

書叢會究研本日

論 濟 經 本 日

著 夫 樸 波  
譯 柔 南 趙

行發館書印務商



空軍軍官學校圖書館	
登號	5584
類號	330.952 4941

(T2,3)

空軍軍官學校圖書館	
登錄號	1369
類號	<del>5584</del> / 4941

552,31

國家圖書館典藏  
由國家圖書館數位化

√ 330.952  
4941

660.244/

4941

空軍軍官學校圖書館
登記號 1369
類號 660.244 / 4941

愛惜使用	公用圖書
------	------

日本研究  
會叢書

Popot 著  
趙南柔 譯



日本經濟論

商務印書館發行



552.31  
8627  
>6

目錄

第一編 日本的自然資源與居民

第一章 日本列島的地理位置與自然境界

一 日本列島與其海岸線

二 地理底位置

第二章 海洋

一 太平洋

二 亞細亞諸海

三 日本之地中海

目錄

一  
一  
七  
九  
九  
一〇  
一三

國家圖書館



002407564

第三章 地形……………一七

一 概說……………一七

二 山嶽與山系……………一九

三 河川與平野……………二一

四 湖沼……………二四

第四章 氣候與地質……………二六

一 日本氣候的一般底特徵……………二六

二 陸地及海的影響……………二七

三 降雨量……………二九

四 日本主要地方的氣候條件……………三一

第五章 植物界與動物界……………二六

一	植物界的一般特徵	三六
二	日本植物的地理底分佈	三七
三	木材資源	三八
四	植物的選擇與風土化	四一
五	動物界的一般底特徵	四二
六	陸上動物	四二
七	水中動物	四三
	<b>第六章 動力及鑛物資源</b>	<b>四七</b>
一	動力與其利用的泉源	四七
二	鑛物資源	五四
三	鐵鑛	五六
四	有色金屬及貴金屬	六〇
五	非生鑛鑛物	六一

第七章 日本的住民……………六五

一 人口與密度……………六五

二 日本人口的動態……………七〇

三 日本人口的階級構成……………七六

四 日本物質文明之諸要素……………八一

第二編 日本的經濟底區劃……………八七

第一章 舊時日本的區劃……………八七

一 日本政治地理底及行政底區劃……………八七

二 日本的經濟底區劃……………九〇

三 中部本州……………九二

四 南部本州……………九七

五	北部本州	九八
六	九州	一〇二
七	四國	一〇三
	第二章 日本的北方領土	一〇六
一	北海道	一〇六
二	千島列島	一一一
三	南樺太	一一一
	第二章 日本的南方領土	一一五
一	琉球地方	一一五
二	台灣	一一七
三	日本的太平洋諸島地方	一二二
	第四章 日本的殖民地領土	一二六

- 一 朝鮮……………一二六
- 二 旅大租借地……………一三九

第三編 日本國民經濟及其最重要部門的地理……………一四三

第一章 日本國民經濟發展之一般的歷程……………一四三

- 一 日本經濟之躍進……………一四三
- 二 精集過程……………一四九
- 三 資本的集中……………一五一
- 四 日本的托辣斯……………一五五
- 五 日本經濟的基礎發展階段……………一六四
- 六 戰後日本國民經濟的合理化……………一七〇
- 七 一九二九年的恐慌……………一七五

第二章 日本國民經濟的動力地盤……………一八一

一 總說……………一八一

二 石炭……………一八四

三 石油……………一八九

四 電化……………一九五

第三章 經濟底聯繫……………二〇八

一 日本經濟聯繫之發達……………二〇八

二 日本與各國間的科學及技術底經驗的交換……………二一〇

三 日本的交通路及運輸制度……………二一三

四 市場關係……………二一六

五 日本向世界經濟的依存……………二一八

六 日本的關稅制度……………二二五

- 七 移民及殖民……………二二八
- 八 資本的輸出及輸入……………二二二
- 九 日本的收支帳……………二三七

#### 第四章 農村經濟……………二四六

- 一 日本農業的基礎部門……………二四六
- 二 諸種農業關係……………二四八
- 三 日本的地主……………二五五
- 四 物質底技術的基礎……………二五八
- 五 灌溉……………二六〇
- 六 水的調節……………二六〇
- 七 日本農業上的肥料……………二六一
- 八 農業的地理分配……………二六六
- 九 農業的工業化……………二六八

十 日本的食糧分配……………二六九

第五章 基礎的農業……………二七二

一 稻作……………二七二

二 麥作……………二七六

三 工業用作物……………二七八

四 果實和蔬菜……………二八二

第六章 養蠶業及畜牧業……………二八四

一 日本國民經濟中生絲的地位……………二八四

二 日本的養蠶經濟……………二八六

三 日本養蠶業的地位分佈……………二八七

四 日本的桑園……………二八九

五 生絲的生產……………二九〇

- 六 世界生絲市場與日本生絲輸出……………二九三
- 七 畜牧……………二九五

### 第七章 林業……………二九九

- 一 木材在日本經濟上的意義……………二九九
- 二 日本的森林地方……………三〇〇
- 三 植林事業……………三〇四
- 四 日本森林的需給對比……………三〇五

### 第八章 水產業……………三〇九

- 一 水產業的意義……………三〇九
- 二 日本人漁業地方……………三一—
- 三 漁撈業和漁工業……………三一—
- 四 水產物……………三一六

五 海鹽採取業……………三二八

第九章 工業……………三二〇

一 概論……………三二〇

二 日本工業的構造……………三二一

三 日本工業的地理分佈……………三二八

四 勞動問題……………三二九

第十章 纖維產業……………三二八

一 纖維產業的發展……………三三八

二 紡織工業……………三四〇

三 製絲工業……………三五〇

四 *Modias* 及羊毛工業……………三五一

第十一章 食品工業……………三五四

一 概論.....三五四

二 釀造工業.....三五六

三 罐頭食品工業.....三五八

四 製茶業.....三五九

五 製糖工業.....三六一

六 麵粉工業.....三六四

第十二章 冶金工業及機械製作.....二六六

一 日本冶金業之發達.....三六六

二 鐵鑛與銑鐵的狀態.....三七三

三 日本黑色冶金工業的地理分佈.....三七六

四 鋼鐵的精鍊和消費.....三八一

五 有色金屬.....三八三

六 機械製造.....三八八

七 造船.....三九四

第十三章 化學工業.....二九七

一 一般底特徵.....三九七

二 基本底化學工業.....三九九

三 煤炭及揮發油工業.....四〇二

四 染料的製造.....四〇三

五 礦物肥料.....四〇六

六 木材工業.....四〇八

七 造紙工業.....四一四

八 人造絹絲.....四一七

九 輕化學工業.....四二〇

第十四章 陶磁工業.....四二四

- 一 一般底特徵……………四二四
- 二 陶磁器及玻璃之製造……………四二五
- 三 水門汀工業……………四二六

第十五章 運輸……………四二八

- 一 日本的商船……………四二八
- 二 航海地方及重要航路……………四三一
- 三 汽船公司……………四三三
- 四 日本的鐵道網……………四三四
- 五 日本的鐵道區域……………四三六
- 六 汽車運輸……………四四〇
- 七 航空運輸……………四四一

第十六章 日本的貿易及其商品……………四四四

一	日本貿易的一般底特徵	四四四
二	輸出	四四七
三	輸入	四五三
第十七章 日本貿易的地理區域		
一	日本對美貿易	四五七
二	日本對華貿易	四五八
三	日本對英屬印度的貿易	四六一
四	日本與南亞細亞的貿易	四六三
五	日本與南美及加拿大的貿易	四六四
六	日本對歐貿易	四六五
七	日本與其他國家的貿易	四六七

# 日本經濟論

## 第一編 日本的自然資源與居民

### 第一章 日本列島的地理位置與自然境界

#### 一 日本列島與其海岸線

現代日本是一個合三千以上的島嶼而成之典型的島國。日本每一杆海岸線，僅約有陸地一·五平方杆，而英國每一杆海岸線，則尚有陸地三五平方杆。以國之面積而論，本不重要。日本在亞洲大陸，如朝鮮及其他之領土，乃日本在二十世紀由帝國主義漸次發展的過程中纔獲得的。

有時亦被稱爲日本羣島的全日本列島，是形成着三個弓形。一、中央的基本底弓形，係由日本最重要諸島——本州，四國，九州，北海道，南樺太構成。二、南方的弓形，係起自台灣，經過一羣的島嶼——琉球，九州，對島，而往朝

鮮方面。三、北方位於距其他各地稍遠的地方的弓形，係由千島列島而成。

常被歐洲人稱爲「日本」(Nippon)的本州或本土(即主要的島的意思)，在經濟底關係上，在政治底關係上，都是最大而且最重要的。占着日本領土三四%的本州，係成爲伸向東南方面的弓形。這島的一面，係面對日本海。本州，由其位於北方的北海道，則因津輕海峽，由其位於南方之諸島——九州及四國，則因下關海峽與瀨戶內海，而和周圍的諸島隔離着。

東海岸，尤其是中央及南部，由其構造上看來，最爲形態不一。在本州的中央海岸部份，第一是房總及三浦半島突出於海中，構成具有美好的港灣和碇泊所的東京灣(尤以其西南側爲然。反之，北側則用諸河川注匯的土砂沉澱之故而遠淺。)在這個灣，有現在的首府東京，和其國家的兩大港橫濱(商港)與橫須賀(軍港)在着。由三浦半島而南，則有便利濬深的相模灣，差不多和房總並行着；是被其他的岩石很多的突出部伊豆半島所抱圍着的。在伊豆之南，有深入陸地的駿河灣。本州中央的海岸部份，以日本最大的半島紀伊半島而終結着。紀伊半島的東北海岸，至潮岬爲止，面對着熊野灘和伊勢海；西南海岸則面對着很大的大阪灣。在那裏，有着這個國家的重要工業中心地大阪市，和太平洋航路的船舶都能進來的日本最良的港神戶。本州的全部南海岸，以極其美麗的風光鳴於世，海岸線極其屈折，有着雖小而甚便利的良灣。

關於本州的東北部說，則到岩石極多的犬吠崎爲止，海岸很少屈折。比較的算是大的突出的，只有牡鹿半島；

沖擊着這半島的仙台灣，雖不怎樣深，可是有着被常綠的松樹所蓋的圖畫般的一羣島——松島，本州之北部，有相當大的兩個半島，即津輕和下北突出着，牠們以深入於陸地的陸奧灣而相互分開。

本州西海岸的屈折，較東海岸更少。其最大的突出，便是伴着富山灣而遠遠突出於日本海的能登半島。在能登之南，有接連着若狹灣的並不甚大的丹後半島；若狹灣的丘陵性的海岸，有無數美好的港灣。再次，則有島根半島，圍抱着中海灣。由能登而北，則有男鹿半島，在其背後，控着廣大的八郎灣。

本州東部及東南部的海岸，較富屈折，便於停泊，由經濟底見地說來，對於日本是具有最大的意義的。

普通所謂「本州」大都是指本州外約達一七〇的小島也包括在內的。在日本海，則在能登半島稍北，有佐渡島。在能登之南，則殆面對中海灣，有一羣小島——隱岐。在太平洋，則有伊豆的七島，牠們的範圍及一〇〇哩，宛如直接與伊豆半島連續着似的。此外更有小笠原羣島。

在本州之南，有較本州爲小的二島，即九州與四國。九州的海岸線，爲日本列島中最屈折者中之一，其海岸的構造，以形態萬千爲特徵。而九州西南部的肥前半島，在其外形上，尤爲饒有興味。牠是更分爲幾個半島，其中最大的便是島原和佐世保。在肥前的東部，則橫着很淺的島原灣。在九州的南部，有兩個半島，即薩摩和大隅，牠們之間，抱着很深的鹿兒島灣。

在九州，直接附屬着無數形態最奇異的島嶼。其中應認爲最重要的，爲天草，平戶，五島，和成爲日本與朝鮮間

通路之連鎖的壹岐，對島。在鹿兒島灣，則其中有噴火山御岳的火山性的櫻島。

四國較九州本州遙乏屈折。在把四國由這兩者（九州和本州）隔開的「日本之地中海」的瀨戶內海中，則有讚岐高繩兩半島突出着；在太平洋，則有室戶足摺兩岬，在其間，向着外洋而抱着土佐灣。在向着九州方面的西岸，則有長的砂岸佐田岬突出着。

琉球羣島（其數約爲五五）爲從九州至南方台灣，約長互六百哩的細長的弓形。

在葡萄牙語中是「美麗」的意思的Formosa（台灣），東臨太平洋，西則由台灣海峽福建海峽而隔離着。其與菲律賓羣島之間，則由雖不甚大而很深的巴西海峽隔開着。就台灣的海岸線言之，則在以丘陵性特甚爲特徵的東側，非常少屈折，一點顯著的突出都沒有。面向着日本的最大的海灣基隆，是位於島的北部；但是因爲水淺的原故，也不能稱爲便利。

日本領土的最南端，是歐戰後受委任統治的「委任統治諸島」。這是由包含着赤道與北回歸線之間的一五〇〇以上島嶼的三個羣島而成的。第一羣島稱爲馬先爾（Marshall Is.），第二稱爲馬利亞那（Mariana Is.），第三則稱爲加羅林（Caroline Is.），把這許多島和日本本州結合起來的自然底連鎖，是小笠原羣島和伊豆七島。

北海道位於本州之北，與本州間，由津輕海峽隔開，與樺太間，則由拉白羅斯海峽（La Perouse Str.）或宗

谷海峽隔開着。就廣大的一點上說，則這個島居全日本的列島中第二位。北海道的西北，而對着日本海，東北而對着鄂霍次克海，東南則面對着太平洋。海岸線極少屈折，只在南部，有相當深入的噴火灣（內浦灣），形成兩個半島。在西部，則有圍抱美麗的函館海灣的渡島；在東部，則有由其險阻的丘陵性的海岸而成的有名的繪鞆半島。淺的海灣，則有西海岸的石狩，東海岸的根室。北海道沒有便利的碇泊所。

千島列島，是日本領土的最北端，像連鎖一樣地從北海道移向堪察加；牠把鄂霍次克海和太平洋隔着。日本人稱這許多爲千島，這的確有着千個島嶼的意思。但是其中稍爲大點的，只有二十個左右。其險阻的丘陵性的海岸，猛烈的激浪和潮流，濃霧和暴風雨，以及峻烈的氣候，都使千島列島成爲非常難近的，和人口稀薄的地方。其中被認爲可以住人的，只有離北海道最近的島而已。但是，千島列島仍是有着某種經濟底意義的。因爲，在其中有許多島上，富有礦物；而其周圍的海，又富於水產物。

樺太島的南部是屬於日本。和亞洲大陸的蘇聯，有非常狹的韃靼海峽（Gulf of Tartary）分隔着；和南面的北海道，則由宗谷海峽或拉白羅斯海峽隔着。沿着北緯五十度而劃的線，便是北面的陸地的境界了。作爲東面的境界，則有鄂霍次克海。海岸線的屈折很少。在東北，則以伴隨多來加灣的北知牀半島爲邊際，其附近有海豹島。在南面，則有長長伸出的能登呂，中知牀兩半島，牠們間抱着廣而淺的亞庭灣。

## 日本本部殖民地及其他統治地的島嶼海岸線及面積

	島嶼數	海岸線總延長	主要島之海岸線	與主要島隣接諸島之海岸線	面積單位一〇〇〇杆	對於日本總面積的%
一、本部						
本州	一九二	一〇、六七一	七、六六九	三、〇〇二	二三二・二	三五・九
四國	七五	二、六五四	一、七七二	八八二	一八・八	二・九
九州及琉球	二二三	九、四四七	四、六一九	四、八二七	四四・五	六・八
北海道	四四	四、八七六	二、二九一	二、五八六	八八・四	一二・一
計	五二四	二七、六四八	一六、三五七	一一、二九七	三八三・九	五九・三
二、殖民地及其他統治地						
臺灣	一四	一、二四〇	一、一四〇	一〇〇	三五・八	五・三
澎湖島	六三	一一四	一一四	二二二	〇・一	〇・一
委任統治諸島	六二三				二・一	〇・三
朝鮮	一、〇一八	一四、二二七	八、六九二	五、五三五	二二〇・七	三四・一
旅大租借地	一二三	一、七五三	一、一四七	五八八	三・七	〇・六

計	一、八四三	二九八·五	四六·〇
三、全日本	二、三六七	六四六·三	一〇〇·〇

正如上面所指出的，對於日本，以較日本西海岸約多至三倍半的非常富於屈折的太平洋海岸，爲具有最大的意義。

日本的東海岸有着大的屈折，同時也是易於近前，這事我們亦須說及。

在這裏，有着最大而最主要的海港。日本的東部，對於其國家生活有着如此重大的經濟底意義，由此可以明白了。

## 二 地理底位置

日本位於亞洲大陸之東；由下面引用的材料，也就可以明瞭牠的地理底位置是非常細長的。

北——北緯五〇度五六分 極北——千島列島、阿萊特島

南——北緯二一度四五分 極南——台灣的最南端

西——西經一一九度一八分 極西——澎湖列島

東——東經一五六度三二分 極東——千島列島、占守島

日本的極北在寒帶；極南在熱帶。這種樣的廣袤，對於一國的自然地理底特質，對於經濟底特質上，都具有重要的意義。從日本的北到南，大體長約四七〇〇浬。

在太平洋岸的日本的地理底位置，多少是使牠在經濟底及文化底關係上，從其他諸國隔離着而成爲孤立。但是，亞洲大陸對於日本國家，從前和現在，都給以大的影響這事，我們有注意的必要。有許多學者認爲日本與亞洲大陸，在以前是直接陸地相接的；地質學上，古生物學上，及生物學上的許多事實，都證明這事。

東面廣大的太平洋，把日本與北美隔開。在北面，雖說日本是和大陸很近地接觸着，可是因爲峻烈的氣候，人口的稀薄，連少許重要點的經濟底中心地都沒有的原故，西北境界沒有重要的本質底意義。對於日本有着重要的意義的，是與牠相接的中國的南方領土，和比較的與日本相隔甚近的菲律賓及其他的羣島。

## 第二章 海洋

### 一 太平洋

太平洋是直接沖擊着日本列島的東海岸的。大洋的深水，有時差不多和海岸相齊近着。太平洋的水深，在日本的海岸附近，則上下於三杆至五杆之間。但是以各個場所而論，則有非常深的地方。最深的地方，在委任統治的南洋諸島那裏，其深達九杆以上；千島列島附近，差不多也和這同樣。這樣看來，太平洋的最深處，在日本列島的火山圈的附近，而且很明顯地是和牠關聯着的。在大洋的這個部份，有着起因於火山作用的一列的島嶼。伊豆七島，便是其例。這是「伊豆（地方）」的諸島的鎖鏈。『這個鎖鏈，由東京灣向南方，達於日本的漁夫們呼爲「無人島」的小笠原羣島。最後，關於其中多數係由來於火山的委任統治的南洋諸島，有說及的必要。』

在太平洋中，有兩道極強的暖流，就是北赤道海流和南赤道海流。前者，其西部份是給日本以影響的。

北赤道海流，發源於赤道，在「黑海」這個名稱下經過日本列島的旁邊，而向亞細亞的東海岸。這是「黑水流」的意思，可是也被稱爲「太平洋之灣流」。過了北緯四〇度後，牠開始向東，進至北美的海岸，終於構成不斷

的圓環。從基本底海流，分出了一列傍系。其中尤以自南注向日本海的對島海流爲具有最大的意義。牠沿着西日本的海岸，沿北海道更進，而漸歸於盡。此外，則有經過小笠原羣島的東方的並不甚大的環狀的小笠原暖流。

除以上所言之暖流外，在太平洋的北部，白林海中，有並不甚大的一列寒流。其中，我們應指出發生於堪察加海岸的親潮。牠是沿着北海道和本州的東海岸，而到達北緯三六度的。

鄂霍次克或另外被稱爲樺太海流的海流，發源於黑龍江的河口，折至樺太島的最北端，沿其東海岸而進，分成兩道支流。其中之一，進至北方的千島列島；另一則進至南方——日本海，在那裏和對島暖流相會。

第三海流——里孟——出多來加灣，亦分爲二道支流。其一在海參威附近消失；另一則經日本海，而終結於香港。

## 二 亞細亞諸海

沿着日本的西海岸和朝鮮海岸的，有一羣亞細亞的內海——黃海，東中國海，南中國海，日本海，鄂霍次克海。牠們全體，形成一個大的海流域。這是因着其自然地理底各種條件，而富於各種性質。在這裏，可說是從兩極的迄熱帶的，所有一切種類的海流相會着。

黃海較其他淺得多。（其深不出一〇〇米。）這是很明顯地爲了從中國的森林地方，被諸河流，尤其是黃河

帶下的大陸的沉澱物所積填了的原故。

東中國海及南中國海，沿着日本，朝鮮的南岸，其次是九州諸島的西海岸，琉球及台灣。

事實上，這許多海的自身，便是太平洋的一部；更正確地說，是牠底大灣。東中國海和太平洋之間，是由琉球諸島的細鏈而分開；南中國海則直接和牠連繫着的。

這許多海的特徵，在於具有太平洋所具的一切特色。（雖是與後者相較，多少以弱一點的程度表現着。）就是：深的水深，豐富的鹽分，暴風雨，暖的溫度，尤其蒙到北赤道海流及其支流的良好影響。

日本海較其他一切海都重要。其一邊接着朝鮮的東面，另一邊則接着日本的西面；大約位於東經一二七度半與九二度，及北緯三五度與四六度之間。海是非常深，南部較北部尤深。

日本海由幅城比較狹的日本列島，而與太平洋分開；但在其北部，則因兩個狹的海峽而與太平洋相繫連了。由這海峽直接與太平洋結合着，因之日本海，有如前面所述，是受着雖不甚大而極其重要的對島暖流的。除了平穩的氣候之外，牠引來了屬於其他區域的海生動物。因此，日本海是很明顯地，具有全世界罕見的豐富且種類繁多的動植物。在這裏，熱的南方和冷的北方的動植物的代表們，可以相會。

在其他一切海中，日本海是以航行的盛況著稱着的。在氣候關係上，因為暖的原故，牠是差不多全不凝凍的。在這裏，完全沒有冰的存在。其航海季節，除了本州的西北部以外，普通是一年到頭繼續着的。有二三個月，有的地

方下着濃霧，因此汽船的駛行有時也成爲困難；但是一年中大部份，還是適於航行的。

鄂霍次克海，祇以其小部份沿着日本而已。雖然牠是比較的位於南方，但是鄂霍次克海，與其說牠是平穩普通的海，毋寧是和北極海相似的海。在北緯五〇度（即大體與拉孟西那種地方類似）夏季的表面水温，據某研究家的材料，爲攝氏三、四度，在一七米的水深處則爲〇・五度。鄂霍次克海的北方底性質，當然是爲了渡過這裏的諸寒流的原故。

但是此外，其特別寒冷的地方——西伯利亞因爲面着鄂霍次克海的原故，亞洲大陸也受着影響了。不消說，這海的水產物的豐富，不及隣接的日本海那樣多，是很明白的。但是也還可說是很多。

就航海上說，鄂霍次克海內的航行，是因着其不利的氣候底諸條件——互及相當長期間的海水結冰，激烈的暴風——而成爲困難。

海名	佔海面面積單位千平方浬	深度平均	最深	平均溫度（攝氏）
鄂霍次克海	二、五〇七	一、二七〇	三、三七〇	一一・五
日本海	一、〇四四	一、五三〇	三、五七五	〇・九
東中國海	一、二四三	一八〇	二、三七八	九・三
南中國海	八、二四二	一、〇九〇	六、五〇五	六・九

### 三 日本之地中海

日本的內海即瀨戶內海，日本人常常稱牠爲「日本之地中海」，像狹的帶一樣，位於日本的三大島——本州，四國，九州——之間，其長自東北至西北，差不多有四五〇杼。其闊則極其不同，上下於六杼至六〇杼之間。關於其水深，則沒有什麼顯著的深度。

明顯地是因爲土地下沉而構成的這瀨戶內海的特徵：一、是被封鎖着的；二、存在着無數的種種不同的島；三、海岸線非常屈折等等。

內海與浴着日本的其他水域間，由三個海峽而隔離着。其中兩個形成向太平洋的出口，第三個則形成向日本海的出口。在東北的海峽，即在四國東部與紀伊半島（本州最大的半島）之間的海峽，便是方纔以半島稱呼牠的紀伊海峽。因爲有淡路島遮阻着的原故，太平洋是由兩道支流而入瀨戶內海的。其一——即東面的一道——稱爲由良門，西面的一道則稱爲鳴門。速力非常快的潮流，在這裏形成港渦，通過那個狹的海峽是很困難的。從很久以前就對於這個地方稱爲「雷鳴之渦」，這是因爲離這裏很遠就可以聽到這裏的激烈的騷音之故。

南面的豐後水道，把四國和九州隔了開。最後，西南面的狹的下關海峽，是使瀨戶內海與日本海相連絡着的。牠在九州與本州的南部，長約二五杼，水路的寬度爲自六〇〇米至一〇〇〇米。

瀨戶內海的封鎖性，因着通過狹的海峽而流着的激烈的潮流，難於與外海接近之故，乃益發增大。這是使日本艦隊在這海內構成其根據地成爲便利的前提條件。在廣島灣的最深的處所，造了最大的軍港。這是一方面是日本最良的碇泊所之一，而同時又是重要的軍事及工業的中心地。此外，軍港還有兩個：下關軍港在下關海峽，而由良軍港則在紀伊海峽附近的淡路島。這兩個軍港，恰巧在瀨戶內海的兩個入口那裏，統制着「日本之地中海」的船舶的行動。

瀨戶內海中，差不多到處都有無數的島散在着。其中有幾個——例如淡路島，小豆島等等，是很大的。這許多島的配置，宛如牠們把這個海的全水域分爲各個部份似的。因此，在日本人通常所說的「瀨戶內海」這概念中，是包含着由「灘」這個名詞而表現於地圖上的全系列的海或水域的。這樣的半獨立底海之中，有東北的播磨灘，和具有廣大的大阪灣的和泉灘，其次是中央的備後灘，水島灘，和伊豫灘（南海），最後是西南的接近下關海峽的周防灘（西海），與中津灣一起控着。

瀨戶內海的海岸線，尤其是本州的海岸線，非常富於屈折。有着富於丘陵的無數非常便利的，而又往往係美麗的碇泊所。特別是本着畫一般的無數的灣。常常有旅行家往訪的最美的場所之一，便是具有有名的宮島或另名嚴島的廣島灣。

被瀨戶內海所浴着的本州南岸，從經濟底見地上說來，則不但對於方纔所述的海，即對於全日本也是最重要

要的部份。航運是從很久以前就有了大的發展，不但連絡於這個地方與日本的其他地方之間，並且和許多外國也連絡着。（註一）在這地方的經濟生活的發展上，給了大的影響的，爲多數鐵道線路的存在，和貫通着本州的差不多全部南海岸的一大幹線。

在大阪灣的裏面，有最大的工商業中心地——大阪市（日本之孟德斯脫）和牠相隔二五（註二） 秆處，則有第一流的海港——神戶。

從前存在於瀨戶內海沿岸的日本政治中心地，雖已從那裏向北邊去，（在離大阪四五——五〇秆處，有奈良，京都）但是大阪地方的經濟底意義並沒有減少，只有非常激急地增大了。

與以上的日本的主要都市相並着，其作爲其他的經濟底中心地的，我們可以舉出在紀伊半島的和歌山，其次是急速地在發達着的姬路，岡山，廣島及其他。

九州的西北海岸，也具有重要的經濟底意義。在這裏，有係瀨戶內海的基本的石炭堆積地的兩大石炭港——門司和若松，又有係日本最大的冶金業中心地的八幡。

與牠隣接的四國的北海岸，效用就很小了。這是與瀨戶內海的其餘的海岸相異，是很少屈折的。在這裏，對於全沿岸具有重要意義的少許大點的都市是沒有。牠們大都是很小的港，與隣接的地方連結着而已。在四國的海岸，只有兩個港——高松和德島，牠們是佔着比較的重要的地位。

關於瀨戶內海的經濟底意義，則我們還得指出這地方的造鹽業和漁業的普遍的發達。

(註一) 內海因為是與日本的地勢最緊密地結合着的原故，在下章中再把牠們敘述。

(註二) 神戶市，事實上是與隣接的都市兵庫相融合着的。



## 第二章 地形

### 一 概說

日本是典型底山嶽國。山嶽佔着諸島的大部份，特別是其中中央部份，成爲普通山嶽的集合點，形成諸河川的分水界。牠們拖延入海，而分爲峻峻的山崖那樣的岸的支脈。

日本的山嶽，並不高至四時都會積雪。其海拔（高出海面的程度）平均爲一五〇〇米——二五〇〇米。不過台灣的新高，本州的富士山那樣的最高峯，則達四〇〇〇米。

日本的山嶽風景，以其非常柔和與渾圓爲特徵。山嶽的斜面並不峻峻，是很容易親近的。銳削的輪廓，不毛的峽谷等，是很少見的。無論何處都會感到水的平滑作用的勢力。許多的美麗的火山，在這個山嶽國裏捺着其獨特的烙印。就日本的山嶽的地質底問題說，則這個問題是極其複雜，而有議論的餘地。那是因爲在其構成上，添附着非常多的各式各樣的要因之故。與由來於褶曲的結晶的沉澱層同時，也有火山底構成。在某地域，例如本州南部，以古代層居勝，在其他地方，則以火山層居勝，而在第三地方，則牠們並行或交混着。因此，欲設界限，有點困難。山

嶽的形成過程，至今沒有停止。許多的火山噴火，和日本的不絕的種種地震，就是在表示着這事。

少許峻烈點的地震現象，大約每隔五——六年起一次。在最近百年間，其特別大的，可舉之如次。一八五五年，在東京倒壞一四〇〇戶的家屋，由太平洋侵入的巨浪，洗劫全市。一八九一年，死八〇〇〇人，毀壞十萬戶以上的家屋。一九一四年，九州南端的鹿兒島灣內的櫻島噴火。最後，則我人記憶猶新的一九二三年九月一日的地震，殃及日本領土約十二分之一，殆及五萬七千方杆。

日本的山嶽，並不成爲連續不斷的密集塊。卻是由極其多數的河川，急流所切離着的。牠們在山的背間，像細帶似地流着，而通其河底至於海。日本列島因爲不甚大的原故，所以也沒有大的河系。稱爲日本的「三大川」的爲信濃，利根，木曾。通常日本的河川，以其多量的水量著稱；有非常強而短的水流。多數的河川，在其中流及下流，構成帶有沙島性質的肥沃的平野。其結果，漸漸成爲一國的主要的經濟中心地。日本除了在河川以外，在山嶽和海岸，也有很多的湖沼。位於本州中央的琵琶湖，特爲廣大。並且牠又特別是風光明媚，常從日本的一切地方吸引來旅行者的團體。

河川和湖沼，係廣被日本人利用的水力的泉源，所以具有重要的經濟底意義。其河川，不甚適於航運；大都祇被地方居民利用於短距離而已。反之，其水產物的豐富，給了居民獲得多量的魚的可能性。

## 二 山嶽與山系

日本的一切山嶽，可以分爲三個山系。一，佔着樺太、北海道、千島列島和本州北部的北方山系；二，佔着台灣、琉球、九州、四國和本州南部的南方山系或中國山系；三，佔着本州中央部的中央山系。

一、北方山系，是以兩條山脈而進。其中之一——樺太的山脈，在古代就已形成，由樺太經宗谷岬（北海道之北，）連鎖似地南延於北海道全體，而與由其途中的堪察加進向千島列島的其他的火山脈相會。這裏，在北海道的中央，形成許多高峯的集合點。（石狩二〇三五米，十勝二〇七七米）然後，這山脈至襟裳岬（北海道的東南，）沿太平洋的底，而渡至本州的北部，那裏沿着太平洋岸，而形成北上及稱爲阿武隈的斷續的不甚高的山脈。北海道的起源於火山的另一山脈——夕張，發生於鄂霍次克海那裏（據二三學者之說，則謂發生於亞細亞大陸，）沿北海道的西岸，達渡島半島的南端，再向本州。在那裏，分爲二個大山脈；a，沿日本海，包括岩木、鳥海、白根的高峯的，西北的山脈；b，包有活火山盤梯，佔着北日本內部的，東北的山脈。起初，兩山脈並行而前，在北緯三八度附近，擴向集中於富士山地帶的一系列的丘陵。

二、中國山系或稱爲西寧山系的南方山系，是中國的根本的山嶽密集體——崑崙及其分脈南嶺的直接的延長。牠們沿着東中國海的底，一部份是渡至九州本島，一部份則渡至台灣。在台灣，則形成佔該島全中央部的大

山嶽的脊梁，把該島分成山嶽極多的東方，與較多平野的西方。這許多山嶽，在有的地方，也達到相當的高——三〇〇〇米以上。就中最顯著的，爲南方的新高山，海拔三九五〇米，爲全日本的最高峯；北方的西爾比亞山，海拔三九三一米。

九州的山嶽，形成具有各種起源的幾條山脈：一，霧島火山脈（其中有世人熟知的阿蘇山）；二，古代山脈，這是佔着島的西北部，以兩道渡至本州的。——直接從九州經下關海峽而至本州之西海岸者，與通過四國山脈而至本州之東海岸者。一個是，在本州連續着，延至琵琶湖，有着海拔一八七七米的高峯大山，形成中國的脊梁；其他一個是，由紀伊半島前進，在那裏形成同名的山脈，更往而集中於本州中央的山嶽集合點。

三、中央的山嶽集合地點，佔着本州全島的中央部。這是由南面的，北面的，以及從太平洋進前來的富士火山地帶的，種種的山系的交錯而形成的。這個全山嶽地方，佔着位於北緯三五度與二七度之間的領土。在集於這裏的許多山脈之中，西面我們可以指出日本阿爾卑斯，東面可以指出火山之結節點的富士，並不大的木曾山脈，及日本最美的日光連山。

日本阿爾卑斯或被稱爲飛驒山脈的，是起於尾張灣地方，其基本的山脈，係向北方，沿日本海，互及三〇〇至三五〇杆之長，而延至北緯約三七度之處。這種山嶽，被認爲全國最高，而又最難攀登的。有許多山峯，達三〇〇〇米，而其中多數係火山。被認爲最高峯的乘鞍嶽是三〇二六米，御嶽是三一八五米。

山背大多夏猶積雪，而其中有二三個，則終年不融的。

日本阿爾卑斯的斜面，被針葉樹或落葉樹的大森林所蔽。

火山的集合點，在於關東平野之南，有特別富於圖畫般美麗的風景的箱根火山脈（伊豆半島）和日本最有名的富士（自七〇八年起停止了作用的火山）。在這山的稍南，有木曾山脈往着西南。在北面，則在離東京二〇〇軒的地方，有日光山嶽地帶。這個地方，因其足以驚歎的風景，而被認為日本最美的部份。關於這地方，日本人普通是這樣說的：「不見日光休言好。」

### 三 河川與平野

日本的河川的分佈，和山脈的分佈有着密切的關係。本州的主要的河川地方，恰正是南北兩山系相合的，本州的中央部。注向太平洋的主要河川的全系列，就在這裏發源。恰巧本島的樞軸的富士火山地帶，成為全國兩個最大水脈的分水界，同時給許多河川以發端。

位於富士之北的一個水脈，灌溉着稱為國中最重要平野——關東平野。那個平野，被全日本認為最大而適於航運的利根川，截為兩起。利根川在下流，分為兩個支流。一個注入太平洋，另一個（稱為江戶州）注入東京灣，前者在河口近處，形成霞浦，北浦的大灘。這個水脈的殘餘的河川，不怎麼大。可是牠們也是浸潤着關東平野，其

大部份是注入東京灣的。這樣，全平野爲河川的連鎖所蔽，充填着種種的沉澱物。這是日本最肥沃，人口最稠密的地方之一。

第二個水脈，在富士山稍南。在這裏，以注入於尾張灣的木曾川爲最大的河。木曾川在下流，構成肥沃的尾張平野，又在河口，則構成一大三角洲。在這個地方，有日本主要的新的經濟中心地之一的名古屋。這個地方的其他的主要河川，則有美麗的圖畫一般以河牀鳴世的天龍川，其次是激流的大井川，和難於浮筏的日本最激的水流的富士川。

注入瀨戶內海的並不甚大的淀川和大和川的流域，亦具有重要的意義。牠們是注入瀨戶內海的；以牠們的水流，浸潤着畿內平野。這個平野，被認爲日本文化的搖籃地。在這裏，日本最大的工業中心地大阪勃興。而國家的舊都京都也在這裏。淀川發源於琵琶湖，集許多的支流，在種種的名稱之下流着。

在本州的太平洋岸的北部，有兩個平野。其一，名爲仙台，由發源於北上山脈之東斜面的北上川的水流所構成。另一，則相當的大，名爲三本木，在本州的最北端。

在本州的西海岸，則河川與平野都非常少。

廣大的越後平野，在這裏是佔着重要地位。在這平野，幅廣而水量甚少的信濃川與其支流一起流着。這個平野的北面，有幾道小川——最上，御物，能代——流着，在各處形成着雖小而肥沃的平野，而注入日本海。

北海道的相當多的一切河川，起於中央的山嶽的集合點，流向三個方向，而在其下流構成肥沃的許多平野。其注入日本海的，有天鹽川與石狩川。後者，與信濃川及利根川，同為日本最大的河。注入太平洋的，則有並行而流的釧路川與十勝川。注入鄂霍次克海的，有常呂川，在其河口北見溪谷，構成許多的灘。

日本列島的其餘的河川，則非重要。有水流甚速，春則氾濫，夏則乾涸幾至不能航運的谷川。在四國，則有注入紀伊海峽的吉野川，尚值得注目。在九州，則有注於島原的筑後川，為日本最激流之一。在台灣，則河川差不多是沒有的；大部份是中國人稱為「水」的溪流，浸潤着該島的西北部。

### 日本的主要河川

河川的名稱	注入地	長		能航運的長度	河川的流域 (平方千米)
		全	長		
北海道	日本海		三六五		一九、二五〇
石狩	日本海		三〇九		—
天鹽	日本海		—		—
木州	太平洋		一九五		五、五〇〇
阿武隈	太平洋		—	一五〇	—

北	上	關	二四三	二三二	一〇、七六〇
利	根	同	三二二	二七五	一五、七六〇
天	龍	關	二一六	二〇〇	四、九〇〇
木	曾	關	二三一	八六	六、五三〇
信	濃	日 本 海	三九六	二八五	一二、三〇〇
阿	賀	關	一六九	一四九	八、三五〇
最	上	同	二一六	一九六	六、〇三〇
淀		瀬 河 内 海	七九	七一	八、四四〇
四	國				
吉	野	太 平 洋	二三六	一一〇	一〇、七六〇

因其山嶽底性質之故，日本的一切河川，全不適於航運。牠們不是完全不可能，便是只有有地方意義的輕舟纔能航駛。反之，這種河川的山嶽底特質，可以利用其急流，以為強力的原動力。

#### 四 湖沼

日本的一切的湖沼，可以依其起原而分為三類：一，由於火山力的作用的結果而形成的；二，由於水溜積於死

火山的火口的結果而形成的山湖三，由於祇留水的一部於地殼深的地方，海岸移行的結果而形成的湖或灘。屬於第一類的湖，有位於本州的近江地方的日本最大的琵琶湖。牠是位於海拔一〇〇米的高處，面積爲一、二四三平方杆，深爲八五米。

在本州稍大的湖沼，可以見之於其中央及北部。天龍川的水源的諏訪湖，位於富士火山脈的末端，海拔一〇〇的高處。其次在東京之北的山嶽地方的日光，有中禪寺湖，位於海拔一三一六的高處，那裏有日本最有名的華嚴的瀑布。在箱根則有蘆之湖；在盤梯山之南，則有很大的猪苗代湖位於海拔五一四米處；再北，則有十和田湖位於海拔四五〇米處。在本州的南部，則與其他諸島的大部份同樣，湖沼比較的少。再說北海道，在其南部與西南部，有屈斜呂，阿寒，文笏，洞爺等若干個山湖。

具有灘的特質的湖，可以見之於海岸附近的地方。牠們有許多是集中於利根川的流域，與關東平野，在那裏作成對於航運上非常便利的水路的體制。在本州的西北岸，有八郎灘，及形成岩木川的河口的十三灘。在北面，則有小河原沼橫在三本木原平野。這樣的湖沼，在北海道的北海岸也可以見到許多。

## 第四章 氣候與地質

### 一 日本氣候的一般底特徵

日本的大部份地域係橫在東亞季風城之故，日本氣候的特徵底性質，便是每隔半年相互交代的風的定期性。

關於日本的其餘的部份——極北和極南，則其氣候底各種條件就稍有不同了。南部的地方——台灣和其隣接的包括太平洋諸島的許多島——已入於熱帶的領域。北部的地方——北海道，南樺太，千島列島——適當由季風地帶至其他地帶的過渡領域，較近於大陸底氣候。

這樣自北至南，自寒冷的北海至赤道的日本的這種顯著的廣袤，就決定了因其地理底位置而不同的日本的氣候底各種條件的多樣性。

除了地理底位置以外，其他一系列的要因，亦對於國家的氣候有大的影響——即與廣大的亞洲大陸隣接；圍繞於其周圍的諸海與大洋；海流與氣流；以及日本列島的地形等事。

據以上所述的結果，日本的氣候底各種條件，比了處於與日本相應的位置的各國，是略有不同的。普通日本的氣候，是以柔和的熱度的夏，多的降雨量，及溫暖的冬，爲特徵。

在衛生底關係上說，日本的氣候，大體是適宜於健康的。但是空氣的強度的濕氣，尤其在夏季，誘致足以使人類有機體軟弱的那種發汗，而使其勞動能力低下。有時，濕氣可以發生呼吸機關及肝臟的疾病，肺結核，貧血症；不過我們也得指出，畢竟接近的海和不斷的風，是足以清潔空氣，減少發生劇烈傳染病的危險的。雖然如此，資本主義日本的死亡率，因其複雜的社會及經濟底條件之故而特別地高，較世界的先進資本主義國高得多。

在經濟底關係上說，日本的氣候，是不能不認爲良好的。充足的太陽光線和豐富的降雨量，足以保證多種的耕作植物的發芽。並且，這種植物生育期的特別的各種條件，特別是造成了稻作的成功發達的前提條件，這事也得特筆的。

如果關於和農業同樣在日本經濟中居於重要地位的海運說來，那末氣候的各種條件，大體也是良好的。平穩的氣候，和沒有激烈的昇降的溫度，都使除極北以外的日本諸近海，便於航運。祇是一年中有所謂時期，則因有颶風暴雨之故，使船舶難於航運。

## 二 陸地及海的影響

冬天非常寒冷而夏季很熱的亞細亞大陸，是影響日本氣候的特別重要的要因。隔於日本與亞細亞大陸之間的小小的海，牠對於由西伯利亞襲來的寒冷的空氣，是一點也不能為有效的障壁。其結果，日本列島較之在面對大西洋的歐洲或美洲的海岸上相當於日本位置的地方，其寒冷程度就更為劇烈。反之在夏季，則強烈地炎熱的亞洲大陸，又構成了炎熱的放電了的空氣之柱。因此，由周圍有多量的空氣向引力的中心，向那裏突進着。從海裏，則恰和這反對，吹着帶來多量夾雜物的暖的南或西的季風。這樣，發生與亞洲大陸的氣壓極其差異的結果的東亞季風，和隣接的大洋的季風的有規則的交代，就決定着其自身一年中的各個時期與其性質，以及常常吹至日本的強力的風。

主要是日本的西北部，受着從大陸吹來的寒風的影響。這風在北海道地方，宗谷岬和津輕海峽，特別的強。這風常常促成猛烈的雪，和給予農業上大損害的嚴酷的霜。

東日本，尤其是其南部，是在由大洋吹來的風的影響之下的。那是常常成爲危險的暴風雨，破壞的颶風而襲來的。通常牠在季風交代的時候，出現於春季和秋季。

正如前面也曾說過的那麼，在日本的氣候上，通過日本近海的海流也是具有大的意義的。和陸地同樣，牠也在日本的種種氣候底要因中，佔着絕對重要的意義。

蒙着寒流的影響的，主要是日本的北部。在東北地方，親潮寒流具有絕對重要的意義。在西北地方，則有樺太

寒流。在北日本，則與暖流——黑海的支流相合。但是其影響，在這裏比之在南方，遙為微弱。這是因為被寒流的更強的急流減殺了的原故。對於北海道，暖流寒流的相互交錯的影響，特別顯著地表現出來。

