

34.6
15



始



346-15

名

小樽高等商業學校教授

商學士 坂本陶一著

交通論

第一卷

海運

東京寶文館藏版

大正
3. 3. 5
内交

76

自序

淺學自ら揣らず此著ある所以は聊か海運に關して組織的研究をなさんとせるにあり、而して甘じて多岐に亙れるは組織立つるに缺くべからざりしと同時に亦こは海運其もの、事業従ひて其研究範圍の廣汎なることを示すべし、之を學界より見れば其一を捉へて専門的研究を要するの事項多々あれども著者は之を第四卷交通餘論に寄集することゝせり。本書固と公務の餘暇に成れるもの結構校合に到らざる所多く、加ふるに研究の足らざるもの不尠、切に先覺の批正を俟ちて他日の改訂を期せんとす、終りに臨み恩師法學博士村瀬

自序

二

春雄氏並にイー、アール、ジョンソン博士に對し深厚の敬意を表す。

小樽玉の井に於て

大正三年二月

著者 識

凡例

一「海運」なる通用語を求めて Ocean or Maritime Transportation, Seeschifffahrts, Handelsmarine, Shipping, Carriage by sea 等の英獨語あり、されど各異なる意義を有し又本書に於ける内容は其何れにも觸るゝを以て強て本書名の適語を定めざらんとす。

二引用及参考書は著者教職に當りて此科を講じ學生の指導上他書を跋渉せしめんが爲め可成之れを掲げたり、されど大體に於て推舉するものは E. R. Johnson, Ocean and Inland water Transportation 1906; J. R. Smith, Organization of Ocean Commerce 1905, dit, Ocean Carrier 1908; Murken E., Die Grundlagen der Seeschifffahrt 1904; Halle. E. Volks u. Seewirtschaft 1902 とす。

三本邦に於ては同學先輩の著として窪川眞澄氏海上運送、堀光龜氏海運及海運政策、伊藤重次郎氏海運論上巻あり、田崎慎治及渡邊水太郎二氏の論文あり、共に有益なるもの之を推舉す。

四海運政策の参考書も書中に掲げしが一九〇六年米國政府の List of Books on Mer

凡例

一

cantie Marine Subsidies 3rd Ed. を一覽せば政策に關する著書報告雜誌名を知るを得べく斯學研究者の最好の指針なり。

五、本書に於て引用せる海法獨佛條文の外英國は Macleachlan's Law of Merchant shipping 5th Ed. 米國は Law of U. S. relating to Navigation & Merchant Marine (Report of Commissioner of Navigation 1903) 其他伊和、西、白蘭諸國海法は F. W. Raikes. の譯に係る Maritime Codes of Italy (1900) Maritime Code of Holland and Belgium (1898) Maritime Code of Spain and Portugal (1896) に頼れり。

六、本書の印刷は初校大正二年八月三十一日より校了大正三年二月十四日に亘る約五箇月半を費せり、書肆及印刷所の都合にや遷延運ばざりしは實に著者の遺憾とする所なり。

交通論 海運目次

序論

前編 總論

第一章 航路及商港

第一節 航路

第一款 水路

水路 (5)

國際水路 (9)

海上に於ける船舶 (11)

水路に關する技術的設備 (12)

五

第二款 航路

航路 (16)

行政的種別 (16)

經濟的種別 (18)

技術的種別 (19)

世界の主要海商航路 (21)

一六

第三款 國際貿易通路としての運河

蘇士運河 (26)

巴拿馬運河 (33)

きーる及こりんと運河 (30)

二六

目次

一

第二節 商港

第一款 商港の種類……………四一

商港の地理の種類別 (45) 行政及経済の種類別 (51) 海運業に於ける港の用語 (53)

第二款 築港……………五四

築港 (54) 商港の職責と設備 (56) 国内運輸聯絡 (58)

第二章 船舶及船員……………六一

第一節 船舶……………六一

第一款 總說……………六一

海運に於ける船舶 (61) 船舶の實體 (62) 動産としての船舶 (63) 船名 (64) 社旗 (66)

第二款 日本船舶及其所有……………六七

日本船舶たる要件及其特權 (67) 船籍港及國籍證書 (69) 船舶の取得 (72) 船舶の共有 (73) 船舶管理人 (74)

第二節 商船の概念……………七六

第一款 商船の種類……………七六

技術の種類別 (76) 経済の種類別 (85) 行政の種類別 (93)

第二款 船舶の技術的概念……………九五

造船概念 (95) 船用汽鐘 (98) 船用汽機 (99) 燃料 (102) 馬力及速力 (108) 噸數 (111) 乾舷及喫水 (115) 船舶検査及等級 (118) 海外組合の附せる等級 (121)

第三節 船員……………一二三

第一款 總說……………一二三

船員 (123) 船舶職員及海技免狀 (126) 事務分掌 (128) 海員名簿と船員手帖 (131)

第二款 船長……………一二三

船長の公法上の地位 (132) 船主との私法上の關係 (135) 一般利害關係人に對する私法上の關係 (137) 積荷の利害關係人に對する私法上の關係 (135)

第三款 海員……………一三八

第二節 商港

第一款 商港の種類……………四一

商港の地理の種類別 (45) 行政及経済の種類別 (51) 海運業に於ける港の用語 (53)

第二款 築港……………五四

築港 (54) 商港の職責と設備 (56) 国内運輸聯絡 (58)

第二章 船舶及船員……………六一

第一節 船舶……………六一

第一款 總說……………六一

海運に於ける船舶 (61) 船舶の實體 (62) 動産としての船舶 (63) 船名 (64) 社旗 (66)

第二款 日本船舶及其所有……………六七

日本船舶たる要件及其特權 (67) 船籍港及國籍證書 (69) 船舶の取得 (72) 船舶の共有 (73) 船舶管理人 (74)

第二節 商船の概念……………七六

第一款 商船の種類……………七六

技術の種類別 (76) 経済の種類別 (85) 行政の種類別 (93)

第二款 船舶の技術的概念……………九五

造船概念 (95) 船用汽鐘 (98) 船用汽機 (99) 燃料 (102) 馬力及速力 (108) 噸數 (111) 乾舷及喫水 (115) 船舶検査及等級 (118) 海外組合の附せる等級 (121)

第三節 船員……………一二三

第一款 總說……………一二三

船員 (123) 船舶職員及海技免狀 (126) 事務分掌 (128) 海員名簿と船員手帖 (131)

第二款 船長……………一二三

船長の公法上の地位 (132) 船主との私法上の關係 (135) 一般利害關係人に對する私法上の關係 (137) 積荷の利害關係人に對する私法上の關係 (135)

第三款 海員……………一三八

海員の雇入及雇止 (138) 海員の請求権 (139) 海員の義務 (141)

第三章 海運の發達及現況

第一節 海上運送の發達

第一款 帆船時代を去り汽船の全盛

帆船の發達 (142) 汽船の發明と大西洋横斷 (144) 十九世紀に於ける帆船の頽勢 (146) 汽船の技術的進歩 (147)

第二款 沿岸副洋航行時代より大洋航路の大成

沿岸及副洋航行時代 (151) 遠洋航路の開始 (152) 定期航路の完成 (155)

第三款 商業と海運の兼營より海運業の特立

商人運送時代 (158) 過度時代の運送組織 (160) 商業と運送の分離 (162)

第四款 本邦海運史要

貢船及特許通商時代より領國令に至る (165) 領國後に於ける問屋回漕時代 (170) 汽船時代と汽船會社の興隆 (172)

第二節 世界海運の現況

第一款 造船と海運

海運國の造船 (175) 海運國海運と其の Activity 及 Efficiency (185) 大船と速力 (180) 貨客混用船及貨物船と帆船 (190)

第二款 大西洋の船舶競争

大西洋に於ける海運の競争 (192) 船舶の膨大 (194) 速力のレコード (199)

第四章 海運の組織と其特質

第一節 海洋運送

第一款 總說

海上運送の組織 (202) 帆船運送 (203) 沿海運送 (206)

第二款 定期運送

定期運送 (207) 定期船主の經營 (208) 定期船主の備船と不定期運送 (210)

備船運送 (211) 不定期船運送の行はるる所以並に其漂泊遊行多き所以 (213) 不定期船主の經營 (215) 備船運送の目的物と石炭の分布 (218)

第三款 備船運送……………二二一

第四款 特種運送……………二一九

鐵道汽船業の兼營 (219) 著名なる鐵道汽船線 (221) 私人運送 (224) 著名なる私人運送 (226)

第二節 運海の特質……………二三〇

第一款 海運の公共的任務……………二三〇

第二款 海運の經濟的機能……………二三四

海運の特徴 (234) 海運の發達と其經濟的機能 (235)

第三款 海運の特質及本質上鐵道との差異……………二三九

海運の特質と本質上鐵道との差異 (233) 海運の競争 (243) 運賃戦争 (246) 不定期船と定期船の競争の特質 (248) 競争の影響 (249)

第五章 回漕同盟及合同……………二五二

第一節 回漕同盟……………二五二

第一款 總說……………二五二

(264)(256) 意義 (252) 回漕同盟の特質及成立 (253) 同盟の目的 (254) 海運界に於ける同盟の種類 (264) 不定期船と同盟との關係 (258) 回漕同盟の獨占的觀念 (261) 同盟の獨占力の強弱 (266) 不定期船の同盟 (266)

第二款 同盟の起因及現狀……………二六七

同盟の起因 (267) 主要航路の同盟 (273)

第二節 同盟の組織及經營……………二七八

第一款 同盟の對内關係……………二七八

對内關係よりする同盟の種類 (278) 同盟内部の經營組織 (279) 運輸に關する協約 (280) 貨率及割戻に關する協定 (282) 合併計算の協約 (284) 同盟の對外關係 (288)

第二款 繼續制割戻……………二九三

繼續制割戻と船主の要求 (293) 割戻制の除外例 (294) 割戻の方法 (296)

第三款 國際同盟契約……………二九九

同盟制の擴大 (299) 國際同盟契約 (301) 國際同盟の特種契約 (304) 萬國商船會社と獨逸二大會社との同盟契約 (306)

第三節 同盟の得失

第一款 同盟の利益と其批判

運送の改良 (308) 運賃の影響 (314) 船主の經濟 (320) 同盟と割戻制との關係 (322) 同盟と契約制 (324) 同盟の利益と其保證 (325)

第二款 同盟の缺點と弊害

同盟に對する批難 (326) 同盟貨率に對する批判 (330) 貨率に對する同盟の弊害 (333)

第四節 大經營と合同

經營組織の發展 (335) 大規模經營の利益 (337) 併合及合同 (339) 萬國商船會社 (341)

第六章 海事營業と施設

第一節 海事營業

第一款 運送餘業

船營業 (347) 大船運送 (349) 曳船營業 (350) 小荷物急行便運送 (355)

第二款 仲立及取扱營業

船舶及積荷仲立人 (356) 運送取扱營業 (357) 稅關貨物取扱人 (358)

第三款 貨物の積卸に關する營業

荷揚船渠及棧橋倉庫業 (359) Stevedors 及 Landing Agents (361) 數取及仲仕 (363)

第四款 旅客の便宜に關する營業

第二節 海事に關する施設

第一款 海運機關

船舶検査組合 (370) 英國ロイド組合 (372) Maritime Exchange (374) Chamber of shipping 及 Shipping clearing house (376) 國際仲裁裁判所及國際救護會議 (378)

第二款 海事に關する國際會議

三協會々議 (380) 國際商法會議 (382) 國際海法會議 (383) 國際海軍會議 (386) 最近重要二會議 (390)

中編 海運業の經營

第一章 海運業

第一節 總說

海運營業者と航海 (391) 分課組織 (392) 代理店制度 (394) 附隨的業務 (396)

第二節 郵便及旅客運送

第一款 郵便運送

郵便運送 (404) 郵便運送に関する責務 (405) 郵便物運送取扱 (408)

第二款 旅客運送

總說 (410) 乗船切符 (414) 手荷物 (415) 旅客の待遇と三等の改善 (417) 旅客運送事務 (419)

第三節 貨物運送

第一款 船積

四二〇

船積貨物の種別 (421) 船積手續 (424) 高價品及危険品 (426) 船積に関する事務 (428)

第二款 引渡

引渡手續 (430) 引渡 (432) R/Lに依る引渡 (434) 立替金及附隨費用 (436) 留置權競賣權及
逆求權 (436) 引渡に關し起る事故 (438)

第三款 本船事務

本船に於ける積込及陸揚事務 (441) 積付の緊要及積合の利益 (443) 本船に備ふべき
書類及調製すべき書類 (445) 海難に罹りたる時の手續 (448)

第二章 船主の責任

第一節 船主の絶對的責任

第一款 耐航船舶

耐航義務 (453) 發航當時の耐航 (454) 耐航の程度 (456) 隠れたる欠缺積込配置底荷 (459)

第二款 船主及使用人の行爲

C/P B/Lの特約條項 (460) 船主の過失 (462) 船員其他使用人の惡意及重大なる過失 (464)

第二節 船主の責任制度

第一款 船員の行為に對する責任制限

有限責任たり得る場合 (467) 責任有限若は免責條項を認むべき理由 (469) 責任輕減
及免責條項に反對の理由 (472) 有限責任に關する各國の立法例 (474)

第二款 海産の委付

海産委付 (478) 海産委付權 (480) 委付權の消滅 (482) 保險金及公法的賠償 (483)

第三章 運送契約

第一節 總說

第一款 運送契約

意義 (493)(486) 海上運送契約の種類 (487) 船船貸賃借と備船契約 (490) Charter Party と備船
契約 (493)(486) 運送契約に於ける當事者の權務 (495) 積合契約當事者の權務 (498) 國際私法上に於

ける運送契約 (499)

第二節 備船契約書

第一款 備船契約の締結

備船者 (501) 備船契約の種類 (502) 備船契約締結の手續 (504)

第二款 備船契約書

備船契約書の性質 (505) 契約書の種類と記載事項 (506) 契約の要素と認むべき記載
事項 (507) 碇泊期間及増拂金と節約金 (518) 備船に關する特約條項 (528)

第三節 船積証書

第一款 船荷證券の性質

船荷證券の性質 (533) 船荷證券の効力 (534) 備船契約に於ける B/L と回漕約定書 (536)

第二款 船荷證券の發行

B/L の體裁 (538) 記載の法定要件 (540) 發行者 (544) 發行交附の時期 (545) 員數 (548) 變造

偽造及有効期間 (549)

第三款 特種形式の船荷証券と貨物領收證……………五五〇

通し船荷証券 (550) 赤荷証券 (553) 積荷受取證 (554) 小荷物領收證 (556)

第四章 B/L 及 C/P の特約條項……………五五八

第一節 總說……………五五八

特約條項と其効力 (558) 印刷せらるる特約條項 (560) 除外條項の印刷 (562) 各國の之

diligence clause の効力 (567) 商慣習法と慣習 (575)

第二節 危険除外條項……………五七八

第一款 總說……………五七八

海上危害と危険 (578) 天災と海難 (580) 除外條項の種類別 (581)

第二款 危険除外の條項……………五八二

天災及海難の除外 (583) 戦争に基く危険の除外 (589) 第三者の行爲に基く危険の除外 (595)

第三節 責任除外條項……………五九七

第一款 運送行爲の義務より生ずる責任除外條項……………五九八

Negligence clause (598) Detention clause (611) Deviation clause 附曳船自由の特約 (614) 航海及

船舶の變更に關する條項 (619) Reshipment clause (622) Transhipment clause (623) 責任終始

に關する條項 (625) 其他の特約條項 (627)

第二款 運送品に對する責任除外條項……………六二九

出荷人の行爲に基く損害の除外(附高價品及危険品) (620) 運送品の性質又は瑕疵

に基く損害の除外 (634) Deck-cargo clause (636) Weights and contents Unknown clause (637) 積殘

持越及荷不足に關する條項 (638) 其他積荷に損害を及ぼすべき事項の除外 (640)

第四節 各種の特約條項……………六四一

第一款 運賃及費用に關する條項……………六四一

Freight clause (641) Measuring and Weighing clause (644) Seizing cargo clause (645)

第二款 引渡及損害賠償に關する條項……………六四六

Delivery cargo clause (647) 損害賠償に關する條項 (648)

第三款 運送契約及共同海損に関する條項……………六五一
 Ships Nation clause (651) Average clause (652)

第五章 海運業の經濟……………六五三

第一節 海運業の會計……………六五三

總說 (653) 海運投資と收支 (654) 収入科目 (656) 支出科目 (659) 純益處分 (665) 損失處分 (671)

第二節 運賃……………六七二

第一款 總說……………六七二

海運々賃と其特質 (672) 貨率に對する社會の要求 (676) 運賃低落の趨勢 (677)

第二款 旅客運賃……………六七九

旅客運賃の種類 (682) 運賃の支拂に関する法律の規定 (683)

第三款 備船運賃……………六八四

備船運賃の基礎 (684) 運賃の決定 (686) 貨額決定の約因 (687) 特種運送 (688) 備船運賃の種類 (691) 運賃市場 (691)

第四款 積合運賃……………六九五

積合運賃の基礎 (695) 運賃決定の約因 (696) 貨物階級別と貨率制 (699) 特種運賃 (705)

第三節 運賃の支拂……………七〇六

第一款 容量の計算……………七〇六

容量の計算 (706) 噸量 (707) 減量 (709)

第二款 運賃の支拂……………七一〇

運賃の取得 (710) 運賃支拂の方法と時期 (711) 附爲替 (712) 割戻金 (713) 運賃支拂に関する法律の規定 (715)

第四節 船舶經濟……………七二一

第一款 航漕費節約……………七二一

經濟的航漕 (721) 重油使用論 (723)

第二款 減價補充及船價償却……………七二六

減價處分 (726) 船價償却 (728) 船價償却積立法の種類 (730)

第三款 船舶及債権の保険……………七三三

船舶の保険契約 (734) 船舶債権の保険 (735)

第四款 自家及相互保険……………七三八

自家保険 (739) 相互保険 (740)

第六章 海上事故……………七四四

第一節 衝突……………七四四

意義 (744) 衝突の原因と責任 (745) 公海に於ける異国籍船舶の衝突 (748)

第二節 救援及救助……………七五一

第一款 總説……………七五一

救援と救助 (751) 救援の發達 (752) 國際的救援 (754)

第二款 遭難船舶の救援……………七五四

救援の場合と報酬 (755) 救援費 (757) 救援費の負擔及分配 (758)

第三節 共同海損及保險委付……………七六一

第一款 共同海損……………七六一

損害程度の種別 (761) 共同海損の意義 (762) 共同海損の主なる場合 (764) 共同海損の
 精算 (765) 共同海損の起りたる場合の手續 (768) 海損精算人 (769) よくあんとうあ
 ぶ規定 (769)

第二款 保險委付……………七七〇

委付 (770) 船舶の委付し得る場合 (772) 委付の成立及手續 (776) 同一目的物の海産委
 付と保險委付 (777)

第四節 海上貸借……………七八〇

第一款 冒險貸借……………七八〇

冒險貸借の性質 (780) 冒險貸借の契約 (781) 冒險貸借に関する問題 (782)

第二款 船長非常權……………七八四

船長非常代理權 (784) 船長非常權に基く貸借と冒險貸借 (785) 貨主に對する船主の
 賠償 (787)

後編 海運政策

第一章 總論

第一節 總說

國家と海運 (789) 海運政策の分類 (792) 航海と貿易政策 (794) 寄港補助金 (797) 漁業保
護 (799) 貨物船と帆船の保護 (801)

第二節 保護政策

第一款 海運保護政策の變遷

海運政策の二大時期 (806) 航海條例 (807) 一般獎勵及特惠制度 (811)

第二款 保護政策

海運助成の精神 (812) 保護手段 (818) 補助金 (822) 補助金戰爭 (825)

第二章 海事行政に關する政策

第一節 海事行政及警察に關する施設

水路に對する方針 (828) 海上警察に關する施設 (831) 積載制限線問題 (833) 海難に關
する施設 (836) 海事行政組織 (838)

第二節 商港に關する政策

第一款 商港制度

(844) 商港の行政的種別 (842) 商港制度と本邦の港灣に對する方針 (843) 各國の商港制度

第二款 商港問題

開港及國港問題 (848) 自由港問題 (850) 統轄問題 (851) 徵稅問題 (852) 英國に於ける險
揚設備の公營 (856)

第三章 船舶に關する政策

第一節 造船に關する政策

第一款 造船材料の輸入

輸入税免除 (850) 輸入税補償 (861) 特種保護手段 (862)

第二款 造船獎勵法……………八六三

造船獎勵金の割合 (867) 造船費と造船獎勵 (873)

第二節 國籍に關する政策……………八七六

國籍に關する政策 (876) 國籍を定むる標準の三主義 (878) 船舶國籍の移轉 (881)

第三款 船舶徵用に關する政策……………八八四

船舶徵用と助成金 (884) 助成金を離れたる戦時徵用 (888) 海陸軍徵用 (889) 假裝巡洋艦 (891) 船舶徵用に對する報償 (897)

第四章 海員に關する政策……………八九九

第一款 海員養成……………八九九

海員養成 (899) 戦時補充の目的を以てする養成補助 (904)

第二款 海員と社會政策……………九〇六

海員労働問題 (906) 海員の需要 (909) 給料 (911) 給料の狀態 (915) 給料保險 (921) 船室及食料 (923) 労働日及時間 (726) 上陸 (929) 保護に關する施設 (931) 海運労働者の結社と同盟罷業 (935)

第二款 社會政策と立法政策……………九四四

社會政策と立法 (945) 行政に現はれたる保護 (948)

第五章 航海業に關する政策……………九五〇

第一款 海運業者に對する特惠……………九五一

船舶保有に關する特別保護 (951) 特別保護手段 (953)

第二款 獎勵金及助成金……………九五八

第一款 航海獎勵金……………九五八

航海獎勵法 (959) 航海獎勵法の内容 (961) 航路補助金 (967) 佛國の航海獎勵法 (985) 伊

輸入税免除 (850) 輸入税補償 (861) 特種保護手段 (862)

第二款 造船獎勵法……………八六三

造船獎勵金の割合 (867) 造船費と造船獎勵 (873)

第二節 國籍に關する政策……………八七六

國籍に關する政策 (876) 國籍を定むる標準の三主義 (878) 船舶國籍の移轉 (881)

第三款 船舶徵用に關する政策……………八八四

船舶徵用と助成金 (884) 助成金を離れたる戦時徵用 (888) 海陸軍徵用 (889) 假裝巡洋艦 (891) 船舶徵用に對する報償 (897)

第四章 海員に關する政策……………八九九

第一款 海員養成……………八九九

海員養成 (899) 戦時補充の目的を以てする養成補助 (904)

第二款 海員と社會政策……………九〇六

海員労働問題 (906) 海員の需要 (909) 給料 (911) 給料の狀態 (915) 給料保險 (921) 船室及食料 (923) 労働日及時間 (726) 上陸 (929) 保護に關する施設 (931) 海運労働者の結社と同盟罷業 (935)

第二款 社會政策と立法政策……………九四四

社會政策と立法 (945) 行政に現はれたる保護 (948)

第五章 航海業に關する政策……………九五〇

第一款 海運業者に對する特惠……………九五一

船舶保有に關する特別保護 (951) 特別保護手段 (953)

第二款 獎勵金及助成金……………九五八

第一款 航海獎勵金……………九五八

航海獎勵法 (959) 航海獎勵法の内容 (961) 航路補助金 (967) 佛國の航海獎勵法 (985) 伊

何兩國の航海獎勵法 (991) 米國の補助法 (934) 航海獎勵政策と佛國法の批判 (936) 我國の獎勵法 (1001)

第二欸 郵便遞送助成金 (1007) 助成金の性質と政策 (1009) 助成金の標準 (1010) 諸國の郵便遞送助成金制度 (1014) 噸數及速力獎勵金 (1023)

第三節 回漕同盟に對する政策 (1027) 行政官廳の監督 (1029) 協會の創成 (1031) 法規の制定 (1034)

第六章 各國海運政策史料 (1042)

第一款 日本 (1048) 海運の發達と特惠 (1038) 特惠の會社に下せる命令書 (1039) 揚子江線の補助と日清汽船造船及び航海獎勵法の發布 (1045)

第二款 英吉利 (1050) 東洋及濠洲航路とビー、オー會社 (1050) 郵便助成金とキユナード會社の特

惠 (1053) 西印度及南米航路 (1056) 海軍助成金 (1057) 第三款 佛蘭西 (1061) 郵便助成金と二大郵船の特惠 (1067)

第四欸 獨逸 (1071) 造船及海運の發展と産業大聯合 (1073) 航路補助金と特種會社 (1076) ンダア

第五欸 澳太利 匈牙利 (1082) 匈牙利 (1083) 澳太利 匈牙利 (1080) 航路補助金と特種會社 (1076) ンダア

第六欸 伊太利 (1086) 郵便遞送助成金 (1090) 伊太利 (1074)

第七欸 北米合衆國 (1092) コリンス會社の特惠 (1096) 一八九一年以降の海運再興熱と補助案 (1098)

第八欸 歐洲諸國 (1101) 和蘭 (1104) 白耳義 (1105) 丁抹 (1106) 瑞典及諾威 (1107) 西班牙及葡萄牙 (1108)

(附)

不定期船と老朽船 (91) 御用船 (94) 修繕船渠及浮動石炭庫
 事金融機關 (377) 本邦不定期船の經營 (40i) Ocean Freight Rates
 互組織保險營業 (742) 本邦不定期船の狀況と貨物船保護の必 (720)(360)
 業の強制 (832) 戰時海運の支持 (896) 船員の無貨携帶及運送 (922) 倫敦港運送夫同盟罷

交通論 海運目次 (完)

交通論 海運

商學士 坂本陶一 著

序論

交通とは人體、財貨及思想の往來移動の狀態を云ひ、其運搬設備を交通機關と稱す。抑も交通なる現象は人類の接觸にして、人口の増加は其接觸の範圍を廣大且つ密接に、財貨の流動を繁多ならしむ。是に於て交通設備は其客體と交通の範圍に分化し各發達す。

交通は其客體により左の三種とす。

- ① 人體の往來狀態を交通と云ひ其設備を狭義の交通機關と云ふ。
- ② 財貨の移動狀態を運輸と云ひ其設備を運輸機關と云ふ。
- ③ 思想の運搬狀態を通信と云ひ其設備を通信機關と云ふ。

序論

b、設備の状況により三とす、

イ、陸運は陸上に軌道を布設せる特種の通路上又は道路上に於て車輛を主とせる運搬設備なり。

ロ、水運は船舶を運搬具とし河川、湖沼又は海上に於ける運搬の設備なり。

ハ、通信は無形なる思想の運搬にて架設電線は通路としての設備なり、郵便は通信の一なれども其運搬は陸運又は水運の設備に依らざるべからず。

交通機關に對する研究は、

一、技術的 交通設備には通路、運輸動力及運搬具の三要素の聯動を必要となす、されば之が設備運轉に關し技術的研究をなさずんば其機能を發揮するを得ざるべし。

二、經濟的 設備をなし之が利用を目的とする事業の經營、監理は經濟主義に基かざるべからず。

三、行政的 交通事業は公益的事業たり、乃ち社會並に國家は其性質作用並に之に伴ふ利害を究め其進歩改善の施設をなさざるべからず。

然るに水運と陸運殊に鐵道とは其本來の特質に著しき差あり、陸上運輸に適用せらるる凡ての Rules & Concepts は直ちに水上運送に適用せられず、之れ陸運と水運を區別して研究せらるる所以とす。水運は水路の範圍に従ひて設備と事業に大小ありて性質上對内的と對外的とあり、是に於て河川、運河、湖沼及内海の國內水路上の運送を内國水運と云ひ、海洋に於けるを海上運送又は海運と稱す。歐洲及米大陸にて内國水運は海路航行の事業と其規模に於て劣らざるものあれども我國は其廣袤狹く河川、湖沼又は運河の大なるものなく、商法にて内國水運を陸上運送の規定に準ぜしめしが如く、其事業小規模にして經濟上の機能も亦國內鐵道並に海運に於ける補助的任務の地位にあり、乃ち吾人は海運と内地水運及鐵道とを分ちて後日の研究に俟ち本書の範圍を海運とせり。

海運業は收支の計算をなし海洋に於て船舶を運用し人及財貨の運輸に従ふ事業なり。郵便物の運送及無線電信の取扱を以て海運を通信機關となすも海運業を通信業の一となすは非なり、郵便物は郵便官署の托送品にして運送者としての責を負ふのみ、無線電信は航海の爲め又は旅客の便益の爲めに乗船の通信官吏之

を取扱ひ又は商船自ら之を取扱ふも附隨的業務に過ぎずして旅館の經營、保險の代理、販賣受託又は自ら行ふ石炭販賣と同じく運輸主業の便益上行ふものなり
海運業の研究は、

- 一、契約關係の鼎立者—海運業者
 - 旅客及積荷關係當事者
 - 船員其他の使用人

- 〔海運事業〕……………海運業經營
- 二、海運業者の研究〔海運業者相互の關係〕……………海運同盟
- 〔公共的運送業對國家的關係〕……………海運政策

本書は海運全般に亘らんことを期し左の三編に分てり、

前編は海運の要素とも稱すべき水路と水陸接續地點、運搬具と其操縦者を講じ次て海運の發達と組織並に海運業者の相互的狀態を主とせり。

中編は海運業者としての經營を主とせり。

後編は社會的及國家的海運業の研究即ち政策論とす。

前編 總論

第一章 航路及商港

第一節 航路

第一款 水路

一、水路 Waterway とは船舶の交通に公に供用せらるゝ水面なり、河川、湖沼にして船舶の通路たらざるもの並に公有にして公共用ならざる水面は水路と云はずと雖、何人の所有に屬せざる大海は勿論私有例へば一會社の有に屬し通航料を徴する運河の如きも公供用なるとき水路たり。

水路は或例外を除き (イ) 交通自由にして (ロ) 航運に抵抗力少く (ハ) 大運送具の使用に堪え (ニ) 通路として固定資本を投ずること少し、之れ水路運送が低廉なる、大量運送を以て其特質となす所以とす。

水路の意義

經濟的性質

水路の自然的標準による種別左の如し。

A、海路 海路 Ocean highway は大洋、副洋及之れと連る灣入の水面なり、副洋とは大洋と稱せざるも大洋と通ずる地中海、墨西哥灣の如きを云ひ、大洋及副洋に連る灣入は「バルチック海」アドリアチック海等を稱す、蓋し海路は國際貿易の大道路 Great open highway of international trade にて人為的に交通方面を變じ得ざると共に通路として固定資本を投下するを要せず、唯内海には浚渫工事又は港灣の設備の如き其終點に改良を加へて利便を計るに過ぎず。(Johnson, W.F. p. 44)

B、河川及湖沼 河川は其大小、河床の狀態、水流の緩急に應じ可航、河、Navigable River と不可航、河、Un-navigable River とならず、自然的可航河に潮汐の影響を受くる潮河 Tidal River と否らざる Non-tidal River とありて後者の優れるや論なし而して現時多くの可航河は固定資本を投じて改良せられたる加工、河、Artificial River 又は運河、河、Canalization River にて自然的可航河少し、蓋し河川は古より利用せられ中古人工を加へし事ありしも其目的は寧ろ防禦的であり、十六世紀頃より河川運送漸く盛となり十八世紀より改良工事を施すあり、近世内地産業の發達に伴ひ國內運輸手段の改良を促し概ね可航河は資本を集中し技術を應用せざるなし。

