

交通部編譯處出版

交

通

譯

粹

卷 下

張志潭題



由國家圖書館數位化、典藏

交通譯粹下卷目錄

路政

鐵路安全與經濟之關係

林禹年

日本鐵路發展之沿革及收回國有之動機

林禹年

日本在中國鐵路之計畫

梁杜衡

遠東鐵路問題

梁基泰

南滿鐵路會社經營之失敗

黃倫芳

鐵路警察權之擴張

陳日睿

論延長路線通過貴州省之策劃

區紹安

大正八年鐵道事業之回顧

郭承厚

一九一八年鐵路火災損失

陳日睿

勞農俄國之運輸與貿易

陳日睿

英國占領區域內之德國鐵路

陳日睿



美國路政司之成績

鐵路審判廳應行設立之三大理由

日本鐵道省改正特定運費

電政

電話交換之創始

大連上海間之海電問題

歐美電化之近况

裝甲汽車上之無線電報

電力公司之可異

航政

世界海運保護政策概觀

海運業集中論

大洋重要航路

梁基泰
林禹年
合譯

陳日睿

鮑鏐

侯毅

陳日睿

陳日睿

華鳳章

陳日睿

王倬

王倬

蘊瑚

美國之海運業獎勵政策

王 倬

北美合衆國之造船業獎勵政策

王 倬

造船獎勵金與船材輸入稅

王 倬

世界各國之造船事業

叢大經

日本海運行政統一之計劃

叢大經

美國海運發展與貿易之增加

叢大經

美國海上保險法改正

叢大經

英國海運界之新紀元

陳日睿

英國航業實爲日本航業之勁敵

梁基泰

中國之海運界與日本

王 倬

海運之客貨運價論

王 倬

論國內水路

王 倬

世界上最新發明每小時行七十一哩之快艇

華鳳章

日本雇用中國航員問題

黃倫芳

海員勞動會議

叢大經

今日之港口管理問題

梁基泰

英國復爲世界之最大造船廠國

林禹年

德國造船能力

陳日睿

混合土船之時代

郭承厚

坎拿大郵便船

郭承厚

加拿大航路擴張

郭承厚

英美造船狀況

郭承厚

太平洋航業狀況

郭承厚

中國沿岸航路策

郭承厚

世界船舶與德意志

郭承厚

航空

遠東航空業之機緣

梁杜蘅

美國在東方之飛行事業

蕭世琛

日本舉行航空生之體格檢查

叢大經





鐵路安全與經濟之關係

美國鐵路雜誌登載

薩妙弗坦先生著

編譯員林禹年譯

鐵路運輸事業公認爲危險之事凡服務于鐵路及鐵路上來往人等受害尤烈追憶往昔英國火車頭第一次拖駛列車之時曾犧牲英國著名政治家一人誠爲慘事鐵路事業既公認爲危險之事故各國建造鐵路關於加增安全減少危險之事均竭力經營至最後十年法英德各國鐵路安全成績比美國尤愈美國鐵路屢生危險者乃鐵路之不改良也鐵路營業愈發達里數愈加增則危險愈多據留心鐵路事業者攷察之其故有二(一)美國新墾之地各處鐵路建築極爲匆迫簡略防止危險之設備均不容易(二)美國鐵路人員均有美國人疎忽特性此種特性爲發生危險之最要原因故路上各種防備危險器具雖極改良而搭客及鐵路人員不能取而自衛管理人亦不能處置一切也

十年以前鐵路屢生危險鐵路管理員及僱員咸有戒心故防止危險之事幾爲各路當局研究之問題乃發起第一次安全運動 *Safety first movement* 主張此種運動

最力者爲芝加哥西北鐵路公司代表弗力亞先生 R. C. Richards 現任國內鐵路安全公會會長其最先政略組織西北鐵路本地安全委員會各路員均可入會于是全國鐵路組織委員會共有數十處并有數處鐵路設立安全處收納經驗宏富人員研究安全問題如保護路員利益旅客安全及賠償損失等事

鐵路加增安全

最近十年鐵路人員對安全之事極力研究危險統計表爲之改觀鐵路最新各種統計表爲一千九百十八年自一千九百十年至一千九百十八年止鐵路運輸加增百分之七十乘客加增百分之三十此數年之內鐵路人員及與鐵路訂立合同人員遭險則有減無增一千九百十年鐵路人員遭險者約三千三百八十三人一千九百十八年減爲二千七百八十一人一千九百十年與鐵路訂立合同人員遭險者約四百二十一人一千九百十八年減爲三百四十二人一千九百十年路上人員遭險者約三千八百〇四人一千九百十八年減爲三千一百二十三人一千九百十年僱員遭險者約四百二十一人一千九百十八年減爲四百十八人人民因逾越軌道遭險者

其數亦爲減少當一千九百十年此等危險確數雖不易知約在五千人左右一千九百十八年減爲三千二百五十五人由是觀之吾人受提倡鐵路安全者之賜可謂多矣其功誠不可掩也但予友對一千九百十八年鐵路人員遭險之減少均推功於鐵路收回政府統治之故實則一千九百十七年鐵路人員遭險之數比諸一千九百十八年尤爲減少也雖然鐵路防險之事大加改良而每年人員遭險者仍屢見不鮮一千九百十八年各項路員死亡共一萬人殘害共十七萬五千人爲數不少其故何也蓋研究安全之法其要素在完全減除死亡殘廢人數欲完全減除死亡殘廢人數與經濟問題有密切之關係故余欲將鐵路安全與經濟關係之問題與諸君一商榷焉

危險結果能影響經濟

鐵路發生危險財政往往受其影響蓋危險發生必損失財產而人民暫時或一部蒙其損害此等人民俱爲生產者也綜計每年鐵路發生危險鐵路財產搭客財產損失實爲不貲損失巨額財產即損害多數人民直接間接減少社會公用需要品奢侈品等若各種財產貨物由人工產出均爲社會所需要驟然損壞吾人雖從事工作勢亦

日趨飢餓煩惱之境此理顯而易知也因鐵路危險損失工人之小墨生產物與損失多墨生產物影響本係相同也故每次危險發生喪失人民生命殘廢人民手足而出產額勢必銳減譬如一人方屆生產期間忽爾喪生損失工作力墨所得經濟上之酬報只其半數耳余曾云一千九百十八年鐵路發生危險損害各項人員共十七萬五千人若每人工作平均以四日計算則十七萬五千人應損失七十萬日之工作時間矣鐵路發生危險損失生產能力及社會消費機會既如上述若以經濟學理論之誠可生悲觀之感故注意鐵路安全之目的即防止人民犧牲生命及蒙受苦痛人當青年家庭依賴方殷一旦喪生殘廢家庭經濟勢必剝奪殆盡家庭受害正與本人受害相同也

經濟間接影響之結果

受害家庭不能親見經濟影響之結果蓋社會百物俱備供人取求斯爲社會之幸福故需要者不分別各種產物而需要之凡社會上必要品奢侈品供人日用者均爲人生所需要者也今有人焉忽喪其生命或廢其手足不能生產貨物則社會公衆之需

要必大受影響故鐵路安全工作直接有減少財產損失生命殘害之效果其所得經濟上價值比鐵路因謀安全之事所費用者實有過無不及也且經濟間接影響比諸直接結果尤有價值何也設路上有火車出軌及兩車相觸情事非出軌火車及相觸車輛之乘客直接受其損害影響所及凡出軌火車及相觸車輛之鐵路無不蒙其損失如客車之誤點貨車之遲滯及減少行車次數加增他項費用是也一千九百十八年美國鐵路車輛相觸計八千七百十五次出軌計一萬三千五百六十八次車頭湯鍋炸裂計二百三十九次車頭他種危險計二百七十五次其他零星小故計一千八百九十八次發生危險共計二萬四千六百七十六次損失財產共美金二千零九十五萬四千三百五十元因危險之故而減少收入加增工費損失之欸比損失財產之額超過數倍故能減少危險即減少經濟間接影響之結果也

謹慎工人爲有實力之工人

鐵路安全工作之經濟結果關係之大更有甚於上述者凡鐵路出險之故皆由鐵路人員不能勤慎工作故謀鐵路安全其最要者各項人員均應謹慎從事改變原有疏

忽性質每作一事非僅求其成功當求如何可以成功而無誤若路員能改良劣性養成謹慎習慣非徒減少危險之事且可加增工作之實力依常理論之吾人養成謹慎工作之工人即養成有實力之工人而謹慎工人實較疏忽工人作工之精美也鐵路當局常以鐵路安全之要旨誥誡工人使工人發生工作實力不能以加增每里客運貨運情形推測之或因謹慎工作之故反減少每里客運貨運亦未可知蓋勉勵工人謹慎使加增工作實力與工人加增每里客運貨運不能併爲一譚也

安全工作與謹慎問題

安全工作之他種間接效果亦爲安全委員會之第一要務當局宜深加注意今日實業社會最大問題一面造設股東與管理員聯絡之精神一面造設僱員等聯絡之精神是也余深知吾國各種偉大實業僱主與僱員劃分畛域之故因實業日見擴大僱主管理員及僱員除辯論備僱加薪之事外永無相見之機而兩方感情隔閡陡起猜疑實業之精神日減鐵路情形亦彷彿相同也欲防止此病僱主僱員必雙方聯絡聯絡之法必兩方設立聯絡機會但聯絡機會往往因實業巨大職員衆多聯絡機會反

因之而破壞不若狹小實業社會職員較少聯絡之較密切也余深知鐵路試行聯絡之法以安全委員會爲聯絡起點誠爲無上妙法也蓋會中職員能互相研究各項安全問題鐵路人民兩蒙利益而僱員等亦以鐵路安全工作及各種鐵路知識互相勗勵則感情日洽友誼益繁亦提倡鐵路工作實力之一法也總而言之鐵路安全工作非僅關人道主義亦經濟社會問題所由係也吾人僅從經濟上觀之謀安全之事必耗用巨款鐵路多所耗費安全工作有否必要使人起猜疑之點若從營業上觀之安全工作利害有如上述實有不可忽視之理也最近十年鐵路當局注意安全工作之後安全之事大見改良一千九百十八年死亡人數減爲一萬人殘害人數減爲十七萬五千人可知安全之事更宜奮力行之也

日本鐵路發展之沿革及收回國有之動機

(日本國有鐵路統計集)

林禹年譯

日本政府爲擴充鐵路起見常與私家鐵路互相提携故收回國有後管轄鐵路之政策亦無變動政府鑒鐵路交通之必要首先提倡建築又厘訂指導法則以發生支線之運輸重行厘訂各路管理法則以國家利益爲前提惟因國家財政之關係間或依

藉私家資本謀鐵路之擴充此種計畫乃一時權宜之計當局者謀統治國有鐵路計畫固無一日去諸懷也故特定條例許私有讓與建築鐵路之特權政府有收買鐵路之能力此種條例附載私立鐵路管理法律津內以資遵守自一千八百六十九年以來日本政府建築幹線聯貫 Tokyo 東京 Kyoto 京都及 Kobe 神戶接支線而達 Yokohama 橫濱及 Tsuruga 鶴賀此地在日本海沿岸

第一期日政府共費五十萬元日金支配 Shimbashi 新橋 Tokyo 東京及 Yokohama 橫濱間鐵路建築之用但政府以財政竭蹶無力供給而私家資本又不肯冒昧投資遂有英人夏佛拉托訥孫蓮兒者建議出資以供建築之用頗蒙政府採納於是日本百萬元之借款遂發現於倫敦市上矣一千八百七十年三月開辦 Shimbashi

Yokohama 新橋至橫濱十八英里工程是年十月又開辦 Kobe-Osaka 神戶至大阪工程二十英里鐵路軌條之距離定為二尺六寸此種軌條距離數目遂為日本鐵路軌條之定例也一千八百七十二年 Shimbashi Yokohama 新橋至橫濱之工程始告完竣一千八百七十四年 Kobe-Osaka 神戶至大阪之路綫開始通車一千八百

七十七年議擴充至 *Kyoto* 京都此段鐵路遂爲 *Tokaido* 東海道鐵路之中心點並爲日本商務之通路也政府知鐵路之歛不難募集遂廢止百萬元之借款然私家資本仍不投資政府遂決計自籌款項因一千八百七十七年日本南方地方不寧鐵路亦呈停滯之象矣不久國家秩序恢復發行二百萬元之國內債票以振興實業故 *Kyoto-Otsu* 京都至天津並 *Biwa* 琵琶及 *Tsuruga* 鶴語之湖岸鐵路皆開始建築意欲聯貫太平洋及日本海一千八百八十年 *Kyoto-Otsu* 京都至天津延長線始告完竣經四年又成 *Tsuruga* 鶴賀至 *Nagahama* 長濱工程 *Nagahama* 長濱係湖邊城邑航路交通藉之通達 *Biwa* 琵琶湖 *Tsuruga* 鶴賀可直達 *Kyoto* 京都及 *Osaka* 大阪當 *Hokkaido* 北海道小島從事移殖而 *Otaru-Horonai* 窩大鹿(譯音)至富佛尼(譯音)間五十五英里之地實行測量遂於一千八百十二年開始建築僅建築路線一百十五里國家財政又形竭蹶無力繼續決廢官辦之議讓與 *Nihon Railway Company* 日本鐵路公司一千八百八十一年私立鐵路鳩集聯合資本金共日金二千萬元建築路線共五百十英里聯接 *Utsuno* 烏尼窩(譯音)及 *Somori* 青森

之間該公司要求政府許給土地而敷設線南方許給期間定爲十年利息八厘北方訂定爲十五年政府有管理各路建築會計及厘訂價格之權日本鐵路公司與政府訂讓與合同定期九十九年但十五年後政府即有收回官辦之選擇權蓋催促工程之早日成功也該公司在許給土地六個月後開始工作全線定七年告竣一千八百八十二年提議建築 *Neno-Kumagai* 烏尼窩(譯音)至古馬垓(譯音)三十八英里工程又 *Kumagai* 古馬垓(譯音)至 *Takasaki* 高崎間二十五英里路線一千八百八十三年及一千八百八十四年兩綫先後開工迨一千八百九十一年共告完竣政府鑒日本鐵路公司成績偉著遂允許十五家公司承受土地以供建築各路成績最著者爲 *San-Yo* 山陽鐵路共長二百零二英里接聯 *Kobe* 神戶與 *Shimonosidi* 下關之間 *Kyushu* 九州鐵路共長二百七十一英里介於 *Moji* 門司 *Nagasaki* 長崎 *Yatsushiro* 八代及 *Hokkaido* 北海道 *Tanko* 丹後鐵路之間 *Hokkaido-Tanko* 北海道至丹後鐵路又購買 *Otaruhoronai* 窩地烏(譯音)至窩大鹿(譯音)路線並請求土地擴充至 *Muroran* 木佛蘭(譯音)及 *Yubari* 俞巴錫(譯音)地方以上各路線政府爲整理

國內實業起見捐助每路補助費百分之四或百分之八雖國內財政支絀各路稍有停滯之患然自一千八百八十一年至一千八百九十一年十年內私家資本共成路線一千一百六十五英里而政府十年內僅成路線五百五十一英里私家鐵路建築之成績可謂著矣當第一次私人建築之議實行後政府經濟困難達於極點建築事業極呈停頓除延長 *Nagahama* 長濱與 *Sikigahara* 敷原之間十四英里路線及 *Sikigahara-Ogaki* 敷原至大垣一段工程共八英里外毫無他種建築一千八百八十二年政府因建築幹綫橫貫 *Nagaseudo* (譯音)納開省都(日本中心地)之高山地遂於一千八百八十四年募集公債定額二百萬元政府意欲擴充路線自 *Ogaki* 大垣東至 *Takasaki* 高崎接聯日本鐵路公司所建築之路綫也唯此路因工程上困難乃改途 *Tokaido* 東海道之平地路線一千八百八十九年六月竣工 *Tokyo* 東京與 *Kobe* 神戶間可通車二百八十英里 *Yokasuku* 烏古斯古(譯音)支路十英里亦開始工作 *Takasaki* 高崎與 *Naetsu* 納烏爾斯(譯音)間一百英里工程除 *Ushii* 烏樹兒(譯音)山路之英里外亦已開工一千八百八十七年各公司讓與土地規則

重行厘訂政府收回鐵路之選擇權減爲二十五年利息之保證亦議取銷惟國家實業爲發達程度極爲迅速鐵路發達程度亦宜隨之俱進統計全國鐵路須有三千六百英里方敷支配現只有一千六百英里所差甚多各私立公司因經費缺乏又以僻壤鐵路營業不能驟見發達皆廢而不築于是政府及普通人民知鐵路收回國有乃國家之要務此國有鐵路政策之所由來也一千八百九十一年國會提議二案（一）國家應建築七百九十九英里鐵路以敷應用（二）政府收回私家鐵路此二案應備三千六百萬元之費用二案均無結果次年再行提議又被反對獨承認公債案一千八百九十二年政府商定法律以擴張鐵路用意頗爲完善擴充路線之計畫爲

Central中央路線 Hokuriku 北陸 Hokuetsu 敷渠斯（譯音）之路綫 Hokuriku 北陸與 Hokuetsu 敷渠斯（譯音）之通線又 Hokuetsu 敷渠斯（譯音）與 O-U 奧羽之通線又 O-U 奧羽 Sobu 述標（譯音） Joso 周受（譯音） Kinki 欽奇（譯音） San-Yo 山陽 San-in 山陰及 Kyushu 九州之通線等是也工程共分數段一期工程本定十二年因加增線路又延長爲二十五年政府乃發行公債定額六千萬元供第一期建築之

費用及收買鐵路之資本政府特許私立鐵路聯資建築各路設立顧問處討論應設
施之政策及他種重要問題也

政府因遵守該項法律自一千八百九十三年至一千九百零九年建築 Hokuriku 北
陸 O-U 奧羽 (Tukushinaskita Aomori) (福島秋田至青森) Central 中央 (Nagaya-
Hachioji) (名古屋至八王子) Shinonoi 下井 (Shinonoi-Shiojiri) (奇祿祿兒至奇
鳥齊兒) (譯音) Kagoshima 鹿兒島 (Yatsushiro-Kagoshima) (八代至鹿兒島
之路綫 San-Yo 山陽 San-in 山陰 (Wadayama-Sakae) (和歌山至櫛) Kure
吳 (Kaidaichi-Kure) (開大奇至吳) (譯音) Maisuru 舞鶴 (Tukuchiyama-
Maisuru) (富鼓齊鴉馬至舞鶴) 之路綫又擴充 Hokkaido 北海道之路綫計自
一千八百九十一年至一千九百零六年共築成路綫九百八十英里耗一萬二千六
百八十五萬元資本金云

左圖表明國有鐵路截至一千九百零六年三月止開車之成績

Tokaido	Line	東海道綫	英里	4082
Hokuriku	"	鶴 渠 梨 (譯音)	"	1542
Shin-Shsu	"	新 蕤 州	"	1178
Shinonoi	"	新 線 厄 (譯音)	"	421
Central	{ East West	中 央 路 綫 { 東 西 支 線 支 線	"	1000
O-U	"	奧 羽 線	"	497
Kuré	"	吳 舞 鶴 線	"	3023
Maisuru	"	舞 鶴 綫	"	124
San-in	"	山 陰 綫	"	241
Kagoshima	"	鹿 兒 島 綫	"	544
Hokkaido	"	北 海 道 綫	"	405
				2301
Total		共 計	英里	15364

私立鐵路因一千八百九十二年法律之激動進步極爲神速一千九百零五年築成六百七十英里之路綫一千八百九十八年至一千八百九十九年各鐵路公司以經濟不足先後歇業者不下十五公司當一千八百九十七年全國共有六十六公司至一千九百零六年僅二十九公司私家鐵路之蕭條可以概見矣一千九百零一年 San-in 山陰鐵路延長至 Shimono Seki 下關一千八百九十八年日本鐵路公司 Nihon Railway Company 完竣岸邊鐵路 (Now Joban Line) (即今周鵬路綫) (譯音) 該路共有路綫八百五十九英里包括十七路綫一千八百九十七年末 Kyushu Railway 九州鐵路吸收數條路綫並完竣各路工程一千八百九十六年 Kansai Railway 關西鐵路開始通車通行 Nagoya 名古屋及 Yokaichi 烏開奇 (譯音) 之間又由 Nagoya 名古屋直接 Osaka 大阪 Hokkaido 北海道 Tanko Railway 丹後鐵路亦完竣其預定之路綫 Hokkaido Railway 北海道鐵路爲遵守政府宣佈工程之次序共築路綫一百五十九英里接聯 Otari 烏大窩 (譯音) 與 Hokodate 箱立之間計十四年內私立鐵路建築路綫共二千零八十二英里全國私立鐵路共三千

二百四十八英里幾佔全國鐵路五分三之路綫也聯合鐵路之說醞釀已久遂於一千八百九十九年該說復發現於社會且議院強半人員共同贊助並由立法機關提議國有幹線收回之計畫政府亦指派人員互相討論一千九百年議院遂提出鐵路國有及國家收買鐵路二議案但以國家財政困難均不通過政府因一千八百八十七年所訂私家鐵路之管理法已逾期無效遂決議修訂備增完善至一千九百年政府厘訂二法（一）私家鐵路法（二）鐵路管理法私家鐵路法規定三等最高車費每里不得過二錢 *Two Pence* 通信省職員可厘訂鐵路運輸價格鐵路管理法規定政府有監督各路營業狀況之特權於是公私鐵路互生密切關係並可望管理法之一律也因謀管理之一律鐵路歸公歸私建築之問題研究者頗不乏人此種問題軍人因國防之關係甚爲注意唯時期未至不能遽行解決至一千九百零四年日俄戰爭發生政府無暇及此各種實業遂形停頓矣

以上各節乃各路將次收回國有之大略情形也至一千九百零六年三月宣告鐵路收回國有詳情於第二章述之

日本在中國鐵路之計劃

譯六月十二密勒評論報

梁杜衡譯

日本欲侵佔東清鐵路陰謀已久矣茲以鐵路爲今日重要之問題故英美協會印刷「日本在中國鐵路之計劃」論文一篇私自派送與中美英各人以下乃英美協會所印刷之論文也

記者識

日本自佔奪高麗以還漸舉東閩以蠶食於中國始則租借滿洲一部分以九十九年爲期繼則奪山東於德人之手而據爲已有以控直隸海股今又設警崗於福建因中日商民衝突之微故遣海軍登岸以干涉之揣其陰謀殆欲吞佔滿洲山東福建三省之後遂由三方面着着進取以侵入內地矣但每方面皆須以鐵路爲根據其鐵路有已成者有未建築者

南滿鐵路八百里與高麗鐵路相連突入內地如此其深且遠也而歐戰期內復行增築鐵路里數視前加倍今其勢直欲包舉滿洲囊括蒙古倘有戰事發生一日之行可直抵都下矣

自日本代理德人在山東之權利以來日本可由青島以直抵北京較諸從前由內地繞道入都者迅速更增一倍現濟南鐵路迤西加築二百里有奇復築一巨大之支路突入亞細亞中部又順濟支路今已直達於京師之西矣

外人經營中國之鐵路其所用外人祇代表數人稽查數人視全路員司不過百分之一二而已至若日人所經營之路自鐵路苦力以上全數皆爲日人且全路皆以日本警察守之而其員司警察無不曉暢軍事者今日人所經營之鐵路突入中國內地如此其深且遠其意何居邪此無他以日人爲力俎而中國人爲魚肉而已南滿鐵路在其北山東鐵路在其南北京天津不啻果核之在箱稍壓即碎矣

與台灣遙遙相對者則有建議之九江福州鐵路九江南京之路抵押於日人其價值甚大今日大設警崗於福建及要求推廣九江南京鐵路至福州此種事實無不足以徵日人在中國之着着進步者

復次日本在中國所經營之鐵路不徒在軍事上可以制中國之死命而在財政上亦可以戰勝於中國何則今日鐵路無不以天然之河道爲指歸蓋中國昔日之運貨物

皆以河道爲轉運之區故通都大邑林立於河海之沿岸而鐵路之建築其勢必連於通都大邑之間此揚子江流域所以爲古今轉運之樞紐也次於揚子江者北則有直隸海股南則有珠江流域鐵路之建築及因勢利導故上海天津廣州自古爲貿易之市場也

山東鐵路推廣而至於山西之礦場其結果若何吾人可揣而知矣且吾人尤當注意者此路一入於日人之手異國之人皆拒諸門外南滿之已事可以徵之矣今日異國之人無人能在滿洲爲貿易者蓋一則以日貨所定之運費廉而各國之貨所定之運費昂一則以日貨之運轉迅速而各國之貨每停滯而不爲之遣送也

高徐路將與隴海路相連使青島成爲商務之大港口與浦口上海相埒日本現正與中國商議隴海之條件至其內幕如何非個中人不知惟聞隴海西段日本人承築而日本工程人員已測量路線矣顧以國民反對此事尙未能積極進行耳若山西東路綫及隴海青島路綫皆以青島爲終點則青島之發達將有一日千里之勢今日上海以商業稱雄於亞洲西北者青島將起而代之矣

青島大連高麗各航路將成爲蟬聯而下之勢其商務皆操諸日人之手而國外之貿易亦唯日本是瞻若以一扇置諸地圖中其扇骨所指者乃釜山大連青島諸地而其扇柄則在日本再將此扇一開則另一扇骨已指於上海總而言之航業聯運皆在日人掌中而已各國郵船皆停泊於神戶其船舶由神戶往揚子江上游者則經行上海若由神戶往蘇州杭州天津者則不復繞道上海矣故東亞之商務將由各國人之手而獻諸日人矣

尤有重要者日本佔據中國鐵路殆欲轉運中國之鐵耳日本甚需用鋼鐵以造船舶鎗炮及各種軍器倘有戰事發生除非美國弛運鐵出口之禁則日本斷不能獲最後之勝利又况由歐美轉運巨重之鋼鐵以至日本其運費誠不若就近由中國輸送也

然日本猶不以是爲自足輒近以還日本與中國訂立鋼鐵之合同屢有所聞一千九百零六年日本借款於中國欲以獲取漢冶萍鐵廠其兵艦來往於揚子江之間可以至大冶礦場及漢陽工廠各處一千九百十一年革命初起日本視漢冶萍爲其固有

之物乘時派兵以保獲之先是革命軍發難於漢口外人欲派外兵以自衛日本力持異議乃口血未乾復後二日本兵竟在漢口登岸以保護漢冶萍爲名自是厥後其兵隊遂守此勿去矣

一千九百十三年日本再借款於漢冶萍公司其條件如下

(一)漢冶萍公司除前合同所定外四十年內須買與日本鐵礦苗一千五百萬噸熟鐵八百萬噸

(二)漢冶萍公司欲再借款日本得優先權

(三)該公司須聘日本人爲高等工程顧問一人爲會計顧問一人並授權與此二人爲正金銀行顧問

(四)該合同固藏於鐵櫃共有二匙日本得有其一

一千九百十五年二十一條款之要求其第三條款云若遇有機會漢冶萍公司當改爲中日兩國合辦

自經訂立此種條約之後日本得有中國全國之鐵礦苗百分之三十熟鐵百分之五

十鐵苗熟鐵之運往日本者一千九百十三年共值銀二百萬兩一千九百十八年共值價銀已爲一千九百萬兩矣

惟日本倘欲一躍而爲頭等之國此區區之鐵尙不足敷其用故日本欲獲取中國鐵路以直達於礦場使日人得以管轄之或使盡經其手以轉運於外國

山東礦產極富自日本代理德國在山東之權利以來日本據而有之其次則爲山西其礦產之富面積之廣較之美國之賓細雲彌省 *Pennsylvania* 實逾四倍日本擬將山東鐵路延長至山西殆欲吞併其礦產耳再其次爲河南與甘肅二省礦產亦盛惟交通尙未利便然日本高徐之路已成則隴海之路又將爲青島統轄之矣

現日本佔據南滿鐵路以後滿洲之礦物皆運往於日本其他揚子江沿岸毗連南京之礦場已與日本訂立合同又將其礦物售諸日本矣

由是以觀其結果所及則中國所有之鐵日少而日人反得之以爲其海陸軍勢力之基礎

吾人當細思日本既得有鋼鐵之材料倘從事於疆場其勢力爲何如也耶

日本各小島星羅棋布於亞細亞海岸由北極圈以底於香港在緯線二十八度倚日本有鋼以築砲壘沈魚雷於海底並遣海軍以防禦之誰能大舉深入以攻擊日本者乎由高麗南滿鐵路運輸物品至日本由揚子江及北中國鐵路運輸煤鐵至青島由福建鐵路供給物件於其軍港日本席卷中國之計劃誰復能阻止之乎英美在中國授投資之事業其損失爲如何也耶日本以其帝國主義灌輸於人口極衆之中國其影響於世界爲何如也邪此吾人所當三思者也

遠東鐵路問題

譯聯太平洋月報

日本木下吉雄原著

梁基泰譯

日本爲遠東鐵路之中樞中國當多築鐵路及改良鐵路管理

鐵路爲全國命脈所關戰爭之成敗國勢之興替恆視鐵路運輸之便利與否爲轉移徵之於歐戰其可知之矣德國以有精良之鐵路網羅全國故能於數日之間運集全軍襲擊法國而法國亦以有鐵路之環繞巴黎故能使垂敗之協約軍隊轉危爲安此

其明證也若夫鐵路腐敗則國勢傾頽考之俄國其顯然者蓋俄國鐵路之建築既乏統系管理又無方法則凡軍隊輜重之運輸既形遲鈍而人民養生品物之接濟又屬困難此俄國所以被迫而不能不與德國單獨媾和也夫德國器械之利軍隊之盛天下莫強焉人之所知也然美國卒能於協約危急存亡之秋加入戰團力挽狂瀾於既倒終獲勝利者豈非鐵路運輸之功力使然哉若云運輸之功力於大西洋之航路亦與有關然較之鐵路則瞠乎其後矣是知協約國之勝利乃鐵路所賜非虛語也

由是則據歐戰各方面而言鐵路與國家實有密切之關係歐洲各國固將藉鐵路交通之助力以行其善後政策然遠東各國亦有協助善後之責此鐵路運輸所以爲當務之急也所可惜者中國及西伯利亞兩處之鐵路殊不足發展該地天然之利源且其見用又屬不廣倘責以協助善後之重任蓋亦難矣然則鐵路問題豈非遠東所最當注意者耶

日本乃海島之國水道運輸乃爲必要之事業固無待言矣但其雖視水道運輸爲第一要着然對於鐵路問題未嘗輕視也故以鐵路所貫接之面積而言日本固遠遜於

俄美惟日本資本之投於鐵路事業者則數倍於水道運輸事業且貨物輸運亦多由鐵道則日本鐵路問題豈少講求哉今者其國有之鐵路日漸加增已有蒸蒸日上之勢自日俄之役國際聯運極爲發展成以日本爲中樞則日本鐵路問題轉而爲國際問題矣歐戰之前國際聯運有二一曰日俄聯運一曰中日聯運歐戰之後日華美三國聯運之設施實乃太平洋兩岸各鐵路聯運之基礎而於三國事業發達之前途有甚大之關鍵也夫日人經營於太平洋兩岸者甚多且中國及西伯利亞兩處之鐵路與日本又有直接經濟之關係故研究三國鐵路問題是爲要着

吾人苟悉心研究遠東鐵路問題而經營之則中日俄美四國之民能享接濟之利且交換智識聯絡感情則國際交涉可免猜忌之弊况歐戰之後各國方盡力於經濟協助則研究鐵路問題是察訪彼此實情而立提攜之基礎此本篇之所由作也

當五十年前東海鐵路（日本之最要鐵路連接東京與大阪）之建築也沿路居民要求免設車站於其地者不知凡幾此事令人或以爲奇然亦意中事耳中國鐵路史亦常聞之中國最初之鐵路乃一千八百七十六年爲美人所築由上海而達吳淞當時

各地居民迷信風水之說極力反對故翌年不得已而全盤遷於臺灣然泊夫泰西之新潮掩至中國之迷信漸除政府與人民亦知鐵路有利於國家昔之反對者今且捐除成見而借用外國資本與專門人才以創辦鐵路於各地矣一千八百八十一年直隸總督李鴻章藉英人金達工程師之力建築一路由唐山而達北塘河此綫至今成爲京奉鐵路之一段迨後京漢正太道清津浦粵漢皆借外國之資本相繼而建築二十年間俄國敗於日本中國圖強心切目擊外人攘奪路權恐遭他日滅亡之禍舉國若狂提倡國內公債贖回已失之路於是國內幹路極力伸張而新路亦同時測繪努力進行無如國民資本不充紙上計畫終難實現一千九百十一年政府復更變政策改鐵路爲國有利用外資以爲建築國內鐵路之用其開始建築者已有數處惜乎歐戰事起借款告罄致中止耳

綜上而觀自吳淞鐵路之遷移與一千八百八十一年京奉鐵路之一段開行後迄今幾四十年中國之鐵路史直列強在中國之路權債權競爭史耳悲夫往者英美常因鐵路並行而起爭爲政府所禁今乃演於中國誠可危矣夫外國競爭既已阻中國鐵

路發達而中國人民所謂收回路權贖路自辦之計畫復不堅持使中國交通至今猶少發達其可慨也矣

中國鐵路其爲外人建築與管理者共有四路曰中東南滿山東滇越該鐵路前三條之關係久已爲中外所共知然滇越鐵路則當略加解釋也中日之役俄德法三國爲中國調停和議中國爲酬報法國起見特准其由法國東京境內築路達至雲南府其路線之長凡三百英里工程早已完竣今歸法人管理惟其處南方之一隅則與日本之交通無甚關係

夫上文曾言中國鐵路以國有與政府管理者爲多而其建築則用外人資本惟外人債權之勢綦重合同內優待條件極爲繁瑣是故各路管理僱用洋員不少也茲將國有鐵路分列評論如下

京奉鐵路 此路建築開始於一千八百八十一年由北京而達奉天所經者皆爲北方繁盛之域路長共計五百七十二英里建築費爲英國資本故重要職位多爲英人盤據近年新民至奉天之一段修築日人亦得投資於是焉

京奉鐵路與安奉鐵路及朝鮮鐵路互相聯絡是爲中日聯運之幹綫其所據之地點乃北方要地開平與京津兩市每年貨物旅客由京奉鐵路來往者不絕故收入極豐且與滿洲各鐵路貫接歐亞交通咸稱便利則京奉鐵路乃歐亞通道之一段也

京漢鐵路 京漢鐵路與京奉鐵路連接於北京南跨直隸河南湖北三省而達漢口一千八百九十六年張之洞提議建築以盛宣懷爲督辦其初乃由比國銀公司借資俄國亦從中分利迨後英法日三國所投之資竟多於比國日本所占者共計日幣一千萬元是由橫濱正金銀行經手者京漢鐵路綫計七百五十五英里之長乃中國南北幹路之最長者也倘粵漢鐵路竣工則北京與廣州市可直接交通而漢口適處其中亦可爲南北之最大市鎮矣

津浦鐵路 此路由天津起與運河及京漢鐵路平行經過山東而達揚子江下流浦口爲止路線之長計六百七十英里分爲兩段其建築之費北段乃用德國資本南段則用英國資本運河亦爲南北運輸之大關鍵使北京與江蘇安徽兩省相接而南北糧食可以流通矣

滬甯鐵路與滬杭鐵路 滬甯鐵路依傍揚子江由上海而達南京滬杭鐵路則由上海經杭州而達寧波兩路共計三百八十三英里皆用英國資本所建也滬杭鐵路曾借大倉會社日幣二百萬元不久即已清償今兩路皆祇用英國資本矣

京綏鐵路 此路由北京經張家口與大同府而直達綏遠由北京至豐鎮計長二百八十二英里乃京綏之一段現已通車矣此路乃由京奉鐵路之溢利提出築成蓋爲開通蒙古而達庫倫也夫京綏鐵路既全用中國資財築成復以已故中國著名之工程師詹天佑總其成誠中國鐵路史之最榮耀者也

海蘭鐵路 海蘭鐵路之一段由江蘇省徐州經鄭州至觀音鎮計三百六十英里現已通車其原始計畫乃由揚子江口海門起築至甘肅省涼州長約一千零九十七英里橫斷中國者也資本乃由比國銀公司所投者

川漢鐵路 此路由漢口之北而達成都現尙在建築之期未克通車他日工程完竣亦橫斷中國最重要鐵路之一也

粵漢鐵路 此路共分三段尙在建築之期由漢口對岸武昌城裏起經岳州洞庭湖

東岸與衡州南向而達廣州市

此外國有鐵路尙有數條或工程將完竣者或未完竣者統計國有鐵路幾七千英里然中國土地廣闊物產繁盛必待粵漢鐵路川漢鐵路海蘭鐵路及其他西南東北各路工程完竣然後富源始能開採以供國家圖強之資料也予曰望之矣

