

民國二十三年七月廿六日出版

日本研究會小叢書

第六十三種

日本的交通事業

日本評論社通信部

# 日本評論

(第五卷第一期預告)

## ——日本國際現勢專號——

- 一、日本與世界
- 二、日本軍備對世界和平之威脅
- 三、日本與中國
- 四、日本與美國
- 五、日本與俄國
- 六、日本與英國
- 七、日本與意國
- 八、日本與德國
- 九、日本與法國
- 十、日本與其他小國
- 十一、日本與東方弱小民族
- 十二、日本與國際聯盟

廿三年七月出版

沈觀鼎先生著  
教育部審定

增修  
補正  
東  
文  
新  
教  
程

此書係外交部亞洲司沈司長新著內容豐富  
新穎實用洵學習日本文言之津梁也寄售處  
商務印書館民智書局開明書店內山書店等

日本研究會小叢書

第六十三種

日本  
的  
交  
通  
事  
業

日本評論社主編  
正中書局發行

# 本叢書已出版六十三種

- |      |              |       |            |       |             |
|------|--------------|-------|------------|-------|-------------|
| 第一種  | 日本的軍費膨脹與財政危機 | 第廿二種  | 日本之農民運動    | 第四十三種 | 東北與白俄       |
| 第二種  | 日本國際貿易之分析    | 第廿三種  | 日本軍事經濟統制   | 第四十四種 | 日本之通貨膨脹     |
| 第三種  | 日本財政制度       | 第廿四種  | 日本戰爭總動員之準備 | 第四十五種 | 日俄外交之回顧     |
| 第四種  | 日本共產黨之發展     | 第廿五種  | 日本之化學工業    | 第四十六種 | 日本產業之現狀     |
| 第五種  | 日本法西斯運動之展望   | 第廿六種  | 留日華僑概況     | 第四十七種 | 日本人口之豫測     |
| 第六種  | 最近日本之軍備概況    | 第廿七種  | 日本政治之今昔    | 第四十八種 | 日本之人種       |
| 第七種  | 中日關稅協定問題     | 第廿八種  | 日本之米穀統制    | 第四十九種 | 日本在太平洋上之經濟戰 |
| 第八種  | 日俄中東路衝突之真相   | 第廿九種  | 日本之水產業     | 第五十種  | 日本現代人物小傳(一) |
| 第九種  | 從國際經濟觀察中日關係  | 第卅種   | 日本之國有產業    | 第五十一種 | 日本國民經濟發展概況  |
| 第十種  | 日本之合作運動      | 第卅一種  | 日本對世界戰爭之準備 | 第五十二種 | 日本之礦業       |
| 第十一種 | 日本陸軍的統制與編制   | 第卅二種  | 抵制日貨之考察    | 第五十三種 | 日本國民的信仰生活   |
| 第十二種 | 日本財政史要       | 第卅三種  | 英文現代日本名人索引 | 第五十四種 | 日本之大陸侵略政策   |
| 第十三種 | 日本蠶絲業之統制     | 第卅四種  | 日本殖民地之政治制度 | 第五十五種 | 日本蠶絲業之概況    |
| 第十四種 | 日本之工業        | 第卅五種  | 日本之東亞門羅主義  | 第五十六種 | 日本的經濟區域     |
| 第十五種 | 九一八以後我國之損失   | 第卅六種  | 日本之關稅政策    | 第五十七種 | 日本之政黨       |
| 第十六種 | 日本之國際貸借關係    | 第卅七種  | 日本軍事公債論    | 第五十八種 | 暴日侵華政策之新階段  |
| 第十七種 | 日本金融恐慌的新局面   | 第卅八種  | 日本國民性      | 第五十九種 | 日本之青年團      |
| 第十八種 | 日本之農業        | 第卅九種  | 日本制憲史      | 第六十種  | 日本美術演進小史    |
| 第十九種 | 日本銀行制度       | 第四十種  | 英文日本地名索引   | 第六十一種 | 藏本失蹤事件之始末   |
| 第二十種 | 日本之勞工運動      | 第四十二種 | 日本人文地理之特徵  | 第六十二種 | 日本的動力       |
| 第廿一種 | 日本之地方財政      | 第四十三種 | 日本的海軍      | 第六十三種 | 日本的交通事業     |

# 所廣推誌雜局書中正

宜事行發總誌雜大各內國理辦

所行發局書中正路平太京南處售客所廣推誌雜局書中正路山中京南處發批及處事辦經  
(處事辦海上局書中正路浦七處信通海上)

年來國內各種  
定期刊物日益  
增多但因各刊  
物出版人對於  
印刷及營業上  
或未能有相當  
之經驗不但在  
辦事手續上或  
覺十二分之麻  
煩即在營業成  
績上亦往往不  
能盡如人意本  
推廣所願願為  
各刊物之感覺  
此種困難者謀  
一妥善解決之  
方法除代負責  
業上全部責任  
外並代為設計  
製本如荷見委  
函誠歡迎請賜  
接洽即當詳覆  
茲將已由本所  
總發行之十種  
刊物列下

時事月報

每月一册每册二角五分  
全年大洋二元八角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

開發西北  
協會編  
開發西北

每月一册每册二角  
全年大洋二元

國內郵費  
在內國外  
六元五角

日本研究會編  
日本評論

每月一册每册三角  
全年十册預定三元三角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

日本研究會小叢書

每週一册每册一角  
全年大洋五角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

中國地政月刊

每月一册每册二角  
全年大洋二元

國內郵費  
在內國外  
六元五角

中國文藝月刊

每月一册每册三角  
全年大洋三元

國內郵費  
在內國外  
六元五角

政治評論

每週一册每册五分  
全年大洋二元二角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

讀書顧問

每季一册每册二角五分  
全年一元

國內郵費  
在內國外  
六元五角

新社會科學

每季一册每册四角  
全年一元六角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

勞動季報

每季一册每册五角  
全年二元

國內郵費  
在內國外  
六元五角

婦女共鳴

每册洋一角五分  
全年一元五角

國內郵費  
在內國外  
六元五角

招請各

地書局

分銷折

扣特別

優待請

函南京

鼓樓中

山路四

六〇號

正中書

局雜誌

推廣所

接洽當

即將分

銷辦法

等廣告

招請各地販賣人

本所各種  
雜誌內容  
形式均甚  
精良銷售  
容易茲擬  
招請各地  
販賣人各  
數位只須  
先繳保證  
金若干即  
可將貨發  
奉利益十  
分優厚願  
就者請即  
來所或來  
函接洽