南部及中央日本（本州的差不多全島和四國、九州，）是在太平洋的暖流的影響之下。其結果，上面的日本各地的溫度，較之在亞洲大陸的海岸地方的同緯度者為高。

暖流除了柔和國家的氣候以外，牠同時又增多降雨量及陰天。

### 三 降雨量

降雨量的多，是日本的氣候的特徵之一。這事使日本成了地球上最多雨的地方之一。通常在一年中，天氣好的乾燥的日子，約為二一五日，其餘的一五〇日便是降雨，或下雪。

一年中雨天最多的，為日本列島的西海岸。因此，例如在本州被認為特別多雨的地方是新潟市，秋田市地方——有二二六日。反之在本州的東海岸，晴天就多得多了。所以例如在東京，一年中的雨天約為一四八日，大阪更少，只有一三九日。

在日本，雨期是在一定的時期內的。夏季的所謂「入梅」或「梅雨」，是從六月中間開始，繼續至七月初旬為止。秋季，則為自九月初旬至十月初旬為止。在這兩個雨期的中間，為日本最熱的時期。

降雨最少的時期，即春天則在入梅以前，秋天則在秋雨終了以後，再有冬天，這是一年中最好的時節。在這時候，天空裏差不多沒有一點雲，大氣是乾燥而和暖，在一年中的這個時期裏降下夾雜物的日子，一般是很少的。例如在東京，一個月爲五日至九日光景。

劇烈的降雪，只有在南樺太和北海道。在那裏，雪層有時會達到非常之厚。在日本列島的東海岸，就很少降雪。即使降，也只是蔽在地面極薄的一層，而立即會融化的。

在地理底關係上，降雨狀態是像下面那樣地分佈着。其最大量爲降於台灣和九州及四國的南部。在這裏，有時一年會達到三五〇〇耗。其最少的，爲北海道的西北部（約七〇耗），和被防止濕度之流的南本州與四國的山脈所隔着的，「日本之地中海」的附近。

這好像是日本有旱魃的唯一的場所。

在本州，最大降雨量在二〇〇〇耗以上的，爲其西部——及於富山灣，能登半島的地方。此外在東海岸，則可以舉出具有多量的降雨量的紀伊半島的南部。一年中自一五〇〇至二〇〇〇耗的降雨量，則降於面對日本海的本州諸山嶽的西斜面。

本州的中央及東北地方，其量略少，爲一〇〇〇至一五〇〇耗。

#### 四 日本主要地方的氣候條件

後面所揭的表，是說明着日本各地的氣候底各種條件。其寒冷的部份，爲南樺太、千島列島、北海道。除了這個國家的最北端，在北海道（由開拓的見地上說是特別重要的島）較之日本本土，其溫度不能不說是低的。其一年的平均，上下於五度至九度的溫度之間，其中八度至九度的，僅爲該島的南部地方而已。在其餘的地方，最高限度爲六度至七度。夏天的炎暑，通常也不會昇到一七度至二一度以上，可是在冬天，則降至零下五度至七度的嚴寒。這樣，昇降的振幅是相當劇烈，達二三度至二七度。倘使拿北海道（其南部除外）的氣候與日本中部的氣候相較，則後者較北海道，尤其在冬季，暖至二倍。在本州，冬天溫度降至零下的地方，比較的很少。但是在北海道，這是普通的現象。夏季，其差異略少；在北海道，則已如前面所述，其溫度達一七度至二一度，在本州則爲二二至二六度。在本州最暖的氣候，爲瀨戶內海地方及琵琶湖地方。在這裏，一年平均溫度爲一四度至一六度；其中在冬季不會降至三度以下，而最熱的夏天也不會超過二六度至二八度的。

#### 日本的氣候條件

地名	地理座位置		海拔(米)	攝氏一年	平均氣溫		大氣夾雜物 一年平均量 (單位耗)
	北緯	東經			最寒(二月)	最熱(八月)	
北海道							
東岸根室	四三・二〇	一四五・三五	二五	五・七	零下五・三	一七・四	九〇〇
四部札幌	四三・四	一四一・二一	一五	六・八	零下六・〇	二〇・六	九八〇
北海道南部	四一・一六	一四〇・四四	五	八・八	零下二・九	二一・二	一、一四〇
本州							
北部青森	四〇・五一	一四〇・四五	四	九・二	零下二・六	二二・七	一、三四〇
東岸東京	三四・四一	一三九・四五	二〇	一三・六	二・九	二五・四	一、四七〇
西岸秋田	三九・四一	一四〇・六	五	一〇・三	零下二・二	二三・四	一、八〇〇
西岸金澤	三六・三三	一三六・四〇	三〇	一三・一	二・一	二五・五	二、五三〇
瀨戶內海岸							
大阪	三四・四二	一三五・三一	〇	一五・〇	三・九	二七・四	一、三九〇
廣島	三四・二三	一三二・二七	五	一四・五	三・六	二六・七	一、五一〇
琵琶湖京都	三五・四六	一三五・四六	五〇	一三・七	二・四	二六・二	一、六〇〇
九州							
四岸長崎	三二・四四	一二九・五二	一三五	一五・八	五・八	二六・八	二、〇〇〇
南岸鹿兒島	三一・三五	一三〇・三三	一二〇	一六・四	九・〇	二六・四	二、一五〇

臺灣		部		部		部		部	
南	北	部	部	部	部	部	部	部	部
二二·一	二五·九	一一·四	一一·四	二四	二一·四	一九·四	二七·五	二·一九〇	三·四四〇
一一〇·四	一一一·四五	二四	二一·三	一九·四	二七·五	二·一九〇			

關於本州的東及西海岸，其氣候，一般差不多是同樣的，祇是關於降雨量，有着大的差異而已。即西海岸較東海岸多得多。

在九州，四國，溫度較本州稍高。一年的平均，上下於一五度至一七度的和暖之間。冬天則極少降至六度以下的。在最熱的天，達二六度至二七度。降雨量在這裏特別多。

最後，台灣是日本最暖的部份。其一年間的平均溫度，較九州高至二倍半。在最熱的天，達二七度至二八度，最冷的天則為一四度。關於降雨量，則這裏是最顯著的地方。其一年間的平均降雨量，有的地方竟達三五〇〇耗；即以各個月說，也極少在二〇〇〇耗以下的。

日本的溫度，較之同緯度的歐羅巴稍低，較亞洲的溫度則稍高。所以例如東京的一年間平均溫度為一三度九分，這較之歐羅巴同緯度的為低。——例如與東京緯度相當的希臘地方的一年間平均溫度為一八度。但是比起亞洲大陸來，就高了。例如朝鮮元山市的一年間平均溫度為一〇度三分。函館的一年間平均溫度（八度五分），差不多和柏林相等；但是比了海參崴高得多。海參崴的一年間平均溫度為五度。拿北美海岸來說，日本的溫度在冬天則比那裏低，而夏天則比那裏高。所以例如新瀉的溫度，和同緯度的舊金山相較，在春秋則相同，而在冬天則

新潟的溫度較低八度，夏天則較高一五度。

### 地質

日本的地質底構造，是特別地複雜，因為在那裏發生着最複雜的山嶽形成過程之故，一般地在其土壤的構成要素之點，也是特別地複雜。在給予日本的土壤形成上影響的各種要因之中，有兩個要因，即火山活動與水的活動，是具有絕對重要的意義。因此，如果把土壤層概略地分類，可以分爲兩個根本底種類：一、沈澱層；二、噴出層。

沈澱層，是屬於所謂沖積層的。沖積層，是一方面在由海所給出的（正如河川所給出的一樣）濕氣的影響之下，他方面在種種的地質底過程的活動的影響之下，被構成的。作爲這種沖積低地的實例，則有前面述過的位於本州東海岸的日本最重要的平野——關東平野。通常存在於日本的這種沖積土壤的總面積，約佔全耕作面積的四五%。

依其物理底構成要素而言，則這種沖積土壤的最顯著之點，第一是易於水的浸透，和含有多量的濕氣。土壤的肥沃度，既是依賴於其濕潤的程度很多，所以這個要因在日本農業上具有重要的意義。應選擇何種農業耕作的事，是由這個要因制約着的。

關於這種土壤的化學底構成要素（即有機物質及無機物質的一定的相互關係），則不能謂爲非常豐富。給與這種土壤的肥料的問題，在日本正特別地獲得重要的意義。

火山層是在最複雜的條件下構成的。或自火山的裂縫，或自其火口流出之溶岩構成。這種流出的溶岩，在種種的日本的山嶽的斜面上佔着相當大的面積。後者的大多數的部份，被噴火之際所拋出的灰及種種崩壞物質的全系列所覆蓋着。最後，在火山層之中，有所謂浸蝕或露出層的。這是以前凝結於地中的東西，因了蓋在牠面上的地盤的地震活動的結果而露出的。於是，與種種的山嶽層的噴火同時，發生了一山嶽層向他山嶽層的浸入。因此之故，在日本的山嶽地方，和低地同樣，見到最複雜的山嶽層的混交，同時還有土壤的混交，就不足驚奇了。如果我們只要想起山嶽，尤其是起源於火山的山嶽，佔着其全國怎樣重要的地方，那末就可以明白起源火山的土壤的意義，在日本是怎樣地重要了。

關於其物理底構成要素，那末這種土壤，其自身便是山嶽層的風化的產物。牠富於礬土與鐵的氧化物，所以呈着磚瓦那樣的赤色，稱為 *Laterite* 或赤土。

赤土的化學底構成要素，是下面那樣的根本底特色為特徵的：保有着比較的少數的腐蝕肥料，富於種種的酸敗物尤其是鐵的氧化物；更因為牠多量地保有着複雜的易於溶解的無機物的化合物之故，赤土就被認為適於農業耕作者。

## 第五章 植物界與動物界

### 一 植物界的一般底特徵

自然底各種條件，特別是日本列島的地理底位置，地方的氣候及地勢，對於日本植物界的豐富及種類繁多，給了很大的影響。其所有一切的有用植物，有一、五〇〇種之多。其中有四〇〇以上被栽培着。在日本的森林中，可以看到一六八種的樹木。可是在美洲則祇有一五〇種；在歐洲則祇有八五種。

但是，日本的植物雖然種類那麼多而豐富，可是其對於全國民經濟上具有廣泛的經濟底意義的，比較只有少數的植物。——第一是稻，茶樹，及甘蔗（主要是在於日本的南部，）其次是海草，桑樹，以及許多木材類。

如果關於由國民經濟的見地看來係非常重要的植物，例如棉和亞麻，其次是染料植物，食物中的小麥，豆類及其他等說來，則這許多東西雖然說是能見之於日本非常多的地方，可是畢竟只能供給其國內需要的僅少的程度，並未廣泛地普及着。倒是這許多作物，在日本的輸入物中佔着大量。

富於溫度，充分的和暖，地勢的山嶽性等事，有的是使典型底「水性」植物，例如稻，有的是使適於土地的山

戀性的植物，例如茶樹，得以最成功地栽培着。

## 二 日本植物的地理底分佈

現在可以把日本分爲熱帶，亞熱帶，溫帶，寒帶這四個植物地帶。其中兩個，對於一國具有最大的經濟底意義。就是亞熱帶和溫帶；牠們大約佔着日本全領土的三分之二以上，包含着日本的最主要的地方。

熱帶是佔着至北緯三一度爲止的日本最南端。其包括的有台灣，琉球諸島，委任統治諸島，和九州的南部。其最近以代表這種地方的特徵者，有下面那樣的東西：在栽培植物之中爲甘蔗，稻，馬鈴薯，煙草；在木材類之中爲樟腦，竹，種種的棕櫚——主要是西穀椰子 (Sago palm)——以及錦熟黃楊，杉，種種的櫟，和其他許多的木材類。而在這許多熱帶植物之中，特別具有重要的經濟底意義的，是樟腦，竹，甘蔗，稻。

亞熱帶，包括着約自北緯三十度起至三七以至三八度爲止的地方。歸入這地帶的，爲本州的大部份，四國，九州的中部及北部。這裏的植物界的最顯明的代表者，爲稻，茶樹，桑樹，種種果樹，和木材類中的日本松，常綠櫟，山茶，樹幹很低的橡，杉，竹，日本楓。

溫帶則位於北緯三八度與四三度半之間。在這裏，主要是供給全國以木材。農業植物中在這裏可見到的，爲食用品的大麥，燕麥，許多種類的豆科植物，落花生；此外在這個區域的南部各地方，各種果樹非常普及着。——梨，

蘋果，桃，櫻桃，及其他。

寒帶是比較的只佔着日本的小部份——北方的殖民地領土，北海道的北半部，南樺太，千島列島。這個地帶，從北緯四三度半伸展至五〇度。

這裏的植物界，較之位於同緯度的別國爲貧弱。這是受寒流和強風的影響。在這裏的植物之中，由針葉樹（主要是松樹）所成的森林，具有最大的經濟底意義。在那裏，可以見到許多特別有價值的樹木。至於栽培植物的普及程度，則微微不足道。——其主要的代表者，爲食品中之燕麥，馬鈴薯，和亞麻，麻，食用草。

### 三 木材資源

森林在日本，蔽及其領土的非常大的部份。依據若恩 (Raphael Zon) 和史貝爾荷克 (William N. Sparhawk) 的材料，則其森林所佔的面積，達日本全國面積的五五·三%。在『日本年鑑』中所表示的數字則略小，約爲五一%。但是據日本農商務省的統計底計算的報告，森林和原野佔着四千三百五十七萬五千海克脫 (Hectare)，這是佔着六千七百六十七萬五千海克脫的日本全面積的六三%。這後者的評價，遙爲重要。因爲，這是除了森林的總數以外，明顯地還包含着原野在內之故。不過不管怎樣，森林在日本約佔着全面積之半，總可以說得的。這樣森林多的地方，只能見之於斯坎的那維亞 (Scandinavia) 諸國，但是在南亞的熱帶地方，則以日本

爲第一。

但是森林的獲得廣汎的工業底意義的，只有在於溫帶，其全面積只約佔二千二百萬海克脫，則實際上在使用上方便的日本的木材資源，不到其全森林面積的一半以上。

日本森林約有三四%在政府的手裏，這是在南樺太，北海道，本州的北部。四〇%歸於私有地；而一九%則爲共有林，爲都市及村落所屬。而最後的七%，則爲皇室及寺院所有。私有林的部份顯著地增長，是特徵底事。牠在一九〇八年以前還只佔着日本全森林的二九%，而現在已增大至四〇%了。

日本的潛勢底土質貯藏的地理底配置（森林面積百萬海克脫）

地方別	總計	內分		木質貯藏 (百萬立方米)	對於海克脫的 平均量
		森林	原野		
本州九州四國	一六·四	一三·七	二·七	一、〇一四	七四
北海道	六·〇	五·三	〇·七	六二七	一一九
南樺太	二·八	二·四	〇·四	一六七	七〇
臺灣	二·六	二·一	〇·五	二六三	一二七
朝鮮	一五·七	一三·一	二·六	四五八	三五
全部	四三·五	三六·六	六·九	二、五二九	六九

日本的植林的組成，可因其種類而大體分成二四%爲針葉樹，四一%爲落葉樹，三〇%爲雜種的樹。

在日本所見的許多木材類之中，最具有經濟底意義的，爲針葉樹。這種樹，例如檜、杉、黃楊那樣，對於工業及運輸的建設上，以及此外各種生產的全系列，例如傢具及種種裝飾物的製造上，供給良好的材料。燒炭和燃料上，通常種種松類是適合的。廣大的樺的植林，也有着非常大的價值。祇是這裏有說及的必要的，是本州的針葉樹林，在其品質上，較之北海道，尤其較之南樺太的爲佳。在這裏，木材因爲受了其氣候底各種條件的影響，產着木質很輕的，和節很多的。因此，樺、太木材及北海道的一部份，主要是被利用爲木材化學工業——尤其是低質生產的原料的。

再者，在日本的木材類之中，竹也佔着極其重要的意義。牠在家事用途上最廣汎地普及着。一位日本研究家——張伯倫 (B. Chamberlain) 關於此事曾這樣說過：沒有竹的日本的生活，其難有難於想像者。

日本的木材資源之利用，以急激的步調進展着。在許多殖民地——例如南樺太那樣，已經發生木材缺乏的問題了。

關於日本對於木材的激烈的利用這事，其特別重要的要因，除了係國內需要激增以外，更因爲便於開拓森林的各種自然底以及經濟底條件之故。這在本州，爲其國中人口最多，經濟最發展了的部份，由其非常便利的木材運送方法，和其木材產地與日本最大需要中心地間的低廉的海運，就保證着木材的激烈的利用了。

但是在日本的從古原有的地方，則因為普遍地講究殖林手段的原故，殖林是模範地實行着，結果對於從前非殖民地的日本，保證着對於年年採伐的森林的自然底增加，這事我們也得指出的。

#### 四 植物的選擇與風土化

爲了有許多條件的原故，有用栽培植物的多數，在日本不能得到充分廣汎的發展。並且就是其普及的地方，也往往特別受限制的。在克服這事上，在日本不得不具有重要意義的問題，是植物的選擇，即種子的特別選擇與風土馴化——對於這許多新條件的順應。在這種關係上，日本人對於擴大重要植物的全系列普及的地理底地帶，並且獲得重要的進步上，是成功了。最初我們必須舉的，不消說是稻。在其北方的境界，在前面也已少許說及，是比了世界上任何國家都遙爲前進着。在那裏有一部份，採取最快的稻已成功了，這種進境，不但對於日本，部份上說來就是對於我們蘇聯，也和遠東諸地，高加索，裏高加索的稻的播種期問題獲得實際底意義這事相關聯着，具有重要的意義。

在其他的多利益的食用草的關係上，日本人也獲得了多大的進步。部份地說來，關於大麥和小麥，獲得更大的抗寒性與更速的成熟性這事是成功了。

關於工業用作用之中，則可指出北海道的高苳播種和亞麻栽培的成功底培養。雖然有着許多不利的環境，

可是日本人終究獲得了含有很多成分砂糖的高苜和良質的亞麻。

### 五 動物界的一般底特徵

就日本的動物界說，則先須把牠分爲兩個根本底種類——陸上動物與海棲動物。陸上動物界主要代表者非常少。可是水棲動物卻可驚的豐富，在這點上，日本在世界各國中佔着最高位之一。

陸上動物的缺乏，主要是爲了下面的各種原因：一、因其與大陸隔離着的島國底位置；二、因足以使動物王國之代表者的蔓延成爲困難的其地形上的山嶽底地勢；三、因大家周知的，其以野獸之殲滅爲其通常手段的人口的大密度。

• 日本的陸上動物的缺乏，可以由水中動物補償着。後者的發達的主要原因之一，爲海流及日本列島的大多數的海岸海富於屈折之故。

### 六 陸上動物

圍繞日本列島的海，雖係其動物界發展上的主要的障礙，但是動物界還是和亞洲大陸的動物區系相結合着的。不過，這種結合已是很久很久以前的事了。在日本所見的動物中，大都是從大陸來的。然而其中有幾種，例如

熊，狼，狐，犬，海狸，猿那樣，已取得了其獨特的特色了。——日本熊是黑，狼是短腳，猿是出自紅頰的種族，犬是形似院熊等等。

日本陸上動物的顯著的特色之一，便是其家畜之貧弱。像馬，羊，牛等我們認為很尋常的陸上動物之代表者，一點也不普遍。至於與全中國的動物界緊緊地結合着的朝鮮，在這點上，係日本全領土中之例外。

和其毗鄰的亞洲大陸比較起來，日本的鳥類也是特別貧弱。婉囀的鳥非常少見，這事是很有興味的。可是水禽——河川的或海中的——卻種類很多，而且爲數也很多。在昆蟲中，則蠶具有最大的意義。

## 七 水中動物

日本的水中動物，可以分爲海水及淡水兩種。前者在最近得了很大的發展，而從前曾具有大的意義的第二者，卻漸漸失卻其重要意義了。這是和因欲獲得水力而行之國內河川的利用，密切地相關着的。但是鑑於這種不利的結果，日本注意於「養殖漁業」，即魚類的人工底養殖了。

淡水魚類，在琵琶湖以及帶有灘的性質的湖，特別豐富。在那裏，主要是鯉，鰻蕃殖着。養殖漁業，在瀨戶內海的無數的灣中特別普及着。其次，則有東京灣，伊勢海，及有非常有名的千歲養殖所的北海道。

日本的海水動物區系的特徵底性質，爲起自熱帶迄於極北的其種種代表底動物的種類之多。這個根本底

原因，前面曾說過，是在於運動上行旋轉的北赤道海流和北極流等的海流。當然，除了以上的原因之外，例如水的構成要素，海底的構造等等許多原因，也都給着影響的。不過，牠們有的是具有副次底意義，有的是和根本原因相結合着的。

海水動物區系，通常把牠分爲三種：一、魚類；二、海棲動物；三、軟體動物及蟹。魚類的最繁殖的代表者，爲鱒、鯉、其次爲鯖、鮭類、鯛和鱈、真子蝶。

鮪（金槍魚）、鯖、鯉、鯛，主要是見之於中國海及朝鮮近海，和日本本土的中央及南部地方。

鯨爲海棲動物中最大的代表者。日本的捕鯨業，廣義的說，還是在於幼年期。（因爲在十九世紀終了時始見廣泛地發達。）但是，日本卻有着急速的進步。鯨在太平洋（千島列島地方）和太平洋南部——四國、九州及台灣地方，最多見。

現在，其餘的海棲動物，只有着微微的意義而已。從前在日本海中可以見到多量的存在，因爲掠奪式底剷滅的結果，也像鯨一樣漸漸死滅了。臘肭獸也是如此。

其少數，至今尙能見之於樺太附近的海豹島。現在仍還到千島列島來的，則有海獺、海豹、海象、臘肭獸、海驢等。以上的一切海棲動物，現在都已置於特別保護下了。

軟體動物及甲殼動物之中特別具有重要意義的，爲蟹、烏賊、蝦、蛸、蚌，所有一切的淡菜（牡蠣亦在內）最後

還有真珠貝（九州地方所產）現在因為罐頭蟹的需要急激增大，所以蟹業特別具有重大的意義。最後，在以上的一羣中，再可以加入一種食用動物的變種，即海參。

說及日本海水動物的經濟底意義的時候，關於其利用的特別的性質也得指摘出來：決不是一切海產物都被用為營養產物，牠們是甚適合於肥料或工業上的目的。就是像鱈那種魚，其供之日本居民的食料的事，也比較的是很少，主要是用為肥料的製造品的。其他許多海產物也同樣情形。這些對於日本是非常成為特徵的。

在研究日本海產業的經濟的時候，非常有興味的事，便是主要地域的海水動物的分佈；這是第一是由對於海——這是與自然或地理底性質同樣，也帶着經濟政治底性質的——成為本質底各種條件所決定的。主要的漁業地方，為日本本土及北海道近海地方，包含台灣及其隣接諸島的中國近海，以及朝鮮近海地方。此外，以下述及其他兩事，也有着重要的意義。就是蘇維埃聯邦近海的協定的遠東漁區，和大洋漁業的區域——主要是北美海岸區域。

以上一切漁業地方的現在的經濟底意義，可由下面的表——當然這不過是估價性質的——而判斷。

日本主要漁區的漁業產額

區	別	單位	百 萬 圓	對於總計的百分比
一、	日本本土及北海道近海區		二五〇	五八%

二、中國近海區	七〇	一六
三、朝鮮近海區	四〇	九
四、蘇聯遠東近海區	五〇	一一
五、大洋區	二五	六
合計	四三五	一〇〇

若要述日本的主要漁業地方，則首先須指出重心的地理底移動。這是在最近十年間發生的。從一直從前起，對於漁業，瀨戶內海是曾有過重要的意義的。可是隨着日本經濟的漸次向北的推移，北方漁區——主要是北海道及本州北部的海，漸次增大了重要性了。以後，日本的漁業「膨脹」就開始侵入蘇聯遠東及美洲海岸的近海了。與北方的「漁業」膨脹同時，也開始南方的膨脹——在中國海內侵漁了。

## 第六章 動力及礦物資源

### 一 動力與其利用的泉源

日本的動力的自然底泉源，種類特別多。爲下列幾種——即石炭、石油、天然瓦斯、可燃性片岩、泥炭、木質、水力。

石 油	石 炭	水 力	潛 算 的 資 源			實 際 的 使 用 及 年 產 額									
			絕 對 數 字	換 算 基 準 燃 料	對 於 世 界 總 貯 藏 動 力 量 的 百 分 率	在 諸 國 家 間 的 序 位	絕 對 數 字 上 的 量 (一 九 二 九 年 資 料)	對 於 世 界 全 產 額 的 比 率	在 諸 國 家 間 的 序 位						
一八五	七、九七〇 <small>百萬噸</small>	一一、九三三 <small>百萬馬力</small>	二七七	〇·一	二·五	九	一八	一〇	二、四四 <small>千噸</small>	三、八七一 <small>千馬力</small>	九·八	一〇·一	一〇	八	三

在潛在底動力資源的關係上，日本在世界經濟中所具的意義並不大。不但較劣於強力的資本主義國家，且亦較遜於許多第二流的國家。

關於日本的範圍非常廣汎的水力動力的方面，日本居世界第十位；可是在全世界的水力潛在資源的總計上，日本的部份僅佔二·半。這事也可說是牠的特色。

關於石炭，則日本的比重更低了。即使以不十分確定的貯藏量都包括在內的石炭資源的最高估計來說，並且即使不去論及日本石炭的品質的好壞，日本所有的，也只有世界總額的〇·一%而已。在這點上，日本是比了捷克和西班牙那樣的國家都不及。

日本石油的——百分之二·三的比重，似乎是相當高的了。可是實質上，日本所產的全是下等貨。

最後關於木質燃料說，雖然日本富於相當大的森林，可是日本所具的意義也不大。就算是對於燃料的需要，能從現存的木質材料供給五〇%，那末這個供給量的動力資源，也只約為換算基準燃料的二億三千七百萬噸。這個數目，只佔世界總計的〇·四%而已。當然木炭是屬於下級的燃料，不過其在燃料貯藏量被制限着的這條件之下，也還是有意義的。

從潛在底動力資料的評價，說到其實際底使用，是有着多少不同的情形出現的。在這個場合，日本是給着非常高的係數，即使在水力動力的關係上，也是入於世界第一流國家之列的。極其高的水力利用率，為日本的極其

特徵之點。

日本的石炭開採增加的急速的步調，在世界生產額上已顯著地增加了日本的比重了。在一九〇〇年時，日本爲〇・九%，可是一九一三年時就增爲一・六%，一九三〇年時又增爲二・六%了。倘使就石油說，則日本在世界大戰以前的那種石油開採發展的急速步調，最近已顯著地低下，因此在石油的世界產額中日本所佔的部份，已低至〇・一%了。

對於日本，係根本底動力源泉者，爲白煤。能變爲電氣的其一年平均潛勢力總額，爲一千一百九十三萬三千馬力（據政府有關的資料。）

日本所利用的水力出力的總量

低水準之際

六、四一五（單位千匹馬力）

高水準之際

一四、〇九〇

基本水準之際

一一、九八三

日本的水力資源的利用，到了最近，以特別急激的步調行着。據一九二一年的材料，日本的供使用的水力，全部達五百五十二萬八千馬力，這是形成了其可能貯藏量的約六二%，實際上，則使用着三百八十七萬一千馬力（在一九二一年爲一百六十九萬一千馬力）而有四百八十萬八千馬力是準備着使用的（在一九二一年爲

三百八十三萬馬力。

現在最大的生產地方既已被獲得，其未被利用而餘下的，約為全潛勢力（潛在底動力）貯藏的四〇%。對於日本，將來有這樣的危險：一方面，水力發電所的將來激烈的建設上所必需的貯水，有消費盡的危險；同時他方面，因為新的場所較舊的場所處在不利條件下之故，將來的發電所的建設原價有增高的危險。

水力資源的經濟底及技術底意義，通常由下面的兩點決定。一、多量的大氣夾雜物的降下；二、水流的落差。在日本，這許多條件，因為給水流以激烈的勢力，對於水力發電所則多少使易放規則地給水之故，是很方便地構成着的。水力發電所之型態，更因日本土地的山嶽底地勢而決定。通常日本的水力發電所是設置在非常高的地方——海拔二〇〇—三〇〇米以上。四國的端場發電所設在五五〇米的高處，朝鮮新設立的則在海拔一〇〇〇米的高處。

這樣，除了少數的例外，可知日本的水力發電所，是依據高壓，利用着五〇米至五〇〇的壓力的。最近所建設立的，則表示着更大的數字。這種新的水力發電所中之一，利用着六二〇米的壓力；其他則在朝鮮的，利用着十九萬KW的出力，約一〇〇〇米的壓力。

關於日本的許多河川的水量調節，那是因為許多氣象底條件之故，受着非常的動搖。減水期的各水流的減少，約為正常勢力的四〇%。由動力的見地說來，像重要的信濃川那樣，特別淺，其次富士川、大井川等太平洋側的

河川的調整，是極不均等。但是如果不以各個水流說，而以日本一切水流的綜合來說，則減水期的水流的平均損失，不出正常的力的總計的二〇%以上。這事是因爲日本的河水資源配置在兩個相異的自然地帶之故。其中之一，向日本海，另一，向太平洋。其減水期，則因季而節不一致。且此事，使日本充分的貯水力低下。此外，有具有給水底意義的湖沼，特別是猪苗代湖和諏訪湖，牠們都是重要的自然底貯水池。日本水力發電所的平均出力，可由互及一八五日的水的消費而計算。

日本的基礎底水力發電地方，爲本州的中央部。在那裏，有潛在水力資源的七一%集中着，七四%能被利用。那裏設有幾個最大的發電所，將其動力供給於國內最主要的工業地帶——東京，橫濱，名古屋，京都，大阪，神戶。這樣看來，電力需要的中心地，並不與生產的基礎地一致。這點，對於日本的電化，尤爲特徵之點。

供給水力的本州中部的最重要的河，爲注於日本海者。信濃川——僅次於日本的最大的川即北海道的石狩川——在新潟附近注入日本海。其稍北，有發源於猪苗代湖的阿賀川和再北的最上川。以上三川，都不甚適於航運，以急湍之多和水流之急著稱。在日本海地方的南部，則以不很大的流入溪谷的神通川爲著。牠是從飛驒山脈流下的，其力相當強烈。

在太平洋水域內，具有最大的意義者，爲天龍川。牠是從大的自然底貯水池——諏訪湖流出的。其隣近，有不很大的富士川，大井川。牠們水流都非常急激，往往汎濫而予其流域之居民以災害。作爲水力的非常重要的資源

者，有木曾川。牠在這點上，爲日本具有最大的勢力的河川之一，新興的名古屋工業地帶即在其影響之下。

本州中部主要河川之一年平均動力（單位千萬馬力）

太平洋流域諸川		日本海流域諸川	
木曾	六八六	阿賀	五三二
天龍	五四九	最上	二一四
富士	二八九	神通	四一六
利根	一五八	黑部	三一
大井	一五〇	石狩	九八
		信濃	七〇一

現在日本的水力的強烈利用，只有在向遠距離的電力輸送的廣泛的發展的結果上，纔得發生。這樣，以電氣的形態被誘導於生產的水力，是日本的工業底發展的特別重要的要因。

依據鐵山局的材料，日本的石炭貯藏爲七十九億七千萬噸，惟如以朝鮮和中國遼寧省的加入計算則達九十二億五千九百萬噸。在這個數字內，是包括着現實的和可能的兩種。在日本本土，石炭的實際的貯藏量，約爲三十七億六千二百萬噸。其雖係存在而尙未充分探查的石炭的貯藏量，爲五十億噸。下面所揭的石炭貯藏的表內，

日本差不多完全缺乏無煙煤這事，是很引人注意的。並且，其所有的少量的無煙煤，也主要是集中在殖民地的。

日本石炭資源（單位百萬噸）

石炭地方	石炭的實際貯藏			可儲藏			石炭貯藏總額
	無煙炭	瀝青炭	褐炭	無煙炭	瀝青炭	褐炭	
九州	—	五四二	—	—	二、三七四	—	二、九一六
北海道	—	三三六	—	—	二、一〇六	二、三三三	二、六七五
南樺太	—	一七	—	—	一、三四五	—	一、〇一七
本州	五	—	六七	五七	四〇九	四七八	一、〇一七
臺灣	—	—	—	—	—	—	—
日本本土總計	五	八九六	六七	五七	六、二三四	七一一	七、九七〇
朝鮮	七	—	五	三三	一三	二二	八一
遼寧	—	四〇九	—	六八	七三一	—	一、二〇八
合計	一二	一、三〇六	七二	一五八	六、九七八	七三三	九、二五九

把殖民地也包括在內，日本的石油鑛區的全面積，依據日本石油會社的材料，為三百五十萬平方公尺。石油是在其國中到處有。但是工業底石油開採，只有在本州的西北部 and 北海道發達。其次則在南樺太的南部，和台灣的

中央部實際上被利用着的，只是其國中石油積的約一。一%。在其餘的部份，則祇是穿鑿着而已。日本政府打算利用這種祇穿鑿着而尙未採掘的石油鑛區。

日本的最大的石油工業的中心地的地理位置，除了在台灣的兩三部份以外，大都在海岸地帶；這事使石油的運送特別容易，不能不謂爲非常方便的事。

## 二 鑛物資源

關於日本的鑛物資源，其埋藏的限界，較之動力爲更明白表現着。一國的工業化越激烈，則對於種種鑛物越喚起龐大的要求，增加國內需要市場的大的受容力。同時，其鑛產額激烈地增加，而原鑛從外國的輸入也不絕地增大。近來，雖然在世界戰爭時代所生的非常昂揚的日本鑛業生產物的國內產額，在戰後表示着顯著的低落，可是原鑛及鑛物的輸入卻不斷地增加，在現在已經表示着龐大的數字——一億五千萬圓以上——這事，是特徵底事實。

日本的鑛業生產額（單位百萬圓）

一八七七年

三・四

一八九七年

三二・〇

一九〇六年

一一六·〇

一九一四年

一五六·一

一九二七年

三六八·五

一九二八年

三七八·五

一九二九年

三八四·五

一九一九年

六四一·三

一九二一年

三三二·六

一九二五年

三五五·九

日本的最豐富的鑛業地方，爲本州的北及中央，主要是西海岸及東海岸地方。可是在本州的南部，及工業地帶的大阪，卻差不多完全沒有鑛產資源。本州的動力資源，大體是這樣配置的。

日本的第二個鑛業地方，爲九州。當然，這裏的原鑛及鑛物的貯藏並不甚大，但是其和動力資源——石炭與水——及便利的地理底位置的結合，造成了其開發上破格的良好條件。

最後要指出的，是亞洲大陸地方——朝鮮，和中國的東三省南部對於日本是非常地重要。在這裏也有顯著的動力的可能性和種種的鑛物原料——第一是鐵的最大所在地——的適當的結合。

## 三 鐵礦

日本經濟的最為特徵之點是——尤其是只拿日本列島來說——其鐵礦資源非常貧乏。依據一九一〇年的斯托克霍姆（Stockholm）的地質學會議的古舊的材料，其鐵礦的實際底貯藏量為五千六百萬噸。這在全世界總額中只佔〇·一九%。其次，其鈍鐵貯藏量為二千八百萬噸，約為全世界的〇·二三%。關於能夠推測的資源，則牠們是屬於中位的種類。所引用的材料之中，以日本地質學會所作的當局的計算為近情。就是估計着在日本諸島上，鐵礦的確定的貯藏為四千五百萬噸，潛在底貯藏為八千萬噸。日本及外國的幾個權威學者，則對於這種貯藏的最小數也都認為失之過大，他們所估計的更要小。

日本的鐵礦，主要是集中在北部地方：一、北海道的南部；二、本州的東北海岸地方——岩手縣，在那裏有日本最古的鐵礦山釜石。

其品質底組成，則日本的鐵礦，是以含有量之多為特徵的。其在北海道地方為五六·九〇%，在釜石則稍低，為五三·〇〇%。

日本的鐵礦層的地理底配置，不能不承認其為非常良好。因為在這許多地方，都有着石炭的貯藏之故。但是只能供給其國內需要量的一三——一五%的僅少的採掘量，把一切本質底意義都滅殺了。

對於日本，遙爲具有大的意義的，不是其本土，倒是朝鮮及牠在中國東三省南部及中國中部的鐵礦貯藏。

日本國內國外的潛在鐵礦（單位百萬噸）

日本諸島（最大數）

四五—八〇

朝鮮

三〇—五〇

中國東三省南部

三八七—四〇〇

在中國其他地方

一八〇

由這裏所引用的材料，特別可以明白地知道的，是南滿的大的數字，鐵礦貯藏在那裏特別地顯著。不過其品質卻不能謂爲佳良。其鐵礦的含有率爲在二五—三〇%之間。實際上，日本政府爲了要獲得這樣的鐵的龐大的潛在資源，最近已費了很多的氣力。廣泛地提出增加這種原礦的內容的問題，並且已向着這方面做着而收到非常豐富的效果了。

日本本土的鐵礦資源（單位千噸）

生 鐵 種 類	生 鐵 量	鐵 量	生 鐵 中 鐵 的 %
磁 鐵 礦	三二、九〇〇	一七、六六七	五三
赤 鐵 礦	七、八五〇	二、五七〇	三三

錳	鐵	鐵	鐵
鐵	鐵	鐵	鐵
九、八五〇	七〇〇	五〇、六五〇	一〇一、九五〇
四、六八二	二一〇	一五、一八八	四〇、三一七
四八	三〇	三〇	—

由前揭的材料看來，在日本的鐵鑛資源之中，砂鐵有着重要的意義。從很久以前起，日本人曾相當廣泛地使用着。在當時，對於許多小手工業的底溶鑛爐，這種粉末狀的鐵，是基本底，而往往亦是唯一的原料的種類。在這種時候所得的金屬製作物的品質很高，這事是必須指摘的。

但是自從日本的冶金業，熔鑛爐改為歐洲式底熔鑛方法以來，其塊狀中的砂鐵的利用就非常困難了。因為熔鑛爐的空氣流通管被塞之故。和這事關聯着，爲了要從這種鐵粉中獲得天然鐵鑛形的緻密的塊，就把這種鐵粉凝聚，或者在欲把石炭骸炭化而得「鐵骸炭」的時候，把這種鐵粉和石炭混淆起來。

日本因爲依賴於大量的鐵鑛輸入之故，關於這砂鐵的利用問題，早就獲得了軍事底意義。關於這事的試行，已始於一八七〇—一八八〇年。世界大戰後，對於此事特別給以很大的注意，常常組織所謂「鐵原料研究特別委員會」。長期間的試驗，對於這問題，差不多已得了實際底解決。

約含有純鐵三〇%的砂鐵的貯藏，約爲五千零六十五萬噸。在日本的全部鐵鑛資源中，砂鐵差不多佔有五



加 拿 大	南 美	北 美 — 太 平 洋 岸	澳 洲 及 新 西 蘭	馬 來 半 島 及 英 屬 婆 羅 洲	荷 屬 東 印 度	菲 律 賓	蘇 聯 遠 東	中 國
一五〇	一五〇	三〇〇	一三六	二五	—	二〇〇	九	四〇〇
五〇〇	二六四	三〇〇	三四五	二五	八〇〇	五〇〇	一五	九五〇

關於日本本土的鐵礦採掘的實際底發達，則即使其最高的一年，也不會達到過顯著的數額。而現在，則僅止於特別低的戰前的水準。朝鮮及中國東三省的数字，不論在絕對額上，不論在發達的步調上，都大得多。

#### 四 有色金屬及貴金屬

在日本的鐵物資源中，我們必須說一說有色金屬，主要是關於銅。銅鑛層，差不多在所有的日本列島都可見到。而其中最多的為本州的北部及中部——特別是茨城縣和栃木縣，在那裏有日本最有名的足尾銅山。其次則

爲秋田縣。除了本州以外，銅鑛更存在於四國的愛媛縣，九州的東南部，台灣及北海道的小部份。

關於貴金屬，則在日本居於第二流的意義。日本最顯著的含金層，在朝鮮及台灣北部基隆灣地方——砂金，金化石——其次爲九州的西南部——鹿兒島縣。此外，金鑛的大的鑛層，在日本海的佐渡ヶ島，及本州的西北部

——秋田縣也有；在這裏，有着銀和鉛，生鑛中最主要的鑛層。最近，金在北海道也發見了。

在日本，曾經作過幾次其他種類的有色及貴金屬的調查。但是探掘，則總是止於僅少的量，一點也不發達。

##### 五 非生鑛物

在日本的鑛物資源中，具有重大的意義的，爲非生鑛物。這裏我們得有先舉出的，便是差不多到處可以見到的良質的黏土——陶土。其生產量，日本可列入世界最大的生產者之羣。日本的其起原與火山活動有密切關係的硫黃，在世界諸國中，也佔着顯著的地位。

依據一九二六年的全世界地質學會議的材料，日本的硫黃的潛在貯藏非常大，僅亞於兩個國家——西班牙和荷屬東印度而已。

##### 世界的硫黃貯藏（單位千噸）

地名	實際的	推測的
西班牙	一七三	二二二
荷屬東印度	—	一六七
日本	八三	一五七

## 硫黃採掘的主要地方

北海道

岩手

福島

羣馬及栃木

一二—一五千噸

二〇—二五千噸

六一—八千噸

五一—七千噸

與硫黃並列着，在日本急激地發達的黃鐵鑛採掘，也具有重要的意義；在現代，日本是世界最大生產者中之

## 日本硫黃及黃鐵鑛的採掘

年次	硫黃	黃鐵鑛
一九一三年	五九	一一四

—	九	二	〇	年	四二	一三八
—	九	二	五	年	四八	三一三
—	九	二	六	年	五一	四一七
—	九	二	七	年	六二	五〇六
—	九	二	八	年	七一	五九四
—	九	二	九	年	六〇	六一九

對於日本經濟上，硫黃及黃鐵礦的顯著的資源，是具有非常重要的意義的。因為牠們係重化學的根本底生產——硫酸的生產上的原料之故。

在日本，砒素的採掘也急激地發達了。牠在北海道，九州，朝鮮最多見。日本砒素的總生產達四千噸，幾佔全世界五——六%。

在其餘的日本的非生鏽礦物中，磷也具有重要的意義。其鐵層，像硫黃一樣，是與火山活動有關係的。日本的磷的採掘，也急激地在發達着。一九一三年僅為二萬五千噸的，可是在一九二五——一九三〇年的期間內，竟達到了十二萬至十七萬噸之間。其產額雖未能充日本的自然磷的全部需要，但後者的採掘，係日本的過磷酸鹽生產上的重要的前提。

非生鑛礦物的全系列的存在，和日本的發達的運輸理制（這是解決那許多非生鑛礦物使用問題的重要的要素）是創造出在日本經濟上佔重要地位的許多化學工業區域的廣汎的發達的前提條件的。

非生鑛礦物的發達，是密切地與日本的經濟底發達相結合着的。這種金屬原料，在日本的急激的工業化的時代裏獲得特別的意義，是很自然的事。非生鑛礦物的根本底需要者，首先得推軍需工業（尤其是硫黃和磷。）其次爲電氣化學，染料，陶製，造紙，冶金工業。化學工業自身的種種生產方面，當然也表示着龐大的需要。

## 第七章 日本的住民

### 一 人口與密度

依據一九三〇年國勢調查的日本當局的材料，日本本土的全部人口為六千四百四十四萬七千人，如果再加上殖民地，旅大租借地，及委任統治領土，約為九千一百萬人。依據其人口的絕對數，則為次於中國，英屬印度，蘇聯，美國及德國，居世界各國中的第六位。

### 國勢調查中的日本人口

年次及地方別	人口總數 (單位千人)			一平方千的人口數			單位千平方千
	一九二〇年	一九二五年	一九三〇年	一九二〇年	一九二五年	一九三〇年	
日本本土	五五、九六二	五九、九三七	六四、四四七	一四六	一五六	一六八	三八一、六
朝鮮	一七、二六四	一九、五二三	二一、〇五八	七八	八八	九五	二二〇、七
台灣	三、六五五	三、九九四	四、五九四	一〇一	一一一	一二八	三五、八