夫新路固當添置然工程需用時日決非救急之策爲今之計中國最當研究者乃利用鐵路之術使已築之七千英里於不敷用之中力求進行以盡其用是爲要着何者中國鐵路每年載客二千六百萬人運貨一千五百萬噸較之日本之六千英里則膛乎其後矣日本鐵路每年載客二萬八千萬人運貨五千三百萬噸是則中國者運客祇得日本十分之一而運貨三分之一耳中國鐵路捲重方法固較日本者遲慢以此評論則中國鐵路之成績不致低微若是故中國之寬軌鐵路運輸較日本之窄軌者或在四分之一與三分之一耳然中國農場極廣森林繁茂鑛物豐富苟鐵路運輸之法細加講求則運輸成績當大加增然則中國曷不講求路政使鐵路之功用卒歸優美乎

中國積弱之源莫甚於交通阻碍也而交通之阻碍尤以鐵路爲最甚是故中國欲解決近世各項疑難問題開發富源以與列強稱雄於天下者當首重改良路政廣築鐵路也夫中外所期望於中國者多矣簡而言之則以聯結人民思想使歸劃一與開發富源爲最要聯結人民思想使歸劃一之法當即發行書籍日報旬報於全國務使人民得適當之公論以爲北方軍閥與南方激烈份子兩大黨派融和之後盾按中國現象而言則書籍與報紙之郵寄甚爲遲緩每需一二月之久故聯結人民思想亦非旦夕可能奏效者也

其二則經濟事業苟中國鐵路運輸早已發達則南北出產可彼此交換而國內商務發達非復今日之遲滯矣況商務發達南北決難起釁即不幸而發生亦可因商務之關係而消弭矣

其三爲軍用關係鐵路可保護國內安寧是不容議今南北戰爭久持而不決者其故雖多然運輸之不便亦一主因也若鐵路利便則勝敗立決和議不致遷延時日矣是故鐵路與他日南北融合亦甚有關係也

開發中國富源非鐵路不可中國地大物博人口繁盛工力多而卑賤苟鐵路完備資財流通則中國工業之發達至今大可觀矣惟中國鐵路與資財二者皆缺乏之其阻工業發達尤以鑛業爲甚中國鑛質之富甲於全球即以煤鑛證之按一千九百十三年之核算而言則計九千五百萬萬噸然中國洋煤進口每歲逾百萬噸可謂奇矣中國煤油井亦甚充富然煤油進口爲數亦不少察其原因則資財缺乏人民之知識短少兢兢然懼運輸之艱難與運費之苛刻是根本之阻力也

夫開發中國富源由於增加中國鐵路則造莫大幸福於中國人民復影響我國之發達不少余請略陳管理現有鐵路之辦法如下

其一中國當從速開辦鐵路統系所有選擇建築者皆爲將來之幹路凡個人之利益與主見皆宜犧牲免貽後悔而營業之經重及資財需用之多寡則爲選擇之主旨

其二鐵路統系一經議決當即從事建築而工程承辦不能以地方私益之起見而允准之當選擇合宜之地點有鐵路運河等件利於交通者以興辦工程務使資財不失其用而建築亦無意外阻滯之虞且建築款項當借外債以充之借款而要求特別利

權或材料供給之專利當一概拒絕中國則宜分別外國投資宗旨而後選擇其財若投資宗旨乃爲鐵路供用之起見而設其資可借也若投資宗旨祇爲賺利則中國當拒絕之外國亦不宜借款與中國鐵路而苛索利息以阻中國財政與富源之發展也其三爲利用鐵路之方法務使鐵路之成績優美此種方法不獨當從將來建築之鐵路設想即已建者亦不宜忽略也器械也車輛也皆宜多添置查各國鐵路之款項用於鐵軌者比較用於車輛者常十倍然其運輸不見增益者何也以不能利用鐵路方法也中國鐵路亦無異也

其四則爲減收車費問題之解決中國寬軌鐵路其勝於日本之窄軌者乃當運輸增加之秋其營業每單位之費用且較之日本者爲少則中國車費無論旅客貨物皆高於日本者是極無理也且中國鐵路所經以平原爲多工人多而工價賤若鐵路管理略爲整頓則車可大減矣蓋旅客與貨物若車費太昂實阻鐵路之營業也

鐵路總管有教導人民以利用鐵路之責中國人民多未識鐵路之可發展工業則中國鐵路總管尤宜盡斯責也中國若欲效美國西南以擴張營業必先統籌辦法設立

機關以從進地方工業之發達然中國鐵路每以借款條件使各路運輸不能劃一而能有統系其效則遠方運輸轉運不便是故中國政府必先立政策以使鐵路管理咸具統系而債權各國亦當助中國以整頓鐵路運輸之連接蓋爲發展中國富源改良鐵路運輸則雖犧牲多少私利亦所不辭也夫如是則中國鐵路營業不數年間定能雙倍於茲不十年間定能五六倍於茲矣抑著者尤尙欲宣言者則日本之投資於中國鐵路事業當以從進人民幸福起見發達中國鐵路爲宗旨苟有成效亦當相慶者也

南滿鐵路會社經營之失敗

日本善生永助論

專任編譯黃倫芳譯呈

善生之言曰日俄之役我國犧牲巨萬之國帑貴重之生命所博得之南滿鐵路其後祇以經營方法之不善事業委靡不振馴致對滿經營之根本政策因而大受影響斯豈獨爲一營利公司之損失抑亦國家事業之大損失也滿鐵事業既爲經營滿洲之基礎其一盛一衰所關綦重事苟關係大陸發展之榮枯自當不能與國內之一事業公司同日語矣

滿鐵會社創立以來既久歷歲月所投經費亦已不貲然其成績固不治輿情又不副國家所期望其故何耶究其原因蓋在其經營之無理想無抱負凌亂無章浪費資本當任者既不得其人而監督地位之政府又不盡其責卒致事業益陷艱鉅一言以蔽之其根本之缺陷在組織之不良也夫以一官民合辦之股份公司而經營植民之國家事業其結果一方面既不能舉國家之利益並營利之計劃而失敗之私人利益未可得沾國家政策已先窒碍良可概矣

查明治三十九年敕令第四百四十二號公司設立當時其資本爲政府之炭礦鐵路及附屬地等之現物出資一億萬圓與人民資本二百萬圓及社債八千萬圓而開始事業即總資本二百萬圓其中一億萬圓爲政府之現物出資而人民股東所繳納之資金現已達九千二百萬圓公司設立當時資本雖大部分屬政府今則人民股本殆與相埒然政府既握監督權又復以大股東之資格握決議權自由左右一切其橫壓一般之股東可謂極矣

創立初基規模粗備尙懸一理想以爲經營之標的迨政府握任命董事之實權僉舉

昏瞶之官僚及軍閥化身之老耄者當其局公司股本日益增加經營範圍日形擴大於事業有餘而才智不足卒至內部統一及外部發展皆不如意加以歷任內閣以南滿鐵路爲政爭之目標祇急於擴張地盤扶植黨勢屢更動總裁副總裁理事等使滿鐵捲入政爭漩渦中亂脈橫生亂象益呈世人以伏魔殿比之人之由大連入滿洲者靡不驚滿鐵事業發展之雄大以爲其成功然苟冷靜以考其創立以來之投資及歲月即悉其經營者多爲形式上之美觀內容貧弱根基杌杌有不言而喻者矣

今日其所經營之事業路政則爲大連長春線南關嶺旅順線大房身柳樹屯線大石橋營口線烟台烟台炭礦線蘇家屯撫順線奉天安東線等等運輸事業路政所附帶之事業則一礦業如開採撫順烟台炭礦等二水運業三電氣業四倉庫業五鐵路附屬地帶之土地房屋經營事業其他非營利者則六港灣事業如濬流濰浞濰七教育事業八衛生事業等其範圍之廣大有可足驚者其經營既宏偉若此果當局者得俊傑之士事業或有可觀苟不得其人則似此龐大之組織斷無成績可舉蓋設立當時承襲俄羅斯式龐大之經營方法已一誤再誤近日以淘汰冗員起見裁撤社員職工

約一萬人觀於此亦足窺其放漫凌亂之一班董事輩祇貪暴利無涓滴貢獻本年之上半期稱爲資金最艱辛之時期而彼輩猶獲五十萬圓之花紅彼輩董事以下之職員以越在海外執作之怠慢固已醉樂酣嬉知名而任幹部之人物亦復日小一日近更增加股本至四億四千萬圓其增股之形式已犯法理此節且俟後論之即增資一事余尤以爲大謬夫今日公司內部事業之龐雜混亂如此正宜肅本清源大加斧鉞劃離種種傍枝附屬事業使分立治理如港灣事業教育事業衛生事業等國家事業可歸諸關東都督府管轄之下公司掌管之範圍路政而外祇宜以不能分離性質者爲限由此觀之可知此次之增加股本之舉徒使漫無系統之組織益散渙無所收束貽悞滿洲經營之火策濫用資本之弊病益深而已

夷考滿鐵事業過去之成績吾人固不遑枚舉其失敗之歷史吾人亦不欲臚列之也經今次增加股本之結果今後之事業更大擴張其範圍茲觀其由大正九年即民國九年度至民國十三年度五年計劃之概要則其事業投資有如左表

南滿鐵路事業五年計劃概要

一 鐵路

路線費 奉天長春間之修築雙線及其他改良工程經費

一六二、七二〇、〇〇〇圓

車輛費 增備車頭客車貨車及完成保安設備之經費

六四、四九〇、〇〇〇圓

連結器費 圖與中華民國鐵路聯絡計須變更車輛連結器之高度

八一、四五〇、〇〇〇圓

工廠費 擴張舊廠增設新廠之經費

三、〇〇〇、〇〇〇圓

二 船舶

船舶費 新造上海航路船隻及港內船隻之經費

一三、七八〇、〇〇〇圓

三 港灣

港灣費 完成大連碼頭及其他港灣修築之經費

一三、三八〇、〇〇〇圓

築港費 大連築港事務處所管轄土地之填埋工程經費

四二、四〇〇、〇〇〇圓

四 電氣

電氣費 擴充大連奉天長春及安東等處電氣事業之經費

三〇、〇〇〇、〇〇〇圓

一一、〇〇〇、〇〇〇圓

五、八一〇、〇〇〇圓

五 煤氣

八四〇、〇〇〇圓

煤氣費 擴充經費

八四〇、〇〇〇圓

六製鐵

製鐵廠及採礦費 增設鎔礦爐及新設
團爐之裝置經費

一九、六〇〇、〇〇〇圓

七鑛山

炭鑛費 圖增產炭量計建設露天掘坑
以及擴張其附屬設備之經費

八九、七九〇、〇〇〇圓

八地方建築物

各種建築物費 消防所之附屬費新築公共
廁所暨其他房屋等經費

一六、三〇〇、〇〇〇圓

勸業費 擴張中央試驗所農事試驗所
並獎勵各種產業設備等經費

五、〇〇〇、〇〇〇圓

醫院衛生費 擴張以設及新設
各病院等經費

四、〇〇〇、〇〇〇圓

學校圖書館費 擴張學校圖書館並增築小
中各校暨女學校等經費

七、〇〇〇、〇〇〇圓

九土地

土木費 修改河道工程經費

一一、五〇〇、〇〇〇圓

道路費 修改附屬地市街經費

一〇、〇〇〇、〇〇〇圓

十 建築費

四一、三四〇、〇〇〇圓

本社及其他事務所 新築或增築經費

六、三四〇、〇〇〇圓

寄築舍 新築擴充經費

三五、〇〇〇、〇〇〇圓

十一 旅館

二、五〇〇、〇〇〇圓

旅館費 擴充已設之旅館及新築奉天並他處之旅館

二、五〇〇、〇〇〇圓

十二 預備費

二〇、〇〇〇、〇〇〇圓

總計

四二六、一八〇、〇〇〇圓

以上為五年計劃之梗要按右舉計劃茲將各年度分支數目開列如下

民國九年度 即大正九年

八四、七〇〇、〇〇〇圓

民國十年度

八九、六〇〇、〇〇〇圓

民國十一年度

八五、〇六〇、〇〇〇圓

民國十二年度

八四、三三〇、〇〇〇圓

民國十三年度

八二、四九〇、〇〇〇圓



對於滿鐵事業根本上余甚不滿意其組織之缺陷政府之顛預董事輩之闖茸重以經營範圍之廣汎等是皆致亂之媒故此次之增加股本余絕對不能贊同雖然於事實上則四億四千萬圓之增資既經股東總會議決政府亦已於臨時議會將關於認股之法律案通過而公布之矣

以下論該法律案之違背法理無關宏旨姑從略焉

鐵路警察權之擴張

譯日本鐵路雜誌
鐵道院監督局長佐竹三吾著

陳日睿譯

鐵路警察之任務

鐵路爲公益機關任大責重必也運行安穩時間的確欲使運行安穩時間的確宜將鐵路警察權更擴以爲司法警察權固不論其鐵路爲國有或私有者也

警察之意義及範圍

警察乃防患於未然至若盜竊殺人之罪應若何懲辦乃歸於刑法之範圍與警察無涉此警察與刑法不同也惟刑罰有極輕微者則不屬於刑法而屬於警察此警察罰與刑法又不同也若有阻礙列車之運行鐵路之安全者可以警察罰科之

鐵路警察權之範圍

保護鐵路所應區別者有二一鐵路未開通前之建設時代保護一已建設後實行營業之保護前者即普通之土木工事與蓋屋築堤同未有爲鐵路而設特別之保護者故有防礙建設之事則惟賴警察罰與刑罰之運用鐵路警察權不能有爲也至實行營業後則有鐵路警察權可爲特別之保護矣

鐵路警察權之根據

鐵路警察護路之根據載在鐵路營業法其中所立處罰規條可分爲警察罰刑罰及其他特別之規定茲舉實例如左

鐵路乃一運送專業必携有效車票者方許乘車或運貨無此則爲運送契約之違反者或爲不法之行爲者鐵路得請求損害賠償又鐵路員見有不持有效之車票者可拒絕其乘車或在途中勒令下車有在車中爲橫暴之舉動者可拘禁於一室之內俟車到站時交與警察又火車運行中任意上下者科以三十元之罰金若有敗壞風俗紊亂秩序之舉動不服鐵路員制止至中途勒令下車者不得請求運金之償還余所

論鐵路警察之意義者此也

警察權行使範圍

鐵路不特爲自己營業計且務求公衆之利益故鐵路營業法規定鐵路員得行使特別警權可分之爲三車站內火車內及路綫上是也在站內則站長在車內則車守路綫上雖未有明確規定亦可因時制宜鐵路行使警權不分私有與國有要之鐵路營業者皆負有警察權之重大職責但國家許與鐵路以警察權者非自縮其權力乃兩者并行之關係也

警察權之執行方法

鐵路員在正當職權內得拒絕旅客乘車或勒令途中下車有橫暴之舉動者得拘禁之此外未有若何方法前章已言之矣巡查行使警權則不然并得運用刑事訴訟法所付與之司法警察權而鐵路警察僅能防犯罪於未然不能罰犯罪於已然此余所以急欲鐵路警察權更加擴張也

司法警察權之付與

余所力主路警權限擴張實乃當務之急加車在途中衝突或脫綫其原因有不可抗力者有因鐵路員及旅客之過失者有成罪者有不成罪者然自鐵路視之罪與不罪吾且不問車之開行則急不能待故有破壞之車則去之負傷之人則昇入醫院而療治之蓋如此則車亦可開矣警察及審判廳則以成罪不成罪爲首決問題其時情況不許稍動如火車之傾倒狀態枕木上之車跡皆一一詳審而尋犯罪之輕重有無其職責攸關應爲之事無足怪也而鐵路則雅不欲之此立法者不可不深長思者也以余觀之二者皆趨極端未得中庸之道因檢視情況致車行久滯固不可一切不顧惟開車是急亦殊不可必有折衷之道未及察之耳

鐵路責任者之調查報告書

欲明衝突脫綫之真相最爲適任者莫若在路上及車站之鐵路員其次方爲警察若與鐵路員以司法警察權則鐵路責任者之站長及護路人員當場所圖繪實況不猶愈於司法警官所調查之報告書乎且求事件敏速開車不致延滯舍此法外豈有他哉此余每值事生深自有感也但余欲更進一言者即鐵路員權限愈大當愈知責任

之重不宜稍存偏見耳

德國之略式裁判

按德國國有鐵路之規定有不服違警罪即決令及警察署長所宣告之略式裁判者許受正式裁判又鐵路員與警察署長同樣得行使罰金及拘留等之處分如運輸事務部長得行使三百馬克以下之罰金是也惟私有鐵路無此權限余意違警罪可改爲正式裁判勿庸警察署長訊辦至若鐵路員行使罰金及拘留等事更無一顧之價值矣

余之理想

我國路警之權僅限於違反鐵路警察權之現行犯未有其他方法倘鐵路員於警權外又能於道德上講究則善矣

論延長路線通過貴州省之策劃

譯八月份遠東時報

區紹安譯

綜觀中國時局可見各省當軸每以爲批准建築鐵路之權操之於各省行政機關而

未嘗一念及中央政府實有直接管轄之主權在也即以貴州近事而論貴州省議會實誤信其操有批准建築鐵路之權據華北日報貴陽府訪事員通信所載貴州省議會於六月九日開特別會議討論三日遂允許貴陽道尹兼上海議和會貴州代表王君伯羣與英屬加拿大某華僑所稟包築一由四川省重慶通過貴州省貴陽首府而達廣西省柳州府之鐵路合同條件大要有四（一）土木工程限自合同簽押後一年內伊始而於八年內告竣（二）合同簽押時即以現洋一百萬元存貯貴州銀行以昭信用（三）允准包築者於沿途兩傍各三十里內有採礦及業林之權利（四）無論如何該鐵路成立四十年後收歸貴州省有又據該訪事員稱該鐵路預算需本四千萬現洋云云

今華商能募集鉅款建築鐵路於中國誠屬可喜然而省有問題復現其中吾人猶有憾焉者查一千九百十一年之革命也實基於鐵路收歸國有之倡辦今省有問題再事提出殊令人不能無死灰復燃之恐怖也中國前途之光昧重賴乎鐵路交通發達之有無統系故必厲行中央統治鐵路之政策庶乎有豸民國元年以降北京交通部

再三本此方針積極進行祇以速來內訌紛乘及西南宣佈獨立故力有未逮此次蜀黔桂鐵路之提辦也北京政府實未與聞惟是貴州省會究何所見而毅然爲蜀桂裁決此事尙須研究廣東軍政府所系各獨立省分必持有自由行使其職權之意可無疑義丁此財政支絀之秋其或仿效北京政府與人締認條約以爲籌款之計歟雖然與國人訂換條件西南政府此舉或校直於北方政府也

夫以八年期限之工程加以包辦人才如今者該鐵路雖或幸成立總之無美滿之可言也該路所經多高山峻嶺逾越險阻土木工程棘手滋多且丁此中國商務未發達之際以之言利難期有效此種困難情形以介於貴陽及重慶之間爲尤著也今該包築鐵路公司預算四千萬現洋之資本可見其於地方之形勢與夫建築之價值實未瞭亮由重慶至柳州府總約四百五十英里其中應需甚穩健堅重之建築工程者過半山嶽崎嶇幾至無路可通者亦半故欲以此地築辦鐵路即經費從廉覈算每英里亦需十五萬元中間則竟有數處增至每英里二十萬元之多按建築鐵路於普通之地勢也每英里經費當需八萬元至十萬元今照該公司預算可知包築者實以崇崖

爲康莊也昔者英商普淪（譯音）有限公司曾得中國政府批准創築一由廣東省城經貴陽而達重慶之鐵路會以蒿目時艱遂作罷論此亦可爲該公司之車鑒也夫

大正八年鐵道事業之回顧

日本鐵道雜誌大正八年十一月份安倉著

郭承厚遙譯

連年歐戰震撼世界延至大正七年始有勃牙利單獨講和之動機遂於是年之十一月締結休戰之條約今乃大正八年可稱其爲休戰後之第一年也按吾人向所最注意者惟在鐵道故下走不敏今就此休戰後第一年間關於鐵道界之進境而追述一二或亦閱者所樂聞也

仙北輕便鐵道之收買 按世人向所注目者乃爲東自太平洋西至日本之鐵道審此貫通東北曠野之陸路交通首以東自石卷西至酒田港爲要衝故當局者對於該地之國有鐵道類如小牛田新庄酒田間之開通及敷設小牛田石卷間之輕便鐵道此皆懷有希望之謀畫也惟小牛田至石卷者僅爲短距離之輕便鐵道耳不足謂之控制東北之重要鐵道也於是有將他綫化歸國有之根本籌畫我政府前經第四十二帝國議會之通過曾決定收買仙北之輕便鐵道閱至四月一日則此綫遂爲國有

之一部分矣察核綫之實狀係由小牛田經過通谷前谷地佳景山鹿又四站以至卷石共計十七哩四之距離且代價極廉今既收爲國有諒將來必有一番之興革改築誠爲東北之重要幹綫也

地方鐵道法之制定 從來我國之軌道條例所規定者有官設鐵道私設鐵道及輕便鐵道之區別其性質既有不同故法制之規定亦各有專條按此區別或亦學理上所認爲必要然同在鐵道院之下而竟有私設鐵道及輕便鐵道之紛岐詎非大不便哉所以每望當局者別有簡括之規定以期鎔爲一爐惟因礙於種種之情形是以迄未實施乃於本年四月忽有新法制之露布曾依法律第五十二條已頒布施行所有昔日之私設鐵道法及輕便鐵道法概行廢止從今無論何論何項皆應遵用新定之地方鐵道法觀此舉頗有補於法規之缺陷也

鐵道職員西比利亞之派遣 休戰條約自去歲十一月締結後而歐洲風雲亦漸就平靜惟俄國之內亂迄無寧息審過激派之暴力日益猖獗歐露西亞既被其侵略而東亞風雲由斯益危窺其岌岌之狀誠有不可終日之勢於是各國鑑於利害關係僉

謀防止之法而我國所遣鎮撫之軍隊獨較他人爲多且西比利亞鐵道之管理現爲我國新獲得一切管理權內之一部分所以目下有多數鐵道從事員之派遣也例如派野村良一技師爲該地之巡察課並大村卓一技師平山精一副參事官亦因此被命前往其他尙有高等官十五六名判任官百二三十名而今皆在冰天雪地之敵前當此鐵道管理之事任也

新官制之實行 當現內閣之成立後即首倡鐵道院之新官制果於五月一日毅然實施察此項之組織蓋以從前之五管理局制而改爲六管理局制將原有之東局移置仙台則名之曰仙台管理局並割中局之一部分以此另設新局於名古屋即以名古屋管理局名之至於其他各局亦多有變更例如從前之九州管理局今改稱爲門司管理局且增管舊日西局所轄之下關運事及廣島運事之全部因此西局則失去一部分之管轄並復其舊稱曰神戶管理局至如舊日之中局及北海道局今亦改稱東京管理局札幌管理局而吾人以此新官制推之或將來之結果較善於從前惟依余之理想應再添一管理局似尤善也

運送處理人之公認 無信用及無基礎之運送人若任其繼續營業則於運送交通殊有不利也於是鐵道院基於年來之宿望而從新規定運送處理人之公認茲就本規定之條文觀之（一）營業運送處理在一年以上或所組織之會社立有營業所在車站之附近者（二）個人直接每年曾納二百元以上之國稅或會社須有五萬元以上之資本者（三）對於物件或運轉或保管或處理必須有相當之設備者（四）營業主會社代表或支配人未受過禁錮以上之刑罰者按以上各款固為必要之條件惟仍須得有鐵道院之認定並關於各種收費之最高值亦應先受鐵道院之許可夫吾人觀此規定之公布諒將來或有相當之效果然本規定之有無尙屬末節總言之深願當局者嚴格取締務使不肖之運送人從此絕跡是為切盼者也

鐵道院設置食堂 千人以上之法定機關而竟無供食之所誠未多見也所以我鐵道院幹部諸君向有設置大食堂之計畫一則藉厚職員之親睦一則可以廉價供給新鮮之食物况有鐵道之便利而易於輸送購買之原料也顧於年初此議已就成熟遂以六萬餘元在該院之庭內建一二層樓之洋式食堂此為該院庶務科之直接營

業殆至本年七月已完全成立察此食堂之設施蓋以供給晝食爲主所備之食品分甲乙兩種甲一毛五分乙一毛際此物價騰貴之時竟能以此低值而得食此雖當事人辦理良善之效然於直接購買原料亦未始無功耳

鐵道職員年功加俸制度 以鐵道事業之大其用人亦必廣是不待言惟從事員雖多而職司之定額有限以此欲謀進級殊不易也然長此以往一任其朽於斯位則不特墮墜人之志向亦且阻害人之前途是豈能謂之平允哉故當局者亦有見於斯亟謀良策以慰久不得遷者並思有以補救彼等之生活所以本年七月二十五日有年功加俸制度之頒布也察此規定之內容凡鐵道從事人或雇員及傭人在職五年以上（如係收買之鐵道其服務年限統前計之）而成績良好者按月加俸一元十年以上者二元十五年以上者三元如以年功得有功績章者有四元吾人觀此年功加俸制度爲殊合時宜之良政策也但所定加給月俸之額似覺過少今以服務在十五年以上者論之大都勤懇謹愿之人否則亦必不能相安如斯之久故於此等人應當格外體恤至少須加俸五元乃至十元方足以勵來者且察該制限中又載凡在一個月

內缺勤五日以上或遲到十次以上者則停止該月之加給若爲兵役繼續缺勤在三十日以上者則停止缺勤期內之加給然此種限制未審究何所見若論此年功加俸制度原係獎勵從來之有勞績者果如以上之所定馴至因病缺勤亦不停其加給得毋負此良制度之初旨哉

鐵道醫之制定 如鐵道事業者其及於人之危險則無時無之是全仗醫術之力以資救濟所以鐵道院有治療所等之設施也察現在所設之鐵道病院有四一在東京鐵道院一在神戶一在門司一在札幌其餘尙有二十餘處亦無不招聘相當醫員從事醫術之救濟但所有醫員之職稱向無確實之規定蓋從來專注於處理之方面其他皆未遑計及迄於本年五月三十一日始將鐵道醫定爲一種鐵道院之職員按此醫員之中其本官原爲技師者甚多若統以醫員視之恐非所願今欲爲確定各人之資格起見故有此必要之新制定也察此新制定之鐵道醫員係分二種與高等官同級者五十一名額與判任官同級者五十七名額至於各醫員之應補何種概視乎平日之經歷與能力並且薪水及他之發給亦有新定之給額較之他種官吏適得其平

也（見五月三十一日勅令第二五七號）

米與他品不取值之運送 本年八月政府爲調劑物價起見曾新定一方法凡在一個月期限內對於運米而不取值質言之米由產出地運往消費地時可以免繳運輸費於是消費者亦可間得廉價之供給也按此方法鐵道院所受之損失固爲不少然因此造福於細民想亦吾人所樂爲也後此復由十月仿前限期一個月凡在期內有運輸米麥薪炭等日用品於公設市場者概行減收運費察其意旨仍不外乎維持細民之生活然在吾人思之此次鐵道院所受之損失政府當補償之蓋因有碍彼之特別會計也

共濟會貸款規程之制定 本會之目的原以低利之貸款救濟本會會員遇有意外之災而生計窮迫者是以鐵道院有共濟會貸款部規程之制定也其內容凡本會會員入員已經一年者則本人或家族遇有疾病死亡以及其他意外之災害而生計窮迫時即能貸與款項其利息按月四厘至於貸款之多寡概視入會之經過年期入會二年未滿者貸與之額爲本人月薪之二成五三年未滿者三成八四年未滿者五成

六五年未滿者七成一六年未滿者八成八七年未滿者十成零一八年未滿者十一成八九年未滿者十三成一十年未滿者十四成四十一一年未滿者十六成二十二年未滿者十八成二十二年以上者二十成四其償付期限自貸款之翌月起按月分償須一年以上償清倘有特別原因可延長六個月按此籌畫爲吾人至表欽佩勿謂杯水車薪於事無補蓋入會愈久而愈能獲益也

職員之臨時升級 觀本年物價翔貴已臻極點前者鑒於專賴俸給不足以養生故於四月起概加臨時補助判任官加給本俸之五成高等官加給三成乃至五成更由十月間凡薪水在五十五元以下者另外復加二成是則前後可得七成之補助矣無如物價有漲無已而終不能平所以鐵道職員之生活猶日瀕於危故於八月起不特臨時補助且對於月薪不滿四十者益增其俸給最高額月增五元又於十月起凡七級俸以上之職員概行晉升一級似此需施容有未得沾潤者然較其他機關實以受惠良多未始非我鐵道從事員之幸福也

監察制度之創始 從來之制度並無視察各路局之業務實況者是以本年五月有

添設巡察課之新官制按該課屬於鐵道院之官房此爲巡察業務實況而設也然至今日迄無充分之效果於是復以技監杉浦宗三郎氏爲委員長以白杉大石兩參事竹島副參事須由野近兩候補參事黑河內菊池坂井小宮山本上田山中長屋等技師爲委員此外尙有補助員十五人遂由十月十七日起以兩星期之期限從事鑒察神戶管理局至其結果如何今雖不得而知但觀此次之監察組織以及施行方法頗足使人推獎例如選任當務人爲委員之補助每監察一局必歷兩星期並由差中選出二三人假爲被察之當事人以資相互辯詰其他覆命書亦可省略此皆處置得宜之點也

鐵道院職員定額之改正 鐵道路綫日見延長於是貨客之運送亦日益加劇故職員之定額因之亦逐年改正本年十月十六日勅令四百四十五號仍依每年之舊例將原有之副參事五十九人增爲六十七人候補參事五十五人增爲六十二人技師三百六十五人增爲四百十二人書記六千二百九十六人增爲七千一百八十七人技手二千九百四十七人增爲三千五百三十八人似此逐年增加裨益我鐵路事業

或不爲少但未審所增之職員在實際上究能適當否耳

鐵道制服之改正 後藤爲總裁時所定鐵道院制服頗有缺點嗣經後仙石總裁曾加改正此番床次氏復爲總裁致有根本之改正其改正之大概(一)本院管理局本局工場建設事務所改良事務所等之服務者以及鐵道院人員在服務時有不被制服者聽之(二)高等官及判任官其服制之區別僅在領袖高等官三道綫判任官兩道綫雇員一道綫(三)襟章其狀極小不論高等官判任官或事務技術各職概無區別(四)肩章底座概行撤消以其肩章與佩劍業經廢止故也(五)帽子之區別仍與前同觀此次之改正誠能消弭階級之觀念也

北海道一部分鐵道之開通 現在從事建設之鐵道惟獨北海道較多良以食糧問題故拓殖北方爲必不可緩之要圖也所以本年開通之路綫獨較他處爲多十月二十日開通名寄下川間十哩三分之名寄綫十一月十五日開通俱知安京極間八哩三分之京極輕便綫是月一日開通濱頓別淺茅間九哩五分之宗谷綫是月二十五日開通厚岸厚床間二十七哩二分之根室綫統計本年北方新開始之營業共有四

處合計五十五哩此爲吾人之快聞也

一九一八年之鐵路火災損失

譯鐵路時代（美國鐵路雜誌）

陳日睿

鐵路行政部將一九一八年中在聯合管理勢力下之四百十九路綫其火災原因及損失額編一通告書書分爲兩節其一論及建築物及其內部之器具財產其一論及小包郵件及各種貨物

通告書有言失火原因之詳情及連帶之關係均須細心考究然後可明其真相而施救濟之法於來者也其原因類多普通者均易預防云

各種建築物火車及財產因火災而毀滅是爲實在之損失並足阻礙吾人事業之發展且使鐵路負鉅額之費用也苟欲使火災減少則惟有使各人自覺其責任而加勉之並失火之缺陷亦嚴加矯正焉耳

總計失火二萬六百二十八次損失額實達一千二百二十六萬三千二百二十二元其中建築物及其內部器具財產之損失爲六百七十七萬七千四百十元小包郵件及其他貨物爲五百四十八萬五千八百十元財產損失之占最多額者乃屬於沿路

公私之所有失火原因則皆由機關車中飛出之火星計沿路因機關車火星而失火者九千九百二十三次損失額達百六十萬一百九十元也總計因機關車火星之故損失約合三百萬列表如左

鐵路財產

五六七、六八五元

一、二〇三次

沿路公私財產

一、六一〇、一九〇元

九、九二三次

小包郵件

六四四、三七二元

一、一七二次

總計二、八二二、二四七元

一二一、二九八次

由機關車飛落之熱炭而失火者三百六十九次損失額十萬三百六十四元機關車漏下熱油而失火者八次損失額十六萬八千六百六十六元以是觀之機關車洵可稱爲放火之首犯矣

建築物及內部器具財產之失火計一百十六次皆由燈火失慎（電燈不在此內）損失額八萬五千七百六十六元因熱失度而著火者五百二十七次損失額二十五萬四千九百二十元不謹慎爲直接失火之原因者三百九十二次損失額二十三萬六

千一百六十七元油及油漆等裝放不得法而失火者五十次損失額二萬一百二十五元吸烟及洋火之不注意而焚燬建築物及其內部之器具財產者百六十二次損失額十一萬八千四百五十八元焚燬小包物件九十次損失額五萬一千一百七十元其他尚有原因之未詳者亦可歸於以上所述之種種也又因天然發火及實際原因之不能明者一千六百八十三次電燈失慎而兆焚如者六十九次損失額十六萬三百五十二元

運輸失慎焚及小包郵件并各種貨物而受大損失者機關車實階之厲已如上述計其數爲一千一百七十二次損失額六十四萬四千三百七十元也至其他之特別原因如火車之破損衝突脫綫計一百九十四次損失額一百一十五萬二千七百四十二元因車體發熱而著火者五十六次損失額二萬七千九百五十九元受日熱而發火者百八十次損失額二十五萬一千八百二十八元運輸之貨物發熱而兆焚如者六百一十五次損失額九萬四千一百二十六元因森林發火者十七次損失額四十一萬三千七百三十二元又失火原因不明者一千二百二十六次損失額一百五十

四萬一千二百六十九元

通告書中並希望工人將以上所述之種種情形詳爲攷究以共盡其職事務期火患之減少焉

勞農俄國之運輸與貿易

譯實業叢報

陳日睿

俄國自革命以來生命財產損失者不計其數而尤以鐵路之阻滯燃料與勞工之缺乏故卒致有今日之窘狀也戰前機關車不堪駕駛者最甚之時亦不過百之十五近則百輛中不適於用者有六十輛之多且勞工既甚不足欲行修理亦至不易而每月陸續不堪駕駛者復有二百輛左右車輛逐漸減少而廣袤之農地與赤衛軍所奪之領土亦無從利用之故勞農俄國在烏拉爾境域雖擁有極豐富之礦產而由烏拉爾至中部俄國月僅運輸一次又由土耳其斯坦運往莫斯科紡紗廠之棉俾原料得資供給且該廠月尙須增棉五十萬磅方足應用者現每三十日祇有二列車之運行耳或謂歐洲底定之日即可解決俄國原料供給問題此猶慮之未審也現俄國亞麻約

可敷一年之用惟不能多行出口至其國民五分之四皆操農故俄國經濟之盛衰全係農業之消長而擴張耕地農夫猶虞不足竭力進行始漸就緒會歐戰起復大受頓挫焉

現赤衛軍搜索各地之糧食而易以無價之紙幣故農人停止糧食之輸送并除自己必需外概不播種且都市與邊邑因車輛不足交通殆全然阻滯其險象亦可知矣現都市糧食已極形缺乏即農產物在農之手他日俄政府欲藉此與外國爲交易之資者其腐壞之數亦甚夥此中損失必不爲少

向來俄國於鐵路上所得利益實較他國爲尤甚蓋其國內水路爲冰雪所閉塞者一年中約六七個月其國道又極不完全故亦不能利用馬車欲運輸貨物惟有鐵路一途已戰前俄國鐵路有四萬六千英里平均每千人有〇、二六英里若較諸美國二十六萬一千英里之鐵路平均每千人有二、六零英里則不可相提並論矣且戰前之計畫已不能進行其僅存之鐵路因戰事而損壞者殊多勞農政府有鑒於此遂實行國有之法然政榮不獲其宜利未見而害先睹而勞工又甚不足祇有任其損壞不