(註)加工々事は水路の土石を浚渫し障害を除き横工、平行工、護岸、床固の如き又水流及水

量の整齊工事には堰堤を設けて河流を分ち開門を作りて一定の水量を蓄ふるが如し、如斯加工は先づ十八世紀に英國に始まり有名な Mersey 河は一八九〇年に水量一呎なりしが今は二七呎に増し Thames 河は一八九六年に一六一—一七呎のもの三〇呎に達するに至れ (Ports and docks p. 43, 46, 57)

湖沼は河川の始終點なるか又は運河等により海洋に通ず、其大小、深淺、他の水路との連絡如何は水路として湖沼の價值を決す。北米に於ける湖上運送は世界に最も發達し大洋航運に譲らざるものあり、殊に湖と海路との連絡は其效果大なるべくして米國 Great Lake の墨西哥灣とを Mississippi 川及運河とを以て結ばん爲めに五億法を投ぜんとするが如し、湖沼の人為的作業は湖港の改良若くは其連絡に於て行はるれど主として内國水路としての改良なり (Fairplay, 13 Feb. 1908 p. 251)

C、運河 運河 Canal は技術的水路 Künstliche wasserstrassen にて自然的水路 Natürliche wasserstrassen に對す、人工的水路は羅馬及支那の古代に企てられしも技術の應用は實に一七六〇年より英國に起りて十八世紀に河川の改良盛となり次て運河開鑿は一八二〇年に八六線に達し、佛國は一八二二年より一八六〇年に、獨逸は最近數十年、米國は十九世紀の始に於て開鑿行はれたり。

運河は之を (一) 開鑿運河 Artificial Canal と運河化河川 Canalized River (二) 太平洋運河 Ocean Canal, Seikanale と國內運河 Inland Canal, Binnenlandskanale とす。

開鑿と加工河

開鑿運河は全然人工水路を云ひ運河化河川は改良工事を施せる河川にて Clyde, Thames, Elbe, Weser, Rhine, Scheldt, Delaware, Columbia 諸川の如し。

國內運河

國內運河は技術的内地水路にて英佛獨和白米諸國に發達すれども其投資と經濟上の効果は同一ならず佛國の Languedoc canal の開鑿後技術的問題を惹起し英國の Rookdale Canal は開門の多きを以て知られ米國の Erie 湖と Hudson 川を結び Eerie 運河は紐育の發達を促し獨逸國 Ludwigs Canal は Rhine 河と Danube 川を結びて國內運輸の著しき發達を促せり。

太平洋運河

太平洋運河は海路の一たるべく其海運に於ける作用より二とす。
イ、海路を短縮する、運河 Sea or Ocean Canal は海洋と海洋を結びて運程を縮少せしむる運河にて蘇士運河は一萬三千哩 Kaiser Wilhelm 運河は四百哩の水路を利す其他 Colihh, Panama 運河之なり。
ロ、海路を延長する、運河 Ship Canal は開鑿により内地の商工業地と海港を結ぶ水

國際水路

二國際水路、國際水路 International Waterway とは萬國の交通及商業の爲め自由に航行を許す水路にして公海、領海、國際河、國際運河の四とす。

公海

イ、公海、Open sea or High seas は海洋自由の原則により如何なる國家も其主權を及ぼすを得ざる海洋の部面にて商船の航行を自由とす。

(註) 但し共通の例外として (イ) 條約を以て他國に對し (ロ) 戰時の場合に交戰國が海上にて中立國に對し或權利を行ふとき (ハ) 條約を以て戰時に海上を局外中立となすときに於ては即ち絶對的ならず。

領海

ロ、領海、Territorial Water とは一國が防禦、貿易、警察上自由行爲をなし自主權を全くする爲め海岸より一定の距離間を以て陸地の延長したるものと見做す部面たり、領海も亦或入港を許さざる特約を除きて國際水路たり。

内海及湖水が海より航行し得べきとき及海峡が大洋に通ずるときは萬國の航

行自由とす。一八五四年華盛頓條約にて St. Lawrence 及 Great Lake の大西洋に通ずる所を自由航行とし一八八八年 Congo の湖水運河を國際水路とせり。

(註)領海たる距離は (イ)國家の防禦の實力の及ぶ點まで (ロ)砲丸の到達點まで (ハ)干潮の時海岸より三哩内 (ニ)巴里國際法協會は平時は六哩戰時は之を大ならしむべしと議決せしが各國は干潮より三哩以内を領海と認むるが如し

(イ)三面陸にて圍繞し一方海洋に通ずるも三面同一主權者に屬するるとき (ロ)灣口大なるも自國兵力を以て防禦し得るとき (ハ)兩國に跨る海面なるも其主權の及ぶ所は領海とし又海峡に於て兩國相接するときは三哩宛若し六哩内のときは兩半を領海とす。

ハ、國際、河流、河流にして一國版圖内又は數國に互り或は境界にあるとき其部分は領河 Territorial river たるも一七八三年以來交通及商業の爲め海洋に通ずるもの又は數國に互る場合には條約を以て之を國際河流とせり。然れども領河が國際河となるも自主權の及ぶ範圍に於ては河流上に警察及司法權を並に各國同一條件の下に費用手数料等の徵收權を有すべし。

(註)一七八三年巴里條約にて Mississippi 河を英國の爲めに自由航行を許し同九年 Hague 條約にて佛國は Rhine, Meuse, Scheldt 等々 Batavia に航行を許し其他一八一五年維納條約にて Rhine 河及諸川は河口まで萬國航行自由とせり。一八五六年 Danube 川、同五七年伯刺西の Parubya

國際河流

國際運河

及び Urals 兩川を國際河とせり。

ニ、國際、運、河、公海と公海を連絡する運河はたとへ一國又は數國の自主權の下にあるも萬國航行を許し修繕費、浚渫費の徵收の外關稅主權を認めざるを原則とす。戰時に於ても商船は出入自由にして運河内に於て戰時權を行ふを許さず、蘇士運河は一八八八年 Constantinople 條約にて國際運河となし同時に巴奈馬運河も然るべきことを定めたり。

三、海上に於ける商船、列國間の交通運輸頻繁となるや海上に於ける船舶の航行に安全を保持せられざるべからず、乃ち之が保證は法により與へらる。

法の保證の必要條件は一定の國家に屬すること、即ち國籍を有すること之なり。國籍は國旗並に船籍證書を以て證明すべく之を有せざれば何れの國にも屬せざる海賊船と見做さる。

公海上に於て商船は一國主權の領域より脱するを以て司法權及警察權なきを原則となすも、領土の延長たる擬制を以て自國の裁判に服すべし、船長の職務は公益上の理由に基き公海上の性質を有し、船内に於ける出產、婚姻、死亡の如き人事に

海上に於ける船舶

公海上の商船

關する事實の發生に對しては戶籍事務を取扱ひ船内規律の保持又は犯罪行為に對しては監禁逮捕することを得べし。換言すれば公海上に於て船長は公權の行使を國家より特に托せられたるものと云ふべし、而して公海上に於て商船は軍艦より臨檢を迫らるれば之に従ふの義務あるも正當なる場合に砲撃を受くべきものにあらず。

領海内の
船舶の

自國領海内にある自國船舶が其主權に服すべきは論なし、他國領海内にある自國船舶は其現在國の法律に従ふべし、從ひて其現在國に於て入港を許さざることを規定せる港に入るを得ざれども難破船に對しては入港拒絶の權を失ふべく、難破の場合は概ね締盟國間に於て補助救護は自國臣民及貨物に對して爲すものと同一たることを盟約す。(救投救助参照)

檢疫

領海は自國主權の行はるゝ所なり、檢疫は一國の衛生、警察取締上缺くべからざる行政にて自國港灣入港の船舶及乗組員、乗客に對して之を行ひ必要に應じ入港又は上陸を禁止することを得。

水路上の
技術的設
備

四、水路に關する技術的設備 航海の保護及安全の爲めの設備三あり。

航路標識

A、航路標識 Beacon 沿岸港灣の適當なる場所に航路の安寧を保つ爲め設置する目標を云ひ晝間、夜間及天候不良の場合に備ふる三種あり。外に潮流信號所、通航信號所も亦其一なり。

イ、晝標 晝間の航路標識は形態及着色に依り、其種類は定標、陸標、導標、漆標、浮標、打鐘浮標あり、就中浮標及打鐘浮標は潮流又は波浪の激しき礁州に碇置し、潮の動搖により自鳴せしむる装置なり。

ロ、燈標 夜間に對する設備は燈火にして電氣燈、油燈あり、其燈火の強弱に從ひ差別あり、其種類に一等乃至六等燈臺、無等燈臺、燈竿、導燈、柱燈、立標、燈船ありて、何れも看守者を置く。

ハ、警霧號 晝夜の別なく濃霧、雨雪の如き天候不良にて晝夜標識を識別するに困難なる場合に或音響を用ひ航路を識らしむる設備にて霧笛、霧鐘、霧砲、爆發信號とあり。

(註) 燈質即ち燈光は之を下の如く分つ。

(1) 不動(一定の光を維持す) (2) 閃光(數秒時に一光を放つ) (3) 連光(二回以上續けて閃光を放つ) (4) 回轉(次第に明るく次第に暗くなる) (5) 聯成不動回轉(次第に光力を増加し

其頂點に達すれば又次第に光力を減ず(6) 明暗時々暗黒となる) 照光器には (イ)其光を反射せしむる反射器 (ロ)凸鏡又は三稜玻璃を用ひて光を屈折せしむる折射器 (ハ)二者を合せる反折合射器とあり而して燈器の種類は場所と其地の状況により一様ならず其種類下の如し

不動白色燈	不動紅色燈	不動綠色燈	廻轉燈
閃光燈	二連閃光燈	三連及四閃光燈	明暗燈

(註二)本邦にて航路標識は天智天皇三年西方沿岸に晝は煙を擧げ夜は炬を焚かしめて目標とし又水深を標示する標木を立てしを始めとし降て慶長五年木竹又は枯草を岬角山腹に燃焼して航路を示せりと云ふ新式の標識は慶應二年に英佛蘭米の江戸條約にて觀音崎、劍崎、野島崎、神子元、嶋外、四ヶ所の燈臺及横濱、函館二港の燈船を設くる事を約し明治元年竣成せる觀音崎燈臺を以て洋燈の始めとす即ち千七百燭光の不動白色閃光燈の三等にて其距離十七哩に及ぶ、劍崎燈臺は第二燈回轉白色燈にて毎十秒に一光を發し光十六哩半を照らす現時我燈臺全沿岸及領域を合して百八十九臺を存す就中豐後水道の水ノ子島燈臺は一等閃光白色二十哩を照らす函館港口尻矢崎燈臺は濃霧に備ふる爲め二千六百燭を備ふ。

B、無線電信局 (イ)到達、海難、通過報告其他水陸との通信 (ロ)並に航海上船舶間の通信にして船上の設備と共に陸上に無線電信局あり。

無線電信局

水先案内

(註)無線電信局は銚子(下總國犬吠岬)、大湊崎(肥前南松浦郡)は歐、淡、印、上海航路の爲め、角島(長門豐浦郡)は朝鮮、北清、浦羅航路の爲め、潮崎(紀伊西牟婁郡)は一般外國航路に對し又落石(根室國根室郡)は米國航路の爲めに備へ淡水附近富基角は大湊崎と共に臺灣航路に用ひらる船舶通過の報告は航行上必要にして、劍ヶ崎、犬吠岬、稚内尻矢岬、金華山、潮岬、御岬、佐多岬、神岬、大湊崎、六連島の十一ヶ所に於て之を取扱ふ。

(註)各國航路標識制度を異にす英、佛、獨、瑞、典、諸、丁、白等の規定は *Mariner's Almanac 1910 p. 200-207* 其他潮流海圖製作、天氣豫報、海陸無線電信の通信法等同書 p. 251, 293, 225 參照

C、水先案内 水先案内とは船舶航行の嚮導にて其技術家を水先案内人 *Pilots* と云ひ入出港の船舶に乗込むあり又は水先案内船あり。

蓋し港灣の出入に際し水路の實況を知らず或は航行に危険困難ある場合には水路及航海の智識と技術に富める水先案内人を備ふを安全とし、其使用は之を強制すると全く船主の自由に任ずるとあり。

水先案内の水路の區劃を、水先區 *District* と云ひ我領海の水先區は左の六區とす (水先法執行細則第十三條)

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 東京灣水先區 | 長崎港水先區 | 和泉灣水先區 |
| 函館港水先區 | 内海水先區 | 下關水先區 |

前編總論 第一章航路及商港

第二款 航 路

航 路

一、航路 航路とは船舶の航行する水路上の道程にて (a) 航海航路 Voyage route は技術上航海の走行程を云ひ (b) 海商航路 Lineとしての意味に三あり。

イ 航海の方面 Line of vessels を云ひ特定の到達港を指してなす航海を意味す例へば Atlantic line, European line と云ふが如し。

ロ 航海區域 Flying limit の終始點の區間を意味す例へば歐洲航路の區域は横濱安土府と云ふが如く之に直航路 Direct route と寄航路 Indirect route とあり。

ハ 航海の發着に時日を定むるや否やにより定期航路 Regular line or service 不定期航路 Occasional line となす。

行政的種別

二、行政的種別

A 航海をなす道程の遠近による種別 行政上の制限的航海路 Limited Voyage route なるも實際上の用語をなす。

イ 遠洋航路 Foreign going route は内外各國各港に通ずる Ocean route なり。

ロ 近海航路 Coasting route は近海水路にて本邦は東經百十三度より同百六十度及北緯二十一度より同五十五度に至る線内の航路を云ふ。

ハ 沿岸航路 Partially Smooth water route は我國沿岸三十區の範圍内にある水路を云ふ。

ニ 平水航路 Smooth water route は湖川港灣内及廿九區内一定の沿岸航路を云ふ。

(註一) 沿岸三十區及平水航路の水區は船舶施行細則五一條及五二條參照

(註二) 國の地勢により行政的種別には Long voyage と International Coasting を重要とす佛國にて前者を Navigation a long course 後者を Cabotage international とす (イ) Navigation a long course は一九〇七年の法律に依れば Arctic circle 以下歐洲の地中海諸港北阿諸港以外に至るもの (ロ) Cabotage international は以上の制限内の航海並に佛國內及 Algolia 並に歐洲港と佛國間外國諸港間を云ひ又 Cabotage français と云ふときは Algeria, Madagascar の港を含む。

B 政府の保護命令に依り航海を營むや否やによる航路の種別。

イ 命令又は補助航路 Line of specified service or Subsidized lines 我命令航路には遞信省と地方廳臺灣總督府の三種あり。

ロ 自由航路 Line of Free service 船主が何等の保護を受くることなく經營する

航路なり。

三、經濟的種別

經濟的種別
幹支線

A、幹支線及補助線

幹線 Trunk or Main line は運輸強度の大なる即ち旅客貨物の大運搬行はれ航海の頻繁なる通路なり、されば幹線は各國重要港を連結する航路にして其終始點は多くの枝線を吸収す、枝線 Branch or Feeders は幹線より分れて隔たれる港灣、島嶼に航するを云ひ、補助線 Auxially route は給炭水の航路なり、枝補助線とも旅貨集中點と地方的分配又は集中地點とを連結し孤立的のものにあらず。

補助線

郵便旅客航路

B、郵船及貨物航路

郵船航路 Packet line は最も急速安全に到達すべき航程にて、客船航路 Passenger route へ一致す。郵便旅客船は最捷路を走るに反し、貨物航路 Cargo line は必ずしも近距離を航せず、例へば北米東海岸の石油棉花を東洋に輸送するに汽船は太西洋を横ざりて地中海に入り蘇士を經由するは稀にて、喜望峯を回航するが如し。殊に陸行捷路の聯絡ある場合に郵便旅客の徑路は、最も捷程を撰ぶこと北米東海岸より東洋の郵便は陸行西岸に送達して桑港、晚港又はシアトルより太平洋航路を横斷するが如し。

定期及不定期船航路

品航路 Manufacturing route など呼ぶとあり

貨物航路は其積荷の種類により、原料品、農産航路 Raw-material, Agricultural route 製

C、定期及不定期船航路 國際貿易の主たる根元は製造國と其原料及食品生産國との交易にあり、之れ西歐と北米東岸との航路が貨物流動の大通路たる所以とす。然れども各國貿易の状態を異にし輸出入の數量同一ならざるを以て、自ら各航路上の往復船數等しからず、旅客及郵便物運送を主とする定期航路にありては往復に同一航路を採れども、不定期なる貨客混用船及貨物船の航路にありては必ずしも同一航路を往復せず。

凡て不定期航路は不規則なり、之れ輸入多き港に荷物を求めて歸航する故なり。例へば米國より南阿の往航に石炭、材木、穀物製品を運ぶも、歸航には金剛石、金の少量なる爲め東洋に廻りて、東印度の麻又は、ジャバに砂糖を、ビルマに米を積取り、或は濠州航路の往航に鐵、木材製品を積むも、歸航は羊毛、羊皮に過ぎざる爲め東洋又は米國の砂糖、小麥を積取りて復航するが如き、自ら不規則なるを免れず。

四、技術的種別 航海の通路は貿易の兩地點と此間に介在する港とを結ぶ地球

技術的種別

汽船航路

上の走行通路にて之を二とす。

A、汽船航路、Steamer's Route 汽船は最近にして安全なる道程を走る、即ち最近距離は二港を聯結する大圓形の弧(地圖上最近の劃線は弧線なれば大弧は最近距離たるべし)なり。例へば横濱桑港は殆ど同緯度にありて其短距離たる大弧圓は *Alpen* 諸島に近づきて西轉す。斯く汽船が最近距離を走るは、航海經營上の要素たる石炭と時間の節約如何に關すればなり、換言すれば汽船は一、哩の石炭消費を計上し、其航路は常に哩程の長短を以て比較せらる、但し汽船航路と雖安全なる航海を欲するが故に、或區域に於ける海洋上の氷流、夏季の風雨、濃霧又は岩礁を避くる爲め弧線上の迂回をなすことあり、従ひて夏季の季節により幾分其道程を變更す、上例の横濱桑港間にて夏季は最北 *Alpen* 島に近づくも、冬季は海上荒く之が危険を避くる爲め稍南方を航するが如し。

B、帆船般路、Sailer's Route 帆船の航行は自然力殊に風力、潮流に依頼し、太平洋の軟風濃霧の如き天候、又は岩礁等を避けん爲め大迂回をなすあり、故に汽船航路と異なるは、(イ)概ね二港間の直航にて幹枝線の區別をなすに難く、(ロ)或日二百哩を

帆船航路

航走するも、或日は一哩に過ぎざるが如く、日々の航走力に差あり、(ハ)季節により道程方向を異にし、甚だしきは或季節にあらざれば航路たらざるが如く、乃至往復航路同じからずして全く不規則なり。

帆船大迂回の一例は、紐育より *Rio de Janeiro* に至るに東 *Azores* 群島若くは太西洋横斷に近づき潮流風位に頼りて進み、南轉して南米の港に貿易風(赤道の北なる北東風及南に南東なる二貿易風)を利用して達するが如し。

蓋し地球の運行と緯度に於ける温度、氣候、貿易風の如き、又潮流の關係の如き自然力は直接帆船の航行に影響すれども、陸上に比すれば海上風は規則的に、熱帯の貿易風は其の季節定まれり、之れ帆船の航行が上代盛なりしと、共に、現時尙汽船と對抗するは航路の長短、石炭消費の問題に對し、帆船は全く風力に依頼せる航漕法なるが故なりとす。

五、世界の主要海商路 十九世紀前半に鐵道の布設が内外商工業地を開拓せしと同じく、海商航路は汽船の増加及貿易の發達と因果的に十九世紀後半に倍加して國際交通を盛ならしめたり。

世界の重要なる海商路

汽船航路

海商航路 Ocean Trade Route は汽船と帆船とに分つこと左の如し。

一 汽船航路

A 幹線

北太平洋幹線

イ、北太平洋幹線 Trans-Atlantic route or North-Atlantic Trunk line 歐洲の西北部及米國の東北岸は世界に於ける大商工業集中す、米國は食料品原料品を歐洲へ、製品は米國へ輸送せられ、大快速の旅客船の往復亦頻繁にして、運輸強度は幹線中第一位を占め、海商船噸數の六分の一は此航路に於ける運搬に従事す。

此航路は Newfoundland の岸に近く、弧線をなし、夏季と秋冬稍航程を異にす、其終始點は英國海峽と紐育灣にて Liverpool, 倫敦、漢堡、北米岸にて 紐育、費府 Baltimore, Quebec を主要港となす。

地中海東洋航路

ロ、地中海東洋航路 Mediterranean-Oriental Trunk route 一八六九年蘇士運河の開鑿より、喜望峯回航の汽船は殆ど此航路に依り、歐米と東洋との貿易は著しく發展せり。

希望峯航路

此航路は合衆國の東岸及歐洲の南西部より Gibraltar を通過して地中海蘇士を經由し、印度洋に入り、馬尼刺に到りて太平洋航路と交叉す、而して本線は錫蘭に於て、一は新嘉坡を経て支那日本に到り、他は濠州線となり Melbourne, Sydney, Batavia を經由して錫蘭に復航す、但し英海峽より濠州への客船路は蘇士經由なるも、貨物船は千哩を多く費して南阿を航す。

喜望峯幹線 Good Hope Trunk route は南阿航路 South African Line と云ひ、歐及米より喜望峯を中點とする航路にて、歐米兩線は Cape Verde Island にて給炭をなす場合の外、南阿の商

南米航路

業中心地たる Cape Town に直航し、此處より一は阿弗利加東岸 Port Elizabeth, East London, Delagoa Bay に至る、此航路には Cape Town に寄港せず直に濠州及 New Zealand に至る別線あり。

ニ、南米幹線 South-America Trunk route 北大西洋と南北米大陸の太平洋岸及濠州の連絡線にて、歐洲西北部及合衆國より Cape St. Roque にて交はり、南米の東海岸の重要港に寄り Magellan 海峽以西一は太平洋岸に寄港して合衆國及加奈陀西岸港に達すると、一は濠州に直航す。所謂三角航路の一として著名なり。

此航路は南米と北米及歐洲との通商の發達により漸次盛となりしが、巴奈馬運河、開通の曉に、最も打撃を受くる航路たり、現時海商は歐洲製品を南米に積込み、歸航には南米より獸皮、羊毛、珊瑚、護謨等合衆國行き原料品を載せ、米國よりは食料品、原料品を積み、歸洲に歸る。

北太平洋幹線

ホ、北太平洋幹線 Trans-Pacific route or North-Pacific or North-America-Asiatic Trunk route 北米の桑港又は「シアトル」「ヴァンクーバー」を始點とし、我橫濱、神戸を東洋の中心地とし上海、香港又は「マニラ」を終點とす。

此航路には布哇經由線と直航線とあり、元來此航路は終始點最長距離一万二千哩世界一週の過半に及び、布哇經由線は八〇〇—九六〇哩を増加す、地球の半面を占むる太平洋の横斷は遠距離なるも、東洋貿易の發展に伴ひ急激なる進歩をなし、桑港、或港、橫濱、神戸、上海、香港を始め Seattle, Manzanillo (マニラ) San Diego, Portland, Puget Sound の繁榮は實に此航路開始より實せる所たり。

太平洋横斷米陸幹線 America-Pacific coast-Austrian Trunk Route 北米の太平洋岸桑港及晚港 Puget Sound を始點とし、一は布哇經由線 Samoa に到り、一は New Zealand 一は濠州に直航し、一は Society Island の Tahiti を經由して濠州に到り何れも Sydney を終點とす。

此航路は巴拿馬開通により其發達を障害せらるべきも現時米、濠間の郵便航路又歐、濠間郵便物も濠州より地中海經由伊太利 British に揚げ Alps を越へ中歐に到る捷路よりは濠州より桑港又は晚港を経て米陸を横斷し紐育又は Halifax より歐洲に向ふもの數日の利あり。

B. 其他の航路 幹線の枝線又は近海若くは地方的航路 Coasting or Local route の主要のもの左の如し

イ、太平洋航路支線 中大なるは (a) Mexico 灣及 Caribbean 海と歐洲、北米東岸及 Mexico 灣と北米合衆國との航路 (b) 北海航路即ち英佛獨白露の北海「バルチック」海に於ける諸港間の連絡線とす。

ロ、地中海航路 Trieste の外、伊、希、埃、土、諸港間の航路其或ものは地中海經由東洋幹線の枝線をなす。

ハ、東洋航路は半島の商港多く枝線も從ひて多岐にて日本、浦鹽、清國、印度、南洋諸島間の航路は最近著しく發達せり。

幹線に伴ふ補助的航路として、北太平洋航路に於ける加奈多合衆國間の如き、又南米航路の中米墨西哥 Puget Sound と合衆國間の如き重要補助航路なり。喜望峯航路には Morocco と

German Angula 間を除き枝線少し。

(註) 汽船航路は更に歐米、歐亞、歐阿、歐濠間海商路と各國船主の有する航路及寄港地を知るを要すれど爰に省略せり其狀況は Schmiss-Maney, Handelswege u. Verkehrsmittel der Gegenwart s. 16-70; P. Vanlitschke, Geographische Verkehrslehre s. 16-36 に詳し。

二、帆船航路

イ、北太平洋航路 北歐より墨西哥又は合衆國に航するに、夏季は水流を避け貿易風を利用する爲め南方の Barbados に近く Caribbean 海を過ぎ Yucatan Channel より墨西哥岸に至り、冬季は遙かに南方に延航す、此航路も一八五四年の頃は僅かに九艘の大帆船浮びしに過ぎざりしも今は農産物の運搬路として重要な航路たり。

ロ、喜望峯回航路 歐米より喜望峯を回航して東印度及東洋に到る航路にて最も自然力を利用す、往航には歐洲より西班牙に近づき貿易風を利用して喜望峯に近づき、歸航には貿易風の利用上 Cape Town に寄港せず遙か南方に航す、該航路は沿革古く英國より Ouletha まで一三、七〇〇哩帆船にて百二十日汽力を補助として百日以上を費すと雖東洋向貨物航路として汽船と對抗の地位にあり。

ハ、南米回航路 此航路は「カリフォルニア」の金銀發見以來開始せられ、南米貿易の發達に従ひ重要となりしが、寧ろ各港に寄港するの必要上汽船航路を發達せしめしが、帆船は汽船の如く陸岸に近づかず紐育より Rio de Janeiro に至るに Azores の近傍の風と潮流を利

用し東方に航し Cape St. Pague に達せんとする所にて東北風によりて南方に航し Magellan 海峡を通過せず、直航す但し此の航路には強風ありて數日間一所に滞留することあり又潮流の障害の爲め道程の屈曲遠大なり。

二、太平洋航路 桑港上海間の往航には布哇の南方を航し、復航に布哇の遙か北方北緯四十度を越へたる行程を過ぐ、此航路は日本に寄航すること稀なり。

ホ、太平洋横斷米濠航路 合衆國の西岸桑港を基點とし往復航路著しく屈曲す汽船は地中海及蘇士經由の航路あるも地中海及紅海は軟風又は無風なるのみならず紅海は狭路にて岩礁あり且つ蘇士通過課税の爲め遂に汽船の獨占通路にて帆船は地中海及スエズ經由航路を有せず。

(註)本款 Chadwick 外五名合著 Ocean steamship(N.Y.)'s steamship lines of the world', Smith, Ocean Carrier, Chap. III; Solang, Der Kinsliche Seeweg 參照

第三款 國際貿易通路としての運河

國際貿易陸商路として北米縱貫及西比利亞二鐵道あり、同運河として蘇士、巴拿馬運河とあり、共に通路として道程を短縮し交通に要する時間を節約す。

蘇士運河

一、蘇士運河

イ、運河の開鑿 抑も蘇士開鑿の企劃は奈翁が Alexandria より Nile 河を遡り紅海と運河を以て連結せりとの Strabon の書に鑑み、佛國と東印度との通商の爲め地中海と紅海の連絡を企てしに始まりしが、奈翁の戰敗は其實行の期に至らず、其後埃及駐在佛國外交員の T. Lincep 氏は埃及政府の特許を得て埃及王と佛國會社協同に一八五九年其工を起し同六九年約千六百餘萬磅を投じて其工事を竣成せり。是より先き一八四七年英佛澳委員調査する所あり、英國の技師 Robert Stevenson は該運河の不可能を唱へて Alexandria より Cairo を結びて蘇士に至る鐵道敷設案を出し遂に同八年開設するに至りしが Lincep 氏運河の成功は英國をして唾涎措く能はざらしめ遂に英國の資本下となれり。

運河は其長さ八八哩、深三一呎、近く三四呎四となるべし、運河通過は英國印度間僅かに三十日にて達し、喜望峯航路の迂回を避けしのみならず印度との通商の發達、濠洲と通信運輸に一新紀元を開き、英國は實に汽船建造の隆盛を極めたり。蓋し汽船が回航路に依る場合には、途中適當なる給炭港を有せざる爲め石炭を満載して搭載力を減じ、距離の長きは燃料給食料費を増加すへし、之れ此運河が英印間

スエズ運河の開鑿

に止らず歐米と東洋及濠洲航路に最も利用せられて通商の發達を促せし所以とす。

(註一)蘇士開鑿により北歐より東洋に至る距離短縮の一例として倫敦より左記各港に至る短縮の百分率 J. Harris, Probleme der Weltwirtschaft S. 123

自倫敦至 Bombay	43 $\frac{1}{2}$ %	同	同 Calcutta	33%
同 同 Colombo	38%	同	同 香港	28%
同 同 Rangoon	35%	同	同 檳榔嶼	24%
同 同 Singapore	31 $\frac{1}{2}$ %	同	同 汕頭	24 $\frac{1}{2}$ %

(註二)紐育より東洋に至るに航路は二割五分乃至四割の短縮をなせり里紐二港より印度及支那各地に至る距離を示せん。(W. T. P. 52)

リバープールよりケープタウン經由	一〇九八五	ボンベイ	一五一一三	香港	(3) 一三四〇六	シドニー	一二九四〇
同發スエズ經由	六二四一	マダガスカル	八五六七	香港	九七三一	シドニー	(1) 一二〇三六
スエズ經由により節減せられたる噸數	四七四四		二九四六		三六七五		八〇四
紐育發ケープタウン經由 (2)	一一四六五		一一九九三		(3) 一三八八六		一三四二〇
同發スエズ經由	八一六五		一〇四九一		(1) 一六五五		(1) 一三九六〇
スエズ經由により節減せられたる噸數	三三〇〇		一五〇二		二二三一		五四〇(増加)
1 はコロンボ及びメルボルン經由。 2 はセント、ビンセント寄港を含む。 (3) シンガポ							

通過料

ル經由。

(註三)蘇士運河通過船數と噸數は亦以て歐州東洋の通商一斑を示すべし。(英國政府

報告) Commercial no 2,1939, Returns of Shipping Tonnage of Suez Canal [Nauticus S. 647

