竣功せり、其の總工費 30 萬圓にして當初豫算の約 6 倍に達せり、本工事は大體に於て其の目的を達し一時盛に利用されたるも、爾來航路の維持行はれず且つ船型の漸次増大せる爲め自然貿易の衰退を來し、今や昔日の俛を認むる能はざるに至れり。

長崎港は天然の良港にして我國最古の貿易港なり、而して泰西文化輸入の門戸として一時其の隆盛を極めたり、此の地たるや三面、山を以て圍まれ街區極めて狹隘なりしかば維新前に於て港内を埋築したること頗る多きが如し、明治年間に於て施行せる改修工事は明治 15 年、工費約 29 萬圓を以て港内埋没を防ぐ爲め浦上川其の他に土砂防止工事を施し中島川を附替

へ同時に港内を浚渫したると、同 30 年、工費 530 餘萬圓を以て港内を浚渫し其の土砂を以て五島町方面を埋立て市街地の擴張を計り、尙稻佐沿岸を整理せるに止る。

横濱港最初の修築計畫は明治 7 年に遡り數種の設計英人及蘭人により作製されしが、英人パーマーの設計を採用することとなり、豫算約 200 萬圓を以て明治 22 年工事に着手せり、本工事の主なるものは海面約 150 萬坪を抱擁する 2 條の防波堤、港内の浚渫、棧橋の築造等にして明治 29 年竣功せり、次で明治 33 年工費豫算 234 萬餘圓を以て埋立工事及繫船岸の築設に着手し、38 年其の工を終へたり、此れを以て我國に於る繫船岸築造の嚆矢とす、39 年更に豫算 880 萬圓を以て繫船岸を擴張し其の陸上設備を施行し、又舊棧橋を増補し大正 6 年完成を告げたり、此くして横濱港は大體明治年間に於て水深 20 尺乃至 32 尺の岸壁と水深 35 尺の棧橋とを利用することを得たり。

次に神戸港の沿革を見るに、其の一部たる兵庫方面は我國最舊港津の一にして、今日より 800 餘年前既に殷賑の地として知られたり、慶應 3 年其の開港場となりたる以來、波止場の築造沿岸の整理等頻々として起り、貿易は長足の進歩をなし、入港船舶大に其の數を増加したりと雖も、未だ築港工事を企圖するに至らざりしが、明治 31 年に至り初めて此れが調査設計をなしたりしも未だ遂行の機運に到達せず、明治 35 年應急策として小野濱に到る延長 2 哩の臨港線を敷設し、其の終端に於て 3600 坪の海面を埋立て臨海驛とし、更に小野濱税關に達する鐵道を敷設し明治 40 年之を完成せり、明治 43 年より大正 2 年に至る間に三菱倉庫會社は高濱に於て海面を埋立て、其の前面に繫船岸を築造せり、神戸税關海陸聯絡工事は工費 1500 餘萬圓を以て小野濱に 4 個の繫船突堤と、尙之を掩護する爲め其の東方に長さ 500 餘間の防波堤を築造せんとせるものにして、明治 39 年に起工し大正 10 年に竣功せり、此の如く神戸港は明治年間に於ては其の施設頗る貧弱にして近代的港灣設備は殆んど皆無の状態にありき。

大阪港は其の由來頗る遠し、豊臣氏築城以來運河の開鑿、航路の浚渫等を施行し徳川時代には頗る隆盛を極めたり、本港の修築計畫は明治の初年に遡ると雖も其の工事に着手せるは明治 30 年とす、本設計は外人の作製に係り南北兩防波堤を築設し水深 28 尺の所に達せしめ港内を水深 12 尺乃至 28 尺に浚渫し其の土砂を以て港内を埋立て、尙天保山地先埋立地の先端に棧橋を設け、棧橋と尻無川の間泊船渠を築造せんとするにあり、而して工事中種々の原因により豫算に不足を生じ市の財政又豐なるを得ず、遂に既定計畫中泊船渠の築造及埋築の一部は之を見合せ、大正 4 年を以て一時工事を中止するに至れり、此の如く大阪港も明治年間に於ては防波堤と港内一部を浚渫したる等に止まり、未だ完全に現代的設備を利用するに至らざりき。