南	一〇六	二〇三	二九五	三	六	八	三六、一
樺	七六、九八八	八三、四五七	九〇、三九四	—	—	—	—
太	—	—	—	—	—	—	—
全	—	—	—	—	—	—	—

日本人口的大部，分佈於其國內主要的島——本州，九州，四國，其對於日本人口總數的比率為六七%。在其餘的領土中，以朝鮮的二七%為最大。

人口的地理底分佈和國家的領土的比較，表示着日本人口密度的非常不均等。這一點，對於其全經濟，係一特徵底事。

日本人口的基本底主要部，集中於兩個密度最大的集中點——東京及大阪的工業地帶（其隣接的地方亦在內）。那裏，是在最良好的氣候底諸條件之下。牠們一方面受到夏季風的良好影響，一方面有山脈阻隔來自東亞的灼熱及寒冷的風。除溫順的和暖的氣候外，降雨量的豐富，在很多的方面足以保證兩次的收穫。這樣，對於平均一平方杆的土地，人口可以估計為二千人的東京及大阪地方，是在工業上及農業上諸要因的相互交錯的影響之下。國中人口特別多的地方，不消說，是和這種地方相連的地方——即太平洋的海浪所浴及的中部本州的海岸，尤其是新興工業地帶，一平方杆為五〇七人的名古屋地方——瀨戶內河流域的許多地方，例如一平方杆為五一二人的九州的福岡那樣的地方。從這許多地方向東，至山嶽很多的縣及亞洲的諸海岸的方面，再至日本的南部及北部，人口密度次第稀薄，例如在太平洋上的日本的諸島，一平方杆為二五人，南樺太則一平方杆

只有五人。在日本中地質最肥沃的北海道，其人口是這樣稀薄，而又有未墾的良好的農業地，就特別值得我人注意。北海道之廣，差不多佔其全國面積的二五%，然而住在那裏的，只有日本人口的約二%，一平方杆，平均約爲三二人，其中有很多的地方較此數字低得多，有一平方杆只有一〇人的地方。

關於日本在大陸的殖民地，則以旅大租借地的人口密度爲最高，一平方杆平均爲二八三人；朝鮮的人口密度就低得多，一平方杆爲八八人。

日本人口最密的縣（一平方杆的住民數依據一九二五年的材料）

本 州

東京

二〇九四人

大阪

一七一八人

神奈川

六〇二人

愛知（名古屋地方）

四五九人

埼玉

三六七人

京都

三〇九人

兵庫

二九一人

## 四 國

香川

三七九人

千葉

二七六人

茨城

二三一人

靜岡

二一五人

## 九州

福岡

四六八人

長崎

二八三人

佐賀

二八〇人

(註) 以下諸府縣中有依據一九三〇年的資料者。一平方杆，東京二、五三二人，大阪一、九五二人，福岡五一二人，神奈川五一二人，愛知五〇七人。

日本人口的平均密度，在其全領土中，一平方杆爲一三七人。可是在其本土，則爲一六八人。這個數字與其他諸國的數字相較，則可知其非爲最大。中國的許多省，英屬印度及荷屬東印度，有着更高的數字是不必說了；就是在歐洲，像英吉利，比利時，荷蘭那樣的國家，其所有的數字也比了日本高得多。

依其全領土而觀察的各國人口的比較密度（對於一平方杆的人口）

全日本 一三七

日本本土 一六八

英國 一八九

德國 一三一

意大利 一三一

法國 一〇二

但是關於人口密度上所引用的材料，是由其全領土計算的。倘使從上述諸國的各各的極其相異的耕地面積出發，則可以得到多少有點不同的表。具有耕地面積的較低的百分率的日本人，一平方杆就有九六九人的特別顯著的人口密度。但是比利時為三九四人，意大利為三〇五人，荷蘭為二七三人，英國為二二六人，德國為一八五人，法國為一六八人。

通常耕地面積，依其當局的材料，為日本全領土的一七一—一九%。足以制限一個耕地的國內的山嶽形勢，森林的廣大面積等等，使適合於耕作的土地的全面積，無條件地成爲僅少。就日本的耕地面積而言，多少有所增加，這是最近採伐了的森林面積當然發生的事，我們必須知道的。因爲在許多地方，行着森林的濫伐之故。與這事同

樣獲得重要的意義的，爲植物的選擇和風土馴化的領域內的新的達成。這在以前以爲是不可能的；可是現在已使領土中某種地方利用於農業耕作成爲可能了。

耕於所能利用的土地資本，約爲二百五十萬海克脫。在殖民地領土及北海道還有沒有利用的土地，這事日本人自己也不否認。新土地的合理底開拓，大約爲六百萬海克脫的日本全耕地面積的一半吧？但是這在日本資本主義經濟的各種條件之下，要現實是不可能的。貧乏的零落的農民，對於獲得這種土地上所必需的資本，是一點也沒有；至於那些基於封建底原則而榨取着的地主，則寧願投資於利得較多的都市的各種企業的。

## 二 日本人口的動態

在日本，國勢調查是一九二〇年才開始舉行的（以後每隔五年舉行一次），然而關於其全國居民總數的報告，從很早以前起就存在着了。從一八七一年起，自從歐洲式的統計學輸入日本以後，就開始每縣舉行人口的正確登記了。

### 日本人口的動態（單位千人）

年	次	日本本土	台灣	南洋羣島	朝鮮	鮮族大租借地	委任統治地
一八七一	一	三二、八七六					

兩三個日本經濟學者試行的對於日本人口將來的推測，是特別有興味的事。通常作為計算的基礎的，是由每年的平均一・二%的自然增加而成的計算。這樣，有如下面所引用的材料，從一九二五年至一九六五年的期間內，日本的居民數差不多必須加倍了。

一八八〇	三六、六四九							
一八九〇	四〇、四五三							
一九〇〇	四四、八二五	二、七〇七						
一九〇五	四七、六七八	二、九七九						
一九一〇	五〇、九八五	三、一〇六			一三、一二九			
一九一五	五四、九三六	三、三二八			一六、二七八			
一九二〇	五五、九六三	三、六五五		一〇六	一七、二六四		九一九	
一九二五	五九、七三七	三、九九三		二〇四	一九、五二三		一、〇五六	五六
一九二六	六〇、五二二	四、二四一		二〇三	一九、一〇四		一、〇九六	五七
一九二七	六一、三一七	四、三三七		二二一	一九、一三八		一、一四七	五九
一九二八	六二、一二二			二四〇	一九、一九〇		一、一八八	六〇
一九二九	六二、九三八							
一九三〇	六四、四四七	四、五九四		二九五	二一、〇五八			

年	(單位千)	年	(單位千)
一九二五	五九、七三七	一九五五	八五、三二五
一九三五	六七、二七五	一九六五	一〇八、八二一
一九四五	七五、七五八		

日本人口的自然增加，以其數字之高為特徵。對於死亡率之產生率之超過，一年平均對於一〇〇〇人為一人。在較長期間內的動態證明，二十世紀初頭發生的急激的增加的步調，在最近十年間，一般差不多不變動，而是向下的。

日本的自然增加的比率，和其他諸國比較起來，可以下這樣的結論：一、較自然增加的對於一〇〇〇人為二；二、三、八人的蘇聯，則較遜得多，並且比了加拿大的一四——一五人也低；三、日本的水準，與下面一系列的國家——美國、意大利、西班牙相近，牠們是表示着對於一〇〇〇人約為一〇——一一人的數字；三、日本的自然增加，較之其他歐洲諸國則高得多。

日本及其他各國的自然增加的比較水準（對於人口一〇〇〇）

日本

一四・〇

蘇聯

二三・八

意大利

10.3

西班牙

9.6

美國

9.2

德國

7.9

比利時

7.0

英國

4.6

法國

1.7

對於人口的自然移動的基礎要素——產生率和死亡率——加以分析，則可以得這樣的結論：日本的產生率，平均在最近二十年間不但沒有增加，而且表現着低下的傾向；死亡率不動——止於非常高的水準。其中顯著者，爲下述各年。一九二〇年，恐慌年，對於一〇〇〇人有二五·四人的死亡率，是表示着這樣急激的增加。一九二六年，則表示着最近幾年來死亡率最小的數字，對於一〇〇〇人爲一九·二人。

日本的死亡率非常高，這事特別引人注意。其死亡率之大，並不較中國爲小。與其他諸國比較，則日本超過德國，英國，合衆國的死亡率兩倍。在那許多國家，對於居民一〇〇〇人，每年平均約有一二人的死亡，可是在日本，自一九二〇年至一九二九年爲二二人至二三人。在大戰以前日本的死亡率也表示着和現在同樣的比例，這事是

很有趣味的。在歐洲的許多國家和美國，雖可以說其對於這方面有進步，即死亡率有低下的傾向，然而關於日本，即使據其當局的材料，也不能說有這種傾向。產生率，則日本與其他諸國之間的差異，就很小了。例如英國，比利時，法國，德國，對於居民一〇〇〇人，其平均產生數約為二〇人，美國為二二·五人，意大利，西班牙的數字大得多，為二七·二人。就是說，比了日本的數字三三—三四，比較的是相差不多。可知關於日本國民的例外地激增的一般底話，無條件地係誇張之談。

## 日本本土的人口的自然變動（單位千人對於千人的量）

年	產生數	死亡	產生率對於死亡率的超過	產生率	死亡率	自然增加
一九〇〇—一九〇三	一、四六二	九三二	五三〇	三二·二	一〇·五	一一·七
一九〇四—一九〇八	一、五一三	九九二	五一	三一·二	二〇·五	一〇·七
一九〇九—一九一三	一、七三〇	一、〇五三	六七七	三三·七	二〇·五	一三·四
一九一四—一九一八	一、八〇三	一、二一五	五八八	三二·六	二二·〇	一〇·六
一九一九—一九二三	一、九六二	一、三二二	六四〇	三四·四	二二·二	一一·二
一九二四	一、九九九	一、二五五	七四四	三三·八	二一·二	一二·六
一九二五	二、〇八六	一、二一一	八五五	三四·九	二〇·三	一四·六

一九二六	二、一〇四	一、六一一	九四三	三四·八	一九二	一五·六
一九二七	二、〇六一	一、二一四	八四七	三三·六	一九七	一三·九
一九二八	二、一三五	一、二三二	九〇三	三四·四	一九八	一四·三
一九二九	二、〇七七	一、二六一	八一六	—	—	—
一九三〇	二、〇八四	一、一七二	九一二	—	—	—

日本人口的大多數——勞動者階級，小農及無土地的農民——各種生活條件，是可怖的貧困。通常在極端的苦的環境中工作着的極長的勞動日；勞動保護，尤其是母性及幼年的勞動保護的闕如，在廣泛的範圍內把女子及未成年者吸收到生產中來；與叫化子差不多的工銀；這許多纔是日本的產生率之低下與大的死亡率的直接的根源。

對於日本國民係極其重要之點，為移住的特別微的發達。從人口最稠密的日本的中心地方，向着尙未利用的土地的較遠的地方的移住，雖然有政府方面的獎勵，卻並不怎樣見之實行。關於移民，比起每年的人口增加來，祇是微微不足道的程度。倘使日本的人口的自然增加的實數，由一九二五至一九三〇年，一年平均為八十九萬，則日本的移民數在同期間內，每年大體為一萬六千人。

但是都會化的過程——居民從農村向都市的移住，則因為其國家的工業化的結果，有了特別大的發展。主

要是日本的中部，尤其是在本州。

### 三 日本人口的階級構成

日本的居民，在其民族底構成這點上，大體以同種爲其特徵，差不多完全日本人構成的。關於日本民族的起源的問題，至今尙未完全明白。某學者認爲日本人係由三個種族的混合而來的一、南方種族——馬來及蒙古種族——有着最大底意義；二、北方種族——漢、滿、及朝鮮種族；三、最古種族——古代亞洲種族，這個古舊的消滅了的稱爲蝦夷的殘存的居民，現在只能見之於北海道的北部，千島列島，樺太。他們是從本州被趕到那裏的。蝦夷的總數，全部約數千人。千島列島的北部的居民——阿留特（Aleuts）也屬於古代的種族，與住於隣接的堪察加半島的種族爲同族。此外，在台灣的內地，至今尙可見到古代種族的少數的殘存者。

對於日本人口的經濟底特徵，由勞動能力的見地上去作分析，是有重要意義的。在勞動能力的關係上可以把日本的全體居民分爲下面的集團：一、勞動無能力羣——一〇歲以下與六〇歲以上，這部份約佔全人口的三四%；半勞動能力羣——一〇歲至一六歲的和五〇歲至六〇歲的，爲人口的一八%；三、勞動能力羣——一六歲至五〇歲，佔日本全人口的四八%。

與世界上其他諸國相較，日本的半勞動羣的比重的，高，特別引人注意。在其中，最高度地被榨取着的童子的

部份佔着大部份，在歐洲諸國，半勞動者的部份，不及全人口的一五%。在日本，則這個數字高得多了。

欲明瞭日本人口的社會底組成，是特別困難的事。現在所有的材料的大部份，或者是部份底評價，或者是在種種時候由種種方法而作成的難於十分憑信的當局的計算。因此之故，下面所舉的材料，不能不認為只能決定大體的估價而已。這材料，不祇包含基本底勞動者，且也包含着漸被牽向那個方向去的半勞動者底要素。

日本的勞動者的總數，依大體的計算，約為一千萬人。其中佔最多數（並且計算上最堪憑信的）的，為工業勞動者的集團。依照日本內務省社會局勞動課的一九三二年的材料，其全國的工業勞動者總數，在一九三〇年為四百七十七萬二千人，其中工場勞動者為二百零九萬人，官公立的工場也包含在內。

依據一九三〇年當局的材料的日本工業勞動者數

	總計	男	女
一、工場勞動者	二、〇九〇	一、〇七七	一、〇一三
a 政府及市工場企業	一二七	一〇一	二六
b 個人工場企業	一、九六三	九七六	九八七
二、鑛山勞動者	二四八	二〇三	四五

三、運輸勞動者	五一三	四六六	四七
四、未熟及日給勞動者	一、九二一	一、四九三	四二八
全	四、七七二	三、二九九	一、五三三

關於日本的農業勞動者的材料，更有極多的議論的餘地了。這裏第一要發生二重計算的危險；或者是相反地要發生因其大部份在其作為被雇者的工作之外，常常從事於副業底實業之結果，而在計算中略去多數的人的那種危險。此外，根本底農業勞動者的集團——其中佃農，小租地人，小土地所有者也都在內——的數字是祇算為三百五十萬，可是這數目多少有點失之過大，正確點說，我想是二百五十萬——三百萬。這個集團的根本底勞動大衆，係從事於農業，養蠶業，園藝。

家內手工業者，係日本勞動者中相當大的集團。在許多場合，他們主要是住在小都市中，一個人或者和家族一起工作。其根本底主要部，係由織物製造人——約六十八萬二千人——其次是製繩人，製帶人，製蓆人，陶器師，木匠，以及其他許多職業構成的。

講到日本勞動者的內部的時候，有一個特別重要之點，必須特別着重地說及的。那就是其中的獨立底人民，即直接從事於工作，收得獨立底生活手段的人的比重很高。這事是因為，為了生活手段的保證，不得祇有家族中一兩個人去勞動，而必須全體家族去勞動之故。勞動家族的份子的大部份向生產的廣泛的參加，特別是日本人

口的社會及經濟底構成的特徵之點。

關於在都市及農村的勞動者的相互關係上所生的發展，可由關於以勞動者底要素爲根本的，日本的都市及農村的全人口的材料來判斷。在一八九八年，都市人口的部份，約爲農村勞動者全數的一五——一六%。到了一九一三年，這個數字就變成二七%，一九一八年則達三二%，在大戰後的一年，則已超過了五〇%。前面也曾指摘過，這一點本身，在明顯地反映着日本的在進展着的工業化的過程。

講日本人口的社會底組成的時候，必須說及從前的封建日本的獨特的殘留物——這就是世襲底階級「 $\times\times$ 」（好像印度的最下級民那樣），現在也還存在着。其中包括的是從事於製革業的人們，屠宰業的人們，以及所謂「不潔的」產業的人們。和住在特別區域內的 $\times\times$ 相往來，是被認爲可恥的。實際上，這個世襲底階級的許多代表者，是不享有什麼權利而以孤立的生活生存着。一八六八年革命後，法制上雖已使他們和全國人民享着平等的權利了，但是受到這種排斥的人數，即使依據官方的材料，也有一百萬人之多，這事是很有趣的。

因其社會底身分，「特殊部落的居民」全部並非同一種族，而分爲相異的集團。其主要的部份，係結合於農業中，不過也有手工業者，也有勞動者。實際底不平等和社會底偏見的壓迫，遂使他們中發生了積極的反抗運動。他們創造了自己的戰鬥底組織「水平社」。這是爲爭得平等而結合的團體的意思。並且也創造了統一 $\times\times$ 青年的，同樣的團結。

恰和勞動者階級相反地，日本的最大的財產家的階級，特別少數。然而他們對於一國的運命，有着無限的勢力。那是由封建貴族的殘渣及工商業資本家的集合的結果而發生的。這個集團的代表者們，佔據着日本的經濟底及政治底生活上的一切的指導地位。現代日本的大資本家階級的最顯明的代表者，爲三井和三菱。前者是從封建社會的懷抱中成長，而後者則完全是新興工業資本家的人格化。這兩家的勢力極其偉大，遍及一國國民經濟的全領域。

除了三井、三菱以外，還可以舉出現代日本的大資本家的有名的，特別有勢力的代表者。在古老的貴族中，在土地上軍事上都具有這種勢力的代表者，爲西園寺公；他是元老的最後之代表者，無論其個人，或藉其親戚住友，都與種種的工商業及銀行企業的全系列相結合着。已故元老松方家的意義之大，也不下於西園寺。現在，封建時代的殘渣，和不但由實業家底並且由家族底關係結合着的，現代日本資本家階級的最典型底代表者，是日本的大銀行家之一——安田。其次是「東方史汀納斯」的淺野；大倉；「銅山王」古河；大鑛業家久原；織物公司「鐘淵」的指導者之一的武藤山治。

雖然陳腐，可是極其有着特徵的是，對於「獨佔生產手段」之資本家給以某種概念的，關於所得稅繳納者數的材料。這個數目，一九一九年約爲五十五萬人，如果將其非常大的他們的「大家族」包括在內時，則爲二百五十至三百萬。約有一百萬人，不是和日本資本家階級的其他要素直接結合着，便是漸次接近那方面的人——

官吏，××××，僧侶。

日本的資本主義底發達的一般底進行，一方面發生了勞動者的成長，他方面使日本大資本家的物質底基礎強化了。其經濟底地位，在最近的期間內特別強化了。大戰後的恐慌，更加助長了金融寡頭制的資本的集中，和資本家階級與勞動者階級間的矛盾的激化。

#### 四 日本物質文明之諸要素

現代日本的生活，以非常深刻的二重性為特徵。在大都市，尤其是在其資本家底部份，則其所受的歐洲的影響，已把舊時的日本的物質文明一掃殆盡了。這事尤以震災後復興了的東京，橫濱，和大阪，神戶，名古屋等都市為然。但是在首都的勞動者街，地方都市，尤其是村落，則不很感到歐洲的影響。日本到處，對於一個西洋人的出現都會覺得奇異似地，引起一般的注意。

在日本物質文明的各要素中，表面底生活——住居，衣服，食品為最顯著。

日本的都市的建築物，最近十年內已有了很多變化。這是一方面由日本最近興起的建築事業之發達，他方面由一九二三年震災的可悲的經驗，所給的影響。日本的都市，已開始採取模範底歐洲式了。加之，相當大的房屋的材料，已用鋼骨水門汀，這是建築在有高度的耐震性的所謂「浮揚」基礎上的。建築在破壞了的廢墟上，

而在東京具有優越底意義的這種建築物，可以耐至九度的地震。這對於日本是一種非常的尅服。

日本房屋的根底部分——壁，窗，門——可以自由地從那裏移動，空氣可以自由地出入於室中，是那樣廣闊地開放地建築着的。日本房屋的地板，特別引人注意。那是鋪着稻草的軟的蓆子的。在這上面，日本人的差不多全部生活都集中着——無論是工作，無論是飲食，無論是睡眠。我們常用的家具——牀，桌，椅子等，大家都知道，在日本的這種家屬中是沒有的。因此，房屋的內部，常給歐洲人以空虛的印象。

作為日本房屋的重要部份的，通常有從多量的氣壓下降中保護其住人的「屋根」。在鄉下廣泛地用着的，主要是稻草或蘆葦的屋根，在普通都市，則用最堅固而亦比較的價廉的瓦葺。

日本房屋中，沒有特別的暖房裝置，他們所離不了的是稱為「火鉢」的一種「家庭暖爐」。這是當中盛着沒有灰和烟而不絕地燃着的炭火的，大小不一而能搬動的鉢，或平釘着銅的箱子。

日本的日常生活上，電氣是非常地普及着。不僅是都市，就是在大多數的鄉下——主要是本州中部和九州西南部——也有着非常稠密的電線網。普通居民中八五%是利用着電光的。

### 日本的電氣燭光

使用者數	單位千人	單位	一九一三年	一九一七年	一九二二年	一九二七年	一九二八年	一九二九年
		單位千人	二、一八一	四、二四三	七、八九九	一〇、五四五	一〇、九四七	一一、一七一

電燈數	千個	五、五九五	一〇、三一七	二〇、五二二	三二、三三三	三三、九〇九	三五、八九三
電力	千KW	一四五	二二七	四〇一	七三六	七九七	八六三

由上面引用的材料，可知在日本，使用者的一般數及電燈數，都有急激的增加。並且，所利用的光力的增加，也可以看到。一九一八年一盞電燈算牠是一二燭光，則一九二九年已增至二〇燭光了。

日本大都市的照明（依據一九二九年末的材料）

	電燈單位(千個)	燭光單位(百萬燭光)	電燈單位(千個)	燭光單位(百萬燭光)
東京	二、七三九	六·八一	二、〇四四	二·五七
京都	一、〇四四	二·五九	七五九	一·九七
神戶	七五八	一·五七	五四八	一·三四

日本的電氣的極其廣泛的普及——無論是家事，無論是街燈——成了現代日本生活的特徵底性質。衣服，即使在歐化的一部分日本人，其傳統底衣服也還穿的那就是大袖子的，用帶子束着的衣服。男子，主要是勤勞者和學生，在工作時穿歐式的衣服，或穿半歐式的衣服，在家裏則普通是換穿日本服的。關於女人，則穿了歐式服裝而走着的，遙為少見。在很多的場合，保持着其民族底用品。

最普及的履物的種類，其貧困階級大部分所用的所謂「下駄」這是由夾於大足指與第二指間的帶子而

緊穿在足上的，底下有兩塊橫木的小木板。下駄外，有「草履」這是用藁草或毛氈製的拖鞋。日本人在家裏，常穿名爲「足袋」的一種襪子。

在日本，最近有種種形狀的橡皮的履物，開始具有大的意義了。

日本的食品，也和歐洲非常相異。這無論在其構造上，或被人所食的量上，都是貧弱。日本人一日的食量，較其他各國人的大部份爲少。與這事同時，我們還得指出其滋養產物的高貴。有許多農民，把自己收得的米出售於市場，自己則只能吃較爲便宜點的東西。零賣價格的指數，食料品僅次於燃料，在非常高的水準上。這事是非常特徵之點。

東京的零賣價格指數（以一九一四年爲一〇〇）

指數的基本的部份	一九二七年	一九二八年	一九二九年
食料品	二一一	二〇〇	二〇九
燃料及照明具	二六三	二六四	二四六
衣類	一五二	一五〇	一四
其他商品	一六九	一六七	一六五
總指數	一八八	一八四	一八一

大家知道，日本的傳統底食物是米。但是人口中非常大的部分——窮人——因為其價格高的原故，不得不和大麥於其中。米以外，各種的豆類，也很多地被使用着，尤其是稱作「味噌」（醬）的醱酵了的東西。其次為菜類，主要是晒乾或鹽漬的蘿蔔；還有馬鈴薯和紅薯。魚也和其他一樣重要，其在日本人的營養物中所具的意義，和我們吃的肉一樣。

在日本的飲料中最普及的，有米製的「燒酎」（燒酒），酒精的含有量較少的「酒」及茶。

以上所述的食物種類，是對於日本人民的大多數，最普及而最典型的。但是當然，牠們隨着一家的生計，而非常有變化的。



## 第二編 日本的經濟底區劃

### 第一章 舊時日本的區劃

#### 一 日本的政治地理底及行政底區劃

依政治和地理底見地，可以把全日本分爲新舊兩個主要部分。

舊日本所包括的，第一是其國內主要的島本州，其次是其其他兩島——有比較小的島嶼的四國，及九州。  
新日本則分爲下列三個地方：

(一) 北部地方——包括千島列島的北海道，及南樺太均屬之。

(二) 南部地方——琉球列島，包括澎湖列島的台灣島，及太平洋諸島均屬之。

(三) 大陸底，殖民底地方——朝鮮，及包括南滿鐵路地帶的旅大租借地屬之。

現時日本，在行政上則分爲下列的構成部份：

(一) 三府——東京，大阪，京都。

(二) 四十三縣。

(三) 四廳——北海道，南樺太，關東，太平洋諸島。

(四) 二總督府——朝鮮，台灣。

和上記的公的行政底區劃一樣，另一個——設立於新紀元的七世紀而在一八六八年廢止了的——古舊的區劃，至今仍保持着牠的意義。牠廣泛地普及着，主要是因為牠極顯著地基於日本的自然地理底條件的特異性之故。

依據這個行政區劃，則全日本——即本州，四國，九州這三島——是由日本語中「道路」的意思的「道」稱呼着的八個區域或州構成的。

### 日本的國土及人口

政治地理的區劃		國		土		日本併吞之年	
一、舊日本	本州	千平方杆	對於總計的百分率	萬	人	對於總計的百分率	一九二五年國勢調查上的人口
		二二〇·二					

四	國	一八・八	二・七	—	三・一	三・七
九	州	四一・九	六・一	—	八・五	一〇・一
合	計	一九〇・九	四二・五	—	五六・五	六七・三
二、新日本						
(一) 北方領土						
北	海	八八・四	一二・九	—	二・四	二・九
南	樺	三六・一	五・六	一九〇・五	〇・二	—
千	島	〇・三	—	一八・五	—	〇・二
合	計	一二四・七	一八・五	—	二・六	三・一
(二) 南方領土						
琉	球	二・四	〇・一	一八七・二	〇・五	〇・六
臺	灣	三五・五	五・三	一八九・四	—	—
委	任	二・一	〇・一	一九一九	三・九	四・六
合	計	四〇・四	五・五	—	—	五・二
(三) 大陸領土						
朝	鮮	二二〇・七	三二・九	一九二〇	一九・五	二二・二

族大租借地	三・七	〇・六	一九〇五	一・〇	一・二
合計	二二四・四	三三五	—	二〇五	二四・四
總計	六八〇・四	一〇〇・〇	—	八四・〇	一〇〇・〇

日本的兩個主要管區——畿內及東海道——是包括着琵琶湖地方（日本的一切舊都都位於此）及其國家的東部分。

畿內的西方的本州的部分，也有兩個管區，即山北地方山南地方的意思的山陰道和山陽道。這是由崇高難行的許多山而從日本的中心分開，其結果，其間的結合比較的是僅少，而是營着特殊生活的土地。

構成本州的北部的，爲北陸道及東山道。

在差不多包括日本主要島——本州——的一切的這六區之外，尚有其他三區必須指出，即南海道——這是四國島及本州的小部分（紀伊半島的部分）；其次是山海道——包括九州島及其隣接的小島；最後是一八六九年合併的北海道管區。

## 二 日本的經濟底區劃

日本的舊行政區劃，對於現代日本的經濟底區劃，是個很重要的基礎。

封建日本的二重管區——畿內及東海道，因為這是形成經濟上最發達的地方——成爲現代日本的核心  
的近畿及關東——之故，至今還保持其卓越的意義。

但是這個核心，其外形雖在長期間內祇生了僅少的變化，可是在其內部則發生了極其本質底變化。

以前外國人幾乎接近也不能接近的，舊封建日本的政治及經濟底生活的中心，爲最初建都地奈良那裏的  
琵琶湖地方。

到了後來，首都又遷到稱爲「日本之羅馬」的京都了。

這個地方，是古代日本的搖籃。

然而隨着其國家的經濟和政治底發展，和外國人關係的不絕的成長，中心地由沒有出口的琵琶湖移向太  
平洋海岸了。於是，就發生了大阪，神戶，名古屋，橫濱，及新首都東京那樣的現代日本的大都市。

和日本的東部相反，西部的發展是極其遲緩。在這裏，我們找不出像在東部那樣的大中心地。

日本的這部分，比較的到了最近，纔也被捲入在國民經濟的一般過程中，而開始具有重要的經濟底意義了。  
這西部的全部，都由舊時的管區——山陰道及山陽道形成的。

最後，本州的北部的全部，構成着幾乎包括以前東山道管區全部的奧羽地方；本州中央多山的部分，則構成  
東山道的餘下的小部分和由北陸道管區而成的中國地方。

由舊日本的其餘的兩個管區——南海道及山海道，即四國，九州及其隣近的諸小島，形成了沿用四國及九州的名稱的這兩個經濟地方。

### 三 中部本州

對於全日本，在經濟上最顯著最重要的地方，便是本州的中部。

這是包括着兩個首都底地方即關東和近畿，以及中部地方。

關東地所包括的，是東京府及其周圍的許多縣——神奈川，埼玉，羣馬，栃木，茨城，及千葉。近畿地方則由二府即京都和大阪，五縣即包含琵琶湖周圍全部的滋賀，位於其西南的兵庫，佔在紀伊半島上的三縣——和歌山，奈良，及三重——而成。

在兩個首都底地方即近畿和關東之間，有本州的中央部分——把本州的全中央部恰如帶一樣地包括了的中部地方——存在着。面對太平洋的有靜岡，愛知兩縣，面對日本海的有福井，石川，富山，新潟諸縣。本州中部的多山的全部地方，有岐阜，長野，及山梨等縣佔着，而前二者尤為顯著。

就其地勢上說，本州的中部是最多山的地方，其起伏較日本的無論何地都遙為複雜。與無數的山嶽同時，又有廣泛地發展的河系，這是給予這個地方的風景和經濟以很大的影響的。有名的日本研究家之一雷因氏，關於

這點會這樣說着：「高地是沿着本州的中軸（從東北至西南）而走，也沿着子午線而走，相互以支脈連繫，予國中以極其多山的性質，但同時又餘着非常平坦的空間。」在這裏，有日本最重要的低地及平野。就是沿着利根川水流的關東平野，木曾川下流的尾張平野，及大阪平野。這許多平野，都面對着太平洋。在日本海方面，則有信濃川流域的越後大平野。此外，則大琵琶湖的周圍的低地，也形成着平野。

在考察本州的這部分時，須指出其有着最適宜的氣候條件，這事是極其重要的。這地方的氣候，溫暖而柔和，有着豐富的雨雪量。例如在大阪，一年平均溫度為攝氏十五度，降雨降雪的日數，一年中達一百三十九天。在東京，也可以結出類似的指數。這兩個地方，前面也曾說過，其重要的程度，均為在日本佔第一位者中之一。

山岳的地方——羣馬，長野及岐阜縣是怎樣呢？在這裏，氣候較沿岸地方略寒，雨雪量也較少，不過在氣候條件上的本質底差異卻沒有。

這一切的事，對於居住上作成了最有利的前提條件。就人口言，這個地方是日·本·的·人·口·最·稠·密·的·部·分。日本本土一平方秆內的平均人口稠密度為一百六十八人，但在首都底地方，則達到龐大的數目——在大阪一平方秆為一九五二人，東京則為二五二二人。沿岸諸縣也極其稠密——神奈川為六九〇人，愛知為五〇七人。中部本州的西部沿岸地方，其人口就少得多，可是即使在這裏，也很少低至日本的平均密度以下。人口最稀薄的地方，為多山的諸縣——岐阜及長野。前者一平方秆為一〇八人，後者為一二〇人。（註二）

再考察其他的要因時，首先須指出的是，作為動力的目的，而廣汎地利用着的豐富的水源。這點，在本州的經濟上具有特別的意義。但是在這裏，除了水力和人力以外的動力資源，幾乎是沒有。新潟縣的石油工業和常磐地方的石炭鑛，對於其本地雖具有重要的意義，可是全體說來並不具有絕對重要的意義。

在指摘了的諸點的基礎之上，有着特別明顯地對於這地方的經濟底發展上極其不利的要因，那就是除了栃木縣的西北部有銅出產以外，鑛物資源完全付之闕如。像東京、大阪及名古屋地方那樣的日本的最大工業地方，差不多完全仰給於輸入的鑛物原料的。

關於運輸的條件，則大體上都是很適宜。海岸尤其西部沿岸，極少海岸線的屈折，但仍有着許多有利的港灣，有着使航行廣泛地發展的可能性。河川的利用，因其多山的性質，而很困難。但是鐵道極其發達。東京、大阪、名古屋地方，把牠們的中心和島上最遠隔的地方結合起來，在島上以種種的方向滿佈着橫斷的，稠密的鐵道網。

和鐵道同樣有着大的意義的，是日本很久以前發生的公路網。

在其經濟底構造上，日本的中部，是形成着農業及工業底地方。在東部沿岸諸縣，工業有着支配底意義，但在多山的西部諸縣，則農業較為重要。

日本最重要的工業中心地，為東京、橫濱、大阪、神戶，及名古屋（註二）諸都市。日本的工場經營的大部分集中於這許多地方。在人口方面，這許多地方是日本人口最多的都市。這一切都市，工業的大部分都靠着輸入原料而

活動的，所以都位於太平洋諸灣，或沿海地帶，這事也是特別夠味的。

關於各個工業部門，則本州的這個工業地方差不多任何工業形態，都具有重要意義的部門，為織物工業——特別是木綿工業，其次則為冶金工業與機械製造工業，電氣技術及化學工業。

本州中部的工業發展上的前提條件，沿岸地方則因為其工業祇靠着輸入原料而能夠廣泛地發展的原故，可說是不利；但是在農業方面卻不能如此說。一方面有着平地 and 適宜的不甚高的高原，他方面有有利的氣候上及地盤上的條件，這些事造成了幾乎一切種類的農村經濟，特別是農業，養蠶，及林業的發展的可能性。此外，水產業——近海及許多河川與湖水中的魚類的捕獲，和種種海草類的採集——也得了很大的發展。

農作之中最廣泛地行着的，是稻作；特別在佔全日本米的收穫的首位的新潟縣，其次是兵庫，千葉，及愛知縣，更廣泛地行着。但是，對於日本龐大的人口，這許多米的產量尚不能滿足全國各地的要求，其結果，在米的供給的一點上，就發生了不足。

米之外，在埼玉，栃木，千葉，羣馬諸縣，則各種的大麥和小麥的栽培，是廣泛地行着。上面諸縣，幾乎佔了全日本的麥的播種地的三分之二。最後更得指出，主要是在中部本州的東部的大豆和茶的栽培。對於這種土地，大豆和茶的灌木是典型底植物。所收集的這多量的農業生產物，給了食料工業——米的加工，酒的釀造，醬油的生產，麵粉經營及製茶工場——以發展的可能性。

在中部本州，其意義之重要不遜於農業的，爲養蠶。日本所生產的繭及生絲總額中，差不多有三分之一是產生於這裏的。大家都知道，在養蠶方面佔全國第一位的長野縣特別有名。所收得的生絲，主要是送到橫濱去，再從那裏輸出海外。

顯著的木材資源，存在於山的斜面及河川的流域。日本最大的竹林，在京都地方。森林在中部本州，佔着其全面積一半以上，供給着上好的建築材料和許多特殊生產上的材料。這地方的多數的河川，是非常便利的木材運搬的路，木材集中於河口，在那裏行製材。被認爲最大的木材中心地的是名古屋，在那裏有巨大的倉庫集中着，廣泛地行着木材的交易。製材業之外，在中部本州廣泛地發展着的，爲木材加工工業，火柴工業；特別在兵庫及大阪則爲製紙工業，人絹生產，木材化學經營，及木材的加熱加工。

和中部本州的工業底東部相反，其多山的西部，雖然都市數極多，但是沒有大的經濟底中心地。這許多都市，大都不怎麼大，但是是人口稠密的工業地點，有着五萬至七萬的人口。在日本海的大港之中，我們可以舉出金澤（在石川縣，人口約十五萬七千）及新潟（在新潟縣，人口在十二萬五千以上）。除了上述的都市以外，我們必須說及日本的古都——有人口七十六萬五千，至今作爲日本的歷史底文化底中心地而保持着其意義的京都。我們所考察的地方和其接近的地方的經濟底結合，是極其顯著，不消說，這是便利的運輸上的可能性助成牠的。本州的中部和外國也很強固地結合着。經由神戶，大阪，及橫濱等港，行着日本的最大的貿易上的活動。在這

些地方，有着爲運到的外國商品而設的巨大的輸入庫倉；從這些地方，也向海外輸出生絲及種種的日本製品。

#### 四 南部本州

佔着本州南部的是中國地方，這是包括五個縣。其中西南兩縣——鳥取和島根。接着外日本海，東南兩縣——岡山和廣島，接着內日本海，最後，山口縣則佔着本州的最南端。

從地理底狀態說，這個地方是全日本島的自然底中心地，因此不能不說是極其有利的。而實際上，在這裏也曾經有全國的政治中心地存在過。具有古代日本中部諸縣地方的意思的這中國地方的名稱，正是在證明着這事。

動力資源和礦物資源的幾乎完全沒有，這事對於中國的經濟上給了非常不利的影響。加工業是因此而不能獲得大的發展。

在這裏，尤其是在沿岸地方，靠着輸入原料而活動着的織物工業是很發展。在其國內有着廣泛的銷路的特殊的日本織物，主要是生產在這裏的。其餘的許多產業部門，大都是關於特殊的日本產物。例如花蓆的製造便是；在這點上，岡山和廣島佔日本全國的首位。其次則爲麥桿及陶器的製造。這一切企業，大都是家內小手工業生產；大工場很少見。

其經濟底構造，中國是具有極高的人口密度的農業地方。五縣全部的平均密度，每平方秆略爲一八〇人。在農村經濟部門中，農業——尤其是稻作——是特別發達。爲了稻的種植，不但利用土地的各片，在沿岸地方更往往有築特殊的堤防的。米的生產雖極多，但是很多地方，尤其是廣島縣，還會感到米的不足，而從別的地方及海外輸入的。

和農業一樣，其他的農村經濟部門也廣泛地發展着。養蠶，這尤其在鳥取縣的若干地方非常顯著。其次則爲林業和水產業。到了最近，畜牧業也漸獲得地位了，特別在多山的，有綠草的地方。

南部本州和日本的其他部分的經濟底結合，並不顯著。在中國地方所能得到的一切生產物，幾乎全都用之於滿足其內部的要求。向日本的其他地方及國外市場的輸出，爲數極少；倒是種種商品，尤其是完成品的向這裏的輸入，來得多些。因爲木棉工業的發達，就需要外國的棉花，而棉花向這地方輸入的數量，佔着最顯著的地位。由海路而行的商品流通，是極其發達。在這點上，因爲有許多條件是有利之故。極其富於屈折的海岸線，從很早就發生了航行的大的可能性，尤其是及於顯著的範圍的近海航行的可能性。但是陸上交通，則發展很落後。

## 五 北部本州

構成奧羽地方的本州北部，經濟發達最遲。這地方所包含的各縣，爲佔着本州最北端的青森，接着日本海的

秋田及山形兩縣，面着太平洋的岩手、宮城、福島三縣。

山嶽的起伏，這事對於這地方的經濟發展上，有着不利的影響。在這地方並行着的兩道山脈，幾乎佔據了這地方的全內部，隔斷在日本海與太平洋之間。平地極少，其範圍也不大，主要是集中在本州的東北沿岸。最重要的是由北上及阿武隈兩川的流域所形成的仙台平野，和圍着灣的北部平野。在這裏，發生了這地方的最顯著的中心地，即仙台和青森。前者接近有利的很大的仙台灣，人口約十九萬；後者人口在五萬以上，係北部本州的最大的，差不多也是唯一的港。

對於這地方的經濟上的不利的要因，厥為交通的發展非常微弱。不消說，這事是和方纔所指出的條件——山嶽的起伏與海岸線的微弱——是有很大關係的。對於日本海的（在本州西北部的）暴風與冰凍，諸港的不充分的防禦，常常使航行陷於困難。這地方的河系也不十分發達，加之河川的卑卑不足道的長度，都足以阻止其被廣泛地利用於航行。這一切事，和日本的其他部分相較，就表示出奧羽地方的經濟底意義之微弱。鐵道的強力的建築，最近纔開始把各地間的結合關係擴大。

主要的鐵道幹線，係從福島市北行，通過山形，秋田諸都市而至青森市的所謂奧羽線。牠把這地方的南部，和北部及西部的沿岸結合起來。其他的重要鐵道，為以東京為起點，縱斷着奧羽地方而至青森市的東北線。這些幹線有着行向種種方向的許多支線。這樣，自然底交通路之不足，至某程度，已由十分發達的鐵道網補償着。

奧羽地方人口比較是稀薄。依照一九二五年的調查材料，在本州每平方秆平均爲一五七人（但據一九三〇年的調查則爲一六八人）可是在青森縣則爲八四人，秋田縣爲八〇人，岩手縣爲五九人。其人口最稠密的縣爲宮城和山形兩縣，前者每平方秆爲一四三人，後者爲一一〇人。

農業在這地方是廣泛地發達着，大多當作基本職業的。主要作物爲稻，幾乎全奧羽地方都種的。即使是凶作之時，這地方也還是輸米至別地的。這是因爲北部本州在這點上的消費量比較的大原故。

稻之外，在各個地方耕作着稷、麥、馬鈴薯及烟草。在山腰栽培着果樹，特別在東部這事是廣泛地普及着。所栽培的，主要是蘋果、櫻桃及梨，這許多果樹的栽培，已獲得了作爲農業上副業的意義。

大家知道，在本州的其他部分幾乎一點不重要的畜牧業，在北部本州卻有着若干意義，這事是很有興味的。在奧羽地方的各處，飼馬已成爲居民的非常重要的職業。

島國日本的一切地方之中，奧羽地方，是以其成爲其地方經濟底特殊化的基礎的木材和礦物底化石著稱的。

森林幾乎佔北部本州的全面積的三分之二。這地方的木材的產額，約佔日本全部木材的二〇—二五%。日本最大的森林，都在西北沿岸，在秋田縣則集中於能代川與御物川流域，在青森地方則大森林覆蓋着遠遠地突出於本州北部的兩半島——津輕及下北。木材的總量，達二千一百萬平方米。秋田地方的木材的主要種類是

杉樹這種樹「大都已經過一百二十年至二百年，在密林則一海克脫可供給一千四百立方米突以上的木材。有的杉樹的幹，直徑達四呎。這地方的木材，是以其質的佳良和木材的豐富而有名的。」（註三）

在青森的森林中最多見的，爲檜樹之類，這種樹以其木材的組織極其強韌爲特徵，是上好的建築材料，特別對於作枕木是上好的建築材料。

在質和量上都最好的這地方的木材資源，便是這裏的最大的國家木材經營及種種木材工業經營的發生原因。在製材及木材加工工場的數目上，秋田，青森，岩手諸縣，即在本州中也佔着顯著的地位。有利的流送路（雖並不甚長）和許多的道路，作成了這地方的木材工業的活動上的有利的條件。

和上述諸種樹木同樣，在北日本州的較南的諸縣即岩手，山形，宮城，尤其是福島，有着重要意義的是桑樹。牠給了這地方種種絹製品的製造的發展的可能性。絹工業的主要的中心地是福島市和山形市。

北日本州的鑛物資源是有很多種類。在牠的東部有磐城炭田，其附近有釜石鐵山。加之，這裏又有銅的鑛牀。在北日本州的西部，富於石油，有色金屬，及貴金屬，可是這些又都集中在秋田縣。在銀和銅的產額上，秋田佔日本全國的首位。這地方的最重要的鑛業中心地，在本州西北爲秋田，東北則爲釜石和平。