	船數	總噸數	純噸數	英國船通過噸百分率
一八七〇年	四八六	六五四、九一五	四三六、六〇九	—
一九〇〇年	三、四四一	一三、六九九、三三七	九、七三八、一五二	五七、六
一九一〇年	四、五三三	二二、〇五〇、〇〇〇	一六、五八一、八九八	六一、八

口、通過料、運河開鑿に投じたる固定資本償却及其利子並に維持の經費は通過料として通過船舶之を負擔す、其標準は一八七二年まで純登簿噸數に課税せしも、同年以降總噸數に改めたり噸數の計算は蘇士運河噸數計算法に基く、其課税率は一九一三年一月一日より載貨船一噸六法二十五參、空船三法七十五參とせり、最近三年間に三回五十參宛引下げ、之を以前の九法五十參に比せば多大の輕減にて實に二年間に二割を減じたり、

運河會社は通過噸數の増加に伴ひ通過料の收入多く、一八七四—一八七九年まで二千萬法なりしも、同八八年以降六千萬法を下りしことなく、九八年には八千萬

法一九〇二年より一億萬法を越へ、其配當の如き一株一〇八法四〇參より一二五法となり、最近一三三法に及び配當率とすれば三割に上る、又以て該運河會社收益の大なるを窺ふに足らん。

(註)一八九〇年以降着目すべき年に於ける通過料收入と配當率(上記 Returns)

年號	通過料收入	配當率%
1890	65,427,230法	18.537
1891	81,540,836 "	22.427
1892	72,613,311 "	19.813
1896	76,487,717 "	20.010
1897	70,918,410 "	19.524
1898	82,657,421 "	21.549
1900	87,278,481 "	23.306
1901	97,034,944 "	26.772
1902	101,025,158 "	26.831
1905	110,942,420 "	27.920
1906	108,161,894 "	30.339
1907	116,000,096 "	30.342
1908	108,452,235 "	30.371

通過料問題

ハ、通過料問題 蘇士運河の開鑿は航路を短縮して石炭の消費を節約し、航途給炭容易なる爲め載炭量を減じて貨物船の積載量を増加せり、されば汽船は殆ど此運河を利用し、喜望峯航路を廢絶せしめたるが如し、然るに汽船のみの通過に對して帆船は依然蘇士通過の不定期汽船と對抗し、つゝありしが、近時不定期汽船に

いて喜望峯回航路を取るもの漸く多きに至りしは、之れ通過料負擔の過重に歸するものとす。蓋し船主の直接の負擔はやがて運賃の高騰となり貨主の轉價たるべしと雖、近年斯業の不況に苦み、運賃の低落に遇へる船主は回航路の距離の延長より生ずる經費の増加を以て、寧ろ苛酷なる通過料の支拂より、利ありとなすが如し。其一例は倫敦新嘉坡間の貨物運賃一噸九志なるに其四志三片は通過料に支拂ふを以て、九、五、六〇、理中八八、理に四志三片を支拂ふ故、九、四、七、二、理に四志九片の運賃を收むるに過ぎず。而かも運河會社の配當は公共的事業として過當と稱するも不可なし、偶々船主が輕裝甲板船 Shelter type を作りて積載量を増さんとすれば會社は此甲板にも課税するが如く、されば不況に苦める船主は、益非難の聲を高めたり。

要するに回航路を採らんとするは近時建造の大汽船は運河の通過を妨げ、又途中廉價の給炭容易なるに反し、苛酷なる通過料の負擔は回航路に於て炭價幾分高く、且つ航海日數増加に基く經費の増加あるも尙以て補ふて餘りあるに依る、之れ國家の補助を受けざる貨物汽船主が漸く蘇士經由を避けて迂回路を採り、再び從

來の帆船と競争に立たんとする傾向を示すに至りし所以なり。

(註)一汽船スエズ通過と回航路航費の計算

項目	Plymouth- Fortsail			Suez Canal			Suez- Singapore			Plymouth- Durban			Durban- Singapore		
	日	数	計	日	数	計	日	数	計	日	数	計	日	数	計
一日石炭消費	14	1	29	23	1	23	23	23	23	32	28	60	28	28	60
石炭積込高	322	23	667	23	23	667	1012	736	700	1436	1436	1436	700	700	1436
航海日数			44			44			60		60			60	60
碇泊日数(Durbsail)		1	45			45			3		63			3	63
船費一日廿磅			£ 900			£ 900			£ 240		£ 1200			£ 240	£ 1200
英國に於ける石炭積込高	1100噸(10/磅)		£550	英國に於ける石炭積込高	1100噸(10/)	£500			1100噸(10/)	£500				1100噸(10/)	£500
途中積込Portsaid	300噸(23/)	380	£230	£1830	途中積込Durban積込	750噸(10/6)	619	£1169							
通過料並諸費用			955	£2785											
新嘉坡にて殘餘石炭	400噸(20/)		400						400噸(20/)		400				
總 費			£2,885	總 費		£2,029									

概略の計算如斯即ち四五千噸の貨物船に於てすら尙一往航に 士經由よりは三百五十磅以上の節約をなす

パナマ運河開鑿の略史

二) 巴奈馬運河 Panama or Atlantic-Pacific canal.

此運河は北太平洋に面する米東岸地帯と太平洋に面する米西岸地帯を結ぶ通路たり。北米合衆國は始め「ニカラガ」運河の開鑿を企てしが一九〇二年に二億萬弗を以て一九一〇年に完成すべき「パナマ」運河會社を一億六千萬弗にて買收し一切の權利を譲り受け遂に「ニカラガ」運河の開鑿を放棄せり。巴奈馬開鑿の効果は實に米國の朝野を通じて講究せられしが米國は單に經濟上の目的のみに存せず政治軍事上運河の開鑿を切要とせり。巴奈馬の地は南米 Columbia の領なりしが該政府之を許容せざりし爲め革命となり米國竊かに之を助けて巴奈馬獨立國を建てしめ一千万弗を與へて運河兩側五哩四百四十八萬平方哩の運河地帯の土地使用權及其地帯内の警察司法衛生の獨立權並に運河内の諸島を譲り受け條約締結九年間年二十五萬弗を仕拂ふべき條約を締結せり。されば此運河は米國の國家政策の產物と云ふべく工事概算三億七千五百萬弗なるも竣成までには四億弗を越ゆべく尙夙夜其竣成を急ぐ所以のもの豈に政治的目的なしと云はんや。

米國の國家的產物

ロ、航路短縮 運河は全長四十哩半、一九一四年一月一日を以て開通すべく其通過は僅かに十時間乃至十一時間にて足るべし。其開通に依る航路の短縮は太西大平兩洋間米國南中北三部間に著し、例へば米國東海岸の聯絡は一三、七一四哩を五、二〇九哩となさしめて約六割一分を短縮し、合衆國東海岸より南米西海岸に五割英國海港より桑港まで四割三分、紐育 Sydney の米濠線は蘇西經由より二割八分、英國 New Zealand 間は蘇西經由より一割五分を節約す、此他合衆國東岸と東洋及濠洲重要諸港間の哩程短縮表を参照すべし。

さて巴奈馬運河は米國內地に於て西部鐵道の賃率問題を惹起せしめんも東部及中部以東は運輸の増加を見るべし、次に此運河は將來蘇西經由以上の通過噸數あるべきか並に南米及東洋の現在商港の變化及び新たな港を發生せしむるや、蓋し此運河は世界の航程を悉く短縮せしめざるを以て全然世界の航路を一變せしむる能はざるべし、即ち歐洲より印度及亞刺比亞諸港は依然蘇士航路に依るべきか、然らば歐洲と東洋殊に日本との航程如何。

倫敦

漢堡

馬耳他

三 倫敦

スエズ運河通過

11,150

11,487

9,443

三 漢堡

スエズ運河通過

12,191

12,798

12,775

倫敦、漢堡、馬耳他より日本に至る航路は巴奈馬によりて短縮せられずとせば此重要問題はスエズ及パナマ運河通過料の多寡と航海日數増加により生ずる經費及迅速なる運送價値の比較に歸すと言はざるべからず。

巴奈馬の開通は (イ) 米國東海岸と西海岸との直輸 (ロ) 南米太平洋岸と北米東海岸との貿易の發達 (ハ) 米國東岸東洋線の蘇士通過廢類 (ニ) 米太平洋岸と北歐との聯絡 (ホ) 太平洋に於ける海商船の混戦の如き海商の變化あるべく從ひて (イ) 現在或航路の變化 (ロ) 世界海運中心地の變更 (ハ) 蘇士運河の運命 (ニ) 歐米よりは東洋の利益 (ホ) 東洋に於ける商港中心の變化 (ヘ) 南米支那の開發は其結果する所たるべきか。

ハ、通過料 通過料は開通後二十箇年を以て建設及維持費、運河地帯行政費其他一切の費額を完償せんとして定められ而して此通過料は蘇西運河の通過料が輕減せらるゝも之を變更せざることを公示せり。尙米國上下院は自國沿海通航船

の無税通過を議決せしかば英國の抗議に遭遇し一九一三年一月修正案は提出せられたり。

(註一)巴拿馬運河ノ通航料率ニ關スル亞米利加合衆國大統領布告

予亞米利加合衆國大統領ウイリアム、ワイド、ダフトハ千九百十二年八月廿四日ノ裁可ニ係ル法律ニ依リ予ニ付與セラレタル巴拿馬運河ノ開鑿維持保護及運用並ニ運河地帯ノ衛生及行政ニ關シテ規定ヲ設クルノ職權及權能ニ基キ茲ニ巴拿馬運河ヲ使用スル船舶ノ支拂フベキ下記通航料率ヲ制定公布ス

一旅客若クハ貨物ヲ搭載スル商船ニ對シテハ、營利ニ使用スル實際積量ノ噸數一噸(一噸ハ百立方呎)ニ付キ一弗二十仙

二旅客若クハ貨物ヲ搭載セザル空船ニ對シテハ旅客若クハ貨物搭載船ニ對スル通航料金率ニ比シ四割減ノコト

三運送船、運炭船、病院船及糧食船以外ノ海軍艦船ニ對シテハ排水噸數一噸ニ付キ五十仙

四陸海軍運送船、運炭船、病院船及糧食船ニ對シテハ總噸數一噸ニ付キ一弗二十仙但シ右船舶ハ商船ノ純噸數測定ニ使用スルト同一ノ規則ニ依リ測定セラレベキコト

陸軍長官ハ此布告ヲ完全ニ實施スルタメ必要且ツ適當ナル船舶測定規則及諸條例ヲ準備制定スベシ

(註二)巴拿馬運河開鑿費を三億七千五百萬弗、通過は一ヶ年の貨物噸數六百七十萬二千

CANAL STATISTICS.

Length from deep water to deep water	50 1/2 miles.
Length on land	40 1/2 miles.
Bottom width of channel, maximum	1,000ft.
Bottom width of channel (maximum 9 miles, Culebra cut)	300ft.
Locks in pairs	12ft.
Locks, usable length	1,000ft.
Locks, usable width	110ft.
Gatun Lake, area	164 sq. miles.
Gatun Lake, channel depth	85ft. to 45ft.
Excavating, estimated total	174,666,594 c. yards.
Excavating, amount accomplished to April 1, 1910	103,205,666 c. yards.
Excavating, done by French	74,146,960 c. yards.
Excavating, done by French, useful to present canal	29,908,000 c. yards.
Concrete, total estimating for canal	5,000,000 c. yards.
Time of transit through complete canal	10h. to 12h.
Time of passage through locks	3h.
Relocation of Panama R.R. length	45.2 miles.
Cost of ditto	\$7,225,000
Canal zone area owned by United States	about 322 sq. miles.
French buildings, number acquired	2,150
French buildings, number used	1,537
French buildings, not value when acquired	\$1,959,203
Value of utilised French equipment	\$1,000,000
Canal force actually now at work, about	19,000
Canal force (Americans), about	5,000
Cost of canal, estimated	\$375,000,000
Work begun by Americans	May 4, 1904
Date of completion	Jan. 1, 1915

(註三)運河統計

餘噸船舶の登簿總噸數四百七萬四千餘噸と假定し年六分の利子を見積り計出せられたる通過料標準は一弗十、五仙に當る之れ上記通過料決定の基本率たり。蘇士通過料六法二十五參と此一弗二十仙を比せば蘇士經由は邦貨十錢高し且つ巴拿馬は登簿噸なるも蘇士はダニール法を採るため負擔割合に差あり殊に紐育横濱間は三千裡紐育上海間は千六百裡の短縮をなす故に米國太平洋と蘇士經由東洋線が巴拿馬經由に變化すべしや、明かなり。

(註四)航路短縮 (Johnson, W. T. p. 51)

航路	桑 港	横 濱	上 海	シドニー	イキーク
紐育發現在航路	一三、七一四 a.b.	一三、五六四 e.	一二、五一四 c.	一三、六五八 f.	九、二二一 a.
パナマ通過	五、二九九	九、八三五 d.	一〇、八八五 e.	九、八一四 g.	四、〇二一
パナマ通過により節減する運數	八、四一五	三、七二九	一、六二九	三、八四四	五、二〇〇
ニウオレアンス發現在航路	一四、一一四 a.b.	一四、九二九 e.	一三、八七九 c.	一四、六二五 f.	九、六二一 a.
パナマ通過	四、六九八	九、二三四 d.	一〇、二八四 e.	九、二一三 g.	三、四二〇
パナマ通過により節減する運數	九、四一六	五、六九五	三、五九五	五、四二二	六、二〇一
リバーブル發現在航路	一四、〇八四 a.b.	一一、六四〇 c.	一〇、五八〇 e.	一二、二三四 h.	九、五九一 a.
パナマ通過	八、八三〇	一二、五七四 d.	一三、六二四 e.	一二、五五三 g.	六、七六〇
パナマ通過により節減する運數	六、〇四六	九、三三四	十三、〇四四	十三、一九	二、八三一

a はマゼラン海峡經由。 b はベルナンブロー及びカラオ經由。 c はスエズ運河經由。 d は桑港經由。 e は桑港及横濱經由。 f はセントビンセント、喜望峯、アデレード、メルボルン經由。 g はウエリントン經由。 h はスエズ運河、コロンボ、キングジョージ、ジョルジサウンド及びアデレード經由

キール運河

(註)巴拿馬運河に干する参考書多し就中其基をなす報告書は Isthmian canal Commission 1898-1910; Board of Consulting Engineers for the Panama Canal 1906; Annual Report of Isthmian Canal Commission; Johnson, Isthmian Canal in the economic Aspects; S. Penco, Isthmian Canal Question as affected by Treaties & Concessions (共に American Academy (F. S. S.) 又参考するを要す

三 Kiel 及 Colindale 運河

一 Kiel 運河、官稱 Kaiser Wilhelm 運河は通例 Baltic 又は Kiel 運河と稱す、此運河は獨逸が海軍及商業の目的の爲め丁抹半島迂航の距離短縮を計りしものにて Baltic 海の Kiel 港と獨逸北海の Elbe 河口 Emsbittel 港とを連絡する運河なり、一八八七年起工し同九五年竣成工費約八千萬圓を費せり、而して航路に於て三百乃至四百哩を利し且つ丁抹の Great Belt の狭少なる所及其北岬 Skagens Horn を回航する危険水路を避くるを得たり。

運河は獨逸國家自ら經營し通過税は低率なり、通過噸數は一八九九年に比し一九〇五年には六割九分を増加せり、尙此運河は帆船の通過し得ること蘇士運河と異れど平均一船の噸數小なるは之れ國際的通路たらざるを示すものなり。

(註)通過船數一九一〇年四五、五六九隻總噸數七、五七九、三三九中獨逸船通過百分率六一、

コリンヌ運河

海運

四〇

一四ノロヤント其他 Nations 1011 s.616 参照
 コリンヌ運河 Corinth 運河は希臘南部半島 Malia 岬の迂回を避け「コリンヌ」灣と Aegina 灣の連結の爲めに一八八四年起工せられ同九三年竣成工費一三七五萬弗を投ぜり。

此運河は Messina 海峡と黒海間九五哩 Adriatic 海と黒海間一八五哩の航路を短縮す、然れども其規模小にして操船困難なるのみならず Corinth 灣と Aegina 灣の滿潮時を異にする爲め潮流運河内に漲り且つ常に強風あるが爲め大汽船は依然地中海の副洋航路を採るを以て航路短縮運河として成効せしものにあらず、但し交通税は他の運河よりは安く一噸一九仙一船客二〇仙なり。

(註)本節大體の參考書は Colson, Transports & Tarifs, chap V. VII "Canaux maritimes"; Johnson, Ocean and inland water transportation p. 50-56; J. S. Jenks, Waterways & water Transport p. 215-352; Borgh, Des Verkehswesen; Fairlie The Economic effects of ship Canals (A. A. of Political & social science)

本條に Manchester ship Canal を省き、Leech, History of Manchester ship canal; Munsey, History of Liverpool 港に現況は Manchester ship Canal Coy. の Port of Manchester; E. Puritt, Manchester ship Canal (Quarterly J. of H & P. S. Nov. 1891 Vol. III) 参照其他運河に就ては近刊拙著「内國水運」參考

19
5

(註) 運河の外 Seckundär 運河は左に投載す (cf. Grunzel, System der Verkehrspolitik S. 175)

運河名	長(キロメートル)	水面市(メートル)	河底市(同)	深(同)
蘇士運河	160.0	100-139	60-70	9.5
ウカルヘルム運河	98.7	67-87	22	9.0
マンチエスタ運河	57.1	52.4-70	36.6-57.7	7.9
コリンヌ運河	6.3	24.6	21	8.0
北海運河	27.0	50.4-63	27-32.2	7.7
北關運河	75.6	38	9.4	5.6
カイザリアルト(ヌチツチン)	5.0	—	75.0	7.0
アルトゲ海路運河	14.3	70	22	8.0
ケイニスベルグ海路運河	42.5	—	30	6.5

第二節 商港

第一款 商港の種別

一商港 港 Harbour とは船舶の碇泊に適當なる水面の區域にて其利用より軍事的の港と經濟的の港となし經濟的の港は之を商港と漁港となす。

商港 Port とは旅客貨物を運搬する商船の碇泊する港にして其職責は船舶の碇泊に便し安全に旅客の昇降貨物の積卸を爲さしむるにあり。Cobden 氏は港の職責には避難の目的をも有すことを定義せしも、現世の盛なる汽船運送は天候に障害せらるゝこと少く大汽船は其發着益正確となり商港は避難所たる必要を減じ近世の大商港は全く此目的を去れり。

凡そ港は水陸の聯絡地點たり、商港は他種の港に比し各地に達する航路を有し背後には河川又は陸路内地を通ずる運輸の便なる地に所在し水陸交通の接續點たると同時に文化注入の關門をなす、加之人口集中し産業の促進貨物の集散となりて自ら内地都邑を率ひて一の經濟影響地域 Hinterland を形成する潛勢力を有す、過去に Firenze, Napoli 難波津、博多の榮へたるに止らず、今や世界の大都會は海濱河岸に存在する大商港たること倫敦漢堡 Liverpool 大阪、橫濱の如し。

商港の價値は貿易との關係に存し Liverpool 港の如き倫敦港に比すれば人口は十分の一なるも貿易額は僅かに千九百萬磅の差のみ、されど概して商港は人口と結合して大都會を形成する故人口と貿易との關係は相伴ふか如し。

商港と大都會

商港と人口

工業との關係

現時の大工業は原料の產地よりは燃料の産地に吸引せらるゝの傾あり、而して一方に海運の發達は原料燃料品の運搬に容易なる爲め、製品としての運搬は消費地に近きを欲し燃料及原料の生産地よりは製品消費地に至る航路に介在する商港は自ら工業を興隆せしめ、商港は亦工業地たると同時に原料燃料及工産品を取扱ふ大商港たるべし。

蓋し一國の商港は通商關門たる職責を有し其良否は通商隆替を原因す、而して今や國民經濟の競争は交通及貿易の増進と一方に大船の増加、商機、の去就に就き、商港に對する要求頗ぶる大なるものあり、然らば港の勢力に關する條件如何。

商港として地理上の位置 (Route of international trade)

内地水路及鐵道との運輸關係

經濟影響地域の大小及産業の隆否

港としての性質 (Port of Call, Coaling port or Entrepôt)

一商港の價値と勢力は其通商の隆替を以て示すべく、通例出入船舶の噸數を比較せらる、之れ安全なる港は多數の船貨を招致すべければなり、但し港の性質により例外あり。

出入船舶の噸數と商港の状況

商港の隆替

(註) 船舶出入噸數の多少は商港の狀況を示すも港の性質によりては例外あり、されば大洋航船の出入港なるや國際沿岸又は近海との商港なるやを調べ従ひて出入船一隻の平均噸數を參考すべし。

英國港に於ける平均一隻の噸數左の如し (Ports and Docks p. 16)

London	八七八噸	Glasgow	一、四七一噸
Liverpool	一、八六七噸	Hull	八〇二噸

凡そ商港の衰頹の原因を尋ねるに自然的と人為的なるとあり。

イ、自然的に發生するものは稀に海嘯地震の如し、通例河水又は波浪が泥沙を運び風又は海流之を助け或は海草蟲類の蕃殖して水深を減ずるあり、Messina は地震の爲に没落し新潟港が河水海浪の爲め埋められて年々浚渫を要するが如きは此例にして等しく不振衰頹の因をなす。

ロ、人為的には寄港地の變更、鐵道開設の如きあり、例へば石卷港が中古帆船の輻湊せし所なるも鐵道の直接聯絡を失ひて其繁榮を失ひしが如し、又海商路の變化の爲め同一航路の多數の港が衰頹を原因するあり例へば喜望峯航路開けて地中海諸港は衰へ蘇士開通に依り再び榮ゆるに至りしが如し。

然れども近世に有力なる原因は技術の應用と資本の集中如何なり。伊太利の Genoa 港の如き背後 Alps 山を横斷せる St. Gotthard と Simplon 二鑿道の開通後中歐と聯絡し其人爲的商港の築造は遂に佛國馬耳塞と其繁榮を競ふに至りしが如し。 (Ports and Docks p. 4, 14, 141)

二商港の地理的種別 所在、潮汐、狀況より種別するに左の如し。

A. 所在よりする種別

a. 河港、River ports 河港は之を二種とす。

イ、河港、河口又は迴河して碇泊し得る港なり、河流は水量及水碓の大なるを要する故 Thames 河の如き例を除き島國に稀なり、世界的河港の例は倫敦は河口より八八半キロメートル、漢堡一十七 Kilo m. Antwerp 八九 Kilo m. Bremen 一二四 Kilo m. Rotterdam 三三 Kilo m. の上流に位す。

ロ、運河港、Canal ports 運河と他の水路又は陸地との連絡地點にて運河化河流港には Amsterdam, Rotterdam あり人工的運河にて海港と同じき地位を得たるは Manchester を適例とす。潮汐及潮流の影響大なる河港は其利用少し例へば鈍子港の良地位も大吠岬の潮流により船舶の寄港をなし得ざるが如し、但し倫敦が Tidal portion of River なるも榮ゆるは船渠の完備に因ると云ふべし。

海運 Sea ports. 内海又は大洋に面する港にして之を分てば

イ、**瀕海港** Roadstead ports は海灣なき沿岸港なれば自然的良港稀にて概ね人工港たり英國の Dover 佛の Bontlogn 港 California の San Pedro 東印度の Colombo 港の如し若し Closed Roadside ならば海灣に近かるべく反之し Open Roadside なる Valparaiso の如きは強風の爲め一年二百三十餘日は荷役し能はずと云ふ。

ロ、**灣港** Natural-hay ports は自然灣入内の港にて風波を避くるに適すれども多くは背後の面積狭く後方の交通亦不完全なるもの多し米の Boston, Pensacola, San Francisco 英の Southampton 我が函館、長崎の如し。

ハ、**海峡港** Strait sea ports は海峡に位する港にして英領の Singapore 我門司港の如く要衝を占むれと海流の妨げあり。

ニ、**河灣港** River & bay ports は概ね漏斗狀をなして海灣に注ぐ河口灣頭にある港なり船舶の碇泊内地交通に便宜多し加奈陀の Cutbac 米の紐育港の如し。

内地港 Inland ports. 海商と直接關係なき港にして全く國內交通の地點たるも大陸的邦國には内地水運發達し繁榮の港あり (イ) 河港は例へば北米の Mississippi と Missouri 河交流點の St. Louis の如き (ロ) 湖港には Michigan の如き我琵琶湖畔の大津震ヶ浦の土浦之なり。

要するに本邦の地勢上大なる河港なけれども東京大阪の如きは一種の河港たり大河港の多くは海灣に瀕する海港なり尙背後に鐵道の完全なる聯絡あるものは盛なる通商を行ふを得べし之れ内地には鐵道及内地水運との聯絡あればなり獨逸 Hamburg の發達は全く之に基き又灣頭にある New-York は Great Lake をて聯絡し其商勢 Missouri 河に及び廣大なる經濟影響區域を有すされど河港は淺濶の不便あり殊に最近大船の出入増加は外港を設くるか又は船渠を新設するかが必要に迫り Hamburg は外港 Cuxhaven を Bremen は Bremerhaven を設け又 London が Tilbury dock を造りて之に應ずるが如し。

B. 潮汐による種別

イ、Great tides (一五—四〇呎) 潮汐の差大なる港は爲めに砂洲 Sand bar を作り干潮には吃水深きものは勿論小形船も出入不能となるべく積卸設備としては水閘門 Waterlight gates 又は lockgates ある船渠を造り滿潮の時に出入し得せしむる倫敦港の如き方法を採らざれば港を支持し得ざるべし Liverpool, Hull, Bristol の英國港其の他 Havre, Antwerp 仁川、天津の如きは Great tide の港なり (O. O. C. p. 123)

ロ、Moderate tides (五—一五呎) の港は出入に二三時間の差を生ずるのみ、されば淺濶により

其深を増し得るを以て世界に大港なきにあらず上海、漢堡 Bremen, Calcutta, Rotterdam, Southampton, London, Glasgow 其他北米合衆國の太平洋岸の諸港の如し。

Little or no-tide 即ち三四呎又は其差なき港は自然的良港なるも河口にある港は三角洲を作るあり地中海諸港は無潮なれども之に注ぐ Nile, Rhone, Nile, 諸河口にある港は却て圍繞せらるることなき爲め防波堤を造るが如し

(註)	London	18 ¹ / ₂ Feet	15 Feet
	Liverpool	27 ¹ / ₂ "	20 ¹ / ₄ "
	Glasgow	11 ¹ / ₄ "	9 ¹ / ₄ "

C. 状況による種別

イ、開口沿海港 Open roadsteads ports 陸岸の圍繞なき爲め風浪あるとき碇泊するを得ず又棧橋類の築造至難にて繋留の設なし南米阿弗利加亞細亞の南部東印度の港に多し。

斯の如き港は (一) 船取の勞費を要し積荷に損害を生じ易く殊に重量品の荷役をなすを得ず (二) 天候の支配を受くる故豫定の發着をなし得ずして定期船の寄港地に適せず (三) 天候の爲めには時として寄港し得ざることあり唯熱帯地方に於ては貿易風又は氣候風を利用する帆船港として其運命を保つ港なきにあらず。

ロ、圍繞港 Closed harbour 陸岸にて圍繞せらるる港なれば風波を避け安全の碇泊をなし得べし此種の港は灣港又は河口港に多し、又圍繞せられざるも對岸島嶼の隱蔽により海上

状況による種別

危害を防ぐものあり例へば英蘭南岸の Isle of Wight に蔽はるる Portsmouth 港又は絶影島を擁する釜山港の如し。

三、商港の自然的要素 凡そ商港が商業上有効に且つ満足なる作用をなし得るには、地理的條件のみに止まらざれど、今其自然的要素を上ぐれば左の如し。

イ、港の位置 港の存在には通商上地理的に適當なる位置にあるを要す。即ち大船の出入に適する港灣を有するも通商路外にある Alaska に於ては商港としての存立を見るに難かるべし、若し位置にして良好ならんか、開口沿岸港も之を Closed harbour となすべく、又斷崖絶壁の岸に立つ印度 Colombo 港の如く四千二百呎の防

波堤を築造して以て印度洋の大波を避け、安全なる碇泊港とし其繁榮を致すべし。

ロ、港の状況 自然的に圍繞せられたる水面を可とす、但し充分なる彎曲の狭灣 Fiord harbor ならんには必ずしも二重港灣 Double Bay harbor たるを要せず (1) 港外

には淺瀬暗礁等の障害なく潮汐の差少きを可とす、營口の如き Shallow Port 仁川の如き Great Tide Port は自然的に良港ならず、(2) 背後は擴大し得べき餘地ある平原を擁すべし、平野は物貨の生産豊かに人口集注し商工都會の存在多し、函館が所謂

商港たる自然的要素

港の位置

港の状況

港口の状

Ports of Hinterland たる能は、其の一例なり。

ハ、港口の状況 港口の廣狹、深淺及岩礁の有無は船舶出入の難易となり、港口の方向如何は直接港の價値に關す、之れ港口の狭き旅順港の商港に適せず、港口の冬期大陸風の方向に向へる日本海諸港が安全なる碇泊所たらざる所以也。

港内の状

ニ、港内の状況 水深、地質、面積の三を重要な條件となす、即ち適當の水深を有し港底泥土たる地質を可とす、現時大船の出入には水尋大なるを要す、一世紀前十五呎を以て満足せしもの今や大船の出入は干潮の際少くも三十呎を要すべく、紐育港は四十呎を有す、之れ大船を招致する所以なり。次に港底が砂又は岩石なるときは繋留に不便多く且つ遠淺は最も不良なり。又港内の面積廣きを良とす但し大規模の築港は此缺を補ふに難からず。

(註)各港の面積

横濱港	六十萬坪	London	六十萬坪
大阪港	七十萬坪	Liverpool	六十萬坪
神戸港	三十萬坪	Hamburg	三十萬坪

其の他の状況

ホ、其他の状況 氣象物産及人口の多寡、例へば冬季氷結する Icebound Port 或は濃霧に閉ざること多き Foggy port の如き、或は暑熱濕潤なる地は疾病の發生多

く繼續的出入港たる能はず、又貿易風は航海上の利便を與ふと雖、氣候風、地方風は危険を齎して寄港を中止する場合を生ず、人口の多寡物産の多少が直接港の繁榮に影響するや言を俟たず。

(註)自然的恩恵の大なるは紐育港にて實に理想に近き自然港なり、前面廣潤なる Closed River harbor たるのみならず Hudson 河口の廣さと深さは恰かも海灣に等しく、河岸に直角の棧橋を築造し潮沙の差少く冬期氷結することなし、若し Hudson の河幅にして一哩なからんか棧橋の築造をなし得ざるべく、其港の面積に於て少くも數倍を要すべし。

四、行政及經濟的種別

A、通商狀況による種別 商港を全く國內通商の船舶出入に限るや、廣く諸國の通商に對し開放するやにより之れを分つ。

内國商港

イ、内國商港 Local, Coastal, or Inland ports は國內通商の範圍たる港にて不開港と呼び、日本船舶に限り出入すべく、外國船は天災其他特種の事由ある場合に限る、但し日本船舶にても外國貿易品の回漕船は税關の監督を受くべし。