前記 6 港の外、明治年代に於て修築工事に着手したる内地港灣は、其の數 19 港に達した

りと雖も、同年間には多くは工事中に係り又竣工したるものあるも尙擴張工事を要し、未だ港灣の價値を發揮するを得ず、此れが利用に遺憾なきを得ざりき、爾來上下一般港灣設備の不完全が我國經濟に及ぼす影響の大なるを悟り、此れが改善を痛切に感ずるに至り、大正年代に入り今日迄に新に修築工事を起したるもの 15 港、擴張工事に着手したるもの 16 港に及べり、即ち現在に於て修築工事を完了し又は尙工事中に係る内地港灣は其の數 38 港にして、全國幾百の港灣中より内務省が撰定せる重要港灣及指定港灣總數 100 港の約 3 分の 1 に相當す、我國港灣改修の前途遼遠なりと謂つべし。

又之を歐米各國の港灣に比較するに佛國は 1687 年既にシエルブール港の修築に着手し、英國は 1812 年ブリマウス港の改修工事を起工せり、以て我の彼に遅るゝ遠きを知るべし。英國は島國なり而して其の港灣は國內産業の發達、富力の増進に伴ひ漸次發達し、今や沿岸平均 8 里毎に 1 港を有し尙年々改良を加へつゝあり、我東洋の島國は内地の沿岸平均約 70 里毎に 1 港を有し、而も其の港たる、設備頗る不完全にして、總數 100 港の約 3 分の 2 は未だ改良を加へざる天然の港たり、本船の接岸荷役をなし得る岸壁總延長は棧橋及浮棧橋を含み僅に 12000 餘間に過ぎず、現在工事中にして數年後に竣工すべきものを加ふるも尙 22000 餘間に止り、未だ倫敦港 1 港の岸壁延長に達せざるや遠し、之を外國主要港灣の岸壁及棧橋の延長に見るに

倫敦港	27 200 ^m
アントワープ港	12 000
コーペンハーゲン港	10 000
マルセイユ港	11 000
漢堡港	13 200
ロッターダム港	11 400
セノア港	4 200
バルセロナ港	4 100
ストックホルム港	3 300
クリスチアニア港	5 000
上海港	3 300
香港	2 500
ホンベイ港	5 300
テーブルベイ港	1 900
アレキサンドリア港(エナフト)	4 900
モントリオール港	6 700
ヴァンクーヴァー港	3 500
紐育港	100 000
サンフランシスコ港	11 600
ペノスアイレス港	8 900

メルボルン港	9 400
ホノルル港	3 000

にして之を我國代表的港灣たる神戸港の 2 500 間、横濱港の 1 300 間に對照するときは一、般、港灣施設が我と彼等との間に著き懸隔あるを想像し得べく、鐵道及海運に於て顯著なる進歩發達をなせる我國が、兩者と直接の關係を有する港灣をして何故に此かる情態に在らしめたるやを怪まざるものなかるべし。

抑も船舶は移動中は利得し停止中は損失するものなり、即ち船舶の經濟を順調ならしめ貨物運賃を最低ならしめんには港内滞在期間を最短ならしむるを必要とす、港に於ける船舶の滞在期間は港の設備如何によりて左右せらるゝものにして、設備不完全なる港は唯に船舶の滞在期間を永くし荷役の滯滞を來すのみならず更に陸上に於て荷揚場の混雜、荷捌の遅延、貨物の損傷等を來し、其の結果貨物の運賃と港内荷役費を高上し延て物價の騰貴を來し國家産業の發展を阻碍すること著きものあるべし、港を改善し荷役設備を完全ならしむるは國家經濟上看過すべからざる要件なり。

内務省編纂港灣統計によれば我國重要港灣 28 港及其他の港灣 125 港に於ける大正 14 年の輸出入貨物は外國貿易に屬するもの 2 192 萬噸、其の價格 514 400 萬圓、内國貿易に屬するもの 7 662 萬噸、其の價格 864 600 萬圓、合計噸量 9 854 萬噸、價格 1 379 000 萬圓に達す、假に港灣設備の改善により運賃及荷役費に於て噸 50 錢を節約し得るものとすれば國家の利益は 1 箇年 5 000 萬圓に及び、尙此の外當然水運によるべき貨物にして運賃其の他の關係上陸運に轉化したるものを回収し、又は物價の下落産業發展の促進等間接の利益莫大なるものあるべし、我國港灣の修築は國家緊急の事業なりと謂つべし。