能加以修理且猶不止此也其鐵路之大半皆爲行軍之用供於貿易者殆寥寥焉故俄國欲開始貿易必先恢復鐵路運輸然俄國現尙無力所冀者外國耳乃英法德亦皆重創之後瘡痍未復自顧之不暇何能及人現計俄國鐵路欲規復平時狀態須十億弗之距欸環顧宇內能肩此重負者非美莫屬此固美國之絕好機會惟所可慮者投資之安危耳抑余又有言者昔德在俄於貿易常獲優勝推其故乃德人對俄國市場信用機關運輸方法乃至言語無不詳爲研究若德國者誠可以取法矣我能如其何往而不適哉此外尤宜留意者須定俄國之買主其所求物品之大小裝置均不可稍爲忽略蓋德人常以此而見長也且德欲擴張其貿易卽長期信用亦曾所不辭惟輓近俄國情勢大異曩時長期信用已不足恃交易祇有從現或以物易物亦有之要之此後對俄貿易須先派生徒往其國學其言而考其風俗習慣然後可以措施而無失焉

英國占領區域內之德國鐵書

載英文鐵路雜誌

陳曰睿譯

英國軍隊於停戰議定書簽字後即越比境東入德土而首觸英國工程師之眼簾者

乃德國各鐵路幹綫之客站貨站機關車庫信號台等雖經用兵四年之久猶能維持其良好狀況也

歐戰以前德國鐵路員司之能率及勤攻鐵路業務即大著名於世凡於一九一〇至一九一四年之旅行於德國者無不驚歎其鐵路管理機關之活動及各種新建之計畫孜孜焉有日不暇給之勢蓋使運輸機關達於完備之域乃德國鐵路當局唯一職責也

德國鐵路設施之完備

德國軍事當局極注重鐵路交通布置之周密不惜費多數金錢與勞力以整理東西往來幹綫及全國鐵路制度藉圖軍事運輸之神速暨停戰後英軍入其境始識戰事初起時人言嘖嘖之德國鐵路實名不虛傳也

德國戰時鐵路計劃之完備觀其在黑白塞爾 *Herbesthal*

所設施即可略見一斑矣黑白塞爾雖位於德國邊境與比國爲鄰爲稅關及通車交換之處然二十年前固一無名之單月台小車站及歐釁將啓乃增築路綫新建

角形站台及列車改組場並調車軌道以利便客貨各車復於路旁車站外築一龐大之客貨車站以供鐵路兵站之用該兵站適位於比境之左其裨益於德國戰時之西方軍事行動良非淺鮮

克洛 Cologne 之鐵路車站

英國所占領來因區域 Rheinland 內之鐵路制度實無異於蛛網而克洛乃居其中心

凡稍關重要之地最少有一支綫連貫之即幹綫外之小村無不敷設輕便鐵道或電車路以相聯接

英軍鐵路總管理處及德國軍區司令部皆設在克洛主要車站即位於來因河之西岸有月台五以鐵橋通各月台以地道橫貫車站各處非戰鬥員之旅行皆羣集於此其位於來因河之東岸以鐵橋接西岸車站者爲東車站屬於此軍區內之德軍即以該車站供戰時運輸之用而此專供軍用布置極周密之車站僅竣工於歐戰前一年已

德國鐵路旅行

試一險查來因區域內之鐵路時間表即知鐵路開車次數之頻繁自戰事告終即逐漸恢復從前業務惟行車速率則較爲遲緩當戰前德國鐵路時間表極注意於比法鐵路之聯絡近則不暇顧及矣

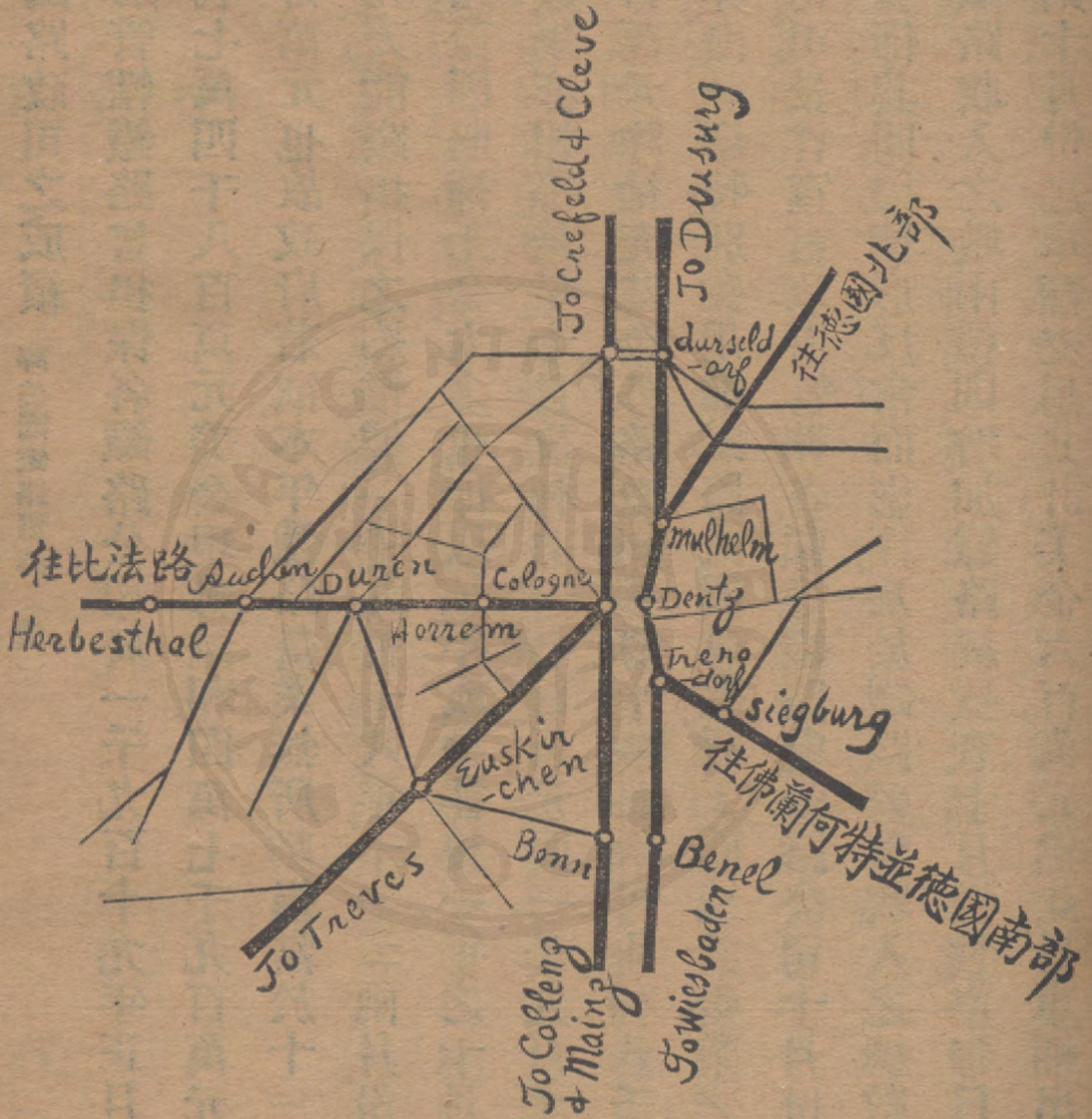
英軍佔領區域內所有之機車及車輛等情形尙好有臥車飯車以供克洛各幹綫之用栢林巴黎比京及佛蘭和 Frankfurt 間均有通車可達

方初佔領時英軍特備紅十字車五掛以供告假兵士來往克洛斯及法國海岸 Calais and Boulogne 之用每列車可容三百人需時僅十四句鐘耳

英國所佔領之鐵路皆由英軍鐵路運輸處管理雖事務繁多而成績極佳

支線
幹線

交通譯粹路政



英軍所占領之德國鐵路

美國路政司之成績 譯美國鐵路雜誌 (續)

梁基泰

美國政府管轄鐵路曾担保各鐵路公司於一千九百十九年正月至十月十月之間儘可溢利七萬四千八百萬元美金現祇溢利四萬七千九百萬元是政府當虧二萬六千九百萬元也故政府若欲本年鐵路營業無所虧損當於十一二兩月內獲美金四萬萬元方能踐担保之約惟據一千九百十八年十一二兩月份之盈利祇約八千五百萬元蓋因賠補工金太多也即以是年或再往後一年之十月比較是年十一二兩月其數幾亦相等是年十月盈利七千七百萬元而一千九百十七年之十月盈利八千七百萬元除補充基金外路政司預算十一月份可盈利八千六百萬此項預算固已算出一切特別費用惟鐵路或因煤礦罷工而減其營業之利者則難以預算矣路政司司長曾宣言政府管轄各頭等鐵路與鐵路公司十月份之營業統計表不久即可發佈其間因情形反常而影響及於鐵路營業收入之總數者有四種焉兩種則減少鐵路收入之數兩種則增加鐵路經費查十月份貨車每日租金照十月份賬目登記則十月份之車輛支用共計美金六百萬元然此日車輛出賃與政府管轄各

路之租金反肆十一月進數是故十月收入之總數減少此其一也十月份運煤收入運費爲數不下美金三百萬元然忽因煤礦工人罷工故運煤停滯此項進數不能加入十月份之賬目此其二也兩柱共計減少收入總數約美金九百萬元是故十月份之收入總數該計美金八千六百萬元惟統計表祇記美金七千七百萬元耳十月份之經費異常繁浩煤礦工人未罷工之前兩星期路政司急於從事運煤添置車輛此其一也八月間鐵路機房工人罷工各項機械修理皆須特別費用維持此其二也兩柱經費增加雖未能切實核算諒亦不下數百萬元美金矣前月本司將本年五月至九月之鐵路虧盈並償還所有拖欠機房工人各項工金概括在內詳細報告今特將十月份之收入並上文開列之縮短收入總數之兩柱賬目計美金九百萬元共列一表如下

月 份

盈 利

虧 利

五 月

美金三七、六四二、一二八元

六 月

一六、〇三二、八六〇

二、〇三二、五四七

七 月 美金一二、三九七、一一二元

八 月 一九、〇〇〇、〇〇〇

九 月 一一、〇〇〇、〇〇〇

鐵路虧盈由正月至十月照現行賬目而言當列表如下

盈政府租金每月十二份
一 除出之餘所有虧盈

虧 利

美金五七、七八二、五五七元

正 月 六五、四三九、八五〇

二 月 六四、八八一、八五六

三 月 四八、七五九、〇五六

四 月 三三、六四二、一二八

五 月 二二、〇三一、八〇〇

六 月 美金一、九六八、四五三元

七 月

八月	一六、三九七、二一二元
九月	二、三九二、五八四元
十月	二、〇〇〇、〇〇〇

下列之表則爲一千九百十七年至一千九百十九年三年間每月每日每里收入而

按每噸每里之例比較之表也

月份	一九一九年	一九一八年	一九一七年
正月	四、二七五	三、八七八	四、七七〇
二月	四、〇〇二	四、五九一	四、五一一
三月	四、〇五九	五、二七三	五、一九二
四月	四、一三四	五、四七一	五、二五七
五月	四、五二四	五、二二六	五、六一七
六月	四、六一五	五、四二三	五、六九四
七月	四、八七八	五、四八七	五、四四一

八 月	五、〇七五	五、六九一	五、三五一
九 月	五、六二五	五、七三一	五、二一七
十 月	五、六五一	五、五八四	五、三八五
十月內之平均	四、六八七	五、二三四	五、一六八

據上文所列之表而言則本年貨物運費之收入勝於去年與前年十月之收入矣即本年十月旅客運輸亦較往年十月為多良可慰也

煤炭情形

煤礦工人罷工政府欲增加工金百分之十四冀其回礦作工然工人態度頗為強硬恐再難調停矣觀煤之出產雖較罷工之初漸有起色然十二月一日即星期一一日運煤祇及未罷工以前者百分之四十而最高之數亦不過百分之四十八翌日產煤之數亦祇占未罷工時百分之四十二分耳是故路政司司長哈安君是日宣言謂路政司曾飭令各地方路政處長着意調查各情苟無碍人民來往即行減少客車以便運煤路政司更宣言設按照煤政司命令本司特頒定規則凡水陸舟車運煤其次序先

後多寡皆歸本司各煤炭運輸事務委員判決夫煤之出產既較未罷工減少百分之六十則所產之煤豈是以供工業之用是故工廠因缺煤而倒者比比皆是其未倒者爾暫敷目前之用耳查現今所產祇足供給鐵路公共事業與人民家常之用製售炭亦漸減百分之二十五而冬季往南避冬之客車亦取消矣

快車職員之逾時作工酬報

路政司普通條例第二十七條附章第十九條擬定十一月十六日施行實爲快車職員規條今又修訂規條數則除被修訂者外各項規條皆按舊例而行茲錄修訂規條如下

第七章 逾時作工與特命作工

第一節 除關於普通條例第二十七條附章第十九條第六章第二節或本修訂規條第八章外凡快車職員除用膳時刻有作工逾八小時皆作爲逾時作工每職員當每日作工八時每星期所派定日數該職員須按日數共伸小時若干照數作工（此數可以八小時乘派定日數得之）倘尚有額外作工則鐵路當以倍半工金酬報若

于每星期派定日數共計小時若干而職員未按數作工將來或有額外作工必須于額外作工之小時扣數若干以補前星期作工不足之數然後乃可以倍半工金伸算其逾時作工之酌報本節並無更改職員每月每星期工金指定之日數

第二節 關於第十九條第六章第二節之職員凡額外作工在十二小時之內者其頭兩二小時須以舊率酌報其後之小時無論在十二小時內或過十二小時外皆以倍半工金酬報即零數如分鐘若干爾當報酬

第三節 凡快車職員作工八小時外公司特命作工倘不及兩小時者當以兩小時算其過兩小時外者即零數如分鐘若干爾當清算皆以倍半工金酬報

第四節 除派定星期日或假期日爾當作工之職員外凡職員爲公司特命作工最少須算兩小時此兩小時當以倍半工金酬報兩小時外即零數如分鐘若干亦當清算以舊率酬報之倘平日職員作工八小時則按相當工金酌報若逾八小時之外即零數如分鐘若干亦當清算須以倍半工金酌報

第五節 職員於當作工時不能停工以希圖逾時作工之酌報

第八章 車務職員之作工鐘點與逾時作工之酌報

第一節 除普通條例第二十七條附章第九條第九章指定之兼職職員外凡車務職員作工每月以二百四十小時爲準雖平時無工可作爾當照常酌報倘每月最後之放職員須十二點鐘後行車則該夜所作工之鐘點當歸該月計算

第二節 車務職員倘作工逾二百四十小時之限所有額外之小時須以每分鐘所應酬報之數按數推算酬報此酌報之率可由倍半工金分以二百四十小時再伸每分鐘之數得之作工時間之伸算當以報到作工之時起至完工時止惟不能與本章第一節有所衝突所有作工鐘點其整數者須即日交給工金其零數者可補入他日零數以成整數然後交給工金

第三節 特僱職員代常僱職員爲鐵路服務或有特別服務當照該項工務之常僱職員之工金定率按其作工之鐘點伸算以酌報之其法則以該月應行車之次數分其月應得之工金則得行車每次之酌報而酌報行車之多少次數倘行車而非常定者則工金酌報當按其作工鐘點伸算每點鐘快車差遣該得美幣五毫快車幫差遣

該得美幣四毫

行車每次如非常定者則最少須以作工八小時論惟關於此節作工之鐘點如夜車過十二點鐘職員該日服務所應盡之鐘點應於頭站完滿然該員行車必須至最後之站方能算其完滿行車服務也

第十章 休息時期

自第八章所指定之職員其所服之職務每四十八點鐘不能停工歇息至十二點鐘者每月每續接二十四點鐘或四十八點鐘或九十六點鐘等須准該職員休息最少九十六點鐘其他職員若服務遷延者須按本章第七節第四節附報

實行貨物分類劃一表

路政司司長擬於一千九十九年十二月三十日實行貨物分類劃一表以利便輸運而定運費此項表乃由政府西方南方三處之分類表撮合而成路政司現已咨送往國內商務事務處備案矣此表乃劃一全國貨物分類之先聲內容尤以國內商務委員會之獻議爲多而國內商務事務處亦贊成路政司貨物分類委員會所撥議之劃

一規則專貨物之形容重量最少之率及包裹規則惟對於路政司之修訂貨物運輸價章決不贊成除非因訂立未列入價章之貨物運輸價格以致間接發生更變或因修訂之條乃劃一貨物形容特曾與重量所當有者始許修訂

前者西南兩處通運商民請求路政司准免火車每貨車載貨不必同類貨物亦不必一律價格今路政司於修訂貨物運輸分類表規則第十條特准西南商民所請凡西南火車運輸貨物得依各項特立價格付其運費是故西南特立價格較之他處甚爲繁雜然商民對於此項更改極稱便焉

北方大西洋港口運貨之聯運出口起貨紙辦法

六月二十八日路政司佈告謂曾與各太平洋輪船公司商榷一經聯運價章發表後凡聯運出口起貨如該輪船公司願担認棧租與延緩費用並謂路政司亦得大阪商船會社之贊助實行此項新章蓋該公司本在太平洋營業今特於新阿蘭埠開設遠東船務也至于由墨西哥海灣至大西洋南方各港口之輪船公司路政司現正與交涉以期照大西洋北方各港口之輪船公司一律辦法路政司爲利便商民起見特飭

令凡運貨出口商民不允担負棧租或延緩費用者不准領取聯運出口起貨紙該項起貨紙必有運輸出口之合用與運貨出口人担負棧租或延緩費用之證據方准發給也惟下列各條則可通融辦理

關於發給聯運出口起貨紙路政司與航政處商訂辦法如下

一凡與航政處或其他經理會訂有運貨出口合同者一律發給聯運出口起貨紙

二貨物現有聯運出口起貨紙爲候船期起見可貯之貨棧或仍留車上（港口費除到港口之日可免納至十五日之久）

三如貨物曾定某船運載出口惟航政處或其經理人爲延緩或更改之故致貨物不能如時運於船上以備出口則所有棧租或延緩費用至十五日之久者該歸航政司担負

四如貨物曾定某船運載出口惟鐵路不能如時輸運至港口以備出口則由抵港口之日至下次船形所有棧租或延緩費用皆可免納倘抵港後下次船期再有因航政處而担誤者其費用該由航政担負

五倘運貨出口人或其經理人命貨物暫留不發或發往他方或不能及時領取出口執照等因致使增加棧租或延緩費用該項費用運貨出口人當自行担負

六上列辦法五條乃專爲火車輸運之貨物之有聯運出口起貨紙而言而其曾定運載出口之船乃航政司所有或管轄者其他貨物概不關涉

茲錄路政司代表致大西洋貨物運輸聯合會議之辭以略表路政司對此問題之意見查該會議乃集大西洋北方港口最着之輪船公司而成也據云關於大西洋北方港口運貨出口所有棧租延緩費用曾與貴會之值事會商議今茲答覆如下本司提議倘鐵路不能如時將貨物運至港口以赴船期鐵路公司不當索取棧租或延緩費用惟貨物抵港後輪船公司不能在自由貯棧之十五日內起貨致棧租等項費用增加輪船公司當担負責用倘運貨出口人或其經理人命貨物暫留不發或發往他方或不能及時領取出口執照等因致使增加棧租或延緩費用該項費用運貨出口人當行担負路政司特准將貨物自由貯棧不收棧租之期十天延長五天共爲十五天經國內商務事務處以十大爲最合理者亦所不恤航政司對於本司之提議極表贊

成而運輸價章不日行將發表矣聞 貴值事會對於此種公直之提議不予贊成然而出口貨物運輸之價章隨地而異者既不能行復不可行是故出口貨物之運輸亦不能隨地而異也且運貨出口之人當立合同以運貨出口時宣細查聯運費用多寡而前此辦法強使運貨出口之人担負其所不應担負者是誠非理也

總站調查委員會與特別棧租

全國總站共有七十處路政司擬于每處設車站調查委員會以調查裝滿貨或未裝貨貨車之出發而增加國內貨車之供用此等總站調查委員會擬由鐵路公司之地方代表各一名及運貨出口商民之代表一名組織而成現委員會極力進行種種計劃以免貨車積滯於各總站也邇者路政司迭接申訴謂冰車與載木車抵站後每被延滯而不發回故爲補救積滯起見路政司與運貨出口商民議妥特設立規則數條宣佈於各地七天茲錄如下

一凡冰車抵站後仍未起貨其在五天之內者得免車租倘逾五日每日每車當納車租美幣十元其不及一天者亦以一天計算

二凡載木之車該發往別處當於四十八點鐘之內起貨不收車租若逾四十八點鐘仍不起貨每天每車應納車租美幣十元其不及一天者亦以一天計算

三此項車租乃不能算在棧租或延誤費用之內無論其車當時立於停車軌道或起貨軌道或收貨人與公司之私築軌道須一律照章交納車租

破車之數漸減

路政司司長設車廠工人於八月罷工後修理破車經暫行阻滯今行將後舊矣查除不堪修理之車所有破車十月四日仍有十七萬二千二百七十輛即百分之六分九十一月一日則減少至十四萬六千七百〇二輛即百分之五分八若邇破車不堪修理之車亦算在內則十月四日破車有十九萬一千六百五十六輛即百分之七分六而十一月一日則十六萬六千五百十四輛即百分之六分五也

九月份每車每日里數里之增加

行車統計股佈告云本年九月份貨車運輸之數約與去歲者近矣本年九月份噸里數(皆以英里算)無論爲營業者抑爲政府服務者無論有欸收入與否共計三百八

十八萬六千〇三十一萬一千(二八、八六〇、三一一、〇〇〇)較之去歲九月份者祇減百分之一分八耳以火車數而言則共減百分之三分五以車里數而言則共減百分之四分八噸里數鐵路每里每日爲五千六百二十五去歲則爲五千七百三十一是故噸里數兩年比較則減百分之一分八或由七百四十八減至七百三十五然噸里數祇計裝滿貨之車則每車兩年比較由百分之三十分二減至百分之二十八分耳

九月份裝滿貨之車比較貨車總數則佔百分之六十九分六去歲是月則佔百分之六十六分九不堪用之貨車比較總數本年有百分之六分五去年有百分之八分五其堪用者本年有二百二十六萬五千五百四十九輛而去歲則二百三十萬四千四百九十七輛平均里數每車每日本年則爲二十六里五五去歲則爲二十六里五平均噸數里數每車每日本年則爲五百二十三去歲則爲五百三十五若以本年正月至九月共九月總計其噸里數爲二千八百八十四萬八千五百三十六萬〇二千(二八八、四八五、三六二、〇〇〇)較之去歲則減百分之十二分察其原委則因

火車里數百分減去十四分一而車里數百分減去八分六也

或得本年之初每日每貨車之平均里數誠較少矣然路政司曾迭次聲明里數減少之原因有二其一則當時輸運營業非屆繁盛之季也其二則不堪用之貨車甚多當時伸算里數嘗包括此項貨車而論是故平均里數竟被減少也若得原因不確可由事實証之其一九月份之營業增加甚多而每貨車每日之平均里數較之一千九十七年九月份者爲多而較之去歲九月份者幾相等焉去歲九月份者可設鐵路營業最盛之時期矣今猶與相等豈非鐵路之功率有所進步乎

據行車處一千九百十九年之統計報告而言每貨車每日之平均里數三年比較如下

一九一七年	九月	二六、四
一九一八年	九月	二六、五
一九一九年	九月	二六、五五

惟前表伸算之法不免錯誤蓋其算平均里數之時卽不堪用之貨車亦概行列入也

若祇算堪用之貨車則其表當大差矣茲錄如下

一九一七年

九月份

二八、三

一九一八年

九月份

二九、一

一九一九年

九月份

二九、一

美國路政司之成績

(續)譯美國鐵路雜誌

梁基泰

鐵路煤荒與運煤之飭令

去歲九月二十五日美國路政司司長哈安君發出通告詳論路政司用煤一節據云九月一日煤政司司長賈非路君發給軟煤二千二百萬噸與本司為鐵路上之供用則煤鑛雖已罷工賴此救濟他處開採亦幸有加無已鐵路乃得照常通行戰艦洋船駕駛如舊公眾事業及種種重要工藝之需用不致歇業即人民屋宇亦有以禦寒矣此等用途實屬必需若關係較少者非俟煤之來源大為增加或煤市情形驟臻寬裕則不能接濟也查罷工後最初之星期烟煤開採每日平均約計九千三百零五車得未罷工時百分之二十六第二星期頗有增加每日平均計一萬六百零八車得未罷

工時百分之三十第三星期則增至百分之四十可見煤之出產行將復其舊觀矣美國產煤以東南及洛基山三處爲多烟煤之用最廣然現今出產極少且拍家漢他士與賓舍溫利亞兩處之煤恆支配東方之用若輸運於西最爲困難即以本司所有之二千二百萬噸而言分派各地亦須平均若無煤出產或貯藏不足仍不敷用則祇可求之東方耳前者東方通商口岸管堆煤數千車以待運於外國迨罷工事起政府禁其出口幸辦法妥善車雖漸積漸多鐵路通行尙免阻滯政府此舉不爲無理蓋當罷工之際煤之輸出極盛若因循不禁出產不繼則煤荒立至故政府命令正爲維持國內之需用也政府統籌全局所有空車立命運回煤礦則車輛不失其用矣

鐵路不敷用度

據去歲十月十二日路政司之佈告所云前年冬季乃美國鐵路營業最盛之期歷史所未有也本年鐵路營業之浩大幾與相等車輛除修改者外亦較往年爲多曩者廢壞車輛擁擠軌道路政司鑒此積弊發令修改八月間製車工人罷工阻滯進行迨風潮平息數星期中舊車之修改者共計五萬二千四百五十六輛

夫鐵路輸運貨物浩大不減於往年而路政司辦事反無往年之利便也其一往年全國劃分煤域用煤者祇准購於附近之鑛以免阻碍車務此制今已廢置故也其二往年每車載物較今爲重蓋戰事方殷貨物堆積急不能擇今貨物減少每車運載不多亦必開行以免擁塞軌道故事半功倍也且往年鐵路管理以利戰爲先務管理法章簡而易行迨戰事既息輿論要求取銷限制則種種利便管理之法章概行取銷矣據路政司佈告所云鐵路輸運仍覺支拙者實因營業過多車務接應不暇此種情形美國每年秋季習爲常例惟去歲以專制辦法鐵路用以利戰積弊始革耳查歐戰以前鐵路車輛已不敷營業之用而戰時鐵路擴張恆因材料人工兩者俱稀進行棘手况將來鐵路之處置或爲國有或爲商辦現今斷難預料路政司款項不多而鐵路公司尤以問題解決之困難拒絕輸欸經此挫折鐵路豈能擴張今鐵路旣已不敷用度而營業竟較往年爲多是亦不幸中之幸也

車務人員請求將作工逾限之規條詳細解釋

四路之車務工人盟會曾舉代表組織委員會於十二月二號星期日往見路政司司

長哈安君要求詳細解釋工人作工逾限之規條按該規條定凡作工逾時皆以倍半酬報爲率惟必廢除臨時會議與特別酬報之舊例方允施行各委員乃合四路盟會會長大會於忌理夫蘭市議決委派具全權以承認或拒絕該項規條之代表夫工人每因公事行車於外不能按時返其本站往年對於酬報辦法極爲草率哈安君擬定簡章凡逾時作工於外不能返其本站者過十六點之後當按照工金規則酬報此條特爲車務人員及伙夫之要求而設委員會業已表決施行邇者伙夫盟會一百八十處之會長聯合會議要求增加工金惟路政司對於此事尙未開議

煤政司之命令

十二月二十二日煤政司司長發令謂按十一月十二日之飭令凡烟煤停放於鐵路車輛不能立時輸往有用之地本司長有設法輸運其煤於他方之權所有費用購該煤者皆須照章擔負今特推行此令凡煤炭停放於河海江湖大小水路之駁船盤艇及各種船隻者本司長皆可按十一月十一日命令代爲輸運更會同路政司司長按十月三十日之輸運秩序命令辦理輸運事宜

煤政司司長復發命令據謂煤政司司長可隨時會同路政司司長或其代表商訂條例以限制或禁止人民用烟煤以製焦炭於蜂巢式之爐

十一月十九日煤政司司長佈告云自一千九百十九年十月三十日以後本司監理輸運停放之煤一律停止索取廣告及他種雜用（每噸分五銀）查該項雜用原爲一千九百十八年正月十四日之命令所准旋於是年十一月十二日廢除本年正月十四日煤政司飭令更改該司運煤之價未幾擬定價格復行取消也

路政司營業科科長沈弼士君佈告謂停放閑處之煤一經煤政司知照路政司看管又監督販售後所有延誤費用須由販售日起計應歸購用人擔任

沈弼士君知照各地方分科長略謂路政司看管及監督販售之煤輸運費用既由購用者擔認輸運價格無論該煤當時停放何地及路政司以何法輸運皆須按照輸運價格新章由該煤出產之鑛至購用者接收之地爲止按章伸算

延誤費用規則之編訂

延誤費用規則疑難之處甚繁路政司爲改良起見特飭令編訂事由鐵路協會與國

家工藝輸運共進會會同承辦日前規則各條編訂妥當業已咨送路政司管業科與公務科徵求同意復移付國內商務事務處批發聞該處擬暫時批准惟嗣後倘因法律問題或褊袒弊點發生該處得隨時刪改查新章對於輸運價格未有更改現擬定於一千九百十九年十二月一日施行

車輛每日所行里數之增加

據路政司報告言車輛功用之進步可由其每日所行里數之增加證之去年九月份每車每日里數平均計二十六里七而十月則增至二十七里三下開列之表乃三年之比較

年	月	每車每日平均所行之里數
一九一七	十月	二五、九
一九一八	十月	二六、〇
一九一九	十月	二七、三

十月之成績固優然九月者亦逐年有所增加也茲列如下

一九一七

九月

二六、四

一九一八

九月

二六、五

一九一九

九月

二六、七

貨車與運貨機車之常費

貨車與機車之常費不同貨車每千噸每里平均之常費若包括機車而言據去歲行

車統計科之報告所言節省甚著其中九月分者雖較八月為多然較一千九百十八

年八月則儉多矣去年九月常費為一百零一分一美幣

美幣一元約合中國銀一元一毫

一千九百十

八年九月則為一百零六分二美幣八月則為九十九分五美幣去歲七月則為一百

分六美幣若祇以機車而言去歲九月每機車每里常費一百零六分七美幣一千九

百十八年九月則為一百零七分九美幣相較減去一分一美幣去歲八月份者則為

一百零三分三美幣較之一千九百十八年八月份者反增百分之分五若祇以貨車

而論去歲九月每車每里常費一百五十六分二美幣而一千九百十八年九月份者

則為一百五十八分一美幣相較亦減百分之一分二若兩年之八月份比較則去年

八月減常費一百分之二也茲將其大概費用開列如下以資比較

機車火車每車每里費用表

種 別

常 費

九月份

機車每車每里總費

一九一八年
一〇七九分美幣

一九一九年
一〇六七分美幣

修理

三五三

三五四

機車房雜費

八二

八〇

司機人

一九一

二〇三

煤

四一九

三九六

機車雜費

三三

三四

火車每里每車總費

一五八一

一五六二

機車房雜費
修理

五〇二

四九四

煤

四八四

四五二

機車雜費

三八

三八

司機人

二二〇

二二〇

火車需用及雜費

二六九

二五九

機車房雜費
機車煤

三三七

三二〇

火車每千噸每里總費

一〇六二

一〇一一

煤

三二五

二九二

司機人及車務人員之工金

三三二

三二二

機車雜費

二六

二五

火車需用及雜費

五二

五二

路政司於對外貿易之助力

美國上議院查訪路政司於對外貿易之成績司長哈安君答覆如下

路政司成立於茲所定各項鐵路價格規條務求公平適衆以期調劑對外貿易之輸

運至於鼓勵推廣對外貿易一節本司曾與政府各部細心調查多方設法故本司對於外務部之經濟聯合委員會亦甚注意曾遣代表與會惟鼓舞勉勵對外貿易本司不能特設機關亦非有調查之必要本司唯一職務乃使國內輸運利便貨物得達商港而輸於外洋也本司現時雇用之職員其屬於營業部者尤以管理出入口貨物輸運之營業者爲多蓋亦鐵路總務之所應盡也此等專員之職務首重探訪貨物出入口之捷徑兼管貨物經過稅關之事務職務實爲行政之一端非能建策立議以鼓舞勉勵對外貿易也查鐵路未歸國家管理之前各鐵路公司久已雇用此等專員將來鐵路交還公司私辦諒亦不致撤廢也

鐵路用款之支配

路政司鐵路用款總報告日前頗有刪訂特以表明國家管理期內所有建設之費用一也關於鐵路產業在此期內販售或添置之賬目二也關於鐵路資本於此期內之支用及其他賬目三也惟千元以下之賬目路政司未有更改



美國路政司之成績

(續)譯美國鐵路雜誌

梁基泰

一九一九年九月一日路政司答覆甘舍士省總督咨文關於刻扣甘省商人付貨車輛事據云九月二十七日以前之七星期內西方中部及西南兩處付貨多寡甚難比較七月一日至十月十七日甘省大麥之由鐵路輸運者共計七千一百六十八萬二千斗屋高喇坎瑪省者計三千四百七十一萬一千斗德舍士省者計二千一百四十三萬八千斗此皆西方中部之大麥也若夫西南明利蘇打省者計一千一百八十九萬九千斗北的高打省者計二千六百九十七萬二千斗南的高打省者計一千五百一十二萬斗兩處相較則西方中部多於西南七千三百四十八萬一千斗若祇以甘省而論亦較西南多二千萬斗證據鑿鑿而甘省猶謂本司偏袒西南竊謂甘省申訴大與事實相逕庭深願此後戒斯妄語也

甘省付貨商人更稱大麥運至西北鐵路各站較甘舍士城聖路及芝加高三處合計爲多於此可見車輛分配各地駛用之不均云云惟據事實觀之甘舍士聖路芝加高三處接收大麥共計二萬二千九百九十六車而明理甲蒲利士及都勞兩處亦計二

萬零九百八十五車數目比較相差甚微又大麥之運至西方中部如奧瑪哈聖祖等站尙未計入而甘舍士納勃喇士加及屋高喇坎瑪三省之大麥皆運至明理甲蒲利士爲多且交秋之時甘省大麥輸運不知凡幾綜此三理由則本司對於甘省貨物輸運毫無偏袒也明矣

甘省付貨商人謂甘省磨麵公司極難輸運麵粉而明理甲蒲利士城之公司則有路政司擔保如期交貨一節是則路政司之待甘省似屬不公云云惟據本司確實調查並且報告則甘省磨麵公司去歲歇業者僅寥寥數處耳且蓬車輸運或穀或粉本司有見幾而行禁例之權他市有時亦行禁例非獨甘省也

甘省商人更謂本司輸運辦法不公致使甘省麵粉不能販售者逾百萬箱然據本司調查甘省磨麵公司現存麵粉僅有三十萬箱耳甘省商人又謂車輛不敷士敏土廠及其他工廠之用然車輛不足非祇影響甘省工藝蓋全國皆然也本司對於甘省各地麥糖兩宗之輸運既極注意則他物輸運不幸而致延誤者有之然商人竟謂本司不察甘省狀況調劑失宜若質之以事實絕無根據也至于芝加高會議所擬各項訓

令尤非旦夕可得完全施行必候時機始生效力今幸輸運麥糖之車輛業已足用所有空車經駛往西方各省則甘省輸運不難舒展矣以後個人申訴須發往地方輸運總管可也

鐵路技藝傳習所之大綱

按據中央技術教育條例之命令及行車處通告之擬議爲整頓鐵路工程事特設鐵路技藝傳習所於各地以教育各路工人日前路政司多方籌備行車處副處長麥文南美君設立大綱如左

查中央政府技術教育條例內開凡技藝傳習所或講演班設立於各行省之內須歸各該行省管理各該行省之技術教育處商酌辦法政府管轄各路按行車處所受之權力得設立技藝傳習所或講演班須會同各該行省之技術教育處辦理