開港

ロ、開港 開港は外國貿易に向ひ開放せる條約港 Treaty ports (所謂 Staple ports) なり、船舶の國籍を問はず出入し得ると雖常に税關の監督を受く。但し開港にして

行政及經濟的種別

無税港 Free ports なるあり。

開港は其通商状況により商業上左の名あり。

1. 輸出港 通商の状況より常に輸出夥多なる港を指稱す、英國の Newcastle Cardiff 我門司港の如し。但し明治三十二年前特別輸出港として開港の目的を輸出のみに限れるものありき。

2. 輸入港 輸出に比し輸入の取扱著大なる港を云ひ、英國の Liverpool, Bristol 我神戸港の如し。

3. 輸出入港 輸出入額共に著しく差なき港なり。

4. 中継港 地理上交通の分岐點たる地位にある港は仕出港と仕向港との間に介在し、積荷の中継をなす通過港 Transit port なり、Bruges, Antwerp 長崎港の如し。

B. 船舶の出入種類に基く種別

1. 旅客港 船舶は碇泊時日長く正確なる發着時を定め難く、速力亦鐵道に及ばず、而して旅客運送は運賃問題よりは迅速に且つ時間の短縮を欲するを以て、二地點間に鐵道あれば其乗降は速力大なる鐵道の最尖端を選び、船舶に乗繼ぐ故、尖端

船舶の出入種類に基くもの旅客港

貨物港

地點の港は自ら旅客の乗降多く又郵便物の飛脚港 Port du Vitesse となる。例へば英佛間にて Dover 港と Calais 港歐洲東洋間に伊太利 Brindisi 港の如し。

○ 貨物港 貨物港 Cargo Ports は所謂分配的中心地 Distributing Centre にして、運賃の低廉と積荷の便宜の爲め積卸の設備ありて、内地水運又は鐵道との聯絡地並に生産地又は消費地に近き大市場を控ゆる港たるべし、殊に或貨物の積卸著大なるときは品名を冠することあり、例へば Newcastle 門司港は石炭港 Coal ports にして Liverpool 港の發展史は亦 Cotton の一字にて示し得るが如し。

六、海運業に於ける港の用語

A. 寄航港 寄航港 Port of Call は定期不定期の航海を問はず、出帆港 Port of sailing と到達港 Port of Destination との航路に介在し、繫留又は碇泊すべく豫定せらるる港を云ふ。

寄港は主として (イ) 旅貨の收容又は降船引渡の爲めなるも此他 (ロ) 水先案内の雇用 (ハ) 曳船の雇入 (ニ) 食料品の積込 (ホ) 燃料として石炭の積込 (ヘ) 貨物積替の爲めに行はる。就中斯業に必要なるは給炭港 Coal port 及積替港 Port of Tranship-

海運業に於ける用語 寄航港

船積陸揚
港

mentと呼び旅客寄航港と分つものとす。

B、船積及陸揚港 發航港なると寄航港なるとを問はず貨物の積込をなせる港を船積港、Port of Loadingと云ひ陸揚引渡をなせるべき港を陸揚港、Port of discharge又は引渡港、Port of deliveryと稱す、陸揚港は貨主の托送の際確定せらるるあり、或は貨主の打電により決定する引渡撰擇港なるあり。

避難港

C、海難其他の避難の爲め寄港するを避難港、Port of Refugeと云ひ、航路外又は寄航港以外の場合あるべく、海難其他止むを得ざるときに限り不開港に入るを許さる、不定期船主は重要な港に代理人を置き若くは仲立人より船舶需給の通報を受く、此港を信號港、Signal portと呼ぶ。(船舶港に付ては二章一節参照)

第二款 築港

築港

一、築港 港は加工の如何により、自然港、Natural Harbourと人工港、Artificial Harbourに分つを得れど自然的要素を具備する固有の良港稀なると、一方貿易の發達交通の頻繁並に造船術の進歩は、大船巨船を建造するに至りしを以て、商港たるの任務

に適應せしめんが爲めに技術の應用と資本を集中せざるべからず、是に於て近世の商港は殆ど加工せらるゝものなり。(C. O. C. p. 119; W. T. p. 56)

A、自然港の加工例へば Open Harbour と Closed Harbour となす

B、運河開鑿又は運河化により商工業地の商港化

C、資本の集中により商港の建造

此商港に對する人工技術の方面を築港と稱す、換言すれば船舶の出入碇泊に便ならしむる工事を指稱するも、今や各般の施設と相俟たざるべからざるを以て、築港とは廣義に商港に對する人爲的部分を總稱す。

築港工事は之を修理及設備の二となすを得。

修理工事

イ、修理工事は主として自然的要素の缺點を補ふ作業なり、其主たるを防波堤及船渠の築造とす、防波堤 Break water は常に風波を避くる爲めのみならず、港口及面積の狭少を補ふの手段たり、Marselles 港の如き然り、Columbo 港の防波堤は以て斷崖の地點に人爲的の商港を建立せり、船渠 Dock は横付とすべき埠岸を作るが故に水尋を保ち面積の狭少を救ふべし、其他浚渫工事は水尋を大とし埋立工事は陸

設備工事

上の設備の爲めに面積を擴大すべく、港内外の障害及狹隘には、除去及掘除、工事、峭壁險崖の沿岸には、築壁、工事を施すが如し。

ロ、設備工事は完全なる商港に伴はざる可らず、其主なるは (イ) 船舶の出入、碇泊に便なる設備例へば燈臺、航路標識、水先案内の特設の如し (ロ) 旅客の乗降、貨物の積卸、輸送及貯藏に便なる設備例へば棧橋、埠頭、倉庫、上屋の建設、起重機、旅客昇降場、貯炭場、内地水運又は鐵道の聯絡等 (ハ) 行政設備例へば税關、檢疫、其他清潔法施行設備、火災防備、警察事項の施設之なり。

商港の職責と設備

二、商港の職責と設備 職責を完ふせんには積卸、保管及運輸の完備を要す。

A、積卸設備の完否は時間節約の問題たり、船主は碇泊時間の長短により炭費貯藏費、船員の給食料の失費となり、引渡の遲滞は貨主をして收利の機会を失はしむ。積卸の設備は分ちて繫留場及積卸機械の二とす。

繫留設備

イ、繫留設備 は棧橋、Pier、埠頭、Quay、Wharf 及船渠 Dock とす、開口の船渠と船舶の出入毎に開門 Dock gate を開閉する Closed Dock あり、潮汐に従ひて出入せしむるを滿潮船渠 Tidal dock と云ふ、潮汐の差大なる港には Closed Dock を設くれども Copenhagen の如き其差少き所に此設なきにあらず。

河岸又は海岸の埠頭にして防波の設備なきを Open Quay と云ふ、潮汐の差小に面積廣き港に築かる、それと Avonmouth 港の如き五十呎の差ある所にて Open Quay を設くる例外なきにあらず。

Closed dock は嚴重なる二重の開門を有し積卸に安全なるも開閉に時間を要し其建設費亦多額なり Tidal dock は更に時間と經費を要すこは相當なる面積を有すべきを以てなり Open quay は岸壁の堅脆により Closed dock の三倍乃至五倍の建設費を要すと雖岸壁堅牢なるときは小額の經費にて築くを得べく加之實際上の便益大なるを以て Thames 河岸の將來はせめんと又は木材を以て之を築造するの企あり。

棧橋埠頭を設くる例は New York, Philadelphia, 我横濱神戸の如し。 Closed dock は Bremerhaven, Hull, Liverpool 等に築かる London 亦然れども普通貨物の七割五分は河岸埠頭より陸揚せらる Antwerp は一部 Closed dock 一部 River quay なり Tidal dock は Bremen, Hamburg にあり Glasgow は一部開門なる Tidal basin なるも一部 Open quay となす (Port & Docks p. 32-35)

積卸機械

ロ、積卸機械 の主たるは起重機 Crane 昇降機 Elevator なり。 引渡設備には (イ) 普通貨物の引渡器 (ロ) 大量又は重量品の引渡器の二種あり歐洲の港は概ね Quay に Caisson Crane, Derrick を備ふるも北米にては棧橋埠頭の所有者之を有す其大なるものは電氣力又は蒸氣力を用ひ就中 Coaling Crane は強力にて七五—一五〇噸のものあり大別して Dock Crane, Wharf Crane, Harbour Crane となす技術的には Travelling crane, Rotatory

Crane, Sheer legs or Meest crane, Special crane の別あり引渡用に最も使用せらるゝは Sheer legs crane な
ら (Anton Bitcher, Cranes, part II, translated by A. Tolluansen)

此外穀物石炭鑽石類の積卸には固定又は可動の Elevator, Coal dumps, Hoisting apparatus を用ひ
鑽石類には Hopper scale 採用せらる、但しこは大貨物には適當ならず又最近繼續的自動秤量
器 Continuous automatic weigher と稱し捲上は一時間千噸歪形は二百五十噸を積卸し得べし (Ma-
gazine of Commerce, July 1907, p. 52) (一時間四百十二噸の散布小麦積込の例 Fairplay, Feb. 1908)

積替に要する設備並に積替船も貨物に適應するを要し殊に給炭港に於ける石炭積込
には Weigher 最も進歩せるものとす即ち本船は Coaling wharf に接近することなく Weigher は
信號を受けて直に船側に赴き要する石炭を積込むなり。

B、保管設備 には穀物肉類煙草等特種の貨物と普通貨物並に保管倉庫保税倉庫及
上屋等の建設を要し其建造にも三四階の倉庫を建て船艙に Elevator を用ひ積卸をなさし
むるの便益を計るべし。

(註) Johnson, W. T. p. 85; Smith, O. O. C. Chap. XIV; Engineering magazine '09, p. 575

三、國內運輸聯絡 商港は市場を接近せしむる機能を有す、換言せば貨物の需要
と供給の地と人とを近接せしむる水陸の分岐點 Divergence たると共に集中點 Con-
vergence をなす、而して商港が此結合點たる機能を全くするには、航路の集中と背後
運輸の便宜を有せざるべからず、就中背後の運輸は内外の分配及集中的市場の聯

保管設備

國內運輸
聯絡

背後の鐵
道

背後の河
川及運河

絡機關たれば此完備なくんば沿岸港に止まるべく、上代の港が其經濟影響區域の
狭かりしは之れ内地運輸の連絡廣からざりしに因る。即ち背後の鐵道は港たる
生命の靜動血行にして、商港は一國の口と手たるものなり、夫の英國商港史上 Bristol
が港として Glasgow より良好の地位を有するに係はらず、其發達の遅れたるは背後
鐵道の完否に歸せずんばならず、而して鐵道は大量運送に堪ゆと雖、特に海運と
の連絡に於て例へば船貨千噸に對しては百二十五貨車又は五列車を要すべく、こ
ゝに積載量大なる貨車の利益と必要は米國の如き八噸乃至十噸車の代りに四十
乃至五十噸の貨車を造るに至れるが如く港と鐵道は結合するも其設備は實に船
舶なる大運送具に適應せんが爲めに設備改良を施さるゝこと、近世の狀態と言は
ざるべからず。

鐵道に次ぎ、背後の運輸は運河又は河川にて運送時間に於て鐵道に劣ると雖運
賃低廉に大量を運送し得る力に於ては鐵道に勝れるものあり、大量貨物多き英國
Hull 港にては其運河の運送は八割を占め、鐵道との競争あれども多くの網狀的運
河は鐵道の爲し能はざる運輸に従ふ。

(註)本款 Owen, Ports & Docks; Vernon-Harcourt, Harbour & Docks; Stechen, Seehafen; Colson T. et T. cha p. V. VI 又 L' Organisation Nautique, des Ports maritimes des Commerce du Angleterre は海軍と商港との研究に資すべく 鐵道終點の技術的設備は Drege, Yards and Terminals chap. VIII 以下四章及 Docks & Terminal facilities Report of Mass. U. S. A. は亦商港政策の参照となすべし。

第二章 船舶及船員

第一節 船舶

第一款 總 說

一、海運に於ける船舶 凡そ船舶とは水上を航行する運搬具なり、海商船は海洋に於て商行為を目的とする私船にて、日本商船は日本に國籍を有する日本私船なり。

a、私船は商船學術探檢船病院船漁獵船の如き船舶所有の關係より軍艦警察船税關巡視船等の公船に對す。

b、商船は商行為を目的となす船舶にして之を海商船と國內通航船となす、海商船は海商法上の船舶にて左の三條件を具ふるものとす(商五三八條)

イ、商行為をなすを目的となすこと

ロ、航海の用に供すること

ハ、艀舟其他機軸を以て運轉し又は主として機軸のみを以て運轉せざるものたること

海運に於ける船舶

私船

商船

船舶の實

主物と從物

e. 日本船舶は船舶法の定むる範圍に日本國籍を有する船舶なり。
 二、船舶の實體 技術上船舶汽船及汽力補助の帆船は船體及機關の二部分より成る。船體 Hull の重要な部分には龍骨 Keel 肋骨 Frame 梁 Beam 舳 Bow 艙 Stern 船底 Bottom 船首材 Stem 甲板 Deck 船橋 Bridge 船室 Cabin 船艙 Hold 炭艙 Banker 隔水壁 Bulkhead 煙筒 Funnel 檣帆 Mast 舵 Rudder 等なり。機關 Machinery は汽機 Engine 汽鍋 Boiler 推進器 Propeller 等なり。

法律的實體は主物及從物より成る動産たり。船舶は一の構造物なるも單に船體(龍骨及外板)のみならず機關、檣、橋及運用に要する貯藏品等備りて航海をなすを得べし。而して屬具目録に記載せらるゝ物件を從物と稱し、賣買、貸借、保險契約及委付等の場合に船舶とは主物及從物を以て實體となす。然らば船舶は法律上如何なるものを具備すべきや、形體、運轉力、機械、器具に就ての内容は如何、航海の用に供せざる浮標、燈臺船の如き又一定の形體なき筏の如き或は自力に依らざる淺瀬船の如きはこゝに船舶たること明かなり。具體的に言へば龍骨、外板及之に固定する機關及檣橋を以て主物とし、從物は帆具、綱具、碇、錨、端舟、船燈、測量船、海具、唧筒其

船舶は動産たり

私法上不動産に類す

他の船用器具及運用に要する貯藏品とす。

(註) 屬具目録 Inventory, Sehtsinventur は法律の強制により必ず船中に備ふべき書類にして甲板部機械部事務部に分ちて記載せられ其記載せらるゝものを從物となす。

三、動産としての船舶 船舶は一の動産たれど、其容積及價格の大なる點に於ては陸上の建設物と相讓る所なく、且つ國際法上船舶は其國籍領土の延長と見做すが如き特質を有するを以て動産にして、不動産に類し又自然人と等しき所あり、即ち此點に關する法規下の如し。

A. 私法上に於て不動産に類す。

1. 船舶の所有及讓渡には登記を要す、即ち船舶登記規則に従ひて、所有には登記をなし船舶國籍證書を受け、讓渡には此旨を登記するにあらざれば第三者に對抗するを得ず。(民、一七七商、五四〇、五四一)
2. 登記せる船舶及製造中の船舶は不動産の抵當に關する規定により抵當權の目的となすことを得。(民、三六九商、六八六、六八九)
3. 船舶の賃貸借は不動産と同じく之を登記したるとき、爾後其船舶に付き物

私法上人
に類す

権を取得したる者に對しても効力を生ず。(民六〇五、商五五六)

4、船舶の強制執行及競賣に關しては不動産の規定に依る。(商六八六、民訴七一七、賣買法三九)

B、私法上人に類す。

1、船舶は名稱を有す 特定の船舶を指示するの必要上恰かも自然人が氏名を有するが如く之を船體に標示す。(船舶法七條)

2、船舶は國籍を有す 船舶内には一國の主權行はれ、造船航海の政策上内外の種別を知るが爲め國籍を有せしむること、恰も國民分限を定むる爲め人に國籍を有せしむるが如し。(船舶法一條)

3、船舶は船籍港を有す 船舶の登記及登録に關する手續を爲す地を定むる爲め船籍港を有す、恰かも自然人の本籍地又は法人が營業所を定むるが如し。

(船舶法四、五條、船舶登記規則二條)

四、船名 Vessel's Name 船舶は之を表示すべき名稱を有す、船名は隨意に之を定むるを得れども他の登録船が用ひたる名稱は之を附するを得ず、又其變更を隨意たらしむるときは、老朽船に新名を附して世人を欺くが如き犯罪乃至責任問題を生

船名

ずることあるを以て管海官廳の許可を得るに非れば變更するを許さず。

本邦の舊史に船名は太古より船形又は材料に就き命名せしあり、或は神と稱し位階を授けて尊びし例尠からず、中世には丸を附せり、蓋し丸は卑下の意なりしも船舶は波濤を越え勇壯なるが故に尊稱して鷹となれり、夫の豊臣秀吉の命名せし日本丸小鷹丸と云ひし其例なり、中世以降必ず何丸とし、唯足利時代に渡唐船にて數隻より成れるものに番號を附し差遣の寺名を附せしこと、天龍寺船第何號船と呼びしが如き例なきにあらず。

要するに船名には地名、物名を附するを普通とし、外國にては神、英雄、又は地名を附するもの多し。日本郵船は國名を英國 (Cunarder は地名例へば *Laoc'nia* とて希臘東南岸の地名を用ゆるが如く、大船主は自ら選定の方法を定む。

(註) 船舶法七、八條同施行細則一九條英國の例は Merchant shipping Act 1906 sec. 50; White's Merchant shipping Act 4 Ed. p. 27-29.

(註) 日本上古の船名の例は天之磐椽樟船、鳥磐椽楠船、浮實、熊野諸手船、天鳩船(神代卷)天磐船(神武天皇紀)などあり、未だ船名とは稱し難きも船を尊みしものにて鳥の石楠船(古事記)と云ひ又淳仁天皇の朝遣唐使船播摩及速鳥遣高麗使船能登の三隻に従五位の下(續日

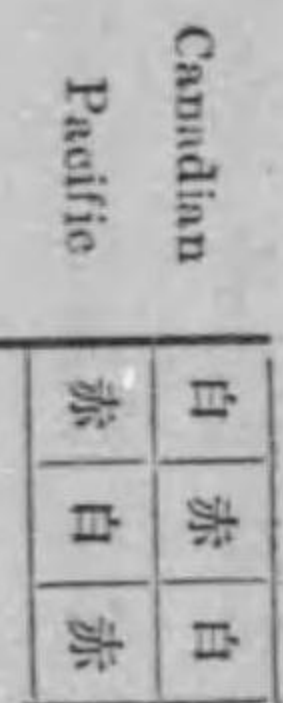
本紀)を授けられたり中古より丸字を附し泉丸寺丸官丸熊野丸住吉丸(戊子入明記)などありき他は海の大日本史上巻一二五頁参照。

四社旗 House Flag 船主は国籍に従ひ国旗と制規の社旗を掲揚す。嘗て社旗なかりし頃には船舶所屬港灣旗を使用せる時代あり、現時社旗は普ねく使用せられ随意に定むるも、各國々旗及官憲用に類似のものを制定するを得ず、唯稀に特許せらるゝものは此限りにあらず。

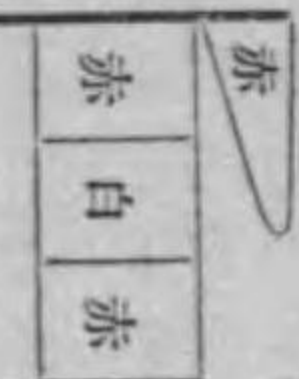
元來社旗は所屬船主を表示するものにて、煙突に記號採色をなし他船と識別し得せしむると同じく尙ほ社旗は敬吊禮表示の方法となさる。即ち航海中は撤去するも港灣出入及碇泊には、船尾に国旗を、後檣竿頭には社旗を掲げて以て敬吊其他入港出帆旗並に信號符号となす。

(註一)所屬港灣の例は馬耳塞にては青地に白十字架 Rotterdam は六本緑色且緑間白色 Iking は黄色に十字架を畫ける旗なり也。

(註二)社旗の例は左の如し但し爰に佛國の Alan Coy はクリミア戦争の當時佛國政府の御用船として軍隊輸送に功勞ありし爲め政府より自國々旗上に三角形赤色旗を附せる社旗の使用を紀念として許可せられたり。



Alan Coy の特許旗



(註三)各船舶は入港するに當り其國旗及信號符号を掲ぐべし、定期郵便船は其會社旗を以て信號符号に代用するを得、右國旗及信號符号又は會社旗は船舶の着港を港長に届出たる後にあらざれば引上げべからず船舶出港せんとするときは其旨を港務局に届出で且つ出帆旗を引揚ぐべし。(開港規則第二、一四條)

第二款 日本船舶及其所有

一、日本船舶たる要件及特權 海運業は一國通商殖民の事業の盛否に關するのみならず、軍事及行政上一定の政策を遂行する爲め船舶の国籍を定むるの要あり。国籍を定むるに (イ)其所有者 (ロ)製造地 (ハ)船員の国籍等標準を異にするも、本邦は英獨と其主義を同ふし所有者によりて之を定む。(船舶法第一條)

1. 日本の官廳若くは公署又は日本臣民の所有に屬するもの

日本船舶
たる特權

2. 商會社の所有に屬するときは會社設立者は日本人なると外國人なるとを問はざ
るも其本店は日本にあることを要し猶左の要件を具備せざるべからず

イ、合名會社にありては社員全部日本臣民なること

ロ、合資會社及株式合資會社にありては無限責任社員の全員が日本臣民なること

ハ、株式會社にありては取締役全員が日本臣民なること

3. 日本に主たる事務所を有する法人が所有者なるときは代表者の全員が日本臣民
なるとき

要するに日本船舶とは日本人が所有に關する全權を有する船舶たるべく、株主
又は有限責任社員は外國人たるを得るも、内外人の共有船舶は日本船舶たるを得
ざるべし。而して日本船舶は必ず日本に船籍港 Port of Registry を定め、管海官廳に
届出で、船舶原簿の登録をなし、船籍港を管轄する區裁判所に登記し、船舶國籍證
書 Certificate of Ship's Nationality の交付を受けざるべからず。

斯くして日本船舶は左の特權を有す。

a、日本國旗を掲揚し日本船舶たることを表す、但し國旗掲揚は特權なると同
時に義務に屬す。

b、一定の資格に従ひ補助金を受くるの特權を有す。

c、日本沿岸に於て物品旅客の運送營業をなすことを得。

d、外國船舶は海難其他止むを得ざる外不開港に入るを得ず。

船舶は左の場合に於て國旗を後部に掲揚するを要す (一)帝國軍艦より要求せられた
るとき (二)帝國の燈臺又は海岸望樓より要求せられたるとき (三)外國の港を出入すると
き (四)外國貿易船が帝國の港を出入するとき (五)法令に別段の定あるとき (船舶法施行
細則四三條)

二、船籍港及國籍證書 船舶は恰かも自然人の本籍地又は法人の營業所を定む

る如く、船舶に關する法律上の本據として船籍港 Port of Registry を定めざるべから
ず。船籍港は船舶の法律關係の集中する所にて、賣買讓渡には之が管轄官廳に登
記を要し、船長の權限は船籍港の内外により異なるべし。

船籍港は他國沿岸の航行に従事し日本沿岸を往復せざるも日本船舶は日本國
内に之を定めざるべからず (船舶法四三條同) (イ)船籍港は船舶課税に關する爲め、現
時本邦商船にして關東州に船籍を置きて徵税を免るゝあり、(ロ)船籍港は事實其
出入に關係なき地をも定め得る爲め例へば日本郵船にて東京に入港せざるも東
京を船籍地と定むるが如し、されば船長權限を船籍港内外により定むる規定は當

船籍港

を得ず、獨逸商法の Registerhafen は國內又は内國に準ずべき地の登録港にて、實際出入する港を Heimathafen 故郷港と云ひ前者と必ずしも同一地ならずして船長権限は此故郷港を標準となす。

船舶國籍證書

船舶國籍證書 Certificate of ship's Nationality は日本船舶たることを證明する證書にして、小船二十噸又は二百石未滿の外は必ず其交附を申請し之が保有を要す。されば船長は記載事項に變更を生じたるときは、二週間に書換を減失したるときは新たに交附を申請すべく、左の場合には遲滞なく返還すべきものとす。
イ、日本船舶が滅失又は沈没したるとき
ロ、同解撤したるとき

ハ、同日本の國籍を喪失したるとき
ニ、同存否が六箇月間分明ならざる時

本證書の交附を受くる能はざる場合は假國籍證書を受くべく、外國にて賣買其他にて取得すれば、取得地の領事より其假書の交附を受くべし、但有効期間を一年とし内地にて受けたる假證書なれば有効を六箇月とす。凡て日本に到達の上本證書の交附を求むべく、此期間を経過せる時は再度の假證書の交附を請求すべし。

(船舶法四、一七、一八、一三、一六、一五、同施行細則二七、三六、三七、假證書の交附は船舶法一三、

一五、一六)

(1)總噸數、二十噸又は積石數二百石未滿の船舶の船籍の證明 是等の船舶は海商船たらざるも船積又は乗客用として或は外國船との關係を生ずべく登記及登録の手續なれば船籍の證明は地方廳に備へある船舶鑑札臺帳に記載を請求し船鑑札の交附を受くべし。(明治二十九年逓信省令二五船鑑札規則)

(2)國籍證書交附申請の手續 船舶國籍證書交附の申請は積量測度を申請して登記の手續をなし登録するを要す、即登録には登記を以て條件とし登録あるによりて證書の交附あり。

A、積量測度の申請 日本船舶所有者は其船籍港の管海官廳に船内の尺度及噸數の測度を請求すべし官廳は測度の後船舶の構造尺度噸量を記せる船舶件名書を交附すべし。

(船舶法四、同施行細則八條)

B、登記の申請 船籍港を管轄する區裁判所又は出張所に所有權取得を證する書面に船舶件名書を添へ船舶登記簿の登記を經べし所有變更又は移轉の場合も同一の手續を要す。(船舶登記規則參照)

C、登記及證書交附の申請 申請者は登記の謄本を添へ管海官廳に此申請をなすときは船舶原簿の記載を經て證書の交附あり。(船舶法五條同施行細則十七條以下)

以上の手續に於て登記は司法省管轄の下に、登録は逓信省管轄の下に取扱はる。登記及登録の目的は各異ると雖、其目的を達するが爲めに二段の手續を經ざるべ

船舶の取
得

構
造

からざることを實際上不便煩累少からず、二者共に管海官廳にて取扱ふ英米佛澳諸國の如く同一官廳にて取扱ふことの便益なるに如かず。
三 船舶の取得、船舶の取得には構造賣買相續遺贈交換等あり、主たる取得行爲は構造及賣買となす。

A 構造には (イ) 註文者が材料を給すると (ロ) 造船業者自ら材料を購入して建造するとあり。建造に際し契約書の作成を必要となす國あり、英國にては Grand Bill of Sale (大賣買證書) と稱し造船者は船舶建造證書を註文主に與ふべし。我國は書面の作成を必要とせざるも實際上に取換はさる。而して建造部分の注文主の有となる時期は契約にて定むれども、契約なければ反對給付即ち其幾分の代價を支拂へば其部分丈け注文主の所有に歸す。蓋し不時の災害過失、注文主又は造船者の破産等の場合に其建造部分の所有の移轉如何は重要な問題たるべし。

B 船舶賣買は (イ) 合意によりて成立すれども、之を以て第三者に對抗するには登記をなし且つ船舶國籍證書に其旨を記載せざるべからず (ロ) 從物は主物

賣
買

船舶共有

持分の讓
渡

の處分に從ふ原則により賣買は船體並に從物を讓渡せるものとす。(商五四一條)

(註) 船舶建造の分割拂の慣習は凡そ四回に分割せらる。

1. キールを装置せる時
2. 汽機汽機器具の備はれる時
3. 之を備へ付けたる時
4. 進水の時

四 船舶の共有 (イ) 船舶は價格大に (ロ) 船舶運送は冒險的事業なるが故に、船舶の所有は個人よりは商事會社又は共同所有に適す。夫の英國の共有船は六十四の Shares に分ち、佛國にて二十四に分つが如きは危険分擔の觀念より生じたる慣習法たり。但し我國は獨逸と同じく此制限なし。

船舶の共有 Co-owner は (イ) 組合 (ロ) 相續遺贈等により生じ、其共有關係は契約を以て定め、契約なき場合には商法其規定なければ民法組合の規定に依る。而して日本船舶の共有者 Mitlieder は日本人たるを要し、外國人と共有する場合には日本船舶ならず、而して共有は危険分擔より生じたる制度なるを以て、持分の全部又は一部は他の共有者の承諾なく隨意に讓渡し得れども、一方に我國法は國籍の喪失又は持分の讓渡により日本船舶たるを失ふ場合を慮り、此際共有者は相當代價を以て其持分を買收し、買收の資力なき場合には裁判所に競賣を請求し得せしむ。

但し其競買人は日本人たるべきものとす。(商五五一、)

契約なき場合商法の規定に依るべきは、船舶利用に關する事項とす。

1. 利用に關しては船舶共有者は議決權を有し其過半數を以て決す其數は共有者の持分の價格に從ふ。(商五四六)

2. 新に航海をなし又は船舶に大修繕をなすべき決議に對し異議あるものは他の共有者に對し相當代價を以て自己の持分を買取るべきことを請求し得べし、但し、此請求をなさんには決議に加はりし共有者は決議の日より又決議に加はらざりし共有者は決議の通知を受けたる日の翌日より起算し三日以内に他の共有者又は船舶管理人に通知をなさざるべからず。(商五四八條)

3. 利用より生ずる費用及債務は持分の割合に從ひ之れを分擔するも外部に對しては無限の責任を負ふ。(商五四九條)

4. 共有者の主たる權利は利益の分配を受くる權利にして毎航海の終りに持分の價格により配分を受く。(商五五〇條)

要するに船舶共有に於て、保存行爲は共有者全員の同意を要せざれども、處分行爲は總員の同意を経べきものとす。

五 船舶管理人 蓋し共有關係は (イ) 各自の分有なること (ロ) 持分の讓渡を認むること (ハ) 各自代理權を有せず協議を要すること 是を以て共有者の變更を

免れざれば、利用を目的とする海商船の航海事務に關し、其主任たるべき者を定めざるべからず、即ち我商法は利用行爲の爲め船舶管理人 *Correspondenz-Kapitan* の選任を要す。(商五一五)

管理人は共有者と利害關係大なるを以て、通例共有者より (*Managing Owner*) 選任するが如し、されど共有者以外の者を選任すること毫も支障なし、而して共有者の一人を選ぶ場合には、共有者の持分の價格に從ひ過半數を以て之を決し、共有者にあらざるものを選ぶ場合には、全員の同意を要す。(商五二四、二六條)

管理人は船舶利用に關する管理權を與へられ其權限は支配人より廣大なり、即ち利用に關し一切の裁判上又は裁判外の行爲を爲す權限を有し、權限内、法定と委任とを問はずの行爲は本人に直接効力を生ず。故に管理人は船長の選任及解任、海員の傭入傭止、債權の行使、債務の履行、船舶の艤裝、運送契約の締結、訴訟の提起等の權限あり。左の行爲は特別の委任ある場合の外之を行ふを得ず。

1. 船舶の讓渡、委付、貸貨、抵當
2. 船舶の保險契約
3. 新に航海を爲すこと
4. 船舶の大修繕

5. 借財

讓渡委付は處分行爲なり、故に規定を待たず、賃貨は利用行爲なれば之を爲し得ざる制限を示すもの、保險は代價保存の行爲なるも、賣買等と同じく處分行爲に等しかるべく、借財は共有者の債務負擔を重からしむる故に制限あり。而して管理人の代理權に加へたる制限は、之を以て善意の第三者に對抗するを得ざるものとす。(商五五三)

(註)本節参考は本 商法及船 港に付ては Schiffs, Seehandelsrecht s. 526-

第二節 商船の概念

第一款 商船の種別

一、技術的商船の種別
A. 推進動力の方法に基く種別 By the mode of Propulsion or propelling power. 船舶の二大型式 Type は實に推進方法に基く種別とす、即ち汽船及帆船之なり。櫓權の人力に依る航漕船は海商船ならず。

推進動力
別による種

帆船 Sailing vessels は帆を展開し風力を籍りて進行する装置を云ひ、汽船は Steam vessels 蒸氣力を動力とし車軸及推進機を回轉せしむる装置なり、帆船にして港灣の出入等又は無風なる場合に、汽力を補助として使用するものあれども、風力を直接の動力となす故に帆船たるべく、汽船亦帆を展開することあるも、間接補助の動力たらしむるに過ぎず。

I 帆船 慣習上西洋形帆船、日本形帆船(大和船)及合の子船の別あり。合の子船は明治三年に西洋形船と日本形船とに分ち、船税及船長の資格に差別を立てし爲め、其制裁を避けんとして建造せらるゝに至りしものとす。明治二十九年の布告は法律上其區別を去りしと雖、今尙慣習上の種別あり。日本形帆船は五百石以上ものを建造するを許されず(明治十八年七月布告第一六號)。

II 汽船 推進の装置により下の種別あり。

a. 外車汽船 Paddle steamer は船の兩側に車輪を設備する装置にして最も早く行はれ、現時は水面の静かなる河水湖沼の淺吃水船に用ひらる。
1. 外車汽船、車輪 Paddle wheel の

帆船

汽船

b. 船尾外車汽船 Stern wheel steamer は船尾の外車一箇にて推進せしむる汽船にして、水路の狭き運河河水の淺吃水船に用ひらる。

回轉による

a. 單暗車汽船 Single screw steamer は船尾軸中央の一個の暗車にて推進す。

b. 雙暗車汽船 Twin screw steamer は船尾軸の外端に二個の暗車を使用す。

2. 暗車汽船 船

c. 三暗車汽船 Triple screw steamer は二個を兩外端及一箇を中央に設備す。雙暗車に比し速力最も輕快なり。

尾車軸に裝置せる螺旋 screw 回轉による

d. 四暗車 Quadruple screw steamer 兩外端各二箇を裝置す。

e. 暗車補助汽船 Auxillary screw steamer は帆船たるも風の少きとき又は港灣出入の場合の如く帆を展開する能はざる場合に汽力を以て暗車を推進す。

(註) 帆橋具の裝置 Rigger, 軸及船體により種々あれども主なるもの左の如し

Ship 三橋横帆

Barge 三橋の前主橋に横帆後橋縱帆

Bargeentine 三橋にて前橋横帆

Four mast ship 四橋横帆

Four mast barge 四橋前三橋帆にて商船に此種最も多し

Brig 二橋横帆四百噸以下のものにて二橋 Snow と稱するものあり

(註) Schooner は帆橋が Lower mast と Top mast の二節より成るものにて其種類は左の如し

↳ Schooner ↳ Three mast schooner ↳ Four mast schooner

↳ Fore and aft schooner ↳ Three mast fore & aft schooner ↳ Four mast fore & aft schooner

(註) 帆橋の名稱四本ある場合に船首より Fore mast, main mast, mizen mast, Jigger mast と呼ばれし各橋五節より成るを普通とす各節名あり fore mast にて云へば頂上 Fore mast sky still Pole 第一節 Fore sky still mast 次 for-royal mast 次下を fore-topgallant mast, Fore-top mast 最下を Fore mast と云ふ。

B. 船體の種別

1. 構造材料に基く種別 By material of construction.