正中書局

# 初中教科書

秋季出版特先預告

## 初級中學 公民

主編者

中央政治  
學務教育  
系主任

汪懋祖 分編者

江蘇省立南通  
中學兼安中學  
趙祥麟  
公民科教員 劉悉規

## 初級中學 國文

主編者

汪懋祖  
校訂者 孟憲承

編註者

江蘇省立  
蘇州中學 沈榮齡  
國文教員 周侯于  
汪定邦

## 初級中學 地理

編著者 中央大學  
地學系教授 王益匡

本書按照教育部規定教學時數，並參酌各國民眾程度編訂，計分五冊。第一學年授道德及政治，第二學年授經濟及法律，第三學年授地方自治。其編訂宗旨，在於開拓學生生活，並開拓新生活之意識，自家庭出發而進入社會，政治及法律，皆以開明國民現行法制，並給予學生關於政治的常識為本，而加以培養政治觀念及守法習慣為目的。經濟部份，以國民經濟為對象，並說明國民經濟之情形及生產、消費、節約、運輸、分配、儲蓄等問題之重要，而以 處理實際計數為目的。地方自治部份，根據我國大綱，說明自治之意義、準備、組織、各種事業及實施方法，所以達到行政目的。每章之末，略附參考問題以供討論。

本書按照教育部規定編訂，全書內容：以合於中國國民之體制及政策者，合於晚近民族意識而治學生情懷者，合於社會國民生活之實際者，合於生活習慣而生活習慣教育社會習俗者各點為標準。第一學年文七課三，第二學年文七課三，第三學年文七課五，注重讀本應用文，實際的體會。第二學年文六課四，注重讀本應用文，應別生活事項之性質，為分析的說明。第三學年文五課五，注重讀本應用文，應別青年生活之思想，作系統的整理。記敘文以狀敘明切，詞意顯明，能引起學生之興趣者為主；由淺入深，分能於三個學年。每冊並定編訂教材四十篇，學生之情意者為主，該論文以整理透澈，平正條達，能發研究之興味者為主；由淺入深，分能於三個學年。每冊並定編訂教材四十篇，附選補充材料十篇，以便學生自動研究及教師活用。全部六冊，成一整個系統。

本書遵照教育部規定編訂，以經濟地理為基礎，三民主義教育原則為純。關於產業交通的現狀和物質建設的計劃，特別注重，使學生認識本國國內的地理現象，一方面發展生產建設的基本志趣，了解 地理實業計劃的重要。同時如邊疆形勢，國防概況，被外人侵佔的領土和利權，也詳細敘述，養成愛國志士的觀念。全書分三編：第一編二冊，首為概說，從天體的演化說到本國自然地理的大概；次分全國為六個自然區，作一概括的敘述，然後再談一區所屬的各省，分別說明其地人狀況和異同；又次為總論，把全國的地理現象作為各論，先一總結，由綜合而分析，再由分析而綜合，前後相互呼應，條理清楚，易得一系統的地理知識。材料力求正確新穎，圖表統計盡量編入。每節後附提問要點，書末附有多表，以便隨時參考。

## 初級中學 植物學

編著者 前中央大學  
生物學教授 王守成

本書依照教育部規定編訂，取材以日常習見，並與人生問題有密切關係之植物為主。全書分上下兩冊，計十四章，大半部先分論高等植物之形態、構造、生理及生活，使學生明瞭植物生活上普通之事實與原理；後論草植物界主要門類，依次演進程序，俾得貫之觀感，曾知植物界演進的順序。對於一切學術上新發現，力求查明，插圖務求精確正確，每章之末，附有習題，以俾學生溫習與教師提出討論之參考。





# 目次

- (一) 日本的鐵路……………一
- (二) 日本的海運……………一六
- (三) 日本小交通機關……………二九



# 邊 鐸 月 刊

第 二 卷 第 二 期

## 目 要

- 今後中央治新之國策與新省回民應有之認識……………貢沛誠
- 新疆之形勢及此次變事真象與今後初步善後之辦法……………守伯
- 新省革命份子與當地政府不能合作之原因……………本社譯
- 新疆之分析……………易敵無
- 新疆南路探訪記……………王竹書
- 內蒙古之經濟概況及其展望……………葉輝廷
- 東土耳其斯坦之前途……………艾沙譯
- 新疆危機及其挽救之策……………謝世毫
- 土耳其復興與凱末耳……………石覺民
- 纏回之家……………劉文海
- 新疆人之言論……………艾沙譯
- 西康實業與歐亞問題……………汪德裕
- 告新省同胞……………艾沙

◀ 版 出 日 一 月 八 ▶

# 日本的交通事業

高傭合編  
子春

## 一 日本的鐵路

### (1) 日本鐵路的發達

日本的鐵路始設於明治五年（一八七二）五月，第一條鐵路爲品川（東京）橫濱間的鐵路，其長爲二十九公里，同年九月又完成了品川汐止線。明治七年五月，敷設大阪神戶間的鐵路，其長約爲三十三公里。明治九年七月又完成了大阪京都間長三十七公里的鐵路；日本鐵路建設工事，雖因明治十年西南之役的影響而稍形停頓，但到了明治十一年，則重新着手於京都大津間線的建設，直至明治十三年七月方告竣工。這樣至明治十四年末（一八八一）爲止，日本鐵路的總延長數約爲一百六十公里，自創設以來每年平均僅有十六公里之增加而已，並沒有多大的發達。在明治維新初期日本鐵路事業所以不能發達的原因；是因爲當時政府汲汲於政治機關的整理和產業的開拓，所以財政異常困難，同時民間的企業家亦不理解鐵路事業的性質，徘徊不願投資。不過，在這創設的期

間中，日本政府却積極努力於鐵路技術員的養成，而次第將向來操諸外人手中的鐵路建設等工作收回由日人自己管理。

自明治十四年（一八八一）日本鐵道會社成立以後，日本的鐵路業即漸臻發達。日本鐵道會社係以華族為股東，資本金二千萬圓而以建設東京青森間約八百十六公里的鐵路為目的而設立的。該公司在明治十六年就完成了上野前橋間的工事，將其第一回營業情形（紅利一年為百分之十）公之于世，於是大大的惹起了投資家的注意，自是以來，私設鐵路敷設的請願即逐年增加，國營鐵路亦大受影響，到了明治二十二年（一八八九）東海道線已完全開通，明治二十四年又完成了山陽線，於是日本太平洋沿岸的本州縱斷線，除尾道以外已完全開進了。

如上所述，日本鐵路建設熱的向上，遂成就了線路的延長，由線路的延長，便促成了鐵路政策的確立，於是日本政府便在明治二十五年（一八九二）制定了「鐵路敷設法」。向來的鐵路建設是雜亂沒有系統的，所以該法即規定將來要建設的預定線，應其緩急而逐次敷設。

如上欲述，日本鐵路建設熱的向上，遂成就了線路的延長，由線路延長，更促成了

鐵路政策的確立，於是日本政府便在明治二十五年（一八九二）制定了「鐵路敷設法」向來的鐵路建設是雜亂沒有系統的，所以該法即規定將來要建設的預定線，應其緩急而逐次敷設。