加工工業，一方面受着工業原料所制限的原故，不能有大的發展。在這地方的石炭的埋藏量，不具有重大的意義，因爲其埋藏不多，其質亦惡劣之故。石油則集中於不甚大的地域，其在這地方的燃料平衡上的比重，大概不

算顯著。水力利用的可能性則較爲有利，在奧羽地方的南部——猪苗代湖的周圍豐富地存在着。但是水力大都從這裏送向隣接的工業中心地關東地方去的。

## 六 九州

九州地方和中部本州的東部工業地方同樣，是日本的重要工業中心地。這地方所包含的諸縣，爲長崎、佐賀、福岡、熊本、大分、宮崎、鹿兒島。在其經濟底構造上，則這地方以其種種的天然資源，著於全日本。

有利的氣候上及地勢上的各種條件，作成了大量的稻作的可能性。特別是福岡縣，其米的產額，爲佔國內第一等地位之一。加之，紅薯、甘蔗、烟草、栗、桑、漆樹以及其他許多有用植物的栽培，也很廣泛地發展着。島上的山腰，有着足供良好的建築材料及其他種種的生產上的材料的森林。

關於礦物資源，九州決不能稱爲豐富，但是如果和日本的其餘的部分相較，則九州總算是豐富的。在九州的西北諸部，有炭田；福岡、佐賀、及長崎這三縣所採掘的石炭額，佔全日本採掘總額的七五%。此外，九州也產銅、錫和金。除石炭外，動力資源中，在這地方多量存在着的是水力，其利用，及於非常顯著的範圍。這事的證明，便是有若干的發電所，以及這個島上最發達的西南部的稠密的輸電網。

對於九州的經濟上有大的意義的，是便利的海上交通路之存在。海岸線的極其富於屈折，這事作成了使航

行廣泛地發展，使這個島與日本的其餘部份及亞細亞大陸相結合的可能性。其和供給無數的石炭和鐵於九州、朝鮮及東三省南部相接近這事，又具有特別的意義。

以殖民地的工業原料和中國所供給的原料為基礎，九州的工業，尤其是冶金工業和造船業，得了廣泛的發展。在福岡縣的沿岸，有日本最大的國立八幡製鐵所，在長崎市有大造船所，在東南諸縣則有有色冶金工場的存在。

具有次要底意義的工業部門，則為食品製造工業，精米工場和精糖工場，幾乎遍及全島。

## 七 四國

包括所謂四國島的這四國地方，共包含四縣，即位於島之東北部而大部分面對太平洋的德島和高知，以及大部分面對瀨戶內海的愛媛和香川。

四國與九州不同，牠是日本許多地方中經濟上最未發展的地方之一。首先得指出的，是牠動力資源和有用礦物的貧弱。實際上在四國，既沒有石炭，也沒有石油，其動力的唯一泉源，就是多量存在着的木材和水力。但是強力的水流，比了日本的其他地方少得多。到了最近，纔在吉野川地方建設了大發電所。極其阻礙這地方與遠隔的地方的交通的大的高原和海岸線的微弱的發展，對於四國的經濟上給了不利的影響。雖然四國的海岸線很長

但是便利的港卻完全沒有，所以這個島，很少和日本的其他地方結合。我們在考察四國的時候，這個島的極未發達的鐵道網，也很引起了我的注意。即使在西北部還有着不大的鐵道線存在，可是在東南部則幾乎完全沒有。就天然的礦物而言，則除了愛媛縣有的銅鑛牀之外，幾乎全不存在。

四國居民的基本底職業，爲農業，這主要是集合在沿岸的低地。稻作在高知縣的沿岸和吉野川的溪谷，最爲廣泛地行着。降雨量的多，和氣候的極其溫暖，作成了這地方的一年兩次收穫的可能性。在感到溫氣不足的地方，例如北方的香川縣，採用着人工的灌溉。米之外，具有重要意義的，爲藍的栽培，其次是種種亞熱帶果樹及漆樹的栽培。

稻作雖有顯著的發展，可是因爲這地方人口多的原故，米還是不夠，而必須從其他地方輸入的。除農業外，在沿岸地方具有從屬底意義的，尙有水產業，特別是製鹽業。

在四國的經濟上具有重要意義的，是佔其全面積五〇%以上的森林。以木材資源作基礎，就發生了這地方唯一的大工業部門製紙工業。在「日本紙」的生產上，高知和愛媛兩縣佔着日本的第一位。製紙工業之外，尙有依輸入原料而活動着的棉工業。數種棉布的製造，是非常強力地發展了。並且牠們竟也成爲向日本其他地方的輸出對象。

大都市爲數極少。其中最重要的，爲有七萬五千以上的人口的德島，其次則爲有六萬五千以上的高知，約有

五萬的高松，及亦約有五萬人口的松山。

(註一) 數字均依據一九三〇年的調查。

(註二) 依一九三〇年的調查，日本最大都市的人口，東京二、〇七〇、〇〇〇人，橫濱六二〇、〇〇〇人，大阪二、四五三、〇〇〇人，  
神戶七八七、〇〇〇人，名古屋九〇七、〇〇〇人。

(註三) 奧瓦先尼古夫，日本之木材，海參崴，一九二六年，十八頁。



## 第二章 日本的北方領土

### 一 北海道

北海道不論在物理底地理底關係上，或經濟底關係上，都和日本的其他部分有顯著的不同。特別重要的相異點如下：（一）較日本本土及其南方殖民地爲寒冷的氣候；（二）稀薄的人口；（三）自由土地之存在；（四）豐富的天然資源。

日本政府從很早以前起，就在北海道開始殖民和經濟底建設了。

最初的殖民計劃，是在一八七二年作成的。其主要的注重點，爲空地的定居，和屯田兵的組織。同時，開始了鐵道的敷設，島上最主要的河川即石狩川的深化，及與日本其他部分間的定期的輪船交通的設立。其他，則開設了許多大工場，開始了石炭的採掘。

雖然是強力地行着殖民運動，可是這島上的人口仍係少數，大約爲二百五十萬人，其密度則係極不均等地分佈着。在島的南側及西側，人口每平方千米約在五五至六五人之間，但在北部則爲二五人，東部則僅一〇人。

全北海道平均起來，爲每平方杆三·二·人。

從經濟上可以把北海道分爲四個地方：（一）南部地方——渡島半島；（二）西部地方——石狩川流域；（三）東北地方——天鹽川流域；（四）東南地方。與殖民化的過程相關聯着，而描着經濟底中心地的地理底轉位的跡印，這是很有趣的。

北海道的最初着手開拓的，爲與日本本土最接近的渡島半島。以前爲商業而開放的最重要的函館港，幾乎是全島的，特別是漁業上的分配的基礎地方。

與這地方同時，西部地方也急速地發展了。這是因爲這裏對於農業和牧牛上是最便利的土地之故，大量的原料和動力資源之存在，是這地方的工業發展上的基礎。

和這關聯着，北海道的經濟底中心，同時行政上的中心，由南方移至這裏來了。位於小樽港附近的札幌市就成了此種中心地。

因爲北海道的西方及北方的海岸極富於斷崖絕壁，幾乎完全沒有便利的港之故，所以小樽，尤其因爲這地方漁業的非常發達，在北部地方獲得了重要的意義。站在這種基礎上，小樽有與函館一爭高下之勢。

包括天鹽川流域及北方沿岸，沿着鄂霍次克海的北海道的東北地方，和西部地方同樣，是農村經濟底地方，不過不是農耕底，而是林業底和漁撈底地方。與北海道的遲緩的經濟發展同時，行着強力的森林採伐。北海道雖

然有豐富的木材資源，但是在其西部地方，竟已發生了由蘇俄遠東地方輸入木材的問題了。北海道的林業中心，漸漸在移向北方。

最後，最年青的地方，爲東南地方。近年這個地方也盛行着殖民運動了。就其特質言，則這地方是農耕和漁勞具有優越意義的農村經濟底地法。其間發生由北海道之西部向東部的「乾燥」作物的轉移，是很有趣味的事。燕麥和大豆那樣的作物，有着大的發展，到最近爲止，牠們在石狩谿谷的農耕上佔着重要的地位，可是近來逐年被更有利的稻作所驅逐了。工業，除了室蘭港的輪西大冶金工場以外，在這地方一點也不見有顯著的發展。

就北海道的天然資源言，其中獲得最重要的意義的，是屬於農村經濟底——森林、魚類、大豆（日本全國一半是從此島取得的）等耕作物，其次爲馬鈴薯，許多菜園植物，最後則爲燕麥及其他若干的穀物，最近米也是。最，對於甜菜、亞麻那樣較高級的技術底栽培的廣泛的發展上，也有着非常大的可能性。在這點上，北海道現在已在日本佔着獨佔地位了。自由土地的存在，造成了畜牧（特別是馬、豬，及有角獸的飼育）——即日本其他地方所不能廣泛地實行的農村經濟的部門——的可能性。

農耕上的氣候底條件，雖較本州爲不利，可是植物的風土馴化的成功，則使即使稻那樣的南方作物也能在許多場所成長。

大家知道，北海道的米，在耕作物中越發獲得大的意義了，在若干地方（例如在石狩川的谿谷）竟已驅逐

出其他的穀物了。現在這地方的生產雖尚不充分，須由日本其他地方輸入若干量的米，但是將來，北海道不但不需要別地輸入米，且也有輸出的可能。北海道土地資源的利用，是怎樣地少，可由下表得知。

	利用的可能性 (千海克脫)	實際的利用 (同)	對於可能的土地資源的 實際利用率(%)
一、全耕地	一、五六七	七九二	五〇·五
二、稻田	四四六	一二五	二八·〇
三、旱田	一、九一四	六六六	三四·七
四、全牧場	九六二	五七五	五九·七

就森林和魚類而言，則早已說過，北海道在這點上佔全日本極重要的地位。北海道佔有全國森林面積的三二%及全國獲魚額的三七%。

但是北海道的富，不止是大的農村經濟資源。這島上的石炭埋藏量也很多，大約佔全日本的三三%。其間，炭田的九〇%以上都集中在這島的最重要的地方——石狩川流域。北海道石炭的事實上的探掘量，雖然有着急速的增加，可是還只是僅少的數量。據一九二九年的材料，全體為七千噸而已。所探掘的石炭的大部分，大都經小樽、釧路、室蘭諸港而輸至日本其他地方。北海道石炭的質，大都屬於優良的種類。

北海道的主要生產部門的總生產額（單位百萬圓）

農	業	一九〇六年	一九一五年	一九二五年
畜	牧	七六九	二、四〇〇	一、四七五
漁	業	一、二、三二〇	三、一、六七五	一、二七、六四八
林	業	三、〇二五	一、一、四二七	二七、〇一三
礦	業	七、八四四	一〇、五七三	四五、二九九
加	工	九、九一三	三九、三一三	一七一、六九〇
合	計	五五、八七二	一五〇、二七三	五六〇、一二四

基本底鐵道幹線，爲自函館經小樽至旭川市，把島內的山地結至海的函館本線。這個路線，更延至極北，而以稚內港爲終點。這樣，鐵道是自南而北，貫通全島。更有極多的小線，存在於最重要西部，由這許多線，多少有點著名的各都市，被結聯了起來。在東南地方，鐵道極少，其與西部北海道的結聯也很少。

內部的交通路中，具有最大意義的是河川，不過其水量都很少，故不便於廣泛的航行。公路的良好者，比較的很少，這是因爲山嶽的起伏阻礙着道路的長度之故。沿北海道海岸的道路，有着最大的意義，恰形成如輪狀的海岸線。這個道路，互及全北海道，沿全渡島半島至小樽，而至北方宗谷，再由宗谷沿網走的海岸而至根室，而最後則

沿北海道的南岸，再達函館。除了這個道路之外，還有兩個同樣重要的貫通全島的道路，即在東北的方向則爲札幌至網走的道路，在西南的方向則爲由札幌經苦小牧而至室蘭的道路。在東部則有網走至釧路的大路。

北海道的海上交通路，雖然在其許多地方有着若干不利的航行條件，但還是顯著地發達着。函館和小樽，不但把北海道與日本土間的北部幾乎一切最重要的部分都結合着，並且和其他諸國，尤其是和蘇俄也結合着。

## 二 千島列島

千島列島，在日本全領土中的最北部，與其中部各地完全隔離着。因爲沒有便利的港和停泊地，使這地方的航行特別困難。

日本人呼爲「千島」的這列島中，有着稍大的意義的，爲與北海道接近的五、六個島。就是國後，擇捉，得撫，捨子，古丹，幌筵，占守諸島。這種島的人口，爲五千人稍多一點，主要是從事於漁撈和狩獵。島的大部分，差不多是沒有住民的。

## 三 南樺太

佔在北緯五十度與四十度之間的北方的地位，東面沿着寒流，西面受着西伯利亞（特別是比較的位於不遠的地方的寒極——威爾科揚斯克 Verkhoyansk）的影響，因而南樺太在其自然地理底條件上，與其餘日本的部分有着顯著的區別。

森林佔着南樺太的土地的一半以上，其中四分之三差不多都是松柏類——即除北海道外在日本其餘部分比較的係很少見的那種東西。

沖着樺太岸的海水，從古就以其魚類的豐富著稱的。在這地方，可以得到多量的鱈、鮭類、蟹、及海草。

就南樺太的土地資源而言，則並不大。幾乎一切土地都有山嶽綿互着，較低的土地——東西沿岸部分——則受寒流及風的不絕的影響。農耕上比較少許有利的條件，則在島的南部——爲山所圍繞的低地——和河川的流域。南樺太的一年的平均溫度，爲攝氏三度。夏天的溫度很熱，達二七度，而冬天則很冷。冬季特別長，竟繼續至七個月之多。

適合於耕作的南樺太的土地面積全部，依日本所計算，約爲四十三萬海克脫，但其中耕作着的土地非常少，只二萬海克脫。

南樺太所有的礦物資源中，具有最大的意義的，爲石炭。炭層都在西部海岸，與全日本的埋藏量相較，則爲具有極大的數量——十三億六千二百萬噸。（註一）

可能的動力資源，實際上的利用極少。石炭的採掘量，在一九二九年爲六億三千三百萬噸。南樺太，其內部所產的石炭不夠用，每年輸入五萬至七萬噸的石炭。

南樺太的人口極少。據一九三〇年的調查，爲二十九萬五千，其中十六萬八千爲男子。人口的密度，每平方杆

平均不到八人。居民的大多數，從事於漁撈、林業、鑛業及農耕。這地方的勞動力不夠，尤以在強度的勞動時期——漁撈季節爲然，在這個時候（普通爲夏天），就有很多的季節勞動者跑來這地方，其數往往達八萬至十萬。

交通路的發展很微弱。從十二月至四月的期內，南樺太四周的海是凝結着，而全是冰塊（並且常常有濃霧）。其較短的結冰期，則僅能見之於其附近有對馬暖流的支流通過的，島的西端而已。

海岸線極少屈折，像亞庭及多來加那樣的南方的大灣，是水淺而不宜於航行。

內部的交通路，亦發展很微弱。船舶能夠通行的河川，幾乎全沒有；而山嶽的起伏，又使公路及鋪道的敷設很困難。鐵道是非常少，牠們都在南部。但是，日本政府對於南樺太的交通路的發展，正非常注意着。在許多土地上建築道路，以利汽車，尤其是載貨汽車的行駛。敷設着若干的鐵道線。但是這許多，大都行之於南樺太的南部，其北部則少適當的交通路。

前面也曾說過，南樺太的基礎經濟是林業和漁業。所採伐的木材，最初是用於木炭的製造，但是到了最近十年間，木材製造是廣泛地發展了。現在，已有每年能消費五十萬立方呎以上的木材，製造十五萬至十七萬五千噸的木材的，八個大工場設立了。這樣，南樺太所採伐的全部木材中約有八〇%，被這許多工場使用着。但是，所生產的半製品，在這地方已不再加工，而輸出至日本的其他地方了。

南樺太的經濟上及政治上的中心，爲有人口二萬五千以上的豐原；最重要的港，爲在亞庭灣的大泊。大泊的

人口約有二萬五千。此外，則正在急速地發展着的不凍港真岡，是逐年增加着其所具的意義。

(註一) 這個數字只是可能的石炭埋藏量，實際的準備量則非常小，爲一千七百萬噸。樺太的一切炭層，幾乎全是瀝青炭。



## 第二章 日本的南方領土

### 一 琉球地方

琉球地方爲一大羣島，其數達五十五，互及由九州島南部至台灣北部的六百哩，形成一個狹長的帶狀。這地方雖然佔着北緯二四度與三〇度間，東徑一二三度與一三〇度間的極大的空間，但其土地面積卻非常少，只不過二、四二一平方杼而已。

琉球地方所包含的主要者，爲（一）在沖繩縣這名稱之下被統一爲一個行政單位，而被編入於九州地方的琉球羣島；（二）直接連續於南部九州的奄美小羣島和大隅羣島（牠們中主要的爲種子島和屋久島）。

大隅羣島是從很久以前起，就已在政治上經濟上和日本結合着的。琉球地方的大部分，從前是在中國和日本的交互勢力之下，而事實上構成着後者的「永遠納貢國」的琉球王國；最後在一八七二年，琉球諸島就終於被日本所合併了。

沖繩縣——琉球諸島——係由三個島羣而成：（一）北部，牠們中有最大的大島；（二）中部，這地方的政

治中心地沖繩島或大琉球即存在於此（在這裏有琉球的主要都市那霸）（三）南部或遠隔的羣島，這是差不多和台灣相接了。

直接沿着琉球諸島的太平洋岸而流的黑潮，給這地方以非常適宜的影響。琉球諸島所佔的面積雖小，然而這地方卻是許多農村生產物——這裏有每年可收穫二、三次的米，其次為甘蔗，紅薯，以及種種亞熱帶植物和果物——的大量生產地。此外，則畜牧——養豬——及養蠶也顯著地發達着。

經濟上，琉球地方是非常落後。具有優越意義的，為家內手工業。但是最近，則日本的資本已廣泛地利用着甘蔗的高度的收穫，以近於不化錢的那麼低廉的土人的勞動，極力在這裏培植砂糖工業。

琉球的經濟上成爲特徵之點的，便是其與日本中央諸縣——本州及九州——近似的，人口的極高的密度。每平方杆爲二、三、四人。琉球的總人口，幾乎達二百五十萬。居民中絕對多數，都是在極度的稠密與窮困的條件下生活着的農業勞動者。其民族底構成上，則佔居民中大多數的農民大眾，都近似中國人。但住在琉球諸島上的資產階級，則大都是日本人。

在琉球，大都布差不多完全沒有。其最重要的都市，為沖繩島的那霸市，這是具有五萬五千以上人口的行政中心地。此外則有離那霸不遠的從前的首都首里。

## 二 台灣

佔北緯二一度與二五度之間，在亞熱帶及熱帶的台灣，一方面經由澎湖諸島而使日本與中國相結，一方面又成爲帝國主義向南亞諸國擴張的基礎。台灣係日本的極重要的農村經濟底地方，但是在戰略上，也對於日本有着重大的意義。

地勢上，台灣是典型底山國。山嶽佔其土地的大部分，祇在西部沿岸和河川的流域留着一些平地而已。地形上的這種構造，把全島分爲在自然底經濟底構造上相異的兩個地方：（一）位於傾斜向台灣海峽方面的山腰及島的沿岸的，西部農村經濟底地方；（二）往往達三千至四千米突之高的，傾斜於太平洋岸的，東部的多山的地方。正因爲如此，爲了把這個島作事實上的支配，日本人所作的第一步便是建築港灣和鐵道，完全是當然的事了。

雖然這是非常不利的地形，可是除了若干例外，日本人以環狀鐵道幹線幾乎把全島圍住的事，是成功了。更在西部地方有許多小鐵道線。台灣的鐵道的全長，在一千五百軒以上。

台灣的主要的居民爲馬來系的民族。據一九二九年末的材料，他們的總數，只十五萬左右而已。

除馬來人外，住在台灣的從中國離脫而來的很多。他們居住在島西部最肥沃的部份，構成居民的大部份。日

本人的人數很少，大約爲二十萬人。台灣的人口，在一九一二年爲三百五十四萬八千，一八九八年爲二百五十八萬八千，但一九三〇年則已爲四百五十九萬四千了。

由上看來，在總數中日本人所佔的比率極其小，而這種日本人中的絕對多數，都在軍事上，行政上，以及技術上的部署，是值得注意的。

中國居民的高度的比重，以及台灣和中國的密切的經濟的結合，從日本人的利害關係上看來，是極大的危險。因此，日本政府對中國居民的增多，不惜用一切手段來壓制。

台灣島是典型底殖民地底農業地方。在這裏，幾乎一切種類的農村經濟活動——農耕，果樹栽培，海產業，畜牧，及林業——都發達着。

那裏的農村經濟的自然底條件，是很有利。一年間的平均溫度，在二一至二三度之間。這事就決定了島上植物的全部性質。米幾乎常能有兩次的收穫，甘蔗，茶，煙草，紅薯的栽培也廣泛地行着。更有果實，尤其香蕉能有多量的生產。最後，豐富的熱帶森林，給了獲得高價木材的可能性。在台灣特別重要的，大家知道，是樟腦的森林。

和日本的大多數的其他地方相異，在台灣，畜牧，尤其水牛和豬的飼養，非常廣泛地行着。

海產業，近年來漸漸開始獲得大的意義了。在大戰以前，魚業的產物的總價格不滿二百萬圓，但是一九三〇年已達到一千五百萬圓之鉅了。魚業之外，則有從很久以前起就成爲國家獨佔對象的海鹽的出產。鹽的產額大

約爲十五萬噸。

和農村經濟資源同樣，台灣島亦富於種種的礦物。就是其北部的石炭和石油，其次是硫黃、銅、鉛、及貴金屬——主要是生鏽的金和銀。

台灣的工業，未得廣泛的發展，大都僅限於農業生產物的加工。具有特別的意義的，爲製糖業，而事實上，這又都握在獨佔着台灣經濟的基礎的最重要的部門的六個公司手中。

台灣砂糖工業發展上的大障礙，便是荷屬印度方面的競爭。但是日本政府和台灣的這種生產的指導者是有着密切的聯絡的，給予砂糖工廠主人以種種特權，而普遍地使他們從屬於政府。

台灣島的重要生產物產額（依據一九二九年的官廳統計，單位百萬圓）

(一) 農村經濟

三一六·七

內分

農耕生產物

三〇一·七

漁業

一五·〇

(二) 鑛業

一五·〇

(三) 加工工業

一一四三·〇

內分

砂糖

一五〇・九

茶

一〇・五

酒精飲料生產

五・九

水門汀生產

三・四

台灣生產物價格總額

五七四・七

台灣的貿易（單位百萬圓）

年	次	輸	出	輸	入
一八九六			一一		七
一九一四			五九		五三
一九二〇			二一六		一七三
一九二五			二六三		一八六
一九二九			二七一		二〇五
一九三〇			二四一		一六八

上面的表是本國及外國都包括在內的。其中佔着優越意義的，不消說是日本，約佔着台灣全部貿易額的七〇%，非常特徵的事，便是近年來台灣的貿易均很順利。日本正努力從台灣獲得日本所必需的食品生產物，尤其是米（其收穫量中約有一五%輸出），砂糖，茶，果實，以及鑛業生產物，也是當然的事。

作為日本的消費市場，台灣也有着非常重要的意義，雖然島人中極大部分的購買能力是被非常地制限着。日本向台灣輸出的主要的對像為肥料，尤其是油糟，其次則為完成商品及鴉片。

台灣的對外貿易，幾乎全部都是經由兩個最便利的港——北為基隆，南為高雄，欲藉其他的港行商業活動，則因海岸線缺少屈折，和沒有適當的港灣，是以很難發展。

講到台灣的經濟時，我們必須指出的，是日本的種種的國家底獨佔企業，在台灣佔着極重要的地位。就是樟腦，烟草，鹽，鴉片，酒的獨佔。台灣的預算中總收入的大部分，都是靠這種的國家企業。

台灣的政治上及經濟上的中心，為位於島的北部的台北市。其人口，據一九二七年的材料，為二十一萬二千。近台北的兩個北方的港——有人口二萬三千的淡水或稱滬尾，和有人口七萬的基隆港——是直接和台北連結着的。

在島的南部具有重要的經濟底意義的都市，為古代的中心地，約有人口九萬的台南。台南的港，便是有人口五萬，以鐵道和台南相結的南方的都市高雄。

在東部地方，事實上連少許大點的經濟底中心地都沒有。有人口二萬五千的宜蘭，算是最重要的都市了。

台灣的經濟狀態的特徵，便是島的廣大和其非常不合理的利用。日本人的資本家經濟的結果，使很多的天然資源——第一是世界最良的樟腦林——絕滅了。加之，土地的一部分，完全被摒於經濟生活之外，居民的極大部分，事實上是在一切壓迫之下，止於極低的文化狀態。然而日本的資本家，卻廣泛地利用着他們手中的島上豐富的天然資源開發的可能性。

### 三 日本的太平洋諸島地方

日本的太平洋諸島，由三部分構成，即：（一）起自東京灣而成鏈狀的伊豆七島；（二）小笠原羣島；（三）委任統治諸島。這一切地方，佔着太平洋的龐大的海上面積，把日本的勢力範圍幾乎延長至澳洲，沿着向美洲的方向而達東徑一七〇度。

這樣看來，太平洋諸島地方將日本的勢力地帶向南方和東方，顯著地擴大着。然而不但如此，委任統治諸島的地理底位置，一方面把美國的領土菲律賓和關島（Guam）事實上便與其本國隔斷，在日美戰爭時日本艦隊可以攻其海軍根據地；他方面又使日本更接近美國的最大海軍根據地夏威夷諸島。

委任統治諸島之外，太平洋諸島中的其他兩個羣島——小笠原羣島和伊豆七島，恰如構成着一條直接延

至東京去的「橋」。由這，日本帝國主義的觸角可以老遠地滲透太平洋，而不絕地予美帝國主義以威脅。在日本的南洋諸島的周圍，有着海底電線的裝置，這一朝有事時，是很容易被日本佔領的。

世界大戰的結果，日本獲得了對於自己戰略底位置上非常重要的委任統治諸島，實在是日本的大勝利。

第一個羣島——伊豆七島，隔伊豆半島十五哩。這大都是很小的，多山的，人口稀薄的火山系的島嶼，常係日本的犯人的充軍地。雖然和本州很接近，然而其和本州間的交通，極其不便。

距本州五百哩以上的，第二個羣島——小笠原，就遙為具有重要的經濟底意義了。牠們是自從一八七八年被日本合併了後，纔開始有很多的人住的。其熱帶底氣候，利於許多南洋植物的栽培——即甘蔗，果樹，棕櫚等等。近年來這裏橡樹的種植也很盛行。除了農耕及園藝外，居民的大部分從事於海產業，尤其是捕鯨。

委任統治諸島，係由三個羣島構成。而這三個羣島，是包含着一千五百左右的種種系統的島嶼。

由小笠原羣島向南，先是馬利亞那列島，其次則接着幾乎延及赤道的加洛林羣島。在這兩個羣島中間，夾着美國的海軍根據地關島。由加洛林羣島稍東，和美洲大陸更為接近的，有馬先爾羣島。

最後，在加洛林羣島的基礎羣的西方，有派拉烏羣島（Palau）的一小羣，幾乎直接接近荷屬東印度和菲律賓的。派拉烏羣島，為委任統治諸島的行政上的中心及總督住宅的所在地。至於小笠原羣島和伊豆七島，則行政上係從屬於東京府的。

委任統治諸島的經濟底意義，非常小。牠們雖然佔着東徑一三四度至一七三度及北緯二〇度至三〇度間的廣大的空間，然而實際上只有二千平方杆的極小的領土和七萬人口而已。其中日本人約有二萬，此外則大都係土人波里納西亞人 (Polynesians) 和混血的密克洛納西亞人 (Micronesians)。他們的文化水準極低。

土人的基礎底職業，爲農耕和漁業。一年平均溫度爲二六度至二七度，這樣的熱帶底氣候，給了米有收穫兩次，甘蔗的栽培得以發達，棉花，馬鈴薯，烟草，及其他許多植物得以播種的可能性。但是對於農耕的廣泛的普及上，給着強力的阻礙的，是土地面積的狹小。具有和農耕差不多重要的意義的，爲林業，尤其是椰子的乾種子（椰子的原料）和椰子的採取。

礦物資源中，這裏只能得到磷，是向日本輸出的。

委任統治諸島的重要生產物（單位千圓）

砂糖 二、八八七

香蕉 一、四〇八

馬鈴薯 一、三六七

椰子的乾種子 一、〇一一

其他農產物 一、四〇八

總計

九、〇七七

委任統治諸島的貿易額是很少的，並且幾乎專限於日本。依據一九三〇年的材料，輸出總額爲八百二十九萬四千圓，輸入總額爲七百十二萬二千圓。



## 第四章 日本的殖民地領土

### 一 朝鮮

朝鮮半島的許多豐富的自然資源，是日本早就垂涎了的，日本公然併吞朝鮮是一九一〇年的事，可是事實上日本在朝鮮的勢力，從很早起就已很大了。

朝鮮的地理底位置，恰如居於亞細亞大陸與日本間的一條橋。朝鮮差不多永遠在這樣的影響之下的。

牠的地理底位置，就一部分說，在土地的起伏上，朝鮮是在全世界中最和意大利近似。這兩個半島，都是以八〇〇乃至九〇〇杆的長度，延向幾乎完全相同的方向——由西北至東南，在北境都有着山嶽。等於意大利的阿爾卑斯山的，朝鮮有較低的長白山脈，那裏聳立着這個半島的最高峯，海拔二七一二米突的白頭山。

決定着朝鮮的地勢的，無論如何得如意大利的亞平寧山脈一樣，是貫着全半島的大山脈。牠被稱為主要山脈或朝鮮分水嶺，可是並不形成着單一的山脈系統，卻是由若干個別的山羣所成的；在其中，我們可以指出接近日本海而包含有名的秀峰金剛山的大白山脈，和南方的較低的小白山脈。以很大的高度聳立着的這主要山脈

——北部達二千至二千五百米突，中部達一千至一千五百米突——是妨礙着朝鮮的東西的交通。

朝鮮的許多山的東部最急的傾斜，形成着缺少便利的港灣的，難於接近而少屈折的海岸，銳削地臨着日本海。同時，日本海的深度也在接近朝鮮的部分非常深，有的部分竟達三千米突。許多山的西部的傾斜，則有着全然相反的特徵——牠們是弛緩地隨着極淺的黃海，在西部沿岸形成着若干肥沃的平野。這個海岸雖說是極富於屈折而利於航行，可是因為海的非常淺，和潮的不絕的干滿（或使海底全然露出，或互及約十五杆的距離而充滿河口，使水準加高四呎以至六呎，）使朝鮮的那許多港極不便於船舶的停泊。

朝鮮的沿岸的最便利的部分，為南部沿岸，這裏有朝鮮最良的港釜山。

朝鮮半島的地面的構造，極富於河系。一切重要的河川，都集中在西部的較低的部分。在東部，則有流於與北方蘇維埃聯邦相接的境界上的大河豆滿江。朝鮮的河川，其性質上，都是些多山的，航行不便的；加之，水路在潮的干滿的影響之下，又現着很大的變化。

朝鮮最大的河川，為長度七九〇杆的鴨綠江。牠發源於白頭山，而注入西部的朝鮮灣。注入黃海的其他河川中，我們必須指摘的，有大同江——其河口在鎮南浦港，長為四三九杆；其次有漢江——其沿岸，為朝鮮的主要都市，而又有仁川港的京城在着；以及雖然很小（一一六杆）但航行甚便的榮山江——其河口，有重要而發達很快的商港木浦。

朝鮮雖是和日本島同樣位於季節風的地方，但其氣候較爲乾燥，和大陸底氣候近似。在氣候的一點上，朝鮮半島是受着很多的要因的影響的。一方面，向亞洲大陸接近的遺事，給着重大的影響。——雖然切離於朝鮮和滿洲之間的高境界的山脈，無條件地妨礙着東風的運動。他方面，三面圍繞着這個半島的海，也有着重大的影響，因爲牠對於氣候上給以軟化的作用的。但是這裏有必須指出的事：（一）東部沿岸受里門寒流的影響較多，西部沿岸則爲暖流黑海的支流所沿着；（二）黃海比日本海淺得多，且較後者速於和暖或冷卻，所以黃海並沒有人們所期待的那麼富於調節力。最後，對於朝鮮的氣候上有非常重大影響的，是事實將朝鮮分割爲兩部分的主要山脈。這樣看來，朝鮮半島的各種氣候底條件，較之日本列島遙爲複雜。

朝鮮的南部位於最有利的條件下，其一年間平均溫度達攝氏十三度，最極點，冬天不會降至九·七度以下，夏天也不會昇至三十三度以上。中部及北部地方，氣候遙爲寒冷，一年平均溫度在攝氏八度至一〇度之間。

在降雨量上，朝鮮較日本爲不利，此事特別在農耕上表現着。往往夏天的暑熱，會和旱魃相結一起而來，而使朝鮮最重要的稻作至於絕滅，在朝鮮的農耕上極其悲慘地反映着。

朝鮮的動力可能性，還未被充分調查。在目下，其獲得着最重要的意義的，是白煤。多山性質的大多數的河川，對於水力利用上，成爲有利的前提條件。在朝鮮，已有很多的水力發電所，其中也有規模很大的。

朝鮮的石炭資源並不大，其總量被估計爲八千一百萬噸，這在估計爲九十二億五千九百萬噸的全日本總

量中，僅佔〇・八%而已。在這八千一百萬噸的總量中，其屬於現實底準備的部分，不過一千三百萬噸，其餘的六千八百萬噸，僅是可能而已。在日本全領土中，以朝鮮的石炭準備為最少，雖是朝鮮的石炭資源還未充分調查明白。在朝鮮石炭的分析上須注意之點，是其中無煙炭佔着顯著的比重，有四千萬噸之多，佔全日本無煙炭總量的五〇%。

朝鮮的實際上的石炭開採，是限於非常小的範圍，雖是在動態上有着顯著的增大。

朝鮮的石炭採掘量

年	度	單位	年	度	單位
一九一二年	一九二四年	一千噸	一九二四年	一九二八年	一千噸
一九一九年	一九二五年	一千噸	一九二五年		
一九二〇年	一九二六年	一千噸	一九二六年		
一九二一年	一九二七年	一千噸	一九二七年		
一九二二年	一九二八年	一千噸	一九二八年		
一九二三年		一千噸			

朝鮮的企業中，具有主要的意義的，是平壤的國立炭礦。牠位於大同江下游，而這河又是注入與朝鮮最大都

市之一的平壤相近的西灣。

這種炭坑的每年採掘總量，約爲三十萬噸；這裏特別重要的一點，便是這種石炭的質是屬於日本所採掘的石炭中的優良種類的。由平壤炭坑採取的石炭，幾乎全部都輸至日本。

金在朝鮮以非常複雜的種種形態存在着，而其中具有最大意義的，是很豐富的混在硫黃中的含金石英岩層。金鑛牀散佈幾遍全地，其採掘則大都集中於鴨綠江流域的西北地方。最重要的鑛山，是雲山。在現在，也還只開採着極小部分的金鑛牀而已。

最初，在日本事實上佔領朝鮮之前，在那地的金工業上具着重要意義的，是美國、法國、及英國的資本。但是不久，日本政府就開始制限外國資本的影響，到了一九一五年，終於禁止外國人開發新鑛山了。而同時，對於日本資本的活動，則給予若干的特權。依據官廳的報告，朝鮮的金的採掘量，一九二七年爲五、六四二疋，其中砂金僅三〇一疋，其餘則均係金鑛。但是此種數字，一般認爲較實際減少着一·五至二倍。

朝鮮的金生產量（依據日本官廳統計，單位爲千疋）

一九〇一年

三·七

一九一三年

六·七

一九二〇年

二·九

一九二五年

四·七

一九二六年

七·一

一九二七年

五·六

就其技術底狀態言，朝鮮的金工業在於高的水準。幾乎到處採用着完備的機械，和鑛石加工的新方法。朝鮮的含金石英鑛岩，既係豐富的種種硫黃混合物，日本人就和金的生產平行着，試行銀，鉛鑛和鋅的生產的發展了。但其採掘，尙未達至顯著範圍。

最近日本人在朝鮮爲着銅的取得，而大大地努力着。比較的在短期間內，已使此種生產顯著地發展了。

朝鮮的銅生產量（單位一千噸）

年	度	生	產	量	年	度	生	產	量
一九一九年		一三			一九二五年		一〇	一一	
一九二三年		六五			一九二六年		一七	二三	
一九二四年		六五四			一九二七年		二六	八七	

朝鮮的鐵的資源，還未充分地調查着。依據現在所有的統計，則此種資源並不顯著，較日本本土還要少，只四千至五千萬噸。朝鮮的鑛石的質也不良。主要的採掘地方，爲這半島的西北部——大同江流域，朝鮮的最重的炭

田也集中在這裏。鐵礦的採掘，未有大的發展。起初在世界大戰時代有了發展，可是近年來已安定着，而約止於四十萬噸的水準了。所採掘了的鐵礦，一部分被釜山的冶金工場利用，一部分則輸至九州的八幡製鐵所和本州的大崎工場。

朝鮮的其他有用礦物之中，具有重大意義的，尚有黑鉛、雲母及含砒鏷。其採掘，還只在萌芽狀態中，目下雖只七〇〇至八〇〇噸，可是因砒素的鑛牀很富，將來朝鮮在這點上，即使在世界經濟上也會佔有顯著的地位吧？

就黑鉛而言，此種生產，在很久以前就已有顯著的發展，而達到了非常廣大的範圍。在黑鉛的採掘上，朝鮮是佔世界第一位者中之一，這是因為黑鉛鑛牀之易於掘採，而已得與黑鉛主要生產者競爭的原故。所採得的黑鉛，幾乎全部輸至日本，而大都被利用於電氣技術工業和冶金工業——鑄造事業——上。

朝鮮的黑鉛採掘量（單位一千噸）

一九一三年	一二·三	一九二六年	一五·八
一九二〇年	一一·二	一九二七年	一七·九
一九二五年	一四·一		

當我們考察朝鮮的天然富源之際，必須注意到朝鮮的長期間的森林濫伐。其結果，本來覆蓋着半島直至其北部海岸的密林，幾乎全部給採伐完了。在許多地方，尤其東部沿岸，森林已是罕見了。其濫伐比較的少的，在朝鮮

的北部——鴨綠江流域和長白山脈的斜面還有着。

朝鮮的人口，據一九三〇年的調查爲二千一百萬，平均人口密度，每平方杆爲九十五人。其中日本人的數目極少，在朝鮮居民的總數中，只佔二%。日本人中永住於朝鮮的農耕者數非常的少，此係極其特徵之點。日本人的大部分，住在都市而從事於投機活動或服務於各種公共機關。

朝鮮居民的大部分被置在苦惱的生活條件之下，而這種苦惱的生活條件，又常驅使他們中很多人移住到別地。每年有很多的居民，向隣接諸國，尤其中國的東三省和蘇聯遠東移住。

在政治上，朝鮮是日本的特殊地方，在其第一線上，置有具有特殊權能的總督。同時，駐在朝鮮的日本軍司令官，是行使者直接從屬於天皇的大權。

在朝鮮，大都市非常少。首都京城，有人口三十一萬五千，其外港仁川，有人口五萬四千。北部朝鮮的大中心地是平壤——人口十二萬；南部朝鮮則爲釜山——人口十一萬三千。釜山是朝鮮縱斷鐵道幹線的起點，是重要的貿易港。

就其經濟底構造言，朝鮮是典型的殖民地底農業國。約有全人口的八五%，從事於農耕。其生產額，無論在生產上及朝鮮的輸出上，都佔着絕對重要的地位。

就其社會底狀態言，則朝鮮的大部分——約爲七五%——是只有極少土地或幾乎全沒有土地的農民，處

在二重的壓迫之下。一方面受着地主的壓迫，他方面又受着殖民官的壓迫。其土地的主要的所有者，爲萬能的日本的拓殖會社。最後，政府也把支出於交通敷設，都市建設上的費用，轉嫁在農民的肩上。在這種狀態之中，所以朝鮮農民的貧困較日本爲更甚，就毫不足怪了。

朝鮮的主要農作物爲稻作（約有一百五十萬海克脫的土地爲稻田），其生產，本質上是傾向輸出的，輸至日本的。無論取那兩個十年間來比較，米的輸出都是極其增大，而超過內地生產之增大程度。雖然如此，然而朝鮮的農民，卻沒有吃米的可能性，往往不得不購買較爲低廉的他種穀物。

朝鮮米向日本的輸出（單位百萬圓）

一九一〇年	六·四
一九一四年	一七·一
一九一九年	一一〇·〇
一九二八年	一八三·七

主要的產米地方，爲大同江，漢江，榮山江等河的流域，雖然米的栽培，是直到朝鮮的最北部爲止都有的，無論在朝鮮居民的本身或輸出上，都佔着第二位的意義的，是大豆。

除了米及大豆以外，其他的穀物——大麥，小麥，稷——和各種的蔬菜，在朝鮮也很顯著地耕作着。

和穀物栽培同樣，在朝鮮具有大的意義的，是許多特殊的技術底栽培，尤其是煙草、人參（對於認為有治療功能的中國人是非常高價的）的栽培，棉花的栽培，及種種的纖維植物——大麻、亞麻、麻——的栽培。日本人對於棉花上給着深甚的注意，想將來至朝鮮造成本國的棉花原料的基礎。較許多研究家的意見，謂朝鮮棉花的品質，如果其生產和加工置於適當的技術底水準，則無條件地能成爲佳品云。

朝鮮農業上重要的其他植物中，尚有二種須指出，即製紙用的桑科樹和普通的桑樹。前者大都是以野生的狀態成長着，其外皮可爲製紙的原料，在很多的地方，製紙業對於農民，成爲家內工業底一種副業。

和農業同樣，在朝鮮其他的職業也有着大的發展，即畜牧、養蠶、水產業、林業。最近，其在日本全國的生產額上的比率，已顯著地增高了。

### 朝鮮的農業生產額

名	稱	數	量	單	位	一九一〇年	一九二〇年	一九二九年
米		一	千	石		七、五〇〇	一四、〇〇〇	一五、三〇〇
大	豆	同				二、五〇〇	四、〇〇〇	四、〇〇〇
燕	麥	同				三、〇〇〇	四、〇〇〇	五、五〇〇
大	麥	同				三、五〇〇	六、八〇〇	八、八〇〇

海	鹽	一	千	噸	〇六	五〇	一五〇
家	畜	一	千	頭	九〇〇	一、五一〇	一、六二八
		一	千	瓦	二	一七	二一
棉	花	一	百	萬	英鎊	二五	二三〇
礦	同				八九	一四三	三八六

有。的數字爲一九二八年的。

自從日本人佔據朝鮮以來，即開始極力建設鐵道，但鐵道仍是很稀疏。在一九一〇年，其鐵道網的總長度爲一、〇八四杆，一九二八年爲一、六八八杆。一切的豫定計劃的實現，都須在一九四〇年完成。在朝鮮所計劃的鐵道建設，主要是在其北部地方，以築成日本向東三省東部和蒙古侵略的基礎。

被稱爲朝鮮縱斷幹線的朝鮮的基本底幹線，將全半島自南至北縱斷着。牠是從半島的南端——釜山港

向西部沿岸，至首都京城，再從那裏沿黃海岸而達境界地點安東。安東是和南滿鐵道的支線直接結連着的。

朝鮮縱斷幹線的意義極大。一方面，這是結合着東京和中國東三省南部的（其距離爲三日的行程）重要的通路，他方面，這又是對於日本的輸出入的貨物上具有運河功用的重要道路。但是，朝鮮縱斷幹線的功用，對於日本帝國主義還不止此，牠更具有戰略上的意義。

朝鮮的第二條基本底鐵道幹線，在中央部橫斷着主要山脈，把西部沿岸與東部沿岸結合了起來。牠以仁川港爲起點，經京城而向東北，至元山港，再從此處沿東部海岸達北境——會寧。