(一) 木船 Wooden vessels. は龍骨、船首材、肋材、内外板等船體の主要部分は木材を用ゆ。

イ、材料たる木質は組成分、重量、強度、割裂性、彈性、保存力等により浸水、曝光、濕潤等の部分

船體の種別
構造材料
木船

鐵 船

に應じて撰擇せらる、堅材は樟、檜、杉、松、亞米利加松等も材料とせらる。
 ロ、藻甲螺類の寄生及蟲蝕を防ぐ爲め船底を黃銅又は亞鉛板にて被覆するあり之を
 Sheathed wooden vessels with yellow metal といふ。
 ハ、木造船は一層乃至三層の甲板を備ふるを普通とし輕裝甲板を有するもの少し今は
 帆船として近海航路に使用せらる。

(二) 鐵船 Iron vessels. 鐵船は船體の主要部分を鐵材となす、其構成堅固に、適應の
 塗料を用ひなば保存期間三十年に及ぶ。

イ、木船に比し優るは (a) 堅牢なること (b) 火災の憂少きこと (c) 汽機の震動に堪ふ
 ること (d) 同一速力に要する馬力小なること (e) 同一容積に於て積載力を大ならしむ
 ること (f) 腐朽せざること (g) 大船を建造し得ること之なり。
 ロ、鐵船は半年又は一年毎に入渠を要す之れ木鐵交造又は被覆船を作りて長き保存と
 入渠を少からしめんとするものなり。

(三) 木鐵交造船 Composite vessels. 木鐵交造船は龍骨、船首及内外板を木材とし、内
 龍骨、肋骨、梁を鐵又は鋼鐵とせし船舶なり。

イ、木鐵交造船は其船形鋭狀 Sharp free lined なるを以て木船に比し速力早く積載力大なり
 但建造費多額なり。
 ロ、鋼船に比し船體の重量大に速力運きが爲め鋼船の出るに及び建造少なきに至れり。

木鐵交造 船

鋼 船

(四) 鋼船 Steel vessels. 鋼船は主要部分に鋼鐵を用ひたる船舶なり。

イ、鋼鐵は鐵に比し (a) 堅牢にして鐵の厚さ五分の一にて同等の造船をなすに足る
 (b) 従ひて船體の裝量量を減じ積載力を大ならしむるを得 (c) 鐵は平板又は普通の角に
 限られ又作業に白熱を要するも鋼鐵は赤熱を以て適宜の形狀に作り鋼板の長さ七十呎
 以上のものあり
 ロ、技術の進める現今の造船に於て極微なる構造は鋼鐵に換たざるを得ず且つ耐航力
 を有し經濟上有利なれば鋼船全盛の世となれり。

構造上被覆船 Sheathed Iron or Steel vessels. と稱するものあり船材に鐵又は鋼鐵を
 用ひたる船舶の底部を木板にて被ひ其上部を銅板にて覆ひたるものなり。

イ、被覆木船に類するも其構造材料に於て堅牢なり。
 ロ、鐵船は海草甲螺が寄生し易く従ひて半年毎に入渠を要するも被覆船は銅又は黃銅
 の被覆部分より綠青を發生せしむる故寄生を防ぎ少くも三四年間は入渠の要なし
 ハ、故に速力を保持し間斷なく航走せしむるを得。
 (註) Hermann, ökonomische Bedeutung der Technik in der Seeschifffahrt s. 14

II 形狀に依る種別 By Type. 船體形狀の著しき差は甲板備付の多少並に構造
 の如何にあり、甲板は梁の上に並列する縦通の材料にして其目的は縦通力と侵水

形狀によ
る種別

被覆船

を防ぐにあり木船は概ね三吋厚の板とし鐵鋼船は Beam と Girder に鐵板を固着せしめ其上を木板にて被ふを常とす

イ、甲板備付の多少に依る區別

甲板の多
少による
種別

1. 無甲板船 Undeck vessels 一列の甲板をも備へざるものを云ふ商船に稀にて小形の端艇 Boat Lighter 運河通航船 Barge の類なり、
2. 一層甲板船 One deck vessels は一層の全通甲板を備へ船深十二呎未満又大船は十八呎に至るあり甲板は一層なるも此外に二三の列船梁 Hold beam を有するを常とす、
3. 二層甲板船 Two deck vessels は二層の全通甲板を備ふ其船深十八呎乃至二十四呎なり、尤も船により一層の全通甲板のみを備へ外に梁を一系列に置き適宜に梁上に甲板を設くるあり、
4. 三層甲板船 Three deck vessels は三層の全通甲板を備ふるか又は二層の全通甲板と甲板を適宜設け得る梁とを有す其船深二十四呎乃至二十八呎なり、
5. 四層甲板船 Four deck vessels は四層の甲板を備ふ船深二十八呎以上あり。

一二層甲板は木鐵兩種の船にあるも三層四層は殆ど鐵鋼船に限られ堅牢にして大洋航行船たり、加之何種の貨物を問はず積載し得るを以て海運業者の多く造る所なり。

甲板上の
高起

重甲板に於て二層の上部を上甲板 Upper deck 下部を下甲板 Lower deck 又は中甲板 Tween deck と云ひ三層は上下の間を中央又は正甲板 Middle deck or Main deck と云ひ四層の最下甲板を Orlop deck と云ふ。

(註)甲板並に甲板上の高起 (Ship building industry p. 125)

- Flush deck 高起なき平甲板を云ふ
- Spar deck は船首より船尾に縦通する輕装の upper deck なり
- Quarter deck は Main mast より船尾に至る Spar deck の部分を云ふ
- Half deck は主甲板にて Cabin bulhead の前方の甲板を云ふ
- Raised quarter deck は同高の raised deck と船尾に船橋を設く、貨物船に於て積載量を大ならしむるを得
- Poops deck は船尾にある Cabin 上の deck を云ふ
- Birth deck 船員等の居る船室の甲板
- Tonguliant fore-castle deck 船首より fore-mast の後部に廣まる甲板なり
- Hurricane deck は旅客船の上部の輕き甲板を云ふ
- Turtle deck or Turtle backed deck は龜甲に類する故此名あり大洋航行のとき水を防ぐ爲めに船首より凸起する甲板を云ふ
- Cambered deck は中央に高まる弓形の甲板なり

各種の甲板の構造

Topgallant 船首 forecastle の舵室にして船首樓と云ふ

Bridgeloose 船橋樓は航海を司る船長等の舵室なり

(イ) 船首船尾船橋の三起を有するを Three Island と云ひ (ロ) 船により船首樓と船橋樓

(ハ) 船首樓のみ (ニ) 船尾樓 Poop のみを有するものあり

一八九〇年以來貨物船は Partial awning deck 及 Raised foredeck は少なく Flush deck の船か又は

short poop, bridge house, forecastle を有するもの或は single deck steamer は特種の商業に用ひられ又

ロ・甲板構造の差異に基づく種別

1. 平甲板船 Flush deck ship は船首尾一體に高起なき上甲板にて高起後甲板 Raised Quarter Deck をも有せず概ね一二層船たり。

2. 輕裝甲板船 Spar deck ship は (1) 三四層又は (2) 二層甲板に一系列の鎗梁又は (3) 三層に一系列の鎗梁を有する最上甲板 Spar deck を輕裝となすものにて船首樓船尾樓等を建設せず従ひて乾舷を大ならしむ鎗梁二十一乃至二十八呎。

3. 覆甲板船 Awning deck vessels は二層乃至四層船の正甲板の上部に船首より船尾に至る全通の輕裝たる覆甲板 Awning deck を設く鎗深二十一乃至二十八呎なり覆甲板船は鐵鋼船に限られ梁甲板外板等の材料を輕裝となす故三層又は輕甲板船より Deadweight 小に乾舷更に大にして其目的は主として旅客又は輕量の貨物積載にあり。(Know your own ships p. 93)

4. 遮陽甲板船 Shade deck ship は三層甲板船の上甲板全部に輕裝なる遮陽甲板を裝置す其目的は太陽の光熱を避け風雨を防ぐ爲めに於て旅客船に限らるゝが如し。

5. 避浪甲板船 Shelter deck ship は正甲板以上の部分を覆甲板よりも輕裝となす上甲板との間は兩舷とも閉づるを常となすも積荷により通風孔 Ventilation Opening を設くるあり目的は名の如く風浪を避くるにあるも現時此型稀なり。

6. 井型甲板船 Well deck ship は二層又は三層船の船橋樓を有する外船尾樓延長し後甲板高起ありて其型井狀をなす故此名あり一八八〇年より十年間は盛に造られたり。

7. Turret deck vessels は上甲板の前後に彎曲堅弧を有せざること普通の船船と異り上甲板を圓くせる Whale back を多しとす又航行に安全ならざるも Weather deck を附するあり船深二一呎乃至二四呎六ありて其目的は散荷其他重量品の積載量を大ならしむるにあり。(Ship building industry p. 128 (一八九二年 Sunderland の W. Duxford & Sons にて始めて建造し噸の single deck turret) 船を建造せり。)

8. 副飯肋骨船 Web-frame ships は鐵鋼船に於て鎗梁を用ひず側板に副飯肋骨を用ひ之より甲板を列するものにて積載量大に堅牢の構造たり蓋し鋼船の建造多きや船體を大ならしめ Lowing の便益を得ん爲め梁と甲板との併列を除く爲めに副飯肋骨を案出し今や昔なく鐵鋼の型となり Hold 内の梁柱を除き僅か中央の梁柱を設くるのみにて深く且つ適宜の船體を得るに至れり。(Ship building industry, p. 126)

二、經濟的商船の種別

A. 運輸及船舶設備よりする種別 By Traffic and Accommodation

イ、郵便旅客船 Passenger & Mail boat 郵便物運送は速力大にして定期發着を要するを以て定期船の獨占到歸して旅客船の副業たり、小距離又は連絡の外、國家は大なる汽船會社に郵便助成金を與へて之が運搬に従はしむ。

旅客船は快速力、安全、愉快、定期勵行の四者を兼備するを要す、而して海運及造船の發達史上常に旅客船之が先鞭をなす所以は同業者の競争と國家の保護に基因すべく速力の如き最近五十年に二倍し船體は二重底長さ五百乃至七百呎深さ六五乃至七五呎を有し設備の整へる海上の大旅館たり。(Murken, Grunlagen der Seeschifffahrt s. 21) 旅客船の特種のものには所謂 Pleasure steamer と呼び遊覽回航に使用する奢侈的の浮殿あり、例へば P. O. 會社にて諾威遊覽の爲めに Favorite Steam Yacht と云ひ一萬千五百噸の Mantau 號の如きは特種の建造と云はざるべからず。

旅客船は其建造設備の費額大なるのみならず、燃料船用品等の航漕費、給食料費、修繕費等經常支出多大を要す、之れ旅客運輸の頻繁ならざる所に於ては快速力を

用ひず且つ快速船が石炭艙、船員室等の爲め容積を奪はれ積載量を減ずるを以て之が貨物の積載をも兼ねる貨客混用船 Passenger and freight boat 即ち所謂緩行船 Steady going vessel を以て經濟的の商船とす。

ロ、貨物船 Freight or Cargo boat 貨物船は積載力大にして、荷役の便宜を備ふるを要すべし、例へば強力なる揚貨機を有し沿岸航路には船窓を設け遠洋航路は艙口を大となすが如し、而して貨物船は速力よりは積載力の大きを撰ぶを以て現時及將來には (イ) 吃水以下を大ならしむる Turret 型 (ロ) 二重底の副肋骨船又は (ハ) 機關の効力を減せしめざる限り輕量のもの殊に Turbine 式の採用 (ニ) 燃料の積載量を減じ且つ經濟的航漕法として重油を使用するの時代を見るに至るべきか或豫想に曰く將來の貨物船は Monitor と Turret を結合せる船型に自由に組立て得る二三の Stumpy twin mast と甲板、上船橋、樓甲板室等の建設物を除ける構造のものたるべし。(Magazine of Commerce 1907, May p. 335.)

今旅客船貨物船及混用船を比較するに大體左の如し

船體	旅客船	貨物船
銳形にして速力大	鈍形	緩行船にて旅貨何れに重きやにて異なるべし

移民船

設備 完美を要す 要せず 比較的完美を要す
 建造費 多額を要す 少し 比較的之を要す
 經營費 多大 最も節約するを得 節約するに容易なり
 航路 旅客の頻繁なる方面 貨物集散の大なる方面 旅客少く貨物の集散左程大ならざる方面
 航海 定期航行を要す 定期不定期共に經營し得 定期航行を主とす

ハ、移民船 Emigrant boat 移民及漁民は三等船客なれども之が多數の運送には特種の事情あるあり移民船は其目的を以て建造するものあれど多くは老朽なる旅客船又は貨客混用船を之に充て他の時期に貨物船とし收利に供す之れ移民運送は連續的ならざるの故にして之が目的にて建造すと雖貨物積載の設計を除外するものにあらず。

移民は西歐及支那より米大陸に或は北清の苦力運搬に又は稀に北海道の漁獵季節に漁民を輸送し若くは南米布哇に移民を運搬するが如し、凡て移民船は一定の検査を経たるものたるべし。

(註一)漁夫搭載船 明治三十五年三月まで甲種船舶検査證書又は假證書を受有する船舶が近海航路以下の航路定限内にて一定の期間特別の契約にて多數の漁夫を輸送せんとするものは甲板上及五呎以下の高さを有する船内に之を搭載することを得たり而し

特種貨物船

て今尙行はるゝが如し(明治三十四年七月漁夫搭載船定員の件)

(註二)移民船検査 (一)日本船舶が日本各港に於て移住民若くは三等旅客百人以上又は移住民及三等旅客を併せ百人以上を搭載し之を近海航路外の港に運送せんが爲め日本の最後の港を發航せんとするとき (二)日本の港に於て外國船舶が上記の移民又は三等旅客を近海航路外に運送せんとするとき(船舶検査規則施行細則第一一條)

移民運送には移民保護法第廿條の三により移民運送に關し外務省の許可を受くべし一例左の如し

東洋汽船株式會社が大正二年七月受けたる許可の要點左の如し

一、船名 香港丸 二、移民乗船港 長崎神戸横濱 三、移民到着港 布哇ホノルル 四、移民乗船港より到着港に至る航海豫定日數 長崎より神戸迄一日神戸從泊一日神戸より横濱迄一日横濱從泊二日横濱よりホノル、迄十日計十五日 五、運送すべき移民豫定人員 每航五百二十五人航海度數二回 六、許可期間 自大正二年七月十五日至同年十一月二十日。

ニ、特種貨物船 Special Freighter 特種貨物の運搬には特別装置を要す、其主なるものは石炭船 Collier 穀物船 Grain boat 製茶船 Tea boat 家畜船 Cattle Carrying boat 石油船 Oil Tank str. 鑛物船 Ore vessel 菓實船 Fruit steamer 獸肉船 Meat vessel 等とす

蘇士運河開通前英國は木造帆船又は木鐵交造船を以て支那印度製茶輸送船を

作り一八七三年頃まで行はれしが爾來鐵鋼汽船は特別装置をなして之を取扱ふに至れり石炭船は英國炭積出の爲め一八七〇年頃より特種のものあり石油船は一八八六年紐育より石油を獨逸に輸送する爲め造られたるを始めとす。

蓋し石炭穀物の如き散荷のもの石油の如き危険の發生し易きもの棉花羊毛の如き輕量品にして燃焼の恐あるもの家畜の如き死亡し果實獸肉の如き腐敗し易きものの積込運送には積卸の設備を始め或は隔水壁 Bulkhead 溝渠 Expansion 仕切板 Shifting board 家畜甲板 Cattle deck 冷水器室 Refrigerating apparatus, Freezing chamber 等の装置を要す之れ特種船の建造を見る所以なり。

(註)特種船型に付ては W. Lueisz, Technik u. Wirtschaftlichkeit im schiffahrtsbetriebs s. 58-66; Jones, C., British merchant service p. 201-234

B. 其他の種別

I 體形及積載量による種別 By Type and Capacity 大船と小船とは一定の標準あるにあらざ最近大船建造の趨勢となり航路の方面によりては經濟上不利とせず之れ噸數の増加は必ずしも之に伴ひて建造費維持費航走費等を増加するものにあらず況や造船の獎勵貿易の發達商港の發展は永き期間に於て經濟上大船を利となすものあるに於てをや。

各種の種別

速力

船齡

老朽船に就て

而して船體の大小を以て海商船と内國水運船と分つを得ず例へば米國の Great lake には一萬二千噸 Rhine 河舟には二千三百噸のものあり。(Blasser, Unser Handel-Elsmuthowesen s. 73) II 速力による種別 By speed. 機關工業並に造船の進歩と經濟上の要求とは相俟ち且つ速力の増加も比較的動力の減少を圖り且つ速力は噸數の増加に伴ひて遞減せざるを以て大船と伴ふて快速船の建造多し、速力により區別の標準なけれども現時商業上にては十、四節以上の速力のもの快速船 Flyer と云ひ其以下を緩行船 Steady going vessels と呼ぶ。

III 船齡による種別 By Age 船舶が日に老朽 Wear & Tear しつゝあること人と同じ而して船舶の保存年限は構造材料により差あり、鐵鋼船の船壽は通例三十年となす、然れども航海獎勵法の如きは十五年以上の船舶に特典を賦與せず又現時の海運社界に於て十歳以上の中老にては到底之が競争場裏に勝を制するを得ざれば實際上は建造後十年以内を新式船と云ひ中老は老朽船と稱せらる。

(附)不定期船と老朽船 現時世界の不定期船の多くは旅客船又は混用船の相當船齡に達せるものを使用し而かも買入價格低廉なるが故に原價の金利船價償却引除金を見積り尙運賃を低廉となすに適し而かも船舶の需要多き爲めに尙競争場裏に生殘す、然れども船舶の使用は永久たらず殊に老朽又は老朽たらんとする

ものに於て然り、一方保険者は船體の堅否強弱を標準として保険料を決し或は絶對に契約を拒絶するあり貨主も亦保険と海運思想に富みて漸く船舶を選択するの傾あり。されば不定期船間の競争激烈なる間に立ちて老朽船主は積載力に乏しく石炭消費高多き且つ荷役の設備不充分なる従ひて航走費其他の経費を増加する老朽船を以て到底其競争を維持し能はざるに至るべし、就中本邦現時の如き老朽船を有する不定期船主は爲めに資格の低き船員を使用し經驗なき航路に濫航し徒に危険を増加し其經營に苦しみつゝあり、而かも回漕に關し幼稚なる考を有する貨主は尙舊式船を選ぶあり又御船の如きが新舊船の間に備船料又は賃借料の差別を立てざるが、如き何れも海事上の笑事たり。

(註)一例として小樽港に於ける不定期船の船齡を調ぶるに左の如し(大正二年六月)但し小船にて近海航船たれども其古老のもの船齡四十九年に達するあり、如斯き船主の危険のみに止らず積荷海難の恐あり小船の海上保険業者は是等船舶の積荷の保険金額を制限し料率五割の割増をなし特擔分損契約を拒絶すと雖吾人は寧ろ海運並に保険界の爲めに保険契約謝絶を勧めんとするものなり。

伏見建造千八百六十四年(敦賀)同七十八年(書羽)同七十四年(大山)同七十八年(神代)同七十

五年(浪速)同七十六年(秩父)同七十八年(志賀浦)同七十一年(環浦)同七十五年(日清)同七十八年(立山)同七十二年(門司)同七十七年(苦島)同七十九年(金澤)同七十二年(喜寶)同七十八年(笠間)同七十九年(札幌)同七十三年(旺洋)七十八年(久保)同七十四年(第三辰)同七十八年。

三、行政的種別

國籍による
船内外船

登簿船

航路制限

獎勵法合
格船

I 國籍による種別 By Nationality. 船舶所有の國籍により日本船舶と外國船舶となす日本船舶の權利及義務は船舶法に規定せらるる而して日本船舶たる海商船は商法五三八條により定まりて海商法の適用を受け船舶法附則第三五條による商行為を目的とせざるも航海用に供する例へば漁船、學術研究船、探検船、娛樂船等も亦其準用を受くるものとす。

II 登簿の如何による種別 By Registration. 西洋形總噸數二十噸以上日本形積石數二百石以上の船舶は取得其他所有權の移轉に登記をなし且つ登録の上船舶國籍證書を請けしむ之を登簿船 Registered と云ふ、尤も英國の如きは外國貿易船には Registered と云ひ沿岸及内國商船は Enrolled と云ふ、不登簿船 Licensed は船體札を得るに止る。

III 航路制限よりする種別 船舶には資格により航海方面に制限ありて汽船は遠洋、近海、沿海及平水航船の四種となし帆船は遠洋及近海の二種となす、而して商法の適用を受くるものは太平洋に航海を爲すものたるを以て港灣、河水、湖沼に於ける平水航船は其規定の適用を受けず。

IV 獎勵法に合格するや否やによる種別 By Legislation. 汽船にして材料噸數等の條件に従ひ一定の造船獎勵金を又外國航路に従事する商船にして一定の資格あるものは遠洋航

路補助金を附與せらるる而して其資格を具備すべきや否やにより獎勵法の合格船と不合格船に分たる。

外國貿易
船と沿岸
通航路

V 税關取扱上の種別 By Custom's legislative treatment. 税關の取締上外國貿易船と沿岸通航船に分つ、前者は國籍の如何を問はず外國貿易の爲め外國に往來する船舶にして海難其他止むを得ざる場合の外不開港に入るを許さず、又開港に於て許可なくして積卸をなすを得ず凡て出入に所定の手續を要せしむ、沿岸通航船は唯外國貿易品を日本の開港間又は不開港に回漕するものを云ふ。

官船と私

VI 船舶所有の資格による種別 By the Qualification of ship owners. 船舶所有者の資格により官船と私船となす官船には軍艦其他の官有船又は公有船あり私有船は商法の適用を受く。

御用船

(附)御用船 政府が私船を公用に供するとき敬辭を用ひて御用船と云ふも法語にあらず、例へば平時に測量又は駐屯軍の交代若くは戰時に軍隊軍需品の輸送等に私船を徵用して政府の用役に歸せしむる場合なり。

政府が單に或物の運送をなさしむる爲め私法上の運送契約をなすときは依然私船たるべきも其使用の目的指揮者船舶掲揚旗乗組員の性質にして明かに御用船たる事を標識する場合には官船として公法上の性質を有す、即ち軍事上の目的にて海軍士官の指揮の下に且つ御用船たる船旗を掲揚する場合の如し、此場合に

は官船たる特權を有すると共に政府は船舶に關する一切の責任を負ふものとす。

第二款 船舶の技術的概念

造船概念

一、造船概念 經濟的に造船上必要なるはイ耐航性なること (ロ) 高速力を有すること (ハ) 積載力の大きなるにあるも技術上此三者は互に相容れざる條件たり、平易に云へば波浪を避け汽機の迫力に堪ふる爲めに堅牢たるを欲すれど此は船體の重量を増加し搭載量を減すべく、又耐航上復原性を充たしめんには幅廣まり吃水小となりて速力を減ずるが如く、高速力には船長を大にして横幅を狭くし馬力大なる機關を備へ付けざるを得ず、こは又船舶の積載力を減すべし。

建造の方

造船は (1) 船渠内 (2) 建造臺 Building slip にて建造せらる、前者は時日勞力及進水の手数を省くべし建造臺は土地の斜傾進水に際し水面との關係により適當の傾斜をなし滑り臺 Standing way 龍骨臺 Keel blocks を据付け屋根を設く。

構造は先づ龍骨を置き肋骨を附す龍骨の下部に副龍骨 False keel を附す、こは淺瀬等に乘上げた場合に龍骨の損傷を防ぐ爲めの副材なり。局部作業としては船首材及船尾材

の装置を難事とす、肋骨と肋骨間には水の蓄積を避くる爲め水を一定の所に導くの装置をなすか又は填材 Filling を用ふ、船梁 Beam は肋骨一本置に梁受材にて受く其下に梁柱を中央又は兩側に置き内龍骨に傳力す肋骨の外部には波浪の迫力に堪ふる爲め鐵製斜帯板 Diagonal iron plate を附するものあり外板は龍骨翼板 Garboard strake 舷側翼板 Sheer strake を附し内部には内龍骨 keelson 船側内龍骨、梁受材、副梁受材を附し内板を張る。

阻水的船

阻水的隔壁 Watertight Bulkhead は侵水火災の危険を避け安全を保つ爲め船艙を區劃せるを云ひ英國の「ロイド」規定に暗車汽船は汽機及汽罐の兩側と船首及船尾に之を設くべきものとせらる。蓋し區劃は衝突火災等の場合に危険の擴張を避くるのみならず急速力に於ては後部の激しき壓迫と Shunt の震動を減ずべし、殊に此船艙は船長大なるものに必要にて「ロイド」は船長二百八十呎あるものは Main hold に之を要し三百三十呎にては後部船艙に設くべしと、例之完全なる二千噸臺の船艙は五箇の阻水隔壁と五箇の水「バラスト」タンクを備ふ。(Known your own ship p. 97)

二重底

木船の底部は單底なるも鋼船は殆ど二重底となす、二重底 Double bottom の装置は積載量の増加及航行安全の目的に出づ、蓋し二重底の内底は噸數測量に加入せず而して船艙の積載量少きときは此内底に水を充たし底荷 Ballast 搭載の手續と

費用を省くを得べく積荷多量ときは此空所に積入れ以て積載量を増さしむ航行上の安全とは二重底は復原性を有するを以てなり。

水を填充せざる二重底あれども概ね填水して底荷に代用する Water ballast の装置とす、此装置には (イ) 船底一部を二重となすもの (ロ) 船底全部を二重となすもの後者は更に普通式及區劃式とあり、區劃式は最も完備せるものにて新式の商船に採用せらる。

區劃式二重底

區劃式二重底 Cellular Double bottom は建造費を要し便宜の點に劣るも強固と安全を増す例へば岩礁に乗上ぐるも危険に瀕する事稀なり、之れ底荷代用として貨物船のみならず客船にも採用せらるる所以とす。此構造に二様あり (1) Girders を貫通せしめて肋板を切斷するもの、即ち肋板は肋骨一本毎に二重底内に固着せしめ其中間は正副肋材が外板及内板に固着す (2) 肋板を貫通せしむるもの此船底は中心にある Center Girder より二重底の界にある Margine Plate を一枚の肋板を以て被ひ肋板と肋骨は各固着す。

(註) Ship building industry p. 51; Foerster, Technik der Walfahrt (Nautische Bibliothek Bd. 6 n. 7) s. 5—69 建築