中日之役（一八九四——一八九五年）對於日本鐵路建設業雖給以一大阻礙，然而戰後所設立的公司，彷彿有雨後春筍一般勢，故自明治二十四年至明治三十八年日俄戰役當時為止，約十四年之間，國營鐵路乃由八百八十二公里延長至二千四百五十公里，民間鐵路則由一千八百六十四公里增加至五千一百九十七公里，即約有三倍的增加。

明治三十七八年（一九〇四——一九〇五年）的日俄戰爭，對於日本鐵路的發展又劃了一個新紀元。那時候日本國內縱斷的大幹線尚分屬於幾個民間公司，所以不但運輸系統頗形錯綜，而且大小的鐵路各佔據一定區域，結果就妨害了遠距離運輸的便利，冗費很多，且有使輸送遲緩等等的不便。因此日本政府便在明治三十九年（一九〇六）將『鐵路國有法案』提出於帝國會議，經貴族衆議兩院通過的結果，當時所有的十七鐵路（總延長為四千五百二十五公里，資本金約四億八千二百萬圓）便歸爲國有了，所餘的只有有地方意義的民間鐵路而已。

後來日本政府又斷行民間鐵路的買收，同時又公布「輕便鐵路法」以獎勵地方交通的建設，另一方面更於各地大事延長線及新線的敷設；此外又建設車輛製作所，企圖技術員的養成，于是日本國營鐵路即日益發達，與各線的連絡亦愈益良好，自明治五年（一八七二）創設以來至昭和五年（一九三〇）為止，僅僅六十餘年之間，其總延長已達至二萬一千五百公里了。

茲將日本鐵路發達的經過用表表示之如下：

第一表（單位公里）

年 度	國營鐵路	民營鐵路	總延長	年 度	國營鐵路	民營鐵路	總延長
一八七二	二元	—	二元	一九〇七	七・二九三	七・一六	八・〇〇九
一八八三	二九一	101	三九二	一九一三	八・八〇六	一・六〇五	一〇・四一一
一八九四	九三三	二・四七九	三・四一二	一九一八	一〇・四二八	三・二〇七	一三・六三五
一八〇二	一・九八三	四・八七三	六・八四二	一九二八	一四・三三二	六・〇四〇	二〇・二六二
一八〇五	二・三六五	五・二八二	七・六四七	一九三〇	一四・五〇〇	七・〇〇〇	二一・五〇〇

本州的鐵路幹線係以下開爲起點，經過大阪，名古屋，東京，平，仙台而至青森。這是畫着一個半圓形而走着東部，其四分之三是沿着海岸，將日本所有的大都市連結起來。此線大都供輸送旅客之用。

本州的主要鐵路可以分做三部分，即（一）東北線——青森與東京之間，長爲九百九十七公里。（二）最重要的幹線東海道線——東京，名古屋，神戶間，長四百八十九公里。（三）沿着瀨戶內海而行的山陽線——長九百七十二公里。本州內地還有沿着海岸的幹線，另外有種種支線。

越過本州中央山脈的橫斷鐵路，係以東京爲起點。幹線是經過接續車站大宮至高崎，然後再分爲兩線，北方的線直至新潟市，南方的線則經過接續點上田及長野至直江津。此外還有與此線並行的橫斷鐵路，也是以東京爲起點經過接續點鹽尻而至長野市。以名古屋爲起點的重要鐵路，亦經過鹽尻。

除上舉基本鐵路之外，還有橫斷本州南北兩部的鐵路。橫斷本州的一切鐵路的經濟意義是很大的，這橫斷鐵路是由本州最發達的沿岸地帶將事實上游離着的豐富的山地產物，運入國民經濟的流通之中的。

和本州一樣，九州也有三部分的鐵路。幹線是以門司港為起點，經過若松，福岡，鳥栖，熊本各都市而出南端的鹿兒島港。

第二的鐵路網係發於鹿兒島，經過接續車站小倉及吉松，在中途橫斷着九州山脈而至太平洋沿岸的宮崎港。另一線是從宮崎沿着海岸經過大分及宇佐兩市而出門司。

第三的小鐵路網是建設在九州經濟最發達的地方，即西南部的福岡與長崎兩縣之間。日本內地的鐵路連北海道亦在內，可以分為六鐵路區域。

第二表 日本的基本鐵路區域（單位公里）

鐵路區域	一九二一年	一九二八年	鐵路區域	一九二一年	一九二八年
東京	一，四七二	二，七一二	仙台	一，九九〇	四，四二一
名古屋	一，五三四	二，七〇一	札幌	一，八五〇	四，〇二六
神戶	一，七九四	二，七九〇	總計	一〇，三七四	二〇，三八四
門司	一，七三四	三，七四四			

四國是鐵路設施最落後的地方，在這兒是只有愛媛及高知兩縣的部分的鐵路而已。



7

日本的鐵路網發達最迅速的地方，就是北海道，例如札幌鐵路區域的鐵路線，自大正十年至昭和三年（一九二一——一九二八年）僅僅七年之間，竟增大至二倍以上。北海道雖山岳很多，然而各地方已被一貫的沿海鐵路及橫斷鐵路完全地連絡起來。幹線乃發於南方的函館港，經過小樽港，至旭川市，再延長至北方的稚內港。以此幹線爲中心有四面八方的支線，除了此幹線之外，北海道還有很多的將大部分的重要經濟中心地聯結起來的第二流鐵路。

南樺太並無可舉的鐵路，只有由南方的大泊港至榮濱港長約三百公里的小鐵路而已。

台灣的鐵路線路很少，但現在的鐵路組織，除東南一小部分外，已有一貫的聯絡。唯一幹線台灣縱貫鐵路係以基隆爲起點，經過台北，新竹，台中，台南各大都市而出高雄港，由此再延長至東南部的屏東。此外南部一帶尚有各製糖公司爲搬運大批的甘蔗原料而設的支線，台灣鐵路總延長距離約爲二千四百公里。

朝鮮的鐵路設施，是直到後來才發達的，最初的鐵路設於明治三十九年（一九〇六），其起點爲釜山港經過京城，出新義州。此線直到鴨綠江架設了鐵橋之後，才延長至

奉天。日本帝國主義爲遂行其大陸侵略政策起見，自朝鮮被合併以後，便大興鐵路建設的工事，明治四十二年（一九一〇）既設線的延長距離不過爲一千八十四公里，但到了昭和三年（一九二八）即增加至一千六百八十八公里。此外尚有未完成的預定線，即在一九四〇年以內非完成不可的預定線。日本在朝鮮所計劃要建設的鐵路，大都集中於北部地方，這很明顯的，是向着東北和蒙古擴大日本帝國主義勢力的基礎。