在建設中的鐵道線之中，第一須指出的是，長度爲二四一杆，由元山向南至釜山的大東線。這線，是既已開通的北部的元山·會寧線的當然的繼續。

關於北部的建設中的鐵道線，其中有兩線是沿着北部的河川豆滿江和鴨綠江而行的。第一線，是沿境線，牠以東海岸最北的港雄基爲起點，互及二七杆沿蘇聯的境界，而達會寧。第二線，是以平壤附近爲起點，向北至於鴨綠江中游的滿浦鎮的，長爲一七八杆的鐵道線。最後，第三線也是接近鴨綠江，所不同的，只是牠在上游；牠起自吉州（元山·會寧線的一個站），而終於與東三省間的境界點惠山鎮。其長爲一一四杆。北部朝鮮的建設中的諸線，給着幾乎全未採伐過的森林、炭層及含金礦牀的開發以可能性。

採掘工業雖發達，但加工工業則猶未能語此。加工工業中，大企業的數目甚少，家內工業者和手工業者卻佔絕對多數。朝鮮人的家內工業生產，是限於家庭的雜貨類，粗布及皮鞋，種種的編織品及木製品，漁業附屬品以及其他的製造。

就大企業言，則牠們大都像炭礦那樣是國營，或像發電所那樣是市營，或像輸出其出產物至日本的兼二浦鑄鐵工場那樣是從事於半製品的生產而已。

朝鮮重要經濟部門的生產額（單位一百萬圓依據一九二八年材料）

農業

1,100

林業

80

水產業

40

鑛業

24

工場工業

270

合計

1,614

朝鮮的輸出和輸入的內容，是真實地反映着日本帝國主義在這個殖民地實行的經濟政策。朝鮮自己雖然生產着充分的食糧，石炭，鐵，鑄鐵，有着豐富的森林資源，然而朝鮮卻必須把牠們輸出，而同時不得以較高的價格把日本品輸入。其發展上雖然存在着極其有利的自然底條件的許多生產，事實上成了沒有發展的可能。

朝鮮的經濟是怎樣密切地和日本結合着，可由朝鮮生產的商品的大部分係輸至日本的這事來判明；其他國家是佔極少量。在朝鮮的輸入上，外國是佔着顯著的地位，然而日本商品市場的漸漸驅逐外國品，也很明顯地表現着。在最近十年間，日本的競爭者的輸入雖然幾乎沒有變化，但日本卻幾乎增大了二倍半。

朝鮮對外貿易的地理分配（單位一百萬圓）

年 度	輸 出			輸 入		
	合 計	自 日 本	自 他 國	合 計	自 日 本	自 他 國
一九一二年	二一	一五	六	六七	四一	二六
一九二〇年	一九七	一六九	二八	二四九	一四三	一〇六
一九二五年	三四一	三一七	二四	三四〇	二三四	一〇六
一九二六年	三六三	三三八	二五	三七二	二四八	一二四
一九二七年	三五九	三三一	二八	四八三	三六九	一一四
一九二八年	三六六	三三四	三二	四一四	二九六	一一八
一九二九年	三四六	三一〇	三六	四二三	三一五	一〇八
一九三〇年	二六六	二四〇	二六	三六七	二七八	八九

## 二 旅大租借地

構成特殊的總督府的旅大租借地，是包含着（一）遼東半島（二）南滿鐵道的「鐵路地帶」南滿鐵道是從其起點大連起，幾乎經過一千杆而至結節點長春，從幹線分歧向東至朝鮮境的南滿鐵道的其他部分，形成着瀋陽・安東線。南滿鐵道的總長度，合其支線在內，約爲一、二〇〇杆。

旅大租借地的傑出的特殊性，爲其豐富的天然資源。這裏有廣大的肥沃的耕地，牧地，更有大量的森林和種種礦物——石炭，石油頁岩，鐵及其他礦物與金屬。最後，迄今尚有自由土地之存在，這事給着殖民的可能性。

對於這個地方的全經濟底發展，具有非常重要的意義的，不消說是鐵道的建設。南滿鐵道幹線，在其周圍造成了種種企業，第一是許多工業企業，即炭鐵，鐵鑛，冶金工場，片麻岩加工工場，化學工場等等，以及若干的發電所，具有商業的種種設置，尤其商用倉庫，更有農業經營；凡在南滿鐵道管理下的企業，據一九三〇年的材料爲五十八，其各自的資本爲三億八千七百萬圓，這個金額中一億一千萬圓是南滿鐵道的。與鐵道的幹線同樣有巨大意義的，尙有大連港。牠正和海參崴港競爭，而極力吸引着南滿鐵道的全部貨物。

旅大租借地居民的基本的職業是農業，從事於此者佔全人口的四〇%左右。其他則有近五%從事於水產業中的漁業及製鹽。

工業人口數並不多，不過一八—二〇%而已，其中的五%從事於鑛業。

在其餘的職業中，具有最大意義的，爲商業（一三%至一五%）和運輸（九%至一〇%）。

旅大租借地的最重要的經濟部門爲農業。栽培着大豆，玉蜀黍，高粱，稷，小麥，米，烟草，此外則果樹及桑樹的栽培也頗發達。

旅大租借地的工業，則比較的係最近——即十五至二十年以前纔開始發達起來的。起初，工業大都是農業

原料的加工，後來因着南滿鐵道的發達，工業就廣泛地利用到旅大租借地的動力資源和礦物資源上，並且其他的工業也開始發達了。

大工業中我們必須指出的，第一便是炭坑，尤其是撫順炭坑——一九一三年的探掘量僅一百五十萬噸，但至一九三〇年則已增至一千萬噸——其次則爲鐵鑛牀，不過並沒有品質良好的。

石炭與鐵的結合在一起，給日本人以此組織大冶金企業的可能性，其中最重要者爲鞍山製鐵工場。這工場是在世界大戰時創立的，爲時雖還很短，但其鑄鐵之精鍊，已有了極大的發展。在一九二〇年時不過三萬一千噸而已，但一九三〇年則已超過三十萬噸了。這個工場，將來還會使生產性向上。

旅大租借地的工業生活上非常重大的事件，便是一九二九年末開設加工撫順可燃片麻岩的石油蒸溜工場。這事開拓了廣泛地利用可燃片麻岩之龐大埋藏量的可能性，並可在這工場組織那些利用石油蒸溜結果的副次的化學企業。

這樣，旅大租借地的工業活動的範圍益發擴大，由輕工業向重工業發展着。

多數的企業——尤其是帶有工業性質的企業——的不絕的擴張與繁榮，其結果，使南滿鐵道會社漸次成爲一大托辣斯。而成了日本帝國主義的侵滿的大本營。

滿鐵投資額（註一）（據一九二九年公家資料，單位百萬圓）

鐵道	二四九·七
主要工場	七·六
港灣	六九·二
炭坑	一〇六·七
冶金工場	二〇·九
石油工場	四·九
肥料生產	〇·一
附屬地	一六七·二
其他投資額	四五·五
合計	六七一·八

南滿鐵道株式會社的股本總額，依一九二九年的材料，爲三億八千七百萬圓。股主中佔着最重要地位的，爲日本有名的安田銀行。

(註一) 此表內，尙有許多大企業——發電所，瓦斯工場，陶器工場，及其他一切在形式上與滿鐵分開着的，尙不在內。

### 第三編 日本國民經濟及其最重要部門的地理

#### 第一章 日本國民經濟發展之一的歷程

##### 一 日本經濟之躍進

在過去二三十年間，日本的經濟機構發生了變動。一九〇〇年的初頭，日本的工業還只方始萌芽，而是一個典型的農業國，可是最近已變成農工業國，並且向工業國進展着。

日本的都會化的過程，便明顯地表示了此種躍進。

十萬人口以上的都會，一九三〇年時日本有二十八個，幾乎擁有全日本人口的一七%。這種都會，在一八八四年僅爲五個，一八九八年爲八個，一九一三年爲十一個，一九二〇年爲十六個，一九二五年爲二十二個，這樣的變化是很有趣的事。例如在不久以前，還只是小都市的中心地帶，也已隨着東京、大阪、神戶等古來的大都會之發達，而發達起來了。其中我們可舉出下列諸都市，即名古屋、姬路、鹿兒島、八幡、小樽，以及其他。

如果將日本大都會的人口密度和其他國家的都市人口相較，則日本僅遜於英美兩國，而在法意等國之上。擁有十萬人口以上的都市，在英國占其全人口的四〇%，美國占三六%，法國占一五%，意國則占一三%。

## 日本主要都市人口動態

		一八七七	一八八六	一八八八	一九一〇	一九二〇	一九二五	一九三〇
東京	六〇〇千	九〇〇千	一、四四〇千	二、一八一千	二、一七三千	三、九九五千	二、〇七〇千	二、〇七〇千
大阪	二八四	三六一	八二一	一、二二七	一、二五三	二、一一五	二、四五三	二、四五三
橫濱	六四	八九	一九三	三九四	四二三	四〇六	六二〇	六二〇
神戶	—	八〇	二一五	三七八	六〇八	六四四	七八七	七八七
長崎	—	三八	一〇七	—	一七六	一八九	二〇四	二〇四
名古屋	—	—	三二六	三七八	四三〇	—	九〇七	九〇七
京都	—	—	三五五	—	五九一	六八〇	七六五	七六五

日本的工業及其相關的其他國民經濟部門，以及運輸、建築、貿易等，由牠們的發展的步調，而足以決定農業的命運，現在，日本農業已漸次失卻其在全國經濟中領導的地位，並且已體驗着最激烈的恐慌了。日本農業在其全體國民經濟生產內的比重，一九一四年為五三%，一九二八年已低至三七·八%；在這同一期間內，工業的比

重卻由四六·三%增至六二·二%了。一九一四年日本的農業及工業的總生產額，共為三十三億二千八百萬圓，一九二八年為一百十二億九千八百萬圓。

一九二九年度日本的總生產額為一百三十八億七千萬圓，其中一百二十四億圓為日本內地的，其餘則為南樺太、台灣及朝鮮的。一九二九年度，農業總生產額為四十二億圓，工業為八十二億圓。

日本農業及工業的基礎指數的動態

一、農 業	一九一四年	一九二八年	一九二九年
二、工業（礦業在內）	一九一四年	一九二八年	一九二九年
合 計	一九一四年	一九二八年	一九二九年
三、人口數（百萬人）	一九一四年	一九二八年	一九二九年
四、人口每人平均生產	一九一四年	一九二八年	一九二九年
(a) 農業生產	一九一四年	一九二八年	一九二九年
(b) 工業生產	一九一四年	一九二八年	一九二九年

在十九世紀末期至二十世紀初期，即係從舊的資本主義向新的資本主義的「從一般資本之支配向金融

資本支配的「轉換期到來時，日本經濟開始了特別激烈的躍進。以生產集中，資本集積，即以資本家底獨占（與歐美同型的）爲基礎的日本資本主義之新局面到來了。此種資本家獨占，是收國內市場於自己的掌握中，使日本入於帝國主義底膨脹之途，與世界經濟成爲密切的連結，進出於以世界分割爲目的的世界鬭爭場中，並且極力使與其他國家——尤其與亞洲諸國間的經濟結合成爲鞏固並擴大。在往時，在小國日本看來，認爲和強國中國接近這事，是特別危險的；因爲常有喪失日本的獨立的脅威之故。然而在現在新興的並且急速地發展着的日本看來，其和因帝國主義壓迫而成了無力掙扎的中國及其他半殖民地的亞洲諸國的地理底接近，反而對於日本成了直接有利的事了。因爲這種地理上的接近，使日本可以種種形態榨取這種國家的大的自然的富，並且可以給牠們以強力的政治影響。

海洋航行上的技術進步，使日本在太平洋的地位生了變化。在從前，欲征服日本海岸與美洲間的太平洋的廣漠，航海者認爲非常困難的事；然而現在，已經有好多的航路橫斷着太平洋了，因此，美亞兩大大陸間五千五百哩的遙遠的距離，無論對於商船，無論對於軍艦，都不再成爲障礙了。因此，太平洋上全部戰略底配置也生了變化。

成爲日本國民經濟發展的特別重要的因子的，便是具有巨大的勞動資源這事。日本資本主義，因爲牠以低廉的勞動力爲基礎，所以雖仰給輸入原料，仍能在國外市場與列國競爭。

倘使從技術制度的諸種原因的世界，去考察日本的自然資源的問題，則這問題就具有完全另外的一種意

義。技術上的基礎的變化，能使自然資源的利用範圍顯著地擴張，對於這個概念上給以非固定的，卻係動態的，形態的變化的性質。這事，在工業方面，只要想起下面的幾種事實：發見新的石油埋藏地的深穿孔的應用，可燃性片岩的利用，鐵礦貯藏的新方法；在農業方面，只要想起：對於北部氣候風土上的植物尤其米的適應，人工植林的廣汎發達，以及所謂「養殖水產」等事，就很可能明白了。

這樣看來，日本在某種資源上的貧乏，雖對於日本的經濟上，無條件地給以不利的影響，但是這決不是具有獨立重要意義的事。例如中國雖然具有所有一切的自然資源，但仍止於經濟發展上非常低的階段。這就是日本的很明顯的對照了。

對於日本的國民經濟發展的一般進行上，給以影響的種種因子之中，具有特別的意義的，便是：迄今日本仍殘存着的封建主義的要素，和資本主義上層及國家權力間的獨特的接合。這方面的接觸，就規定其政府的經濟政策——即是謀易於克服新興日本資本主義與世界上其他資本主義各國間的「經濟底不均衡」的，所謂保護主義政策——的全體系。

日本的保護主義，在下列諸點表現得最明顯：（一）高率關稅的設定。這是足以保證，將國民生產物以高價格在國內市場販賣的。（二）規則底國庫預約。這事對於許多企業，尤其冶金業及造船業，給了莫大工事。（三）以種種形態而行的，對於許多生產的補助金。

大家都知道，在獨占的發展上，帝國主義政策的全體制都關聯着的；這在日本，是採取着種種的形態，即殖民地政策和利權政策……等等。這裏，對於日本國民經濟的發展上，特別值得我們注意的便是，中日戰役勝利後日本在一八九四年所獲得的莫大的賠款，及一切的借款，廣汎的銀行活動，及積極的航海政策等等所具有的意義。這一切，其目的都是在：對於一個漸次工業化的國家，保證其必需的原料和販賣市場。

對於日本，成爲極其本質底要點者，爲遲入於資本主義發展之路這事。正因爲這事，日本可以不須長期間的試驗過程，而把美洲及西歐的技術的最新成果，利用於其國民經濟的發展上。

最後，帝國主義列強在遠東的矛盾的激化，亦對於日本的急速的資本主義發展上具有重大意義。第一，俄帝與英帝國的抗爭，及美國在太平洋諸國所行的帝國主義膨脹的急激成長，有注目的必要。英國對俄國的幾世紀以來的敵意，和英國對於新競爭者美國的畏怖，遂馳使英國支持日本的遠東政策。這事，在一九〇二年成爲日英同盟，實質地使日本成了「大列強國」的一員。

一九〇五年日本的勝利，實際上是英帝國主義對俄帝國主義的勝利。但是，日本帝國主義的，已非舊時同盟國——英國的「友國」而已作爲競爭國的，其更甚的活動，是日本帝國主義的這個初期發展的論理底完成。這樣，以前係英國的走卒的日本，漸次變成一切太平洋問題的重要因子的積極的自主的單位了。

## 二 積集過程

從後面所引用的資料，我們可以明白大工場數是怎樣激烈地增加。一九一四年，容有五〇〇人以上的勞動者的工場，其數爲二〇九，一九二七年就增爲五三八。這五三八工場，行日本全部工業生產的三五%左右，餘下的一八七五一小工場則生產六五%。但和德、英等資本主義國家相比，則日本小工場的比重遙爲顯著。此種小經營，大都存在於食品業，其次爲木材業中。在冶金業及紡織業等部門，其具有重要意義的，就已是大工場經營了，約佔其全工業生產的五〇%。這點上特別顯著的爲紡織工業，其容有五〇〇人以上的勞動者的工場，有三六三。

日本的集中過程，是特別強烈地垂直線地進行的。三井托辣斯的活動，便是其實例。三井托辣斯，是棉紗廠的最大的所有者，擁全體紡錘的一四%左右。不但如此，三井更附設輸入棉花的公司，及其已佔有支配的地位的紡織機械的製造。三井是日本內地鐵礦的生產者，獲得全生產的六〇%，同時牠又收最重要的炭礦於手中。並且，三井在冶金業中也樹立了絕固的根基，佔民間公司中的第一位。

此外，同樣給了明顯的說明的，是古川托辣斯。牠是從鑛山上開始牠的活動，漸次成爲電氣器具機械的生產者，最後更參加於發電所及電化鐵道的建設。

最後，關於日本的紡織廠的已廣泛發展的結合化，有注目的必要。

在日本，與垂直線底結合同時，水平線底結合雖其程度稍遜，但也擴大了。在這水平線底結合上，三井的活動也是非常優勢的，例如牠已漸次收紡織工業的最大經營於其掌握中，現在則已佔支配底地位了。

## 日本工業生產的集中化

年 度	工業經營總數		以使用勞動者數而分類的經營數					
	營業總數	工人數	工人數	工人數	工人數	工人數	工人數	
一、絕對數								
一九一四	三一、七一七	一四、六五五	一一、五五三	二、三四二	一、八〇三	一、一五五	一二四	八五
一九二〇	四五、八〇六	三〇、四一一	一七、六二五	三、二九九	二、四二六	一、七三二	二二一	一五二
一九二七	五三、六八〇	二七、八三六	一六、六九六	三、七六七	二、六三八	二、二〇五	三一〇	二二八
二、成長步調								
一九一四	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
一九二〇	一四四・四二	二〇七・五一	一五二・五九	一三八・三〇	一三四・五六	一四九・九六	一七八・二二	一七八・八二
一九二七	一六九・二四	一八九・九四	一四四・五二	一六〇・八四	一四六・三一	一九〇・九一	二五〇・〇〇	二六八・二三

依使用勞動者數分類的工業經營的分配狀態（據一九二六年的國勢調查的材料）

### 三 資本的集中

日本銀行體系的發展，是以非常集約的步調進行着，尤以在世界大戰的數年間爲然。在那個時期裏，日本的

工業部門	經營數 (一單位內)				勞動者數 (千人)			
	51-100人	101-500人	501以上	經營總數	51-100人	101-500人		
紡織	16,474	1,200	362	18,036	324	258	485	1,067
金屬	3,184	85	14	3,283	49	21	42	112
機械製作及造船	4,146	198	69	4,413	72	47	152	271
陶瓷	2,486	76	14	2,576	43	18	14	75
化學	2,383	189	30	2,602	56	45	29	130
森林及木材	3,737	38	0	3,775	55	6	0	61
印刷	2,193	66	6	2,265	41	12	7	60
食品	10,213	97	30	10,340	138	22	31	191
瓦斯及電氣	377	16	0	393	7	3	0	10
其他	4,137	75	5	4,217	69	16	10	95
計	49,330	2,040	530	51,900	854	448	770	2,072

全部基礎的（實收的）銀行資本增至二倍以上，即由一九一三年的六億二千二百萬圓增至一九三〇年的十六億七千八百萬圓，在這個時期裏，全國遍設了銀行的支店。但是戰後的幾年，因恐慌的關係，沒有充分資本的銀行，全部被逐，或屈服於有力銀行的勢力之下。大銀行的力量的強化，及其資本的積集，特別對於一八二七年金融恐慌後的時期，是非常具有特徵的事。

日本的銀行體系的根本要素如左：

（一）特殊銀行。日本銀行及因特殊目的而設立的全體的銀行——例如，貿易銀行的橫濱正金銀行，謀國民工業發展的興業銀行，謀農業發展的日本勸業銀行，及許多殖民地銀行——即北海道銀行，台灣銀行，朝鮮銀行。（二）貯蓄銀行。其自行存款的四分之一左右，是委託給大藏省的。（三）私人銀行。在私人銀行中具有重要意義的，是所謂「五大銀行」——安田，三井，三菱，住友，第一；這許多銀行，其基礎的實收的資本有三億二千八百萬圓，日本的特殊銀行全體的資本而上之。這五個私人銀行的存款總額，達三十五億圓之鉅。

日本在一九一三年，全國銀行有二一五六，至一九二〇年則減至二〇六二，至一九二八年則更減而為一六三。全體銀行的公稱資本，一九一三年為八億九千七百萬圓，一九二〇年增至二十五億七千九百萬圓，實收資本則由六億二千三百萬圓增至十六億七千八百萬圓。日本全體銀行的存款總額，一九一三年為二十一億九千一百萬圓，一九二〇年增為九十七億六千二百萬圓，一九二八年則更增而至一百二十一億五千八百萬圓。由以

上，我們可以明顯地看到，銀行資本的成長過程，是和銀行數的減少及其強烈地鞏固化相結一起的。

日本的銀行（據一九二九——一九三〇年度的材料——單位百萬圓）

銀行名	公積資本	實收資本	準備資本
一、日本銀行	六〇	三七	八四
二、特殊銀行			
橫濱正金銀行	一〇〇	一〇〇	一一五
勸業銀行	九九	七五	五一
地方勸業銀行團（二五行）	一〇二	八七	五六
日本興業銀行	五〇	五〇	一八
北海道及樺太銀行	二〇	一二	九
台灣銀行	一五	一五	—
朝鮮銀行	—	—	—
計	五二六	四二六	三三三
三、五大銀行			
安田銀行	一五〇	一三一	六三
三井銀行	一〇〇	六〇	六五

三	三菱銀行	五〇	三〇	六四
第一	第一銀行	—	五七	六四
住友	住友銀行	七〇	五〇	二九
計		三七〇	三二八	二六三
四、私人	大銀行	三四		
川崎	川崎銀行	—	二七	—
三十四	三十四銀行	—	四〇	—
山口	山口銀行	—	二七	—
鴻池	鴻池銀行	—	一〇	—
名古屋	名古屋銀行及愛知銀行	—	二六	—
野村	野村銀行	—	一〇	—
藤田	藤田銀行	—	五	—
古河	古河銀行	—	五	—
計		三四	一五〇	—
五、私人	銀行全體(包含上記者)	二、二八二	一、三七九	五九三
六、儲蓄	銀行	八九	四一	三四

#### 四 日本的托辣斯

在最近十年間，從日本的托辣斯中出現了三個具有支配意義的，即三井，三菱，和安田。

在戰後日本經濟恐慌的幾年，他們不但收許多中小經營於掌中，且亦吸收了許多非常大的經營。例如安田托辣斯，犧牲了一時事業陷於強烈的動搖的淺野托辣斯，以強化自己的力量。三井托辣斯在一九二七金融恐慌的那年，是顯著地擴大，把破產了的鈴木商店的全體經營收在了自己的手中。其結果，三井就獲得了日本製紙工業的幾乎完全的統制，並且收得了巨大的木材工業經營，麵粉工場，氮素工場等。

在這個期間內，三菱也有了同樣高價的「獲得」。牠收得了許多保險公司，製糖工場（這使三菱在日本製糖工業中得了重要的地位）等等。最後，牠還漸次使大汽船公司——大阪商船會社——從屬於其手下，因而使三菱獨占全日本海運的傾向漸次成爲明顯。

各種印刷物上的資本的評價，實未足以充分描出日本托辣斯的全部的金融力。這事計算起來，還非常困難。這是因爲日本的大多數的托辣斯，並非具有獨立的意義者，卻是多少與日本的金融資本的基本集團相結合着的原故。因此，其實際的資本，通常都是被估價得少一點的。尤其論及非常遠地擴張着自己的「銀行觸鬚」的安田托辣斯時，應注意此點。

依據最近的概算，日本全體的大托辣斯的實收資本約爲五十億圓，其中三井佔二二·四%，三菱佔一五·五%，安田佔七·二%。

隨着日本的許多基礎的托辣斯的力量漸趨鞏固及強化，在牠們間矛盾益甚，明裏暗裏發生種種不絕的鬭爭。

三井托辣斯。三井托辣斯的活動的發端，須溯之於一六八三年，當時稱現在的東京爲江戶，就在江戶，三井高敏開了一引小小的兌換店，這就是三井托辣斯的先祖。不久，這店發達爲大金融經營，不但對於私人，且亦對於幕府行金錢的通融，所以，三井在很古以前，就已被稱爲日本政府的金融代理店了。這就使三井家獲得了特權的地位，免除了全體的租稅。

直接或間接屬於三井的經營，指不勝屈。這個托辣斯的基礎的核，即直接屬於牠的經營，其資本就已有五億圓以上，若再加上其統制下最大的許多經營，則三井托辣斯的全部實收資本總得超過十億圓罷。

三井托辣斯的基礎經營之一，便是一八七六年所開的最大的銀行。最初，其基礎資本約爲二百五十萬圓，一九〇〇年就增資爲五百萬圓，一九〇九年時爲二千萬圓，一九一九年則增爲一億圓，世界大戰後仍如是。

關於鑛業，尤其石炭業，石油及一切鑛物，與金屬尤其鐵的探掘上，三井具有絕對重要的地位，三井擁有日本列島上最大的鑛山所在地——約產日本內地鐵的六〇%的釜石鑛山。三井在日本冶金工業中的比重，有非常

顯著者。關於銑鐵的精煉，三井在日本佔第三位（在私人經營中則佔第一位），僅次於政府經營的八幡製鐵所與鞍山冶金工場。日本的銑鐵精煉量中，三井約佔一五%。關於鋼鐵，則其重要性較低。

三井對於化學工業投下的資本，較之投於鐵業及冶金業者為多。在許多部門，即賽璐珞，紙，無機質肥料等的生產上，三井在全日本有着獨佔的地位。

三井在電氣工業上的地位，也非常顯著。三井的資本，遍及於東京及大阪的工業地域，北海道，南樺太，朝鮮以及其他地域的許多大的電氣公司。特別是三井在電氣化學及電氣機械業上大大地活躍着，這事有注意的必要。三井托辣斯經營日本最大的紡織經營及棉花輸入公司，以擴大其對於紡織業的勢力。此外，則三井更在紡織機械的生產上佔着支配的地位。

三井除工業活動之外，且亦極廣泛地發展其商業活動，其範圍遠至外洋。三井物產公司的貿易總額，一年約為十五億圓，其中五億餘圓屬於國內商業的。

三井在日本總輸出額中所佔的部分，綿紗為三〇%，石炭為六〇%，砂糖為三〇%，水門汀為二五%，樟腦為八〇%。在日本的輸入總額中所佔者，小麥為三五%，肥料為三〇%至五〇%，羊毛為二五%，機械為二五%，銅為三五%等。

最後，三井托辣斯擁有極大的運輸經營——汽船公司，電化鐵道，電車等等，此外更廣行保險事業及仲買業。

三井在日本的內地及殖民地，集約地發展着其自身的活動，同時又加入史汀納斯（Stinnes）阿姆史托龍（Armstrong）及威加斯（Vickers）及許多美國公司，以行國際的連絡。

三菱、托辣斯和三井相反，是新日本的產兒。其最初的活動在一八七〇年，當時這一家的最精幹的代表者之一即岩崎彌太郎，利用了南四國土佐的藩政府的庇護，開設行米的交易的小商店，和藩的爲政者協同着開始活動。可是不久，岩崎彌太郎從商業活動轉而注重運輸活動，尤其是造船了。一八八四年，三菱在長崎取得了國有的造船所，因外國人教師之力，在技術方面得了非常高度的成功。現在三菱的長崎造船所，已成爲世界最大者之一。其後，三菱又在廣島及神戶設立大的造船所，並且使橫濱的造船所也屈服了在牠手下。

三菱以造船爲基礎，更創立其他許多的經營，主要是冶金經營及機械製作經營。更使軍事性質的經營顯著地發達，三菱托辣斯在此種經營中的比重是非常顯著的。這事實有注意的必要。

一八七五年更組織汽船公司，未幾即在遠東的海上獲得了重要的地位。其後不久，這個公司併合了與牠競爭的公司，而創設了現今太平洋上最有名的公司「日本郵船會社」，其股本的一半，均爲三菱所有。這個汽船公司的基礎的實收資本，現在爲六千四百二十萬圓。

更因爲保險事業及倉庫事業，是與海運有直接密切聯絡之故，三菱在這方面也設立大經營，在這個範圍內執了牛耳。

三菱一方面集約地發展着運輸及商業活動，同時卻又因此而獲得了大的金融地盤。在一八八〇年，岩崎就已開設了兌換店，其後不久竟成長為三菱銀行了。這個銀行的實收基礎資本為三千萬圓，預備資本為四千二百萬圓，其存款總額則超過五億圓。

三菱由於獲得了這樣有力的金融地盤和運輸商業上的大企業，牠就漸向工業方面努力了。

除了前述的最大的金屬精煉業和機械製作業之外，三菱在鑛業上投下大的資本。這個托辣斯，據有着朝鮮的炭坑，金山，以及其他種種的鑛山，並設立了兼二浦的朝鮮冶金工場。

三菱除了重工業外，並投下大資本於化學工業，尤其是氮素，氮素化合物，及種種硫磺產物等的生產上，其次則為無機質肥料，染料，及人造絲等的生產上。

在三菱的統制下的化學工業，正和牠的冶金業一樣，軍事性質的經營佔着非常重要的地位。由此可知，日本的軍事工業的大部份都集中於三菱的手中。

三菱的資本，在日本的其他工業部門中有着強烈的影響的，是食品工業，麵粉，啤酒，其次為紡織等。

安田的基礎經營，大家都知道，是日本最先的安田銀行。其創立，在一八六四年，當時由安田家的一個代表者開着小小的兌換店，到一八八〇年就已成了重要的銀行了。

由前面引用過的日本的銀行的材料，可知安田銀行，無論從實收資本的規模言，無論從存款總額言，都佔着

國內的首位。其支店，遍及日本全國以及國外。

安田銀行的金融力之大，即在世界經濟中亦不失為最大者之一。自然，安田銀行從存款的規模言之，只有世界第一流的五大銀行的三分之一，第二流銀行的二分之一，從貯積金的數額言之，也和第二流銀行相近。

欲評價安田托辣斯實際上所統制着的資本總額，是極其困難。這是因為除了直接從屬於牠的經營（其實收資本約為三億六千萬圓）外，更有非常強度地感受安田的影響的許多其他經營之故。

當論安田的活動時，有述及南滿洲鐵道會社及淺野托辣斯的必要。

南滿洲鐵道會社的特徵之一，便是牠的規模和歐美二洲的最大的公司彷彿這事。滿鐵的全部資本財產（最近已作為獨立經營而和牠分離了的經營，不算在內）在一九二九年度為六億七千二百萬圓，全部股本為三億八千七百萬圓。而這滿鐵的最大的私人股主，便是安田。

普通稱為「水門汀大王」的淺野，是日本新興資產階級的典型的代表者。

淺野托辣斯是所有或統制着，直接屬牠的非常多的經營，主要是水門汀工場，有名的造船公司。在後者內，有電氣公司以至鑛業公司附設在內，這事是必須注意的。

淺野一方面是日本最大的水門汀工場的所有者，他方面牠又所有着冶金企業，因此，牠的活動的區域，為港灣設備的建築和土木工程，尤其水利事業。

澁澤在一羣日本資本家中，是最有聲譽的一個人。澁澤一方面是活潑的政治活動家，同時又是日本最大的銀行家，他是日本五大銀行之一的「第一銀行」的所有主。這個銀行的實收基礎資本爲五千七百萬圓，預備資本爲六千四百六十萬圓。澁澤統制下的經營，其全體的數目雖少，但是澁澤對於全部的大公司都給着間接的影響。這點就使澁澤成爲日本的金融資本的最堅確的代表者。（這是指已故的澁澤榮一而言。）

住友這一家有着最古的經營，牠的存在，可遠溯之十六世紀末。似乎在當時就已在四國行銅山及金銀的採掘了。因這個原故，富於冒險心的住友家就成爲富裕，從那時起，他就不但在日本的工業生活及商業生活上，且在金融生活上成了第一流的人物。一八九五年，住友在大阪開設了銀行，這銀行現在是日本最重要的銀行，僅次於安田銀行而已。

住友托辣斯直接統制下的實收資本總額，包括銀行資本在內，爲二億一千五百萬圓的鉅額。其中所包括者，爲種種的企業，就以鑛業爲最重要，特別是關於採銅的（住友有着日本稱第三位的豐饒的鑛山——別所，）展銅工場，索條工場，鑄鋼工場，大阪的造船所，四國吉野川的水力發電所，以及關於人造肥料的生產的工場等。

住友一家所博得的強烈的影響，就由住友家的許多分子與日本最大的政治家等緊密地結合着這事，已可窺見其大概了。特別可認爲其特色而必須加以注意的，便是住友托辣斯的首腦，與當今唯一的元老西園寺公，有着親戚關係，故西園寺公的利害是與住友托辣斯的利害有密切關係的。

大倉——「日本的史汀納斯」(The Stinnes of Japan)——是日本資本家階級的典型的代表者。這個托辣斯統御約一億五千萬圓的資本，其活動範圍，遠逾日本內地及其殖民地的限界。向殖民地及半殖民地諸國輸出資本，能夠享受到非常高的利潤——大倉便是日本最先懂得這事的人。最初，他努力於殖民地，尤其是台灣，他投資於台灣的製糖工場。其次則為朝鮮（鐵礦的採掘），再次則為積極地在東三省活動，收本溪湖的炭坑於自己的掌中。最後，大倉更創始蒙古的日本殖民地化的計劃。同時，大倉又大大地投資於中國本部，約為二千四百萬圓。但是因為中國連年戰爭，投資的收益率激減，遂使這個托辣斯作向南亞諸國的擴張。

福澤有着鉅大的資本，其總額為三億四千三百萬圓。就資本言，福澤托辣斯居日本第五位。這個托辣斯的基礎事業，主要是與電氣工業關聯的企業。福澤是統制着日本最大的電力供給公司——「大同電力」及「東邦電力」——的活動。

古河托辣斯，其基礎事業為銅產業及與這相關的經濟部門，特別是電氣工業方面的。其基礎的經營，為以鑽石之良質鳴於日本全國的足尾銅山（日本人稱之為「錢箱」）散在於日光地方的最大的銅工所（此可行銅的精煉，）及銅絲工場等橫濱的特殊工場等。

直接屬於古河托辣斯的經營，其全部基礎資本為六千萬圓，但若更包括此外的他所統制的經營，則在一億圓以上。

久原，正與古河一樣，是以最緊密的形態與銅產業及電氣技術工業相結合着的，這個托辣斯的基礎資本，便是投於此種事業。但是，隨着久原的富的增長，（久原比較的在短期間內從低的薪水生活者而成了大富翁。因此，他被稱為「日本的洛克費勒」(The Rockefeller of Japan) 蓋非偶然（註一））。他的活動範圍是大大的擴大了。他爲了爭取利潤，而努力於東三省、中國其他部分、朝鮮、荷屬東印度等，並參有權太的石油利權。

以上所述的日本最大的許多托辣斯之外，我們更須舉出其他的許多的托辣斯，這許多托辣斯，從資本這點上說，是和上面所述的同樣地重要，只是沒有上述的那樣的優良的組織，故實質上是依存於別的較有力的集團的。此種結合體，例如甲州財閥——山梨縣的資本家的統一團體——便是。這個集團，其共同事業的資本，就已有四億二千萬圓，全部資本總額達七億九千萬圓之鉅。

日本重要托辣斯（實收資本——單位百萬圓）

托辣斯	總資本	內分	
		基礎的托辣斯的資本	被統御經營的資本
三井	1,101	557	545
三菱	775	338	437
安田	359	—	—

住友	三四七	三一五	三二
福澤	三四三	—	—
大倉	二三六	七六	一六〇
淺野	二〇六	一二九	七七
古河	一〇七	六〇	四七
大川—田中	一〇四	一〇四	—
久原	九二	八二	一〇
野村	八二	—	—
澁澤	七四	六七	七
鴻池	三八	—	—
森田	四九	—	—
貝島	四七	—	—
川崎	四四	—	—

## 五 日本經濟的基礎發展階段

新興日本資本主義的經濟的全部發展過程，可分為四個基本的時期。最初的胎生期，正如普通所說的那麼，

是從一八六八年（即舊制度沒落與日本資本家革命之年）至一八九四年左右爲止。這個時期的特色，便是與世界經濟接觸，許多政治上經濟上的大改革，及工場工業的發生等。與工業同時，運輸，貿易，金融制度等，也漸漸發達起來了。此等的工作的教授和指導，大都是外國人擔當的。內政方面，則起了許多的歐式的改良。一般地說來，這個全部時期的特徵，便是日本的集約底歐化時期。

在這許多年裏，自一八六八年起成爲首都的新政治中心地——東京，經濟上是有着急激的成長。東京現在已和舊日本的京都及大阪地方相並，在日本的經濟生活上獲了第一流的地位。

第二期，是從一八九四年至世界大戰爲止，這是更顯明地形成日本資本主義的時期。這時期，主要是行擴張領土的戰爭，及政治影響之強化等。一八九四年中日戰爭後，日本除了二億兩的鉅額的賠款（這筆款資幾乎全部用於鞏固日本實業上的）以外，更割取了澎湖列島和台灣。一九〇〇年，鎮壓中國的東學黨之時，日本也是同樣和其他帝國主義積極參加的。最後，一九〇二年的日英同盟，和戰勝俄國，日本不但在亞洲諸國，就是在歐洲諸國的眼中，也提高了牠的權威。一九〇五年勝利後，日本取得了樺太的南部，旅順港及滿鐵沿線的「鐵路地帶」。一九一〇年，日本更合併那實質上早已從屬於日本的朝鮮。

這樣，在不足二十年的期間內——即自一八九四年至世界大戰爲止——那僅僅佔有四個大島的小小的日本島國，已成長爲參加於「諸大列強聯合」的大的殖民地帝國了。

日本的向西方的轉向，是和東方的太平洋岸地方同樣，給了西部地方（尤其在對華關係上具有地理上極有利的狀態的九州）以經濟發展的衝動。

一八九四年至一九一四年的期間，是行着過去年年設立的工業經營的更集約底成長，並創設許多新的經營，同時，銀行的設立也非常活躍。

這樣，銀行資本與工業資本的結合的過程，及生產集中與資本積集的過程開始，而資本主義底獨佔發生了。這許多事，莫不促日本入於爲爭殖民地的鬭爭，及強烈的帝國主義底膨脹。

對於這個期間，片山潛在其所著「現代之日本」中曾作這樣的評價：「日本資本主義，對於以股票及機械爲胎，技術的熟練及容受性爲終的一切，必須重新創造了。可是這個創造活動，並非盲目地模仿歐洲的榜樣。由西歐諸國移植來的工業，爲了要避免失敗而取得最大的經濟效果，必須適合地方底條件及特殊性。這兩個目標，已漸次達成，到了世界大戰的前夜，已成爲與昨日的先生相熱烈競爭的高度工業國了。」

日本經濟的第三期（一九一四年——一九二〇年）是完全和世界大戰的時期一致的。以前雖已集約地形成但尙未鞏固的日本國民經濟，在這個時代裏是獲得了特別有利的條件，使自己更形發展，「到處盡一切手段」以拓自己的路的獨佔也成長。原來是日本的競爭者的各國，此時牠們都注意於德國，而德國遂不得不從遠東撤手了。歐洲，其次是美洲，牠們對亞洲的貿易都急激地減少了。其結果，幾乎全部太平洋沿岸地方都發生了商

品飢饉。日本是取得了獨佔的地位，以非常高的價格暢銷日本商品。有趣的是，對於日本商品，歐洲方面也竟感需要，尤其帝俄，牠經由海參崴買進大批日本品，以濟其軍隊及遠東邊境地方的需要。

這樣的好景氣（商品飢饉及日本的獨佔地位），產生了十足的狂亂投機，以及股票買賣的地盤。未必具有堅固的基礎的新經營，有如雨後春筍。這種經營在戰期內，其股利爲二〇〇以至三〇〇%，是很平常的。較此更大的，亦不一而足。其明顯的例，便是日本造船業，利潤達六〇〇%之多。

於是日本成了諸國的債權者，尤其成了英國的債權者的事，特別惹世人的注目了。「一九一六年七月金融市場上日本的有利的情形，遂使牠能夠借給英國五千萬金圓，去還給美國。一九一六年十一月，又借給英國一億圓，作彼維持紐約市場上英匯之用。一九一七年三月及六月，在日本發行總額七千六百萬圓的法國國庫債券。一九一八年的初頭，又締結一億圓的英國公債。此外在戰期內，也曾被募俄國國庫債券。在一九一八年初頭，統計日本借給協約各國的款資，約達五億圓。」（註二）

這樣，日本的經濟生活曾在大戰以前「熱烈」地行的帝國主義底膨脹，在大戰期內更強力地發展了。當時的條件是特別地有利。倘使還要論及以前日本獲得鄰接地台灣、朝鮮、旅大租借地、樺太等，那麼問題現在已涉及中國的最佳最富的部分——山東半島、南滿，及「國家腑臟」的長江流域了。一九一五年一月十八日，日本預告的「二十一條件」的要求，非祇是帶有地方性質的問題，同時也是以鞏固日本的「政治經濟的特殊權利」爲

目的。

中國被迫承認了日本的要求之後，美國某雜誌曾載亞洲政策之研究，關於遠東情勢，用這樣質問的口調寫着——「中國是殖民地？還是獨立國家？日本是戰勝者？還是東洋的獨裁者？」原是當然的話。

但是日本的膨脹，決不是就此而止。東三省在牠，不過是以後向蒙古，俄國東部，以及西伯利亞進犯上的要塞而已。

但是日本的帝國主義底膨脹上，更有一與以上同樣重要的地域，即是太平洋。日本爲了維持其在南亞細亞的海上的支配的地位，牠就和英國同樣地，將此地作爲自己的根據地而努力保障。舊時德屬的馬利亞那，加洛林，馬先爾諸島的獲得，就使日本有了很大的保障的可能性。

由以上所述，可知日本的膨脹，是向着兩個方向——即沿着陸路與海路而進行的。這種膨脹所得的結果，是非常重大。日本由一個小小島國變爲最大強國之一，其影響範圍，及於東亞，遠東的北海以及至赤道爲止的南海，實質上即是及於遠東全部。

但是，通常日本人稱的一九一四年至一九一九年的期間的這「黃金時代」，卻完全明銳地顯露了日本經濟的一切弱面。這時期中特別明顯地表現的，是在日本經濟中獨佔資本所佔的地位，這獨佔資本不絕地使投機事業完全成了可能。

日本的這五年間的順境，以震撼全國民經濟體系的一九二〇年的最峻烈的破產，告了壽終。如此急速地變成「黃金時代」的一切事業，至此，幾乎全部陷入了破滅，或根本再造的運命。

從一九二〇年那時起，就是第四期，這是長期的經濟底沈滯和失去日本戰勝的獲得的開始，這個時間，在因世界大戰期內「不得不衰弱」的遠東，又重生了矛盾。

英國及美國向太平洋沿岸地方的復歸，首先破壞了日本的獨佔地位。如果以一九二〇年為經濟恐慌的開始，那末日本的政治底衰退及日本的領土膨脹的制止，便是從一九二一年即華府會議之年起的。日本軍隊漸次從西伯利亞，沿海洲（The Maritime Provinces）撤退，也從北滿，山東撤去了。

日本的國民經濟，在一九二〇年至一九三〇年之間，受下面四回最強烈的恐慌所震撼。——即一九二〇年至一九二一年的戰後恐慌；與農業恐慌併發的一九二三年的恐慌；初僅為金融部門，後乃浸入國民經濟的商工部門的一九二七年的恐慌；最後，從一九二九年，日本是非常激烈地受着新發生的世界恐慌的影響了。

雖然在戰後的黑暗期中，也有着「一九二二年的危機改善的徵候，和一九二五至一九二六年的短期間的振興期，可是大的旺盛卻完全沒有。

世界大戰後所行的日本國民經濟的合理化的過程，當然是不足以語經濟體制本身之再造，祇涉及其二三要素而已。生產裝置的能力和現實的販賣條件之間的，日本經濟的根本矛盾，在戰後的期間內是益發強化了。像