船用汽機

造より本節七項に至るまでの良参考書とす。

二、船用汽機、汽機は汽力を發生す、汽力の總量は汽機により決定せらる、其の種類は左の如し。

(1) 直方形汽機 Rectangular Boiler は四角形の角釜にて縦横に支柱あり堅固なるも低壓汽機にて強度の壓力を支ふるに足らざる爲め船用に少し。(2) 圓筒形汽機 Cylinder Boiler は圓筒形にて支柱は前後の板 Plate に備付く直方形は僅に三四十封度の壓力なるもこは毎吋二百封度に及び強力にて普ねく用ひらる之に二種あり。

a 單口式 Single ended boiler は火爐及煙管一方のみにあり最大汽力は十乃至百封度。

b 兩口式 Double ended boiler は火爐及煙管を兩端に有するものにて前者より比較的輕量にて又製造費少く火爐の徑大なれば石炭の消費を節約し汽力の發生亦強大なり。(3) 汽機車形汽機 Locomotive boiler は汽機車用の汽機に類する圓筒形にて商船に少く概ね艦用とす。

(4) 楕圓形汽機は汽力大にて船幅狭きものに使用せらる。

(5) 直立圓管形汽機 Vertical cylindrical boiler 小馬力にて河川用又は補助汽機として用ひらる燃料を要するも汽力發生に容易なり。

(6) 直立汽機 Vertical boiler 小馬力機關に用ひらる。

現時大商船の汽機は三個の内部縦文火爐 Internal Corrugated furnace を有し横置往復管 Return horizontal tubes あり、圓筒形汽機、Cylindrical boiler とす水管式汽機 Water-tube boiler は有效なる汽機なり。

れども製造維持に經費を要すること大なるを以て軍艦の如き經濟的計算に基かざるものみに使用せらる。

(註) 船用機關學一九頁強力なる機關使用の傾向は Colson, T. & T. P. 197

船用汽機

三、船用汽機 大別して二とす (一) 膨脹直動汽機 Expansion Engine (二) 蒸氣旋回汽機 Steam Turbine engine 之れなり。

膨脹汽機

I 膨脹汽機 冷汽器を備へざる高壓汽機は直に廢氣を大氣中に放散せしむるを以て冷汽器を備ふるものに比し石炭消費高多し現時船用汽機は冷汽器を備ふる膨脹汽機 Expansion Engine たり、之に四種あり。

イ、單節膨脹汽機 Single expansion Engine 一個の汽筒 Cylinder を一回の蒸氣膨脹により Piston を運轉せしめ廢氣は冷汽器に入る。

ロ、聯成膨脹汽機 Compound expansion engine 大小二個の汽筒ありて汽機より蒸氣は小なる機關(高壓)に入り働作を終りて後大なる機關(低壓)に移り膨脹作用にて働作し終りて廢氣は冷汽器に入りて冷水に混じり壓力を失へど此給水は溫度を有すべし。

ハ、三聯式膨脹汽機 Triple expansion Engine は三回膨脹作用即ち高壓より中壓次で低壓の三個の汽筒を通じ働作を終りて冷汽器に入る石炭の消費を節約すること大なり。

ニ、四聯成膨脹汽機 Quadruple expansion engine は四筒の汽筒を備へ各汽筒より漸次低壓となり最後に冷汽器に入る。

タービン式

(註)聯成汽機一實馬力一時間の石炭消費二斤、三及四聯成は一斤半。
 II Steam turbine タービンは機軸を收容せる密閉内に高温高壓の蒸気を導き膨脹作用を此車軸に装置せる羽翼 Blade に對し働かしむるものなり、船用タービン式に三種あり。

1. Person's Type. 汽鐘より蒸氣は汽筒 Steam belt に進み之より汽道 Passage に沿ひ導翼 Guide blade 及回轉翼 Moving blade を通過し働作を終りて低壓の Turbine に入る而して最後に冷汽器に入り Feed Water として鐘内に供給せらるゝこと膨脹汽機と異らず。
2. Ratnuu Type は Person's 式よりは蒸氣に高速度を有せしめて車軸の翼面に働かしむ汽機は直動式にて左右兩軸に高低 Turbine を据付けて高速度の際使用する。
3. Curtis Type は七個の前進用車軸と二個の後退用車軸を有す。

Turbine 式と直働式聯成汽機との優劣 Turbine 式は (イ) 振動及縱動 Pitching 少し之れ旅客船に用ひて乗客に不快を抱かしめず軍艦の如きは發射を正確になし (ロ) 汽機臺は左程堅牢なるを要せず且つ (ハ) 汽機の重量及客積小なり之れ車軸は小徑なるのみならず聯成の如く Piston rod, Connected rod 等を用ひず (ニ) 従ひて高速度を保ち積載量を大ならしむ (ホ) 作業員を減じ (ヘ) 蒸気を損せず石炭を節し又潤

タービン式と聯成汽機の優劣

滑油等の消耗品少かるべし。

Turbine 式の不利なる點は (イ) Turbine は高速度に適當なれども除速力の場合に消費する石炭は三聯式の如く節約するを得ず (ロ) 一臺の Turbine 汽機にて前進用後進用をなす能はず (ハ) 羽翼 blade は損傷し易く (ニ) 激浪逆風の抵抗力劣り (ホ) 汽機室の熱度高し。
 要するに技術上優劣あるを免れざるも震動少く高速度を保ち且つ場所と重量を減し石炭消費高を節約す之れ大旅客船の競ふて採用する所以なり。

(註)最近に建造せらるゝ大船は何れもタービン式にて就中 Person's Type 多く Cunarder "Carmania", "Mauretania", "Lusitania" 又英國の大艦 Dreadnought の如き或は French Transatlantic 社の France 號若くは天洋地洋の二船亦然り。

III Combined Engine 即ち Combination of Reciprocating Engine and Turbine は最も經濟的航漕に適す英國にて將來第二三級の汽船は此汽機を用ふるに至るべきことを期待せらる。此汽機は始めて New Zealand Shipping Coy. の貨物船たる Oaki 號の南洋航行に試用せられ同會社濠洲線三隻は此汽機とし又 White Star line の濠洲船 Demosthenos

タービン式と聯成汽機の優劣

號二萬二千噸)は此 Combined Engine を用て其有効なるを示し此聯成の使用は漸く行はれんとす。

(註)近時 Gas Engine 使用論あり Steam Engine と同一の効果ありや無煙炭を使用し純粹の瓦斯を得るや Bituminous 炭にて同様の馬力を得るや技術上幾多の問題あれども海軍に於ては無煙突軍艦の建造を研究しつゝあり即ち蒸汽タービンを瓦斯タービンに改良し以て無煙突となさんとするものにて高熱の瓦斯を汽機に使用し金屬が其熱度に堪へ得るや疑問とせられ此解決により實行し得らるべしとの説あり。

四、燃料 船用機罐の燃料は主として石炭たれども骸炭、煉炭あり、近時經濟的航漕方法として重油及瓦斯問題あり、燃料は化學的に其種類、性質及燃焼を研究するを要す。

I 石炭 汽罐と燃料の關係は汽罐の強固、持續修繕、掃除、燃焼の便益、場所の供給

汽罐の價額、使用上の勞銀等離るべからざる研究項目あり。(K. & P. P. 2.)

- 1. Lignite Coal 最も若き褐色の炭にて泥炭に類す上炭は船用となさる良質は 80-90% の炭素を含む。
- 2. Cannel Coal 長煙炭は煙多く瓦斯發生用に使用し船用は稀なり。
- 3. Bituminous Caking Coal は 50-80% の炭素を含めども煤煙多く汽罐に特種なる装置を要し

燃料

石炭

且つ揮發物 30% を含むを以て炭化水素瓦斯の發生をなす。

- 4. Bituminous Coal は 70-80% を含み燃焼容易にして船用に多し。
- 5. Anthracite Coal 無煙炭は純粹の炭素より成り煙なく其熱強盛なり唯強き通風と火熱一局部に偏するより火床高きを要す。

石炭費は船舶航漕費の主要部分を占むれども其消費は機關工業の發達により二十年前に比すれば三割の消費を減じたり。

二十年 前	千馬力に付一時間	二千封度の石炭を要せり
十二年 前	同	千七百五十封度
現 時	同	千四百封度

(註)石炭供給と分布及其消費の減少高(Ocean Transportation p. 17. 37)並に石炭消費額(Ship building industry p. 79 参照を可とす。

石炭一ポンドを燃焼するに空氣十二ポンドを要するも實際上にては二倍を要し強壓通風にて十八ポンドを要す

	炭 素	水 素	酸 素	硫 黄	一噸の消費
ニューカッスル炭平均	82.12	5.31	5.69	1.24	45.3
ターペーサイヤー炭	79.68	5.94	10.36	1.01	47.4
ヨークサイヤー炭	81.88	3.83	7.47	7.54	4.6
亞米利加無煙炭	88.54	"	"	.04	42.35

煉炭は粉炭又は Cokes や Coal Tar にて煉瓦形に堅めたるものにて形態正しく運搬積載に便に火力強けれど燃料費を要する故軍艦の外は使用すること稀なり

(註二)石炭一封度の燃料より生ずる汽力 (Margins, Atlantic Ferry, p. 197)

石炭燃焼量 一封度	年	代	排水量	速力
同	一八四〇年		・五七八噸	八浬
同	一八五〇年		・六〇〇	九浬
同	一八六〇年		・八二〇	十浬
同	一八七〇年		・一八〇〇	十浬
同	一八八〇年		・二一〇〇	十浬
同	一八九〇年		・三・三三〇	十浬
同	一八九八年		・三・五〇〇	十浬

II 重油 炭價の高騰に伴れ一八六〇年以來工業上に重油を燃料とするもの多く同八九年巴里博覽會に始めて石油發動機の小船現はれ一九〇一年 Crystal 一九〇五年の Olympia 博覽會には装置完全にして速力輕快なる汽船の出品を見たり。先是一九〇四年 Thames 川に於ける Motor Yacht Club を始めとし Pleasure Craft に盛に使用するものあり現時は Ferry boat, Fishing Smacks, Life boat, Barges, Passenger launch, Tugs

に利用せられ運河乃至沿岸航路には小貨物船及旅客船あり。(S. H. North, Oil Fuel Magazine July 70) p. 18

(註)一例は鋼鐵貨物船たる Dortmund 號(長一八八呎巾二六呎八淺九呎七)は Deadweight 八二五噸満載の速力四節一五又旅客船として Enterprise 號の如き其例なり。

重油の使用には Motor burnace boiler 等の改良を要し Internal Combustion motor は構造を改め蒸氣力又は壓搾力にて重油を注入する Spray burnace 製造せられ完備の域に達せんとす而して重油使用の技術的利便を見るに (W. Kent, Steam Boiler Economy p. 141 經済的利便に就ては中編第五章 第三節第一節参照)

(イ)石炭蒸發力を一とせば重油は一・七五にて同量なれば其熱力一と三の比をなす。

(ロ)空氣の送込少くして足る。

(ハ)火熱は Combustion Chamber に平等に互るを以て高さ Efficiency を有す

(ニ)炭塊の如く輕重粗密なきを以て焚火に熟練を要せず。

(ホ)焚火整火の爲め調整弁の加減を要すること少く又 Tube 等の清淨の爲め熱

力の發散なし。

- (へ) 煤煙なく完全に燃燒して灰を止めず。
- (ト) 常溫に液體たるを以て取扱に容易なり。
- (チ) 器械方法又は Gravitation の自動的供給法により火夫の数を減じ積込の勞力を節くを得べし。
- (リ) 火爐等の毀損すること少し。
- (ヌ) 火力の整節に容易に且つ短時間に高熱を發し得て速かに運轉を開始するを得

(ル) 石油は長時日分解を起すことなし又硫黄等を含まざるを以て機罐火爐の保存に堪ゆ。

凡ての重油は悉く船用燃料となすを得ず、元來石油の比重重きものは揮發力乏しく粘着力大なり、比重輕きものは揮發性強く粘着力弱きを原則とす。而して此比重重きものは燃燒力大なるも自動供給に適せず、輕きものは揮發性を有し運搬に危險多かるべし、船用燃料としては硫黄を含まず取扱に危險少く攝氏七〇—一

〇〇度の發火點にて自働性供給に適するの粘着力を有するものを選ばざるべからず。是に於て世界の重油の種類多けれども最も適當とせらるゝは Texas 原油及 Borneo 原油とす。

(註一) 小船にありては Purdine oil を使用するものあり未だ試験時代なると共に經濟上の疑問に屬すべく Uganda Railway Coy の Victoria 湖の通航に使用し效果多しと傳へらる。

- (註二) 燃料一ポンドに對する水の蒸發量
- テキサス油 一四、四〇
 - ボルネオ油 一四、四九
 - ニコカッスル炭 八、九六
 - ワトリス炭 八、九九

(註三) 各地産重油の分析 (J. Kerschaw: Fuel water & Gas Analysis for steam users p 11)

Percent	Carbon	Hydrogen	Oxygen	Caloric Value B. Tu. Units
Russian Crude light.	86.3	13.60	.10	22,628
Russian Crude heavy	83.5	12.3	1.1	19,440
aslakti	87.1	11.7	1.2	19,260
Pennsylvania Crude	84.9	13.7	1.4	19,221
West Virginia Crude	86.6	12.9	.5	21,240

馬力
公稱馬力

五、馬力及速力

A 馬力、は公稱馬力、實馬力、豫算馬力、制動馬力、とあり。

(1) 公稱馬力 Nominal horse power は氣筒の徑により算出す、機關の大小を知り又賣買上の標準となる。元來馬力は變化しつゝある吸鑄 Piston の速力及壓力等に關する故に變化せざる氣筒の徑のみにて算出するは實力を知ること能はず。

公稱馬力の計算は各製造者により一様ならず我國にては左の如し。

冷汽器を備へざる汽機の公稱馬力 = $\frac{\text{汽筒}}{10}$

冷汽器ある即ち聯成機汽公稱馬力 = $\frac{\text{高壓汽筒徑} + \text{低壓汽筒徑}}{30}$

實馬力

(2) 實馬力 Indicated horse power は汽筒に備へ付けたる汽力指器 Indicators によりて

汽機の回轉數と變化なき場合に書きたる汽力圖に依り算出す、故に公稱馬力との間には差あること勿論にて公稱馬力の四倍乃至十一倍を以て實馬力と略知し得べし、即ち公稱馬力は汽機の大小を知り實馬力の大小は速力に關係す。

Indicated. H. P. = $\frac{V.R.A.}{33000}$

V は Piston の一秒時に於ける速力

R は平均實力(但高壓汽機の汽力圖の平均)

A は汽筒の面積を平方吋にて示す

豫算馬力

(3) 豫算馬力 Estimated H. P. は聯成又は三回膨脹汽機の馬力の概算なり。

Estimated H. P. = $\frac{D^2 \times \sqrt{P \times H \times N}}{8500}$

D は低壓汽筒徑

P は汽壓

H は一分時間の回轉數

S 尺にて行程を示す

8500 は定數

(4) 制働馬力 Brake H. P. は機關の摩擦に吸收せらるべき力を去り實際車軸に及ぼす馬力を云ふ、賣買上便益多く又小機關に用ひらる。

Brake H. P. = $\frac{2 \times R \times 3.1416 \times n \times P}{33000}$

R は車軸の中心より秤衡の中央に至る尺距離

n は一分時間の回轉數 P は秤衡の示す力のキック

速力

B. 速力 速力は節 Knot を以て示さる、節は廿八秒時間に四七二八呎を走る力にて一時間に一海里的の走力を云ふ。

3600 : 28 = 6080 : x = 47.28

10 x 47.28 x 1286.8 = 60793

一時間 60793 呎

一海里 = 6080 呎 = 1855 メートル = 16. 町 975

Mile = 5280 呎

(1) 速力に關する術語左の如し。

(イ) 最高速力 Maximum speed 一定の距離を最大汽力を以て航走する速力なり、航海補助金下附の場合に速力の検査は三哩を三回往復せしめて最高速力を算す。

(ロ) 航海速力 Sea speed 實際航海をなすときの速力にて最高速力二十節を有するも航海速力例へば十四哩と云ふが如し。

(ハ) 豫備速力 Reserved speed 最高速力と航海速力の差例へば前例の差六哩は豫備速力なり定期航船は途中遲滯あるとき航海中此速力を用ひて回復す。

(ニ) 平均速力 Average speed 晝夜航海せる里程の毎時に於ける平均航走力を云ふ。

(ホ) 制限速力 Limited speed 又 Half speed と云ひ特種の水區例へば瀬戸内海、蘇士運河内の航行の制限的速力を云ふ。

(2) 全速力と經濟速力 全速力 Full speed は汽鐘及汽機の全力を以てする航走力にて軍艦と異り商船は公試運轉の場合の外其航走稀なり、されば商船に於て重要

なるは經濟速力とす、經濟速力 Economical speed は石炭の消費と速力に對し石炭の消費を可成節約して速力を大ならしめんとす。軍艦は一定の搭載量の石炭を以て航行し得べき最大距離に於ける速力の大なることを欲し商船は石炭の費用と航走時間の利益を得んとす、經驗によれば貨物船は十節、旅客船は十三乃至十七節を以て經濟速力とす。

速力を一定するとき、貨物噸數及乗客の大なるを利益とし、又其收むる利益は速力の自乘に反比し、貨客の三分ノ一に比例して増加す。

六、噸數 船舶に用ゆるものに二あり、船舶噸數及び積載噸數となれど貨物の重量及容積の噸と混同すべからず。

A 船舶噸數 Vessels Tonnage は船舶の大小を示す標準にして三あり。

イ 登簿噸數 Registered Tonnage は船舶積量測度規則(明治十七年)により測定せられ登録せる噸數とす。

甲 登簿總噸數 Registered Gross Tonnage は總噸數とも云ひ、船體及甲板上即ち船内甲板間、機關室、船員常用室、其他永久的設備ある場所の總容積にて百立方

尺(英百立方呎大陸二、八三立方米突)を噸の單位とす。

乙、登簿純噸數 Registered Net Tonnage は總噸數より乗組員常用室、及汽船は機關室、帆船は帆を收むる室の容積を除けるものにて港稅、棧橋稅、噸稅、燈臺稅等の賦課は概ね登簿純噸數を標準とす。

噸數の計算は一八五四年英人 Moonson 氏の案出せる所にて之を新測度法積量噸數 New Measurement tonnage と稱し改正せられて本邦並に各國に採用せられしも其測度法に至りては國により同じからず。即ち測度の箇所除去すべき箇所其計算法を異にし機關室の計算にも英法、獨法、Danube 法あり。例へばダ法による純噸數は英米法より十五分の一多し。

噸數の計算は曲線式數學の應用を要し全く技術に屬す。實務上總噸數の概算は長深幅(吃水深の所に船首より船尾の最長廣部に於て外板の幅)の相乘に荷物汽船は $\frac{107}{100}$ 旅貨混用船は $\frac{92}{100}$ 帆船は $\frac{60}{100}$ を乘じて略知し得べく純噸數は國により測度に差あるも概して本邦汽船は總噸數の $\frac{100}{100}$ 佛船は $\frac{92}{100}$ 英船は $\frac{100}{100}$ を乘じて略數を知るべし。

ロ、石數 日本形船舶は船舶積量測度規則により十立方尺を單位とせる石にて

石數

計算す、六乃至七石は一噸に當り百石は十五六噸なり、但し百石積と云ふも其積載量は鑑札面の二倍乃至三倍を有すべし。

(註)噸及石の船舶積量標準 帆船の積量を示すに西洋形は噸を以てし日本形は石を以てする定めなりしが折衷船の如き船型に變遷を來たし通信者にては從來の標準を改正し (一)機械力を以て運航する船 (二)肋骨を有する船 (三)日本形に非ざる帆船を有する船は凡て噸を以て示し其他の船は石を以て積量を示すこととせり。

ハ、排水噸數 Tons of Displacement は水上に浮ぶ艦船の全重量、即ち艦體、汽機、汽鐘、乗組員、大砲、火藥其他一切のものが水中に浮ぶとき其排水の重量なり。海水一立方呎は六四封度にて三五立方呎は一噸たり、されば千噸の排水噸數は三萬五千立方呎の排水あり。

排水噸數は軍艦に用ふ、之れ軍艦は重量大にして戰鬥力は重量にて示すを例とし商船は輕量品多く従ひて積載噸數を呼ぶ。

B、積載噸數 Tons of Loading Capacity.

イ、積噸數又は運貨噸數 Freight Tonnage は搭載し得べき貨物の噸數にて英國四十方立呎、歐大陸一四四方米突、本邦四十立方尺を一噸とす、重量品は一噸二、二四〇

積載噸數

排水噸數

封度又は千キログラム又は二百四十貫二千封度なり。されば輕量品と重量品を積合すときは多大の積載力を有すべし。通例帆船は純噸數の $\frac{1}{2}$ 、汽船は $\frac{1}{4}$ を以て積載噸量と見るべし。

純噸數の $1000 \times \frac{1}{4} = 2500$ Cargo Tonnage of Steamer

ロ 載貨喫水噸數 Tonnage on Load Draught は 艦裝し喫水何呎のときの積載力 Dead weight を云ふ例へば載貨喫水四千噸と云へば貨物三千噸他に石炭飲用水 (3000 Tons dead-weight of freight and 2,500 Tons of coal) を積載し得。

(註一) 暗車汽船の噸數測度比較

日本	英國	伊太利	獨逸
831.22	"	"	"
391.85	"	"	"
15.87	"	"	"
7.73	"	"	"
—	5.15	—	5.15
1236.67	1211.82	1236.67	1241.82
			總噸數

甲板下

甲板間

後部諸室

中部諸室

船口

總噸數

乾 舷

6% of G. T.	63.17	5% of G. T.	54.96
(74.50)	航海に必要な諸室を減せず	(73.13)	役員會食及浴室を除かず
395.73	397.38	395.73	232.70
766.74	781.27	779.11	954.16

(註二) 各國登録船の單位を同ふせず之れ各國の Tonnage on Register を比較するに當り重要にして参考の爲め登録單位を列挙すれば左の如し。但し本邦は二十噸以上とす。

露 西 亞	二十噸以上	瑞 典	二十噸以上	獨 逸	十七噸半以上	佛 蘭 西	二噸以上	西 班 牙	五十噸以上	澳 匈 國	百噸以上	米 國	五噸以上
露 西 亞	二十五噸以上	瑞 典	二十噸以上	獨 逸	十七噸半以上	佛 蘭 西	二噸以上	西 班 牙	五十噸以上	澳 匈 國	百噸以上	米 國	五噸以上
露 西 亞	二十五噸以上	瑞 典	二十噸以上	獨 逸	十七噸半以上	佛 蘭 西	二噸以上	西 班 牙	五十噸以上	澳 匈 國	百噸以上	米 國	五噸以上
露 西 亞	二十五噸以上	瑞 典	二十噸以上	獨 逸	十七噸半以上	佛 蘭 西	二噸以上	西 班 牙	五十噸以上	澳 匈 國	百噸以上	米 國	五噸以上

七 乾舷及喫水 乾舷 Free board とは船舶側面の水線上の尺度を云ひ喫水 Draught とは海水に沈む部分の尺度なり。浮力、堅牢及重力の三者と關係を有し或程度の喫

水線は浮揚安全の極度なり。

乾舷は甲板の頂上より測定し喫水は水面下を指し二十呎と云へば水面下二十呎まで船體のあることを意味す、共に積載量により變じ絶対に乾舷を少からしめ

て積載量を増し得ざるにあらざるも船舶には一定の Stability と Buoyancy を有せざるべからず、而して海水より淡水の港に航するときは喫水増加すべく例へば横濱港より大阪港に赴く場合の加し、されば航路により積込に注意を要すると同時に深喫水の船は小河港又は水尋淺き港に入る能はずして舳取りを要するに至るが如し。

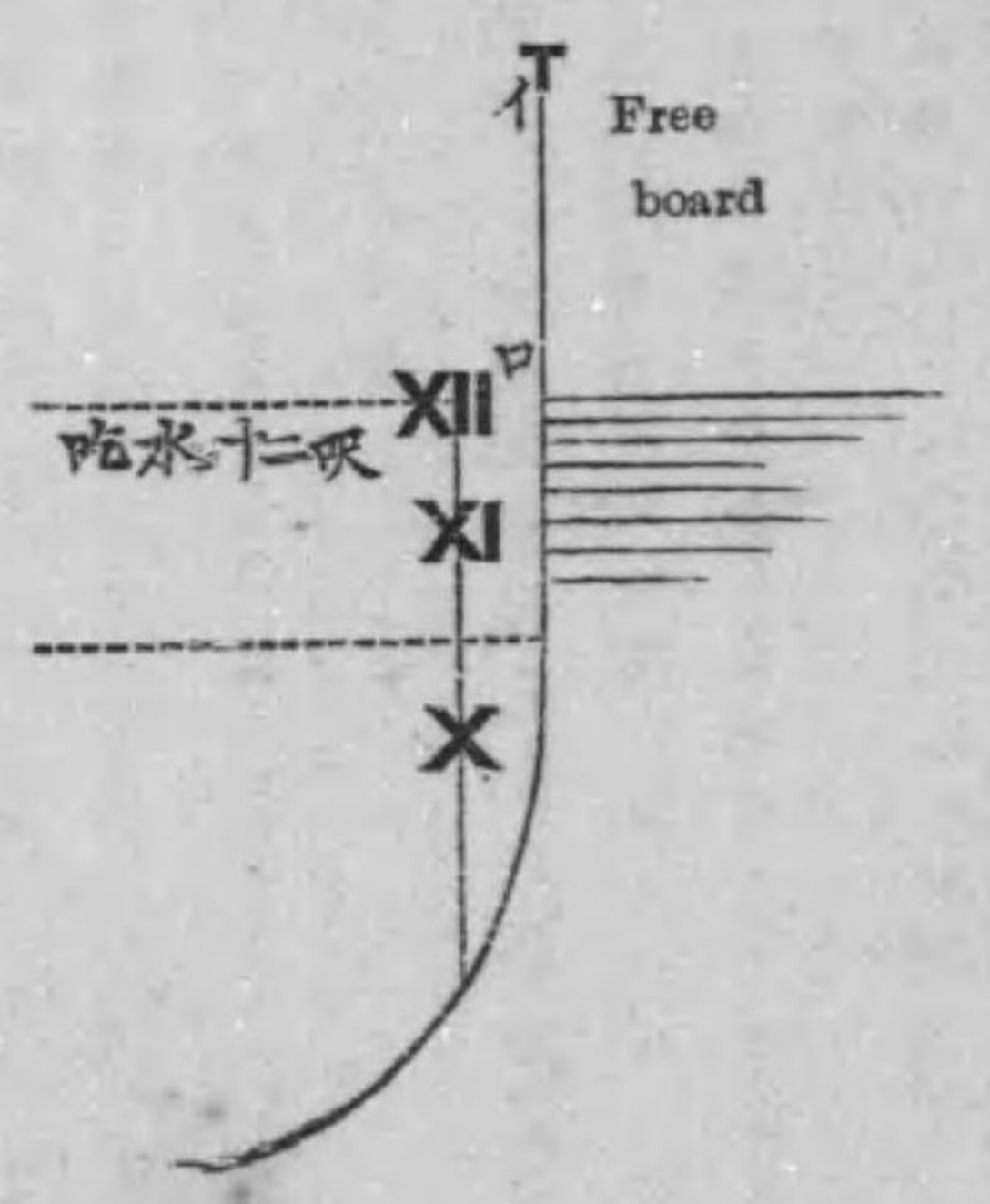
元來船主の収入は積載の多寡にあるを以て運賃下降の爲め過積の危険を冒す者ありて喫水に一定の標準を定むべき積載制限線の問題を生ぜり。英國に於て一八九四年商船條例を以て Freeboard Regulation を規定し英國船籍の八十噸以上の船舶は Load line に Primsoll Mark を附すべきことを定め多くの國に未だ其制定なし。英國にてはロイド組合之を取扱ひ外國船にても該組合の検査を経たるものは其 Mark を附せらる。

喫水は水先案内料、曳船料等計算の標準となる之を計るは船首及船尾材の兩側に記しある數字にて識別すべく其字劃及數字間各六時の制時とす。(水先法施行規則一四・一五條)

積載制限線問題

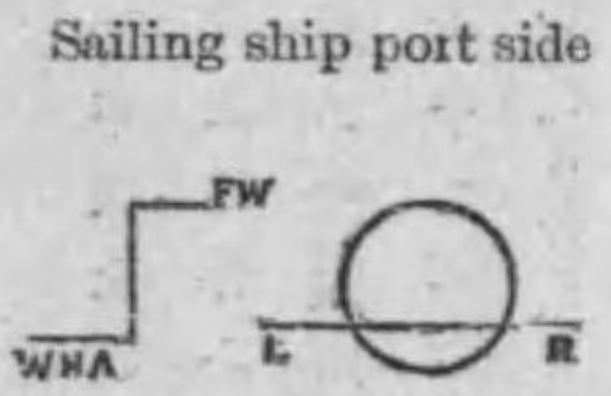
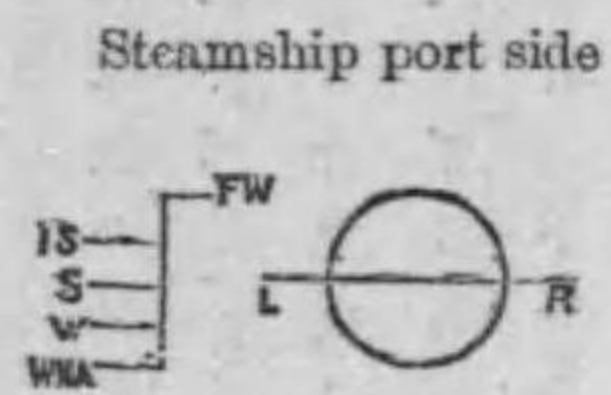
喫水

(註 1)



(註 2) 乾舷の局度は船形甲板上の高起により差あり Poop, Bridge, Forecastle, Raised quarter deck, Shelter deck, Turret erection 等及之に伴ふ Weather deck に用ふる部分を含み船員艙のフットンホームを合す故に其高起の種類により乾舷の尺度を増す英船主は Deck Opening は噸數計算に入らざる爲め之を有する Shelter deck Vessel を造りて乾舷を大となす傾あり(一八八五英國商務省 Tables and Instruction for Freeboard 及 Know your own ship p. 261 参照)

(註 3) Mark は船側の中央部に塗設す圓の直径十二吋横貫線の幅一吋長十八吋各線の上邊を極度の吃水線とす



常に海上夏季に適する載貨吃水線

FW	淡水
IS	印度洋夏季
S	夏季
W	冬季
WNA	北太平洋冬季
L/R	Lloyd's Register

(註) Lloyd's Calendar/Freeboard (p. 101-102, 1908); Roenker, T. W. s. 27.