中央政府技術教育條例最急之務乃以技藝科學教育兩種人才其一謀進工業營業者其二已從事工業營業者務求學得其用

各省技術教育處處長既熟諳中央政府教育條例復於省中教育政策胸有成竹各

路設立技藝傳習所當與之商酌辦法採擇地點并委該地鐵路職員會同該地學校總管合力管理

中央政府特設技術教育款項以備各省支用惟支用理由須依照中央政府技術教育條例所指定各路如欲詳細查明當詢其省內之技術教育處可也

茲將條例指定之要端如左

一傳習所或講演班須由公衆監察管理

二教育以有用職務爲條例之要旨

三傳習所程度須較高等學校爲低

四學徒以十四歲以上爲合格

五條例原定學徒每年最少得受一百四十四點鐘教育始爲合格今路政司擬定每

年二百零八點鐘

六各省若因技術教育之故支用中央款項本省亦應發相等款項省款項當由本省技術教育處支出該款可由教育處或地方政府按章支用

七中央欸項祇限於教員薪金之支用一切屋宇儀器種種費用不在此內

八凡屋宇儀器等費按一九一九年八月一日路政司之通告所議定須由鐵路擔認
九科學種類須以營業測繪營業算術商學通銓爲主各科亦須以擴張營業爲旨以
補學徒職業之不逮

十教授方法則務求實習是講演非善法也教員當注意學徒個人之急務至若科學
上之表彰尤當取證於學徒任職之工廠諄諄教授毋求速成務使教員教育與工
廠經驗並駕齊驅

十一教員資格須與其任職之省所定者符合於其所授之科當曾受二年高等學校
該科之實學教育或他處相等之教育且於鐵路藝術一門以上富有經驗足使
學徒於其所授津津有味而嫻熟藝術實行之方法始爲合格假如有人不獨有
實業之學且於其業曾從師於工廠此人聘爲教員必能稱職

中央技術教育司嘗會同路政司商訂技術科學茲擬定三種曰機房技藝科曰汽鍋
製造科曰金類片製造科已請各省教育廳隨意採授如鐵路公司以某科爲尤要亦

可請求教授也

籌備傳習所辦法可分五條茲列如下

一組織顧問委員會各種工業工廠及公立學校之代表俱得列席

二顧問委員會以促進工人工廠及各種公立學校之協助爲職務

三傳習所教員不獨須符合各省制定資格尤須得顧問委員會之滿意始爲合格

四各傳習所一切教室須妥爲佈置設立地點當與學徒任職之工廠相近使學徒不

致費時失事

五各科學須得顧問委員會之滿意

各鐵路公司倘私立傳習所另訂辦法不受政府管轄所有費用當概由該公司擔負不得藉中央技術教育條例支用公款

關於附設鐵路所得車費分配與各路之命令

一一九一九年十二月一日施行之普通命令第十二條關於車費事件議決取消

一二九一九年十二月一日施行之普通命令第三十二條及賬目核算通告第十二

條第一百零六條概行取消自該日起所有施行於一九一七年十二月三十一日票價撮要表各鐵路通告及各區旅客事務會通告鐵路帳目核算同志會各項條陳今茲議決繼續施行此後國轄附設鐵路之車費行李費及其他進款分配與各路之辦法須以上列四處條陳爲準

三鐵路各段分配款項所用之籌簽須速置備以便分配本年十二月份款項並速清結帳目以報告各鐵路公司

四本年十二月起每月關於車費之分配各路曾定每里旅客之多寡爲準惟須照本年十一月份各路行李費分配之辦法並須比較各路每里經費以分配而免不均之弊

五本年十二月起每月關於車費之分配各路須以每里運輸之多寡爲準惟須照本年十一月份各路行李費分配之辦法並須比較各路每里經費以分配使免不均之弊

六附設鐵路關於運客報告須依照鐵路帳目核算同志會覆訂之格式詳細填寫

七國家管理時期之內鐵路不能藉附設鐵路車費報告之差錯爲辭請求賠補或更正帳目惟此種差錯一經查出立須報知經手鐵路

八一九一九年十二月一日施行之普通命令第四十九條及帳目核算通告第四十二四十三兩條議決取消至于該條內開各項車費格式及用法仍任各路自由採用惟於各售票聯合公司及各鐵路聯合車站則須用現行之劃一格式及用法（譯者按售票聯合公司爲美國經理水陸交通各種客票之公司近年因商務競爭互相殘損故聯合以弭競爭之害而維持營業）

美國路政司之成績 其一

林禹年

鐵路上遭險死亡人數之減少

一千九百十九年十一月一日路收司司長哈安氏(Hines)宣告國家鐵路預防意外危險之辦法極有進步哈氏根據鐵路防患處報告而言消息較爲真確後表乃比較同年中相等日數與死亡之數也

東方區域十一日減少死亡四百八十二人

包克衡台息區域十一日減少死亡三十八人

亞利互利區域十一日減少死亡五百八十九人

南方區域七日減少死亡二百八十七人

西北區域七日減少死亡三百〇五人

中央區域十一日減少死亡三百九十人

共計減少死亡二千一百八十五人

貨物運輸工人逾時作工之額外酬報

路政司依據司長哈氏十一月十五日通告曾與四路工人同盟會商權發給火車及機車人員例外酬勞金辦法以免運輸遲緩據定制平均速率而言每點鐘火車應行十二半英里若超過十二半英里者應發給倍半之工金至於各項特別津貼一概蠲免此種計畫已由同盟會會員與哈氏互相討論專待將來議決此項額外工金預計每月約在三百萬元美幣左右每年約在三千六百萬美幣左右云

綜上而論則同盟會要求之運輸職務問題爭持已歷三載迄今路政司已允肯讓步

矣該項要求即作工逾時當以倍半工金報酬此亞鄧孫八點鐘工作條例之所由立也查倍半工金之要求一千九百十六年偶爾中止至一千九百十七年復繼續提議旋輕工資處分別報告哈氏復細爲商榷于是倍半工金之條例乃稍稍定議焉是時同盟會各重要人員猶恐鐵路交還私辦時此種政策遞行改變力請先期批准也雖然同盟會之要求路政司未嘗全行許可者也因所定例祇關於貨物運輸之問題而不關於旅客運輸問題及同盟會之新要求星期日及假期之工作問題亦不在此條例之內又况哈氏對於同盟會之要求其根本上之理論皆不承認哈氏之意謂工人執役于慢車平均每點行車必不逾十二半英里寧有逾時作工之特別酬費如快車者是故慢車工人之工資亦當另籌公平辦法也查此項辦法各鐵路公司曾數與同盟會磋商輒被拒駁茲將哈氏對於上述各事辦法之意見略舉于下

哈氏謂路政司員有改修路員工金不均之責特與四路同盟會商榷發給路員額外酬勞金凡路員行車平均速率每點鐘能超過十二半里者無論快車慢車路員一律按倍半工金酬報以資鼓勵唯現行特別津貼宜概行蠲免去年八月大總統曾于國

會發表意見據云鐵路行將交還私辦國會理宜及早組織特別法庭以分別裁判路員特別酬金事務但國會人員不欲參預此事參議院議員亦謂路政司司長有全權辦理無須議院代庖也默察路政司政見以爲普通改增工金之時機未至惟靜待政府設法節省人民生活之費用耳倘工金有不公之處當極力彌補也

路政司司長更云路員每以工金太少要求修訂工金茲經本司細商辦法開列於後凡工人執役於慢車每點鐘速率不逾十二半英里按照舊制不能享受額外報酬如非額外作工工金不能等于快車人員之所得但此項慢車工人每月作工至二百七十五或三百點鐘之久未得絲毫之報酬乃快車工人作工時短而酬金多是法制不公之所致也應按照上文所議辦法概予施行

凡工人執役于貨車常有特別津貼路政司鑒于此法之不良擬將此項津貼一概蠲免以資一律

車務工人要求行車迅速者當給予倍半工金以解除有意延慢之弊此種要求已爭持數年之久路政司長謂此項辦法頗爲不公蓋重量車輛每點鐘運行十二半里實

有不可能之勢故現在計畫非爲懲戒人員而設特使一種重要路員不便加增作工時刻而每月所得之工資較諸他種工人爲多耳

觀上述情形可知前此運輸職員之工金均按每點鐘運輸之里數推算唯每點鐘最少之里數往昔定爲十里今亞鄧孫條例改爲十二半里也倘運輸職員每點能運行十二半里或十二半里以上者均可獲得特別利益于是一般運輸職員執役于慢車而慢車之速率鮮能達十二半里者咸起反對今之計畫特用以刪改不平之弊也同盟會之要求其結果專爲慢車人員增進利益而已蓋此等工人因工遲滯遠離家中無形中已失去家庭幸福不少所得利益又不如快車上人損失誠不少也

此項額外之酬金每月應費三百萬元美金但車輛停滯途中之弊可以大加減少由是而費用亦之減少也丁麥詩氏

(Timothy Shea) 火夫盟會之代理會長也曾在芝加哥宣言謂哈氏提議乃加增鐵路人員一年之工金共計三千六百萬美元美金以代原有之三千萬元特別津貼也丁氏又云同盟會主張加增工資之計畫仍進行未止

新貨車將次行駛

路政司司長哈氏宣告路政司日前定造各項貨車共十萬輛現祇餘一萬六千六百三十六輛尙未竣工此項貨車現已將次行駛云自十一月一日至六日平均計算每日造車二百〇七輛造車可稱敏捷現除新置貨車之外尙有舊車之重修者十七輛亦並錄用

營業委員會清結營業事條之飭令

運輸所長曾照會各區屬運輸委員會及地方運輸會一千九百二十年一月一日前後各路或可分別歸還鐵路原主所有貨物運輸會事務當次第結束本處從前議決各項事務在政府管轄時期告終之先亦當次第實行管理條例規定以後自十一月十日起本處概不採納委員會各項說帖或輿論之擬議至于請求頒發新定商品稅單或更正文牘及其他事務之錯誤則不在此限

每町處置辦法

車輛事務處頒發規例追補路政司司長哈氏之增經規定者擬于十月一日實行以

爲旅客貨物車輛之租賃法則本處第七十七號通告內開旅客及貨物車輛租賃各項新定章程第五十九號通告似可廢用茲分別開列於下

每町使用貨車章程除下列各條均須按照一千九百十八年實行之每町律例行之

第三條 廢止

第十五條 新定本處章程均包括第五十七號通告內各項章程關於貨物出發者仍須繼續有效每町律例第三條茲擬以此項章程代替之

第十九條 廢止

每町及每里使用客車章程可援照一千九百十八年六月一日本處實行之車務章程第七及第八條例行之

(一)加拿大鐵路與本國鐵路彼此租車向由白西路租車局經手所有租車賬目俟一千九百十九年九月每町報告終竣後須一律清結

自一千九百十九年十月一日起所有賬目由每町直接報告車主

加拿大鐵路每町所有各種賬目及賠償自一千九百十九年五月一日起至九月三十日止均移交白西路租車局承辦

加拿大鐵路每町所有各種賬目及賠償自一千九百十九年五月一日至九月止如租車不能清結則由各路自行清結

(二)國內政府管轄之鐵路或商民自辦鐵路一切租車賬目當于一千九百十九年九月每町報告後一律清結

自一千九百十九年十月一日始每町可直接報告車主

商民自辦鐵路每町各種賬目及賠償在一千九百十九年五月一日以前當由各自行清結

商民自辦鐵路每町各種賬目及賠償自一千九百十九年五月一日起至九月三十日止應由指定之政府管轄鐵路清結之

副會委員會共同辦理以求事務之精良

路政司派遣副委員着手調查各路局總數并報告在同盟期內各路工資應如何加

增及某段應如何維支某段應由政府如何補助委員佛覽君 (S.H.E. Freund) 研究應用法律亞窩君 (E.M. Alvord) 研究工作法希盟君 (C.W. Hillman) 研究賬務夏士君 (George N. Huss) 研究工程并攷求其他應改良之要點有益國家實非鮮淺唯各委員能否將調查所得成績施行于各路者是一問題耳

鐵路審判廳應行設立之三大理由

(譯日本鐵路雜誌)(陳曰睿)

日本國有鐵路所創設現業委員會乃參用歐美之工場委員會制度其第一屆大會已告成功茲據各鐵路局局報發表該會所議案件甚多最宜注目者乃各鐵路員司一致希望設立鐵路審判廳是也查彼等所提之理由有三一司法官對於鐵路被告人照一般犯罪辦法於起事地點立行拘捕並不斟酌犯罪之性質及被告之身分地位二鐵路駕駛上所發生之災害事關技術極爲錯雜欲細察其原因非有此道專門智識不爲功乃從來對於該問題往往輕易看過何以服人之心三現代科學日益進步利用器械力者亦日益加多鐵路駕駛上所發生之事故其直接間接皆起於器械作用非從事人直接之行爲故與普通裁判之對象其旨趣迥異以上所舉理由若強

欲吹求亦不無辯駁之餘地如第一之犯罪性質被告之身分地位等可先與司法官說明而緩和其逮捕拘留之方法第二屬於特別技術問題可請專門家鑒定使審判官得以理解第三由器械力而發生之過失亦可計畫特別立法非必有鐵路審判廳而始能辦理也然此說過於勉強不足爲據吾人對於鐵路員所議該事誠有許多同情之處故亦甚望得以早日實現且鑒於先例鐵路事故有關係之人爲司法官所拘捕致鐵路當局欲探究事件之真相藉以措置一切亦不可得覺於交通事業殊多窒礙至現時海上衝突尙有海員審判處以一種之行政處分處理之更可援引爲例也關於鐵路審判廳之性質組織及在國法上之地位如何他日當有討論機會甚望有志之士協力研究以速觀厥成何幸如之

日本鐵道省改正特定運費

鮑鏗譯

據十七日政府公報鐵道省改正貨物特定運費決定明年一月十一日施行其改正運費之章程如左

品名

減收費率

品名

減收費率

米麥

二厘

豆類

一厘

鹽

一厘五

薪炭

一厘八

硝石灰

一厘

煤炭

二厘

砂砂利

砂利係鑛石之一種
內含鉛錫塗鏡而用

二厘

煤炭焚殼

七厘

各種鑛

一厘至一厘五

杭木

五厘

肥料

一厘八

新聞用紙

一厘八

菜蔬

一厘八

竹籃

五厘

柑 五十里以上

一厘五

豆醬醬油

一厘八

小麥粉

一厘五

鹹魚

一厘八

茶 五十里以上

二厘

生石灰

一厘

國定教科書

三厘

木材運搬用建木

五厘

飛機

三厘

博覽會
共進會
之品評會 出品

二厘

乾繭

一厘

紅十字會救護材料

五厘

坐鐘掛鐘

一厘五

海陸軍恤兵品

不收

重力偏差觀測用機器三厘

以上之內豆類砂砂利杭木坐鐘掛鐘因輸送之區域亦有限制至若煤炭石灰石
火山灰肥料則由里數定之



交通譯粹路政



二六六

電話交換之創始

日本遞信省通信局電話課小林一郎述

交通部編譯處
專任編輯員

侯毅譯

(原註)此文係從金子卑黎所著「電話及電話交換」

節譯成篇

皮埃爾氏有云無言動作乃人間最初之言語誠哉是言無言動作實亦人於某種距離以內與人通信之最初塗術也兩眼之力比之兩耳之力較能及遠故人先有搖動兩手以傳達其意志之方法此如夏茲卑氏嘗設一種作手勢之法將個人之手作成種形式用此方法費用與時間均得擷節省約其次則有信號法以信號標之運動爲言語更次復由霍夷得士通氏等發明利用電氣之通信方法不過藉電氣使指針動作而已其後亞歷山大格拉漢卑爾氏乃完成電話之發明能直接移送人語至遠處

譯者按電話西名德律風吾國始有電話時即取用譯之名至今上海猶沿此稱也 電話發明之初電信(即電報)已行之有日顧使用電信非有熟練之技術家不可電話則不若電信有藉於煩雜之符號可逕以人語通話其功用之範圍遂十分擴大在當時人多視電話與電信無異觀電話初行之頃社會稱

之曰「通話電信」可知也。電話自肇權輿幾經研究試驗實用之通信機關遂漸完全發明其獲有特許權者乃著手於此種事業當時彼等宣布一種廣告其內容如下

「電話」此係亞力山大格拉漢卑爾氏所發明今曾蒙北美合衆國並大英國特許獲有電話特許權者特備相隔二十英里以內可以通話之器械供傳送人語之用苟備此種器械彼此會話可用簡單方法行之且至容易凡初以電話通話其音響無不可聞言語則或弗甚清楚然經數次試驗之後耳習於其具有特徵之音響言語自亦易於了解並不覺何等困難電話機必須設於絕無噪音妨害會話之安靜場所

同爲通信機關電話較優於電信者有三端

(一)無須熟練技術家且無藉第三者之爲中介可直接以言語通信

(二)通信之速度更速若用電信機通信一分時可傳達之言語不過十五句至二十句用電話機則可達一百句至二百句之多

(三)對於作業之維持及修理需費不多

若欲連接一住宅與他建築物以社交之目的租用兩架電話機每年租費二十圓若目的在供業務之用每年租費四十圓每半年預交半數此外若欲向波士頓紐約新西那聖路易及舊金山等處通話須特別收費所有機械除因太不經意以致損害外一任租賃人管理不另取費

若一線欲裝設電話機多具每具每年須納附加費十元但同一電話線果欲裝機至二具以上苟凡通話有須秘密之處不宜勸其使用因在通常可聽距離以內無論何人皆得從電話機聽得同線各機所傳之音聲故也又若希望音聲更高之通話每年加費五元可添設此種裝置

又建設電話線路工程亦可承辦其建設費一英里收取一百元至一百五十元線路之建設苟係相當之技手無論何人均所能爲第九號線每磅八分半一英里計用三百二十磅碍子

譯者按日本名電柱上繫線磁帽之類曰碍子吾國人有以此物功用略同琴絃之軫名之曰磁軫或電軫者俗多謂之磁帽

每一英里用

三十四枚每枚價二角五分電柱並附屬價品值各地方不同建設費（工價）一英里約五圓雜品一英里約十元租賃電話人每年除納使用費修理費之外並

無別種費用其餘詳細事項不及備載有願租用者請知照波士頓市加他大街

一〇九號陶馬士華得孫可也

一千八百七十七年五月

馬薩求賽茲劍橋

格迭拿哈巴德

此廣告文字竊謂大可讚賞何則試觀全篇所言無間於通信之距離於通話之可聽性曾有一語稍涉誇張者乎卽此一端固已非尋常所可及已其中尤有一端大可注意則當創業時代機械並不出賣而出租是也

上述之廣告中所謂波士頓市加他大街一〇九號實亦架設電話最初之工場華得孫氏則對於發明家卑爾氏之事業唯一無二之伴侶與開設此工場者查理士威廉氏共從事於此工場之業務者也其最初作爲電話專用之線路建設於威廉氏在薩馬維爾之郊外住宅與加他大街所設事務所之間此線路於一千八百七十七年四月竣工翌日波士頓新聞即揭登關於此事之記載

次薩馬維爾至加他大街線路告成者爲連接威廉氏事務所與波士頓愛幾什塔大街卑爾氏實驗室之線路其後更由愛幾什塔大街延長至卑爾氏同僚各人之事務所一千八百七十七年五月初旬訂約建設接連劍橋水道局事務所與蓄水工場之線路此線路一以顧客實務上使用之目的建設之與此關聯之使用電話方法揭載於一千八百七十七年五月十九日之波士頓布告新聞

在紐約一千八百七十七年五月十八日始於耶別埃爾路士彼耳氏住宅與其事務所之間建設電話線是月二十一日復建設接連本希爾巴尼亞省亞爾脫那之電話線

自一千八百七十七年四月至是年六月三十日電話機經人租用者共二百三十具是後一個月之間增加至七百五十具迨八月末已有一千三百具之多此等電話大主俱代向來電話機之用僅彼此兩端藉此直接通信而已然當此時已微現漸行交換制度之曙光此因波士頓市當時已同他處施行電機通報盜警制度譯者按或簡稱謂電機報警制度有此種警報機之各家電線均與中央接連故也

霍崙士盜難警報公司在波士頓市華盛頓街三四二號有中央局盜難警報線均從中央四向通至各銀行各倉庫等於是辦理電話者乃與訂約利用此等設備實驗電話交換之辦法

先是曾向布留市塔巴宰得商會希由銀行國家匯業銀行海多銀行及威廉氏事務所建設新線路此各家內各設電話機而在霍崙士公司之中央局設小轉換器此等諸線可以互相連接於是會話皆能交換向來之通報盜警裝置則祇用作呼喚信號此實電話交換發軔之始

一千八百七十七年五月十七日公開此種設備供公眾觀覽翌日波士頓晚報載稱會話在互相連接各處不但易行且甚完全云云五月十五日霍崙士氏因欲使電話交換較已所現有之通報盜警裝置益爲完善起見乃向威廉氏定製六人用交換機是時且更有新加入者霍崙士氏如何重視電話交換之功用由彼希望於中央局獲得權利可以證知左錄一書即表示此意者也

哈巴德先生左右敬啓者僕對於先生在波士頓市所設之電話深望獲得獨占

權僕之計畫爲使某加入者與他加入者直接通話起見擬由加入者之住宅或事務所集中諸線於僕所有之中央局即就此處互相交換

又照目下迭士脫利克德通信公司所計畫之呼喚電話及加入者之請求方擬設法使市內之快信辦理處及鐵路車站電信辦理處新聞社商業代理店等亦得通話

上述計畫僕不特以爲最適時機且深信非獲得獨占權不可僕等從電話使用之經驗上觀之深知將來應有中央局之設實勢所必然之事不知尊意如何惟惠察不具霍崙士啓一千八百七十七年七月十九日泐於波士頓

哈巴德氏接收此書即復一函如左

霍崙士先生左右敬復者奉手書敬悉先生爲欲設置中央局起見希望凡在波士頓市及近郊十英里地域內接連住宅事務所倉庫及其他各建築物之諸環線所裝電話機獲得使用獨占權現在卑爾電話公司凡豫納每年十圓之租金皆可以電話機供其使用至先生之獨占權當以後此新加入者爲斷俟有新加

入者可由先生建設新環線但建設環線等務須迅速忠實力謀公衆之便利按照卑爾電話公司營業方針執行業務此種條件不識先生能否見從又須聲明卑爾電話公司無論何時有以相當時價收買線路及加入之權利但其價目不得踰該線路之實費至對於加入者自本日起三年以內不得踰五千圓敬此奉復惟惠察不具格迭拿哈巴德啓一千八百七十七年八月十日泐於劍橋

電話之在今日其進步發展誠有一日千里之勢顧當創始之際發達固殊遲緩考其後直接使電話日漸發達之原因實由於公衆業務上所有要求迫之致然蓋電話交換在業務上固有極大之價值在電話最初在波士頓市所以能發達者亦無非由於此種業務上之要求而已

緬溯當時所以成此種發達之經路者上述原因之外又尙有他方面之事端在焉有伊薩克地斯密士氏係在康乃芝加得省哈得福地方開設客比得化學藥房者此人不但爲化學家且於哲學的發見及電學的發見抱有極大興味者此人因營業之關係於一千八百七十七年五月就已之藥品倉庫（或作藥棧）至北明罕大街二十八

號建謨士強別爾博士外科室之間建設電線此線路之兩端有電鈴與按簧其信號按照豫先規定之略號爲之至一千八百七十七年七月又將電線接至梅恩大街一〇四號保特曼氏所開之馬房（強別爾博士之乘馬即寄放此厩中）特爲一種設備設如博士需用馬匹祇須向藥品倉庫按捺按簧或藉侍者居間馬房之電鈴即能發聲斯密士氏之科學的趣味遂使其深悉電話之爲物一千八百七十七年七月經紐因格蘭電話公司委托辦理該公司代理店乃立于已設電線處所如博士之住宅及馬房等裝設電話機

斯密士氏強別爾博士之要求且更運其匠心構成一種交換裝置此種裝置既經完成並使其他醫師等均加入此種制度一千八百七十七年八月十七日哈得福特克蘭新聞登載記事一則如下

星期一醫療家例會開會時電話使用之實驗頗見成功當場提出一議案擬利用此種發明設醫師互相聯絡之通信組織俾可先向客比得化學藥房之中央通報藉使各事務所彼此之間易於交換意見云

觀上所記其成績頗佳斯密士氏因更擴大其電氣作業之範圍一千八百七十七年十月八日彼作一廣告標題爲「卑爾教授之電話」陳說電話之設備及線路之建設不惜費登報之鉅費登之於哈得福特克蘭新聞至一千八百七十七年十一月裝接電話者共有十七人此等大部分皆與中央局接連其加入之人凡屬於中央局者無論何種階級之人皆得隨所必要互相通話

斯密士氏中央局制度之通信法門非常合於實用且非常便利非常敏捷其功用究竟若何試一查一千八百七十八年一月附近所發生之鐵道事故便可切實證明此其詳情當時波士頓新聞曾經記載如下

遇緊急事變之際卑爾教授之電話功用非常偉大此就日前海邊所發生之鐵路事端可以證實者也

據最初所得消息哈德福之威士坦由尼翁局接到他利弗維爾報告謂彼處出有極可恐之事端要求立刻儘量多派外科醫師前往

哈德福之作業員立向斯密士氏客比得藥品倉庫通報當值者即着手準備客

比得藥品倉庫並急向曾經加入之醫師用電話一一通報招之使至一面電囑馬房速送特別急速之馬車迨馬車至門立將嗎啡克洛霍謨等及各種必要品裝載其上驅往車站同時諸由電話招集之醫師均經準備完妥馳抵哈德福站於是諸醫師同携藥品並治療材料等更由威士坦站乘特別客車向他利弗維爾出發

以上所記乃電話並交換裝置遇絕大災變異常有用異常利便之最初一事例此事既經新聞揭載頗引起社會對於此道之興味多於此道之發明及應用異常關心實際電話在創始時代全恃新聞紙爲之介紹使社會知其功用蓋其鼓吹提唱爲力至大電話入後所以能發達者溯厥元始要不能不謂爲新聞社員玉成之功也

推斯維爾新聞特派員彭敦氏新聞界之所謂模範：Copy 也彼嘗以電話爲其著論之佳題彼於卑爾氏往年開博覽會時曾親臨會場見其陳設聞其講演彼深信電話之功用躬爲卑爾電話公司最初支配人之一一千八百七十七年八月十日彼與哈巴德氏一書有云

本處若行中央局制度且擴張之至於產油地方絕無何等困難僕契約一經確定即當積極從事擴張業務

彼且論及具有同情之資本家問題並於經費有所估計云

資本之支出在不能埋設線路之都市電話機且當較之大至四倍左右但此所估計係最抵之額有時或當至五倍以上

當時電話機一具之估計額蓋爲十圓彼又計畫使用貸制度以之爲卑爾德律風公司並有關係資本家收入之財源彼書中復有下述數言爲其結論

凡因照上所言實施中央局制度投有定額資本之土地僕意非取獲獨立權不可至于可以實施之土地如何指定惟先生裁酌而已

一千八百七十七年十月二十七日彼發布一種傳單題爲彭敦氏中央制度之電話業務“Ponton's Telephone Central Service”大意謂

本制度係彭敦氏之所創始曩嘗爲卑爾電話公司人員設備屢經試用大衆稱賞不絕

此種制度極簡單願加入者可于各本人住宅事務所工場旅館倉庫銀行或飯館等至中央局之間建設電線再由中央局與他線連接設假定加入者爲一百戶各線路平均長約半英里則每戶所得使用者計有五十英里之長而其費用且比私設線僅得使用一英里者所應出之額爲少洵可稱利弘而價廉者也

彼于電話交換制度之一切便利陳述甚明此傳單中并揭載各種職業表又有「在家庭以使用電話爲必要者有蔬菜店肉店麵包店等」及「此外并得與多數場所及多數之人通話」等語

彭敦氏於此事業努力從事如此乃不幸未能大收功效一千八百七十八年一月彭敦氏嘗自言「余竭力設法引起大眾之興味使克實施余所創始之制度不幸竟失敗矣」云

關於電話之功用一千八百七十七年八月十七日格拉斯哥新聞亦嘗有所記載如下

在美國波士頓克利弗蘭及奧海約等地方凡住宅及事務所均得與中央局接

連電話線商人等無藉第三者爲之中介即可完全通話通話時且能秘密無所洩漏又北美各都市均以電話藉中央局互相連接各中央局向商人徵收相當之費即可任其使用電話十分鐘以至二十分鐘設如有一商人豫向相隔數英里之人以函約定正午十二時用電話會談一至指定之時兩人即可各至其所

在地方之中央局自由談話矣

電話交換之觀念至一千八百七十七年下半年各地方之人始多十分了解彼輩在當時亦有本已知有報知機關所用之電信裝置者即如英國之滙兌電報機關美國之金券行市電報機關及英美兩國之電報送信機關在當時多已爲人所深知金券行市電報機關係對於加入者用電信報知股票公債等價格者電報送信機關係經加入者牽引一橫桿即由電線傳送電氣衝動至中央局經中央局記錄知爲何人乃爲召換信使者也

此種電信裝置始本不過一部分之實業家用之此等人既經使用復轉輾以電信裝置之功用絕述之於他人其結果彼等洞悉電氣通信新發達之便益自比全未經驗

之人遠爲容易而電話正即此種新發達也

自有電話以來載藉所傳稱之爲電話交換制度之創始者實無一人蓋無論何人殆皆無有克荷此榮名之資格但設法力圖推行此制度者同時固有多人而卑爾及其一派之人則深悉電話交換制度之價值對此竭力獎掖提倡使其組織日臻精巧完善者也

迨後電話既成商業之補助機關遂使相端相距不踰二十英里之通話卒能推行盡利于是簡單之電話通信不但排斥大費用折之信使且終驅除商業家最初對於電話所持不信之態度焉

大連上海間之海電問題

十一月十八日

陳日睿譯

大連日本商會議決呈請當局敷設大連上海間之海底電線案業誌前報

按大連乃滿洲之門戶上海爲長江之咽喉此案果能成功則兩地經濟關係更相密邇如在南滿經營特種貨品之商人於銀行市能得敏捷之消息其一系列也計最近大連上海間每日往復之電報不下三百餘件如有直通海電不特用費之低廉抑亦時

間之經濟不致貽誤商機與上海商人可以抗衡也惟據加藤遞信局長之言敷設大連上海間之海底電線自是正辦惟須知實行之非易易也其所難者不在經費而在外交蓋從來東洋之海底線敷設權大半屬於丁抹大北海底電信公司即如釜山對馬線又釜山佐世保線本爲該公司之所有數年前始由日本政府購還也現在中國沿海海底電線皆爲該公司所掌握惟大連芝罘線係例外其一段爲中國所管又一段則操諸日本差芝罘上海線則在丁抹權利之下如欲敷設上海大連間之海底電線第一須得中國政府之承認第二須丁抹大北海底電信公司讓渡權利縱二者皆能解決以上海大連間電報之頻繁即課以高額之電費亦實有不易爲之處云

歐美電化之近况

陳日睿譯

按電化乃利用電氣爲動力之意也我國未有相當之代用語姑援用之

現歐美各國皆銳意利用水力以圖節省煤炭尤以鐵路應用電力爲當務之急我當道日本自稱亦以此爲不可忽曾提出鐵路電力公司法案於議會不幸爲貴族院所反對

查我國

日本自稱

富於水力且多墜道自須電化之必要惟所爭者其設立之形式如何耳

尙望當局勿因嚙廢食以貫徹初志焉

據最近調查歐美南阿并日本之電化及其豫定線路如左

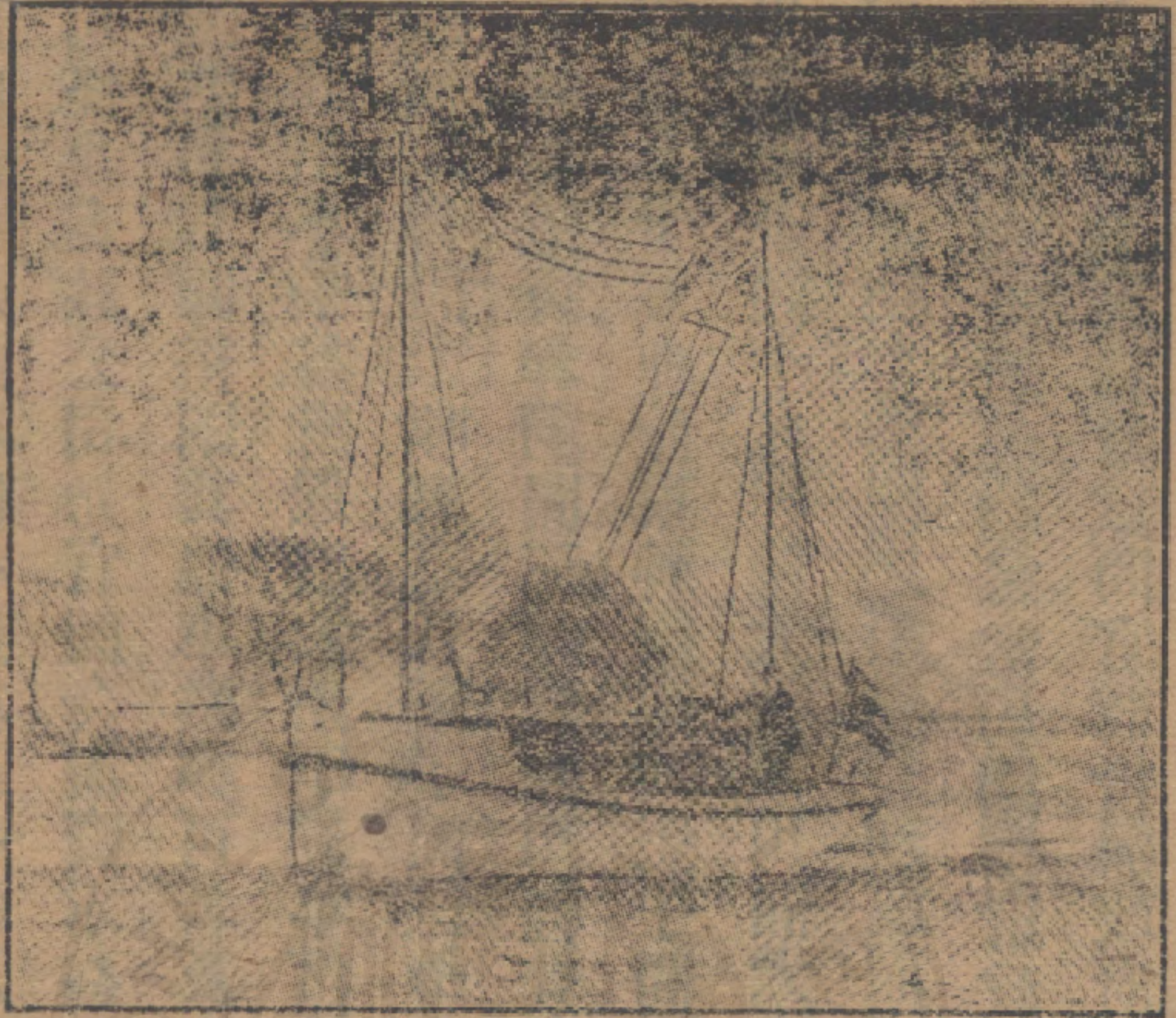
國名	電化	電化豫定	合計
美國	四、八七五	—	四、八七五
瑞士	四二五	一三六	五六一
瑞典	八〇	一四三	二二三
比利時	—	一、二二〇	一、二二〇
德國	二三九	二八五	五二四
英國	二七〇	—	二七〇
法國	三八四	—	三八四
伊大利	三四〇	八三	四二三
南阿	—	七六〇	七六〇
日本	五八	四二二	四八〇