日本那樣強烈地經驗到戰後的不振的國家，除英國外，全世界沒有一國，連德國也沒有如此強烈；這實在是很夠味的事。

於是，日本的國內市場的購買力，是劇烈地減退了。日本在國外市場上，一方面重新遇着以前的競爭者英國及美國（牠們都認遠東爲自己商品的最重要的銷路之一）；他方面，達到亞細亞住民的購買力的激減；最後，更遭遇到若干殖民地國家的工業化及輸入稅之設定，使日本能與其他競爭者搏鬥的，日本商品的唯一可能的販賣手段，便是傾銷（Dumping）。把漸次增大生產的莫大量的商品傾銷於國外市場，在國內則加高價格；唯有這樣，日本的資本家纔能稍補因受戰後激烈競爭之影響而起的價格暴落。

#### 六 戰後日本國民經濟的合理化

世界大戰期內，對於日本國民經濟所給的真正重要的結果，是日本金融力的鞏固化。資本主義獨佔的各種條件中的國內資源的龐大的積蓄，使日本在戰後蕭條的許多年內，有金融自給的可能。資本的投下，富裕的資產階級向貯蓄銀行的存款，保險公司的收入，凡此等等，都是與益趨激烈的國家保護主義同樣。成爲戰後的資本主義底合理化的源泉之一。但是除此以外，更有其他的因子也是具有同樣重要意義的。那就是對於勞動者階級的最酷辣的剝削；唯有行這事，纔能使資本家雖處於工業原料價格高貴之際，也可以獲得低廉的生產費。日本的工

業家，一方面取得莫大的利益，受着國家的保護；他方面對於勞動者（並且是日本生活費大都在高水準之時）卻給以最低的工銀。

合理化的問題雖不必去評論，可是日本國民經濟諸領域內的基本的躍進，實有將其一般底特徵要約述之的必要。

以利潤率之高昇為終極目的的合理化的過程，日本也和其他資本主義國家同樣，歸着於以下諸點。（一）國民經濟諸部門的再組織及技術底完成；（二）工商業經營與銀行經營的集中；（三）人類勞動的強度化及勞動者大衆底減縮。

成為日本大部分的國民經濟部門的技術底合理化的基礎的，是電化。一九二〇年，其全部發電所的能力為一百三十七萬七千KW，一九二九年時，增為四百十九萬四千KW；電力生產，在一九二〇年度為三十三億KW時，一九二九度則增為一百三十五億KW時，電氣能力的每年平均增加數，在戰後，超過美國兩倍；在全世界中，也只輸蘇聯與加拿大一籌而已。東京，名古屋及大阪的全部工業地域，現在是完全被輸電網覆蓋着。電化現在幾乎已貫徹日本國民經濟的全體部門了。

日本的合理化為最明顯的實例，是化學工業；其次是冶金業及機械裝作業，再次是建築業及運輸業。

日本的化學工業的合理化，是與科學研究事業以最密切的形態相連結着的。這個部門內的幾多偉大的成

功，對一般人是秘密的；因為牠們或者直接在海陸軍管理下生產，或者受其專門課題的委託而生產的。由南滿的可燃性片岩採取石油，關於此事的日本海軍省的成功的實驗，可認為這個部門中最重要的成功之一。同樣具有重大意義的，則為廣泛地以機械應用合成氮素製造的新方法這事。在無機質肥料，人造絲，染料，醫藥底調合等的生產部門中，完成着大的任務。最後，特別應當注意的事，便是對於人工酒，彈性橡皮等的許多代用品的製造事業，種種的廢物利用，尤其紙及魚肥之生產上的廢物利用的事業上，日本傾注科學研究心的這事。

日本的冶金業，是根本地再造了。例如在一九二二年，六〇基的熔鐵爐內有四三基平均一晝夜生產能力只為五〇噸以下，但一九二九年時，這樣的熔鐵爐只剩一七，大部分的熔鐵爐是被再造過了。在日本冶金業合理化的領域內，成為世人注目的焦點的，是使東三省南部產下級鐵礦成為豐富的新方法。金屬的製造上，益趨於應用的電力了。鎔鐵爐中發出的瓦斯的利用，顯著地使石炭消費的減少成為可能了。這樣，例如八幡製鐵所在一九一九年時，每噸鐵礦需四〇六三噸石炭，而一九二八年則二〇四〇噸就夠了。

在日本的紡織工業中，也同樣的走着機械化的過程。例如，自從完備的絨機被紡織工場採用以後，棉布的生產，其每台織機的平均量，已由一九二四年的五五碼增至一九二九年的六七碼了。同時在很多的經營中，每捆棉紗所消費的各種能力已顯著地減低，這事也必須注意的。依據關於一九二六至一九三〇年這期間的材料，則此種減低，約為二五以至三〇%。

在日本的國民經濟的其他部門中，則對於工業建築及運輸建設的部門內的更爲重要的技術底完成，我人有認識的必要。替代日本的傳統的木材，而在建築材料中廣泛被採用的，便是鋼骨水門汀。

日本大都市內的房屋建築上，也有了一大猛進。東京，橫濱現在的大建築物，以高度的耐震的堅固而著稱，足以耐九點爲止的地震。

運輸部門內，也同樣強烈地貫徹着合理化的過程。大家知道，輸運問題，因爲日本經濟的特殊情形之故（一方面因爲是一個島國並且富於山脈的隆起，他方面因爲商品生產的增大）對於日本具有最重要的意義。在這點上，牠又有着例外的完成。

具鐵道運輸的特色，除了新線的集約建設及鐵道的強度電化之外，更有鐵道經濟的開發制度與整理，以及其運行材料的利用等領域內顯著的技術底完成。日本以鐵道運輸的機械化爲基礎，而獲得了其大的利用能率；就因爲這個原故，使日本的鐵道也入於世界第一流之伍。

海上運輸的合理化，依造船及港灣經濟兩方面行之。在造船方面，則可由船舶，倉庫，及使用建設材料等的建設方法的根本再造上見之。

曾在戰時中支配着日本造船業的所謂大量主義，已由良質主義取而代之了。並且，造船的總噸數也顯著地增大了。行了一切再造的結果，遂使日本造船所的工程，大概無遜於德國及英國的造船所。而漁船建造的增大，尤

有指出的必要。

商船總噸總的增加，不僅是保證日本貿易的運輸手段而已（日本全體輸出中七三%，輸入中六五%，是由本國船運的），並且也得了多大的收入。海運的收入，佔日本一切「無形」收入的八五——八七%。

就港灣經濟言，則橫濱，大阪，神戶，大連等最大的港，及較次的許多港灣——尤其北海道的小樽及函館的擴張及機械化，惹人注意。

最後，開始激烈擴張的日本的其他運輸，便是汽車和航空機。一九二一年的汽車總數，不過一萬五千輛，至一九三〇年則超過九萬輛。在一九二一年，商用航空輸送猶在萌芽狀態，當時的航空距離不過六萬五千杆而已，而至一九三〇年則超過一百萬杆矣。在這個領域內日本人所舉的顯著的技術底成功，使牠有了提起與歐洲間及與美洲間行定期空中交通問題的資格。

資本主義底合理化的最重要的結果，便是對於勞動者階級所取的攻勢。一方面，使勞動者的總數減少，而另一方面，又行着減低工銀及勞動榨取之強化。其結果，發生了勞動大眾的生活水準的急激的低落。這樣，國內市場的消費容受力，是顯著地被壓縮了。並且，以回復戰前日圓的等價爲目的，而在國家經濟的口號之下施行的通貨減縮政策，又強烈地助成此酷辣的結果。

資本主義底合理化的最重要的任務之一，便是商品價格的下落（這纔足以保證資本案，能在外國市場上

戰勝競爭者，)和利潤水準的擡高。

日本的物價，因一切技術底完成的結果，而已充分地低落了，但猶未能接近世界的一般底物價水準。

試調查現在日本企業利潤的移動，則可看到明顯的低落傾向。在戰後期間的金融以及資本市場，也表示着極度的萎縮狀態，因為牠們也是同樣急激地低落。處於日本經濟的此種窮境，其國內的資本需要不得不益趨萎縮，乃是當然的事。

戰後日本國民經濟的合理化的一切進行，要約言之，這個過程的結果不外以下數項。(一)特別在銀行，工業及運輸的領域內，其集中傾向有新的強烈的增進，獨佔的威權益發擴大。(二)失業的龐大的增加，都市農村的貧民大衆的強度的貧窮化。(三)勞動者榨取的益趨於激烈。(四)爲外國市場而行新的爭奪，日本與其外國競爭者美國及英國的頡頏，益趨增大。

## 七 一九二九年的恐慌

一九二九年的日本恐慌的特殊性，便是這貫激日本全體經濟的恐慌是和世界恐慌相連結的這事（這點上，日本和英國略似，）其結果，成爲國內市場容受力的減縮及貿易的減退。

正和大部分的資本主義國家一樣，日本也是農業恐慌和工業恐慌相結一起的。不過，有許多國家在戰後的

數年間，有時其農業恐慌取着隱藏不明的形態，而呈着顯著的繁榮期，可是日本則在此期間農業恐慌反而深刻化，取着鮮明的姿態。

與農業問題同樣，也成爲日本經濟的最重要的問題的，便是匯兌問題——即與其他許多問題不可分地相關連着的日圓的安定問題。

日圓安定的企圖，雖是很早就已有着了，可是這事到了一九三〇年的初頭纔實現。這是因爲對於日本的資本家，一方面有着通貨減縮恐慌（日圓的重行評價爲不可避的事）的擔憂，他方面又恐喪失其因日匯動搖而得之利益。大戰後，日本較世界大部分國家遲入於恢復貨幣流通之道，是極其特徵底事。

國外市場的爭奪的激化，及太平洋與亞洲諸市場上頡頏的強化，遂使日本認日圓低落的問題爲強化日本競爭能力的最重要的因子之一。正因爲這個原故，金解禁問題及與此相關聯的日圓回復戰前等價問題（此事的結果必須使日圓下落），纔致在日本的金融資本的許多集團間，惹起如此長期並且極其激烈的爭論。

日圓的低落，固能使日本的輸出業者在國外市場易於與外國競爭者鬭爭；而其裏面則利子及利潤必有某程度之減少。但是日本的金融資本家對於此種損失的負擔，竭力將一部分轉嫁給中小企業家，而大部分轉嫁給勞動者階級及貧農大眾，使他們因金解禁而生之損失，由工農大眾的榨取以補償之。

對於勞動者階級的攻擊，最重要的就是減少勞動者人數，減低工資，及由勞動強化而行的勞動時間之「充

實化。」

欲計算日本的失業人數，是極其困難的事。依二三種估計爲基礎而能計算得之者，則一九三〇年度就已超過一百五十萬了。在許多的企業，尤其紡織業與造船業中，大大地行着勞動力的減少，這個時候，依據官方的材料，在失業勞動者全體人數中受着一時的援助金的，僅一二%而已。

關於東京市的工資指數，也同樣足以反映資本家階級的攻擊。一九三〇年的這個指數（是以一九二〇年即恐慌開始之年的後半期的平均數爲基礎而製成的），是由一九二四年的一一二·二降至一九三〇年的一〇一·九，即有着 $10.3\%$ 的激烈的低落，並且已接近一九二〇年度的水準了；但是更有足以注意的。便是在一九三〇年的初頭，工資指數猶爲 $107.8$ ，十二月卻低至 $96.4$ 了。

以批發指數的低下，與零售相較，實是饒有興味的事。後者是顯著地較前者爲遲緩，且停留在較高的水準上。這樣，生活費——即最重要的消費財的價格，全不像批發價格那種程度地低下。

一九二九年的恐慌，是不論新舊，殆把日本經濟全部部門都浸澈了。首先，恐慌是給了基礎部門的紡織以打擊。開工的紡織鐘數，在一九三〇年十二月時，較一九二九年的同期減少 $15\%$ ，棉紗生產，自一九二九年至一九三〇年這一年間，有着 $10\%$ 的低減，如以一九三〇年的後半期與一九二九年的前半期相較，則有着 $19\%$ 的激落。

生產裝置的顯著的操業時間的縮短（約二〇%）也行之於絲織業。絲綢的生產，在一年間幾有一〇%的低下。

在重工業部門中，則對於造船產的激烈的減縮，有注目的必要。——建造的船數，與一九二九年相較，減低四七%。造船所的生產能力，只發揮着一%。一九三〇年末建造中的船舶總噸數為八萬六千噸，但日本造船所全體的生產能力則據說有七十五萬噸云。

此外同樣強烈地表示一九二九年恐慌的尖銳者，更有交換指數。因為在日本經濟的這個領域內，世界恐慌是特別敏感地表現着的原故。

日本的國內消費市場的特徵，一方面是積貨的不絕的增加，他方面是運輸作用的減縮。鐵道收入的總額，以一九三〇年度與前年度相較，則減少四千萬圓即一七%。

貿易，則日本全國（包括殖民地內），輸出減少三一·五%，輸入減少二九%。特別是與美國和中國這兩個國家的貿易，是激烈地低下了。

合衆國	日本		日本	
	一九二九	一九三〇	一九二九	一九三〇
九一四	五〇六	△	六五四	四四三
		四一·六		△
		減少率		減少率
				三二·三

計	一、二六一	七六六	△	三九·三	八六四	六〇五	△	三〇·〇
中 (族大租借地除外)	三四七	二六〇	△	二五·一	二一〇	一六二	△	二二·九

(備考) 單位百萬圓 △印爲減少。

一九二九年的世界恐慌，是怎樣強烈地予日本經濟以打擊，由上面所引用的材料就可充分明白了。在戰後的日本，能使所積蓄的法定準備金至於涸竭的那樣的顯著的旺盛，是完全沒有。因此，由日本的資本主義經濟的構造而發生的生產制限問題，其發生可說完全是必然的。陷入了窮途的國內投資領域，因利子能力的微弱的結果，更強力地把日本推入帝國主義底膨脹之道。日本的資本，竭力想由此以保證自己得較高額的利潤。

日本的金融資本市場的特別顯著的事，便是折率的一味的低落。一九二七年初，公定折率爲六·五七%，同年三月即低至五·八四%，一九二七年十月低至五·四八%，這個破記錄的低水準是繼續着很長的期間，而一九三〇年十月則更低至五·一一%。

新資本的投下，在一九三〇年八月，爲一千八百七十萬圓的破記錄的低數字（只爲一九二一年至一九二五年間每月平均數的一五%），可是他方面，一九二九年八月爲八千二百萬圓（六五%），一九二八年的同月爲一億三千萬圓（爲一九二一年至一九二五年間每月平均數的一〇四%）。一九三〇年度的新投資的總額，

較前年度減三三%。

一九二九年及一九三〇年的日本經濟的最重要領域的特徵，約要言之，即爲：一九二九年的日本的恐慌，農業恐慌，通貨減縮恐慌，以及世界恐慌的結合。這事的全體，是特別明顯地曝露了日本經濟構造的弱點（膨脹的生產裝置與國內市場之狹隘間的輸出能力之增大與其在國外市場上地位之微弱的，激烈的不平衡）並且發生了日本帝國主義底膨脹之強化，及其國內與國外的矛盾的益趨激化。

（註一） 久原的最初的經營爲一九〇五年設立的久原鑛業株式會社

（註二） 杜孟履著『歐洲之經濟的沒落』二七頁

## 第二章 日本國民經濟的動力地盤

### 一 總說

日本國民經濟的動力的基礎泉源，其在發展的最初的階段，爲人力勞動，薪炭，以及水力（很少的場合。）可是隨着日本之工業化，其動力的組織上起了本質底變化。獲得了支配底地位的是水力和人力勞動。薪炭則降爲次要的地位，石炭卻代了牠底地位。此外，機械動力的其他泉源——石油，天然瓦斯及石油頁岩——也廣泛地被利用了。

足以明示日本的動力化的集約的過程者，爲動力裝置的變動。我們可由後面的表知道，動力經濟內的主要的地位，漸次由人力而移向機械動力（這主要是由水力所創造的）了。這樣，「白炭」（水力電氣）不僅與黑炭爭成功，且亦驅逐着人力勞動。當工業勞動者數較一九一三年增七三%時，機械動力的總計卻已增大五倍以上了。日本國內的勞動力之排斥的過程，隨着合理化之強化，益擴大其規模，而和其他資本主義諸國一樣，產生龐大的失業者羣。

年 度	機械的動力 (總計)	原始的動力 (單位千馬力)	電力	上力	工業勞動者數 (單位千人)	工業有限股份資本 (單位百萬圓)
一九〇〇年	九四	九二	二	—	—	—
一九〇四年	二二八	一八一	四七	六四一	—	一四七
一九一三年	一、一二〇	八三六	二八四	—	一、〇八六	六五六
一九二〇年	二、六一九	一、四六五	一、一五四	一、七四二	—	三、九九九
一九二五年	三、七九五	二、〇二八	一、七六七	一、八〇八	—	四、九八八
一九二六年	四、六五二	二、八五七	一、七九四	一、八七五	—	五、四三七
一九二七年	五、七五三	三、六〇四	二、一四九	一、八九九	—	五、七四八
一九二八年	六、三九〇	四、〇八九	二、三〇一	一、九三六	—	—

動力的地理底分佈，是像下述那樣地形成着。機械動力的基礎底自然泉源——水力，大部分在本州的中部；一方面由散在於日本這個部分的許多河川，他方面由這裏多量的雨雪補給着。水流的力，因山地的顯著的傾斜而益加強。

本州的中部，除水力動力之外，其西部更有石油資源，東部則有石炭資源。不過牠們在該地經濟中的比重，與水力相較，則重要性較遜。並且，那裏的大森林地帶，可以供給地方上所需要的薪炭。最後，本州的動力資源，更由人

力勞動補給着。世人皆知日本的這個地方，人口最密，日本勞動者的基本部隊即集中於此。倘使我們想一想在全國中，這地方的地理上便宜的狀態，和許多有利的自然及經濟條件的存在，則不難明瞭日本最大的工業中心地所以集中於此的道理。

日本第二個大的動力中心地，是九州，尤以其西北部為主。在這裏，各種動力資源集中着，即石炭，水力，及人力等。

日本第三個動力地方是北海道，這裏一方面有着石油的資源，他方面又有大森林的存在。不過這裏和其他地方相異的，是水量不大，人口極稀。

以上所舉的地方，是現在最動力化，最工業化的地方；在這點上，確是在日本其他較貧弱的一切地方中，非常拔羣的。

日本在亞洲大陸據有極主要的動力來源。在東三省南部，主要是石炭，其次是石油頁岩，在朝鮮則特以白炭（電氣）為主。

在日本的動力化上成爲極重要的因子的，是從發電所地方至工業中心地及都市的距離的電力輸送。

日本的送電線的全長爲一萬杆，大體與法國不相上下。可是我人如果想一想日本領土較法國大得多，則這樣的送電線的全長，對於日本還不能不說是很少。

## 二 石炭

日本島國的石炭採掘，是以顯著的步調發展着。此事如果與戰後諸國石炭生產量的移動相較，則尤可見其顯著。全世界的石炭採掘總量，在一九三〇年前後，竟在戰前水準的限界以下，在這個時候，美國雖較一九一三年的數字稍高，但英國則顯著地在戰前數字以下。然而日本卻較一九一三年的石炭採掘量增加了四〇%以至五〇%之多。

日本最大的石炭產地爲九州。那裏的產量佔全國總產量的六三至六五%——約在二千萬圓以上。日本的石炭採掘，從十五世紀末就已開始了。但日本炭的品質並不好。其優等品（約百萬噸左右）是由供給八幡製鐵所使用的二瀨炭坑產出的。可是這個石炭也平均含有三·四五%左右的多量的硫黃質。但這個炭田地方的地理底位置，可視爲有利的。炭層的大部分存於沿岸地帶，尤其是福岡縣；所以向港埠及企業地方的石炭輸送。沒有什麼特別的困難。因此，在九州的西部及北部的海岸，發生了許多大的石炭根據地，其中特別具有意義的，是門司，若松及長崎等的石炭堆運港。具有大量的石炭生產地這事，足以助許多工業經營的發生，而成爲九州的經濟發達的重要因子。

直接與九州炭田地方相連的其他小炭田地方，則在本州的南部，山口縣。在這裏，若干地域內可以發見少量

的無烟炭層。

日本第三個炭田——日立和磐城，是沿着阿武隈山脈的東側，位於茨城縣和福島縣，和東京的工業地接近着。這地方從地理關係上看來是處於有利的位置，因為接近日本的冶金企業地之故，照理應該有其大的經濟意義的；可是因為炭層地域之不大，平均不及六呎的炭層之薄，及炭質之不良等，竟奪去了其經濟底意義。

在本州的西北沿岸，秋田縣，更有不甚顯著的炭田地方，這裏有着無烟炭層，這事是值得注意的。其炭層有七呎厚。

無論從埋藏量，從品質言，北海道是重要的炭田地方。以採掘量言，北海道現在在日本佔第二位，約供給全國石炭總生產量的二一%。其豐富的炭層，在石狩川流域，這裏的夕張炭坑，產着日本最良的石炭，供給於各地的冶金工場尤其是東京的工業地域。這裏的採掘量，一年在百萬噸以上。

一九三〇年度日本重要地方的石炭採掘量

炭田地方	單位千噸	%	炭田地方	單位千噸	%
九州地方			本州地方		
福岡縣	一五、八七〇	五四·一	山口縣	一、六一二	五·二
長崎縣	二、〇〇四	六·八	茨城縣	四三七	一·九

佐賀縣	一、一九八	三、九	福島縣	一、八八一	六、七
計	一九、〇七二	六四、八	計	三、九三〇	一三、八
北海道地方	六、三七二	二一、四	總計	二九、三七四	一〇〇、〇

大炭坑探掘量(單位千噸)	一九二七年	一九二八年	一九二九年	一九三〇年
小炭坑探掘量(單位千噸)	二、三三一	二、〇五五	二、三〇一	一、九〇〇
計	三三、五三一	三三、八六〇	三四、二五八	三一、二七四

就臺灣言，則這裏是到了近年，石炭探掘纔有顯著的發達，現在，約產一百五十萬噸。就品質言，則臺灣炭屬於最良種，故其大部分皆運至日本。

對於日本，其遙為重要的炭層，是南樺太及中國的遼寧省的炭層。遼寧的石炭埋藏量，被估計為十一億七千七百萬噸。這裏，從很久以前起就已開始炭層的開採，至戰後而益盛。日本在遼寧的最大的石炭經營，為撫順炭坑，位於距瀋陽六二杆之地。撫順炭的埋藏面積，被估計為六一平方杆，炭層平均的厚度為一二九呎，其最大者達四一五呎。石炭埋藏量被計為九億噸，據日本的材料則為十億噸。

撫順炭探掘量及向日本之輸出(單位千噸)

年	度	探	掘	量	向日輸出量	年	度	探	掘	量	向日輸出量
一	九	一	一	四、四七一	—	一	九	二	七	六、九八二	一、六九四
一	九	二	〇	二、九二八	二八七	一	九	二	八	六、八六五	一、八四九
一	九	二	五	五、七九九	一、二三九	一	九	二	九	七、〇〇〇	二、二〇七

日本的石炭問題之解決，一方面在於潛在資源的量的問題，他方面在其質的問題。在日本石炭資源中具有最重要意義的，是以硬度之脆弱與灰分之多量著稱的褐炭這一種褐炭使用於冶金上的可能性怎樣這一個問題尤為重要。加之，極不利的埋炭條件——炭層的稀薄，——使褐炭的探掘（尤其實施機械探掘）困難，原價昂貴。

這便是炭價昂貴的原因之一。日本一般物價雖有低下的傾向，可是石炭價格卻只有極微的低落，在物價指數上常止於高位。試再想及日本炭坑業工銀之極度低廉，則此事的意義益覺重要了。

試分析日本石炭狀態的基礎要素，則國內需要大都以本國產品供給之，雖也有若干的炭的輸入，不過這大都是最佳品。但有一事須注意，在價值的一點上，輸入炭是不絕地增加着。一九一四年輸入四百萬圓的石炭，一九二〇年為二千萬圓，一九二五年為二千四百萬，一九二九年則輸入了四千三百萬圓。此時日本炭的輸出卻漸漸減少。這事我人試一注意及，實是意味深長的事。

#### 日本石炭狀態的基礎要素（千噸）

年	度	國內採炭額	輸	出	國內消費額	輸	入
一九一三年		二一、三一六		三、八三九	八一、〇〇〇		五七二
一九二〇年		二九、二四六		二、一三〇	二八、〇〇〇		七九七
一九二五年		三一、四九五		二、六九五	三〇、四九〇		一、七四〇
一九二八年		三三、八六〇		二、一五〇	三三、四六八		二、七三五
一九二九年		三三、九五七		二、〇一一	三五、〇四四		三、二〇三
一九三〇年		三一、二七四		二、〇九七	三一、六四三		二、六五〇

(註)這裏所引用的採掘量的材料是不充分的，因為這裏祇包括大中的炭坑，小炭坑沒有在內。小炭坑的產量，大約每年為二百萬噸。

日本石炭問題上極有興味的事，便是其對華石炭交易。在量上，這個交易大體上保持着均衡。日本平均每年自中國輸入二百萬至二百五十萬噸，其對華輸出者亦約為同量。但在價格上（旅大租借地不在內）卻有顯著的差異，日本是利益着。例如，日本一年間向中國輸出一千五百萬圓至二千萬圓的石炭，由中國輸入的僅五百萬圓至七百萬圓而已。日本除了多額的金錢上的利益之外，更取得良質的石炭，其交易的卻為更高價的，可是劣質的石炭。

日本殖民地的採掘量（單位千噸）

年 度	臺 灣	樺 太	朝 鮮	年 度	台 灣	樺 太	朝 鮮
一九一三	三三二二	—	一二八	一九二六	一、七九四	二七六	六八三
一九二〇	一、一三九	一五四	二八九	一九二七	一、八五七	三五七	七〇九
一九二五	一、七〇四	二五一	六二三	一九二八	一、五八四	五三九	八一六

遼寧、南樺太的重要的石炭資源，及在俄屬樺太境內的利權等，對於日本的石炭問題的解決上，具有怎樣大的意義，已由前述知之。這許多地方的潛在資源，不但在量上駕凌日本島國的埋藏量，即從質的觀點上說，也是有着大的利益的。

### 三 石油

石油具有「二面的」特質，即一方面具有戰略底意義，他方面具有商業底意義；就因為這種特質，使各帝國主義，不管石油在其國內的動力經濟上的比重如何，都一律非常重視石油問題。在日本，如果把消費者中除了軍艦不說，則其比重並不大。但自近年以來，因船舶的內燃機關的使用的增加，和汽車的非常普及，石油也漸成爲日本動力的值得注意的要素了。

日本最重要的石油採掘的地方，是本州的西北部——新潟縣和秋田縣。在日本石油總產額中，這兩縣所佔

的部分非常顯著，現在約為八〇——八五%。此外，近年來重要起來的，便是臺灣和北海道。同樣，日本在北樺太的石油採掘步調，也非常顯著。

日本的新興石油產地及在北樺太讓與的石油採掘額（單位千噸）

年	度	北	海	道	臺	灣	北	樺	太	石	油	利	權
一	九	一	九	〇	〇	一	一	七	四	一	三	七	七
一	九	二	五	七	〇	〇	三	一	四	七	一	三	七
一	九	二	六	六	六	〇	一	一	四	七	二	八	三
一	九	二	七	七	〇	〇	一	八	〇	七	九	八	六
一	九	二	八	七	五	〇	〇	四	三	九	八	七	一
一	九	二	九	八	〇	〇	〇	三	三	〇	〇	〇	一
一	九	三	〇	七	五	〇	〇	三	二	〇	〇	〇	一

就日本的石油總生產額（在普通的這個數字中，北樺太和臺灣採掘的石油不包括在內的）言，即使在最旺盛之年，也沒有達到過怎樣顯著的程度。這種旺盛，自一九〇〇年初至一九一七年的期間內雖有過數次，可是那時卻襲來了石油價格的暴落。

除臺灣及北樺太石油讓與的日本內地石油產額（單位千噸）

一九〇〇年	一一一	一九二六年	二五七
一九一三年	二二三	一九二七年	二三四
一九一六年	四二〇	一九二八年	二四一
一九二一年	三二〇	一九二九年	二五八
一九二五年	二六五	一九三〇年	二二六

引自“Der Wirtschaft des Auslandes” 1900-1929

“The Japan Advertiser,” “Annual Review,” 1930-1931

日本石油產業的微小的成長，其根本原因，在於石油坑的生產性的貧弱。在這樣條件下的探掘，是難於獲利的，所以日本的石油業者，普通都是得了政府很多的補助金纔得廣泛地發展的。

對於近年日本的石油業上得了重要意義的，是應用加里福尼亞州(California)非常普及的美國式石油發掘(註一)及精製的新方法這事。以前，日本的石油井的深度，鮮有超過五〇〇米者，但近年來，在許多石油經營中，其深度達一五〇〇米，有時竟達二〇〇〇米，就是說，已大體和美國的石油井的平均深度相近了。在日本石油產業的今後的發展上，有重要意義的，是深的石油井，這是當然的。

就精油業說，則這是到了戰後纔顯著地發達起來的。日本許多工場內的原油精製量，一九三〇年度為六〇萬噸。日本政府計及經濟上軍事上及政治上的多大利益，而盡力支援日本國內創設這個生產部門，並獎勵各地

工場精製上所需原油的輸入。因此而日本的輸入石油的内部，也竟顯明地變形了。例如一九一三年，原油在日本的輸入品內幾乎完全沒有的，只輸入製成了的精油品。至一九二〇年時，原油的比重約為五〇%，至一九三〇年則超過七〇%了。這樣，和石油的泉源問題相平行着，石油的工業化問題，即有力的精油工業之創設，也被視為重要了。

日本的石油需給狀態，大體如次：石油消費量，若不將每年二〇萬噸至三〇萬噸之間的海軍方面所用的也算入，則大約每年為一五〇萬噸。近年不過三〇萬噸的其內地產油量，只能供給國內消費量的一五%至二〇%而已。這樣，其急激地增加着的消費量，幾乎全部都由美國、荷屬東印度，以及他處石油的讓與等所得的輸入石油補填着的。

日本石油需給狀態的基本要素（單位千噸）

年 度	產油量 (包括北婆大讓與及 臺灣)	輸 入 量	消 費 量 (除海軍需要)
一 九 一 三	三三三	一一八	三五〇
一 九 二 二	二八〇	一五七	四五〇
一 九 二 五	二六五	三四五	六〇〇
一 九 二 六	二八七	四九〇	七五〇

一	九	二	七	三二六	七七三	一、〇〇〇
一	九	二	八	三八九	九七八	一、二〇〇
一	九	二	九	四七八	一、二三七	一、五〇〇
一	九	三	〇	四七一	一、三〇〇	一、五〇〇

引自 'Die Wirtschaft des Auslandes', 1900-1929; 'The Japan Advertiser.'

石油的基本的消費者，為運輸。日本所消費的精油品的總價格內，約二六%為海軍，二六%為商船，一三%為漁船，一三%為汽車與航空機，一五%為鐵路及工場，而七%則為照明及家庭暖室所用。

日本的石油工業全體是非常集中化，這事是最須注意的。實質上足以左右日本石油工業全體的，為與政府有着密切關係的日本最大的「日本石油會社」。依據某種材料的評價，則石油的採掘及精製，八〇%以上是屬於這個公司的。

對於日本，其最現實的石油問題之解決，係向三個方向進行。(一)強硬的讓與政策；(二)南滿石油頁岩的利用；(三)關於合成燃料的化學研究運動。

依據日本海軍省的材料，離瀋陽三五杆的撫順，那裏所有的遼寧石油頁岩層，則被估計如次：

五〇〇米深以下者……………一二億噸

一〇〇〇米深以下者……………二四億噸

八〇〇〇米深以下者……………四八億噸

被預擬將精製的頁岩的數量，在今後二十五年間，約為二億噸。

由這種頁岩所得榨出的石油的比率，被目為六%。

關於由撫順的頁岩抽出石油的問題，經過長期的預備及研究後所得的成案，已商業的見諸實行了。一九二九年十二月三十日，撫順精油工場開始作業，每年約生產七萬五千噸的石油，最近將可增至一〇萬噸。並且，還可以獲得很多的高價的副產品。

新的兩個石油資源——即讓與石油頁岩——的存在，會使將來日本的石油需給狀態起變化，在最近期內大概如下面那樣吧：

一、石油製品的國內消費量（包括海軍的需要）……………	二、五〇〇（千噸）
二、內地產油量……………	二五〇至二七〇（千噸）
（a）讓與石油……………	二五〇至三〇〇（千噸）
（b）撫順工場……………	一〇〇（千噸）
合計……………	五〇〇至六七〇（千噸）

三、輸入量……………一、八三〇至二、〇〇〇（千噸）

有如上表所示，日本雖在新源泉的依存之下，也還有多量的石油須仰給於外國。雖然在最近的將來，外國石油的比重會有若干的低下。

#### 四 電化

日本的電化事業之發生，在一八七〇至一八九〇的年代，據普通所說，弧光電燈開始出現於東京中央電報局，是一八七三年。實質上，給以這個最初的衝動的，是較此稍遲——即一八七七年。（這一年設立東京電燈會社，以爲照明用。這公司在這年設置的是二五基羅華德的代那模。）一八九一年，建最初之水力發電所於琵琶湖邊，具有八〇KW的力。最後在一八九五年，敷設最初之電車於京都。自一九〇〇年初起，日本的電化，是和前述的工業及運輸之再造再關連着，益形增加，在世界大戰時代及戰後時代，其年年的增加非常顯著，但至最近，則因日本經濟恐慌的結果，發電所建設的步調，是開始低落了。

日本全體發電所能力的動態（水力及火力發電所）

年	度	KW	各以前年爲一〇〇的 各年的增加率	年	度	KW	各以前年爲一〇〇的 各年的增加率
一九〇三	四	四四	—	一九二一	一、五二七	一一〇・九	—

一	九〇九	一五四	—	一九二二	一、七七九	一一六·五
一	九一三	五九七	三八五·二	一九二三	二、〇六三	一一六·〇
一	九一四	七一六	一一九·九	一九二四	二、二三七	一〇八·四
一	九一五	七七一	一〇七·七	一九二五	二、七六八	一一三·七
一	九一六	八〇五	一〇三·一	一九二六	三、二〇三	一一五·二
一	九一七	八七五	一〇八·七	一九二七	三、四六七	一〇八·二
一	九一八	九八四	一一二·六	一九二八	三、八二二	一一〇·二
一	九一九	一、一三三	一一五·一	一九二九	四、一九四	一〇九·七
一	九二〇	一、三七七	一二一·五	一九三〇	四、三七二	一〇四·二

引自“Economic Statistics of Japan.”

在營業中的日本的電氣經營數，一九二六年末爲五五二一個。其中二六一九個即四七％是自主地生產着電流，二九〇二個即五三％是將電流變壓的。電氣企業的大部分是地方的，其數爲四七五五，各自有着一個發電所或補助發電所。其多數的發電力，爲五〇KW以下。這種電氣企業的分散性與弱力性，係日本的電化的最大特徵。除了此種地方底電氣企業之外，我們對於供給工場以電力，給以照明的電氣企業，鐵道電氣企業，及混合企業等，亦有注意的必要。日本的全體發電所的總發電力，在一九三〇年末爲四百三十七萬二千KW。

討論日本各種動力源泉之際，其水力資源的評價雖已如前述，但是其最強大的水力資源與其基礎消費之間的地理底位置之不一致，是必須注意及的。在此種情形之下，在日本，電力輸送問題有着絕對重要的意義，是當然的。與發電所之強烈增加相應着，其結聯國內最重要的消費中心地與生產地的輸電裝置，也有着積極的發達。在建設中的大發電所，其關於高壓輸電網的敷設，幾乎全是預計估其各自的預算的四〇至五〇%的。

一九二六年度電氣企業發電力的分配狀態

發 電 力 規 模	數		百 分 比
	個	數	
五〇KW以下	三、四七二	六二·九	
五〇——一〇〇KW	四三二	七·八	
一〇〇——五〇〇	九七二	一七·六	
五〇〇——一、〇〇〇	二〇七	三·八	
一、〇〇〇——五、〇〇〇	二九三	五·三	
五、〇〇〇——一〇、〇〇〇	五八	一·一	
一〇、〇〇〇KW以上	八七	一·五	
計	五、五三二	一〇〇·〇	

日本最初的輸電，是在一八九〇年東京和京都的發電所行之，但此種最初的企圖，其距離是很有限的。一八九九年，設電壓一萬一千 Volt 的輸送線二支，供給電力於二十二杆半的距離內。其中一線由貓苗代湖通至郡山市，其他一線則由吳市通至廣島市。其後數年間，輸送區域限於直徑四〇杆之距離內。一九〇七年則由東京電燈會社延長至八〇杆。已以五萬五千 Volt 之電壓輸送電力矣。但對於其後日本的高壓網的全部建設上具有最大意義者，為貓苗代湖的大水力發電所之建設，牠以十一萬 Volt 之電壓，輸送三萬七千 KW 的電力（此量在其後數年間增至十五萬 KW）至二二五杆的東京為止。這樣多量的電力的輸送，當時即使在美國也只有兩個；由此可知這件事對於日本的電化上是何等重要了。一九一四年以後，則又到了在長距離內的高壓輸電網的強烈敷設的新時期。（當然世界大戰期內日本的興盛也是助成此事的一個原因。）這就是，建設大規模的水力發電所；這水力發電所，不但供給電力於大工業中心地，且也供給於各地的小都市，因而強烈地擴大了其消費圈。一九三〇年時，日本高壓輸電網的全長，為一萬一千零十九杆。

## 日本高壓輸電網的延長（單位一千 Volt）

電	壓	器	延	長	電	壓	器	延	長
	一五四			一一、六九〇		六六			五、〇七九
	一〇〇			四一五		五五			一、四六二

本州中部主要的電力消費地方如次：（一）京都、大阪及神戶，（二）東京、橫濱，（三）名古屋。這許多地方的全部輸電網，普通分之爲兩個地帶，即東部地帶與西部地帶。東部地帶接近東京及橫濱，包括着以二一—一杆爲直徑的地方，西部地帶接近名古屋、大阪、神戶及京都，包括着以二七—二杆爲直徑的大阪地方。

日本發電所中最初的發動的基礎動力源泉，爲石炭。但是一方面因爲石炭的暴騰，他方面又因輸電網的強烈的成長，遂置「白炭」於更有利的條件下了。當石炭價格極度暴漲的世界大戰時，此種競爭尤爲強烈。例如依據以一九〇〇年爲一〇〇而作成的東京市的批發物價指數，則石炭在一九一三年時爲一三四，一九一七年時爲二八三，一九一九年時爲四二一，其後數年間，石炭指數即發生低下，一九二五年降至三〇〇，一九二九年降至二八八。倘使我人欲發見水力發電所建設的增加的軌跡，則可說在石炭價格達頂點時，表示了最強度建設的增加。

一九一七年至一九二八年的這十年間，日本的水力發電所的發電力的增大，平均每年有一四·八%的增加。現在，水力發電所供給着日本所得全部電力的九〇%。

年 度	水力發電所發電力		火力發電所發電力	
	千 KW	對全體的百分比	千 KW	對全體的百分比
一九〇二	一三	三〇	三一	七〇
一九一二	三三二	五四	二七五	四六
一九二一	一、〇七〇	六〇	七〇九	四〇
一九二八	二、二九〇	六〇	一、五三二	四〇
一九二九	二、五八二	六一	一、六一二	三九

日本的發電所中，小發電所具有多大的重要性，而牠們的特徵，便是火力發電所的平均發電力遙為重要。火力發電所總數中，一〇個發電所供給着總發電力的一半左右——即五〇萬KW以上。具有一四萬KW的發電所最大的尼崎火力發電所，是在大阪附近。

最近在日本，大的水力發電所的發展着。其中若干個，有着非常大的規模，例如利根川的一個發電所，具有六萬五千KW的發電力。在一九二九年度，具有三萬KW以上的水力發電所，凡十二個，其全體發電力約為五〇萬KW；一萬五千KW以上的，凡四十九個，其全體發電力為一百四十萬KW。

最後，朝鮮的西北部，博川、江畔的更大的水力發電所，有注意的必要。其發電力為十九萬KW（大約為蘇聯 杜尼波斯脫洛依地方的全部發電力的三分之一）。

日本的電力生產量(計)

年	度	單位百萬KW時	以前年度爲一〇〇時的每年增加率	年	度	單位百萬KW時	以前年度爲一〇〇時的每年增加率
一九一五	一、三二三	—	—	一九二三	六、一〇〇	一九二九	—
一九一六	一、六一二	一一一·八	—	一九二四	七、三〇〇	一九二七	一一九·七
一九一七	二、〇〇六	一二三·八	—	一九二五	八、二〇〇	一九二八	一二二·三
一九一八	二、三五六	一二七·四	—	一九二六	九、三〇〇	一九二九	一二三·四
一九一九	二、七〇二	一三四·六	—	一九二七	一〇、六〇〇	一九三〇	一二四·〇
一九二〇	三、三一二	一二二·六	—	一九二八	一一、〇〇〇	一九三〇	一二三·二
一九二一	三、九五三	一二〇·三	—	一九二九	一三、五六〇	一九三〇	一二三·〇
一九二二	四、六九七	一一八·八	—				

引用「日本電氣業一覽」官公版(佈告)

(註)日本的電力生產的計算方法不好。計算器現在只在大經營裏採用着。普通電力使用量是以電池計算的。

日本的電力生產的增加，是駕凌着日本的其他一切的生産指數的增長，而表示着非常急速的步調。據一九二八年度的材料，日本的電力生產爲百二十億KW，而一九二九年的材料，則又爲百三十五億KW矣。

關於電力生產量，日本在世界經濟中佔第六位，大體與法國同。在全世界的電力生產量中，日本佔四·五%。

## 日本與各國的電力中心地的發電力比較及電力生產量

國名	全體電力中心地的發電力 (單位千KW) 依據一九二八年的材料	電力生產量(單位十億KW)
日本	三、八二二	八・二
美國	三五、九七〇	八一・八
加拿大	三、五二五	一一・一
德國	一一、一〇〇	二〇・三
英國	八、八六〇	一一・七
法國	七、七七〇	一〇・二
意大利	三、五四〇	七・四

引用 "Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt." 1930 Dresden.

## 日本電化的基礎指數

種類	計算單位	一九一三年	一九二〇年	一九二五年	一九二六年	一九二七年	一九二八年	一九二九年
(一) 電力生產高	十億KW時	一・三	三・三	八・二	九・三	一〇・六	一二・〇	一三・五

(二)發電所出力	千 K W	五九七	一、三七七	二、七六八	三、二〇三	三、四六七	三、三二二	四、一九四
(三)電氣公司數	個	三八五	六一四	—	—	七二五	—	—
(四)投下實收資本	百萬圓	三七八	九四九	二、二一八	二、四五三	二、六七七	二、八六九	三、〇一九
(五)工業用電動機の出力	千馬力	三九二	一、二八二	二、〇八七	二、二九三	二、四〇四	三、〇五一	三、三一九
(六)電機工業生產物	百萬圓	—	一五四	二二二	二三五	二二六	二六二	二六七
(七)電氣化學工業生產	百萬圓	四五	八九	一一八	一〇七	一三一	一四三	一五二
(八)電化鐵道距離	杆	一、四九四	一、七〇四	—	三、四六九	三、八六二	四、四八八	五、三一二
(九)電車線路長	杆	九〇四 <sup>(註)</sup>	一、二九八 <sup>(註)</sup>	一、六七七	一、八二九	二、〇六三	一、九八二	—
(十)家庭的電化								
(A)電燈數	百萬個	五・五	一六・一	二七・三	三一・〇	三二・三	三三・九	三五・九
(B)燈火用消費電力	千 K W 時	一四五	二七九	五七四	六八三	七三六	七九七	八六三

(註一)數字爲一九一七年時的。(註二)數字爲一九二一年時的。引用「日本電氣業一覽」。

由上表可知日本的電力利用種類繁多，不僅止於工業及運輸的領域，且亦爲家庭間常用。將電力應用於運輸上，最初大都只限於電車事業，現在則不止市街電車，且已發達至郊外電車了。在很多地

方，構通於都市間的電車也已敷設了。

鐵道的電化的開始，較遲甚久，但於最近數年間，因政府熱心使蒸氣鐵道電化之故，獲得了顯著的成功。一九二九年以後，日本的五大鐵道的電化計劃已開始實行了，依該項計劃，於最近將來，可使一切蒸氣鐵道全改為電化鐵道。

日本的電氣技術經濟的極重要的要素，即通信，無線電，電話及電報等，日本的電化在這許多上，也同樣有着大的意義了。

電化過程特別在日本廣泛地普及的，第一因為日本工業在動力這點上，其次是為了獲得高溫度，以及利用電流的直接的化學作用之故。這方面最近獲得了多大的成功。

日本基礎工業部門內電動力的狀態

工業部門	設置電動機數（單位千台）				設置電動機的總馬力（單位千馬力）			
	一九一四年	一九二〇年	一九二七年	一九二九年	一九一四年	一九二〇年	一九二七年	一九二九年
染織	六·四	二四·五	五四·六	九四·一	六〇·二	一九八·七	三三八·九	六三〇·三
機械製作	八·九	二六·六	四四·〇	五八·三	九三·六	三五一·二	三九三·五	六九〇·五
化學工業	二·六	一三·四	二六·六	三六·七	六一·四	二二七·四	三八三·九	五六四·九

食品	一六·一	四六·七	一一五·七	一二六·七	三七·六	一二二·二	三一·一	三二九·五
探礦冶金	二·九	六·二	一一·五	一〇·四	一〇〇·四	二四六·三	五四〇·四	四七五·四
其他	七·九	二六·四	八七·三	一三〇·五	三八·七	一三六·一	四三六·七	六二八·五
合計	四四·八	一四三·八	三三九·七	四五六·七	三九一·九	一、二八一·九	二、四〇四·五	三、三一九·一

引用 "Economic Statistics of Japan."