船舶検査

八、船舶検査及等級

A、船舶検査 日本船舶は左記の外検査 Survey, untersuchung を要す (船舶検査)

1. 總噸數二十噸未満又は積石數二百石未満の帆船
2. 端舟其他機樞のみを以て運轉し又は主として機樞のみを以て運轉する舟
3. 倉庫船繋留船
4. 平水航路のみを航行する帆船

凡て船舶検査は (1) 船舶を日本船舶として初めて航行の用に供するとき (2)

特別検査

其航行期間満了のとき (3) 航行期間内特に必要あるときに其所在地を管轄する管海官廳之を行ふ。其検査に三種あり但し外に移民船の検査あり。

(イ) 特別検査 初めて特別検査を行ふ場合は (船舶検査法施行細則) 第四、五、六、十條

1. 日本船舶を初めて航行の用に供せんとするとき。
 2. 日本臣民に於て借入れ日本各港間又は日本と外國との間に使用する外國船舶及日本の沿岸又は湖川港内のみを航行する外國船舶。
- 第二回以後の特別検査は前回の特別検査後二年乃至六年の範圍内に検査官吏の定めたる時期に之を行ふ。

定期検査

- (ロ) 定期検査 船舶の航行期間を定めんとするとき之を行ふ航海期間は汽船は三ヶ月以上一箇年以内帆船は六ヶ月以上三箇年以内とす。
- 定期検査と同時に特別検査を行ひたるときは定期検査を行ひたるものと見做す。
- (ハ) 臨時検査 臨時検査を行ふ場合左の如し。
1. 日本船舶として始めて航海の用に供し又は航行期間の満了若くは其期間内必要と認めたるとき
 2. 特定(施行細則三四五六六三六四七一條)の申請又は届出(七五條)ありたる場合に官廳が検査を必要と認めたるとき

船舶等級

B、船舶等級及航路定限 船舶には其構造材料及船齡を調べ其堅牢を検査し等

級を附す。本邦船舶は検査官の特別検査により一定の標準に従ひ資格を分つ而して汽船と帆船と其標準を異にし前者は噸數と速力により四階級とし後者は單に其體形の大小により三級に分つ(船舶検査規)

汽 船	上甲板噸數	
	第一級船	五〇〇噸以上
第二級船	一〇〇噸以上	
第三級船	二〇噸以上	
第四級船	制限なし	
帆 船	上甲板噸數	
	第一級船	八節以上
第二級船	八節以上	
第三級船	六節以上	
第四級船	制限なし	

船舶の等級は依て航路定限となる。即ち汽船一級船は、遠洋航路、第二級船は近海航路、第三級船は沿岸航路、第四級船は平水航路の運送に従事すべし。然れども現時の進歩せる世界的海運界に於て五百噸八節以上の船舶を以て一級船となすは其程度低きに過ぐと云ふべく既に南北支那印度海峽殖民地に到る、我、不定期、船舶は少くも三千噸を要する時代に、遠洋航船の發達を期すると共に、一級及二級船の等級標準を向上せしむるの必要に迫れり。

船舶等級
航路定限

海外にては各國船主の依頼により船體及機關を検査する組合組織ありて斯業界に便益を與ふ、本邦の資格は唯國內に於ける取締上並に航路定限等に必要たるに過ぎずして實際上本邦船舶の保險、賣買等の依るべき標準は、Lloyds 組合の検査等級に依る。

海外組合
等級の附せる

階 級	鐵鋼船	木 船
一級船	100AI 95AI	AI AI(赤字)
二級船	90AI 85AI	EI
三級船	80AI 75AI	EI

九、海外組合の附せる等級 最も勢力ある British Lloyd の級別左の如し。

鐵鋼船階級は龍骨、肋骨、梁及甲板の厚さに依り差別を設くるも甲板の厚さの如き僅少の差にて 100 AI は 30 時 90A は 32 時 80A は 33 時なり鐵裝の完全なるものは「AI」なるも不完全なれば「100A-」となる 100A は四年八年又は十二年に 90A となるも必ずしも船齡と一致せず例へば數年の船齡と雖修繕鐵裝完全ならば 100AI たるべく新船にして尙 90A 級なることあり

年を限りとす凡て一級船は大洋航船二級船は近海三級船は石炭木材等の輸送船たり

尙検査及建造の監督其他船名錄に記載の重要事項左の如し(Lloyds Register)

イ、特種の通商には A "For river purpose only" A "For tug purpose"等の記載あり

ロ、十(黒)は船舶建造に Lloyds' surveyor の特種の監督に依りしもの(赤)は同機鐵汽機を示す

Freeboard に IRO を附す (Lloyds Register)
 # + IMO 709 は Lloyds machinery Certificate 1 九〇九年七月 + NB (New boiler) NE (New engine) NE&B (New boiler & engine) にて其年月を附記す

ホ、特別検査には回数年月を附す S. S. No. 2710 第二回 special survey を一九一〇年七月〇
 ハ、鐵板の数は例へば 21,700 には $3 \times 3 \times \frac{7}{20}$ 又 30,400 は $3 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2} \times \frac{9}{20}$ と記すが如し。
 (註) 各組合の附せる等級左の如し。

	British Lloyds.	Bureau Veritas.	Deutscher Lloyd's.	Registro Italian.	American Record
I 級 船	100 A1 95 A1	I ² / ₂ L. I.	100 A ₁ 95 A ₁	1.00 A 0.95 A	+ A. I. 20 A. I. 17
II 級 船	90 A1 85 A1	II ² / ₂ L. I.	90 A ₁ 85 A ₁	0.90 A 0.85 A	+ A. I. 16 A. I. 13
III 級 船	80 A1 75 A1	III ² / ₂ L. I.	80 A ₁ 75 A ₁	0.80 A 0.75 A	+ A. I. 13 A. I. 10

Bureau Veritas の I は遠洋 II は近海 III は沿海航路にて % は完全なるを示し順次 % となり
 鐵裝屬具が完備すれば I なるも II III 等下降す Deutscher Lloyd の A は完全なる状態を示し
 4 3 2 等附記せるは其期間有効にて例へば 3 年毎に検査を要す American Record の 20 17 等は
 年限を示す。(其他 R. Stern, Theorie u. Praxis des Handels Geschäfts S. S. 40—42 参照)

第三節 船 員

第一款 總 說

一、船員 船員とは特定の船舶に、乗組み船上の職務に従事する者を總稱す。
 商法に於ける船員は船主の使用人にして雇傭關係の地位にあり、今之を海事運
 送の發達に見るに十二世紀の頃伊太利市府就中、アマルフィにありては船主船員
 は貿易業者として組合組織なりしを以て船員は其使用人にあらずりき。次て十二
 世紀より十三世紀に及び船舶貸借契約の運送行はるるに至り船員は積荷主と
 雇傭關係に立ち次て「ベネチャ」「ゼノバ」の頃には船員と積荷主とは關係を離れ直接

(註) 船舶技術に關する著書不少唯本章と關聯して船舶大容を識らんには Walton's Know
 your own ship; Ponsch's From Keel to Track; Champenois' Les Armements Maritime を可とし技術と商業的關係
 に付ては Dowling's All about ships, and shipping 又 Saunders, Maritime Law は船舶建造より全損に至る船
 主經營を叙述し最も参照すべきものとす Foerster, Technik der Weltausfahrt; Basser, Unser Handels
 maritimesen; Murken, Die Grundlagen der Seeschifffahrt; Radunz, Hundert Jahre Dampfschifffahrt の獨書あり。

船員の範

船主との雇傭契約の關係者となれり。

要するに中世の末より船員と船主とは雇傭關係の地位となりしが船員の權務に關しては幾多の變遷をなせしと共に一方十九世紀まで船舶の形體小なりしかば船長は船主を兼ね又は貨主兼船主たるの仕組存したり。(加藤博士海法研究 三八―三九頁)

商法及船員法に於て船員を分ちて船長及海員の二とせり然れども海員懲戒法に於ける海員の意味は海技免狀受有者の義なるを以て船長を含むと同時に海技免狀を受有せざる例へば水夫厨夫の如きは海員にあらず故に前者は船長以外の一切の乗組員を意味するも懲戒法に於ける海員は船長と所謂高等海員の或種類を指すものとす。(船員法二、海員懲戒法一條)

實際上船長以外を普く乗組員と稱し之を高等海員と下級海員とし高等海員は又船内士官とも呼び所謂船舶職員に該當す。醫師事務長等は海技免狀を必要とせざるを以て船舶職員法の職員にあらずれども多數なる乗組員殊に旅客を收容する船舶並に會計事務の多端なるものにおいては醫師事務長等の乗組を必要となし而かも機關長等と對立の位地にあらしむるを以て高等海員と見做すを至當と

す (Amtliche Nachrichten des Reichesversicherungsamt s. 169)

米國にては船長 Master と海員 Seamen とかし機關長及機關士を Officers と云ひ其特權を規定するの Officers は Master, Mates, Engineers, Pilot 及び (R. S. 4131, 4446, 1898 Navigation Law of U. S. A.) 英國の Officers 及び Master, Mates, Engineers 等とす (Report of Conference of Merchant Shipping Legislation, U. K. 1907 P. 97)

海員は乗組船舶の常務を執るものなれば積込夫船渠職工の如き一時的勞務者は然らずされど各部に附屬する見習生又は修業生 Apprentice-ship は英國に於て海員と區別するも其性質は船主の使用人にして繼續的勞務に服することあるべきを以て海員に含まるべし。(英國商船條 例一五五條)

特種の海員を女子乗組員及外國船員とす

(イ) 嘗て船長の妻妹等乗船せし時代ありしも爾來乗組員は男子に限られたり然るに近時旅客船の設備完全なるに伴ひ給仕婦、厨婦、看護婦掃除婦、洗濯婦等婦人旅客の待遇に備へ且つ仕事の適任なるより乗組員たらしむ。

(ロ) 外國船員の雇傭は一は航海術の進まざるに因るか又一は勞銀低き海員を従業せしむるにあり我國にて嘗て船長機關士等に英國人を使用せりこは航海術の

婦人乗組員

外國船員

進まざりしと外國航路に於て外國人に對する技能の信用並に船内交際等の關係に基きしものなりしが我航海技術は進みて今や其技量は信認せられ漸次此數を減じたり。歐米船にありては下等海員に亞細亞人を雇備し本邦船亦支那人を用ゆ、即ち勞銀の低きと能く高等海員に對し服従する二點は益其使用を多からしめ夫の Cunard 會社副社長 J. Boyden 氏が品行善良にして能く訓練せられたる英國海員を何故に使用せざるかを慨嘆せしが如く英國に於ける外國船員の數は著しく増加したり。
 (Merchant marine service association's Reporter, March, 1910 p. 183)

(註)本邦に於ける外國人海技免狀受有者及英國船の外國海員雇備數の増減に關する統計は拙著海運資料參照例へば英國船が一九〇六年に二十萬五千人の英國海員に對し外國人三萬四千ラスカル三萬八千人にて一九〇一年に比し二千三百人を増せり。

船舶職員
海技免狀

二船舶職員及海技免狀 船舶職員とは一定の海技免狀を所有する者にて法律上一定航路の一定船舶には必ず特定の員數を乗込せしめざるべからず。海技免狀は技術者に與ふる免狀にて其資格は試験を以て檢定せらる、海技免狀の種類には左の十二種あり。(船舶職員法 第二、三條)

- 甲種船長
- 乙種船長
- 丙種船長
- 機關長
- 一等機關士
- 二等機關士
- 三等機關士
- 甲種一等運轉士
- 乙種一等運轉士
- 丙種一等運轉士
- 甲種二等運轉士
- 乙種二等運轉士

以上の免狀を有する職員乗組員數と資格を定むること次の如し(船舶職員法 同第一號表 四)

航路	遠洋航路		近海航路		總噸數	船長	職員		各稱	
	汽	帆	汽	帆			一運	二運	機長	機
遠洋航路	汽	帆	汽	帆	五〇〇噸未滿	甲	甲	甲	機	機
	汽	帆	汽	帆	五〇〇噸以上	甲	甲	甲	機	機
遠洋航路	汽	帆	汽	帆	二〇〇噸未滿	甲	甲	甲	機	機
	汽	帆	汽	帆	二〇〇噸以上	甲	甲	甲	機	機
遠洋航路	汽	帆	汽	帆	一〇〇噸未滿	甲	甲	甲	機	機
	汽	帆	汽	帆	一〇〇噸以上	甲	甲	甲	機	機
遠洋航路	汽	帆	汽	帆	二〇〇噸未滿	甲	甲	甲	機	機
	汽	帆	汽	帆	二〇〇噸以上	甲	甲	甲	機	機
近海航路	汽	帆	汽	帆	五〇〇噸未滿	甲	甲	甲	機	機
	汽	帆	汽	帆	五〇〇噸以上	甲	甲	甲	機	機

航水路	沿海航路		汽		帆		汽	
	汽	帆	汽	帆	汽	帆	汽	帆
二〇〇噸以上	二〇〇噸未滿	二〇〇噸以上	二〇〇噸未滿	五〇〇噸以上	五〇〇噸未滿	二〇〇噸未滿	一〇〇噸未滿	二〇〇噸未滿
乙一運	乙二運	丙長運	丙長運	乙一運	乙二運	乙一運	乙二運	乙一運
.....	.....	丙運	.....	乙一運	乙二運	.....	.....	.....
.....
二機	三機	.....	.....	一機	一機	二機	三機	.....
.....	.....	.....	.....	二機	.....	.....	.....	.....

「甲」は甲種「乙」は乙種「丙」は丙種「長」は船長「一」は一等「二」は二等「運」は運轉士「機長」は機關長「機」は機關士の略字右定員は各一人とす

三、事務分掌 航路の遠近により船内事務の分掌一様ならざれど之を甲板部、關部、事務部、衛生部に分つ、高等海員は役員又は士官など呼び實際上は必ずしも船舶職員のみを指さず、されど下級船員(部員)とは船内の待遇例へば船室食料品等に於て差等を立つ(船員法施行細則二六條)

甲板部 船舶の縦横航海に關すること
 其部屬具、備品、消耗品に關すること
 郵便物及貨物の積卸に關すること

機關部 氣象旗表、信號に關すること
 海路、航海日誌等に關すること
 機關の運轉に關すること
 燃料、石炭、屬具、其他の備品及消耗品に關すること
 機械類の保存及整頓に關すること
 機關室日誌等に關すること
 會計に關すること
 旅客の昇降其他に關すること
 乗組員、旅客の食料品に關すること
 其部屬具、備品及消耗品に關すること
 庶務に關すること

事務部 客室及船員室に於ける採光、通風、空氣、容積、乾濕に關すること
 賄品及飲料水に關すること
 庖厨、船艙、塗水、厠室、其他船内の衛生に關すること
 海員雇入に關する身體検査
 療養看護に關すること
 其部備品及消耗品に關すること

衛生部 其部備品及消耗品に關すること

分掌の名
稱地位

海運
船長 Captain

高等海員

部員

110

甲板部海員 Deck Officer		機関部海員 Engineer Officer	
一等運轉士 Chief or First officer	水夫長 Bart swain	機長 Chief Engineer	給仕 Boy
二等運轉士 Second	水夫 Seamen	一等機關士 First	洗濯人及洗濯婦 Washman, Laundress
三等運轉士 Third	船工 Carpenter	二等機關士 Second	理髮人 Barber
	舵手 Quarter master	三等機關士 Third	賣店賣子 Shopper
	甲板庫番 Deck store keeper		奏樂者 Musician
	點燈方 Lamp trimmer		掃除人 Cleaner
	荷物方 Tally man		
	火夫長 Chief fireman		
	火夫 Fireman		
	油差 Oiler		
	石炭夫 Coal passer		
	機関庫番 Engine store keeper		
	汽鐘番 Donkey man		
	司厨長 Chief steward		
	司厨及司厨 Steward & Steward		
	料理長 Chief cook		
	料理人及料理婦 Cook		

事務部

事務部		衛生部	
事務長 Purser	給仕 Boy	醫長又は醫員 Doctor	看護婦 Nurse
事務員 Freight Clerk	洗濯人及洗濯婦 Washman, Laundress		看護婦 Lady nurses
	理髮人 Barber		
	賣店賣子 Shopper		
	奏樂者 Musician		
	掃除人 Cleaner		

此外見習及練習生は相當なる各部に附屬す、又商船に郵便又は電信官吏の乗船するあり、無線電信の設備ある我遠洋航路船には遞信省の電信技手乗船す、之が船中の待遇は高等海員に準ず。

(註)一船に幾何の人員を要するや蓋し海員一人の運送力は増加し且つ船種船形、運送の種類、航路方面により一様ならず大汽船の乗組人員の参考は Harmann, ökonomische Bedeutung der Technik in der Seeschifffahrt s. 102-103; Forster, Technik der Walschifffahrt s. 82-83

四、海員名簿と船員手帖 海員名簿は船中に備へ置くことを要する書類にて甲板部、機関部、事務部に分ち乗組員に關して記載せらる、海員雇入には此名簿に署名

海員名簿

船員手帖

捺印せしめ管海官廳の公認を受くべきを以て海員雇入契約の證明書となり海員の取締と保護の爲めに必要となす。(船員執行細則二六條)

船員手帖は船員の氏名、本籍、出生年月等其身分を證明し取締上必要の書類なり、而して日本に於ける船員は船長以下之を受有せざるべからず、若し外國に於て日本船舶の船員となりたる時は日本に到着後相當期間内に之が交附の申請をなすべし、斯く身分證明なるを以て變更又は錯誤には證明毀損には書換滅失には再交付廢業死亡等には返還を要す。(船員法三六、七、九、十二條)

第二款 船長

公法上の地位

一、船長の公法上の地位、船長は商船の指揮者なり、私法上の職務に於ては商法並に船員法中に規定せらるる外、船長は公法上、公吏に準ずる性質を認められ、其公法上有する職務及權限は船員法其他の行政法により定めらる。

蓋し船舶は常に外洋に航するを以て船内の平和及秩序維持の爲め行政、司法、警察上の職務を行ふに必要な命令を爲し、(船員法三)船内規則の維持の爲めに海員並に

船主との私法上の関係

旅客に對し、懲戒權を行ふを得、(船員法六以下)命令に服せざる者あるときは必要に應じ、軍艦地方官廳又は管海官廳に援助を求むることを得。

船長をして上記の職責を有せしむるが爲めに資格と分限を一定せり、即ち一定の試験合格者たるべく、(船員法三)不法行為あるときは懲戒處分を受くべきものとす。

船主との私法上の関係

二、船主との私法上の関係

a. 契約關係 船長は船主が航海の勞務を採らしむる爲めに撰任すれども亦航海中法律行為をなさしむる者なり、故に其契約は雇傭及委任の二關係を有す。(商法五四四、二項に於て雇傭契約たることを示し五六六條第二項に委任のあるべきことを認め同條以下三條は委任の場合なり)

撰任

b. 撰任及解任 船長は船舶階級に應じ相當の資格を有せざるべからず、而して其撰任は船主之をなし共有なれば管理人之を爲す、管理人に委任せざること

を約せるときは共有者の持分の價格に従ひ其過半数により決す、貸借契約に於ては賃借人之を選任す。(商法四五三、一項五、四六、五五、七條)

代任船長

船長は自ら代任船長を選任するを得例へば疫病拘留等の事故にて已むを得ざ

解 任

船長の代
理権限

る場合なり此代任船長は船主及第三者に對しては普通船長と其職務に於て異なることなし(六〇五)

船長と船主との關係の繼續期間、間は毎航海又は期間を以てする雇傭契約により定まるも(イ)船主は自己の大なる財産を託するものなるを以て正當の理由ある場合に解任することを得、正當の理由は犯罪行為、技術的過失又は船長たる職責を盡さざるが如き場合にして事實問題に屬す。若し正當の事由あらずんば船長をして損害賠償の請求權を得せしむ、之れ船長保護に出でたる規定なり。(ロ)船長が船舶共有者なる場合に其意に反し解任せられたるときは、他の共有者又は船舶管理人に通知し共有者をして相當代價を以て自己の持分を買取るべきことを請求することを得せしむ(七四五)

o. 船長の代理権限 船積港の内外に依り廣狹あり。

イ、航籍港外に於ては航海の爲め必要なる一切の裁判上又は裁判外の行為をなす權限を有す(六〇六)但し航海を繼續するに必要な費用に付き信用契約を締結するには此代理權に制限あり(五〇八)但し船舶の修繕不能となると

船主に對
する義務

船長に對
する船主
の委付權

利害關係
人に對す
る關係

きは管海官廳の認可を経て船舶を競賣に附するの權限を與へらる(七〇五)

ロ、船籍港内に於ては廣き代理權限を有せしむるの要なし、故に特に委任を受けたる場合の外海員の雇入及雇止のみを爲す權限を有す(六〇六)

d. 船主に對する義務 船長の一般利害關係人に對し有する責任は亦船主に對し之を負ふの外船長は航海に關する重要な事項の報告義務及毎航海の終に於て滯遲なく其航海に關する計算を爲して船主の承認を求め又船主の請求あるとき、何時にても計算の報告を爲すの義務あり(三五七)

e. 船長に對する船主の委付權 船長が船主より特に委任を受けずして航海の爲めに費用を出し又は債務を負擔せるときは船主は船長に對し海産を委付して其責を免るを得べし(九〇六)之れ船長が法定の代理權を以て第三者と取引をなしたる場合に船主が第三者に對し責任を負ふ場合と同じき立法の精神なり(四〇四)但し特に委任ある場合は船主は自ら直接債務を負擔したると同一なれば船長に對し無限責任を負ひ此委付權を行ふを得ず。

三、一般の利害關係人に對する私法上の關係 利害關係人とは船主、傭船者、荷送

人旅客海員船舶債権者等とす。

a. 職務上の責任 職務を行ふに付船長としての相當の注意を怠れる爲め利害關係人に生じたる損害に對しては賠償責任を有す職務には公法上と私法上に屬するものは勿論技術上の勞務契約より來るものを含むべし而して此責任は船長が船主の指圖に従ひたるるときと雖船主以外には其責を免るるを得ざるものとす(商五五八條)

b. 海員監督の責任 海員が職務を行ふに當り他人に損害を加へたるときは船長は監督を怠らざりしことの立證なくんば第三者に對し其責を免る能はず(商五五九條)

c. 船舶指揮者としての義務

i. 書類備付の義務(商五六二)船舶國籍證書海員名簿、屬具目錄、航海日誌、旅客名簿、運送契約及積荷に關する書類税關より交附したる書類を船中に備付くべし。

ii. 船舶及航海準備検査の義務(商五六一)即ち發航前船舶に付ては耐航なるや其年齡、構造、屬具諸器械を検査し航海の準備としては船用品乗組員、積荷の配置等整頓せるやを取調ぶべし。

ハ、在船の義務(商五六三)船長は己むを得ざる場合及自己に代りて船舶を指揮する者に職務を委任したるときは例外を除き貨物の船積旅客の乗込の時より其陸揚上陸の時まで在船せざるべからず之れ指揮者として在船するものなれば固より監視の義務を有するや明かなり。

三、航海成就の義務(商五六四、五五八)船長は航海の準備終れば速に發航するを要す、天候等の故障により發航し能はざるときは利害關係人に對し舉證せざれば損害賠償の責を免る能はず而して發航後は海難の如き止なき場合又人命救護の如き法律に特に規定ある場合(船員法二〇條)を除きては豫定の航路を変更せず到達港まで航行し航海を成就するの義務あり。

積荷關係者代理關係として積荷の處分

四、積荷の利害關係人に對する私法上の關係 積荷の主たる利害關係人は荷送人なり而して現時は上乗(Super cargo)の制なければ船長は荷主と代理關係を有せしむるを双方の利とす之れ積荷の處分は其權限たると共に義務として規定せらるる所以なり(商五六六)然らば處分の範圍如何運送契約より生ずる範圍内の處分は當然其責任たるを以て此代理關係に於ける處分は其責任範圍外の場合たるべし例へば海難の爲め濕荷となりて損敗し又は暴風雨に遇ひて著しく延滞し爲めに到達市場に於て商品として取扱はれざるに到りたるとき途中陸揚して保管するか

又は賣却するが如き臨機の處置を云ひ荷主の利益の爲めの行爲たり。是を以て例へば船長が航海繼續に必要なとき又は救援救助の費用支出の爲め積荷を處分するが如きは船主の爲に法定の権限内に於てなしたることなれば船主は賠償の責あり但し船主が荷主の指圖なく任意に處分せる場合に積荷の價格以上の債權を生じ荷主が其支拂を要するに至れるときは貨主は其積荷を債權者に委付し該支拂の責を免るるを得べし。

第三款 海 員

海員の雇
入
止

一、海員の雇入及雇止 海員の使用は備入と云ひ船長の如く撰任と云はず雇入契約は全く雇傭關係にて其間に委任關係なし雇入は船主は勿論指揮者たる船長は船籍港の内外を問はず之を爲すことを得(商五六)

海員の(イ)死亡(ロ)雇入契約期間又は契約に従ひ勞務の完了を以て契約の終了するは當然なり但し期間の雇入契約は一年を限るべく期間満了後引續き勞務に服する場合は同一條件にて更に契約を爲せるものと見做す(商五八〇・六三)次に雇止

は船長及海員何れかの請求により終了すべし。

A、船長が正當なる理由により雇止むる場合(商五八)若し正當の理由に出でざるときは海員に損害賠償の請求權を認む其正當なる事由とは(商五二)

- (イ) 發航前海員が其職務に不適當なることを認めたる時。
- (ロ) 海員が著しく其職務を怠り又は其職務に關し重大なる過失ありたる時。
- (ハ) 海員が禁錮以上の刑に處せられたる時。
- (ニ) 海員が疾病に罹り又は傷疾を受け其職務に堪へざるに至りたる時。
- (ホ) 不可抗力により發航を爲し又は航海を繼續すること能はざるに至りたる時。

B 海員より正當の理由により雇止を請求する場合(商五三)

- (イ) 船舶が日本の國籍を喪失したる場合。
- (ロ) 自己の過失に因らずして疾病に罹り又は傷疾を受け其職務に堪へざるに至りたる時。
- (ハ) 船長より虐待を受けたるとき。

二、海員の請求權 海員の權利は各種の請求權にて給料請求權を主とす。

A、給料請求權

イ、勞務を完了せる場合 (ロ) 給料の契約は概ね期間を以て定む此場合に期間經過後に

海員の請
求權

於て其支拂の請求權を有す若し引續き勞務に服するときは使用者が之を知りて異議を申述べざれば前雇傭と同一の條件にて繼續せるものとす(民六二四、二商六二九)(イ)航海に付き給料を定めたるとき反對の特約なくんば其勞務を終れる後之を請求すべく航海の日數又は里程を延長せるとき(イ)船長の任意に出でたる場合は全額を又(ロ)不可抗力に出でたる場合に日數の延長には給料の増加を請求し得せしむ。

ロ、勞務を完了せざる場合 勞務に服せず又は疾病傷疾の爲め勞務を完了せざるときは給料の請求權なきを原則(民六二四條)となすも商法に於ては(イ)重大なる過失に因らざる疾病又は傷疾(ロ)職務を行ふに因り疾病傷疾に陥りたる場合は全額の給料請求權あり(商五七八二項)(ハ)就役後職務に因らざる死亡の場合には其日までの給料を請求し得べし(商五八〇、一項)

其他の請求權

B 其他の請求權 (イ)服役中の食料は慣習及立法例に給料中に含まざるを以て食料の請求權を有す(七條五七) (ロ)服役中不行跡其他重大なる過失に因らずして疾病に罹り又は傷疾を受けたるときは三箇月以内の治療及看護費請求權あり(七條五八) (ハ)職務の爲め身を犠牲とせる場合に其地位相當の葬式費用の請求權あり(商五八二) (ニ)雇入港迄の送還の請求權即ち過失なくして雇止められたるとき雇入港迄の送還を請求し得べく又自己の都合により送還に代へ其費用を請求するを得(商一五八)

海員の義務

七三、五八

三 海員の義務 (イ)雇入手續終了後は船長の指定したる時に於て船舶に乗込み其許可を受くるにあらざれば該船舶を去るを得ず(七六五) (ロ)海員は雇止請求權を有するも(八三五)雇入期間の定めなき海員は特約ある場合の外船舶が安全に碇泊し且積荷の陸揚及乗客の上陸を終りたる後にあらざれば雇止めを請求し得ざる制限あり(商五八六) (ハ)海員は特別法(船員法三六)の規定により船内の規律を守らざるべからず。

(註)海員の職務に關しては鹽田環氏船員法、加藤松波二博士海商法講義 Owen, Shipowners & Masters; Abbott, Maritime Law; Löwe, Seemanns Ordnung; Perels, Seemanns Ordnung; Wagner, Seerecht; Brundis, Das deutsche Seerecht Bd I, s. 70—“Helfpersone“

第三章 海運の發達及現況

第一節 海上運送の發達

第一款 帆船時代を去り汽船の全盛

帆船の發達

一、帆船の發達 海事の發達は先づ其運送具たる船舶其物の發達を知るを要す、而して海上運送の著しき發達は汽船航行以來のことに屬す。

獨木船は船舶の始にて希臘羅馬時代には船底扁平なる Galley と呼ぶ一層甲板船が帆及櫓を用ひて航走せり。漸く航海に馴るゝと共に船型を大とし帆檣も完全し十五世紀に及び三檣帆船にて Quarter Deck 及船尾樓を備へ五百噸の搭載量を有するものありき。蓋し此頃帆船の進歩は平時に商船、戰時に戰艦たる任務を有せしに因るものなりしが帆船運送の發達は十七世紀以後に屬し其船舶は三本又は其以上の帆檣を有し真帆を用ゆる Full Rigged ship 及三本檣の前檣真帆後檣片帆な

スターナ
ノ建造

帆船型の
進歩

帆船の郵
便及旅客
運送

る Barque 形を主とし次て一七一三年米國「マサチューセツ州」の Gloucester に於て二本檣真帆及片帆にて船形尖銳速力輕快なる帆船建造せられ之を Schooner 型と稱し爾來此種は多く建造せられたり。

然れども十九世紀の始め其船體は未だ三百噸内外にて一八一五年米國戰爭後四五百噸臺となり四〇年に二重甲板千噸のものあり、同四九年には三重甲板船千四百十九噸の Guy Manning 號の建造あり、次て加洲金鑛の發見、歐米間の貿易盛となりて二千五百噸の大帆船を建て一方に歐洲と印度及支那との通商の發達も造船を進めて一八四五年鋭形細長にて速力早き Clipper 型の建造ありて支那及印度の茶は迅速に英國市場に供給せられたり此船型は十年間全盛を極め同五八年以來は Square Rigged 類れ Schooner 益多きを加へたり。

帆船の郵便運送は Packet ship と稱へ一八一五年以來紐育、リヴァプール間に定期運送をなし此 Packet line の郵船は又旅客運送を兼ね始め客室の如き甲板上に設けしも風波の危険ある爲め十九世紀の始めには船底深く甲板下に設け爲めに速力も増したりき。

帆船と汽船の過渡時代に國家は自ら運送具を所有して郵便物を運送したり、尤も一八二〇年の頃歐米間に郵便運送の私船ありしかど英國政府は其到達の確實と安全の爲めに自ら汽船を所有し一八二二―五四年まで其郵便物を運送せしが私船托送を以て迅速有利の方法と認むるや一方にはやがて國家は郵便旅客船の保護に傾き帆船の頽廢定期運送の發達を促したりき。

二、汽船の發明と大西洋横斷 一七七八年英國蘇格蘭の富豪 Patrick Miller は技師 Symington をして遊船に汽機を備へしめ翌年更に大船に備付けて一時間七哩の速力を得たり、一八〇一年同技師は曳船用に汽機を据え舳船を曳引せしが同七年米國の Robert Fulton は蒸汽力を船舶に應用して Clemont と呼べる外車汽船を作り紐育 Albany 間の旅客運送を目的として Hudson 川を航行せり、之より米國の東海岸河川に汽船用ひられて同一七年には三百隻を以て數ふるに至れり英國は一八一一年始めて旅客汽船 Comet 號建造せられ Clyde 川を航せしが同一八年より三八年まで汽船は河川又は沿岸に止り遠洋航路は尙帆船の獨占なりき。

之より先き一八一五年 City of Cork 號(八六五〇噸)は倫敦及 Liverpool 間を航して近

汽船の發
明と太西
洋横斷汽船の試
驗時代

海航行に成効し同一九年米國 Savannah の Searborough 氏三百噸の帆船に汽機を装置し Savannah 號と名づけ「サバナ」を發し始めて大西洋を横斷して Liverpool に航走二十五日にて達したり、此全航行は汽力のみにあらず、又商業上の成功にあらずしも次で同二〇年 Conde de Palmella 號は Liverpool Brazil 間を二五年 Enterprise 號は倫敦と Calcutta 間二九年 Cuneco 號は和蘭西印度間三〇年英國より瀋州に到るあり、遂に三年に Royal William 號は Quebec より二十四日を以て倫敦に達し大西洋横斷に成効せり。

一八三八年 Sirius 號は大西洋航船として建造せられ次で五五年に始めて汽船 Great Western 號出づ Bristol 倫敦と紐育間を Sirius 號は十八日 G. Western 號は十四日半を以て航走し帆船運送變遷の曙光を出せり、斯くて大西洋航船は Atlantic Steamship Co. が以上二船の外他の三隻を以て定期航海を始め、同四〇年 Cunard 會社の創設あるや此航路に於ける旅客貨物の定期運送盛となり、五四年 Morgan line の Palestine 及 Amazon 號は Portsmouth 紐育間を旅客運送に十四日間 Cunard 船は紐育倫敦間を十六日間にて航せしが定期運送の確立に伴ひ航海日數の競争は此頃より起りたり。

三十九世紀に於ける帆船の類勢 一千年來襲用し來れる帆船は十九世紀の初めに於て大容積なる Square rigged 型作られ四橋の木造又は五橋乃至七橋の鐵鋼 Schooner ありて帆走法亦著しく發達せり。

然るに技術の進歩貿易の發達交通の頻繁を加ふると共に一方汽船の經濟的利益は十九世紀中葉に至りて確認せられ一八九三年に於て始めて世界商船の汽船總噸數が帆船を凌駕したり之より十年を期して偉大なる汽船の發達を告げ一九〇四年には過去十年前に比し帆船は四分の三の増加なるに汽船は二倍し今や帆船は世界の船舶總噸數の四分の一を占めず、國際貿易上汽船の作用は實に其十分の九を運搬す。

然れども絶対に帆船は増加せざるにあらざれば此類勢に伴ふ不況に對し Geo. Milne 氏は帆船の現時の類勢状態は建造の多數に基くが故にして新たなる噸數を増さずんば此結果を避くるを得べしと然れども之れ一は帆船の類勢を述ぶるものなり (Lyde & Sailing ship-owner's Association に於ける演説 Fair play, 1908 Feb. 12 p. 23; Smith, Ocean Carrier p. 88. 107, 118.)