裝甲汽車上之無線電報

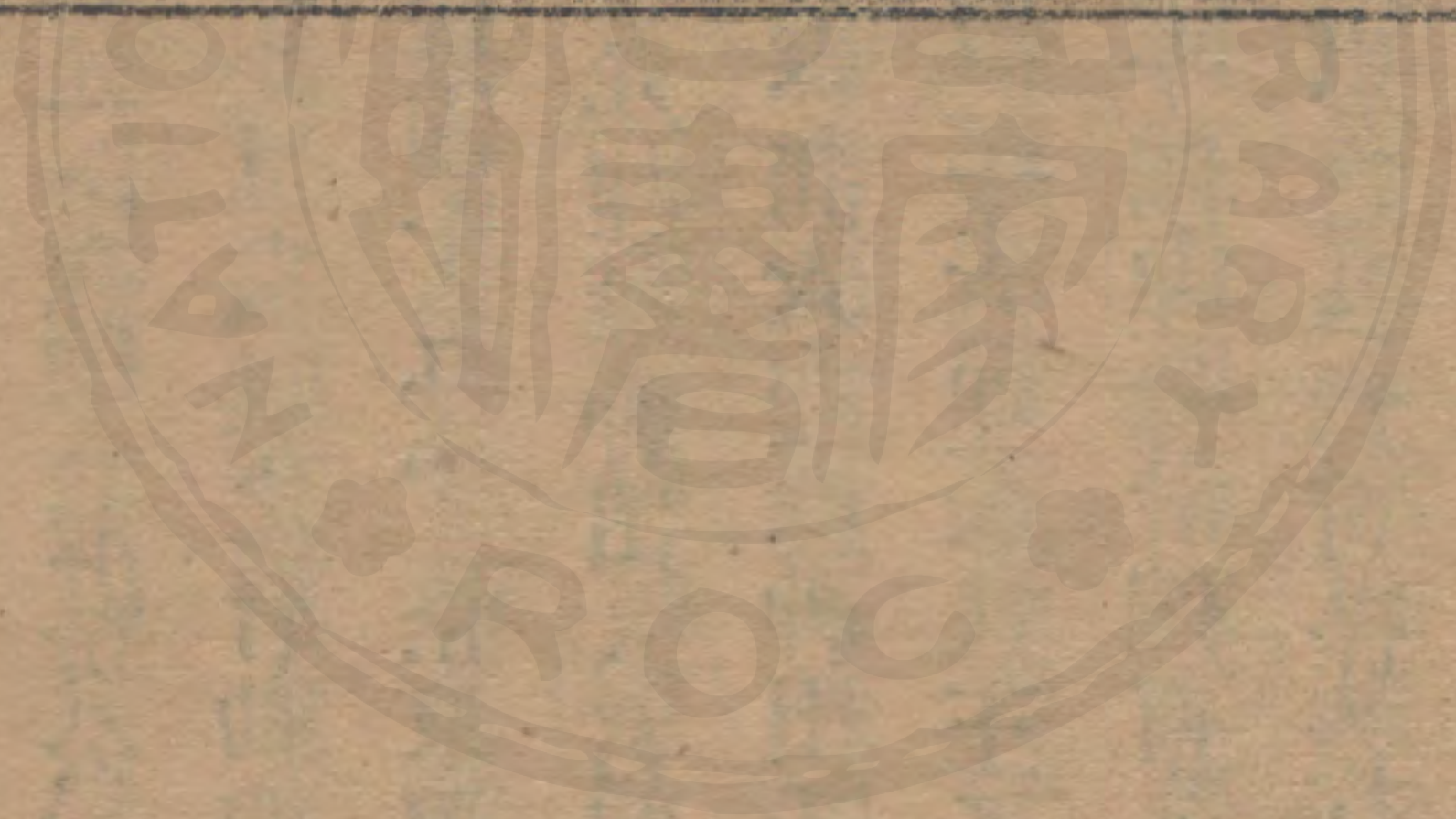
此圖爲裝置無線電發信機之汽車並可兼作瞭望台之用美國陸軍部多用之



裝置無線電之汽油舢板



交通詳粹電政



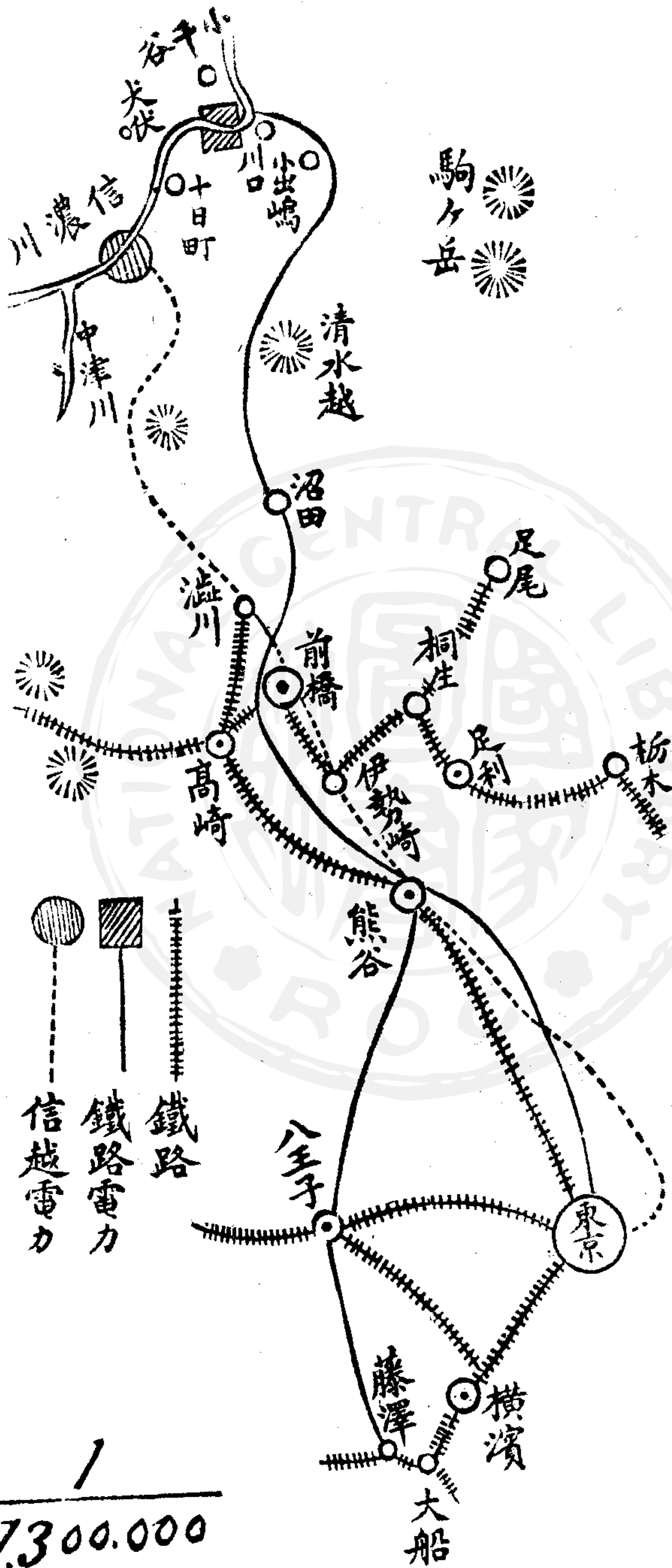
鐵路電力公司之可異 七月二十四日 新報

陳日睿譯

原內閣日暮途窮倒行逆施不一而足尤爲可恨。帝國鐵路電力股份公司法爲最可怪也查該公司乃官商合辦資本金一億圓之股份公司也其目的以供給電力於鐵路如有餘裕則其他事業亦可普及。最近之行動即立三十二萬基之電力於信濃川小千谷附近以大正十五年（民國十五年）止東沼京津間一百十五哩餘大船橫須賀間十哩東京八王子間二十九哩餘神田八宮間十八哩餘品川田端間十二哩餘池袋赤羽間三哩餘橫川輕井澤間六哩餘神田千葉間二十三哩餘高崎長岡間九十五哩餘東神奈川八王子間二十六哩餘八王子甲府間五十三哩餘日暮里我孫子間十九哩餘大宮橫川間六十四哩餘計四百八十餘哩之鐵路皆成爲電力應用之地卒然聞之頗覺有理既而思之甚爲可怪蓋該公司何以要官商合辦此事在議會亦頗滋物議當局則稱財政上一億圓（交納額豫定七千五百萬圓）之資本政府不易爲力試問官商合辦政府果能節省耶以余所見欲省一文亦不可得若論資本金政府雖僅出五成而其餘五成自登記之日起五個年須保證其有五分官

利（衆議院已修改爲六分）又利益非過六分（衆議院已修改爲七分）政府不得分潤是所謂節省者不外一時不出其餘之五成耳（即三千七百餘萬圓）而事實上與募集公債無所軒輊蓋五千萬圓之股券有人承買則政府之公債亦有人承買也不此之間而徒藉財政問題爲掩飾若夫軍備之不能直接生利益者如財政支絀更須減縮若電報電話鐵路等之能直接生利益者即借款經營之亦不足爲財政上之危險然政府擴張軍備增稅亦所不辭興辦鐵路電力僅差三四千萬之款而莫能辦且保證官利其實與募集公債無異而必以官商合辦而後可此余所大惑不解也抑余尤有言者前此信越電力股份公司已有在信濃川發電之計畫該公司與東京電燈公司有密切之關係曾謀輸送電力於東京設發電所於鹿渡新田在小千谷（此處帝國鐵路電力之發電所在焉）上流七里之地其電力有二十五萬馬力與鐵路電力公司之電力殆相伯仲若更加以該公司在中津川所計畫之七萬馬力共爲三十二萬馬力之電力查其目的在供給東京附近之電燈及其他之用與鐵路電力迥然不同然試以兩電之電線路觀之無論何人皆知爲經濟上至爲不利之二重設備也

鐵路電力及信越電力送電線略圖



約 $\frac{1}{7,300,000}$

茲按圖形鐵路電力之送電線出小千谷經前橋熊谷而直抵東京更由熊谷越八王子而達於藤澤

信越電力之電線（係東京電燈公司所設）出鹿渡新田亦經前橋熊谷而至東至京所缺者由熊谷至藤澤之支線耳若更加此路之支線并架設小千谷鹿渡新田間之電線則由信濃川至東京之幹線兩者取其一可矣何必另闢一線計長百三十萬英里糜費三千萬圓之資金耶吾不知政府果何所須而用此二重資本也且二電力公司相隔僅七里同時開始工事則材料及勞銀必然騰貴據專門家之計算工事若僅限於一方每馬力以四百圓可以濟若雙方競爭則一馬力必增加百圓至百五十圓止縱以此計算爲未必精確而雙方均須較貴之資本則在所不免是爲鐵路計雙方之公司計消費者計皆蒙無謂之損失也政府果何所爲而出此耶政府或謂鐵路應用電力能速一日必有一日之妙雖經濟上稍受不利亦無暇計及據當局在議會所稱至大正十五年止（民國十五年）將四百八十餘哩之鐵路皆成電化之狀態云云鐵路電力公司能實行供給電力時或竟吸收全國鐵路亦未可知恐天下事未必能

如此得心應手也若欲用電力於鐵路非謂有電力爲已足必也機關車及車輛等一變更而後可也

供給電力於各鐵路必在開始供給電力數年之後故政府特規定電力如有餘裕可用於其他事業該規定有無與民爭利之嫌姑置不論惟電力既有餘裕之望何必如此急於設立且以官商合辦之曖昧制度行之若謂供給電力於鐵路難以許於民間何不更進爲水力電氣皆歸官辦若以起電力於信濃川最爲利便何不買收信越電力開國有之端不此是務而汲汲於經濟上極不利益之并行電線且以官商合辦之法出之其裏面必有醜關係在也

其次則自克侖威爾時代起所繼續採用之航海條例制度英國遂獨占美洲及其他殖民地間之交通將彼時最有勢力之荷蘭海運一掃空之更因七年戰爭之結果於一七六三年奪取坎拿大及印度而尤以領有印度之後英國海運益增勢力此可證明海運業與植民政策二者有密接之關係矣要之當時英國海運所以大爲發達之原因有三則（一）英國工商業之發達（二）海外殖民地之取得（三）在此等殖民地間爲獨占的貿易是也

自十七世紀之末英國既於競爭場中破荷蘭之海運至十九世紀之半久有海上獨步之觀惟在此世紀初廢止舊航海條例以前彼以帆船爲中心之美國海運亦非無角勝之點蓋其時美國利用造船材料之木材既豐富價復低廉頗跋扈於大西洋上爲英國勁敵迨帆船時代漸去美國之南北戰爭復與其海運政策以一大打擊此後美國海運即至不振英國復獨出冠時彼加可爾第有言曰「航海條例之廢止實足刺戟英國海運而疲弊美國海運」究之國家之保護隨時代與地域而不同有視爲

必要者亦有因保護而轉覺妨害者在十八世紀之末葉英政府既以保護民間航海業者爲要事矣然經一九四九年廢止航海條例以來民間雖失政府之保護而轉得自由飛躍終至驅逐美國而有餘其後英國之保護民間公司者其數遂至極微現在英國海運公司計有九五%均係獨立而不受何等保護者雖然若論他國則如無保護而使之發達海運終非可企望英國蓋英國不惟爲四面環海之島國自然的具有海運國之資格且具有經濟的有利之條件即(一)造船材料之供給價極低廉(二)殖民地甚多到處可得船儼(三)因海運業信用之厚其資金之利息保險費堆棧費運價等均甚低廉是也

第二欸 政府保護之沿革

在盎格魯撒克遜時代英國雖曾與直接或間接之恩惠於海運而至與補助於船主則爲里楷特二世時代但克侖威爾之航海條例雖顯係保護普通之海運與貿易而英國及殖民地間之商業却時有病其妨害者

(1) Blackmore, *British Merchant Marine* P. 1-2.

在愛爾撒卑士時代則有造船獎勵之制即百噸以上之船每噸給與一辨士至迦慕士一世之時即一六二六年改噸數以二百噸之上爲限近來已無採用造船獎勵制之事

迦慕士王時代之一六六二年則於可運大砲三十尊有二層以至三層之甲板船其先免其關稅十分之一者二年至一六九四年復增爲三年此實使之帶有補助海軍之任務而獎勵建造大船以爲海軍補助金之嚆矢者迨十八世紀之後半復設漁業補助金之制以備造就海軍及商船之海員其情狀當於漁業補助項下說明之

英國除以上諸設施之外別無積極的航海獎勵之制僅有如前所述自一八三八年以後曾對於鳩那特公司與以遞送郵件之協助金現在英國則有郵政協助金與海運協助金之二種前者約由本國政府支給七十六萬鎊後者雖無定額大約亦支給六萬五千噸若加入所給與植民地之數則在百萬噸以上

第二節 間接保護

第一款 沿岸貿易之制限

當航海條例存在之時英國不惟獨占本國之沿岸航路並獨占本國與殖民地之一切航路然航海條例經一八五四年五月二十三日之法律廢止以來英國則開放本國海岸任由外國航行於其貿易不設何等限制即所謂沿岸貿易自由主義也惟英國何故竟開放本國海岸之門戶乎其理由則英國海運之興盛存否認消極政策之必要而是認有利於國內產業故也路雷摩齊氏有言曰「今非僅理論上之問題實係保護國內產業而然而其中尤在石炭業者」其正當與否尙無定論也

(1) *L'art Allemand d'avoir une marine marchande aux depensas d'autrui Paris 1908*
 然英國雖於本國沿岸貿易採用自由主義而外國船之有英國沿岸航路者極稀對於英船之比例不過占九%而已

至歐戰以前德國航運業有勃起之特徵英國對於本國之海岸遂有不可不略探消極態度之勢因之輿論遂有主張沿岸貿易制限主義出相當之意義者其理由不外二端(一)係使英船獨占英國沿岸貿易(二)係英國既占英國沿岸貿易並於外國之沿岸使英船能免半面的制限而英國商務部統計及商局長傑甫溫卿 (Sir Ro-

bert Giffin) 則曾於一九〇二年在商船補助特別委員會(The Select Committee on Steamship Subsidies) 演說之詞云

英國沿岸貿易應照下列二種方法之一加以相當之制限

(1) 大英帝國之沿岸貿易及合衆王國與澳大利聯邦間之貿易合衆王國與印度帝國間之貿易並澳大利聯邦與印度帝國間之貿易當完全禁止外國商船從事且對於受政府補助者之商船尤宜禁止

(2) 英國之沿岸貿易關於商船之建造及裝束僅於外國船承認與英船服同等之法律規定者許之而其商船受有政府之補助者則當擇用何等形式支給與彼同額以上之金額」

此等在委員會之提議究竟若何採用今雖未定而罷戰以後自必對此問題有相當之解決進行也

更就殖民地本身之沿岸貿易言之則英領殖民地與本國政策異皆係採用制限主義者如坎拿大澳洲及紐西崙等殖民地之沿岸貿易僅許可本國船舶及英本國之

商船而此等殖民地大都不僅在沿岸貿易且有因排斥外國船而特與英國船以有利之條件者即一九〇三年以來對於英國生產物之課稅與以特別之優先權也此於坎拿大行之最早於一八九七年即採用此制而南非洲則於一九〇三年八月十五日紐西崙則於一九〇三年十一月十六日澳洲則於一九〇七年八月八日以次採用此制

第二款 輸入稅之免除

自一八四九年航海條例經發布法律廢止之後外國建造之船均許自由以英國船籍註冊同時並免除與此相關之種種租稅因之凡有造船材料及裝束材料皆得免稅輸入英國此即英國採用自由貿易主義之結果而復有其他有利條件爲之輔翼於是英國之造船價格益復低廉至爲世界之造船市場矣

第三款 鐵道運價特別折減

英國有不能如德國之行特別折減鐵道運價制者則以英國鐵道悉爲民間私有政府如欲於海運政策上或貿易政策上斷行折減頗有極困難之處故也惟如某種鐵

道則與特種之生產者有密接之關係爲防其生產品之輸出亦有限制其品目使之提高運價者

第四款 海運資金之貸與

英國之船舶所有者以特例受政府供給有利之海運資金頗有唯一著明之事項卽一九〇三年七月三十日政府曾對於鳩那特公司貸與二百六十萬磅是也此與該社結有遞送郵件及附於海軍協助金等之契約其利率爲二、四分之三償還期限爲二十年政府對之爲其船舶並其他一切財產之抵押債權人且爲購買該社二十磅額面股分之一購買人此契約之目的則使之得每年建造二十五節以上船舶二艘而因此可達（一）與美國船主同盟及德國航海業者占競爭之勝利（二）於海軍得補助巡洋艦等之目的也

世界海運保護政策概觀 （續第四十期）

王 倬

第三節 直接保護

英國自採用自由貿易主義以來大都未有以獎勵金之形式而給與補助金之事僅

不過以協助金之形式行之然受此協助金之船舶噸數僅占英國汽船總噸數五%且悉為載客之船彼關係英國興廢而獨負鉅任之載貨船殊未與以此項協助金也今如區別英國之直接保護則(一)為郵政協助金 (Postal Subvention) (1)為海軍協助金 (Admiralty Subvention) (2)為植民地協助金 (Colonial Subvention) 此等直接補助金據一九一二年至一九一三年之財政部支出總數表所載如次觀此表可知今日英國補助狀況之一斑矣

公司 及 航 路	契約年 月 日		航海次數補助金額	英本國以外之負擔者	
	契約開始日	契約完畢期		殖民地負擔	郵政廳負擔
(一)由郵政廳對於運送郵件所給之補助 South Eastern and Chatham Ry. Co., Dover to Clals	一九〇八年 十月二十二日		各一日一 次 一四五・九八五		英本國負擔 一四五・九八五
	同二十三日	一九一一年 一月三十日	每週一次 四八・六六五		四八・六六五
	”	”	”		”
	”	”	”		”
Grest Eastern Ry. Co. Harwich to Hook of Hollana	一九〇四年 一月一日	每六個月更 換	一日一次 四・一三七		四・一三七
Cunard S. S. Co. Liverpool to New York	一九〇二年 八月七日	一九二七年 十一月五日	每週一次 三三〇・九三三		英本國負擔 二七九・三三七

Royal Mail Steam Poret Co. Southampton to Trinidad	一九一一年一月十八日	一九一七年八月九日	隔週一次	三〇六・一〇三	一一〇・三〇九	二八・三三二・六七・四七一	
Pacific Steam Navigation Co. Liverpool to Falkland Island; Liverpool to Callas; Panama to Noparaiso.	一九〇〇年六月十四日更換	每十二個月	同	一五五・七六	一三・一六六	一四四・九五四	
African Steamship Co. and British and African Steam Navigation Co. Ltd. Liverpool to West Coast of African.	一九〇九年一月一日	每三個月	一週一次	七四・七五	二四・三〇八	五・二二九	
Union Castle Mail Steamship Co. Ltd. Southampton to Assension to St. Helena.	一九〇三年十月一日	每六個月	四週一次	三三・九四二	三・七九六	一・一五三	
British India Steam Navigation Co. Ltd. Aden to Zanyibar	一九〇二年十一月五日	一九〇九年十一月五日	同	四三・七九九		四・九八八	
Union Castle Mail Steamship Co. Ltd.—Southampton to Canary Island	一九〇四年一月一日			二・四三三		三	
Peninsular and Oriental Steam Navigation Co. Brindisi to Bombay	一九〇八年二月一日	一九一七年一月三十一日	一週一次	一・四八四 二・三	三七二・七六	三八・〇八九	
Brindisi to Shanghai			隔週一次				七三・四七六
Brindisi to Adelaide			同				

Canadian Pacific Ry. Co. Live 1911 to Hongkong	一九一一年四月七日	一九一三年四月六日	三週一次	二七〇〇元	一三〇六元	五〇七元	三九〇六元
Messrs. Allan Bros. and Co. United Kingdom to Newfoundland		殖民地契約		九〇四元			九〇四元
(二) 由海軍部之補助							
Cunard Steamship	一九〇二年七月三十日	一九二七年七月十六日		七九〇元			七九〇元
(三) 對於殖民地航路之補助							
Royal Mail Steam Packet Barbados to Guiana	一九〇七年八月二十九日	一九一七年八月二十八日	隔週一次	一三〇六元	六〇八元		六〇八元

如右表所列則郵政協助金實占補助金中極重要之部分其事甚明可就所列項目知之

項	目	郵政協助金	海運協助金	殖民地協助金	合	計
金	額	一〇五三〇元	七九〇元	六〇八元		二〇三二〇元

而在英國則關於補助金無普通之法律祇可據與各公司之契約就各種海運公司

以明種種之補助實情

第一款 Peninsular and Orient Steam Navigation Co. (彼阿公司)

其初英國與西蘭間之郵件運送雖以政府之船舶行之而恆有延期及甚不規則之病至一八三五年 Peninsular Co. (一八四五年改爲 Peninsular and Orient S. S. Co.) 呈請於此遞送郵件政府以委托民船所節經費甚鉅遂先爲登報投標其結果則 British and Foreign Steam Navigation Co. 失標而由該公司得郵件遞送之協助金然因其不能實行契約之期限政府遂與彼阿公司結英國伊卑里亞半島間每週一次航行之契約每年給與補助金二九六〇〇磅(後減爲二〇、五〇〇磅)一八四〇年更約爲英國與亞歷山間之遞送附以海軍用品之免費運送及官吏乘船折價等之條件每年爲三四、二〇〇磅旋於一八四五年增蘇彝士加爾喀塔間之遞送每年爲一一五、〇〇〇磅更由此延長至於支那爲四五〇〇〇磅一八五一年則由東印度公司承受孟買蘇彝士間之遞送契約而增二四、七〇〇磅因是彼阿公司遂建設三、四〇〇噸之 Himaraya 號其基礎漸以強固矣 (未完)

世界海運保護政策概觀 續第四十一期

王 倬

至於澳洲航路則彼阿公司於一八五二年亦曾就遞送郵件加入投標未經中式該公司遂以航行印度每二週一次之汽船而每年一次開澳洲之航路旋經呈請爲 Point de Galle 與孟買間之郵件遞送而得一九六、六〇〇磅蓋 Eastern Steam Navigation 雖投標以一六六、〇〇〇磅每月一次航行印度而以彼阿公司之條件爲優於是澳洲航路遂爲該公司創闢此則尙有 General Screw Steam Co. 以由英國經喜望峯至加爾喀塔結有每年得四二、〇〇〇磅補助金之契約及 Royal Australia Steam Navigation Co. 以由英國至澳洲結有每年六次得二六、〇〇〇磅補助金之契約而以不能運送至翌年即歸無效

然彼阿公司非惟所受補助金不及鳩那特公司而結約之翌年乃因不能遞送郵件以及遲延致被科甚重之罰金海軍部且得就其船舶之檢查公司之費用而令其設備變更政府並有以相當價格收買或租用其船之權利以此所受特惠非惟不及鳩那特而由一八五三年以至一八五六年間當克里米耶開戰時將所有船十一隻強

迫租用而停其新加坡澳洲間之遞送致失一七、〇〇〇餘磅之給款而英國通商遂大受阻礙

要之東洋及澳洲方面之航路所有郵件遞送契約常有競爭投標彼阿公司類皆被選惟東洋航路若除運送客貨之競爭外彼阿公司實獨占郵件之運送於是其航運頗有優點蓋務為速力設備之改良而藉以發達東洋及澳洲之交通貿易該公司之功亦殊大也

彼阿公司現在依據契約由政府受領之補助金總數為三〇五、〇〇〇磅所運送之郵件收入自一九一二年至一九一三年止為七九、七四七磅其實在歸政府之所損僅一四八、六六五磅而已而其受領總數之中有七六、五八八磅係植民地補助乃由下列各政廳所給與者

政	應	印	度	錫	蘭	海峽殖民地	香	港
補	助	金	五	四、五八八	磅	四、八五二	磅	六、四七五
								一〇、六七三
								磅

英國與紐約間之郵件運送其初雖以政府自有之船舶行之而至一八三八年英政府則令於利物浦哈里法芝克司紐約間爲郵件運送之投標其時 Great Western Steam Ship Co. 則以每月一次求四五〇〇〇〇磅之協助金 Steam Packet Co. 則以每月一次求六五、〇〇〇磅之協助金惟政府意在每月二次故二者亦未有軒輊是年 Samuel Cunard 氏乃與政府定約以後七年之內對於利物浦哈里法芝克司開勃克布斯吞間之航路自三月至十一月止則每月二次自十一月至二月止則每月一次航行而其補助金年額爲六五、〇〇〇磅

蓋鳩那特氏者坎拿大之船主也因得拿乃斯古之 George Bellis 及利物浦之 David Maciver 等援助而組成二十七萬磅之鳩那特公司至締結上述之契約由是乃以千一百五十噸速力八節半之木製明輪汽船四隻從事運送此實英國在北太平洋郵政協助金之嚆矢也

以上之協助金至一八四一年爲八〇、〇〇〇磅以大船五隻充之至一八四六年則增爲九〇、〇〇〇磅因契約之中失一小河船之故復減爲八五、〇〇〇磅

至一八四八年鳩那特氏則爲美國克令斯公司之備造新船四隻以航行利物浦紐育之間自此政府對於本綫遂與之改約爲每年四十四次給補助年金一四五、〇〇〇磅至一八五二年復改爲五十二次而增爲一七三、三四〇磅

凡此皆英政府特與鳩那特公司所盡力援護之事在一八四六年間 Great Western 曾請照鳩那特公司補助金之半數以從事航海經政府拒絕而上述之克令斯線當鳩那特開始競爭時政府之增補助金而使之購造新船以事抵抗即其顯例也一八五二年議會特別委員復提出關於郵件運送投標制度之議案政府亦不之聽仍與鳩那特據私人經濟契約且於一八五三年一八五六年坎拿大政廳欲與補助金於生脫羅倫斯之汽船而拒鳩那特之補助又於一八五九年對於鳩那特公司以不與商業上何等利益爲抗議英政府則始終庇護該公司而不予允許於是如米加教授則有「鳩那特之得稱爲大西洋航路創始者亦僅爲得補助金之創始者」之論又如曷梯甫那伊氏則有「鳩那特公司自得協助金後三十年間未曾於其船室及其他施設一加改良」之酷評何則蓋爾時之海運技術日新月盛一八四三年 Great

Western Co. 則製 Great Britain 之大鐵船一八五〇年 Liverpool and Philadelphia S. Co. 則用暗輪船以事航行又如白星綫則對於載客船之設置頻頻加以改良而鳩那特則至一八五二年始漸採用暗輪式之船然郵件船則仍用明輪而一成不變以此乃招物議也

(一) H. Frye History of North Atlantic Steam Navigation. P. 81)

(未完)

世界海運保護政策概觀

(續第四十二期)

王 偉

其後至一八六八年政府逐年修改運送契約其投標制亦稍近公平例如 *Swan* 英門綫亦並受補助金之賜對於鳩那特之特典依然存在常為議會之所爭持惟至一八七五年協助金改為運送費之性質然後面目一新

要之前述之彼阿公司與鳩那特公司皆係英國顯著之受補助者惟兩公司之異點則彼阿係經投標制而落第始力謀取得此費而務避不公平之指摘者至鳩那特則屬指名制其先必豫計可得若干補助金而後於此範圍以內自為營業豫算故常不

免爲集矢之的亦固其所今舉鳩那特公司現在契約之狀況如次

第一 運送郵件協助金契約

此爲一九〇二年八月七日之契約至一九二七年十一月五日爲有效期間其間每年協助金額爲六八、〇〇〇磅自一九一二年至一九一三年間之郵件收入爲一〇、六〇〇磅

公司受此協助之義務爲必須於利物浦紐育間（經過開斯他渾其後更經菲修加特威魯斯）每週一次航行而一週間必須包運百噸以上之郵件小包等

第二 海軍協助金契約

每年領取一五〇、〇〇〇磅其契約期間爲自一九〇七年十一月一日起以後二十年間惟其金額則較以前在十倍以上蓋前此僅一五、〇〇〇磅也遇有戰事政府得徵發之使爲假裝巡洋艦以此故不可不與尋常商船異其旨趣而必須有特別之費用不能依據經濟理由爲之建造裝置故也

補助金契約祇有上述之二者然政府與鳩那特公司之關係異常密切殆有半屬政

府經營之情狀如資金貸與制是也貸與資金之前已有所述此實英國特有之例而爲受政府恩惠最大者之證故政府即採用自爲該公司股東之形式而爲其貸與資金之抵當權者故於其船舶及一應財產之上皆有特別權利可不問戰時平時政府如有所需得租用其汽船或竟實行收買之而該公司之總經理必爲英國人其股份亦以英人爲限云

第三款 皇家郵船及航業公司

此公司亦爲一八四二年以來曾訂運送契約者其年額爲二四〇、〇〇〇磅於一八五二年且增至二七〇、〇〇〇磅該公司因之遂用速力六海里以至九海里之汽船而負有航行三九二、九七三里以至五四七、二九六里之義務至一八六四年補助年額減爲一七二、九一四磅且令其爲一〇、五海里之速力

至一八六八年復改正其契約爲以後六年間如淨利至八%以上時即須以一半屬之政府此等方法在法國政府與民間航商原屬慣例且奧國政府亦曾與該國洛衣特公司行之英國政府特繼起模倣之耳

一八七四年更減補助額為八四、七五〇磅旋復增為八六、七五〇磅至一八七八年又減為八〇、〇〇〇磅一八九〇年又減為八五、〇〇〇磅其航行次數並為每二週一次

現行契約係一九一一年一月十八日所締結約以至一九一七年八月九日止為每二週一次之航行政府年給補助額六二、九〇〇磅其中政府之郵件收入金自一九一二年至一九一三年為五、八二〇磅其實際之損失較少而公司復受殖民地補助金之支給如次

政	廳	巴爾巴脫斯	英領基亞那	脫令代脫合	計
補	助	金	三、六六七鎊	二、七〇〇鎊	一六、三〇〇鎊
					二二、六六七鎊

第四款 太平洋汽船航業公司

本公司為一八四〇年以來結有補助金契約之一重要公司其始所得之額極少所給與協助金之航路其發着之港皆在南美而不寄港於英國故如米卡教授嘗有所論云「此為純然之 Subvention 非為 Subsidy 或 Dounty 然則據帝國主義之理由

固不可不在英國之港灣停泊也」云云

現在之契約係一九〇〇年六月十四日所締結者此後每年均有修改其補助航路爲（一）里牙浦爾至福克浪克間（二）里牙浦爾至巴拿馬卡耶阿及罷爾派雷梭港間政府於此則年給補助額三二、〇〇〇磅其中二五〇〇磅由福克浪特政廳所撥付者且其郵件收入自一九一二年至一九一三年之間爲二九、七八六磅以此政府名爲補助實未有所支給也

本公司且不惟受補助於英國政府並久受智利政府之補助近且使之得利用牙爾派雷梭港之埠頭以代補助金而有非常利益之特權以較所受少數之補助其利甚大也

第五款 卻脫亨東南鐵路公司

英國政府又於卡雪代晤亞間之英國海峽謀其聯絡亦出有補助金

與此公司所訂之現行契約始於一九〇八年十月二十三日以至一九一七年一月三十日止爲有效期間補助年額係對於每週一次航行則給與一〇、〇〇〇磅對

於每月一次航行則三〇、〇〇〇磅

第六款 大東鐵路公司

與此公司之契約亦係謀海峽橫斷之交通而締結者其航路係由 Harwich 至荷蘭之 Hook 港政府之補助年額不過八五〇磅之少數

第七款 坎拿大太平洋鐵路公司

此公司因運送郵件所受協助金年額爲四四、〇〇〇磅其中由坎拿大政廳給付者爲二五、〇〇〇磅而政府於此航路所得郵件收入自一九一二年至一九一三年之間爲一一、四五四磅故政府之歲出其數甚少

此公司之補助航線爲利物浦與香港之間而寄港於哈里法基士森脫喬治里蒙斯基以及間勃克並及晚香坡（依鐵路接濟）橫濱上海其航海次數則夏令爲三週一次冬令爲四週一次

第三節 對於英國海運保護之批評

在英國海運公司中雖非無如鳩那特公司之受極端保護者而其受補助者之成分

尙不滿英國船舶噸之五%故不能遽稱英國爲海運保護國乃當然之事而如上述之被保護諸公司大抵全係以運送旅客爲主之汽船公司而於英國以運貨爲海運生命之汽船公司則無此事然英國爲海運國具有種種之優秀條件故雖未受政府補助而仍得維持完全之營業即如未受補助之貨物汽船公司在戰前亦有平均一成二分之利益今就未受補助之運貨汽船公司與受有補助之載客汽船公司據各種統計如左以觀察其利益狀況藉供參考

茲先舉由一九〇四年至一九一五年末之英國貨物汽船公司之利益如左

(一) Fairplay Dec. 23. 1915. p. 1122.