朝鮮的縱斷幹線，是由南端的釜山港起沿着西部海岸，至首都京城，從那裏再沿着黃海岸而出邊境的安東。安東是直接與滿鐵結合着的。由此幹線又有許多的支線，其中最重要的是出黃海諸港的支線。朝鮮縱斷幹線的意義很大，牠是將日本列島和南滿洲一聯結起來的重要通路，同時也是戰略意義很大的鐵路。第二的基本鐵路，是在中央部橫斷過主要山脈而使西部和東部兩沿岸地方聯結起來的鐵路。其起點爲石川，經過京城，向着東北而到元山港，從這兒一直沿着東部海岸而延長至北方邊境會寧。

朝鮮的幹線實使日本與歐洲有直接交通的可能，接續點爲長春，從這裏以後的運輸，即由中東鐵路完成之。東京長春間的行程爲三日。這幹線之外，還有由京城至日本海元山港的鐵路，也有很大的意義，牠是沿着海岸直延長到最北的東北邊境的。

大陸別		營業線(單位千公里)
亞細亞(除蘇聯)	……	一三五,八
歐洲(含蘇聯)	……	三九一,六
北美	……	四七一,四
南美	……	三〇,三
非洲	……	九四,八
菲律賓	……	六六,一
海峽	……	四九,九
總計	……	一,二三九,九

(3) 日本鐵路交通的現況

在這裏我們首先來考察一下世界各國的情形，以車輛總數為標準，日本的機關車數未免太多，又日本的鐵路大都是運輸旅客的，一般的國家，貨車總有客車的十倍以上，如美國竟有四十四倍之多，日本只有六倍半而已。如荷蘭，丹麥等水上交通較便利的國家，則貨車為客車的六倍左右，約與日本情形相同。這是因為不論在那一個國家，鐵路運費總在水上運費的十倍以上，所以如果不是特別急需的大宗貨物，大概多是藉着舟運的。

第三表 世界鐵路大陸別(一九三〇年)

以鐵路的營業線距離除乘客所乘的遠近距離時則可得每一公里的乘客的鐵道利用率，這利用率日本佔有最高位置；但如以乘客數與人口相比較時，日本則在最低的位置。又日本的乘客每一人的平均距離比諸外國的短得多，故可知日本鐵路利用

率高的原因，顯然是短距離旅客佔大多數所致。反之，美國，加拿大以及蘇聯等，在鐵路距離的比例之下，乘客雖少，然而長距離旅客却很多。日本東京有綫電車及其他鐵路短距離旅客的輸送，近幾年來很發達，故乘客的平均距離比之以前已減少的很多（大正二年乘客每人平均距離為三十五公里）；美國等却正相反，平均距離愈來愈長，而短距離的乘客均為汽車所吸引去了。這東京有綫電車乘客數對於日本鐵路利用率固有相當影響，但除此之外，一九二九年營業線每一公里尚有一二六一千人，一九三〇年亦有一一〇五千人還是佔世界第一位。

第四表 世界的鐵路（一九三〇年）

國	營業線距離	面積每百方公里的距離	人口每一萬的比例
美國	四〇〇，八 千公里	五，一 公里	三二，三 公里
蘇聯	七七，六	〇，四	四，八
英領印度	六八，〇	一，四	一，九
加拿大	六七，七	〇，七	六五，八
德國	五八，四	一二，五	九，一

---

羅	捷	西	瑞	南	波	墨	意	巴	英	阿	法	澳	日
馬		班	菲		西	大		根					本
尼													台
亞	克	牙	典	洲	蘭	哥	利	西	國	庭	國	洲	灣
													朝
													鮮
													內
													地

---

一	一	一	一	一	二	二	三	三	三	四	四			二
一	三	五	六	九	〇	二	二	二	三	四	四	三	四	一
，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，
一	六	九	六	二	五	一	五	八	四	五	二	二	〇	五

---

三	九	三	三	一	五	一	七	〇	一	八	〇	九	一	五
，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，	，
八	七	二	七	六	一	〇	一	四	二	四	〇	六	八	六

---

六	九	七	二	二	一			三	一	六				
，	，	，	，	，	，			，	，	，				
一	二	六	〇	七	三	五	七	三	四	二	七	一	三	

---

---

剛 埃 阿 古 新 丹 瑞 土 芬 愛 奧 中 荷 匈 智 比  
 爾 及 西 耳 爾 東 牙 利  
 利 印  
 果 及 亞 巴 蘭 麥 士 其 蘭 蘭 國 國 度 利 利 時

---

四 四 四 五 五 五 五 五 五 五 六 七 七 八 八 九  
 , , , , , , , , , , , , , , , ,  
 〇 七 八 〇 三 三 三 四 四 五 七 四 四 九 九 八

---

〇 〇 〇 四 二 二 三 〇 一 七 七 〇 〇 九 一 三  
 , , , , , , , , , , , , , , ,  
 二 五 二 四 〇 三 〇 七 四 九 九 一 四 三 二 六

---

四 三 七 一 三 一 一 一 一 一 〇 一 一 二 一  
 , , , , , , , , , , , , , , ,  
 〇 二 三 四 一 〇 〇 七 九 六 六 二 二 〇 七 一

---





瑞 士	丹 麥	意 大 利	英 領 印 度	日 本	英 國	法 國
三, 〇	五, 二	一六, 七	六七, 一	二〇, 四	三二, 八	四二, 二
一, 一	一, 二	六, 七	九, 五	五, 一	二二, 八	二〇, 二
三, 六		八, 六	二六, 一	一五, 二	八五〇, 八	二三五, 三
一七, 〇		一五六, 八	二二五, 九	七九, 〇	六九〇, 二	五三七, 一
一二七, 九	四四, 四	一一〇, 一	六三四, 三	一九〇, 五	一六八四, 七	七九四, 七
一八, 五	九, 七	五八, 五	八八, 八	八九, 三	三〇九, 二	三三九, 〇

關於鐵路的收入，普通各國都是乘客運費遠不及貨物運費（在美國前者有後者的五倍以上），然而在日本情形却相反，前者比後者多有百分之三十，實表示一特殊的狀態。特別是日本地方鐵路因擁有多數的大都市郊外電車，所以乘客收入常在貨物收入的二倍以上。在時間準確之點，日本與德國為最有名。就是車輛配給組織等，也是非發達。

第六表 世界各國鐵路利用率（一九三〇年）

日 本	營業線		均	公 里
	客	貨		
一五〇九	八八九	二五	一六三	公里
千人	千噸	公里	一人	噸
		一	一	一
		公里	貨物	每
		均	噸	里

日本鐵路的缺點，就是幾乎全部都是狹軌鐵路，歐美的鐵路普通寬有一・四三五公尺（標準軌），日本的爲一・〇六七公尺（狹軌），因爲是狹軌，所以速度遲而震盪亦多。日本東海道線特別快車的速力，每一小時爲五六・七公里，超特急「燕號」每一小時爲六三・六公里；如與歐美長距離快車每小時七五——八五公里，及短距離快車九五——一〇〇公里比較起來，實相差太遠了。此外如鐵軌的貧弱，勾配，曲折及墜道等很多的事情，也是使日本火車無從提高的缺點。