四汽船の技術的進歩 汽船は過去五十年に著しく發達せり、これは科學的智識と構造材料として製鐵事業並に推進機汽機汽罐等の機關工業の技術的進歩に基き一は世界經濟の要求により其船型及性質を進化せしめたり。即ち其進歩を分てば

- イ、木製より鐵製に鐵製より鋼鐵製に進歩し
- ロ、外輪より暗輪となり單暗車は二三と數を増し快速力の汽船は四暗車を用ふ。
- ハ、汽機は直動及聯動汽機より複式となり三重及四重の膨脹汽機を用ひ現時タービン式汽機採用せられ

- ニ、汽罐は内部に火爐ある圓筒汽罐にて一平方時に對する壓力三十封度に過ぎざりしもの火爐の改良により現時は三個の内部皺文火爐を有し横置往復管の圓筒汽罐を用ひ容易に二百乃至二百二十五封度以上の汽壓力を得べし。

要するに汽船の進歩は一八四〇年代に鐵船に變じ五〇年代に暗車船として螺旋推進器の裝置を以て一大時期とし、次に同六〇年代の鋼鐵船の建造、八〇年代の三重膨脹汽機の裝置一九〇五年タービン式の採用は其新时期を劃するものと云

構造材料の進歩

ふんし。

イ、構造材料 は製鐵事業の興隆に伴ひ鐵を材料とし一八四〇年の頃鐵船の年齢問題が解決せられたり、即ち太平洋航行の鐵船は一八三七—三八八年 Liverpool にて建造せられたる Rainbow (外輪五八〇噸) を始めとし其有効なることは一八三九—四四年の Great Britain 號 (三二七〇噸) が同四六—七七年坐礁し十一箇月間浸水せしも損害なく四十年間航海に従事せし事實ありき (W. T. p. 40)

英國の如きも一八五〇年まで海軍に鐵船を用ひず、同五二年まで郵船尙木船なりしが五六年 Cunard 會社は大西洋航路に鐵船を用ひ六〇年に至るまで鐵材の帆汽船盛に建造せられたり、米國は稍後れ一八七〇年以後なりしは木材の材料多く製鐵事業の發達幼稚なりしに因る、先は一八六〇年の頃支那茶を歐洲に輸入すべく英國商人は積載力大にして速力輕快に且つ茶の香氣を失はざる船舶を欲し遂に木鐵交造船を作り六九年蘇士運河の開鑿と共に木鐵交造貨物汽船は多かりしも建造費多額なる爲め現時は稀なるに至れり。 (W. T. p. 40-41)

然れども木造より鐵船に進化せるは外車船より螺旋推進機に進むに遲遅たりしが如く頗る遅かりき一八六〇年の頃歐洲諸國は製鐵事業盛に Bessemer 法より Siemens-Martin の製練法となり七七年には鋼鐵の經濟的價値は一般に知られて使用は實に急速に始め疑問たりし鐵船も技術上確認せられ各國は造船保護に伴ひて木船より鐵船に變ずるより急激に鐵船に代りたり。 (Ship building Industry, p. 70-74)

木鐵交造

鐵船の建

外輪と暗

車

四暗車

太平洋航行鐵船は一八七九年 Union Steamship Coy (New Zealand) の Kotomahana 號を始めとし次て

八〇年 Allan line の Buenos Ayres 號あり、殊に八二年以後は鋼鐵材の供給多大となりしも猶同形四千噸なれば建造費は鐵船より三千六百磅の多額を要せしが八六年より鋼鐵は低廉となり鐵船の建造は鐵船に優り今世界商船の五分の四は鐵船たるに至れり。 (W. T. p. 42)

鋼鐵と Nickel を混むる Nickel steel は引延の強力を有し其供給大に價安きが爲め Shunting-Casting, Hoiler tubes 等に使用せられ尙科學の進歩は輕快粘硬なる「アルミニウム」の造船材料論ありと雖技術上未だ疑問に屬すると共に經濟上不可能たるが如し。

ロ、外輪と暗車 汽船の始めは外輪にて暗車は一八三六年海軍造船にて有名な John Ericsson 氏始めて暗車装置とし商船は四三年建造の Great Western 及 Great Britain (S. N. Co.) は暗車とせしも四八年米國 Collins line の四船は何れも外輪たりき、然るに同五〇年に Inman line 五年 Allan line 何れも鐵製の暗車船とし漸く大商船に暗車を使用し六二年 Cunard の Persia 又暗車とせり然れども當時殊に米國にて木造船多かりし爲め帆船の建造多く従ひて推進器の進歩なかりき。 (W. T. p. 26)

雙暗車汽船は速力と安全に優り且つ操縦に便なりし爲め一八八〇年先づ海軍に採用せられ八一年太平洋航路の Notting Hill 號に八八年 Inman line の City of New York 號に採用せし以來悉く二暗車を備ふるに至れり。

然るにタービン式汽機の發明あるや Allan line の Virginia, Victoria 號の如き三暗車とし Cunard の Lusitania は四暗車を用ひたり、蓋し二個以上の推進器を装置するには其場所及保持の爲

めに速力の増加により得る利益を補ふ能はざりしが往復唧子汽機 Reciprocating engine に代るタービン式の發明採用により爰に四暗車汽船の進歩を見るを得たり。

汽機

ハ、汽罐及汽機 汽機は一八六八年圓筒汽罐 Cylindrical boiler の出るまで一八四〇年以來平側箱形 Flat-sided box-shaped boiler を用ひたり圓筒汽罐は内部に火爐ありて高壓力を生せしも暗車を使用するに至りては唧子の速力を増加する爲め又復式汽機の發明に伴ひ一層高壓を要し同七〇年より八〇年の間は圓形汽罐 Circular boiler により百封度の壓力を得たりしが普く三聯成膨脹汽機の採用あるに至りて益高壓力のものを要し現時二百五十封度以上を生ずる圓筒汽罐使用せらる。

汽機

汽船は汽機と共に著しき發達をなせり、一八四〇年頃外車汽船にありては側挺式 Side-lever type 使用せられしが五八年 Atlantic 號及 Great Eastern 號より暗車及外輪共通なる振動汽筒 Oscillating Cylinder 採用せられたり。

聯成汽機

暗車汽船盛となるや聯動汽機 Gear Engine 及直動汽機 Direct acting engine の二者用ひられ前者は一八五〇—一六〇年盛なりしが同五四年 Allan line の Canadian 號が始めて轉倒直動汽機 Inverted direct acting engine を用ひて廣まり七〇年以後一般に採用する所となれり。

然るに聯成汽機の發明は一大進化をなせり、こは一八五四年太平洋汽船の Brandon 號に用ひて好成绩を示し七〇年遂に大西洋航路に Holland 號之を採りて以來全く聯成汽機のみの装置となり、次で三聯成膨脹汽機は八一年濠洲航路船の Aberdeen 號始めて用ひ八四年 Wilson line の Martello 號が大西洋航路に採用し爾來三聯成の使用となり間もなく九四年よ

タービン式

り American line の St. Louis, St. Paul 二船は四聯成膨脹汽機を裝置せり。

聯成汽機の發明は一大進歩なれども三聯成より四聯成に至りたる實力經濟には重大なる發展と云ふべからず、然るに一八八三年瑞典の De Laval 翌年同國の Parson の二氏各 Turbine 式を發明す共に重量軽く容積少く振動を避け其効益大なりしかば驟然として大商船は之を迎へ先づ一九〇五年 Cunard の Carmania 號始めて之を用ひ次で Mauretania, Lusitania の七萬馬力の二大汽船之を裝置し今や普く軍艦並に大商船に採用せらるゝに至れり。
(註) W. Laisitz, Technik u. Wirtschaftlichkeit in Schiffahrtstriede s. s. 13-36 に於て汽機汽罐及推進機の發達と其經營的經濟とを知るに可なり。

沿岸及副洋航行時代

第二款 沿岸及副洋航行時代より大洋航路の大成

一、沿岸及副洋航行時代 上古河川は交通の障害をなせしと雖道路及運搬具の不完全なるとき重量大なるものは河流に乗じて運搬し、河川は早くより水路として利用せられたり、即ち木材を穿ち又は組合はせ皮革を掩ひて舟とし人力又は風力を動力として乘流遡河せしが漸く舟楫に熟して河口に達するや沿岸を縫ふて近海に航し遂に「アラビヤ灣、地中海、北海等の沿岸及副洋航行となりき」「フキネキヤ」「カルタゴ」希臘、亞刺比亞時代の航海は之なり。されど副洋航海の隆盛は伊太利自

由市府の興隆即ち十字軍の遠征以後にあり、又北歐の「ハンザ」市府の商業は北海を縦横に航行せり。而して此時代に於ける海運は、軍事と相俟ちて發達を促せしものにて十六世紀の末まで平時に於ける商船は戦時に於ける戦艦となれり、夫の一五八八年西班牙の Invincible Armada 艦隊に對し英國は軍艦の外商船百六十三隻を徴用したり。

沿岸及副洋の航海術進歩し海上の冒險的精神に富むに至るや一四九二年遂に Christopher Columbus の米大陸發見となり、同九七年 Vasco da Gama は喜望峯を回航して印度に達す、此頃列國の殖民的遠征は國利の獲得に熱中し遠洋航路開始の基をなせり、十六世紀に及び西班牙葡萄牙人の南米の併呑次で英國人の北米に殖民し喜望峯回航路は地中海の副洋航海を變じて印度との通商を益盛とし十七世紀の始めには英國は濠洲に殖民地を開き世界の太平洋は何れも航せられざるなく幾多の遠洋航路は開始せられたり。

二、遠洋航路の開始

h. 東洋航路 太平洋航路の開始前既に東洋航路あり、即ち地中海に於ける副洋航行

十五世紀
冒險及殖
民の興隆
と遠洋航
路

遠洋航路
の開始
東洋航路

は十字軍戰後著しく發達し次で東洋殊に印度との通商盛なるや喜望峯回航路の發見となり歐亞は帆船により結ばれたり。

一六〇〇年倫敦の商人は英國政府の特許を受け資本金七萬二千鎊を以て東印度會社を設立し帆船五隻を以て東印度との貿易を營み八五年には總督府を Calcutta に置き貿易の獨占到次で土地を併呑し三十餘隻の商船を所有せり。此外和蘭東印度會社、佛國東印度會社（一六六四年）ありて東洋との通商盛に行はれ其間の競争亦激烈なりき。

然れども地中海經由の東洋航路は一八三四年英國政府の補助を受け英國と西葡間に郵便物を運送せし Peninsular S. N. Coy. を開けり、此會社は Peninsular & Oriental S. N. Coy. と改稱し郵便物は Gibraltar を經て Alexandria まで船にて運び Nile 河を川船にて Cairo に到り此處より蘇士まで陸路運搬し東印度會社の船に轉載して印度に運べり、斯くて P. O. 會社は同四二年蘇士 Calcutta 間四四年錫蘭 Penan, Singapore, 香港間に郵便運送を取扱ひ東印度會社と兩立せしが後東印度會社は英國政府の手に移り同六九年蘇士運河の開鑿によりて地中海東洋航路は著しく發展し P. O. 會社の獨占となれり。

b. 太平洋航路

Columbus の米大陸發見以來英人は北米に殖民地を開拓せんとして Elizabeth 女皇時代には特許を以て其殖民を勸め女皇崩去後渡航するもの益多く十七世紀

の始めには其交通頻繁となりしが當時太平洋の航運は和蘭商船の占むる所なりき。是に於てか一六五一年 Cornwall の航海條例の發布あり、即ち英國及其殖民地間の貿易品の運送は英國建造の英人所有船にて英國人を船長とし海員四分の三以上のものたるべきこと

ビオー會
社と東洋
郵便

太平洋航
路

定期航海

其他の遠洋航路の開始

ととし次で歐洲諸國の物産にして英國に輸入せらるゝものは英船又は輸出地製産地の人民の有にかゝる船舶に限れり、斯くて和蘭との船舶及海洋通商の競争は干戈を交へ戦勝の英國は海上に其覇を稱ふるに至れり。

大西洋上帆船の航行盛となりしが定期航海は一八一五年英米の國交平和となり商業の興隆以後にあり、而して定期航海の開始と Public Carrier としての海運業者と商人との分離は此航路に始まり定期航海の嚆矢は實に一八一六年 Black Ball line 成り毎月一日を以て出帆せしにあり。次で同二年 Red Star line (毎月二十四日出帆) Swallow Tail line (毎月八日) は紐育 Liverpool 間を航し Philadelphia の Thomas Cope & Sons は費府と Liverpool 間の汽船業を開き同二年 Francis Dejan は紐育 Havre 間を翌年 Sevalow line は始めて紐育と倫敦間を航したり。

一八三三年倫敦の米國商人 Junis Smith は British & American Steam Navigation Coy を創め三八年其船は Portsmouth より紐育に航して成功し同年又 Great Western Steamship Coy の Great Western 號は Bristol より紐育に Liverpool の Transatlantic Steamship Coy も紐育に船を送れり、されど未だ全然定期出帆にあらずして英國政府の郵便運送船が Liverpool より Halifax を經て紐育に至る二週一回の定期航行をなせしも同三十九年政府は Cunard 會社に一萬五千磅の補助金を興へて之に委れたり、同會社は乃ち木造外車汽船の Britannia 號を以て季節天候にかゝはらず定期出帆の勵行をなせり而して一八四〇年以降諸會社の創立定期航路の擴大國家の補助は大西洋に於て船舶及海運業の激烈なる競争を惹起せしめたり(次節第二) 其他遠洋航路としては(イ)英國西印度諸島との航路は大西洋航路の完成に次で成れり

米大陸東岸の聯絡、阿、濠航路の開始

定期航路の完成

即ち一八四一年 Royal Mail S. Coy は英國政府の補助を受け十四隻を以て郵便物を運送し同五〇年更に伯刺西に航路を延長せり。(ロ)南北米の太平洋岸と太平洋岸の聯絡は California 金礦の發見以來に Pacific Mail Steamship Coy 及 Collins line は米國政府の補助を受け紐育 Charleston, New Orleans 及び Havannah, Panama に至り Panama に於て Collins line は Pacific Coy に連絡し同四八年に桑港を結べり。(ハ)阿、非、利、加、南、部との聯絡は回航路以來早く帆船航行せしが定期航路は一八四二年 Royal Mail S. Coy が補助を受けて開始せしに始まる。(ニ)濠洲は一六〇六年に歐人に知られ爾來英人の探檢に次で殖民行はれ濠洲定期航路は一八五〇年殊に同七三年より進境に入れり(ホ)米國と東洋及太平洋航路は其完成最も遅し、米國と東洋の間には一八九一年の頃紐育の二商會が備船を東洋に送りて支那及日本茶を積取りしが太平洋航路は米國縦貫鐵道の竣成と共に其終點と東洋とを結ぶにより完成せり。

三、定期航路の完成 千八百年代に歐洲諸國は米大陸濠州東洋の到る所に屬領地を作り移民郵便運送の外製品の輸出原料品の輸入に迅速大量の運輸を必要とし、就中歐米間は米國よりの小麥肉類棉花の如き歐洲よりの移民及製品の輸送の爲め發達を促され郵便運送の必要は速力の競争となれり之れ大西洋航路に始めて定期運送成り其發達の著しかりし所以とす。

定期航路の創設者は英國政府と云ふも過言にあらず、一八二二年政府自ら汽船

を所有して郵便物を運送せしが三九年政府は私設會社に補助を與へて之が運送を取扱はしめてより米佛獨何れも定期航路を開始せしめて郵便託送を約したり。要するに定期航路の完成と急速なる海運の進歩は實に政府の郵便託送補助に俟ちたるものと云ふべし。

一八五〇年までは帆船尙勢力ありて旅客の運送をなし其以前にありては汽船は補助なくして定期航路を維持する能はざりき一八五〇―一六〇年は帆船より汽船變革の時代たると同時に各大陸聯絡の定期航路完成の時代なりき就中太平洋航路にありては四〇年代に汽船の航行漸く多く五〇年代に旅客は帆船を去り汽船の獨占運送となり六〇―七〇年代に汽船會社の基礎全く成り七〇―一八〇年代に定期航路の擴張盛大を見たり殊に七三―四年代は通商の發達著しく迅速且大量運送の要求は切なるものありき。

幹線の完成と之に伴ふ支線の増加は大汽船會社の確立と航路擴張與りて力あり蓋し中心地たる二大港を結び其一港より支線を經營するは斯業者の利益となす所にて支線の開始は擴張の結果なり。

(註一)北獨逸ロイド社は一八五五年 Bremen より紐育に航路を開き次で六八年 Baltimore 六年 New Orleans 七〇年 West India 七五年 Brazil, Argentine に航路を擴張せしが如き又 Wilson Line は紐育と Hull を結び Hull よりは北海諸瑞半島及 Baltic 海の沿岸に支線を開き Onund 會社は Liverpool 紐育の直接聯絡の外伊太利南部及埃太利の Finne を結び佛伊の汽船會社は何れも地中海に幾多の支線を開きたり。

(註二)定期航路の完成と其擴大は亦大汽船會社の經營に基く港堡亞米利加會社は實に五大洲の各港に互り五十七線を經營す今其主なる到達地を上ぐれば

- Hamburg—New York, Montreal, Portland, Philadelphia, Baltimore, Newport, News, New Orleans.
- Galveston—Mexico 中米の Panama, Colombia, Venezuela, Lesser, Greater Antilles.
- 南米に Amazon, Brazil, Orgeany, Argentine, Chili, Peru.
- 英佛西葡伊の沿岸 Baltic, Adriatic, 及北海にては North cape, Iceland.
- 阿非利加は Alexandria, Congo
- 東洋は Aden, Ceylon, Calcutta 海峽殖民地、支那、葡露、日本更に東洋を越へて Portland Oregon に到る

定期船の擴大は自ら海運の中心地を作る紐育 Liverpool 漢堡は最も大なるものなり即ち支線は之が集中と分配的の任務を以て其中心に集注す。就中紐育は世界各國の商船集り紐育よりの積替運送は或は歐洲より濠洲阿非利加に至る貨物

にも行はるゝことありて其中心的の勢力を知るに足るべし。一九一〇年に紐育に集る歐洲線二十九線紐育より其沿岸線十八線ありたり。

第三款 商業と海運の兼營より海運業の特立

商人運送時代

一 商人運送時代 即ち商業と運送の混交にて始め(イ)商人又は組合運送の時代より (ロ)商業市商船所有 (ハ)特許商業會社の所有に變化せり。

組合運送時代

市府の商船

自己の貨物を運搬する爲めに自ら船舶を有し航運に従事せし頃には旅客郵便物の運送を必要とせず十二世紀の頃「アムルフ」にありては船主即ち船長にして海員と共に海上貿易に従事し船長兼船主は自己計算の商業を盛に營み又「ビザ」の商人は即ち船主にて船長は貨主の代理者として積荷の賣買を取扱へり次て特種の進化は伊太利自由市府及「ハンザ」市府の榮ゆるや自由市府は船舶を所有し平時其輸出入品の運搬に従事し戰時に戰艦となし常時航行には海賊船を避けんが爲めに常に船隊を組みしこと陸上の隊商制度に等しかりき之れ十六世紀には地中海及北海に海賊出沒して英佛蘭船之に苦しみ従ひて速力早き多數の船舶

特許會社の所有船

商人所有の運送と遺跡

は相率ひて航行し而かも此難を冒して商人は莫大の利益を獲得したりしが當時特許私船 Privateer と領主の保護を加へたる所謂 Protected pirates とは區別し難かりしと云ふ。十七世紀に入り歐洲諸國が世界各地に殖民地を開拓し其貿易を營むや盛に特許會社を起して之に従事せしめ特許會社は又自ら船舶を所有して運送をなせり英國の東印度會社の如き一七七二年の頃は商船三十隻を有し且つ政府の爲めに郵便物の運送を行ひたり。

商人所有運送は海運發達の初期に行はれたるものにて一六六〇年代に和蘭の New Amsterdam 殖民は自船運送をなし一七八〇年の頃米國の E.H. Derby の如きは一方に四十隻の船主たると共に全く自己通商の爲め印度支那に船舶を送りたり。而して此商人運送の形態は最近まで紐育と南米濠洲間の通商に行はれ偶他人の積荷をも運送せしが主として自己の商品を積載せり漸く一八九〇—一九〇〇年に汽船定航路の開始と運賃の下落に伴ひて私人所有の商人運送は頽勢となりしが現時と雖遺跡あり殊に未開國との商業と航運に見るべく或は更に其復活と云ふべきは木材、石油業、機關車製造業者の如き大量品を取扱ふ大經營者の私人運送

之なりこは單純に商人運送時代と同一の組織と云ふ能はざれど或意味に於ける復興と云ふを得べし。

(註) W. T. p. 127; Smith O. O. C. p. 5 及 O. C. p. 94; American merchant marine p. 198

過渡時代の
組織

二過渡時代に行はれたる運送組織 商業の分化は運送と賣買とを分離せしめしが其過渡時代には(一)共有船を以て運送と商業を兼ね(二)船舶利用の法進みて備船及貸借による運送行はれたり。

共有の増

備船及貸借

A 共有船 大なる船舶體形の要求は商人の共有を促し就中株式組織に類する組合を以て船舶を共有し之を通商地に派遣せり米國革命戦後紐育費府及 Boston の商人の行へる支那印度の製茶積取りは此共同組織なりき而して當時持分は $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{64}$ 等に分有せられ其特色は (イ) 船長及稀に乗組員も其共有者の一人たることあり (ロ) 持分を有する船長は或分量を限りて自己の積荷を運送し (ハ) 共有商人は盛に各地に取引の代理人を置けり我徳川時代の歩入船は一種の組合組織運送なり (Smith, O. C. p. 26)

B. 備船及船舶貸借 羅馬時代に此等に似たる組織あり十二三世組「ビザ」

上乗

船長と船主
航海者

船主と商人の組合

ネチアに於ける船主と積荷主とは賃貸借契約の關係にてゼノバの榮ゆるや運送契約の形態既に存せしと傳ふ。十八世紀の末奈翁時代戦用品の運送に備船を行ひしことあり。されど西歐の通商に此組織の盛に行はれしは十九世紀の始めとす乃ち貨主は自ら船舶を所有せずして單獨又は數人共同して船舶を賃借し若くは備船して運搬せしめたり此特色は、

a. 航海に時日を要し通信機關不完備なりし爲め事故ある場合の處分並に乗組員の悪行を防ぐ爲めに貨主の代理者即ち Super cargo 我徳川時代の上乗之に便乗せり。

b. 船舶の積載量少かりし故船長乃ち船舶所有者にして同時に運送者たりき。

c. 然れども貨主と運送者との關係は單純にて運送者たる船長と雖單に航行を司り積卸其他處分は便乗者又は陸揚地の代理人之を行へり。

然れども此の過渡時代に於ては上述の外種々の運送單位ありき。

イ、船主と商人との組合 Adventure は船體の膨大と遠洋通商の發達に基き殊に十八世紀の頃は異なる民族と其事情の詳かならざる市場との取引行はれしかば船

商人運送
の運送兼
營

主は船長を兼ね或方面の航行を廣告し商人と組合計算にて積荷を送れり、適例は
一七八九年有名なる米國 Boston の船長は佛國及印度に二隻の派遣を廣告して之
を行ひたり。

ロ、商人の運送兼營は寧ろ運送業特立の過渡に於ける對抗策とも云ふべく、例へ
は紐育の四大商會が濠州との商業に帆船を送りつゝ、商人運送を營みしが英國汽
船會社の米濠線を開くや四商會は結合して運送人として汽船會社を創設し自己
運送の外他人の貨物をも運送せしが如し。

(註) Smith, O. C. p. 98; Industry, History of merchant shipping Vol. II p. 397; Wagner, Handbuch des Seerechts 4. 2. 8-10

商業と運
送の分離

三 商業と運送の分離 即ち定期船の航行と旅客郵便運送及個々の運送契約の
成立にて十九世紀の始めに運送業全く特立し、定航路の定期發着勵行せられ郵便
旅客の運送は全く定期船の占むる所となり個々の貨物運送契約の時代となれり。
即ち此世紀に (イ) 一八四〇年代に定期船主の勃興 (ロ) 一八四〇—七〇年に備船
の繁榮 (ハ) 一八七〇年に鐵道線の汽船兼營 次て後半期は (ニ) 汽船會社の聯合
(ホ) 大會社の興隆 (ヘ) 大會社汽船の自己運送 (ト) 汽船大合同所謂「モルガン、マーガ

定期出帆
と個々積
送の申出

の發生を以て著しき現象となす要するに近世海運の發達は株式組織に基くも
のなり。

一七八三年の頃船長が旅客貨物の運搬を引受くるに廣告をなせしものあり、さ
れど當時は船長が運送人を兼ねたるものにて一八一六年 Black Ball line は Liverpool
New York 間に他人の爲めに定期出帆を申出て旅客及高價品を運搬せり、旅客汽船は
之より先き一八〇七年紐育 Albany 間を航せし Clermont 號を嚆矢とし同十九年以
來大西洋汽船發達せしが四〇年の頃にも旅客一等十人二等二十人を運ぶに過
ぎずして移民の如き三等旅客は同五〇年の頃まで帆船に乗ぜり。されど殖民地
の開發通商の進歩は郵便物及旅客の安全且つ速達を必要となし汽船の航行以來
Clipper 型帆船との間に始めて速力の問題起り漸く一八六〇年代に汽船は郵便旅客
を占むるに至れり、而して船體の膨大と運送業者の航路擴張により商人にして同
一方面に送る貨物は運送者と個々の運送契約を締結するを得せしめ爰に積合契
約は定期船の航行より生まれり。要するに積合運送の必要は取引方法の變化、換
言すれば電信取引發達して各地との運輸の連絡を要し且つ迅速に隔地の價格と

其變動を知り得ると共に手数料商人又は積荷仲立人の増加に伴ひて電信を以て容易に委託取引をも行ひ得て各方面の積荷集散増加し一般商人は特に備船して上乘を便乗せしむるが如き必要を見ざるに至れり。(W. T. p. 129; O. O. C. p. 50; Lindsay History of merchant shipping Vol II p. 379 及 Vol III p. 369)

然れども商人運送が特に殖民地貿易に永く繼續し陸上よりも運送業特立の運(1869)かりし所以は

- (イ) 殖民地貿易の盛大は往航に製品を積みて賣込み彼の地の生産原料品を求めて歸航せしを以て取引と運搬と離るべからざる關係を有せり。
- (ロ) 殖民地貿易は年を通じて輸送せらるることなく單に或季節に船を送るのみ従ひて獨立なる船舶の不定期運送にて足れり。
- (ハ) 殖民地通商の組織は敏捷の性質にあらざる故其出帆と快速なる航海を必要とせざりき。

以上を要するに現時海運の發達は定期船は旅客郵便物の運送を獨占し個々の運送契約時代に發展せしが尙商人運送或は Tramp Vessels の横行ありて備船貸

運送業特立の運かりし所以

借運送並び行はれ大商港は定期船優勢なるも小港及定期船寄港外 (Out of the way port) の港並に Bulky Cargo の集散地には Tramp 船尙勢力を有す而して現時の帆船は殆ど Tramp 船たれども汽船の多數亦然り一例は一九〇一年英國帆船の七千餘隻及汽船八千餘隻の内千二百隻の定期船を除きて他は實に不定期運送に従事する船舶たり。

(註) 海運の發達に關する參考書多し Lindsay, History of merchant shipping 及 Kennedy, History of Steam Navigation; G. S. Hill, History of merchant shipping; Fitzer, F. Die Wirtschaftliche u. technische Entwicklung des Seeschiffahrt; Vernaux, Industrie des Transports maritimes 米國に關する著名のものは Frys, History of North Atlantic steam navigation; Bates, American marine; Mervin, American merchant marine; Morrison, H. of American steam navigation 其他 Blackmore, British merchant marine; Wheelwright, Pacific steam navigation 伊吹山氏英國海運史要

造船の發達は Torr, Ancient ships; Holmes' Ancient & modern ships 最も明瞭に説明す

第四款 本邦海商史要

一 貢船及特許通商時代より鎖國令に至る。夫れ舟楫は先づ河川に熟して沿岸