年次	已收資本 弗	公司債額	汽船估 計價額	船數 總噸數	利益總數	分配總數	分配 率%	已償減價	減價五 分公積
一九〇四年	三六·九五七·五五四	一五·三三四·一三三	三三三·一三四	三九三·一八四·三五八	三·二七·一九三	三·五四·二九八	三·六四	一·〇五八·六五八	三·〇九·二九一
一九〇五年	四一·七四二·〇三四	一八·三四七·三五六	〇一九·〇〇六	四四一·三三二·〇四九	三·七二·六七〇	三·九一·八四三	三·三三	一·一六〇·六八五	三·六五·五九五
一九〇六年	三九·三三〇·〇八〇	一七·五五五·八七〇	〇三二·〇三三	三三二·三三六·八三三	四·七六六·九五六	五·九三·八二一	四·〇五	一·六九六·六一〇	三·五八·一三七
一九〇七年	四四·七三〇·〇〇五	二二·五五〇·〇〇五	八三〇·一七六	四九〇·一五六·四〇一	五·五五二·二四二	八·六四·二四四	四·一七	二·〇一一·六二四	〇·五二·一〇四

一九〇八年	四六·八二七·四四三二·八六七·一四五六九·七七九·〇五二	五三三二·六九五·八三七	五·八七四·〇六一·六七二·〇八〇	三·四八	一九二五·九二三四·二六三·八七二
一九〇九年	四六·三四·五四三四·二五九·七五二六七·七一九·七五二	五〇八一·六〇三·三四一	三·一五三·四七七	八七五·四一五	一九二九·九七八四·〇七七·五九二
一九一〇年	四六·三六〇·七二二七·〇〇四·一六〇七一·五六六·八五七	五三二一·七二五·三五五	四·一〇〇·〇八一·〇九九·三五五	二·三〇	一九四一·八四六四·二〇五·五二一
一九一一年	四八·二五五·二六〇三〇·四七二·一九八七六·四九〇·三七七	五五五一·八二二·二六〇	七·一六一·二五四一·八〇〇·九〇二	三·七三	一九四二·六四四四·五八九·三三八
一九一二年	五一·三八九·四七六二九·四八一·六八二八〇·一八七·〇四三	五六一一·九八一·二〇九一三·九六四·四七〇三·五六六·五九六	六·八二	七·二四·一六二四·九二〇·一六八	
一九一三年	五三·三五六·八三二六·七七八·九四七八一·一八七·六四九	五九八二·一二二·四二七二六·七九四·二九六·七〇四·一六三二二·五六二六·二七六·七二〇五·三四·三六六			
一九一四年	五二·七六二·七〇三三·七二三·三九九七五·八五七·五八一	五六九二·〇六七·四〇三一八·六二九·四二五五·四八〇·〇一五二〇·三八	九·四六二·七二九四·八八二·七九八		
一九一五年	六八·六五四·一九七三〇·九三三·九八三八五·七四七·〇九七	五八五二·三三八·八六八二三·〇七七·四四七·八五二·九四〇一一·四二二〇·八〇八·九三〇五·二八二·二七九			

海運業集中論

王倬譯

按本論係法文事業集中論中之一篇法國船主同盟會幹事長魯齊惠氏所著原文不附章節經日譯分爲八目登載經濟資料第四卷第三號中茲轉譯如次

(一) 企業集中之現象 (二) 海運業之獨立 (三) 以大船代小船之原因 (四)

定期航路之創設 (五) 定期船之現況 (六) 定期船之併合 (七) 協定 (八) 結

論

(一) 企業集中之現象

事業界統一集中之現象雖因觀察點之異得爲種種類分而其最重要者要爲工業的統一與商業的統一之別工業的統一者或集多數之工場於同一支配之下或以某工場代其他較無勢力之工場等是也商業的統一者雖集合多數工場於同一支配之下與前者無異而其目的與前者之關於生產者有異主在販賣之統一是一也至所以生此工業的並商業的統一現象之原因則各有異點在工業的統一爲技術上之原因而尤以機械的工業代手工業爲重要原因雖不能以此原因爲工業的統一之唯一原因而要不得否認其爲最普通之原因此如大紡績或大機織工業之創立及其擴張每與機械發明相俟其事多可證明也其次生商業的統一之原因者則爲經濟的理由而尤以豫防生產過多之危險爲必要如鑛山業者冶金業者機織業者等爲生產物數量及其販賣價格等結鞏固之契約忍嚴酷之制裁固事有必要非出於寬恕之精神者也

工業的統一又得分爲二種集合同業而以從事於同一生產階級之數工場於同一

支配之下者爲第一種工業的統一此種統一每稱爲水平線統一反是如通冶金業全部以爲作業之克魯梳克勒布亞謨士脫隆格卡雷其苛愷里爾等之大鐵工場卽爲第二種工業統一此種統一每稱爲垂直線統一或綜合統一惟此不僅冶金業爲然他工業亦見其然例如機織工場有綜合梳毛工場梳整工場紡績工場染物工場完整工場等以經營之者是也此第二種綜合統一要爲對於分業之反動換言之可謂爲使彼代手工業之機械工業極端發達其分業之反動也

據以上所述於事業之集中統一因知有三種形式如次

- (一)爲普通之工業的統一卽由機械主義而生之水平線統一
- (二)爲以分業之反動而起特別之工業的統一卽垂直線或綜合之統一
- (三)爲關於豫防生產過多之危險及豫防競爭之商業的統一

惟然吾人遂由是抽出海運事業之統一現象欲於斯業考其屬何種類之統一並研究其從何原因而發達以至得如何之結果

(二)海運業之獨立

吾人於此所述之海運業欲於其範圍中除去（一）漁業（二）拖船業如救助船於海運業爲補助的事業（三）不得視爲商業航海之娛樂的航海之三種即吾人於此所研究者爲本然的海運業換言之即海上之公共運送業是也

海運業之爲海上公共運送業之意現今雖無論何人無有置疑然於昔時則否蓋昔時之船主非係爲公衆之運送業者乃係爲自己所需而運送自己貨物之商人雖有時或爲他商人運送以及偶附旅客要之僅爲偶然之附帶事業此則遠溯腓尼基或卡爾他各時代如倍尼斯芝奴杭惹同盟諸市之船主一面皆爲商人一面復自爲海上運送業者又近徵十七八世紀之法國地方亦大抵相同即波魯特浪脫拉羅塞爾極芝布馬爾塞由諸港之船皆以商人載已貨於已船於登陸地又自行購貨載以歸航也且此等情狀至今猶有存者如賽內加爾其赴未開或半開諸國港灣之船舶所有者每載自己貨物至彼地而販賣之是也

然業海運者隨文明之進步一方面既漸吸巨額資本他方面並須爲複雜之管理以商人兼爲船主之事遂逐漸消滅今則海運業絕非附帶於他事業者縱有從事他商

業者間亦有所船舶然亦與大鑛業大工業之謀其工場與聯絡鐵道而所有鐵道者同理固全屬例外也今舉與此相關之一二例藉明其爲特有之事情

爲世界第一流帆船業者之法國央脫注斯特米匿克波魯特公司嘗因搬運智利之硝石有十萬噸以上之船舶該公司並有智利硝石之商店此雖有類於前所述之船主兼爲貨主者然實不然該公司所處理之船貨固不惟自運之硝石而已其赴智利常運他商之煤其歸航由智利向歐洲船貨亦不僅常爲硝石以小麥或他貨充船腹固非罕事故其船載之過半數常以俟公共的使用又煤商之所有船舶者亦恆有之此亦不必常常運煤蓋煤商至於所有船舶其最初原因固在運自己之煤而因海運業逐漸發達此制遂變一面以船主營海運業一面復爲煤商使爲確實運煤而具租船之形式也

據上所述則從前隨伴於商業之海運業今至全然爲獨立之事業固甚明之事實也而試以前段所述事業統一之三形式比照考察之則第一爲綜合統一因海運業之獨立致逐漸消滅已如前述即海運業之統一現象於第二之水平線統一最爲顯著

也

(三)以大船代小船之原因

然則海運業之水平線統一果因如何之理由循如何之徑路而成乎彼大船舶及大海運事業昔時係隸屬於商業之航海業馴至取小船舶而代之其理由果如何當研究此問題先不可不闡明近世大船舶所以代昔時小船舶之原因因此則第一原因爲根本的之經濟的原因即海上貨物之變化是也近時海上貨物有必須大船以載多量之事實而推求海上貨物所以增加之故則可求之於普通生產力擴大及陸運發達海運發達港灣設備改良之四種原因

(一)生產力之擴大 以上諸原因中最重要者爲生產力之擴大即世界各國之產業發達至已充本國之消費而尙有餘裕以爲輸出是也蓋在往時農業但供少量之船貨而已羅馬革命之末期及其帝國之初期其由非洲運小麥於義大利係例外之事姑置之如絹或葡萄酒等少量高價品以外之農產品殆不見其爲運送後此雖法蘭西西班牙之葡萄酒桑吞鳩央古麻之火酒葡洛汪斯之油等亦爲供給地中海及

西歐沿岸航路之重要船貨初尙未視爲重要旋因發見新大陸農產物始爲重要船貨最初有央梯尤之砂糖及拉摩酒至後則有澳洲南非南美之羊毛伯刺西爾之珈琲澳洲及合衆國之小麥獸肉以及果實至於近世鑛山業亦不弱於農業而至供爲船貨其中以煤爲最（煤斤實爲世界船貨重量二分之一）鐵鑛銅鑛並錫克爾鑛次之而煤油鹽苛性加里鹽磷酸鹽硝石硫化磺等亦爲重要船貨古代曾以錫鑛爲唯一船貨者今則較之相差不知凡幾也

夫至見此夥多農產物及鑛物之運送要可謂爲製造工業隆盛之因且其結果即工業製造品亦至爲重要船貨而不讓於前者而因生產力之增加致船貨之膨脹即自以大船舶爲必要不待言也

（二）陸運之發達 凡積載於船舶之貨物固非但屬裝貨港卸貨港之生產或消費者港灣僅爲背後地方之吞吐口者甚多然則港灣如與背後他方之聯絡陸運有不完全則其港灣即不有大價值之可言而不能爲大貨物集散之港例如漢堡爲北德地方活潑之工業地且在北德與該港之間有威魯倍河絕佳之水道大鐵路網亦與

之聯絡因是遂爲一大商業港又如洛鐵爾達摩亦沿來因河流與威斯脫法里冶金鑛業地有所聯絡而至爲繁盛之鑛物集散港凡此皆因背後地間陸運之發達勢必促海運之臻於發達無俟煩言也

(三)海運之發達 海上運送業之發達其主要原因爲(甲)利用蒸汽於船舶(乙)用鐵及鋼材以造船之二要素其結果遂能使爲規則的輸運並增加船舶之速力且得造有巨大容積之船舶也

(四)港灣設備之改良 大船之吃水必深故非有深水道以通海洋之深水港灣即不得出入然則港灣要不可不因船體之大而增其水深且尤不可忽者並須有便於船貨能迅速裝卸之設備蓋近時大船舶之建造以須巨額資本之故須以有效使用之如碇泊之時間固務以短縮爲利故也

以上列舉之四條件如能完全具備從事活動於是始能爲大船舶之營業既能爲其營業即其營業爲經濟上之必要者蓋其他條件相同時大船舶較小船舶其經濟上自爲有利例如運一萬噸之煤以積載量一萬噸運煤船一艘比較五千噸運煤船二

艘其經費必少乃當然之事也

(一) 建造費之節省 積載量五千噸船二艘之建造費較一萬噸船一艘之建造費爲大

(二) 船員之節省 一萬噸船一艘所用船員不必倍於五千噸船二艘所用船員之數

(三) 煤之節省 煤之效力依其蒸汽機關之大而增

(四) 港灣費用之節省

有此種種故大船舶所從事於航海之效力非小船舶所能與之爭衡也(未完)

海運業集中論 (續)

王偉譯

(四) 定期航路之創設

雖係大船然如僅一艘仍爲未足於是乃有船隊乃有定期航路之創設

定期船創設之目的在誘致貨客之增加蓋定期航海必先確定有出入港之期日期日既經確定故商業上應爲敏活處置之貨物以及旅客遂成被吸收而後有航海上

一定之顧客此等趨勢即漸去帆船時代而至汽船時代愈演愈進今所以定期航海船舶較不定期航海船舶異常優勝也凡經營定期航海勢不能僅用船舶一艘故必組織船隊例如加雷港陀牙港間之航行雖其海程距離甚短不過一時間而如欲每日爲二次之航行則必有船舶四艘以及預備船一艘始可在近距離航海既如此則遠距離航海難其發航回數甚少亦必備有多數船舶其理甚明也

在遠隔地間之定期航海則必須設有聯合線以及附屬線即如歐洲日本間之航路與歐洲澳洲間或歐洲印度間之航路固互有關聯之部分而如併合此數線於一線則不須於各線分配各船但增航海回數而利用共通航路之觀念即自然發生又如通過新加坡之幹線航路即以新加坡爲中心而設附屬之支線航路亦爲必要夫以此等聯合線並附屬線經營航業則如昔日之單獨線必終不能與之爭利因之航路統一其勢益盛揭要言之即其先必用大船而後有定期航海既有定期航海而後有合併並聯合線及附屬線之大船隊航海是也

(五)定期船之現況

今日世界之大海運國其具有大資本之大海運公司蓋皆循前例以爲創設者其先如法國有三十萬噸以上之惠姆惠姆公司脫郎斯亞脫郎狄克公司及十五萬噸之瀉路求兒流尼公司次在英國則先有二十二萬噸之鳩那特公司四十三萬噸之坡阿公司四十四萬噸之蒲里狄脩印第安公司漸至有十萬或二十萬噸之公司甚多又次如德國則有九十八萬噸之漢美公司七十五萬噸之北德洛衣特公司此外如有二十八萬噸之日本郵船公司亦爲可數之一

吾人往者屢引用定期船之語惟此定期船之語與所謂脫郎普船之語係相對者蓋所謂脫郎普船者係非有常行航路之船舶也各國中有多數之脫郎普船者厥惟英國其全船舶四分之三以上皆屬於此計脫郎普船占一千四百萬噸以上定期船止有四百五十萬噸也若德國則定期船爲三百萬噸對於脫郎普船之一百二十五萬噸約在三倍以上兩國比較實全然相反

然則何故英國之脫郎普船其多如此吾儕乃以法律上並經濟上之二大理由求之第一法律上之理由則英國之海法對於船主甚酷他國通例皆以船主之責任限於

船舶惟英國不然非惟船舶并時於船主課以有限之屬人的責任故如法國船在海
上生有災害時船主得以放棄其船舶並運價而主張全解除其責任英國於此則船
主無放棄之權利且對於因船舶災禍所生之損害負有賠償之義務而賠償之義務
於船舶在海底時雖屬於船主之其他財產亦當波及英國船主對於其由一所有船
舶所生之損害結果不可不以他所有船舶供賠償是也於是英國船主遂謀和緩此
項峻酷之海法屢用單船制度以所有船組織同數之海運公司雖然吾人於此則不
可不加注意蓋此等單船制表面所組織之公司（即脫郎普船）大部分實際上多在
同一管理之下以此故仍見海運業之集中惟由一方觀之此等統一非如正式大公
司之鞏固耳

次論英國脫郎普船之多其於經濟的方面果具如何理由則無他以英國爲一大石
炭輸出國故也蓋海上運送常不可不就往航歸航兩方面加以考慮其理甚明即如
運送某種貨物於甲港時在船主必須籌思能於中港得有歸航船貨與否又於乙港
裝入某種貨物時在船主亦須籌有足償航費之往航船貨然英國之脫郎普船則以

本國所產石炭在全世界各港灣均有販路常滿載以出港之故於往航船貨恆不須顧慮例如一八零九年合算船舶用炭雖爲一千九百萬噸而輸出石炭總計爲八千六百萬噸之巨額則英國脫郎普船之能異常發達要非無故也

(六)定期船之併合

現今定期船之處於優勢固已甚明尙有不可不論者則此定期船亦有合併統一之傾向是也且定期線往往因競爭而爲無益之犧牲因之隨處多見併合如美國之大西洋托拉斯即其一大組織之表見者也

該托拉斯係在英國旗並美國旗之下其併合之競爭船舶共一百萬噸以上純以營業的主張而爲組織者即該托拉斯之組織於一九零二年常在紐約歐洲間每週共有大客船十艘之往返而此等船舶雖夏令搭客常滿至冬季數月間搭客甚少一等船客且尤少因之亦不可不繼續航海然由一方面觀之其先因公司各異如或停其每週之定期航運即致坐失顧客而難與他公司競爭故不得已恆忍苦以爲航運迨大西洋托拉斯既設則潛消此等無益競爭每逢冬季卽酌量搭客之數而減其船數

遂得大節費用也

組織大西洋托拉斯之旨趣既如此然主持之者徒汲汲於目前直接之利益而忽略其根本的營業組織因之終難收效在股票初發行時植六億法郎者二年之後即跌落至五千八百萬法郎約減十分之一數年來均在無利益分配之狀況此則非其旨趣之不善乃其經營方法之不得其宜也然則吾人見其經營上之失敗遂直斷其托拉斯創設目的旨趣之爲無益失之過慮矣

(七) 協定

以上所述係本論篇首所謂關於工業的統一者然海運業之集中於此等根本的企業合同之外尙有商業的統一即協定之形式亦不可翫置也

如前所述在大西洋托拉斯組織時之合併問題不惟英美兩國公司而已如德國之二大公司即漢美公司北德洛伊特公司北美航路亦經受勸加入旋因國際上之理由未經加入於是該托拉斯遂不得已而豫防與德船競爭之危險與之互結協約二條(一)德國公司如不得六釐之分配利益時則托拉斯補助其不足額四分之一

(二)德國公司如得六釐以上之利益分配時則以其超過額四分之一分給於托拉斯有此協定雙方如以激烈之競爭欲排擊其敵對者時即至自招損失此不可不認爲防止競爭之絕好方法也

此外尙於同一航路而爲競爭之諸定期航路間見有種種之協定即所謂孔非侖斯者是也此等協定之目的大抵就運價或運價之最低率以爲約束故競爭者既得因是而免受競爭之損害即物主亦得因運價之確定而受其貿易上穩靜之利益然由他方觀之此項協定大抵皆得由協定者任意廢約有不能安然以持久爲目的之缺點惟雖有此缺點而此項協定隨處可見因之其利益是償其弊而有餘也

又此種協定不惟定期船而已時亦見於脫郎普船主之間吾人於此因知有一二之實例其一爲數年前所新起之世界帆船業者組合恆在太平洋由南方桑港以至北方坡色脫撒渾特沿岸諸港從事航行主在運輸小木以及木材係英法德等船主之組合其二爲一九零三年在波羅的海及白海之業木材運送者間所結之波羅的海白海協定此等協定大抵係特別事情且其範圍甚狹以較定期船之協定爲力甚微

不待言也

(八) 結論

以上數項今扼要言之可列舉如次

- (一) 與商業爲隸屬關係之海運業逐漸見其獨立
- (二) 大船主義以次發達
- (三) 因定期航海之發達遂起幾多之大航業公司且漸見此等公司之合併
- (四) 在定期船競爭之間見有種種協定
- (五) 脫郎普船亦有協定

凡此則海運業之大企業資本集中可謂有逐漸增長之傾向者矣(完)

大洋重要航路

節譯國際商業及交通

蘊 瑚

大洋之航路其數甚多各有其重要之關係亦如鐵路有幹線支線之別今舉其重要幹線如次

(一) 北大西洋航路

此路運輸貨物及旅客之數量爲最大聯絡美國東北諸港與英法諸海峽所用船舶占世界總船舶六分之一雖其距離最近處爲紐芬蘭島沿北美岸航行紐芬蘭復由此橫斷大西洋而可與此幹綫聯絡之支綫在美洲則北由坎拿大南由加勒比海之中亞美利加諸港而來在歐洲則北由波羅的海南由地中海而來

（二）東洋航路

其次則由美國東岸及歐洲西南部以至東印度中國日本之航路亦最重要在一八九六年蘇彝士運河開通前東洋貿易必用帆船繞喜望峯而行其運輸量數遠不如今日之經蘇彝士運河者今則本航路在運河以西及運河以東兩方面均有幾許支綫西則與美國及英法海峽並地中海諸港之本幹綫接續東則與英領印度緬甸荷領東印度諸島澳洲東部法領印度支那飛利賓中國日本諸港之本幹綫接續故其運輸數量甚鉅也

（三）南非航路

此爲占第三位之幹綫其大西洋之發著地在歐羅巴及亞美利加而東部支綫之主

要者爲幾內亞灣以南一帶之非洲東岸澳洲及紐絲綸皆是尙有用帆船以聯絡東印度諸島及東洋者而由歐洲以從事非洲航路之船舶中並有行貿易於非洲西部沿岸者本航路運輸之要點則由歐洲西北部諸國以汽船運無數貨物航行澳洲是也至郵便旅客船之向澳洲者雖皆經由蘇彝士運河可縮短一萬一千海里然因須納通過費凡運貨船大都統道南非以行

（四）南美航路

此亦略似南非航路爲聯絡美國東西洋岸之迂迴航路本航船不惟從事於美國大西洋岸與太平洋岸間之運輸而如歐洲及東部美國與巴拉圭之拉巴拉他河沿岸諸國之貿易並太平洋沿岸之貿易亦均依本綫而行

北大西洋諸國與南美東部諸國間之貿易船但往返於歐洲巴拉圭拉巴拉他河口無有越麥哲偏海峽以至西岸者又有從事於美國及南美諸港間之航路者其由歐洲運貨以至南美之船則不復運貨直歸歐洲惟於此處裝載羊毛咖啡樹膠等物北航以向北美更由北美裝貨以歸歐洲此雖爲海洋貿易船所屢見之三角

航路然本航路實最占重要今後巴拿馬開通則向由麥哲倫海峽運輸者必集中於巴拿馬航路蓋此河開鑿之目的本爲縮短北中南三美之太平洋岸及北大西洋岸間海路者也

(五) 墨西哥灣加勒比海航路

或者合此二者而稱爲亞美利加地中海者其運輸本爲北大西洋幹綫之南方支綫然本航路之現在及將來以貿易之關係重要必爲獨立之一幹綫可無庸疑在墨西哥灣則專運由北美諸港所出之穀物木材或爲灣內貿易並航行歐洲及美國北大西洋岸間運載貨物等船舶之碇泊地在加勒比海則亦爲由歐洲及美國所至之船舶而此等船舶至少亦必有一部分巡行沿岸者至於加勒比海之南北諸港間貿易則日趨發達運輸綫路極爲複雜與其稱爲綫幹航路毋寧稱爲網綫航路也

(六) 太平洋重要航路

此爲聯絡北美與亞細亞之幹綫由南方散地牙哥至蕃古窪間之重要港均以美國岸爲終點而亞細亞則爲橫濱及其他日本諸港並中國諸港以及呂宋之馬尼刺等

處至北太平洋幹綫航路則發達甚速爲太平洋貿易之孔道以大圓弧形而偏於北方取最近距離除去和諾魯魯之寄淀地而悉驅是綫如發航於三佛蘭西斯哥則較此須延長九百六十四哩也

(七)由北美西岸至澳洲之航路

此亦最要之一航路如三佛蘭西斯哥及波什脫撒渾特地方之主要發着點而紐絲綸及澳洲諸港則爲大洋洲之終點澳洲歐洲間之速遞郵件恆橫斷於太平洋由三佛蘭西斯哥或蕃古窪換乘鐵道以至紐約或至哈勒法更由此附急行汽船赴歐而澳洲與美國西岸間之貨物運輸則較他航綫之數甚微巴拿馬運河開通後其必益形衰退可知

以上所述七大幹路在世界各汽船航路中不過一部分耳此外無數航路東西南北以縱橫於大海不啻密布蛛網惟或由一幹綫而爲他幹綫或依幹綫而分歧爲種種支線則各就最複雜之世界商業而與變遷者也

美國之海運業獎勵政策

譯日本文明協會刊行之國際商業及交通

抱石

欲知美國政府運用其本國船舶係用如何之保護獎勵方法可舉其大要如左

甲 美政府對於其本國船常用二種手段一爲輕其噸稅一爲予以保護是也凡

從事於沿岸商業之船舶大概皆免除噸稅（美國船之九成均免除噸稅）惟航行合衆國與北美中美諸港間之船舶則每次入港收稅三仙每年收稅十五仙而已故外國貿易船之大部分從事於此等近國貿易者得其利益甚大也

乙 美政府對於船舶均不課何等稅金故間有以修改商港水道設備標識而課噸稅之事指摘其政府者然以較英政府所課噸稅則甚低即較歐洲諸國亦低僅供維持燈臺之用而已

丙 美國關於外國郵便運送費之支付恆優待其本國船即其得與政府結郵便運送契約者專以美船爲限（一八九一年之法律）或雖未結約而給予報償則美船亦較外國船所得之率爲高

丁 以上諸項皆使美國船主輕其負擔增其收入者至關於船員待遇之法則美國船主之責任較外國船主爲重即船員食料以及居室並受雇停雇條件等均

較外國法規嚴而核實而事實上美國船員之給養食物居室等固較外國船爲良此在船舶之增加不驟而船員生活程度較高者固最所歡迎也

美國之國外貿易因產業進步甚速故其進步亦甚速然此等貿易十分之九仍屬外國船運輸故美國之海運政策關於國外貿易仍不可不謂有缺點也

當南北戰爭之初美國船從事於外國貿易者有二百五十萬噸至戰爭結束則所失約一百萬噸戰後雖因商業復活不致減少船舶然一八八〇年再見衰頹幾於中絕一八九八年且臻其極國外貿易船甚至不滿七十五萬噸近來始漸見增加然一九一〇年之國外貿易船仍不過一百萬噸置之美國船舶總數中僅占一小部分而已蓋美國沿岸及國內商業向來禁止外國船從事故國內所用船舶約爲六百四十餘萬噸此外尙有多數之船以此美國船全體數雖甚多而其與外國船競爭之部分則前此要不可不謂爲衰退今揭其主要之原因於左

一 船舶型質之變遷 鐵價及勞動庸金美國較英國爲昂一八五〇年英國已用鐵船而美國於一八七〇年尙墨守木船故美國之用帆船改良爲最後

二 補助契約之廢止 如前所述英國改帆船爲汽船改木船爲鐵船以漸握海上之霸權時於十一年以前政府尙有補助之歛而美政府之郵便補助契約則至一八五八年即廢止此十一年間之支付金額爲一千四百五十萬弗故察美國船之實情如與外國競爭尤居於困難地位也

三 南北戰爭之影響 戰爭亘五年其中失船一百萬噸受此痛擊故改帆船爲汽船改木船爲鐵船乃適當危急之時

四 戰後之課稅政策 美政府於戰後對於輸入品仍繼續戰時稅則以爲工業家重大之保護對於造船業則以非美國建造之船不令入美國國籍爲之保護然如海運業應與外國競爭者反不予以若何之保護且科以無謂之負擔故在一八六八年以前凡戰時所起之船舶稅均未廢止而於國外貿易所用之木船製造材料由外國船輸入者於一八七二年始實行免除關稅而鋼鐵建造材料之免除關稅則在一八九〇年也

五 海軍與海運事業 自一八六五年至一八八五年止美政府均不注意海軍

此亦爲美國海運業衰頹之一因迨南北休戰後始着手製造鐵及鋼鐵之軍艦於是美國造船所之工場設備乃大加改良因得造有力之商船

六 各國之海運保護 美政府當未予補助於海運之時各外國政府正盡力補助其海運雖不必論其政策之當否要爲與美國海運業增其絕大競爭之力無俟言也

七 美國產業之發達 因國內資本勞力之膨脹遂延長莫大之鐵道線以開發極廣漠之西部諸州故其所得遠勝從事於海運業此亦海運業衰退之一因

北美合衆國之造船獎勵政策

節譯日本文明協會刊行之國際商業及交通

抱石

普通均謂美國之海軍政策對於造船及航海均有極優渥之保護然則其結果如何則但觀沿岸航海雖政策上頗收絕大功效而關於外國貿易則美國商船仍不免重受在國船之迫壓今試先言美國之造船獎勵政策

合衆國政府之補助造船業向用二種手段

(一) 至一九一二年止美國船舶之登錄者必爲美國所建造即美國之造船業

者對於美國船舶之需要有獨占權是也一九二二年之巴馬運河法則對於在外國建造之船舶許其輸入者僅限於外國貿易船而對於莫大之內國商業則仍限用國內製造船如舊

(二) 對於莫大之內國商業既以非內國建造之美國船不許從事矣現在使用於沿岸及其他內國商業之船舶總數約一千一百萬噸換言之即美國國內貿易船之噸數達於國外貿易之十二倍也

(三) 向外國輸出之船舶及從事於外國貿易或從事於合衆國大西洋岸與太平洋岸間商業之船舶對於其爲新造或修繕所輸入之材料一律免除關稅

(四) 一八八五年以來合衆國政府亟於造强大海軍此等海軍船艦均使美國造船所建造故其造船所受政府之預約改良其設備得不落諸外國進步之後塵而新試商船之建造亦能適應使非因合衆國政府之造艦事業則今最新最良之幾許造船所當無從興發要之在以往二十五年間造船業所以能保有成績者一則根於凡沿岸及國內商業以美國船舶爲限之政策二則根於美國之造艦政策

也

惟可怪者美國造船所造國外貿易用之船舶甚稀試觀諸大製造事業美國之生產費在取何國比較決無遜色獨至造船業則美國不能與英德二國競爭世界之鋼鐵製商船多出於英德二國則何以故其故有三一則合衆國之材料價昂二則合衆國之造船工值價高三則現在合衆國建造船舶比較的甚少此所以造船之費殊不貲也

(一)造船之主要材料爲鋼鐵鋼鐵價格在合衆國決不高於他國或且較他國之生產費爲廉然徵其現狀則英國造船家購入鐵板汽罐汽機等價值較之美國造船家所購入者甚低蓋因英國造船業者往往以同式之船舶同時建造數隻故數隻中各部分之材料汽機等均可一次預定遂得廉價購入也又預定之後恆有更以同一之預定而造姊妹船二隻者甚多且鋼鐵價格英德較之合衆國低昂甚劇造船業者往往預防其價格之變動而以契約爲之劑平焉

(二)美國造船所之弱點又在造船工價甚昂大約每噸之造船工價較英德高至

一成此雖因美國勞銀普通皆甚高昂所致而其最大原因則英德每造多數船舶工事之大部分可由包辦爲之於同一造船所同時造數隻之貨物加以同一工程逐年反復以爲於是材料與勞力均得以廉價買入乃當然之事職工以反復而熟練工場則工程有一定而應用包辦制度遂以增盛此種方法關於陸上之定置機關及機關車諸機械器具之製造雖可以合衆國爲大成至於造船業則尙未臻此境也

(二) 每年由英國造船所製出之船舶數約共二百萬噸其半皆輸向外國其材料即謂爲全部係鋼鐵亦非過言然觀美國造船所之製出額年僅當英國四分之一一九〇八年美國所製鋼鐵船噸數達於四十五萬噸實爲最大之數此後逐年求進以全世界爲顧客故美國之造船家務以廉值得契約蓋亦自然之勢也

美國之造船業者將來或得與英德造船業者競爭而以廉價造船固難逆料而因造船額之漸次增加其自然的諸弱點自可逐漸減少即隨時進步材料購入之價較今爲廉工值較今爲省以政府而盛造船業之法則於美國之外國貿易業舍大爲獎勵

使用美國製造船之外無他途也

造船獎勵金與船材輸入稅

節譯東洋經濟報七七號

抱石

對於造船材料課以輸入稅一方面並有可視爲戻稅之造船獎勵金蓋所課輸入稅之種類主要者爲鐵材其中爲鐵鋼及金屬之銅筒管亞鉛及合金（銅與亞鉛之合金）筒管等此外如金屬製品爲鐵牝牡螺釘及哇西耶鐵里勃脫錨鏈並其他建設材料等如機械類爲各種汽罐發電機機械雜品等尙有木材塞門德船底塗料繩索之類亦均課稅而造船獎勵金即因此等課稅對於造船業者（內含製造機關者）補償其負擔者也日本自明治二十九年十月發布造船獎勵法以來凡有法定資格之造船所各從其航行區域（平水遠海近海遠洋）可分船舶爲四種四種中又可分爲旅客船貨物船之甲乙二級所給獎勵金設有八等計至上年度末止獎勵金總數已達千五百三十九萬八千九百餘圓也

歐戰影響所及日本造船業之地位因之大爲革新合計新造汽船帆船二十噸以上之商船明治三十二年爲二萬三百噸零大正二年爲九萬五千餘噸十五年間所增

不過七萬五千噸然至上年則一躍而爲十八萬餘噸此誠前此未有之盛本年新造船及確有契約之汽船總數爲百三十二隻六十五萬噸豫計年中竣工者約六十隻二十八萬數千噸至獎勵金之給付額明治三十年度僅二造船所爲一萬三千一百九圓大正二年度有七造船所爲九十九萬八千六百餘元至上年度則七造船所獎勵金驟增至三十七隻三百七萬四千七百餘圓本年則新認爲應受造船獎勵金者爲淺野造船所原田造船所松尾鐵工造船所播磨造船所大阪鐵工所之因島工場共五所合從前九所計之已驟增爲十四所矣

惟世界船舶銳減船價較戰前驟昂至二三倍業造船者各有非常羨餘故有謂無須更給獎勵金者又有謂撤廢獎勵金反足刺戟當事人而促其健全發達者政府乃以減給半額之造船獎勵金法改正案提出於前議會蓋仍恐全廢獎勵戰後之海運界或生反動也然以現勢觀之反動決不至過劇且尙有輸入稅之一問題試就現行之造船材料輸入稅核其得失則戰後之造船政策或終廢止之而獎勵金自必斷行減額以及全廢也茲舉遞信省管船局所調查如次

(一) 造船獎勵金給予額累年比較表

年	別	造船所數	年度中認許船數	總噸數	船數	總噸數	獎勵金
明治二十九年		二	二	六、五一〇噸	—	—	—
同三十年		二	三	九、一五〇	一	七二七	一三、一〇九
同三十一年		一	一	一、六三一	三	九、三八五	二一三、八七九
同三十二年		三	六	一九、三三二	二	八、〇二六	一八七、七八〇
同三十三年		四	一〇	二〇、八九二	三	六、〇六五	一五二、九三〇
同三十四年		二	三	八、一二〇	一〇	二四、二三七	五八一、〇九四
同三十五年		三	九	一七、六〇〇	七	一六、九五—	四一一、三四八
同三十六年		三	一〇	二〇、三七二	八	一八、五七一	四三七、八一〇
同三十七年		三	三	二六、三七〇	八	八、二〇五	二〇二、七八六
同三十八年		四	一六	五四、九九六	一一	二三、二二七	五七四、一三二
同三十九年		四	一五	六五、九八〇	一三	二三、二三一	四九四、四二八
同四十年		四	一一	六九、七六〇	一〇	三〇、六五七	六七七、三四八
同四十一年		四	三	四、九七〇	一〇	六二、六六七	一、五〇九、五七五

同四十二年	四	四	六、六一〇	六	二六、七〇八	一、〇二一、四六〇
同四十三年	四	一	一、二五〇	四	一五、八一七	三六九、〇八四
同四十四年	四	一	五〇、五五〇	六	二三、九三五	六一四、六五四
大正元年	三	一	一〇、五〇〇	七	二七、一八三	六七三、三八四
同二年	七	二〇	九〇、七六五	五	三五、六七一	九九八、六四五
同三年	七	五	二八、五七〇	一六	六五、一四六一	六三九、九四二
同四年	七	五一	一八三、〇二七	一五	六八、〇〇一	一、五五〇、七八二
同五年	七			三三	一三六、八四二	三、〇七四、七三九

(備考)本表至大正四年止係據日本遞信省年報五年分據日本管船局之調查

(二)上年度各造船所造船獎勵金之給予額

造船所別	船數	船體	汽	罐	合計
三菱造船所	八隻	八二九、一四一圓	一五九、一五〇圓		九八八、二九一圓
川崎造船所	七	七六〇、八五五	一六五、九三〇		九二六、七八五
大阪鐵工所	二三	七〇八、六三七	一一五、八〇〇		八二四、四三七
小野鐵工造船所	一	二八、七四九	四、二五〇		三二、九九九

浦賀船渠	四	一六三、一五三	二六、九三〇	一九〇、〇八三
播磨造船所	三	六四、九二六	—	六四、九二六
藤永田造船所	一	四一、二六八	五、九五〇	四七、二二八
合 計	三七	五九六、七九二	四七八、〇一〇	三、〇七四、七三九

今當注意者主要造船國中對於造船材料之輸入稅有全部免除者有大部分免除者有半數免除者如英國則全然免稅美國亦然（一）造船材料（甲）凡製造船舶所用之一切材料（乙）凡製造船舶機關之一切材料（丙）凡船舶啓碇所用之一切材料（二）修繕材料凡用供修繕本國船舶之一切材料均全部免稅德國亦略同（一）凡非為奢侈目的而用於一切航洋船內海船內河船新造修繕啓碇之原質材料半製材料完成材料（二）凡啓碇所必需之設備品中除客室厨室設備品外於船舶之種類大小及使用目的相當之數量性狀等均免稅腦威則除鋼材中之一小部分及塞門德帆布外均免稅瑞典則對於航海船四十噸以上者或製造後即賣於外國之四十噸以下者其建造及修繕為本國造船所所用之一切材料均免稅荷蘭則除網索及配恩脫課從價稅五分之一外全部免稅義大利則本國人定造之船舶所用金屬

材料免稅四分之一（但總噸數每噸不得超過百二十基羅格蘭姆其增加總噸數而變更船體所需之金屬材料亦同）英領坎拿大則對於造船材料之半數皆免稅至於日本法國奧匈俄國澳洲則皆有稅無論爲各種金屬材料及機關發電機電動機以及造船啓碇所用各種材料均有精密之輸入稅率今但言造船所用主要之鋼材每噸稅額以見一斑據遞信省管船局所調查則比較日法義奧匈俄五國凡型材及板日本爲十元一角六分法國則型材爲十九元八角一分板爲二十七元七角四分意國則型材爲二十三元七角四分板爲二十七元七角奧匈國則型材爲二十四元九角九分板爲二十七元四角九分俄國則型材及板均爲六十七元七角八分計其成分則俄國較之日本爲六倍六七奧匈約二倍以至三倍義國爲二倍三以至二倍七法國爲一倍九五以至二倍七也

世界各國之造船事業一九二〇、一二、七

叢大經譯

自歐戰告終後世界各國爲恢復國力計皆熱心於海運事業之發展但因元氣傷損太甚預定計畫殆有不能實行之勢以德意志言之所有船舶全部割讓於戰勝國現

今極力籌畫造船以補前日之損失然因材料供給困難造船能力一年不過十五六萬噸即觀此後德國之情形亦有不容樂觀者也再以法蘭西言之雖因戰勝不乏造船材料然工場之組織不能十分恢復故其造船能力仍與今日之德國相伯仲耳現今能立足於海運界者惟英美及白耳義耳白耳義造船之殷盛狀態實出乎想像以外蓋該國於平和克復時舉國注意於造船之計畫不問積極消極兩方面皆實行保護政策故現在一年間之造船能力約有三十萬噸實居於世界第四等造船國之位也英國目下之造船能力一年間約二百五十萬噸當歐戰以前英國造船事業固云盛矣然亦不可與今日相比較謂爲世界第一等海運國誰曰不宜况由各國所定造之軍艦驅逐艦等其數日夥更非他國所能比也

次如美國之造船能力與英國殆不甚相上下即諸凡設備比英國亦毫無遜色雖船舶院所造船舶之處分問題尙在五里霧中然美國國民對此毫不悲觀依然努力於造船計畫之實行也要之除英美白三國外造船事業不徒萎靡不振即將來恢復之時機亦難以預測耳更最近因造船界之進步漸有以石油爲燃料之傾向即世界