世界的港灣としての條件は大都市を控ゆること、中繼港として位置宜きを得ること、後方地域内商工業隆盛なること等之なり、我横濱港及神戸港は正に此の條件に適中す、宜く其の修築の規模を大にし其の施設を完備し以て現代の要求に適應せしむるを必要とす、其の他の諸港に於ては出入船舶の大小、多寡、出入貨物の數量に應じ尙將來の發展を考慮し其の修築の規模を慎重に決定し、其の設計を最も經濟的ならしめ、諸設備を完備し、港内荷役の迅速と貨物荷捌の敏活とに努め、港内諸費を最小ならしむるを期すべし、而して港の數に關しては少數の港を完全に修築すべしとの論者なきにあらざるも、我日本は大陸諸國と事情を異にし、地勢の上より、港の後方地域は内地に擴がるよりも寧ろ海岸に沿て延長し、日本の沿海は大陸大河に相應するの狀況にあるを以て、大河の沿岸に多數の河港を有する如く日本の沿岸には河港程度の便利なる港の多數を必要とすべし、此れを以て我國港灣の數は國力の發展と相呼應すべきは勿論なるも現在幾百の港灣中より少くも 300 を撰定し、此くして海岸線平均約 23 里に 1 港を配置し(英本國の港灣配置に比し約 3 分の 1 の割合なり)速に之が修築工事を施し、

尙現在重要港灣 28 港を約 40 港に増加し、此れが設備改善の促進を希望して止まざるなり、而して此れが目的を達する爲めには築港及港内設備の民営を奨励する亦一策なりと信ず。

我國は地勢上内地航運に乏しきは已に述べたる如し、然れども尙利根川、信濃川、淀川等の如き大河川なきに非ず、此れ等の河川は古來相當に利用されたるも、鐵道の開通と水深の減少とは遂に此の經濟的交通機關を廢滅せしむるに至れり、惜むべき哉、宜く此れ等河川に低水工事を施行し舟の航行を便にし適宜河港を設備し其の利用を再開せしむるの要あるべし。

我國には未だ完全なる工業港の存在するものなし、福岡縣の洞海灣は其の面積頗る廣く、水淺くして大部分干潮に露出す、其の一部を埋築し之を一大工業港たらしむるは、同地が石炭の産地に近き點より、將又支那南洋に對し好適の位置を占むる點より最も適當の事業たるべきを慮り、又同灣内の埋築が若松港口に及ぼす影響の敢て恐るゝに足らざるを信じ、著者は大正 7 年に大工業港の計畫を建てたり、爾來約 10 年製鐵所及若松築港會社の起業に係る埋築工事に進捗したるも、今日未だ完全に之を利用するの氣運に到達せざるを遺憾とす、又東京灣埋立會社は大正 3 年横濱市鶴見地先に面積約 136 萬坪を埋築し、前面に防波堤を築造し、水路水深を 30 尺に浚渫する工事を起し、未だ完成の域に達せざるも已に數多工場の建設せらるゝ盛況を呈せり、近く竣工の上は稍理想に近き工業港の出現を見るべし、今日の日本は理想的工業港の必要を感じるや切なり、在來の工場地は頗る亂雜にして秩序なく、又水陸聯絡の便否を考慮せざるもの多數にして、爲めに原料の輸入、製品の輸出に冗費多く生産品價格の高上を來し、内は物價を低廉ならしむるを得ず、外は海外市場に劣敗者たるの因をなすこと頗る多かるべし、斯かる意味に於て著者は速に京濱及阪神附近又は其の他適當なる場所に於て、其の沿岸を整理し安價にして水陸の交通に便なる工場地を提供し以て我國の工業を益々隆盛ならしめんことを希望す、而して港灣は一般に工業の發展に伴ひ益々其の價値を發揮し得るや明白なり。

(終)