美	丹	英	意	蘇	法	德	瑞
國	麥	領	大	聯	國	國	士
		印	利				
		度					
一一一	二五四	五五三	四三七	六一八	六九〇	八三六	一〇三〇
一四三八	一三〇	五二四	六九五	一六二七	一〇九四	一一四二	七〇二
六一	三一	五八	九三	三七	二四	二四	二四
五三六	七二	三九六	二二五	六〇三	一三六	一五三	一一一

第七表 世界各國鐵路收入（一九三〇年）

英 領 印 度	法 國	日 本	德 國	蘇 聯	荷 蘭	意 大 利	丹 麥	美 國	鐵 路	
									一人每公里	收 入
〇,八	〇,九	一,二八	一,五	一,五	一,八	二,一	二,三	三,四	錢	錢
一,五	二,〇	一,六九	二,二	一,六		二,四	五,一	一,四	錢	錢
五七	二八	一三八	四七	三七	一〇三	五八	九一	一八	%	%
六五	八八	六二	八八	六一	七三	八八	一〇二	七四	%	%

以貨物收入爲  
一〇〇時的乘  
客收入比例  
以收入爲一〇  
〇時的營業費  
比例

一一 日本的海運

(1) 日本海運的發達

明治時代，日本政府在王政復古的新方針之下，即致力於船政的振興及航海業的發達。在明治五六年間（一八七二——一八七三年）制定了「海事法令」，着手于輪船公司的設立和獎勵，明治七年（一八七四年）因侵略台灣時于軍隊及軍需品的輸送感到了極大的困難，故事後即根據大久保內務卿的建築而樹立了海運民營及政府應予以補助的方針，明治八年便把政府所有的船隻全部無償地交給了三菱株式會社，而且與三菱約定此後十五年間由政府每年予以二十五萬圓的航海補助金及一年一萬五千圓的船員養成補助金，而命令指定航路的定期航海，郵件的免費輸送，船舶的徵用及處分等諸事。這可說是日本海運政策的濫觴，那時候正式登記的船舶，僅僅百四十九隻，總噸數為四萬二千三百餘噸而已。

其後三菱會社在政府補助之下，年年有顯著的發達，尤其是在明治八九年之間，曾與美國太平洋郵船公司及英國彼阿輪船公司演過了激烈的爭霸戰，終於剋服了這兩大勁敵，漸次形成了獨占的形態；到了明治十五年（一八八二年）日本政府以牽制三菱的目的設立了一半官半民的公司即共同運輸會社，其結果反而釀成了兩公司的競爭，到明治十八年三菱與共同運輸終于合同而產生了現時的日本郵船株式會社。

明治十七年關西方面的小船主等僅僅以一萬噸的船舶創設了大阪商船會社，這就是日本兩大輪船公司之一的大阪商船株式會社的前身。明治二十年（一八八七年）又有產生了現時的東洋汽船會社的淺野迴送部之設立，接着又有大家，廣海，馬場及濱中等個人公司之創設，不過這些都是僅限于日本內地沿岸，獨有日本郵船自創立時便獲有上海，仁川，海參崴，天津，香港及馬尼拉等航路。

像這樣日本海運業在明治前期二十數年間，其航路祇限于日本內地沿岸及東洋近海，明治二十七八年（一八九四——一八九五年）中日之役對於日本海運給與以一個發展的機會，以前的日本船舶祇有六百八十隻，總噸數爲十一萬餘噸，明治二十八年則增加至八百二十七隻，爲二十一萬三千餘噸，明治二十九年更增至八百九十九隻，爲三十七萬三千餘噸。日本政府鑑于時勢的要求，在明治二十九年春即制定了航海及造船的獎勵法，同時又施行特定航路助成的方案，以促進海運業的發展。日清汽船會社的前身也是在這時代設立的，即在明治三十一年（一八九八——一八九九年），大阪商船在日本政府武力的保護之下開了上海宜昌間的航路，不久大東汽船又佔了長江下流的支線，明治三十六年日本郵船又買收了英人經營的上海漢口航路，次年五月更有日人經營的湖南

汽船會社之設立，而開了以長江上流漢口為中心的洞庭湖線，到了明治四十年（一九〇七年）此等同業者遂結為一團而成立了現時的日清汽船會社。

日俄戰後，又促成了日本海運的發展，以前僅有六十六萬噸的日本船舶；在戰後的明治三十九年未竟一躍而超過百萬噸。又如船型一直到二十七八年為止都是二千噸左右的，其後即漸次增大，由六千噸而增大至一萬三千噸左右的大輪船。就航路而言，在這時代，遠洋方面則有東洋汽船的南美西岸航路，日本郵船的加拿大航路及大阪商船的孟買航路等。又近海方面，則有南洋郵船的夏威夷航路，大阪商船的大連航路等。

其後日本海運年年雖有多少的消長，但到大正二年（一九一三年），其總噸數已達至百七十三萬三千以上，歐洲大戰又使日本海運演了空前的發達，戰後的日本船舶超過噸三百萬噸，比之戰前實有百分之七十六的增加，遂由第六位的海運國一躍而占有第三位。茲將世界各國商船噸數列表如下以資比較：

第八表 世界商船噸數表（單位千噸）

	一九三〇年	一九三一年	一九三二年	一九三二年 的摩托船
英本國……………	二〇四三八	二〇三〇三	一九六七二	二六二三

英屬地															
總計	其他	丹麥	西班牙	希臘	瑞典	荷蘭	意大利	法國	德國	挪威	日本	美國	小計	其他英領地	加拿大
六九六〇八	四六八三	一〇八八	一二三二	一三九一	一六二四	三〇八六	三三三一	三五三一	四二二九	三六六八	四三一七	一四〇四六	二三三八二	一六一二	一三三二
七〇一七三	五〇一七	一一四五	一二二七	一三九八	一七〇五	三一八	三三三六	三五六六	四二五五	四〇六六	四二七六	一三六四二	二三三八〇	一六四〇	一四三七
六九七三四	五二六九	一一八一	一二六五	一四七〇	一七一八	二九六四	三三九一	三五五七	四一六五	四一六七	四二五五	一三五四七	二二七五八	一六五〇	一四六三
一〇〇三八	七四九	四四四	三一八	六	五五〇	七三一	五九八	二〇三	六四〇	一七四八	五七〇	七三八	二八四四	一〇一	一二〇