各國所新造之船因石油之使用而改造其船舶內部之組織此實爲造船界一種之創聞惹起世人重大之注意也

日本海運行政統一之計畫

叢大經譯

據橫濱電話所報我國（日本）之海運行政由來分掌於交通內務財政諸部及各府縣市之官署缺統一之系統致海運業者多感不便自歐戰發生我國海運事業異常發展一躍而占有世界之地位迺海運行政並未整頓改良誠爲憾事至鐵道雖有改歸國有之論調然海運國有一事尙屬於未來之問題即前次所提議之船舶合同更早已無形取消矣最近橫濱各海運業者有鑒于此深知欲期海運事業之發達非先由行政事務統一不可遂建議於交通當局除交通部原有之船舶評議委員會外更網羅各貿易業者設一諮問機關以解決主要法案之改良並籌畫海運事業之地位及販路之振興云

美國海運發展與貿易之增加

一九二〇、二二、六、

叢大經譯

美國政府自設置船舶局以來於戰時中所建造船舶之數目足自豪於世界令人驚

嘆更於戰後籌畫在東洋方面及歐洲諸國伸張其海上權利既如前日所報告矣據紐約海事協會最確實之調查由本年一月至九月間（一千九百二十年）美國之造船隻數可以就航者每月約有三十五隻至一百九十八隻其總數實為一千四百五十七隻其噸數約為二百四十五萬噸試詳細列圖如左

月次	隻數	噸數
一月	一二五	二五二、六八〇
二月	一四〇	二六七、二三一
三月	一七〇	二七九、七〇九
四月	一六四	二五一、四四二
五月	一八四	一八五、一四五
六月	一九八	二六七、〇七六
七月	一七三	二一七、二三九
八月	一七八	二五九、二二〇

九月

一三五

二六一、九六〇

美國造船之隻數既非常增高故其貿易亦見非常之進步其輸出於東洋方面者由本年一月至八月之趨勢觀之約爲十八億七千五百六十二百十三弗比諸昨年同期之十三億七百三萬七千二百九十七弗實增加五億六千三百五十一萬八千九百十六弗蓋增加十分之二云再示其國別如左

日本

三二八、六六三、六一八

中國

九六、三一一、〇一七

濠洲

七三、〇五四、二三〇

印度

六五、七四四、七八〇

菲律賓

六一、〇九〇、一六一

美國海上保險法改正

一九二〇、二〇、二一、

叢大經譯

(已完)

美國海上火災保險業者今次得船舶院之援助組織一大海上保險公司其目的有二一爲驅逐由來外國保險公司在美國之勢力二爲救濟戰後陷於悲境之保險公

司（此種保險公司多係乘戰爭中之時機毫無經驗而兼營海上保險者）船舶院長柏爾遜氏對此發表其意見曰由擁護新保險團之必要上觀之以改正現保險法爲急務蓋美國保險法由於各州所制定其規定內容皆以各州之利害爲主而輕視國家之利益觀諸英國保險法其課稅之規定乃以純益金爲基礎至美國則反是保險種類既有限制其課稅方法不以純益金爲基礎而以保險金之收入額爲標準且往往有二重課稅之辦法國內之七十家海上保險公司其納稅額爲純益金之四分之一因納此重稅故美國海上保險公司之經費非常騰貴欲與外國同業者相競爭豈不困難現爲救濟此種弊害計更進而補益現行法之不備令得與外國保險公司從事於貿易之競爭深望各州之立法院協力同心另編纂統一之保險法同時船舶院對於此種改正辦法亦必與以相當之援助也

英國海運界之新紀元

陳日睿

英國玖那得商船公司鴉苦伊他伊耶輪船近服其英美間定期航海之任務後復搭客二千五百人歸沙無生舖頓港查該輪向用煤炭近改煤油稽其平均速力往航二

十二海里三分至二十三海里七分歸航二十三海里二分至二十三海里五分是改用煤油後成績甚佳誠可謂英國海運界之新紀元也

英國航業實爲日本航業之勁敵

梁基泰譯

前日本交通次長芳澤君現代表日本於瑞士國京城之國際航務大會日前宣言曰太平洋航業日本祇有英國爲勁敵非美國也然據事實觀之美國航業蒸蒸日上無影響於日本航業之將來芳澤君曰英國素執世界航業牛耳諒無放失之理其船舶共計二千萬噸乃世界船舶噸數五分之一二德國可推爲第二共有五百萬噸此乃戰前之計算今德國敗矣美國於戰期之內乘英國紛爭之際加意整頓竟得船舶一千五百萬噸其數竟有與英國數目並驅之勢其建造之速率則反駕乎英國之上航業家有謂美國將勝於英國矣然航業之能發達與否非徒以建船多少爲判乃以其航業於世界貨物運輸程度如何爲準耳今美國建船雖多然輸運貨物較之他國則瞠乎其後是航業之發達不均也美國航業固終須與日本航業競爭然競爭之最劇者實爲英日兩國也美國新航律想必實行他日各國若蒙其害恐有相當對待之辦

法也其他航業之國爲法意瑞典挪威荷蘭五國法意之噸數能力遠遜他國然挪威瑞典荷蘭亦皆國力薄弱不力以競爭也

中國之海運界與日本

譯東洋經濟新報第七八四號

抱石

日本海運業活動之範圍日益擴張殆未可限量惟在中國所居之地位如何要不可不知開戰以來世界均以船腹不足爲病日本亦然然日本海運業之在中國者仍顯有進步茲就各國出入於中國之船舶噸數觀之一九一三三年總數爲九三三〇萬噸一九一四年約九八〇〇〇萬噸一九一五年則較戰前約減三分爲九〇〇〇萬噸一九一六年復較戰前減四分五釐爲八八〇〇萬噸世界船舶有日趨減少之象然其中日本船出入之噸數則獨增戰前爲二三四〇萬噸一九一四年增二分五厘爲二三九萬噸一九一五年各國統計較戰前減三分弱而日本則轉增二分弱一九一六年各國統計較戰前減五分七釐日本則增四分三釐蓋綜計前後戰前日本之總出入噸數占二成五分開戰之年減爲二成四分六釐一九一五年進至二成六分三釐一九一六年更進至二成八分弱即向占中國海運界四分之一者三年後之今

日已一躍而近三分之一也

至列國在中國海運界之地位因戰事而生變化則查其出入船舶噸數如第二表（見後）德奧二國已全然絕跡法國則減半腦威減一成四分美國減一成一分俄國減八分英國減六分而荷蘭則增一成六分瑞典增四成四分丹麥增六成八分然則在戰前占全出入噸數過半數（四九三〇萬噸）如以上六國除中立諸國外皆甚減少而中立諸國假令不受大局之影響亦必日益增近日本身處其間則將如何今船舶數較戰前減一一八隻而噸數則增四分爲八一二千噸與丹麥荷蘭瑞典三國合計共增約四倍半以上也

（一）中國海關出入船舶十年對照表（本表據支那年鑑）

年 別	汽 船	帆 船	合 計	日 本
一九〇七年	七四、一三〇 ^{千噸}	五、九七九 ^{千噸}	二二八 ^{千隻}	八〇、一〇九 ^{千噸}
一九〇八年	七七、九五六	六、〇三六	二〇八	一一、三七六 ^{千噸}
一九〇九年	八〇、六一四	六、一五八	二〇九	一五、五九八
				一八、九四九

一九一〇年	八三、三三七	六、四三九	二二〇	八八、七七七	一八、九〇三
一九一一年	八〇、二三八	五、六九一	一九四	八五、九三〇	一九、二七二
一九一二年	八二、三八九	五、一七四	一八三	八七、五六三	一九、九一三
一九一三年	八七、六一四	五、七二一	一九一	九二、三三五	二三、四二二
一九一四年	九一、一二六	六、八五八	二二一	九七、九八四	二三、九九七
一九一五年	八四、六四一	六、〇二二	二〇七	九〇、六六二	二三、八七三
一九一六年	八二、八三一	五、六三九	二〇二	八八、〇二〇	二四、二三四

(二) 中國海關出入船舶國別對照表 (本表據中國海關貿易冊其中蓬船但

舉出入於海關者)

國別	一九一三年	一九一四年	一九一五年	一九一六年	對於一九一三年四年中之增減(▲減)
美國	八九八	一、〇四七	八〇四	八〇〇	▲一、一
奧國	二八六	一七四	—	—	—
英國	三八、一二〇	三九、二六六	三七、六七六	三五、〇四一	▲〇、六
丹麥	一二三	一四〇	一一六	二〇七	六、八
荷蘭	四〇一	三九八	四九七	四六四	一、六

法國	一、二二三三	八九八	五六二	五九六	▲五、二
德國	六、三二〇	四、〇二六	五八	六七	—
日本	三、四二二	二二二、九九七	二二二、八七三	二四、二三四	〇、四
挪威	七三九	七七一	七七五	六三六	▲一、四
葡國	一二八	三二二	一五二	一二九	—
俄國	一、六八八	一、九五五	一、九二二	一、五四五	▲〇、八
瑞典	七一	四一	六九	一〇二	四、四
中國輪船	一四、七四四	一八、六二四	一八、六五五	一八、四六〇	一、八
中國蓬船	五、一六〇	六、三二八	五、五〇四	四、九二七	—
合計	九三、三三五	九七、九八四	九〇、六六三	八八、〇二〇	▲〇、五七

次言列國船舶出入於中國之噸數則合計而可得其成分率此項成分率大抵皆因戰爭而生變化戰前之英國為四、〇八四成中國本身為二、五八八成日本為二、五一成以上三國占全體九成有餘其次德國為〇、六七成俄國為〇、一九五成法國為〇、一二三成美國為〇、九六成然如此等第今已完全變換英國則四、〇七成尙占第一位日本則二、七五三成進為第二位中國則降至第三位俄國〇、一

七六成爲第四位美國〇、〇九一成進爲第五位法國仍爲第六位德奧則可謂全
然消滅今觀第三表如次

(三) 中國海關出入船舶噸數國別比例歷年對照表

一九一四年以前據支那年鑑以後
據中國海關貿易冊(百分比例)

國別	一九一〇	一九一一	一九一二	一九一三	一九一四	一九一五	一九一六
美國	、八二	、八三	、八三	、九六	一、〇六	、八九	、九一
奧匈國	、二二	、二三	、三〇	、三一	、一八	—	—
英國	三八、五八	四〇、四七	四四、二〇	四〇、八四	四〇、二八	四一、五六	四〇、七二
丹麥	、一二	、一七	、一一	、二三	、一四	、二三	、二四
荷蘭	、三八	、四八	、四五	、四三	、四一	、五五	、五三
法國	五、五五	三、六八	一、九〇	一、三三	、九二	、六二	、七八
德國	七、九五	七、九九	七、一六	六、七七	三、四六	、〇六	、〇八
日本	二二、二九	二二、三五	二三、一〇	二五、一〇	二四、五九	二六、三三	二七、五〇
腦威	一、二三	一、四五	一、三〇	、七九	、七七	、八五	、七三
葡國	、〇一	、〇一	、一四	、三二	、三二	、一七	、一五
俄國	一、四四	、五四	一、八一	一、九五	一、九五	二、一二	一、七六

瑞典	、〇五	、〇六	、〇八	、〇四	、〇四	、二八	、二二
中國	二〇、八五	二〇、〇四	二二、三八	二五、八八	二五、八八	二六、六五	二六、五八
合計	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、	一〇〇、

以上僅爲噸數之消長至載貨價額則日本頗呈佳况較英國之僅能維持舊狀者所增甚鉅即戰前（一九一三年）爲四億一千二百萬海關兩至一九一六年則爲六億六千萬海關兩德法之減少大抵皆移入日本手中如第四表所列日本在中國之海運業蓋已占亞於英國之重要地位而收各國所有三分之一於日本勢力圈矣然由他方面觀之要亦適逢歐戰機會如入無人之境以偷一時之樂耳試詳察中國海運界凡有關係之諸汽船公司如命令航路有不埃坎拿他太平洋鐵道（以上英國）北德洛伊特（德國）美最時（法國）等而屬於所謂同盟線者先有英國之八公司更有美·德·奧·匈·荷·意法等合計之十八公司又有不定期船五十四公司而從事於極東航路者亦有十八公司（除日本之四會社）則戰後之中國海運界必成爲國際海運競爭最劇烈之一舞臺此日本從事斯業輩所當加意者也

(四) 中國海關出入船舶歷年貨值對照表

國別年別	一九二三年	一九一四年	一九一五年	一九一六年
英國	八八六、四九九 <small>千兩</small>	七八三、五一八 <small>千兩</small>	八九八、七一七 <small>千兩</small>	八六八、一六一 <small>千兩</small>
法國	六一、八六四	三八、五七四	三五、二八一	二四、八三二
德國	一七三、九一七	一〇四、〇三四	五、五九二	一、三三八
日本	四二二、六八二	三九九、四七七	五〇二、七四五	六六〇、四八一
腦威	二一、一二五	一五、〇八六	一六、八九三	一三、四六〇
俄國	七二、一七七	六八、九五三	八一、二二四	一〇一、六八〇
中國	四五六、八七七	五〇二、二八四	五七四、五七二	五五二、四〇五
其他	三八、二三一	四三、四二一	四三、七四〇	五八、〇九二
合計	二、一二三、三七五	一、九五五、三五〇	二、一五八、七六七	二、二八〇、四五二

海運之客貨運價論

法國柯爾遜著交通政策
日本商校教授岡一解說

王倬譯

(一) 定運價之沿革及方法

海運業與道路運送及國內水運業等略同亦係與物主協議以定運價而運價之平均則依自由競爭有接近於生產費者要之利益多時則低減運價以促投資於海運

業而利益少時則反是

海運業之特色即在運價之起落甚劇自非內港水運常與陸運或鐵道爲競爭之比其運價每隨商況之繁簡而定若船舶多寡固不易隨其需要而生變動也例如商業繁盛時船舶之需要雖增縱有新造船之競爭究之船非旦夕可待且海運運價不惟年有起落而各地方間之差額則甚大某地商品市面或驟騰商入必爭先運其商品於此決不能待他處歸航之船船舶之需要既猝增自不免提高運價試舉一例証之如黑海之運麥警於三個月間由每噸九志增至二十一志又如由澳洲運向歐洲之羊毛其初某船運價爲一斤八分三辨至一週之後則爲一斤一辨八分一故如紐約之海港必逐日定運價市面可視爲運價取引所之一種機關者此也

往時海運業不過爲商業之補助機關商人每自有船舶以運自己之商品其船舶無須往返一定航路可各從其便以赴各地其積載多屬一人所有船主如不需船舶時則租與他人借主則以裝載自己之商品爲主而以餘地爲其收入迨十九世紀海運業組織一變船主與商人各自獨立今雖尙有兼營二者者乃轉爲例外惟於特別貨

物如裝運煤油或於某時季裝運大宗貨物之豆米等類依據租船契約爲之耳此等租船契約中有於發航之際不定到達之地而於中途定其所至以利用商况之繁簡者惟近來汽船速力增加容積亦增大上述方法以漸減少僅帆船有用此方法之傾向耳

惟然故現在之定期航海線爲海運業上之最重要者定期以出港到港於助長商業影響甚大各國政府多勉行獎勵故數十年前之定期航海僅限於運送郵便物以及旅客者漸至推及運貨並及大宗貨物也

惟定期航海業既發達其資本遂日益擴大於是航海業漸被收於少數大公司之手至採用任由此等公司自定運價以公示之之方法然此項公示不過示運價之最高限度每依與物主之協議定之而大公司復恐運價低落又恆由數公司同盟以協定運價

如上所述之船主同盟現在世界各部所行雖其方法各有不同而最普通者則係在協定運價之外有限於搭載同盟船舶之物主與以減價者之方法此法在使多數經

由定期航路之物主不得一時利用低廉之船舶俾同盟汽船得易於維持其協定運價也然船主同盟有絕對之獨占者甚稀常不易維持非常之高額運價又船主同盟因運輸狀況之變更並須改正同盟協定且同盟之間或起不和或有新起之競爭者每至不能繼續同盟而運價遂有妄爲高下者此亦如鐵道之運價競爭有同一狀況者也

(一)可影響於運價之重要原因

可影響於運價之原因雖有種種今則就商品時季以及地方區別致運價發生差額之原因概略言之如次

海運運價要在依運送費而定運送費如係除貴重品應加注意者外不有增加均依運送品之市價而定運價則所生之差額殊少反是而以容量或重量爲比例以及包裝方法等則必分貨物爲重量品輕量品而異其運價而其物爲貴重者則區爲貴重品蓋由船主方面觀之必須所使用船舶之容積重量容量比例得其均平如僅載重量品則既達一定重量之後或生幾許空地如僅載輕量品則不及重量定限航行上

又慮危險故斟酌此二者就市面情況衡之其輕重量品中較爲少數之商品不妨提高其運價而所應增加之積載則低廉其運價是也

然定期航路之情形較之不定期船多有就商品之種類而於運價生差額者是皆因定期航路往往爲獨占事業甚者如船主同盟之成立其間每依協定運價區分商品爲數等級以謀增加收入是也又定期航路之運價恆較不定期船爲高而各郵件船且以積載噸數之少爲主俾得速事運送急需之商品故運價不得不故高其率反是若帆船則運價亦常較不定期船低廉惟依商況於其時季須以次爲送商品時以帆船之積載得節省堆棧費一時亦得請求比較的高率運價也

以次當論運送距離與海運運價之關係則運價與距離之比例不能固定而當隨距離之長以遞減之何則如短距離則船舶費中之港費實占其大部分而運送費中無關係於距離之費用每較與距離比例之費用爲多故短距離運價視長距離不免較高也

依此理由對於長距離運送數百基羅邁當之差異於運價恆不及何等影響例如租

船待計畫而定着港則不行其他之運送方法又如澳洲東洋之貨物至倫敦或馬耳塞止每爲同一運價如愛摩愛摩公司爲謀運送之便凡倫敦所需澳洲供給之貨物每由法國市場之馬耳塞以沿岸航海船無費爲之運送又如向東洋及澳洲之定期航路運價由歐洲之一港赴途中寄港之數地方亦恆有不問距離而定同額運價之慣習故海運運價由某一港至遠隔地方之數到著地爲定同額運價之事甚多也然由一地方接近之數港運至同一地方之運價差額有甚大者則實屢有所見如由倫敦囂爾蓋額爾司等赴北美之貨物運價相差頗巨其原因則係依商港之競爭積載有多寡而然有積載五十萬噸之四港合計運價則不得與有積載二百萬噸之一港運價同額蓋後者係寄港船舶較多之運價概爲低率於商業競爭上對於前者常得保其優勢故也

又某商港寄港船舶之多少於其歸航積載之額有關頗爲明白法國則因輸出輸入貨物重量之不平均於輸入時滿載貨物之船舶遇其歸航必求積載於不列斯的或英比等國之商港故輸入運價勢不得不爲高率今比較法國之輸出入貨物如次

陸運

輸入	重量	一〇、四八四、〇〇〇 噸	價格	一、四四八 百萬元
輸出	重量	四、一八五、〇〇〇	價格	一、四五七

海運

輸入	法國船重量	三、八九一、〇〇〇	價格	一、五一六
	外國船重量	一〇、六四二、〇〇〇	價格	一、九六五
輸出	法國船重量	二、七七三、〇〇〇	價格	一、六九四
	外國船重量	二、六八〇、〇〇〇	價格	一、四四三

如右商品之輸出入價格雖大致均平而輸出品以製造品為重輸入品以原料品食料品為重因之容量重量皆為巨額而輸出入遂甚不平均此亦為法國海運業上以歸航船舶之困難而致運價率增高之一原因也

反是如英德比則以礦產輸出之多較之法國歸航船利益為多英國輸出貨物噸數雖較輸入貨物為多而英國船歸航之際尚有餘貨裝回以是仍有不足狀況嘗謀推廣其銷煤之地於地中海諸港而與各該港之葡萄酒輸入問題相關即此故也惟現在運煤船為免往返運載之迂折每積於不列斯的而歸航耳

（二）運價額

海運運價以時季及場所而不免變動述其精確之金額殊爲困難惟求十九世紀之普通情狀則運價額逐年低減甚劇在十八世紀每噸多至數百法郎以上者及十九世紀中葉印度歐洲間每噸減至七十五法郎或百五十法郎中國歐洲間每噸減至一百法郎或二百法郎現在貨物船運價不過當其四分之一或三分之一今舉十九世紀後半期東洋航路之運價以見運價低落之一斑

汽船之通道東洋在千八百六十一年當時僅載貴重品其運價每噸爲五百法郎以至一千法郎迨蘇彝士運河開通之後運價即逐年低減茲舉愛摩愛摩公司之東洋航路平均運價如次

一八六六年	一噸（每一千基羅）	九五—法郎
一八七二年		三三六
一八八一年		一五九
一八九〇年		八七

一八九五年 八五
 一八九六年 八八
 一八九七年 八九

更述法國各種航路運價之大概而揭其二三實例惟此等實例不過就二三航路之運價額以爲比較不能作正確標準耳茲舉其近海航路每一噸之運價如次

航路	別距	離每噸運價	備	考
由唐卡克至鸞爾	基羅邁當 二六五	八——九	法郎	煤斤則七法公至八法
由唐卡克至馬耳塞	三、八〇〇	一二——一三		
由鸞爾至馬耳塞	三、七五〇	一一——一三		
由馬耳塞至波耳多	三、二五〇	一六——一八		係與物主協議者實價較此爲
由馬耳塞至盧央	三、八五〇	一八——二〇		少

至英法間之運價則卡特夫或紐克斯爾之煤至噶爾(七〇〇至八〇〇基羅邁當)或波耳多(一、一〇〇至一、六〇〇基羅邁當)止運價爲五法郎至六法郎至馬耳塞(四、〇〇〇至四、五〇〇基羅邁當)止爲七法郎至八法郎而噶爾梳慈布吞

問(二)〇〇基羅邁當)食料品及雜物之運價爲十二法郎至十五法郎
 遠洋航海之運價則較爲低廉(基羅邁當)紐約之間(五、八〇〇基羅邁當)每噸常爲十
 五法郎至二十三法郎而穀物互僅十四五法郎有時或更低減又美國油之運至歐
 洲常用帆船其運價爲十七八法郎而由紐屋崙央運絲則四十法郎穀物爲十五以
 至十八法郎

旅客之運價較貨物運價變動殊少汽船公司可公示之即有大批移民亦不過減其
 成數今摘錄法國汽船公司之運價以供參考

航	路距	離航	行日	數	一等船價	二等船價	三等船價	移民運價
由鷺爾至紐約	五、八〇〇	基邁	七日八至日	一	四〇〇法	二二五法		一二五
由波耳多至布愛諾才爾	一一、〇〇〇		二日至二二日	一	〇〇〇	七〇〇	四〇〇	二五〇
由馬耳塞至亞勒基孫特利亞	二、六〇〇		四日至五日	一	三〇〇	二一〇	除食費 九〇	同上 六〇
由馬耳塞至撒伊根	一三、三〇〇		二日至二五日	一	五五〇	一、〇三〇		
由馬耳塞至橫濱	一七、五〇〇		三六日至三八日	一	七一五	一、一五〇		

以上各航路運價限一二等發行往復船票並有一成以至三成之折減

據上述運價額以為運輸之統計則法國諸港合計其發着之貨客運價總額每年在

五億至六億以上其運輸中所謂法國三大汽船公司之運輸數量及收支則如左表

公 司 名	旅 客 數	貨 物 噸 數	收 入		支 出	
			運 價	獎 勵 金	經 費	保 險 及 社 債 消 費
大 西 洋 汽 船 公 司	一七九 千人	七六五 千噸	三六 百萬法	同上	三四、五 同上	同上
美 奢 及 利 馬 利 啟 摩 (愛 摩 愛 摩)	一五四	六三〇	四六	一五	五二	四、五
龍 恩 迺 爾 流 尼	一四	五三一	一四	三	一二、五	二、五

上表之政府補助獎勵金占各公司收入之重要部分三大公司因有此保護始僅得分配若干之利益蓋可知也

造船業之消長問題 日本工學博士今岡純一郎原著

婁翼軫譯

大凡工業之興必資乎應需之材料材料之供給不充則無論何種工業均不克奏健全之發達造船業之與鐵材即其例也去今數十年前以普通木材造船時代推美國造船業為最即以現在世界造船國鉅擘之英亦遠不逮彼時美國之木材因造船事

業發達需要較多木價亦高迨時代嬗進製鐵業大著由鐵又進於鋼造船材料遂易木而用鐵與鋼所謂鐵船時代英國之製鐵事業勃興遂奪美國之幟而爲世界造船國之中心矣歐戰發展英國及各交戰國之造船工場注全力於軍艦軍需品之結果無暇顧及商船美國之造船業遂乘機崛起大見發達而其勃興之由亦因近年國內鐵之生產力增加故也由此視之一國造船業之盛衰胥視鐵材之供給能否充裕爲斷實爲不可逃之事實返觀我國造船業之狀況二十年來政府獎勵當業者奮勉成效亦不見大著至大正三年航洋船之製造額雖有七萬餘噸數其後每年亦不過四五萬噸上下以平時日本每年需要船舶之總噸數須在十四五萬之上計之製造力之供給僅僅需要額三分之一如斯我國造船業之不振原因雖多而其主要原因緣本邦鐵材不足與價格不廉之所致然至最近亦幾與美國造船業之現況相並驅者戰爭之影響也

德國潛水艇政策開始以來暴威所致殊出豫想之外被其擊沈船舶之數事關軍事秘密不易調查約略推測每月在三十萬噸左右現在聯合國之造船力雖注全力以

從事一年以內豈能達三百萬噸以上哉職是之故諸凡食糧軍隊軍需品之運送陡見停滯遙想前途可爲寒心於是而謀抵制之策舍建造多數之新船其道末由而軍事倥傯自國力有未逮遂不能不仰給於遠於戰區之日美兩國日下日美之造船業因直接間接補充聯合國船隻之必要大形發達然此非此自國經濟勢力之發展迫於不自然之需要耳

歐戰影響之所致各國鐵材之生產甚見缺乏而自國及聯合國軍需品之製作又不獲已遂於東洋方面著手鐵材之供給而東洋方面因供給他國過多亦有不無顧慮之情形據專門工業家所推測此次戰事設再繼續一二年則日本鐵材亦告匱乏至彼時又何所挹注近日美國以救濟聯合國之窘狀立一極大之造船計畫其結果遂有鐵材禁輸出口之令而我國造船之鐵材自給尙不足因戰事發生英國之供給既斷美國之輸出又不被杜絕如此無根據不自然之造船業又勃興無已日後或至於擾亂之境亦未可知此事非僅一事業一會社之消長實我國家命脈所關未雨綢繆不能不速謀救濟余從事斯業垂二十年瞻望前途誠有不能已於言也

美鐵禁輸之影響

美國勵行製鐵禁輸之結果供給我國之鐵材既被斷絕則於現在世界造船之大勢上不得爲聯合國增加預期之船隻此則大可思索之問題而我國與造船業相關聯之一般工業亦瀕於危殆加經濟界之恐慌及社會之影響均可爲寒心之事今試就最簡單最重要之結果例舉如左

(一)我國造船業商船用材取給於本邦者年額不過三萬餘噸此三萬餘噸之鐵材僅僅供船殼之用而已其他製爲汽罐用之鐵今日我國尙不能出產均仰給於外來之品今美鐵之供給既斷則我國之船舶無一艘增加之可言其結果遂使各造船所之存品漸歸銷化造船所亦有全然歇業之勢

(二)造船所既歇業則以二十餘年之歲月一千餘萬元之鉅資所養成之多數技術員及已熟練二十萬職工全陷於無職業之狀態直影響於社會問題

(三)至私立之造船所全然歇業之際則船舶補充修理之途全失陸海軍補助機關之機能亦無所取資一旦有緩急直不堪一用國防上亦生一大缺陷

(四)試就本年(大正六年)一月進水之大型新造船之用途觀之其大部分均被英法意大利等國收買現在製造中及與聯合國已立確約訂造之船舶尙有三十艘十八萬噸之鉅一旦我國造船業衰頹即有不能履行契約之勢而美國船隻日見增加此則不僅於我國減少何等利得即以造船之能率云美國因自國新造船尙未熟練出品較滯之故利用我國二十年來之造船所必得良好之結果

(五)目下船隻不足備船費暴騰之際新船補充之途既斷運輸機關遂見減殺而隨時局進行之諸般產業發達亦被阻害遂致惹起經濟界之恐慌勢不能不以貸與海外之二十萬噸之備船收回於近海如此則我近海船隻之需要可得幾分之緩和惟聯合國因我收回備船運送力遂益見停滯其勢固有必至者也

總之此次美鐵禁輸之結果聯合國船隻之適度既無何等增加我邦之造船業適成一致命傷可不懼哉

對於美鐵禁輸應急策

對於美鐵禁輸第一之應急策凡與美已立約之鐵材必使其履行契約盍此種鐵材

備造船計畫之用立約在美鐵禁輸令發布之先美國或因國際商業道德上對於此種既約品認爲聯合國之軍用品則可信其必允實行輸出也

第二之應急策既約品輸入以後早則一年遲則年半此項材料均成成品其後又處於原料窮乏之境當此之時或可提出交換條件即於所造船舶直接供聯合國政府之用條件之下要求材料之供給

至應急之自給策首當積極調查現在日本製鐵事業之製造能力如何調查以後以此能力務當運用於效力最大之處如現在能由海外供給之各種材料內地暫停製造向海外定購之以其餘力製造不能從海外供給之品例如今日V—1與B—7等非禁輸品也宜取給於外國內地則專注力於目下最要之造船材料以收事半功倍之效而官營製鐵所與民業製鐵所之聯絡亦爲最要之事宜創設官民並營機關以資接近其機關之業務可採官民分業制度如造船用之鋼爲加工品官營製鐵所出品一半一半責成民業如此分配能力則事輕而易舉且立日後製鐵統一之基關於鋼與鐵之用途不可不以國家的見地注意於最有益方面其他不急之需暫

作犧牲之觀否則以有限之出品供無窮之需要是猶豚蹄篝車安可得哉譬建屋宇木材鍊瓦之外鐵之需要並無必要深願今之建築家當其鳩工庀材之際材料以適用爲度節省鐵材以供造船之用泰山土壤所集者小所成者大也總之以今日世界海運之狀況觀之造船事業實爲國家最有利之舉能添造一船即收一船之用不僅國家的工業發達可期將見日本船舶制勝於今後世界競爭之場實千載一遇之時機也

永久自給策

應急策如上述而永久的自給策亦不可不作未雨之計查日本於鐵之需要每年雖約百萬噸而內地之生產額年僅二十五萬噸不過需要額四分之一其餘四分之三均仰給於外國今當以何策補充之茲分述如下第一擴充官營製鐵所之設備增進鐵材之供給第二促進民間製鐵事業以立製鐵統一之基現在資本家漸有投資於國家的事業之傾向民業製鐵所製鋼所之有力者亦勃興無已其他屬於目下新設及事業擴充之計畫中者不少概見此等現象日後鐵之生產必可發達爲將來製

鐵獨立自給之基固可想而知也但民間之當業者與官營製鐵所之間尙可爲意見之交換欲救此弊以比較的資本稍輕之事業讓諸民業則事輕而易舉民業必可發達而民業相互間之設備務避其重複有無相通以收酌盈劑虛之效第三變更官營製鐵所之組織以圖擴充蓋現在製鐵所已至漸見利益之境再加資金擴充必易然官業因財政上之適合常被限制遂有不能大行發展之憾欲全歸民業則因種種關係上於事有不便固莫如採官民合組制之爲愈從一般經濟界之原則應需要而計供給鐵之生產必多進而計鐵材獨立自給之根本策吾人要以努力行之收效必可操勝算

當英鐵禁輸之際吾人有關係之各學會聯合發表意見向政府建議設立製鐵調查會幸被採納現在是會業已成立最近又頒製鐵獎勵法以資激勸如擴充製鐵所及民間組織規模宏遠之製鐵事業均爲傾向永久的自給策之現象實可慶幸之事也

論國內水路

節譯日本阿部萬平交通政策

王倬譯

國內水路爲河流湖澤及國內運河等之總稱雖與海運迥殊不能使航海之大船巨

艦行駛其間而有內國航行船舶以及駁運等船可令行駛於國內交通所裨甚大日本之國內水路不甚發達良由全境多山滙流之水皆係急湍淺瀨不能以大運輸之目的從事航行且河流工事逐年所投之經費雖極不貲而用途皆偏於治水以視西洋各國浚治河流因以供交通之便者收效殊難同語至於運河則交通政策上更無足述僅聞於橫濱東京之間邇來謀通運河以便駁運而已

歐美各國久利用國內水路故於此有足供研究者今概略言之

德國之運河及人工河流在一九〇〇年有六、二七九基羅邁當之延長行於其上之運送甚鉅據烏爾列希氏之計算在一八九五年已達三千四百餘萬噸云其中關係重要者爲埃爾卑河及來因河之二河試觀左表以知德國所資爲國內之交通者

來因河(通過德國國境之貨物)

埃爾卑河(通過漢堡上流之貨物)

一九〇〇年	九百萬噸餘(上水)	四百萬噸餘(下水)	二百八十萬噸(上水)	二百五十萬噸(下水)
一九〇三年	一千萬噸餘(上水)	七百萬噸餘(下水)	三百萬噸(上水)	三百萬噸(下水)

此外德國雖尙有幾許運河可通四百噸之大船者然究不得視國內之水運爲重要要之德國之國內水路其給付能力遠不逮鐵路商品之藉水路運輸者不過總數之

一成四分惟其交通以次發達雖鐵路密如布網而運河計畫未嘗忽視如彼中德運河案謀來因河埃爾卑河之連結即其顯著者也

德國爲國內水路所費之金額雖亦甚鉅而其收入則不能相抵以較國有鐵路年有巨額收益並有絕大之給付能力者自難比擬學者遂有疑經其濟上之價值者

法國國內水路之通舟筏者計河流爲一萬一千基羅邁當運河爲四千九百基羅邁當其中重要者約及六千基羅邁當僅計其國際交通之貨物每年亦有三百六十萬噸係利用運河者而法國之運河其發達尤在東北部如沁河梳摩河及賽爾脫河流域凡各種重要地點殆均以運河爲之聯絡也

法國用於運河之資本其數甚鉅至一八七〇年止所費爲八億八千萬法郎此後自一八七一年至一八九三年止所費爲七億二千萬法郎蓋法國本其合同保護之政策每用運河以抑鐵路之專橫往往給補助金於運河事業使之低減運費以與鐵路競爭故其結果既保護鐵路復須保護運河致不得兼收效果一八八七年法國學者曾有言曰一八四七年以來國家所犧牲經費於運河者雖不尠而其發達殊無足述

而鐵路之建設費雖較運河爲大其維持費則較運河爲小法國如採用國有鐵路之制則經營運河殆不能發見其理由云法國一九〇〇年之運河收入計不過鐵路十分之一

英國之國內水路計長五千基羅邁當其中約一千基羅邁當爲人工河道自一七九〇年至一八三〇年止雖爲英國運河極盛之時代而至其後則爲鐵路之勢力所蹂躪在十九世紀之中實際殆已失其效用唯例外尙覺其有必要耳雖亦維持其獨立而大部分已不能保經濟上之獨立惟從屬於鐵路公司權力之下而已

至於北美合衆國則於一八五〇年以至一八六〇年之間運河及其他之國內水路亦失實際價值而附屬於鐵路公司權力之下與英國略同據一九〇五年之統計則實在供用之運河雖名爲有二、四七〇哩之延長而運送情形則殊不振其尙有勢力如衣里運河今亦不過拾鐵路之餘唾以延生命耳此外之美國河流其交通雖亦稱盛較之鐵路則甚無勢力舉一例言之則一九〇四年凡入聖路易市之貨物其中由水路者不過當總額之一分二釐五毫也

若荷蘭及比利時二國則其國內水路頗爲比較的發達是乃地勢使然之故也

大抵國內水路較之鐵路所以不振者要由於其給付能力不及鐵路茲略述之如次

- 一 鐵路可常年從事運輸無少間斷並不爲天氣及其他自然力所左右而水路則有結冰乾涸致妨其交通之事

- 二 鐵路之特性在能迅速運輸而水路則不然

- 三 水路運價雖有較廉之說然此亦有異論蓋縱令水路運價爲廉究不得迅速而準確殊不適於現代之經濟惟一部分物品有不需速運者用之較適而已

綜觀各國關於國內水路之制度則法國殆爲國有英國之運河均爲特許公司所經營而其河流之改良則由公司或特別之公共團體行之德國亦爲國有制度美國則河流之改良雖以聯邦政府負擔之而運河則多係私設僅有幾分屬政府或州爲之經營耳