日本的電化的顯著的發達，對於電氣化學和電氣冶金的發生給了一個衝動。電氣化學的最重要的應用部門，則有人工肥料，苛性曹達及其他許多產物等的生產。在應用電氣冶金的許多種類內，銅及其他有色金屬的精鍊以及鋁的生產等，具有特別的意義。

與一般的電化過程密切地相結合着的此種生產之發達條件，在日本，一方面因為有不使用之動力的存在，他方面因為其係比較的低廉之故，而特別有利地形成了。在日本的新的工業部門——化學及冶金——中所獲得的大的成功，大部分可由電氣分解及電熱過程的方法的扶植去證明。鐵合金及電氣網那樣高級的冶金產物之獲得，是廣製各種機械部分用的金屬的，日本機械製作的現在的發達的極重要的要因。

日本「五大電力會社」的資本（依據一九二九年材料，單位百萬圓。）

公 司 名	電力生產上的設備費	電力途達上的施設費	發電所創建設及擴大費	合 計
東京電力會社	四〇二・六	三一七・一	一九・五	七三九・二
東邦電力會社	八八・四	七九・四	九・一	一七六・九
大同電力會社	一四七・七	二四・七	一七・二	一八九・六
宇治川電氣會社	九七・四	六〇・八	七・五	一六五・七
日本電力會社	一一九・七	一三・九	四二・四	一七六・六
合 計	八五五・八	四五九・九	九五・七	一、四四七・四

最後，關於電氣製品的生產領域內的大成功，也有述及的必要。這是，現在不但已能充分滿足其國內的顯著的消費，且已能將電氣製品向國外，尤其是鄰接的亞洲諸國輸出了；在此等國家的市場上，因其價格低廉之故，能與英美品競爭了。由日本的電氣技術工業所生產的許多製作品中，其具有最大重要性的，為電動機及電氣器具，其次為導線及電燈等。

日本的全體電化事業，都集中於五大電力會社之手。即東京電燈會社，東邦電力會社，大同電力會社，日本電力會社及宇治川電氣會社。投於電氣產業的全體資本中，約有三〇%是屬於這許多公司的，日本全體電力生產量中，有四〇——五〇%是屬於這許多公司的。於是，廣大的消費者，完全被這在日本經濟上有特別大的影響的

## 五大會社所左右着。

(註一) 油井穿掘的新方法中，特別值得注目的，爲深井穿掘。據現代地質學者的證明，在石油企業中，普通只抽得油層所有石油的三〇——三五%，其餘都殘存於下層。關於這方面，美國的許多實驗，明示着：隨着油井的加深，其生產能力是顯著地加強，石油的質也成爲良好。至數年前爲止，猶均以一〇〇〇米爲深度的限界，可是現在，正常的深度達二〇〇〇米，有時竟達三〇〇〇米。



## 第三章 經濟底聯繫

### 一 日本經濟聯繫之發達

日本的向世界經濟的接合，特別重要地發生了日本與國外的經濟底結合的問題。同時，隨着日本的國民經濟的發達，其國內的經濟底結合也顯著地擴大了。

現代日本的經濟底聯繫的式樣，極其複雜，已全非昔日那樣的只限於運輸與交通了。牠是更進而包含着，表現在關稅問題及通商條約上的商業及政治底利益的極重要而廣泛的領域，其次是利權關係，金融聯繫，移民問題等的分野，最後是文化底聯繫——科學及技術上的經濟之交換——及國民的通信手段——郵政，電話，海底電報及無線電——等等的許多種類。

日本是島國，是比較的與東亞接近，是和其他許多國家相距甚遠（此事的克服的困難，因太平洋航行之危險而益甚，）這許多事，就足決定着初期的日本的運輸及市場關係的發達的性質。

因此，關於日本與國外的運輸及市場關係，自十九世紀後半期起纔有顯著發達，這是當然的。在那時以前，實

際上祇限於朝鮮、中國及荷蘭。

日本人最初向鄰接的亞洲諸海岸的航進，還是非常古的時代的事。從七世紀至十世紀，日本和中國及朝鮮間的通商關係，非常旺盛。其後至十六世紀中葉為止，日本的貿易，商業，都極衰頹。

一五五〇年，歐人始至日本，發生了很盛的交易。但並不正是歐洲的航海者乘了船到日本來；日本人也作不尋常的遠行，不僅至南亞，且亦至印度。

從一六三七年，日本又復實行鎖國了。祇有荷蘭人因曾參加「邪教」鎮壓之故，獲得留住於長崎港的小島——出島的權利。很有趣的，那時曾發禁令，禁止建造木質的大船，以杜遠洋的航行。但是禁令歸禁令，偷運和海賊當然仍是充分強熾地發達的。

但是破壞日本的「由於自由意志」的鎖國的，不止是偷運和海賊。漸行對日本露示大的關心的，是在太平洋沿岸得了鞏固地位的日本的西北鄰人帝俄、美國，以及當時在南亞地方擡頭的英國等。漸次驅逐帆船的蒸汽船之發達，對於自十九世紀中葉起在世界經濟上益發博得了重大意義的英人、美人、俄人的向太平洋的強烈的前進上，是有着莫大的助力的。

極力欲獲得入至日本領土的可能性的，西洋人的許多計劃，終於在一八五〇年——一六〇年時代因行一切種類之貿易而開日本的兩港，而達到了目的。這開日本兩港的事，是一八五四年帕利提督（Admiral Perry）的

艦隊來到日本，重申其去年對日本所發的最後通牒，而被美人最初達到的。其結果，開了下田與函館兩港。在這一八五四年，又訂結了最初的日俄條約。其後又設置新的「條約」港，於是，歐洲人就進入長崎，神奈川，新潟，神戶等港，和兵庫以及其他許多小都市了。

## 二 日本與各國間的科學及技術底經驗的交換

在日本的經濟發展上，其與外國間的科學及技術底經驗的交換，是有着極重要的效果的。

最初，自三世紀至十世紀，其與中國的聯絡，具有巨大的意義；從中國有許多職業的人移住到日本，將許多極有益的實際底智識及技術輸入日本，以這些作基礎，日本的文化及技術上的許多要素就發達了起來。並且，其經過中國而傳入的印度的影響，以及其他的亞洲文化的影響，也得視為極重要的事。

與歐洲人最初認識了的結果，在日本，以前從來不知道的鎗砲火藥就普及了起來。其後，在日本國內的基督教的普及，以及各國人的個別來訪，雖然當時在日本視為非常漠然，但是總之是把關於歐洲的若干表象給了日本了。把許多純粹的實際的歐洲習慣帶來日本的，是荷蘭人，他們在日本獲得了特別的優遇。有如前述，日本和外國的一切接觸，大都是由荷蘭人從中斡旋的。

說到日本的科學智識，則最初把此種智識傳給歐洲人士的，是在僑日荷蘭人處服務的一個德籍醫師空波

佛爾。他在日本居住了兩年後，就著作「日本帝國的自然與市民與寺院的歷史」一書，一七二七年以英語出版。在這部著作中所介紹的智識，有的地方至今尚未失其重要性，由此可知其正確與傑出矣。在此書中，含有空氏由長崎至江戶的旅行記，但也載有荷蘭人所作的旅途指南的文字」（註一）。

其後許多年中，到日本來的許多外國人，對於地理和經濟也作了很多研究。其中有俄國學者所著的極貴重的著作，是值得注意的。

一八五〇年以後，其與外國人間的科學及技術上的交際，由日本政府重金聘請外人至其工場中，傳入了當時歐美的多大的技術經驗。外國人中特別值得注目的，便是德國人、英國人及美國人。

日本政府除了廣行招聘外國人及外國的講師，同時又獎勵本國人民的海外渡航，尤其至外國高級學府及各種模範工業經營的留學。全世界各國中，最惹人注意的，為德國與美國。這是因為在這兩個新興資本主義國家中，日本可以找到對於自己國內經濟建設上非常切實的許多問題的解答。以所獲的經驗作基礎，然後行歐美完成技術的「向日本地盤的移植」和向日本的特殊性的適應。這個過程的慎重的分析，對於闡明日本的經濟發展的一般進行上，是具有極大意義，並且對於各國也饒有特別興味的。

日本的完善地構成了的中等及高等的技術教育，和包括關於生產上實際研究的實驗活動的許多科學研究所的多大的活動（更派遣多數的研究生至他國留學）等，現在，已保證着日本國內的有資格的技术者的需

要，並且可以實行從許多企業中將外國顧問解職的這種政策。

對於這個過程，給出極有興味的評價的，是東京舉行萬國動力會議（註二）的一位蘇俄代表。「日本人要學的，現在已很夠了，這就是說：他們已能自信他們大都已學得了，而現在已能自己發展自己的企業，自己展開構造了。總之，他們是強化至於更能前進一層的程度了。我們已參觀過日本的若干最高學府和若干研究室。他們現在對於各種技術的部門內，組織中央政府的研究所，研究室，投着莫大的資金。在這裏我們得說一句，他們不惜重金，在那裏有極多的人為全體國民而工作着……尤其使我們吃驚的，是即使歐美都還沒有最新的器具及機械，他們卻有了……諸位都已看到，他們是製造着大批的技術者，且亦有着以最新技術組織的企業以及研究室。他們今後仍將以自己的力量發展和進步吧。他們已意識着自己的這個力量，漸次將外國的講師解職，這樣，他們一定將有一個轉變期到臨了。」

最後，須要注意的，到了最近數年，開始着逆行的過程了。大部分以外國技術為基礎而發生，其後又適應於新的條件而變形過來的日本技術，現在已惹外國人的注意了。在以前就已有蘇聯招聘日本的鐵道技師的事，以及外國收買日本的特許權等等，都是世人熟知的事。這樣，日本現在不但在其異國情調之點上，且亦在其科學及技術上的思想的完善之點上，成為全世界的注目的焦點了。

### 三 日本的交通路及運輸制度

日本與外國間的貨客聯絡，由海路，混合路（海陸）及空路這三路行之。日本距離世界的政治經濟的大中心地非常遠，其克服，需要多大的時間及經費。例如自東京經哈爾濱及莫斯科而至巴黎的混合路，有一萬三千浬以上的路程，乘快車去，也得費十八晝夜。由橫濱至舊金山，也需要同樣的時間。

在這樣的狀態之下，日本人對於更迅速的交通手段即航空運輸，具有特別的關心，乃是當然的。大西洋橫斷飛行的成功，可以開設歐美間直接的航空路，他方面，蘇聯及日本航空家的西伯利亞橫斷飛行的顯著的成功，也給了此問題之解決以可能性。將來航空會成爲日本的運輸制度的最重要的要素之一，是無可疑義的。

日本因爲是島國，海路具有最重要的意義是當然的。以前其主要航路限於近海——瀨戶內海，中國海等，可是隨着日本經濟的發展，其航海的重心已漸次移向遠洋——太平洋，北海，南亞細亞海等了。

影響於航海的各種要因中，氣候條件（海流及風向）有注意的必要。先就水路問題說時，則太平洋對於日本，其海流是具有特別重要意義的。被稱爲「黑海」的經過日本列島之側的北赤道海流，在北緯四〇度左右轉向北美方面，因而創出了與太平洋的亞洲沿岸相反方面的適當的海路。

就海流的速度言，則種種不一，其最大速度，在日本列島的南部，一晝夜達七〇浬，隨着漸次接近美洲大陸，速

度漸次低下，成爲一〇至一八哩。

就日本的風說，則日本的海的最適宜於航海的部分，是受着颶風的作用的，其颶風的週期的來襲，對於航海上成了積極的要素，這些是須要注意的。

流冰，在太平洋內幾乎是遇不着的，這是因爲狹隘的白令海峽阻止流冰流入太平洋之故。

一部分地方的流冰，也只至於北緯四〇度。

日本的沿岸航行的一般條件，大都被稱爲適宜的。其在北半球的海，只在北緯三〇度以北，夏天有濃霧，冬天有大雪，航行困難。（一年中炎熱的月份，普通爲七月至十月。）

太平洋的最頻繁的航海地帶，爲自赤道向北，至北緯四五度爲止。其向美洲、澳洲，以及南亞諸國去的最重要的航路，都貫通於此。自此境界以北，大的航路幾乎一個也沒有。

但是，對於海上交通的發展上，除了海以外，海岸的性質也是給着強烈影響的。就海岸線這一點說，則大體上，對於太平洋沿岸的其大的延長性及顯著的發達性，有注目的必要。日本的本州的總面積三十八萬二千方杆，對海岸線每杆爲十五平方杆。世界上即使是英國，對海岸線每杆，其陸地面積也還有四五平方杆，至於係一四〇與一五〇平方杆的法國與蘇聯，更不必說了。

日本海岸線構造的特色，爲適宜的港灣及碇泊地充分散在於各處。牠們大部份都集中於北緯三十八度至

三十三度之間。本州中部的太平洋岸，瀨戶內海沿岸，九州的西部，以及幾乎迄於新潟為止的本州的西海岸等，都包括在上面這地帶內。由新潟——仙台這一線以北的北部地帶，天然港灣是非常少的。

輸向國外的大部分日本商品，及銷於本國的莫大量的商品，都是由海路運輸的。日本的國外貿易的海運底性質，形成了其貿易的優越性。

在日本的一般的經濟發展及運輸活動上，特別具有重大意義的港，為橫濱，神戶，大阪及門司等，這許多港運輸着全國貨物的九〇%。日本人口最密的基礎的工業中心地即東京，大阪及福岡縣，都在這許多港的勢力範圍以內。牠們是輸入品的主要消費地及集散地，而輸出國外的商品也都集中於此。這許多基礎地方的勢力範圍，遠越其領土範圍以外。

日本的國內的水運，則未有大的發展。這是因為能夠航行的河川湖沼的領域很小，其險峻激流的性質，以及洲渚太多的緣故。大部分的河川，都只在地方的交通上有用（大都是帆船）而已。其對於國內航行上具有最大意義的，是琵琶湖和利根川。

在國內的貨物運輸上，鐵道所具有的意義，較水運為小。鐵道，因為各地方的山嶽性及其克服的困難，所以長期間只具有亞流的意義，到了近年——二〇至二五年，纔大大的發展起來，而將日本的沿岸地方與交通困難的山地，結合一起了。

日本的運輸體制的最大特徵之一，爲其殖民地的交通路線的猛烈建設，其目的，一方面得與本國間行定期的密切聯結，他方面則圖殖民地自然資源的開發。

其在殖民地的運輸建設，係向各方面進行着。設定多數的航線，建設多數的鐵道，最後，更在殖民地與本國間組織着定期航空路。

#### 四 市場關係

在日本的經濟聯關的問題上，其國內及國外市場的這種經濟市場的關聯，實爲其基本要素之一。這種市場的意義，隨着（一）國內的工業化，（二）將遠地吸入日本經濟體制，（三）在殖民地領土內的帝國主義膨脹，（四）日本在世界經濟中的勢力扶植等事的程度，而益增大了。日本的市場關係的擴大與發展的全部過程，都是在猛烈的運輸建設的基礎上進行的。

德勒斯登銀行發行的「世界經濟年鑑」中載的各國（日本亦在內）國民收支表，是極饒興味的一個概算。由這材料，可得如下的規定。即在日本國內消費價格總額中，本國生產者爲七八%，國外輸入者爲二二%。如計算其國內所生產的生產品，其中七九%係銷於國內市場，而二一%係向國外輸出者。

由此觀之，在某種條件下，日本向世界經濟的依存，一般可估價爲二〇——二二%。倘將這個數字和其他諸

國的數字作對比則不能不認為非常高的程度。

各國向世界經濟市場的依存的比較（對於一國總消費及販賣量的百分比）

（依據一九三〇年度德勒斯登銀行統計年鑑）

國名	國內消費量		本國生產物銷路	
	輸入品	國產品	外國市場	國內市場
蘇聯	五	九五	四	九六
美國	六	九四	七	九三
英屬印度	一三	八七	一二	八八
澳洲	二五	七五	二五	七五
意國	二三	七七	二一	七九
德國	二五	七五	二三	七七
法國	二四	七六	二四	七六
英國	三二	六八	二五	七五
日本	二二	七八	二一	七九

倘使把上表中關於日本的一項再詳細分析，則在其所消費之外國品中最重要者為食糧（佔全體輸出的

一五%左右)和工業原料(約爲五五%)此兩項在戰前各年,全計亦不及全體輸入外貨之三〇%,而一九三〇年已示如此之高數字矣。諸國中,東亞及南亞諸國以及美國,在輸入這點上,具有最重要地位。日本由此等國家輸入者,殆佔全體輸入的七五%。

日本所生產的生產品,就其在國外市場的銷路言,則其半製品及全製品中幾有八五%具有工業性質的。日本的輸出品,亦大都向太平洋諸國及英屬印度輸出,此等國家,佔日本全體輸出品之六五%以至七〇%。

### 五 日本向世界經濟的依存 (註)

(a) 日本的外國輸入品的重要品目 (單位百萬金元)

(一) 紡織		國內製產額	輸入額
棉	棉花	二	三〇〇
羊	羊毛	—	六〇
毛	毛線	一〇〇	一六
毛	織品	一〇	一六
大	麻	一	一二

電 動 機	(四)機械及其部分品		一 二	三
賽 璐 器		一一〇	八七	
染 料		一一二	六	
曹 達		一八	一〇	
破 黃		一一二	一八	
人 造 肥 料	(三)化學製品	七六	四八	
錫		一四一	一三一	
亞 鉛		四	五 六	
鐵 及 鐵 製 品		一一四	七五	
石 油		二三	四五	
(二)礦物及金屬		一一三	四〇四	

雞	粗	種	豆類及豆製品	小	小	米	(八)食糧	(七)皮革	(六)橡皮	(五)森林及木材	時	汽車及其部分品	其他機械類	機械動力機
卵	糖	子	油	粉	麥						計			
四一	四四	一一	二	六七	三	八八二		二七	四二	一〇八	三	一六	七五	二
三	三三	—	三四	七	三四	一七		五	一四	五六	四	一〇〇	八	一〇

烟	二七	四
草	一〇七七	一三三

(b) 日本的輸出品的重要品目

(一) 紡織		國內製產額	輸出額
生絲	絲	三九九	三六六
絲製	品	二〇六	六七
棉	紗	三三〇	一三
棉織	物	三六三	一七六
棉織	物製	三四	一九
	品	一三三三	六四一
(二) 礦物及金屬			
石	炭	一一七	一一
銅		三〇	—
		一五七	一一
(三) 機械類			
		七五	二

小麥粉	精糖	(八)食品	硃那製品	糖子	椽皮製品	火柴	玩具	(七)小部門	玻璃製品	陶磁製品	(六)窯業	(五)紙	(四)木材及木材原料
六七	一〇〇		五六	五	八	二九	八	六	六一	二三	三八	六二	三二
一三	三二		二一	三	六	三	三	六	二四	七	一七	一六	九

酒	一五七	三
啤	三九	二
	三六三	五〇

(註) 依據 "Present Day of Japan," 1931.

日本的貿易狀態，以慢性的支付帳為特色，其在戰後各年，達很高的程度，在一九二三年即大地震的一年，達五億圓以上，即約為輸入輸出全體的三分之一。日本在貿易上有着顯著的收入帳的，祇有世界大戰中的數年而已。

言日本的市場底關聯的特徵時，更有一問題，我們亦不可忽過；那就是，日本的物價水準和世界的物價水準的相互關係的問題。這事曾在關於戰後的合理化所述的部分中指出過。日本的物價水準，雖在戰後已顯著地低下，然仍甚高，此種高物價水準，對於日本的輸出業者，係極不利的要因；因在日本的經濟條件上，需要甚大的生產費之故，使日本輸出業者與他國，尤其美、英、德的競爭，陷於困難。

日本與世界的批發物價指數的比較水準（以一九〇三年為一〇〇）

年 度	日 本	英 國	德 國	美 國	英 屬 印 度	澳 洲
	日本銀行指數	商務局指數	統計局	勞動統計局	加爾各答銀行指數	新金山官廳指數
一九二〇	二五九	二九二	—	一九七	—	二二七
一九二五	二〇一	一六〇	一四二	一五一	一七八	一六九
一九二六	一七八	一五〇	一三四	一四〇	六六	一六八
一九二七	一六九	一四四	一三八	一三九	一六六	一六七
一九二八	一七〇	一四二	一四〇	一四四	一六三	一六四
一九二九	一六五	一三五	一三七	一三六	一五八	一六五
一九三〇	一三七	一四四	一二四	一二三	一三〇	一四六

(註一) 此處所示之比較，祇足示其大體的動勢而已，因為各國作成批發物價指數之方法有不同。

(註二) 依據「國際聯盟公報」的材料。

日本國內的商業，也和其貿易一樣，是顯著地發達了。從很古時候起就在日本強烈地發達着的小商業，現在是次第給大企業驅逐了。在國內的最重要的經濟中心地，發生了類似歐美的大百貨商店。尤以東京與大阪為最。因為缺少材料，所以不能示出其國內市場關係的發展及構造的詳細指數。可是即使依據戰後的二三種材料，也可窺知在日本國民經濟中的這個領域內也有躍進。尤其鐵道及沿岸航路的貨物運輸的發達，更惹世人注

目。現在，則散在於全國的貨物倉庫之網，也同樣顯著地增大了。最後，商品交易所及證券交易所的活動，足以證明國內商業交易及其擴大，也是值得注意的。

日本重要商品交易所及證券交換所的流通額

年 度	米 (單位百萬 Hectolitre)	生 絲 (單位千疋)	棉 紗 (單位百萬個)	證券交換所吸收額 (單位千圓)
一九〇三	一一六	二、八二九	八二四	二、六一三
一九一三	一六五	二、七九二	五〇七	一〇、四〇一
一九二〇	六〇七	一八、一四一	八、九六〇	七四、〇六九
一九二六	三二七	二一、六六二	一三、一四六	八八、九六四
一九二七	三一七	一八、七三三	一二、一〇三	六二、七五三

依據 "Resumé Statistique de l'Empire du Japon."

六 日本的關稅制度

具有明顯的保護貿易主義性質的日本關稅制度，其目的，一方面在於竭力獎勵國民工業的發展，及保護其與外國間的競爭，他方面在於造成貿易上的收益帳。

日本被外國人所迫而開港後，差不多一無代價地，不得不對於外國人設置一切的免稅制度。此種狀態一直繼續至十九世紀末葉，到了這時，日本卻要求改訂不平等條約和關稅自由制度了。這事，日本終於獲得了多大的成功。一八八九年施行的新的協定關稅，雖係十分穩重，但已具有保護貿易主義的一切特徵了。稅率是依照商品的種類，而設爲五%至四〇%。

此項關稅的顯著的特徵，在於多種的極重要的工業原料，尤其紡織的原料棉花及羊毛的完全免稅，以及鐵製品等多種必需的製品的低率課稅等。這樣的制度，對於漸趨工業化的日本，保證了其必需的各種原料，半製品及全製品。

日本在一九一〇年，藉口一八九九年的通商條約已期滿，而即施行新關稅率，這個新稅率，對於各國，祇在完全互惠的場合及一定數的物資上，是容認其免稅的。由這個關稅的施行，對於工業原料的大部分，僅課以統計底稅率；可是對於本國能造的外國半製及全製品之輸入，提高關稅，而對於奢侈品所課的稅率尤爲增高。

一九一〇年的稅率，一直繼續到一九二四年，到了這一年，其保護貿易主義的傳統色彩益發強化，並且，戰後的日本的苦窘的情勢，使牠不得不實施所謂「奢侈關稅」(即對於奢侈品的關稅)，以圖克服貿易帳的甚大的虧損。由於這個稅率，課稅竟有從一〇〇%昇至二〇〇%(對於珍珠的關稅)的高稅了。其後，隨着日本的不景氣之激化，保護貿易主義益形強烈，一九二六年的新關稅率，便是明證。在某種公開的機關報上發表的政府

的見解，歸着於下列諸點

一、日本工業上所必需，而日本全無生產或雖產亦不足供給的，這些原料的輸入，課以極微的關稅，或完全免稅。

- 二、不足以與外國競爭，或現在尚在發展途中的工業部門，予以保護。
- 三、充分能與外國競爭的商品，減低其課稅，或復歸原狀。
- 四、對於日常需要品的課稅的最大限度，予以減低。
- 五、對於堪擔高額課稅的所謂奢侈品的課稅的最大限度，予以增加。

關稅增高的結果，為輸入減少及稅收增大。

日本的關稅收入的動態（單位百萬圓材料為各年三月為止的會計年度）

一八八一年	一四	一九二五年	一九·六
一八九六年	四·九	一九二六年	一一·二
一九〇一年	一四·四	一九二七年	一五〇·六
一九一六年	三三·八	一九二八年	一二七·四
一九二〇年	八九·三	一九二九年	一四一·一
一九二四年	八九·三	一九三〇年	一五〇·三

依據『Resumo Statistique de l'Empire du Japon.』

日本的關稅制度，不僅對各個部門及許多社會團體，造成了矛盾；並且日本方面的這種提高關稅，給其他各國，尤其英國、美國及德國以大的威脅。這一切，造成了太平洋地方極緊張的狀態，而戰後發生的全世界的保護貿易主義之強化，亦足以助成此種狀態。

太平洋地方的提高關稅的波浪，起自中國，中國於一九二九年試行「關稅自主」。其次，則安南、澳洲亦提高關稅，自一九三〇年四月四日起實行新稅率，涉及許多日本商品。但是成爲最大的打擊的，還得是英屬印度的「棉業保護法」之實施。這對於日本棉製品的對印輸出上，給了特別重大的威脅。英屬印度的這種提高關稅，實際上，是爲了擁護英國開夏棉織的利益；因爲將外國棉製品雖一律提高，但對英國品卻採特惠關稅，僅課以五%的低率。其結果，英國的處境當然是有多大的改善，反之，日本則不得不陷入惡化了。與英屬印度同樣，荷屬東印度也提高關稅了，這事對於漸次增加的日本商品的對荷輸出上，也給了一個新的威脅。最後，這個保護貿易主義的波瀾，更波及美國，使美國也實施新關稅。

## 七 移民及殖民

前面也曾述及，日本對於移民雖給以許多的特權，然其在殖民地的殖民終甚微微。在殖民地內日本人口的

絕對底比重，是極稀少。例如在台灣約為其全體居民數的二·五%，在南洋諸島更少，在朝鮮也只二%多一點罷了。在旅大租借地日人稍多，幾佔一〇%，但以東三省全體言，則約為一%。

在殖民地內的日本居民，如果分析其內容，則職員與商人佔大部分，農家則非常的少。

和擁有七百五十萬人的移民的中國（住在台灣的中國人尙不在內）相較，固然是比不上，就是和意大利、英國等國家相比，日本年年的移民的程度，也不能不說是極不振。

這樣看來，可知日本的移民，並不如人們想像的那麼，足以成爲其經濟生活的要因。試調查日本的移民時，其歸國率之高，是值得人們注目的。（參照下表）

日本的移民（單位千人）

年	度	在外日本人數	每年移民數	每年歸國者數
一	九一三	三三一	一二	—
一	九二〇	五四二	一三	二〇
一	九二七	六七四	一八	一五
一	九二八	七一八	二〇	一五

引自『Resumé Statistique de l'Empire du Japon.』

足以表明日本移民的特徵的，極有助的資料，便是日僑匯寄本國的金額。在一九二二至一九三〇年的這個期間內，平均每年約為二千五百萬圓。這樣日本移民在非常苦的不慣的條件下，極力節制生活上的需要，而平均只能每年匯寄給他們家中以三五至三七圓的極少的數額。

日本移民的基本地方，為亞，美及大洋洲等，此等地方約佔全體日本移民的九七%。

日本移民的地理分佈（一九二八年十月一日調查單位千人）

亞 細 亞	二〇〇	大 洋 洲	一四七
北 美 洲	一七〇	歐 洲	三
南 美 洲	九八	合 計	七一八

日本在亞細亞的移民，大部分集中於東三省（十萬二千人）及旅大租借地（九萬六千人）。至於中國本部，則日本人大都住在都會裏。日本住在中國本部的僑民總數，為五萬二千人，其中二萬六千人住在上海，一萬三千人住在漢口。

在東三省的日本移民，其主要的業務為農業，反之，其在中國本部的移民，大部分從事於商業。

對於日本具有重大意義的，此外更有南亞的各地，尤其是馬來半島，菲律賓羣島及荷屬東印度，在那種地方，日本人大都從事於橡皮的栽培。

由這裏所引用的表，可知日本移民的地理分佈，近年有着顯著的增加。昔時的中心地美國，因實行限制政策的結果，對於日人已漸失其重要性，可是到南美的卻漸多。每年至美洲的日本移民，半數以上是到南美去的。

至美洲的日本移民的動態

年	度	移民總數	巴	西	秘	魯	美	國	夏	威	夷
一九一二年		一一·八		一·二		〇·七		三·四			四·八
一九二〇年		一三·五		一·〇		〇·八		六·三			二·八
一九二七年		一八·〇		九·六		一·三		〇·四			〇·五
一九二八年		一九·八		一一·〇		一·四		〇·三			〇·三

除南美外，墨西哥亦引起日本人很大的注意，近年來日本向這裏移民的人數漸多，一九二〇年僑墨的日人約為二千人，一九二八年時則達五千人左右矣。

日本向美國移民，發端於一八七〇年時。當時赴美的日人大都係留學生，其後則有日本的貧農及農民赴加里福尼亞州移住，從事農業。他們很快地獲得了獨立底地位，其大部分已不是農業勞動者，而成爲小小的獨立農地的所有者了。這點，在日本向美國移民的問題上，有重大意義。等到漸見日本農人與美國農民入於競爭狀態時，美國立即施行排日制限政策了。這個傾向，至後而益甚。

住在美國（大部份住在加里福尼亞）的日本人總數，一八八七年為二十二萬九千人，一九〇九年為三萬人，而一九二八年時又為二十四萬一十人矣。

在歐洲，有少數的日本人住着。其數約為三千人。他們大部分住於英德法三國，其數為二千六百七十一人。這種大都是自由職業的人，及歐洲著名學校的學生。

#### 八 資本的輸出及輸入

日本資本主義發展的當然結果，其資本的輸出，漸次與商品輸出同樣，在日本的經濟關聯的問題上佔了重要的意義。日本的資本，向其殖民地領土行投資是不必說了，即使向其鄰接國家，尤其在南滿，亦舒展其勃勃的野心（日本資本在這裏獲得非常大的政治及經濟底影響），此外向更遠的地方，例如荷屬東印度，非洲及南美洲等也竭力進行。這樣，日本投資的地理分佈領域，在戰後的各年，是顯著地擴大了。

日本的對外投資，是採取多種形態投下的，即：借款形式，鐵道敷設，鑛業（石油，石炭，銅，鐵鑛等等）上的機械設備，紡織工業，橡皮栽培及漁業上的工業設備。

#### 日本資本輸出的動態（單位百萬圓）

年 度	金 額	年 度	金 額
一九一五年	三五	一九二四年	九六
一九一六年	三七一	一九二五年	九一
一九一七年	二八三	一九二六年	七四
一九一八年	二五八	一九二七年	一〇六
一九二二年	二一三	一九二八年	七〇
一九二三年	一九六	一九二九年	一二五

日本的對外投資中的最大額，便是對華投資。

但是關於此事的材料，紛紛不一。依據日本的公開的報告，則對華投資總額約爲十億圓，內有三億圓投於南滿鐵道株式會社及其附屬諸企業云。但是依據蘇聯及其他國家的關於此問題的研究者的所說，則認爲上項數字較實際少得多。『中國金融恐慌概觀』的著者修典因氏，曾論此項投資總額爲二十五億至三十億圓，其中投資於東三省者，爲十億至十二億五千萬圓。『雖然不過是一種概算，但我們不妨評價：日本在華的工業上的利害關係爲七億至八億圓，商業及銀行上的爲六億至七億圓，鐵道與其他交通手段港灣等，共計五億圓，不動產爲二億至二億五千萬圓，政府的借款爲五億至七億圓。』（註三）

由下面所揭的投資一覽表，可知日本投下的資本，在工業，商業，銀行及運輸等各種企業間，大體係平均分佈

的，所以其所給的影響是極深。

日本對華投資的最強烈的期間，為戰時及戰後的初期。例如一九一六至一九二五年的期間內年年的投資額，依據私人的評價，為一億二千五百萬圓至一億五千萬圓。這期間內日本的對華輸出總額平均約為三億五千萬圓，則可知投資額佔三六%至四〇%。

在其他諸國，即印度內西亞，荷屬東印度，南美洲及蘇聯等國，日本的投資僅有極少的數額而已。

日本對外投資的分佈（商工省調查。單位百萬圓。）

	一九二五年	一九二六年	一九二七年
(1) 中國 東三省 南部	三九三·三	四一〇·二	五一六·七
(2) 鐵 業	一九一·六	一八七·八	一三六·三
(3) 紡 織 業	一八·三	一六·五	一七·六
(4) 其他新式的工場工業	五〇·七	五一·六	四九·〇
(5) 發電所及瓦斯企業	三·二	三二·三	三四·〇
(6) 其他	五·六	六·五	六·七
計	六九一·七	七〇四·九	七六〇·三

(二)中國其他部分				
(1)紡織業	一五六·一	一五三·六	一五三·六	
(2)其他新式的工場工業	七·二	八·〇	八·一	
(3)鑛業	四·三	三·八	四·〇	
計	一六七·六	一六五·四	一六五·七	
(三)印度內西亞				
(1)鑛業	一一·四	三·八	四·一	
(2)橡皮栽培及其他的技術栽培	五一·三	五二·二	五四·六	
計	五三·七	五六·〇	五八·七	
(四)蘇聯				
(1)漁業	三五·四	三六·五	四〇·八	
(2)鑛業	—	八·〇	一一·〇	
計	三五·四	四四·五	五一·八	
總計	九四八·四	九七〇·八	一、〇三六·五	

日本資本的對外投放之外，另外再有一個現象，那就是外國資本（主要是美國資本）的再投資。日本從外國借了資本，再以較高的利率投給中國東三省或其他各省。

在此種時候，可得兩重的利益（原料上及政治上的），同時又可以免去競爭，反使日本可以對於投資上的自己的「監視」臻於強化。所謂「美國資金日本主持」的這種理論，在日本很普及，而非常得人歡迎。

日本帝國主義的得以遂行其殖民地政策及利權政策，是靠著牠的完全的銀行網，其中第一須注意的，便是橫濱正金銀行，其次是，最初以朝鮮為進行事業的範圍而設立，其後則將東三省南部亦歸入其活動範圍的朝鮮銀行；最後是，影響幾及一切南亞諸國的台灣銀行。

這許多銀行，除了通常的機能以外，在若干地方更有着紙幣的發行權。此事，對於日本的帝國主義政策上，特別具有重大意義。

至於日本國內的，外國資本的利用範圍，則極有限制，祇國債以及幾種國民經濟部門如電化及汽車事業等而已。此種外資，大都係從美國借來。

日本國內的外國資本（依據一九二八年末的材料）（單位百萬圓）

一、國債	一、四五三	六〇·七
二、地方債	二六三	一一·一
三、社債	四六二	一九·三
四、銀行借入金	一三	〇·五

五、外人向日本公司及銀行的存款	100	四・二
六、在外日本有價證券	100	四・二
	二、三九一	1000

### 九 日本的收支帳

日本的收支帳，係由下列三要素構成。即（一）商品流通——即商品及貴金屬的輸出輸入；（二）商業交易——活期帳及勞務帳；（三）資本的流通。日本的收支帳，其特徵為貿易收支的支付帳和「無形」的貿易外收支的收入帳。但是有着顯著程度的超過，以其他一切外來收入所不能抵償。這樣，日本的收支帳普通就成為虧損的。這事分明是在證明着，日本無論以商業交易，以資本輸出，都不足以抵償自己的國際底債務，而不得不行借款或本國正貨的賣卻。

日本行巨額的外國借款，始於一八七〇年，在這年始由美國借入四百八十八萬圓的款資。此後，日本就常向外國借款。到了世界大戰的時代，纔因內債的募得而減低了外債的重要性。

日本的國債（會計年度末——每年三月末——的材料）

年 度	國債總額(百萬圓)	國債每人平均負擔(圓)	外 債 (百萬圓)	內 債 (百萬圓)
一八七〇	五	〇・一	—	—
一九〇〇	五二六	一一・一	—	—
一九一四	二、五〇六	三四・二	一、五二五	一、〇六三
一九二〇	三、二四四	四一・四	一、四二四	一、八二〇
一九二五	四、四三〇	五一・三	一、五〇七	二、八二三
一九三〇	五、九五九	六六・四	一、四四七	四、五一二

就正貨言，則世人均知，日本在世界大戰的數年內，曾集中莫大資金於本國。在一九二〇年時，其金準備，較戰前的一年增至六倍以上。但是到了戰後的數年，就激烈地減少，較之最高積蓄數，已減為半數矣。此時期內的特徵，此種減少，大都是犧牲了其保存於外國銀行中的預備金。一九一九年時，其在外資金總額為十三億四千三百萬圓，至一九三〇年末，已低至非常少的數額——一億圓左右了。所以在外資金是低價日本的國際收支上的債務的基礎泉源。

日本的正貨準備(各年末調查——單位百萬圓)

年 度	準 備 金 額	計 分	
		在 國 內 者	在 國 外 的 存 款

一	九	二	〇	一、〇六一	—	—
一	九	二	八	一、一九九	一、〇八五	一一四
一	九	二	七	一、二七三	一、〇八七	一八六
一	九	二	五	一、四一三	一、一五五	二五八
一	九	二	三	一、六五三	一、二〇八	四四五
一	九	二	一	二、〇八〇	一、二二五	八五五
一	九	二	〇	二、一七八	一、一一六	一、〇六二
一	九	一	九	二、〇四五	七〇二	一、三四三
一	九	一	七	一、一〇五	四六一	六四四
一	九	一	五	五一六	一三七	三七九
一	九	一	三	三七六	一三〇	二四六

日本的收支決算上的支付帳，世人均知其達於甚高的程度。在戰後的最初的五年間，因為要補救一九二三年大地震的損害，不得不購入更多的外國的物資，所以這五年較其次五年的支付帳更多。一九二九年輸入超過輸出為三億三千七百萬圓，可是在一九二二年為六億二千二百萬圓，一九二四年為七億二千五百萬圓。在其次的五年間，因恐慌的結果，輸出輸入均激減，從而其支付帳亦低減了。

商業交易，由兩個範疇——勞務與經常費（或通常費）——而成。

經常收入，其從外國流入日本的基礎的路徑，爲：（一）日本在外的企業上所得的利潤；（二）海運關係的收入；（三）日本的保險公司所產的保險收入；（四）從外國的旅行者所得的收入。

形成商業交易上收支平衡的收入帳的所謂「無形」的部分，試調查其重要項目的動態，則運費收入佔額最多。但是我們更應知道，日本雖有大商船隊，可是日本，其輸出貨物的二六——二八%，輸入貨物的三三——三五%，是由外國船運送的。所以這個項目的實際的利潤，例如一九二九年度僅爲一億五千九百萬圓，而不是二億三千八百萬圓了。這點，在保險事業上更厲害，保險事業上完全成爲日本的利益的，是極其微少；例如在一九二五年度，日本雖有保險費一億二千萬圓的收入，然付於外國保險公司者爲一億一千五百萬圓，如是則日本僅收入五百萬圓而已。

日本由投資於在外企業而得的收入，其額甚鉅，以一九二五至一九二九這期間論，平均每年爲一億二千五百萬圓。此項收入的特色，爲具有堅實性而少動搖。在上面這期間內，其投資的最高額爲一九二五及一九二九年的一億三千三百萬圓。最低額爲一九二七年的一億二千一百萬圓。

但是，日本對於由外國所輸入的資本，必須付以利息或股息，同時在外國亦持有股票或有價證券。此項，在一九二五至一九二九年的期內，平均每年約爲一億圓，可謂在「無形」的收支決算的支付部分內，係一最大項目。

論及日本的收支帳的收入部分時，更有一個項目，其意義漸至增大，那就是由外國人的遊歷而得的收入。對於日本這個國家，外人常抱有甚大興味，至戰後各年益甚。尤以美國爲然。這是因爲日本除了異國情調之外，其歐化和新日本的技術，惹人注意之故。在戰前，由外國人遊歷而得的收入，一年爲一千五百萬至一千六百萬圓，但戰後則倍加，一九二九年時竟達五千八百萬圓。

貿易外重要項目收支差額（日本的利益）（單位百萬圓）

收 入 項 目	一九二五年	一九二六年	一九二七年	一九二八年	一九二九年
運 費 收 入	+	+	+	+	+
保 險 純 收 入	+	+	+	+	+
投 資 純 收 入	+	+	+	+	+
貿易外全項目合計	+	+	+	+	+
	一五五	一四〇	一四八	一七〇	一八一
	二〇	二	一	五	五
	二七	一八	二二	二四	三一
	一二九	一二五	一三二	一三九	一五九

當決算日本的貿易外收支帳之際，則常生收支帳的殘額，例如在一九二五年至一九二九年的期間內，平均每年有一億三千萬圓的殘額。

日本的收支對照表（依據大藏省公佈材料。單位百萬圓。）

種 類	一九二三年	一九二四年	一九二五年	一九二六年	一九二七年	一九二八年	一九二九年
收入之部							
(一) 貿易							
◎ 商品及貴金屬之輸出	一、二五三	一、四四七	二、三〇五	二、〇四五	一、九九二	一、九七二	二、一四八
(二) 貿易外							
一、運費收入	一六五	一八五	一九六	一九二	一九九	二二七	二三八
二、保險收入	七五	一〇四	一一七	九二	九六	一一一	一二〇
三、在外企業收入	二八	二〇	一九	一三	二三	二〇	一九
四、外國證券利子股息	一一二	一二三	一三三	一二二	一二一	一二三	一三三
五、政府的海外收入	三二	二四	二〇	二四	一一	九	一三
六、外人在日遊歷消費	三六	四八	四七	四八	五〇	五三	五八
計(包括其他收入)	四六一	五二一	五五〇	五〇九	五一九	五六〇	六〇〇
(三) 資本的移動							
一、外國資本的輸入	一二三	五六六	一八六	一七七	一五三	二九三	一五八
二、在外企業之清算	三七〇	一〇四	六七	八七	四七	六九	二〇九
計(包括其他收入)	四九三	六八八	二五三	二六四	二〇〇	三六二	三六八