(2) 日本海運的現狀

日本雖為世界第三位的海運國，然而老船頗多，如第十表所示，二十年以上的老船  
 第九表 主要海運國船型比較（一九三二年七月單位隻）

	千噸以下	千—四千噸	四千—六千噸	六千—八千噸	八千—萬噸	以上	計
英本國	三九九二	一三九二	一二四五	五四五	一九九	二一九	七五九二
德國	一三〇七	四五八	一六〇	一二四	五三	三三	二一三五
日本	九五三	六〇〇	二五六	一〇〇	三六	一九	一九六四
挪威	九四一	六四七	二一九	一三五	四四	一五	二〇〇一
荷蘭	八一〇	三三六	九七	一〇六	五二	二三	一四二四
美國	八〇九	八三一	七七七	六〇三	一四六	六七	三二二三
法國	七九二	三九四	一八一	六二	五二	三二	一五一八
瑞典	七七八	四七九	六五	一三	一二	六	一三五三
意國	四三五	二八三	二三一	九七	二三	二二	一〇九一
其他	四二〇二	二五七九	五八五	一四八	五三	五〇	七六二一
計	一五〇一九	七九九九	三八一六	一九三三	六七四	四九一	二九九三二

幾乎占有日本船舶總噸數的百分之二十九以上，與英國的百分之十八及挪威的百分之二十比較起來，未免有相當的懸隔。又十年以下的新船，日本僅有百分之二十一，而英國等則有百分之四十，挪威有百分之四十七。日本老輪有這麼多的理由，是因為當歐洲大戰結束後歐洲各國處理老船而努力於建造新船時，日人因貪圖便宜而購置了此等老船所致。但近年來他們已痛感其非，而政府亦在昭和七年十月制定了『船舶助成法』，自昭和七年起至昭和九年的三年間，對於新船的建造可予以二十萬噸的補助金，這結果對於船質的改良定有很大的幫助吧。

第十表 世界各國船舶年齡別（一九三二年六月單位千噸）

英國		日本		五年以下	五—十	十—十五	十五—二十	二十—二十五	二十五年以上	計
隻	噸	隻	噸							
一一二四	三九四一	二二六	五六九	—	—	—	—	—	—	—
一一一一	四〇六七	一八六	三四一	—	—	—	—	—	—	—
一四九五	五二〇六	六八七	一五一九	—	—	—	—	—	—	—
一二四六	二七七四	二六二	五一九	—	—	—	—	—	—	—
八五五	二〇五二	一二九	二九七	—	—	—	—	—	—	—
一七六一	一五二二	四七四	九三三	—	—	—	—	—	—	—
四二五五	七五九二	一九六四	四二五五	—	—	—	—	—	—	—

荷蘭	挪威		意國		法國		德國		美國	
	數噸	隻	數噸	隻	數噸	隻	數噸	隻	數噸	隻
六八六	三三六	一三四九	九一	三九五	一四一	五三七	二二〇	六九九	一五八	七五四
四九二	二四四	六二四	一一〇	五八五	一二三	四四五	三四〇	九七〇	一七四	六二〇
八六七	四二七	九一七	二二二	七九一	四三九	一一九七	五二六	一二二三	一五一〇	七〇九九
五二五	二四〇	四五一	九九	二九三	一九四	四五四	二五一	二九九	三〇四	一四二一
二三五	二三一	二八二	一三二	三二六	二〇六	三九〇	二四七	三〇八	二七七	八九八
一五一	五二三	五四一	四二七	九四二	四一五	四八四	五五一	六七四	八一〇	八二一〇三
二九五七	二〇〇一	四一六四	一〇九一	三三三一	四一四三	一五一八	二一三五	四一四三	三二二三	一二七一六

世界計		西班牙		希臘		瑞典		
隻	噸數	隻	噸數	隻	噸數	隻	噸數	隻
三五六一	一一〇七四	七六	二一九	七	二七	八二	三〇三	二九五
三二七二	九四九九	四二	七三	四	一六	七五	一八八	二〇〇
七二二一	二一三六八	二二五	三九三	四四	一五三	二二一	三四八	二九三
三三七三	七九四二	五六	八一	五一	一八一	一四八	一五二	二五九
三三一九七	二六二二七	四七	五二	七三	二四四	一〇八	一二八	一三二
九〇四八	二二五八	三四七	四三二	三七二	八四九	七二〇	五七一	二四五
二九七三二	六八三六八	七九三	一二五〇	五五一	一四七〇	一三五三	一六九一	一四二四

摩托船在燃料及其他種種之點是很經濟的，所以近幾年來在各國都是以壓倒的趨勢在增加，現在世界新造船中，這摩托船約占有百分之七十，尤其是六七千噸以上的大型

船。日本最近所造的優秀船大抵都是這摩托船，上舉的造船助成法，也是獎勵這種建造。然而日本向來由外國購入的老船，均屬於舊式的蒸汽機關，所以在日本船舶中，摩托船僅占有百分之十三而已，與其他海運國比較起來，其比例可說甚少。

第十一表 日本的船舶出入情形(外國航路)(單位千噸)

港 別	入		出	
	一九三一年	一九三二年	一九三一年	一九三二年
神戶	一四五七三	一四五三二	一四四九五	一四五〇六
橫濱	一〇六六六	一〇〇八七	一〇四六二	九九〇九
門司	六九八三	六八〇五	七〇六八	六九四八
大阪	七一九〇	七〇七六	七〇三二	七〇〇一
其他	一七四九一	一七五三八	一七二三一	一七三五五
計	五六八一三	五六〇三八	五六二八八	五五七一九

國籍別		日	英	美	德	荷	挪	其他	計
		三七〇二五	七八一七	三二一六	一〇七八	一二〇三	九二九	五五四五	五六八一三
		三六四〇九	八二二六	三三七七	九四五	一〇四五	一一三一	四九〇五	五六〇三八
		三六五七二	七四三三	三三三二	一〇六九	一一四八	九三一	五一九三	五六二八八
		三六一四四	八二二一	三三八四	九四一	一〇〇一	一一四七	四八八〇	五五七一八

日本船舶定期航路中，主要的是歐洲線，北美線，南美線，澳洲線，印度南洋線及非洲線等。但遠洋近海的命令定期綫，共有三十線左右，就這航路的日本船隻，約有日本商船噸數的百分之二十（主以優秀船），其餘則從事於不定期的自由航路。屬於日本郵船及大船商船二大公司的船隻，約占有日本船舶總噸數的百分之三十，其他約百分之七十稱爲「社外船」，而專門從事於不定期航路。定期航路是不管貨客之有無而非航行不可的，但社外船則以貨物之多少而配給，而且日本船舶的大部分均屬於此類，故由社外船的配給狀態及其運金的高低可以窺見日本海運界的情形。

第十二表 世界各國對外海運純收入(單位百萬元)