世界上最新發明每小時行七十一哩之快艇

九年五月號日本馬達雜誌

華鳳章

水上滑走之快艇近益發達其中最大而快者厥惟H D第四號此艇係電話發明家

「格拉亨白」氏在北美「腦佛司可加」之「白來頓」島中所創造機形如附圖狀爲魚形水雷形長六十尺中部突出處左右各裝強力發動機一其下爲翼翼下爲階級狀之鋼翼

致普通水上滑走艇其一部分必沒入水中與水接觸故行駛之際抵抗力甚強速力因之大減不能盡發動機之本能而H D第四號則不然其進行之際殆離水面不過鋼鐵之翼與水接觸而已故抵抗較小每小時有七十一哩之遠率得與急行快率相匹敵不第此也H D第四號於急速力變更方向之際或在暴風浪滑走之中簸蕩亦較少專蓋因此艇兩翼爲左右斜面式與普通飛行機滑走艇之爲水平面者不同藉以避激烈搖動固宜亦此艇特長之一也

日本雇用中國航員問題

黃倫芳譯

戰後因航運不振船務凋零海員失職日本海員大起運動禁止雇用中國航員刻友愛會與其他海員團體主張排斥中國航員而以日本海員充代藉蘇彼等之困正與各船主交涉雖未知結果何如然其氣勢則甚激烈

從來日本船之雇用中國航員多爲外國諸港間之航路至如以日本爲起點之航路則其數極少而日本海員之主張則曰

當歐戰間航運繁昌海員缺乏雇用中國航員實在不得已今日船務蕭條海員失業猶復使用外國航員深非保護自國海員之計云云

而船主方面則陳述不能罷免中國航員之理由有四

中國航員于上海新嘉坡等處皆有團體團體皆備衣食故在在不論雇用解雇補充均甚利便不似日本海員動輒須由國內輸送上海等處之費轉折此其一中國航員工作能率或稍遜惟于船上之機關部司厨部及侍者等務則較日本人優此其二日本海員每有不願航行之航路往往抗命而中國航員則無此事故不得不使用之此其三且中國航員毫無過失今遽命下船人情有所不忍此其四具此四種理由船主等不容易應允海員所主張且今後之海運業倘更加沈滯則于自衛計匪特不能罷除中國航員尤須增加其數目云云

海員勞動會議大阪電報一日發

叢大經譯十一月五日

海員勞動會議之問題各國若不再爲相當之研究新局面到底難以成立例如一日八點鐘勞動制度（一星期四十八點鐘勞動制度）此爲會議中之重要問題而英法兩國之主張即根本不同在法國之船主及政府方面原則上皆承認四十八點鐘制度而實際上仍主張一日九點鐘採用一星期五十四點鐘制度至英國之主張謂四十八點鐘制度不可適用於海上勞動宜應於甲板及機關部之區別以各定其相當之時間英法兩國之主張所以如此差異者因法國苦於船員不足英國無之也我日本始終與英國船主方面同其步調並無差異之主張至我日本所視爲重大問題者爲一日三次輪替制度土曜日四點鐘勞動制度及高級船員問題等一日三次輪替制度雖被委員會否決然於本會議已經三讀會通過矣土曜日四點鐘勞動制度因與陸上勞動有關係不能徒行於海上須共同再議高級船員問題因與英法兩國全然異其實情於三讀會雖有各國海員代表之贊成但人數不滿三分之二以上結果如何究不可知也

今日之港口管理問題 英國勃路版原著

梁基泰譯鐵路官報

多而管理人員對於維持運輸推廣商務未嘗互相聯絡和衷共濟以期達於極便極盛之地英國各港口之有商務於茲數百年乃僅於一年前始從事組織代表機關以爲互相保護之策今計有兩種機關其一則爲港口勞働傭主會乃因運輸職員聯合會屢次要求而設其二則爲港口管理職員會乃因戰時政府強行不繳各種港口費用而設其後則恐中央運輸部有爭奪港口所有權利故組織之心愈堅蓋皆互相保護爲計也然此兩種機關其組織之初衷乃爲港口政治運動並非有實用之利今運輸協會成立是誠吾儕所深盼者將來協會得與各港口商訂辦法務使利便商民船主與製造家之運輸事項享有港口之利益夫此三者之運輸能使利便而入省費則亦誠富家之源矣

港口管治之組織問題

港口問題之最重要者莫如港口之管治人員管治面積及勞働代表之問題也勃理士都與勃棘士頓兩港口皆爲其地之政府所有而兼管治者也然壤地小而費用繁歷年居民擔負稅餉極重文針士打埠之船澳碼頭與運河皆爲私辦公司所有往年

各公司偶爾財政拮据地方政府特津貼鉅款於是凡屬港口犖犖之重要事項公司擬議施行者地方政府得以禁止之愁潭屯何爾嚴明威爾士等埠爲鐵路公司所有然保存海道之職務竟不歸港口商務之人員之手若稍欲左右港口商務則難免失職之咎天吾一埠固有要員數人以維持河道管理港澳惟權力不能普及蓋東北鐵路公司亦得一船澳以管理也倫敦利物浦與格辣士高三埠之管理法則爲複雜制管理權操於商人公民則派代表用商政事然各埠對於兩種團體趨重不同則其組織有以異也格辣士高一埠過於趨重商民管理其埠公民所享政權絕少利物浦一埠更無公民代表之制管理團中二十八員之二十四員純由商民所派餘則政府代表耳倫敦管治團以三十人組織而成其中十七名乃由商民選得十二名則由政府各部倫敦府議會及倫敦市政府三處分別委派所餘一名始由營業港口各碼頭之主人選出也是知港口管理制度其不統一之處甚多要亦視政府之欲興其埠之商業與否耳間有受政府特別津貼者多屬小埠尤以蘇格蘭與愛爾蘭兩處爲多

勞働代表問題

近世運輸問題複雜極矣然爲運輸協會之注意者莫若港口管理問題英國港口既多而管理人員對於維持運輸推廣商務未嘗互相聯絡和衷共濟以期達於極便極盛之地英國各港口之有商務於茲數百年乃僅於一年前始從事組織代表機關以爲互相保護之策今計有兩種機關其一則爲港口勞働傭主會乃因運輸職員聯合會屢次要求而設其二則爲港口管理職員會乃因戰時政府強行不繳各種港口費用而設其後則恐中央運輸部有爭奪港口所有權利故組織之心愈堅蓋皆互相保護爲計也然此兩種機關其組織之初衷乃爲港口政治運動並非有實用之利今運輸協會成立是誠吾儕所深盼者將來協會得與各港口商訂辦法務使利便商民船主與製造家之運輸事項享有港口之利益夫此三者之運輸能使利便而入省費則亦誠富家之源矣

港口管治之組織問題

港口問題之最重要者莫如港口之管治人員管治面積及勞働代表之問題也勃理士都與勃棘士頓兩港口皆爲其地之政府所有而兼管治者也然壤地小而費用繁

歷年居民擔負稅餉極重文針士打埠之船澳碼頭與運河皆爲私辦公司所有往年各公司偶爾財政拮据地方政府特津貼鉅款於是凡屬港口犖犖之重要事項公司擬議施行者地方政府得以禁止之愁潭屯何爾嚴明威南威爾士等埠爲鐵路公司所有然保存海道之職務竟不歸港口商務之人員之手若稍欲左右港口商務則難免失職之咎天吾一埠固有要員數人以維持河道管理港澳惟權力不能普及蓋東北鐵路公司亦得一船澳以管理也倫敦利物浦與格辣士高三埠之管理法則爲複雜制管理權操於商人公民則派代表用商政事然各埠對於兩種團體趨重不同則其組織有以異也格辣士高一埠過於趨重商民管理其埠公民所享政權絕少利物浦一埠更無公民代表之制管理團中二十八員之二十四員純由商民所派餘則政府代表耳倫敦管治團以三十人組織而成其中十七名乃由商民選得十二名則由政府各部倫敦府議會及倫敦市政府三處分別委派所餘一名始由營業港口各碼頭之主人選出也是知港口管理制度其不統一之處甚多要亦視政府之欲興其埠之商業與否耳間有受政府特別津貼者多屬小埠尤以蘇格蘭與愛爾蘭兩處爲多

勞働代表問題

除倫敦市之外英國之勞働家於各港口無直接遣派代表之權利小埠或有勞働代表一名派於港澳委員會以協商政事然此代表選派之本意乃用以反對市政府或反對種痘其對於勞働利益未嘗有充分代表之權利也故論港口政治之組織是否宜授勞働家以重要分子者當以倫敦市之經驗爲據倫敦市之勞働代表共計兩名其一則由商部選派（今改由運輸部）其二則由倫敦府議會選派二者選派之前須先與勞働家各機關商權此種辦法採用十有一年矣該代表等間有注意港口管理問題然其唯一所關之事乃工金與勞働利益兩種至於戶口商務及財政重要事宜皆不過問即商務問題與勞働家之有關係者亦漠然置之不顧也吾儕所言非譏評勞働代表也夫兩代表之選派用以保守勞働家之權利則其所持之態度正爲天職苟其履行之事與此意有違繼任蓋無望矣故以之通達勞働情形與政見於市政府人員並防備一切有害勞働家之舉動者則代表之爲用可見一斑若夫勞働家之干預港口管治事宜或占三分之一之勢力或占二分之一之勢力是否適宜則又屬第二問

題也須知代表之法無論用於何種政治制度極其奧妙若行於商務政事則與行之於海陸軍政無異非所宜也蓋代表心目之中祇有維持其所代表人民之權利推廣其利益以保守其祿位則行事極不自由也

港口政體問題

研究港口政體問題者每稱揚英國之制度個人主義運用之得法然亦過於濫用矣英國港口政體有二十餘種較之德法荷比諸國誠有天淵之別諸國之港口政體雖彼此不同然於國內制度諸國皆爲統一也雖然英國制度固不能太泛濫亦不能太嚴刻也今當略舉事實以證之政府能派代表四名與倫敦港口政府名爲維持國家航業與貨棧之事務實則分其權利耳此其一也制度如倫敦埠者以均勢主義爲本務使埠中各種勢力彼此相持不得利用港口以謀置一己之利益此種制度似特爲感化行政清潔風氣而設非爲港口營業與進步而設也由是而觀均勢政體不適宜於港口矣就事實而論倫敦制度雖已謬誤尤不失爲天下最繁盛之區人民無愚懦之譏者蓋英國人民賦性英毅雖制度不善然能力亦足以補救過失也

爲商務興利除弊者港口之第二問題也勃氏曰港口最重之責乃設法充足將來之需求而不使現居港口之人民對於將來有所負擔蓋現在港口設施多備將來之用然而人民祇有負擔而無權利盍起而阻之則所謂利後世者正禍之也

凡新設施之事業其位置方向不可不慎若築於港口之中心點則將來運輸能免多費手續然築費之太浩無可諱言若築於港口之岸旁建築費定能減少惟將來商民輸運貨物於港內必須轉接則其損失亦無可限量也然則港口之中心點及港口之岸旁二者孰優乎是則無定規之可從惟就其地之所宜而選擇耳

港口管理人之困難

利者人之所欲也經營而必可獲利誰甘棄之惟港口之經營複雜管理人有選擇之困難蓋必選擇而後鼓勵商民就之乃可獲利也例如甲港欲設航業以通乙港倘乙港有鐵路交通則築港澳碼頭雖費鉅款尤得其值倘乙港無鐵路交通祇收旅客微利費用殊不得其值矣旅客輪船載貨不多則港口入息極少若多索行李費則旅客立呈不愉之色且旅客居留不久旋來旋往更非港口入款之足以賴者也

省工之機械

省工機械亦爲港口問題之一也當市面平復之後工價之迭增（今之工價較戰前起三倍半）影響於國家商務極大調劑之法惟有利用省工之機械耳查反對利用省工機械之港口所在不少然倫敦市則幸免此種阻力故歷年用新式空氣桶機以起落麥穀所得利益不可限量今港口當用之機械甚多惜乎近世最新發明之機亦不過改良起重機以增加工力與效率耳港口常備之電汽起重機搬運機打樁機與運送貨物汽車固皆省工利器然其功用之範圍稍爲狹窄矣

起貨與清貨問題

假設某船適運貨萬噸至港當分送與三四百定貨之人其最顯見之問題則爲起貨與清貨之善法也倫敦現用之法則先起其貨分其應送之地點而以鐵路船隻或車馬輸送之是誠數十年相沿之法迄未改其舊也夫如是則其船未離港之前斷難急切輸送可知其法實未盡善也邇者柯爾畢港口新闢地方甚多特試用新法以起貨清貨港口之前多設小躉船每置起重機一具躉船與岸之間或大船之外旁復泊運

貨小船則起重機可由大船起貨而落之於岸上或運貨小船則岸上與小船其落貨與輸送皆可同時作工矣此法固稱便捷然未足視爲最近發明之法若試用其法於大貨輪者則當以柯爾畢埠爲先其法雖不省工然省時極多較之倫敦之以小船輸送貨物者實有天淵之別也

港稅問題

鐵路貨物稅則既已議決施行矣然港稅尙未解決也運貨入港之商民與航業中人幾無不怨恨港稅之苛即使商民對於港口之管理及運輸貨物無瑕疵可指亦謂其與買貨人稅餉之担負均分不公矣歐戰之時政府管理航政與出入口貨物官吏不能施行港口新立條例過於苛嚴貨物入口稅則復甚輕簡則問題未嘗發生今歐戰已止政府取消管理權限貨物跌價商民咸注目於港口管理人員渴想修改港稅倫敦航業中人竟已抗納一倍半之附加稅非其所應担負者夫各港口固足以自決其財政之前途與調停之方法非吾儕所宜置喙然倫敦港口管理人近日採用新政策以解決港稅之問題誠堪吾儕注意者其策爲何曰更改港稅當先與商民磋商也往

者英國港口間有行此策者然大都輒增其稅而商民熱心公益咸忍受之是故十一年以來（除戰爭時期亦有七年）要求更改此三萬種港稅者祇有兩次耳由此觀之港稅之修改非爲急務也

勞働界之地位

勞働界之問題除組織問題外其關於勞働界之工價地位與作工之情況者吾儕之觀念皆同然解決方法則咸異矣問題固爲今世所最注意者研究資料亦多簡而言之則分兩種其一則爲工價也夫使工金增加工人能奮力作工則工金理宜增加無問題之可言也乃工金加增而作工反比從前未加工金時較爲懶惰尤可哂者竟倡言減少工作今吾儕有管理港口之責者既與勞働首領新訂條件吾儕當拭目觀之若勞働問題之解決猶難進步則各港口現擬建築之事業諒無法以開辦若必求其開辦計惟有擴充現有之管理耳查港口各船澳除數處特別者餘皆作工極少每星期一百四十四小時作工時期祇占四十四小時耳各港皆無法以解救其困難而於倫敦尤爲甚也其二則爲維持失業工人之生活也夫工業之維持失業工人之生活

者須担保工人常有職業倘違其担保之責工業當授工人以相當失業津貼此次所定規條港口失業津貼比較政府所定者爲優依據港口協議所裁決不日行將組織港口政府與勞働界之聯合議會以切實施行計畫兩方面恆願解決港口勞働問題然方法極爲繁難蓋工人方面鮮能有恆心以日日作工更鮮能由人調動者也而港口傭主方面決不允工人之能結黨以挾制其業且港口之小者年中工業有盛衰時期之分倘當工業衰敗之際斷無空養工人以待工業復盛之時而給之工作也由是觀之解決港口勞働問題誠非易事矣

英國復爲世界之最大造船國

九月七日北京導報登記

林禹年譯

今日英國又復奮起爲世界第一之造船國矣大戰之後美國雖仍有許多船艘之噸數然日漸退步實每沉愈下也六月三十日厄魯兒氏造船掛號季表 *Lloyd's Register of Returns* 所列數目與統計表比較輒生悲觀之感當一千九百十九年三月下旬美國製造船隻共四百十八萬五千五百二十三噸迨一千九百二十年六月下旬竟減原數之半而英國同時由二百二十五萬四千八百五十四噸至現時增爲三百五

十七萬八千一百五十三噸約增百分之六十二

三百五十萬噸

英國造船進步達於極點一千九百十九年六月三十日共造七百八十二艘計二百五十二萬四千〇五十噸至一千九百二十年三月三十日共造八百六十五艘計三百三十九萬四千四百二十五噸至六月三十日共造九百四十一艘計三百五十七萬八千一百五十三噸內有汽船八百八十八艘計三百五十六萬二千二百五十一噸質言之英國製造船隻之噸數比三月間所造者約多十八萬五千噸比去年所造者約多一百〇五萬四千噸但此項數目若與大戰以前造船之統計比較更足驚異當一千九百十四年六月秒由英國國內製造者爲一百七十二萬二千一百二十四噸由國外製造者爲一百四十四萬〇七百六十六噸全世界共造三百十六萬二千八百九十噸實比英國現時所造船數爲少也

更可多造船艘

據厄魯兒氏造船掛號季表記載最可注意之事前季英國所造船艘及噸數與現入

水船隻比較更爲發達六月三十日止汽船共有二百艘計五十八萬四千八百二十九噸已着手製造一百五十四艘計五十一萬八千五百六十八噸已入水開駛當時全國無他種戰列艦可與亞姑極唐力亞 Aquilonia 或營波弗蓮島 Imperator 戰列艦頡頏者浮塢之旁尙有五萬噸之船艘全國最大船隻無超過二萬五千噸現汽船有二百二十一艘約在五萬噸之上又有六十三艘超過一萬噸三艘超過二萬噸正在製造之中

英國各區造船分述於下

開來得 Clyde 共一百二十六萬〇七百七十七噸

牛開士 New castle 共六十五萬〇一百六十九噸

孫得蘭 Sunderland 共三十二萬九千五百〇三噸

密賭泊弗路 Middles Brough 共二十四萬九千一百六十噸

白沙子 Belfast 共三十三萬八千〇七十噸

外國造船之情形

各國製造商船之統計表開列如下

國名	船數	總噸數
美國	四百四十四艘	二百十萬〇五千九百十六噸
英國領土	一百十五艘	二十六萬八千七百九十九噸
丹麥	六十二艘	十一萬八千四百三十九噸
法國	九十五艘	二十六萬五千三百〇二噸
荷蘭	一百五十三艘	三十九萬八千九百十五噸
意大利	一百六十六艘	三十五萬三千九百十四噸
日本	五十六艘	二十五萬四千二百六十噸
挪威	六十四艘	八萬七千五百七十九噸
西班牙	三十三艘	十萬〇一千四百三十二噸
瑞典	七十三艘	十二萬五千八百九十九噸

世界各國製造商船之數目可參攷下列摘要表

國名	船數	總噸數
英國	九百四十一艘	三百五十七萬八千一百五十三噸
各國	一千二百四十五艘	共四百十四萬二千七百五十一噸
全世界	共二千一百九十五艘	共七百七十二萬〇九百〇四噸

德國共有船數若干尙未見其宣布故未列右統計表綜計世界各國所造船隻噸數若比較一千九百十九年三月約少二十二萬一千噸比較九月約少三十三萬八千噸但各船經厄魯兒氏公司測量員監造并入厄魯兒氏造船掛號表英國約有二百七十九萬七千〇三十一噸至四百九十三萬〇三百四十噸之多各國約有二百三十三萬三千三百〇九噸云

德國造船能力 譯聯太平洋

陳曰睿譯

歐戰中德之造船力若何暨講和條件之結果德每年須供給聯合國船舶二十萬噸不至受窘否是皆世人所急欲聞者也海軍大佐白魯司之言曰德國最近之造船力年達五十萬噸之多縱以二十萬噸供給聯合國亦不至棘手若較諸千九百十四年

年僅三十八萬七十噸是已增至十一萬噸有餘矣據駐斯德方倫母 (Stock-holm) 領事之報告於美國商務院者德之造船投資額及公司數之增加如左

	公司數	資本額
一九一三—一四	一八	八三、三〇〇、〇〇〇
現在	三〇	一六五、六〇〇、〇〇〇
新設	一二	五〇、三〇〇、〇〇〇
增資		三〇、〇〇〇、〇〇〇

即公司數增十二資本額增八千三十萬馬克且新設十二公司之八公司乃千九百十八年所立以此觀之亦足知德之孜孜於海軍不遺餘力矣

混合土 (Concrete) 船之時代

見第百十九號日本週信協會雜誌歌方著

郭承厚譯

吾人觀夫近世以混合土竟能造船至感科學進步之可駭也最近諾威曾用混合土造得「納目森費要得」號五百噸之汽船於是始知混合土乃適用於造船也查此船依迭塞爾石油發動機之運轉曾以每小時十一哩半之速力試由庫里斯恰呢亞至

英國之某港往復航駛居然安全無險按此「納目」號船誠爲商業目的最初混合土船之計畫也與彼同時所造者約有十五隻惟此船爲最大然目下設計欲造者皆較比「納目」號尤復加大即如墨斯造船所刻正製造者四千噸一隻千六百噸三隻一千噸一隻所有此項汽船概係裝置石油發動機更有諾威政府亦擬用混合土製一遠海之燈船並製一可容七千噸之浮船塢前此諾威因船腹材料之缺乏頗形危慮自從發明此項新案則非常歡迎顧近來庫里斯恰呢亞一帶之造船所類如墨斯等皆以每年可成二萬噸乃至三萬噸之造船力咸從事於此項汽船之製造也今以「納目」號證之則知混合土船之特長可以節省鋼材其在水綫以下之船腹約厚四之英寸由水綫上達則漸薄殆至最上之部分厚僅二英寸半以其內有鐵柱鐵板爲骨子故雖薄而無虞也考其製造法至爲簡單以骨子爲中心再以二枚鐵板取一定之間隔立置骨子之兩側以混合土之混合物注入鐵板之間此混合物因被兩側鐵板之擠壓待水氣消散後即將鐵板剝下遂成堅固之船壁復用塞門德(Cement)塗其表面並以物磨之使其滑澤特於水綫以下之部分尤須滑澤使無異於鋼鐵者則

此船之工程於斯亦告竣矣惟自此船出現詎不視爲可詫何期此可詫之物正有裨於文明世界也

坎拿大郵便船

坎拿大 東洋間之郵便物運輸前因坎政府與坎拿大太平洋汽船公司略生紛議該公司將運送郵物中止如是者半歲兩地間通信杜絕諸方面均感其不便今坎政府命直轄商船及國有鐵道兩公司相互協定以坎拿東洋間之郵便物運送委託於英國青筒汽船公司該公司以新造之優良汽船八艘運送旅客貨物及郵便物自晚香坡起寄港於東洋各地其第一船業已準備近將來航濱云

加拿大航路擴張

坎拿大太平洋汽船公司原受坎政府之命運送郵便物嗣因航送費問題意見不調坎政府乃買收兩小汽船公司更名曰加拉基康雅巴門安馬蔣安馬理引命其航送郵物同時又命該公司與青筒汽船提携自坎拿大起經日本至馬尼那間開定期航路而該公司之貨物船近又與曲拉鐸汽船公司相結爲同一航路之旅客運送施行

期豫定爲來年之一月

英美造船狀況

美國苦於現有船舶之應用今春以來其造船事業漸歸沈寂如散在太平洋沿岸西亞安爾塔可馬葡託蘭乘港等處之造船所凡三十餘處幾全部休業或受別種工業之工廠惟一部造船所因受政府造艦之約繼續經營而東部之紐約畢基博克等處造船所除製造去年豫定之船舶外今年未受何等造船新約美國本年度之造船已不如去年之盛矣英國亦因海運不振各地造船所頗覺閑散惟戰後曾受義國佛國七十餘萬噸之豫約况欲維持世界海運霸王之地位無論戰前戰後均求凌駕乎美國故英吉利之造船業尙能發揮其相當能力也

太平洋航業狀況 大正九年十二月七日新支那

太平洋中各國汽船自本年四月至九月凡六個月之乘客數目據夏特爾商會國外商業部之統計表如左

公司

人數

昌興公

二、八九三

東洋汽船公司

二、七〇〇

日本郵船公司

一、四〇〇

大阪商船公司

二〇〇

中國郵船公司

九〇〇

太平洋郵船公司

六九〇

計

八、七八三

依上表觀日本各汽船公司之一等船客為四千三百人英船之一等船客為千五百八十人按其國籍美人居百分之六十四英法德人居百分之十七日本人居百分之七中國人居百分之十三而東洋汽船中國郵船太平洋郵船三公司之船舶均自舊金山出發歷受特爾那烈西等處今猶在航行中也明年三月一日太平洋公司又將以五百三十五英尺之汽船揭美國旗幟航行東方其他航行美國之運輸船五艘亦自夏特爾出發航行北部以期北部商業之發達又別立計畫欲從夏特爾經紐約齊

卞角間與彼地之鐵路聯絡然則自距香港三百二英里距馬刺尼四百七十六英里距橫濱二百七十三英里之西夏特爾經檀香山可至東方今經前道則距橫濱千二百七十三英里距海參威千四百八十六英里似不如改赴菲律賓及中國之尤爲有利也

中國沿岸航路策

大正九年十二月三日新支那

中國沿岸航路之統一爲對華貿易上之重大問題最近大連汽船公司日清汽船公司朝鮮郵船公司大阪商船公司日本郵船公司等擬統一沿岸航路創設一大汽船公司況中國沿岸航路應伸張於南洋方面此種促進運動在上海一面已爲公衆之所許欲擴充日本在華之經濟勢力於對華貿易固應注重中國沿岸之主力而保其沿岸航行之統一又屬可能之事向者日本之開始航行於揚子江也如湖南汽船大東汽船日本郵船大阪商船等均莫不航行長江力求統一以與西人之航業相抗一千九百七年四月以上各公司遂合併而爲日清汽船公司之組織資本金八百一十萬元補助八十八萬元注主力於長江航路遂與英國係之印度支那航業公司中國

穆羅伊鐸烈德爾蘭等公司日本郵船公司大阪商船公司（漢堡印度間）

七 耶拿馬鐸霸克烈爾波蘭烈比克詢義大利亞等公司日本郵船公司日本商船公司（漢堡東亞間）

八 漢堡亞美利加俄爾曼冷漢堡普烈門汝尼翁克斯德梭烈比亞英印等公司（漢堡亞非利加間）

以上五十七航路皆以漢堡爲中心比較戰前德艦二十一公司外國船四十三公司合計六十四公司戰後狀況如前所述外國船四十六公司德國船十一公司與戰前相差不遠是由各船主豫期將來德國必有極速之進步然成效如何亦甚難逆覩也

航空

遠東航空業之機緣 西人阿隆撰著

梁杜蘅

譯八月分遠東時報

以重於空氣之機飛渡大西洋其成功實足以表示於世界使知遠道航空之運輸可能措施於今日在昔大戰時代航空渡海之能力世人尙未得知一旦以威克廉未式之機飛渡大西洋奪得倫敦每日郵電報一萬金磅之懸賞而世人始曉然其成績之昭著也此又可證明四年中若何苦心孤詣以製造遠道重載之機今始令人驚訝不已其機殆由廉未式改造以備航空商業之用至於其製造之要點吾今不暇解釋且請先研究其適用於遠東商業與否

首先之問題當必爲獲利之問題故吾先將購備廉未式飛機及各種數目與留心於此事業者一商榷焉約略言之無論在中國何地英金二萬五千鎊可購備廉未式飛機二艘連掛帶齒輪聘用教授皆在內若飛機每小時行九十英里用煤油三十五噸則每馬力小時用煤油尙不及半英升(半加)

平常之載重為二千三百零八磅攜帶煤油及油以備五小時之需則行駛四百五十英里載貨一磅用煤油七英升又百分之四十五

每機每小時用油一咖倫即行駛四百五十英里用油十咖倫即行駛四百五十英里載貨一磅用油一千分之三百四十六英升

廉未式之飛機在各高度其速率如下近地每小時行駛一百零九英里在高度六千英尺行駛一百零三英里在高度一萬英尺行駛九十九英里其升高所需之時刻如下升至六千尺需十七分鐘升至一萬尺需四十八分鐘

讀者每喜將此數目列成一表若每咖倫煤油值華銀一元油值二元搭客及其行李共重二百磅則其估計如下

飛行四百五十英里油及煤油需銀一百九十五元

每英里煤油需銀.....每角八分

每英里油需銀.....四四〇

每英里載一磅貨煤油需銀.....每一七

每英里載一磅貨油需銀.....〇二

故每英里載一磅貨煤油及油需銀.....一九

或每磅貨載行四百五十英里實價合銀.....八分四厘

每搭客載行四百五十英里實價合銀.....十六元八角

觀以上之表其運費極廉現時船位擁擠及船價之騰貴飛機發達實足以救其弊以吾僑寓中國故對於上海及漢口商人指示以一切實在之辦法顧此計畫實在國內國外皆可舉行者也上海至漢口路程爲六百英里從上海乘輪北上約三日半始抵漢口從漢口南下約二日半始抵上海若往返一次五日光陰實同虛耗其餘各種不便之處吾亦不暇計及矣若用廉未機或來一次或往一次僅需六小時耳商人可由上海早八點鐘起程在車午膳迨抵漢口尙未開下午公事房也倘搭客八位每位行李二十磅其估計如下共載煤油一百七十五咖噲共載油十咖噲煤油值華銀一百七十五元油值華銀二十元每客載一里之遠需煤油銀三分又千分之六百二十五需油銀千分之四百十二之一分每客載至一英里之遠共用煤油及油銀四分又千

分之三十七至飛行滬漢一次該運輸公司須用煤油乃油華銀一百九十五元即每搭客應繳華銀二十四元三角七分就令再加五成爲額外之費則此種投機事業亦可能著手當無疑義又況其餘之利益甚多如載貴重之郵件及貨物等是也此篇論旨非爲造飛機者登告白實指示商業公司及商人便知自大戰以還飛機進步之速有一日千里之勢若能乘時而起利用其藝能則致富可期也從今以往五年後火車輪船不通之處將必用飛機以載客貨此不待知者而後知者也

此種廉末機今改爲搭客之用置炮之處今爲客座窻戶皆拒水之物因有時須行駛水中也搭客所坐者皆爲洋式之椅椅皆容易挪動者以便載貨而不載客也當載客之時爲安全起見用排障器兩具倘一具損害復有一具以承其乏此二者皆安放於醫藥房中用之以驅駕全機者

今若以重載之機行駛於中國實可以發達中國各種事業如蜀滇之物產數小時得以運至上海郵政不通之地得以與外地聯絡商準及外人居留之地即日便可通信又復能開展中外之實業測勘天然之富藏至於宜昌上流揚子江一帶飛機亦可行

駛不過上海至重慶須稍減其重量祇能載貨一噸及搭客水手共十人而已其餘各種利益不遑枚舉然而此種投機事業雖今日最老之僑寓外人亦可目覩其成功也

美國在東方之飛行事業 譯東方摩托雜誌第五期

編輯員蕭世琛譯

遠東飛行術之出現

美國之向東方輸入飛船猶運煤之往紐卡色爾 (Newcastle) 也然東方民族之研究飛行事業實較美爲早故美人對於飛行機只須發揮而光大之可矣並不費數年之貢獻即可使中國日本及太平洋以西之民族趨向飛行事業也故美之製造家已深知飛行機必能暢行東方各國焉

彼等固深信能造此類飛機以供東方民族之需求及彼等到東方之時即知東方民族從事飛機事業固在耶蘇降生之前中日人民對於風箏一道業已登峯造極而美之科學家則由風箏之經驗而近於飛機之製造古史云二千五百年前有魯班製木鳶能使飛行天降耶蘇紀元二百餘年以前復有墨子製造各種飛行器具運送軍隊以解重圍美人對於此種事實亦已知之而東方學者之來美學習空中遊行術工程

者則甚歡迎東方學生中不乏誠實耐勞聰明才智之士一旦學成歸國必能使飛行界放一異彩世界各國將交受其利益矣

美人製造飛艇以此等航空爲志職之榮存有無窮之利益本年美國製造飛機協會在三次全國博覽會中所陳列之二三十種飛機足以表示美國航空事業物質上之進步

飛機之利點遠駕於最迅速之摩托車或汽船在東方各處旅行平常需一星期者而各種大小飛機能以數小時達之

紐加塞 (Newjersey) 省之啓玻提 (Keyport) 地方之飛機摩托公司爲美洲各公司中預備活動於東方市場之一該公司製造二三種小飛行船成績顯著現又製一種能容十二人之巡邏海上飛行船此係倣照大戰時協約國及美國海軍所用之著名 F-5-1 飛行船而製成者據云此種飛行船曾載二十餘萬人飛行一百萬餘里未嘗遇險一次蓋此種能容十二人之飛行船爲水上飛行機中最佳者也

華盛頓屬洗特爾 (Seattle) 地之博英飛機公司現製有許多飛行船該公司已與美

國郵政部訂約所有來往於洗特爾與英屬哥倫比亞之維多利亞 (Victoria, B. C.) 之郵件皆由飛機運送至向東方出發之郵船比較由尋常交通機關輸送之郵件更快一日

長島 (Long Island) 之花園城 (Garden City) 之客地斯飛機摩托公司製有各種飛行機有能容十人者有能容二三人者

達脫摩托總公司現正製造兩種飛行機內有一裝飾美麗之小室置有電燈及各種必需品在實際上美國之商業飛行機已進取各種最新式之摩托車或游船之特點此等飛行機中裝有喜斯潘氏斯可提巴克等類發動機能行四百餘英里其更大之飛行機在空中能歷十六時之久客地斯公司包特航空公司司徒范公司格倫公司加勞海飛機公司阿拉斯工程公司魯伯公司脫馬斯飛機公司西維利亞飛機公司及各公司現正製造各種飛行機配置各種自製之發動機而此種發動機都係出自心裁各有專美能令用之者均能滿意當一九二〇年之際必有飛渡太平洋之事發現而此種航空所用之飛船必為美國海軍部所製之大飛船由海軍航空員駕駛東

渡每一飛行機之機力房 (Power Plant) 有九個利勃提十二之四百匹馬力之摩托機而九個摩托機僅有三個推進機以聯絡之蓋每一推進機能結合三個摩托機其推進機乃置於單獨之空隙處因之工程師及助手得常照拂每個機力房上兩個摩托機繼續發動另儲一摩托機存備不虞如繼續發動之兩個中有須整理者則即時離開齒輪而以未用之機代之

加勞海飛機公司所造之機力房極受大眾信仰其發明一種有齒輪之推進機能使大飛行機飛過長距離之海陸各處毫無危險

格倫公司供給市面一種乘坐十二人之飛行機而馬爾梯及脫馬斯兩公司現正製造各種載重一千五百磅之郵務飛行機 (L. V. P. Plant) 爲美國最大之飛行機乃雙葉式有長五十尺之藥繩兩個於中央空隙處可容四人利勃提十二之四百匹馬力之發動機能使此種大飛行機繼續飛行十六點鐘每鐘行一百餘英里其兩翼共長一百零六尺

然美國之航空術尙有其他進化之點製造家對於籌畫平和時飛行機未嘗稍懈彼

等於飛行機之製造努力進行以與世界各國相競爭固無遜色也

日本舉行航空生之體格檢查

叢大經譯

航空局於本月一日舉行航空機操縱生體格之檢查以軍醫學校之教官爲檢查官遵照陸軍部新航空機操縱者身體採用檢查令之規定檢查方法爲體重身長耳鼻咽喉眼（視力）及胸圍握力臂力關節運動等對於以上之合格者更爲心理檢查蓋感情根乎心理感情之動搖直影響於呼吸脈搏在全身上表現或種之運動其檢查主要點在觀察回復平靜時間之大小苟十秒鐘或二十秒鐘之久不能回復現狀者即不備飛行家之資格因使用精密之機械與神經有密切之關係也



勘誤表

路政

頁數	一五六 一五六 一五六 一七〇 一七七 一八四 一八八 一八九 一九二 一九六 一九九 二〇四 二一五 二二一 二二一	行數	一 二 三 七 三 一 十 一 三 一 五 一 十二 一 三	誤	墨 墨 墨 力 成 經 代 火 築 加 校 畫 書 肆 柱	正	量 量 量 刀 成 輕 出 失 宿 如 較 畫 路 異 種
頁數	二二一 二二一 二二五 二二五 二二六 二二六 二二六 二二六 二二七 二二七 二二七 二二七 二二七 二二七 二二八 二二九	行數	七 九 二 三 五 八 九 三 四 六 七 十一 十三 十三 二	誤	柱 柱 是 爾 仲 仲 爾 爾 爾 爾 放 仲 仲 仲 仲 撥 价	正	種 種 足 亦 計 計 亦 亦 亦 亦 夜 計 計 計 計 提 價

勘誤表



中華民國捌拾捌年陸月拾柒日
購