	一九三〇年	一九三一年
英國	一〇二五	七八一
法國	二一二	一八八
日本	一二五	一〇一
挪威	一一二	九八
德國	八六	二六
瑞典	一〇二	：
荷蘭	一二五	：
丹麥	八六	：
加拿大	二一	：

一九三三年度世界進水船舶共有三百三十隻，爲四十八萬九千十六噸，比之前年約有二十三隻的增加，但自噸數言，則有二十三萬八千噸的激減。如下表所表示，日本在一九三三年中比前年約有二萬噸的增加，一躍而占有第二位。雖然如此，這造船額如與

世界經濟恐慌前比較起來，差不多有一半的減少。在資本主義經濟恐慌前，英國的造船噸數約占有世界全體的一半，即一年製造有百五十萬噸的船，而在去年則沒有經濟恐慌前的百分之十。在恐慌前的世界進水船舶，一年平均有二百七八十萬噸，故去年的世界進水船舶為恐慌前的百分之十八左右，其中英國的減少尤其顯著。美國至一九三二年為止雖沒有多大的減少，但去年則表示急激的減少。德國在恐慌前每年都有二十五萬左右的新造船，但去年的進水噸數為恐慌前的百分之二十以下。

第十三表 世界進水船舶總噸數(單位噸)

英國及愛爾蘭……	一九三一年	一九三二年	一九三三年
日本……………	五〇二四八九	一八七七九四	一三三一一五
德國……………	八三三七三	五四四二二	七四二九〇
荷蘭……………	一〇三九三四	八〇七九八	四二一九五
法國……………	一一〇二九六	二六二三二	三五八八九
丹麥……………	一〇三四一九	八九三一〇	三四〇七三
	一二五九七四	二二四一三	三四〇一六



朝鮮爲十五倍。

(1) 汽車 日本的汽車總數在昭和七年(一九三二年)八月末約九萬五千輛，其他殖民地還有九千輛，共計約有十萬四千輛，如與諸外國比較起來，相差甚遠。就美國言，人口每五人平均約有一輛的汽車，英法等平均約三十人一輛，德國則每九十人一輛。以人口爲比例，日本之下就是英領印度，蘇聯，荷領印度，中國等的順序。昭和七年日本的定期公共汽車及載貨汽車營業者，在內地約有五千三百，朝鮮九百，路線延長距離日本內地約爲十七萬籽，朝鮮三萬六千籽，在日本內地則約爲鐵路延長距離的八倍，

### 三 日本的小交通機關

意國……………	一六五〇四八	四七四四一	一六五六〇
美國……………	二〇二二二七	一四三五五九	一〇七七一
瑞典……………	一一二七〇三	四三〇〇C	六八六〇
世界計……………	一六一七一五	七二六五九一	四八九〇一六

第十四表 日本各種車數(單位千輛)

	馬車		牛車	貨車	汽車		人力車	腳踏車	
	乘用	載貨用			乘用	載貨用		自動	普通
一九一二年	八・七	一七七・八	三五・六	一七五・八	〇・五	〇・五	一三四・二	三八八・五	三八八・五
一九二一年	五・八	二六九・四	五二・一	二〇三・四	八・三	八・三	一〇六・九	三四三・九	三四三・九
一九二六年	三・三	三〇四・八	七四・九	二四八・五	二四・七	二四・七	六一・九	一五・三	一五・三
一九二九年	一・六	三〇六・一	八八・四	二〇五・八	四九・二	四九・二	三三・〇	二一・四	二一・四
一九三〇年	二・二	三〇八・九	九八・七	一八〇七・八	五二・八	五二・八	四二・六	二二・一	二二・一
一九三一年	一・五	二九六・六	九五・〇	一七五三・〇	五七・八	五七・八	三六・六	二六・二	二六・二
一九三二年	……	……	……	……	六〇・八	六〇・八	……	……	……

汽車運輸發達之及於鐵路的影響，在美國是很大的，日本近年來這種影響也次第顯著起來。如昭和五年（一九三〇年）日本鐵道省就日本六大都市附近的貨物運輸狀況所調查結果，小宗貨物占有百分之二十八，包車貨物有百分之三，現時更有增加的傾向。

第十五表 世界汽車及摩托車數(單位千輛)(一九三一年)

	汽 車				均一 人輛 口平	摩 托 車
	乘 用 車	公 共 汽 車	載 貨 車	計		
美國·····	二 三 一 一 二 一	九 五	三 四 八 一	二 六 六 九 七	五 人	一 〇 一
法國·····	一 一 三 三	·····	四 一 二	一 五 四 四	二 七	四 四 二
英國·····	一 一 二 四	·····	四 三 三	一 五 五 七	三 〇	七 三 四
加拿大·····	一 〇 五 五	二	一 六 六	一 二 二 二	一	九
德國·····	五 一 一	一 二	一 九 二	七 一 五	九 〇	七 九 二
澳洲·····	四 四 二	·····	一 二 五	五 六 七	一 一	八 三
意國·····	二 〇 二	九	七 五	二 八 六	一 四 一	八 九
新西蘭·····	一 五 五	四	三 一	一 八 七	八	三 七
西班牙·····	一 四 二	·····	四 三	一 八 五	一 二 八	一 四
南非洲·····	一 三 五	一 ， 四	一 六	一 五 三	五 三	三 四
英領印度·····	一 一 八	二 六	三 一	一 七 五	二 〇 二 〇	一 六
瑞典·····	一 〇 四	三	三 九	一 四 五	四 二	五 七
比利時·····	九 九	二	五 七	一 五 八	五 一	五 三

汽車的製造，在技術上日本並不是不可能，不過因規模有限，所以難與外國大公司相競爭，如軍用車則在陸軍的援助之下實行製造。日本載貨汽車的生產每年平均約有一百五十輛（對於需要數四千二百輛約為百分之三而已），乘用車（需要一年約為六千輛）在數年前雖有一些生產，但現時已完全沒有了。不過汽車部分品的製造，日本已相

丹麥	阿爾及利亞	荷蘭	日本 內地	日本 朝鮮	台灣	墨西哥	瑞士	荷領印度	捷克	其他
七九	七二	六八	五八	三	二	五五	六〇	六一	五三	一一四
一，二	二	四	：	：	：	五	：	五	三	五八
三一	一〇	四一	三一	一	一	一七	一八	一四	二三	四三六
一一〇	八四	一三六	九〇	四三	三一	八一	七八	七四	七九	一六三九
三二	七八	六九	七二五	四七三	四七三	二〇五	五二	八二〇	一八六	：
一一三	八	三一	二四	一	一	〇四	四六	一〇	三七	一五六

當發達，大抵國貨可以自給自足。

第十六表 世界汽車生產額（單位千輛）

	一九二九年	一九三〇年	一九三一年	一九三二年
美國	五三五八	三三五六	二二九〇	一七三一
英國	二二九九	二二三七	二二二五	二四七
法國	二五五四	二二三一	二〇一	……
加拿大	二六二	一五四	八二	六一
德國	一〇一	七六	七〇	五〇
其他	一〇〇	九二	一〇六	……
計	六三一四	四一四六	三〇七三	一九七〇

第十七表 日本汽車的輸入

輛數	汽車		金額	部分品	計	由美國輸入
	額	車				
金額	額	車	金額	部分品	計	由美國輸入

一九二八年	七，九	一三，八	一八，五	三二，二	二九，四
一九二九年	五，〇	九，五	二四，一	三三，六	三一，〇
一九三〇年	二，六	四，九	一五，九	二〇，八	一九，九
一九三一年	一，九	三，四	一二，九	一六，三	一五，八
一九三二年	一，〇	二，九	一一，九	一四，八	一三，八

美國爲世界最大的汽車生產國，在昭和四年（一九二九年）其生產額約爲五百四十萬輛，但至昭和七年（一九三二年）則減少到一百四十萬輛，其輸出在昭和四年約爲五十四萬六千輛，昭和七年便減至六萬六千輛。美國汽車工業的投資額，據說差不多有三十數億圓（日金），是一種在美國財界指導之下的工業，但自資本主義經濟恐慌以來，牠一直繼續着萎縮的狀態，因此對於美國財界也給與了一個很大的影響。次於美國的汽車生產國爲英，法，德諸國，但與美國却有天淵之隔。

（2）飛機

日本航空事業，陸軍方面很發達，而民間航空事業却微微不振，其

商用飛行始于昭和四年（一九二九年），現時定期航空路爲日本航空輸送株式會社所經

營，其主要航路爲東京——大阪——福岡——京城——大連，其延長距離爲二千一百

料，其他還有同公司在計劃的大阪——福岡間之航路。又在同公司以外的還有大阪——松山線，東京——青水線，東京——新瀉線，新舞子——蒲郡線等，此等航路距離總計約有三千七百料，為美國的二十五分之一，英國的六分之一，德國的十分之一。昭和七年以來在「滿洲」又開始了定期航路，其延長距離為一千七百料。

第十八表 世界各國定期航空路延長距離（一九三二年）（單位料）

美國	九三〇四〇	白耳義	六九三二
法國	三六二四五	坎拿大	六五九〇
德國	三三二五七	中國	五二八九
蘇聯	二九三六三	巴西	四七三五
英國	二三五九三	日本	三七三六
意國	一四七六六	荷蘭	二四七六
澳洲	九六〇〇		

第十九表 世界各國民間飛機數及駕駛員

	調查年月	飛機數	駕駛員數
美國	一九三二年一月	一〇七八〇	一七七三九
法國	一九三一年十月	一五九二	一一〇〇
德國	一九三二年一月	一〇六七	二五〇〇
英國	一九三一年十二月	九二四	二四〇〇
意國	一九三一年十二月	七七三	七〇八
加拿大	一九三一年十二月	四九五	六五八
澳洲	一九三一年十二月	二〇四	六〇一
瑞士	一九三二年一月	一七五	……
日本	一九三二年十月	一四九	三九一

航空大都為氣候所支配，尤其像日本那樣的國土，在地勢，氣候及風向等實有種種不利，可是東京——大連間的就航率約為預定的百分之八十左右，與諸外國比較起來，也還是不錯。欲使航空實用化是需要鉅大的費用的，這是因為機體及機關的價格高貴，而且壽命很短，就是航行直接經費也多于其他交通機關，負載能力也很少所致。現時日



第二十表 世界各國定期航空輸送情形（一九三一年）

	飛行總距離	輸送量		信件等
		旅客	貨物	
美國……	六九四三六 千籽	四五七七五三 人	四〇二	四二四二 噸
法國……	一〇五三五	四七〇一一	二五三一	一八七
德國……	一〇三三八	九八一六七	二二三一	四〇六
蘇聯……	五一五五	一七五〇〇	五四六	……
意國……	四四三四	三三六五〇	六三四	七一
加拿大……	二二六〇	三七二〇	六七	二一〇
日本……	一九八四	八〇五七	三五	七四
荷蘭……	一三七九	二〇五三	一三二二	八三
比利時……	一一四二	七七二一	二五六	四三

本東京——大阪間乘客票價爲三十圓，東京——大連間爲一百四十五圓，但直接經費還

是難以支付。在商業飛行相當發達的國家，其航空事業在經濟上仍不能獨立，均以政府或公共團體的補助金維持其事業。

第二十一表 各國民間航空預算（單位千圓）

	一九三〇年	一九三一年	一九三二年
法國	總額…………… 補助金……………	三九八六九 一五九九五	四三六二七 一六二九八
德國	總額…………… 補助金……………	二〇八六一 九一一一	二三一九九 一一七六〇
美國（總額）	二〇八六三	二三〇五五	二四八五五
英國	總額…………… 補助金……………	四二三九 五一六一	五九〇七 四七〇二
日本	總額…………… 補助金……………	三七八一 四一三二	四三二四 二五四五
	三三九九	三〇三七	

(3) 自行車

日本的自行車是很普及的。日本內地人口每十一人約有一輛。以人

口爲比例自行車最多的是荷蘭及丹麥，人口平均每三人有一輛，其次是英國及法國，平均六——八人有一輛，美國因汽車普及，故自行車很少，人口平均一百二十三人一輛。

第二十二表 世界自行車生產額推算（單位千輛）（一九二九年）

日本	一五〇〇	美國	三五〇
德國	一三〇〇	意國	三〇〇
法國	一一〇〇	荷蘭	二二〇
英國	八二〇	捷克	二一八

第二十三表 世界自行車使用數（單位千輛）（一九二九年）

法國	六六一八	荷蘭	二九〇〇
英國	六〇〇〇	白耳義	一七〇〇
日本	五三一八	丁抹	九〇〇
德國	五〇〇〇	美國	八〇〇
意國	三五五〇	瑞士	八〇〇

第二十四表 世界自行車輸出情形（單位千圓）

	一九二九年	一九三〇年	一九三一年
英國	二九七三六	一四九〇五	一五四七九
德國	二六六六三	一六五八四	九〇二九
法國	一〇四三七	四三六九	二二六八
日本	三四二九	三二九四	六〇二八
比利時	二五五九	一五四〇	七三二
美國	二五五五	一二一〇	六九一
荷蘭	一六〇七	七一二	三七三
奧國	一七〇五	二四〇	七二
瑞典	一〇三五	三八〇	一六四
意國	四九六	五〇四	四一三

日本的自行車與汽車不同，其需要全部以國貨供給近年來向南洋方面有很多的輸出  
 自生產額言，日本占世界第一位但在質的方面，則不及英國的優秀，所以英國的輸出額為世界第一位。