貿易外及資本帳收入 的合計	九五四	一、二〇八	八〇三	七七三	七一九	九二二	九六八
總計（收支對照表三要素 之合計）	二、二〇七	二、六五五	三、一〇八	二、八一八	二、七一一	二、八九四	三、一一六
支 出 之 部							
(一) 貿 易							
商品及貴金屬之輸入	一、六一四	一、九八二	二、五七三	二、三七七	二、一七九	二、一九六	二、二一六
(二) 貿 易 外							
一、運 費 收 入	六〇	六八	六七	六七	六七	七九	七九
二、保 險 收 入	六八	八九	九七	九〇	九六	一〇六	一一五
三、在日外國企業利潤	六	七	七	九	六	一二	一四
四、外國人付證券利息 及股息	六六	八二	一〇六	一〇四	一〇〇	九九	一〇二
五、政府海外支付	六二	八一	八八	六七	六四	四七	四八
六、日人海外消費	二七	二九	二七	二五	三三	三八	五二
計（包括其他支出）	二九一	三五七	三九五	三六九	三七一	三八九	四一〇
(三) 資 本 移 動							
一、日本資本之輸出	一九六	九六	九一	七四	一〇六	七〇	一二五

	二、外人投資之收回	八二	三三六	九九	一五三	一八一	二四四	二三二
	計(包括其他支出)	二七八	四三二	一九〇	二二七	二八七	三一四	四五七
	貿易額及資本帳支出 的合計	五六九	七八九	五八五	五九六	六五八	七〇三	八一六
總計	計	二、一八三	二、七七一	三、一五八	二、九七三	二、八三七	二、八九七	三、〇九二
收支對照表	差額	二四	一一六	△五〇	△一五五	△一二六	△三	二四

(註)△號為減少。

收支帳的第三個要素——資本的流通，包括兩個基本部類，即(一)資本的輸出輸入；(二)資本的移轉——一方面是日本企業的向外國的清算。

日本雖採取外國信用之制限政策，但外國資本之輸入，數額仍甚大。一九二七年一億五千三百萬圓，一九二八年二億九千三百萬圓，一九二九年則輸入一億五千八百萬圓。此等數字，均超過日本資本之輸出數。

資本流通的第二個部類——日本企業的償還外國，完全表現着另一狀態。在以前就從日本吸取資金，而一方卻激烈地投資於日本企業的時候，日本人反而是以非常較少的程度行之，只一九二九年是例外而已。收支帳中的資本流通，達於甚大的規模。每當在通商貿易的平衡上，日本常累積利益的時候，其在資本運轉的平衡上，常為相反的狀態。在恐慌時代，即一九二七年其債務達八千七百萬圓，一九二九年達九千萬圓的事實，更使日本的

國際支付問題趨於嚴重了。

(註一) 寇納爾教授著「日本地理」一四頁。

(註二) 一九二九年在東京舉行萬國動力會議，蘇聯代表自日本歸國後，在蘇聯古斯波爾作報告，此段即摘自那篇報告的筆記的。

(註三) 該書二二〇頁。



## 第四章 農村經濟

## 一 日本農業的基礎部門

日本的官廳統計，將農業分類爲下列諸部門：（一）米作；（二）麥作（通常所謂麥作，係指小麥及各種大麥而言）；（三）其他食品農作物之栽培——蜀黍，豆，玉蜀黍，馬鈴薯；（四）技術的栽培——亞麻，麻，藍，烟草，砂糖；（五）製茶；（六）園藝及菜園；（七）養蠶業；（八）畜牧業；（九）漁獵及海產物事業；（十）肥料製造。

由諸基本部門所得的日本農業總生產額（單位百萬圓）

基本的部門	一九一四年		一九二八年	
	百分	比	百分	比
農 業	一、二八九	七二·一	二、五三八	五九·五
養 蠶 業	一七五	九·七	五五二	一一·九
漁業及水產業	一八一	一〇·一	五九五	一四·〇
林 業	一〇三	五·八	三六三	八·五

畜牧及養禽業	四一	二・三	二一六	五・一
計	一、七八九	一〇〇・〇	四、二六四	一〇〇・〇

(註) 上表諸部門的農業生產物的批發價格，有過大的估價之嫌。一九一四年的材料，取自波來特納爾所著「日本農業問題」，一九二八年的材料，一部分取自日本大藏省的年報，關於農業生產物及副產物的採取，則一部分取自「新日本年鑑」，「林業、畜牧及養禽」，此三種部門的數字，為一九二七年時的，而林業內又包括建築材料竹、木炭及副產物之製造在內；水產業亦係一九二七年的大概數字，且包含全部海岸（即公海與協定海均在內）的日本漁獲，以及人工養魚與各種水產業。

當觀察日本農業之發達時，首須注重其進入世界貿易之過程。因此事曾引起了日本農業組織的根本變革。米麥等用於消費的農產物，其意義漸減，而用於工藝上的作物——桑樹、茶、甘蔗及許多的菜園生產物——其地位卻變為重要起來了，當中國尚為日本的競爭者的期間，日本的技術的栽培是急速地發達着，於是日本的絲茶，在世界市場上獲得了支配的地位，可是等到其他諸帝國主義國家，在太平洋沿岸榨取土民的低廉的勞動，利用着最新的技術，在各自的殖民地及半殖民地行此種耕作時，日本的状态是惡化了。曾於一時急速地發達的日本的茶的栽培，甘蔗的栽培，及藍的培養，就遭遇到不振的狀態了。上述的幾種農作物的恐慌狀態，是戰後日本經濟的極著的特徵情形。

關於日本農產物批發價格，上面所引用的比較材料，如果把牠研究一下，則養蠶、畜牧及養禽的比重的顯著

增大，爲特異的情形。日本的養蠶，其八〇——八五%是供給於國外市場，全視世界絹絲商情之佳否爲轉移，而畜牧及養禽，則完全供給於漸趨工業化的日本都市市場。

海產及林產方面，其在日本農業全體中所佔比重已減小，但其絕對底意義則有強大之增加。

## 二 諸種農業關係

與日本的資本家政府的農業政策相關聯着的，其封建的農奴的各種關係的遺物，使日本農業（其發展較工業遲得多）的生產力沈滯而惡化。

在日本農業的最重要的部門——對於農業的發展上給以影響的諸種社會底經濟底要因——之中，我們最須重視下列諸項：（一）加重衰疲農民的負擔的，土地的被少數地主所獨佔，（二）與上項相關聯的，不絕地增大的租地契約的意義，（三）租地契約的服役條件及日本農民的借債的重壓，（四）地主們歡喜將他們的所得，投於較農業爲有利的商業或工業上，因而投放於農作的資本減少。

猶未脫卻封建制度的要素的日本農作，其特徵，一方面是顯著地增大着的大土地所有，極分散的租賃的土地使用，他方面是不絕地縮小着的分散經濟和幼稚的技術。

日本的全部農民中的農業人口，依據一九二八年的材料爲五百五十七萬六千戶，所耕作的土地資本爲六

百零三萬五千 Hectare (若將殖民地亦包括在內，則為一千一百四十萬 Hectare)。在日本內地全部適合於耕作的土地面積中，現在所耕作的，為一七——一九%。

日本最重要農村經濟部門生產額的動態 (單位百萬圓)

生產物形態	年 度										
	一九一五	一九一九	一九二〇	一九二二	一九二三	一九二五	一九二六	一九二七	一九二八	一九二九	
(一) 農 業	六五五	二,八九一	三,三〇六	二,〇〇元	一,六二二	一,七七三	三,二三四	三,三三四	一,八八六	一,六四四	一,六三三
一、米	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二、麥	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三、豆黍玉蜀黍甘薯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
四、茶 樹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
五、工藝用作物 甘蔗烟草亞麻大 麻薄荷檳榔及其 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
六、絲 肥	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
七、園藝品及蔬菜栽 培(各種菜蔬果 實花類裝飾用植 物)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



在歐洲諸國中，耕作地面積百分率這樣低的國家是非常少的。意大利田地佔全版圖四三%，法國佔四二%，奧國佔三七%，英國約佔二五%。

日本的播種面積（一九二八年調查，單位千 Hectare）

	合計	分計	
		稻田	旱田
日本內地	六、〇三五	三、一三三	二、九一三
南 韓 大 海	一一三	—	一一三（註）
台 灣	七九七（註）	三八七（註）	四一〇（註）
朝 鮮	四、三五〇	一、五七三	二、七七七
旅大租借地	一一〇一	一一	二四〇
南洋委任統治地	一〇（註）	—	—

（註）爲一九二七年的數字

對於日本的播種面積，如果從較長的期間內去觀察，則可以發見在戰前及戰時的各年，上昇的傾向很顯著，但世界大戰告終後，曲線運動的步調漸弛，而漸至低落了。

如果取農耕的各個基本種類以觀，則可以更明白地看到其停滯狀態。——例如，佔全播種面積的五二%的

稻田，表示着非常滯滯的發展。其他的穀物栽培的大部分——麥，其次是十分之九的蜀黍，以及豆，都表示着播種面積的減少，祇有技術的栽培是增大罷了。

## 日本播種面積的動態

年 度	總面積	百分率	年 度	總面積	百分率
一八七八——一八八二	四、四三九	五七・〇	一九一八——一九二二	六、〇二七	五一・四
一八八三——一八八七	四、五二六	五七・四	一九二三——一九二七	六、〇一九	五二・〇
一八八八——一八九二	四、八七五	五五・七	一九二三	五、九八九	五二・一
一八九三——一八九七	四、九八三	五五・三	一九二四	六、〇一五	五一・八
一八九八——一九〇二	四、九九九	五六・三	一九二五	六、〇一七	五一・〇
一九〇三——一九〇七	五、二二一	五四・八	一九二六	六、〇二四	五一・九
一九〇八——一九一二	五、六〇一	五二・四	一九二七	六、〇三〇	五二・二
一九一三——一九一七	五、八一八	五二・一	一九二八	六、〇三五	五一・九

欲對於日本農村所發生的社會進展，給以統計的圖解，係非常困難，因此之故，縱使關於種種集團的所有地的材料，也無發表於尋常的出版物。普通都是引用着農家的數目的。

日本的一種年鑑——「無產者政治必攜」上，載着各社會層的土地分配的概算，據一九二六年的這項材

料，可知土地所有者農戶的1%所有着全耕地面積的24%而日本全體農家的半數左右僅所有着土地的9%而已。

由所有地面積而區別的 土地所有者的經濟(單位Hectare)	土地所有者數			土地面積		
	千戶	百分比	Hectare	百分比		
〇·五以下	二、四九二	四九·七八	五四〇	八·九〇		
〇·五至三	二、一一一	四二·四二	二、四七一	四〇·八〇		
三至一〇	二四四	六·七三	一、五七六	二六·〇〇		
一〇以上	五〇	一·〇七	一、四六二	二四·三〇		
計	四、九九七	一〇〇·〇〇	六、〇四九	一〇〇·〇〇		

日本農村各社會層的家計對比表(一年的平均數,單位圓。)

地主(所有地約一五Hectare者)	自耕農	佃農	收支		差額	以支出爲一〇〇而作的收入的百分比
			收入	支出		
五、五六〇·〇〇	四、八八二·〇〇	六七八·〇〇	一一三·九			
一、三五〇·三六	一、三一五·九二	三四·四四	一〇二·六			
一、二〇三·九六	一、二〇七·五六	三·六〇	九九·七			

佃

農

九四九·九二

九七五·一二

二五·二〇

九七·四

這事分明是證明着日本農村所遭的最激烈的對於貧農的壓迫。這樣的僅少的土地，連最低限度的生計都不能保證。因此，貧農必須將其一部分的工銀，也充地租及其他的費用。

貧農們的慢性的窮困，（自然的災害時是不必說了，即使在平常的年歲也是如此，）一部分因為缺食，一部分因為足以完全束縛他們的借金，而永無出頭之日。在此種時候，往往不得不賣女為娼，得三、四百圓以償債。

若再細究家計的所得部分的内容，則自耕農的由農作所獲的純所得，佔其全部所得額的六六·六%，半佃農佔六二·一%，佃農佔五九·七%。對於後面的兩個部類，兼業為其所得部分中非常重要的要素，這事已可完全明白了。對於自耕農，此種副所得，只形成其全所得的六%而已，他們有着其他的收穫的好途徑，其最重要者，即係商賣上的活動，特別是由米及肥料的轉賣而獲的利潤，其次是由貸款事業而得的利息。

農民家計收入部分的各種基本要素（對於總額的百分比）

純收	自耕農			半佃農		佃農	
	收入	其他	總計	收入	其他	收入	其他
餘暇工作的收入	六·一		六六·六	一一·一		六二·一	一七·三
其他的收入	二七·三		九三·九	二六·八		八八·九	二三·〇
			六〇·七			五九·七	

日本的佃農的苦境，無論歐洲和美洲都沒有足以與他比擬的。他們是必須把自己的作物的一半或以一半以上，作為佃租而納給地主，可說是半農奴的狀態。

並且，日本的貧農們關於他們的作物的販賣，也是從屬於農村的最上層階級的，因此，貧農大眾普通都是賣去自己的作物於市場，而自己卻吃着和以麥的下等米。地主和富農事實上是決定着市場價格，可是貧農卻徒供犧牲而已。

此外更在金融上也有着從屬的關係，貧農們往往不得利用富農或地主的高利貸借。

佃農層是流動着。一方面由貧窮的半佃農補充着；他方面則因加入於農業勞動者羣內，或不得已而走入都會的工廠，而佃農的數減少。日本在從前的好景氣的時代，其都會，實際上是失去了土地的農民們的一個廣大的蓄水池。可是在失業者增大的恐慌時代，合理化的時代，日本的都會，對於以前的那一點數目，已無法完全收容了。後者的時代，已在激烈地使日本農村中各種農業矛盾尖銳化，且亦助長了日本農民的貧窮化。

### 三 日本的地主

日本的地主，是以自己的土地租賃給貧農的，高利貸借，剝削與榨取的典型。他們普通依據封建時代的遺風，

以佃租的形態，獲着作物的五〇——六〇%，且又利用着政府的農業保護政策，在佃農米的賣卻上，更張着一城市價的網。

這樣，日本的地主的「活動」，決不限於地租的收得，更行着投機，高利貸借業，以及參加於交易所及有限公司的事業。因此，地主中有二〇——二五%之多並非住於農村，實可謂當然的現象了。就是住在農村的地主，也都貸出土地於貧農而坐收大利。據一九二八年的材料，此項數字為七億五千萬圓（註一）。地主們一方面收着極大的金額，一方面盡量買佔土地（尤以最近的恐慌時代為然），也是當然的現象。

除了土地的漸次併入於地主手中這事以外，更有一非常重要的事必須指出的，那就是，土地的抵押，漸次集中於抵押銀行及其他信用機關的手中。

抵押債務的總額（單位百萬圓）

一九一五年	一、四八六	一九二二年	三、九〇一
一九一九年	一、九七一	一九二三年	四、二一八
一九二〇年	二、七〇六	一九二四年	四、二六八
一九二一年	三、三〇八		

如果對於較長的期間加以觀察，則可以發見，地主愈將土地集中於他們手中時，農村的貧農層愈形零落凋

弊。

立於農業恐慌的地盤上的階級構成層，其必然結果，發生了下面的兩事：（一）貧農大衆與富農及地主間的矛盾，益趨於深刻；（二）農民大衆的革命化。足以明瞭地表示現代日本農村中的階級衝突的，爲關於佃農抗爭的統計材料。只十年間，其數已由一九一七年的八五件增到了一九二九年的二、七五件。其中最近數年，係最強烈的反動及最殘酷的彈壓的數年，可是抗爭的件數，有時稍減，有時又復加多，完全不曾表示一直減少的傾向，實屬值得注意的事。在一九二〇至一九二四年的期間內，平均每年有一四二三件的佃農抗爭，可是一九二五至一九二九年的最近五年間，卻有二二五五件，即有五九%的增加。在日本，農奴式的農民大衆，他們的鬭爭，是和都市勞動者的反抗運動，極密切地聯絡着，這是有注目的價值的，勞動者和農民的革命意識，在日本已很普及，尤其在都市及農村的貧窮大衆間。

### 日本的佃農抗爭件數

一九一七年	八五	一九二四年	一、五三二
一九一八年	二五六	一九二五年	二、二六〇
一九一九年	三二六	一九二六年	二、七五一
一九二〇年	四〇八	一九二七年	二、〇五二

一九二一年	一、六八〇	一九二八年	一、八六六
一九二二年	一、五七八	一九二九年	一、九四九
一九二三年	一、九一七		

日本的各種農業關係，也可應用伏爾加氏（註二）的定式化的命題的明瞭的解說：『所以負擔着資本主義的……債務的小農及農業家及小佃農的大衆底……階級分化的過程，其可驚的激化，是農業恐慌的社會底結果。這個現象，在地租高，土地飢渴，而租賃土地使用制度廣泛地實行着的地方；以及在佃租的高低並非由地租的高低算定，卻是依存於對於土地的獨佔，這採吸收獨佔的地租，以及直接生產者的勞動工銀的一部分，而成爲高利貸地租的地方，尤爲顯著。』

#### 四 物質底技術的基礎

遠東農耕的特殊的情形，馬扎爾氏在其所著『中國農業經濟』中曾指出過。現在把牠應用於日本，而表示之，則爲下列各項特殊底要素：（一）可以替換的開田，付之缺如；（二）灌溉的物質——大多數的農耕的用水問題與其調節問題間的密切的關聯；（三）廣泛的施肥，近來日本對於礦物肥料的採用，遠較其他遠東國家爲普及；（四）農作的事實上基礎所在，人力佔重要地位；（五）人力的低度的物質底技術的水準。

日本農民的農業器具，其構造都是極原始的，這事便是其物質技術的基礎的程度的水準的一種明白解說。幾乎是一切的農作勞動，都以手的方法行之，這事不消說，對於每單位的面積，需要大的勞動支出。下面的例便是以證明此事：在既耕地上，以機械耕一「反」地，只需四〇至五〇分鐘，可是以手法行之，則需五日之久。

足以妨礙日本農村的機械化及技術之改良者，爲下列各事：（一）自由的低廉的勞動力的過剩；（二）土地區分的罕見的廣闊；（三）缺乏資金購機械——「日本農民不購買新式的機械，因爲此種機械買起來太貴，所以是賣不掉的。」

日本的許多社會底關係，造成了其最重要的米作的成長上的諸種特殊底條件（在此種條件之下，使日本農民極難利用新式的農業技術。）所以雖是在現在的所謂工業化的日本，仍還繼續着古代日本農業的基本底活動力。此事，說明了現代的「歐化」的日本，和其他亞洲的許多半殖民地國家之間很相似，且也明瞭地表示了日本農業的停滯狀態。

日本的農民，既未能藉機械化以強化自己的經濟，於是他們就努力注意於種種特別的選擇（有如前面已曾述及，關於植物的淘汰和風土的馴化上，日本獲得了顯著的成功，）灌溉的改善，和諸種肥料的採用，以增大其收穫率。但是即使在這方面，此等方法的效果，也因日本農民的低度的購買能力而不能發揮，且其效果亦大都以他們的勞動的強化爲犧牲而發生的。例如灌溉設備的主要動力爲人力，使用肥料的大部分亦是人供給的。最後

人們對於今後移植於自己土地的苗的準備，是費着極大的努力在進行着。

## 五 灌溉

日本的基本底農耕爲稻作，而稻作是和給水的調節有着不可分的關係的，因此灌溉的問題，對於日本的農作上佔着最重要的意義。

日本的稻田，普通分爲三個部類：（一）普通米或粳米，（二）糯米，（三）山地米。陸穗的後面的兩種，應着農民的需要而耕種，約爲米的全體播種中的一〇%，可是第一種，則大部分運銷於市場的。因爲粳米的栽培有着最大的利益，所以陸穗的田地普通只爲一年一次的收穫，可是粳米的栽培可行兩次的收穫，而表示着非常高的收穫率。人工灌溉，主要是研究後述的問題。

## 六 水的調節

日本的豐富的雨量和多數的河川，一方面雖提出了水的調節（註三）的問題，可是一方面對於田地的給水上，給着多大的可能性。在日本，灌溉的基本源泉爲河川，河川供給着灌溉經濟上必需的全水量的六四·四%，其次，雨水及河水蓄水池供給二〇·九%，而其餘的一四·七%，則由其他的方法——主要爲井水——供給。除了

多大的濕潤之外，不用說，在河川流域內，使能廣汎地利用河牀之勾配的土地之隆起，在日本的灌溉上也具有重大的意義。而多大的林地的存在，一方面足以鞏固河岸，預防土地之涸竭，他方面又能保護土地，使不受港水及河川的氾濫，而調節給水。

日本的灌溉制度，最重要的是將稻田的一部，作成蓄水池的這種方法。其土地，由高約二呎的低畔圍住，在所圍的土地內，灌以人工底給水。田內灌水後，成爲小小的池，撒肥料於其內，而作成混以泥土的液體的污泥層。水大概有二五種覆於地面。在生長的全部時期內，尤其在前半期內，水量的豐富爲豐收的第一要件。

日本及世界各國穀物栽培的永續灌溉面積（單位千 Hectare）

日 本	二、六〇〇	英 屬 印 度	二〇、〇〇〇
美 國	八、〇〇〇	蘇 聯	三、五〇〇
埃 及	三、〇〇〇	法 國	二、四〇〇

### 七 日本農業上的肥料

日本的農業及其國家全體經濟制度的條件上的肥料問題，具有極重要的意義。因集約耕作的結果，日本土地受着可驚的程度的「強耕」，所以其被奪去的養分，是不絕地需要培養。只是日本的土地的極綿密的肥料的

播施，及對於此事的極大的注意，其結果，使日本農民不藉自然底肥沃，而能得高度的收穫率，並且在一年內往往可保證從自己的土地內得二倍三倍的收穫。

日本所消費的一切肥料，普通分爲市場肥料與家庭肥料（可由家庭內獲得的肥料）兩種。日本人對於家庭內所積的廢物，常給以極大的注意，因此之故，人糞在其國內所使用的全體肥料的總額上所佔的地位，不亞於市場肥料。

不消說，欲給日本所使用全體肥料以評價，係非常困難之事。但以日本農林省所作之概算爲根據，仍可得非常有趣的圖表。

依據上項概算，日本所使用一切種類的肥料的總額，其價格爲六億六百五十萬圓，依據其他的材料，則爲六億八千三百萬圓（註四），以上兩種數字，都是把市場肥料及家庭肥料合算在內的。此點，也可說是日本農業上的一種特質，與中國農作相似。無論在日本或中國，他們關於上述種種排泄物的利用，都有着獨特的貯藏。這裏，關於大量的對於廢物的蒐集及其再造的過程，依據馬克斯氏所說，則與「自其他生產的範圍被抽出的人類勞動力的強大浪費」相關聯着的，此點有特別申明的必要。

日本的農民，普通祇用人糞肥料是不夠的，所以不得不費很多的金額去購買市場肥料，因爲市場肥料價格甚高，遂大大的加重了農民的豫算。

欲表示日本的肥料消費的特殊性，第一先須明白日本土壤之如何。依據日本的地質學者大野氏的見解，日本的地質對於窒素的不足，有着極強烈的反應，「平均減低四二%的收穫率。磷肥的不足，祇平均減低收穫率一二%，而加里的不足，祇減低七%的收穫率而已。」日本所使用的市場肥料中主要的意義，在於窒素肥料之獲得，這事乃是當然的。若分析肥料消費的內容，則可得下表。

所消費之肥料

	一九一六年		一九二六年		一九二六年對一九一六年的百分比
	單位千噸	百分比	單位千噸	百分比	
魚肥	九〇	五·五	一一六	二·三	一二九
骨粉	五八	二·五	七三	二·〇	一九二
豆粕	九四六	五九·三	一、七一〇	四八·七	一八一
硫黃	四四	二·八	四〇四	一一·五	九一八
過磷酸肥料	三四三	二一·五	七五一	二二·四	二一九
混合肥料	一三四	八·四	四六〇	一三·一	三四三
計	一、五九五	一〇〇·〇	三、五一四	一〇〇·〇	二二九

日本在二十五年間市場肥料之消費增加八倍，而耕種面積只增加一〇——一五%，此實耐人尋味之事。一

九一六年時，每 Hectare 所消費之市場肥料爲二七三担，價格爲十四圓八十錢，一九二六年時，則消費五八三担，價格爲五十二圓二十錢。

在上表中，硫酸阿摩尼亞消費之增加爲最激烈，而在日本的各種基本的肥料生產物中示以極微之增大者，則爲豆粕。此兩種肥料，均係窒素塊的肥料，但豆粕爲植物性製品，而前者則係礦物性。硫磺之生產，在日本已得極大的成功，此項製品現已達極多之數量，同時巨量之豆粕，其中幾有一億圓係自東三省輸入者。豆粕之生產雖已發達，但仍未能滿足其國內的需要。

此種對於外國的莫大的依賴狀態，遂使日本講求應付的政策，努力使本國走入完全的經濟獨立之道，實係當然之事。因此之故，在近代日本經濟上發生了硫黃與豆粕的競爭。因硫黃之生產，漸次低廉，勝利遂漸移向硫黃方面，並且有很多的人，竟豫言東三省之豆粕將全然敗北。此兩種製品的肥料，關於其優越性，大多數人均認爲毫無根本差異。不過，目下對此問題既尙無特別的說明，則此兩種肥料中何種銷路較廣，大部分還得以其市場價格爲轉移。

除上述的基本的肥料之外，更有其他很多肥料，也很廣泛地被使用着。第一是窒素類的——現在由工廠生產的魚肥，這主要是施用於缺乏腐糞的土地的。由於施用此種肥料，遂能利用耕埋土中綠草內所含之窒素質，而成就所謂無糞經濟的完全制度。此種草在土地中急速分解，而發生硝酸。日本的土地富於濕潤性，極有助於分解。

過程。在日本的綠肥，其地位殆與蘇聯的牛糞相同。

在磷醃肥料之中，其消費最多者，爲過磷醃，骨粉，最近則絞魚油後所得之渣滓，消費亦多。關於加里肥料，因日本土地對此物需要最少，故其使用亦最狹。

各種肥料，尤其是過磷醃與硫黃的製造，雖已有強度的發達，但牠們仍未能完全滿足其國內需要，因此，各種肥料仍有多量自外國輸入者。在一九二六——一九三〇年的期間內，每年輸入爲一億七千萬圓，其中九千萬圓爲豆粕，約三千五百萬圓爲硫黃。外國肥料的基本產地，豆粕爲中國及其南滿，硫黃爲德，英，及美國。若以日本農林省的材料爲基礎，而比較觀察全部市場肥料的國內生產，需要以及輸入，則可得下表。

年 度	市場肥料的總需要	國內 生 產	輸 入
一九〇三——一九〇七	三九·四	二六·二	一三·二
一九〇八——一九一二	六七·八	一五·二	五二·六
一九一三——一九一七	一〇二·二	一五·四	八六·八
一九一八——一九二二	二二七·七	一一三·一	一一四·六
一九二二——一九二七	二六五·四	一〇二·九	一六〇·五
一九二七——一九二八	三〇六·五	一三四·三	一七二·二

(單位百萬圓)

## 八 農業的地理分配

日本國內最重要的農業地域，是本州島，尤其本州的中部地方，是農作和養蠶的中心。在前面分析日本的自然富源時，就已明白說過，在本州——西部及東部海岸地方——有最適於農作的平原地方，其地生產米及其他穀物。山地則養蠶業集中於此，且在本州中部，即其他的農業部門——畜牧，養禽，林業，以及水產業，亦均有極顯著的發達。

上述的日本基本農業地域，在氣候上亦最調和，雨量調勻，人口最密。同時，本州又為農產物之基本消費地。與航海同樣，鐵道運輸網之發達，其地之工業化，及都會之成長，都足以造成種種農業部門的廣大消費市場，而成為本州中部的活潑的商業活動的原動力。

但是這地方的農業生產，雖有甚大之規模，猶未能滿足其地全部的需要，遂致不得不由日本的其他地方移入，或外國輸入。除了外國輸入的纖維原料（棉花及羊毛）不必去說外，即使食糧——由鄰近的南部諸島，朝鮮，亞洲諸國輸入米及麥——以及由日本北部及遠東海洋移入的漁獲製品，亦都感到百分之百的需要。最後關於木材方面，亦感不足，故必須由北部，即本州西北部，北海道及南樺太，並由外國——主要是美國，加拿大及蘇聯——輸入。

日本的水產業及林業，大都發展於北部地方。其原料之獲得及加工，大部分亦集中於此。此地之微弱的需要量，其結果，發生過剩商品，牠們或連向本州中部（以木材及原料爲多），或向外國輸出（以漁業生產物爲主）。關於農作，雖北部地方的各種自然底條件不甚調順，不能使其發展，但在此地，農作仍不失爲很多居民的基本職業。不過，其各地——例如北海道那樣，不能滿足其地域內食品之需要，所以從其他地方行米之移入。

在南部日本（九州，四國，台灣等島），亞熱帶的農作物的栽培——甘蔗，烟草及各種異國樹木，尤其是樟樹——集中於此。在這裏，米的栽培佔有重要意義，一年可收穫兩次，有時可收穫至三次之多。關於此地的米的收穫上，最值得注目的地方，爲九州南部的福岡縣（爲日本米之收穫率最豐的一縣）。日本的這南部地方，因其農作面積之制限，及適於農作之平地之不足，遂使此極肥沃的部分在日本全體農產物中所佔比重，不得不大爲減少。關於工業用的栽培物，則台灣及琉球的甘蔗，有着極大的發達。並且在這個基礎上，發生了唯一巨大的農業底工業部門——製糖業。但是此地昔日曾普及的藍的栽培及樟櫨的製造，則因外國之競爭，而已失其優越的意義了。

朝鮮爲日本的重要農業區域。其和順的氣候，和適當的土地條件，對於上述各種農作栽培——米，麥，大豆，棉花及其他工業用的栽培物，以及養蠶等的發展上，都給着極大的可能。京城，從朝鮮全地的大自然富源吸收農業原料品，而廣泛地利用之。在朝鮮，除農作外，水產業亦佔着重要的意義。

## 九 農業的工業化

農業的工業化的過程，各資本主義國家都是下述這樣地表現着：（一）經營方法的集約化——利用發動機，施與礦物肥料，在灌溉及運輸上則利用完善的方法；（二）發展農產物的工業底加工——即創設新的農業底工業生產。

上述兩個過程，在日本並不均等地發展着。第一個過程進行極遲鈍，因為這是受日本資本主義的農業本身所限制，並且因為日本農業中最重要的經濟單位——一半為乞丐般的佃農——的低度的購買力之故。所以這是當然的事。關於第二個過程，雖是價格低廉，但這種廣泛的工業市場稍足以保證日本農民的農產物之販賣，故其發展比較快得多。

下列各種產業，便是在自己的農業原料品的基礎上發生的：

一、纖維工業的巨大部門——製絲業。

二、食料嗜好品製造之全體產業——米的加工，砂糖，烟草，罐頭食品工業及其他。

三、化學工業的諸種部門——例如造紙，人造絹絲之製造等等。

由上面所舉的簡單的特質，已可知日本的工業與農業的結合是極顯著的。但是日本和其他許多農工業國

不同，牠只是單方面的。就是，工業給予農業的少，而取自農業的多。由前面所述及的，已可推知，日本農民的極度的貧窮，和極度的市場價格，使他們不能利用機械是不必用說了，就是普通的需要物也都沒有力量使用。由此觀之，在日本資本主義發展的條件之下，其農業漸次轉化為工業的「殖民地」似的，只扮演一個配角而已。

## 十 日本的食糧分配

日本農作上所見到的此種危機底狀態，其結果使食糧問題激化，而造成了「米問題」。但是米問題，決非與人口的不絕的增加問題相關聯，並非人口增加問題的作用，卻是全體日本農業問題的不可分離的部分。唯有農業問題得到解決，纔可以使這緊迫在日本農村及都市的貧家大眾面前的日本食糧問題得到解決。

關於這方面的方法的組織問題，日本的資本家階級是非常注意的。因一切的議論的出發點，都在於日本的農業資源的狹隘性。所以議論的重心在於：在北海道，台灣，朝鮮以及中國的東北創設新的稻作根據地。

日本在此等地方，藉一切獎勵方法以增大米之產額，將來一定會成功的；但是倘使把此種增大與其殖民需要作對比時，則後者係固定的，較之向首都的米的移出有激烈增加的日本本州居民的米的需要，幾還低至一半。這樣，殖民地產米的增大，並非滿足殖民地自己的需要，卻是運至日本內地去的。

由國外向日本的米的輸入，其數量依農作狀況及特別法規，而常有變動。最重要的法規，爲一九二一年的

「米價法」這個法律，不但涉及穀物生產物之對外交易，且亦涉及國內交易。國家行米之賣買，建立米穀倉庫，以統制米之供給。關於外國米及其他穀物生產物之輸入，則課以關稅。其關稅率之變更，祇在非常時期以緊急勅令行之。在一九二三年時曾因震災而一時撤廢關稅，至一九二七年末又復設置了。向日本輸入米，是需要多大的手續，有時更需要特別的許可的。

依土地貴族之壓力而施行的農業政策，是使日本食糧問題弄成複雜的一個要因。基於高率的保護關稅，而穀物的價格，尤其米的價格是騰貴，米市場上的投機是增加了。

對於一般生活水準看來，日本的市場米價已經是高貴了，可是猶未能滿足大地主的慾望。此等地主，因欲投資於收益較多的工業經營，故竭力向佃農多多榨取資金。於是，提高價格的鬭爭，米價騰貴以及對於殖民地產米之輸入稅要求提高的事，常為有力的地主們所支持着的。所謂國家所行的米價市場的統制，也是此等地主所把持的。此種統制，對於地主，保證他們可以高價賣出作物。

米的高價對於佃農及小農，完全是一種極大的壓迫。因為穀物價格的騰貴，必然同時發生佃租之增大的。日本的農民，在他們的豆腐干大小的土地上，祇為着養活自己的家族而勞動着的，至於賣出於市場，利用市場景氣等等的餘裕，是完全沒有的了。大地主則將其作為佃租而取得的米，自由地操縱着，而在這市場景氣中獲利，一切穀物價格的騰貴，既是同時足以發生生活指數之增大，則此種騰貴對於日本的小農及佃農，適足以惡化他們的

生  
各件。

(註一) 所貸出的全部土地資本，在一九二八年，估計爲二百七十六萬五千 Hectare，每 Hectare 的平均收穫，換算爲米，則爲二十石。由一九二八年的平均米價去計算，則約得七億五千萬圓。

(註二) 參照他的論文「世界農業恐慌」載「農業戰線」一九三〇年第四期。

(註三) 關於這個問題，則此問題之研究者蓋爾許門氏說：「東洋的自然灌溉的最弱點，爲季節風的不規則性。夏季風有着極大的不規則的變動。此事可歸納於三點：一、季節風的緩慢，二、延引的中斷期在（七八月時）三、季節風的終末太速。參照一九二八年中

的「社會主義經濟」雜誌內的蓋氏的論文「古代文明之東洋各國的灌溉問題」。

(註四) 六億六百五十萬圓中，市場肥料佔三億六百五十萬圓，自給肥料佔三億圓。



## 第五章 基礎的農業

## 一 稻作

日本的農業，以穀物栽培爲其顯明的特徵，其中尤以稻作佔大部分。若在粒穀上再加算種種食用植物在內，則全部食用植物，在一切農作物中佔着絕對重大的地位，是很明瞭的事。食用植物的比重極高，此事係日本農業經濟上一個很大的特徵，使日本與世界上大部分農工業國有着明顯的區別。

日本的播種面積中，約有一半使用於稻作，而日本全部農產物價格中米所佔的價格，亦約爲一半。在全世界的米的生產額中，日本次於英屬印度及中國，而居第三位。

全世界精米生產額評價（單位百萬噸）

英屬印度	四五—五〇	中國	三五—四〇
日本（包含殖民地 內）	一三—一五	安南	六—七
荷屬東印度	五	美國	一

日本稻作發達的前提條件，第一為氣候的充分的濕潤性（因為稻是在水中生長及成熟的），第二為極大的勞動資源之存在，施以極大的勞動。因為稻在發芽時，特別需要慎重的手工，並且在每單位生產的粒穀植物中，需要最大的勞力之故。

在稻的發芽時，特別是關於田內的給水的調節，一定水準的維持，及水的更換等，需要不絕的工作。

分析日本稻作的動態時，則過去十年間發展極其遲鈍的事，是必須注意的。但是在一九〇〇年以前，其發展是非常緊張的。

在一八八一——一八九〇年的期間內，稻作面積增加七·五%，在一九一四——一九二三年的期內，只增加三·八%，其後則祇增加三%而已。

### 日本的稻作

年 度	稻作物面積（單位千町）	米的收穫（單位千石）	年 度	稻作物面積（單位千町）	米的收穫（單位千石）
一八八一	二、五六四	二九、九七一	一九二五	三、一五四	五九、七〇四
一八九〇	二、七五二	四三、〇八四	一九二六	三、一五八	五五、五九三
一九〇〇	二、八二八	四一、四六七	一九二七	三、一七四	六二、一〇二
一九二〇	三、一二六	六三、二〇八	一九二八	三、一九二	六〇、三〇三

一九二九

三、二二一

五九、五五八

一九三〇

三、二三九

六六、八八二

(註) 一町爲〇・九九 Hectare

就收穫言，則因大量利用各種肥料的結果，自一八八五年至一九〇〇年度，表示着增加。但最近五年，收穫大體爲停滯狀態。

日本的米的收穫量，與太平洋沿岸諸國相較，則較勝。雖較中國爲稍遜，但較英屬印度，朝鮮，及蘇聯遠東地方爲勝。至於世界上別的國家，則西班牙與意大利均較勝日本。

考察日本的稻作及收穫時，尙有一重要之點必須注意，就是，因爲日本南部各地及中部若干地方，氣候適宜，每年有兩回收穫之可能。

稻作在日本，直至其北部領土——南樺太爲止，可謂普及於全國。但最重要的稻作地方，則如左述：

一、本州的西部地方

特別是新潟，富山，山形，秋田等縣。

二、本州中部太平洋沿岸地方

主要是關東平野。

三、瀨戶內海沿岸地方

即九州の福岡、本州の岡山、兵庫、四國の香川、愛媛諸縣。

#### 四、北海道

雖有其北部的諸種自然條件，但近年來在產米諸地中，亦佔有顯著地位。

一九一三年時北海道產米額極少，僅爲三萬八千石，一九二〇年已增至一百十九萬石，一九二五年又增至二百十二萬七千石，一九二九年則增至二百四十萬七千石，這是其值得注意的特色。

一九二九年各重要縣產米額（收穫至二十五萬噸以上者始列入下表）（單位千噸）

新	瀨	宮	福	兵	岡	愛	千	茨
瀨	島	城	岡	庫	山	知	葉	城
縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣	縣
一、四部日本	三、瀨戶內海沿岸	二、東部日本	四、北海道北部	五、其他	總計			
五二一	七四一	三二五	三二九	二二七	二五五			
二八〇	二七九	三七〇	三六八	二六四	三八三			

(註)約六石爲一噸

錄自“*Economic Statistics of Japan*.”

在日本的稻的耕作的發展上，其散處於全國的各種實驗設備的活動，實有着重大的功效。日本的稻作生產力之增大，便是牠們的根本使命。此事在各方面實現着，即精選方法，米的種類的改善，新種的採用，肥料的利用，特別早熟種的獲得，以及對於其短的栽培期間的條件的馴化等。

在北部各地，則對於暑期短而係寒冷的地方，開其實行稻作的可能性，在南部，則使一年兩次收穫成爲可能。

## 二 麥作

日本普及的粒穀植物中，除米外，則以麥爲具有最大重要性。

在這個領域中，前面也曾提及，是包括普通的大麥及其變種的裸大麥，和小麥。「麥」的一字，依學術語的解釋，則爲裸麥以外所有全歐洲的一切穀物。麥的栽培，佔全日本播種面積的二五%。

麥作在關東平野——尤其是茨城、埼玉及千葉諸縣（在這裏有若干種的麥係在刈稻後播種的）最爲普及。在更爲乾燥的地方，例如羣馬、栃木、山梨地方，麥作甚至具有獨立的意義。

由此觀之，此種作物的基礎地方，爲本州中部，尤其多山的乾燥地方。不僅如此，裸大麥在四國——香川縣

——及九州西部極其普及。

日本所栽培的歐洲種小麥，其大部分，質甚劣；此因氣候極其濕潤之故。日本小麥的滋味，較英國及中國的小麥劣甚。日本的大麥亦然。

就麥作的發展言之，則明顯地表示着退步。播種面積有着顯著的減少傾向。其最大原因，為外國競爭影響所致。在麵粉製造及啤酒釀造等急速發展着的日本食品產業部門，因外國輸入之大麥小麥，較日本麥價格低而品質佳，故都爭用輸入品。對於此種穀物的現在的關稅，在其現在的生產費及與世界價格的相互關係之下，使日本麥作今後並無發展的可能性。就收穫言，雖收穫率上昇，但並無顯著的增加，大體上是停滯着。

麥作

年 度	作物面積 (單位千 Hectare)	總收穫量 (單位百萬 Hectare)	每 Hectare 的平均收穫 (單位 Hectare)
一九一三	一、八三一	三八	二四·六
一九二〇	一、七三八	四〇·五	二三·三
一九二五	一、四六三	四一·〇	二八·〇
一九二六	一、四七七	三九·五	二七·三
一九二七	一、四一八	三七·八	二六·六

一	九二二八	一、三九三	三八·一	二七·三
一	九二二九	一、三八二	三七·四	二七·三
一	九三〇〇	一、二二五	三四·八	—

錄自“Résumé Statistique de l'Empire du Japon”

關於各種的黍，以及蕎麥等等的穀物的栽培說，則牠們全部都只居於副次的地位，並且和麥同樣因其非收益性的結果，漸次退步着。這個部類，較麥的低落更爲強烈，此亦極饒興味之事。

### 三 工業用作物

在日本農業上佔着重要意義的食用部類，除了粒穀植物以外，更有許多工藝植物，尤以有莢植物——豆類及豌豆——根塊類——普通的馬鈴薯及甘薯——爲最重要，其次則爲甘蔗及茶樹等。

有莢植物和普通的馬鈴薯，其最普及的地方爲日本北部，尤以北海道爲最。此項作物全部收穫量中，有一半左右是這裏出產的。大豆在日本具有重要意義的事，有特別指出的必要。此項植物主要是供給貧民層的食用，因大豆可製日本傳統的菜肴——醬油「味噌」（醬之一種）及豆腐。不僅如此，豆類更以各種工業樣式被使用，並且可作「綠肥」，所以在農業上也是必要的。

有夾植物的收穫動態

年 度	大豆(單位千石)	蠶 豆(同上)	馬鈴薯(單位千貫)	甘 薯(同上)
一九一五年	三、八	一、四	一、〇五六	二五五
一九一九	三、九	一、四	一、一九一	四八八
一九二五	三、六	一、六	九九五	二六〇
一九二六	三、〇	一、二	八八六	二二九
一九二七	三、三	一、四	八七八	二五〇

錄自『The Japan Year Book』

上表所示的有莢植物的收穫動態，不僅證明日本人口中貧窮部分作為食物而使用的最重要的作物的生產的停滯，且亦表示其有退步的情形。和日本國內所產的有莢植物競爭最烈的，為由南滿洲輸入之有莢植物。

日本所輸入之各種豆類(單位百萬圓)

一九一四年	一三、三	一九二五年	七〇、〇
一九二一年	二四、七	一九二九年	七八、七

引用『Economic Statistic of Japan』

茶樹——爲最普及之工藝作物之一——在日本，從古就已知道種植。其茶之栽培，在南方達北緯三〇度，北方達四〇度。茶之栽培上最良地帶，爲本州中部北緯三四度迄三六度，主爲高地及台灣。欲由茶樹得佳良茶葉，需多大手工，而施肥尤爲必需。日本對於茶的栽培上，雖有足以充分發展的良好條件，然而不但不進步，反有低落的表示。其主要原因，日本茶大部分爲輸出品之故。

日本對於茶樹之栽培，有其特別巧妙的手工（茶田之耕作及其施肥，特別注意，而葉之芟取，亦特別巧妙），故造成了世界上最高的茶的收穫記錄——一Hectare可得七〇〇至八〇〇噸，據某種消息，竟謂可得一千噸以上。在英屬印度及錫蘭島，每Hectare僅能得五〇〇至六〇〇噸，荷屬印度及安南，祇產四〇〇噸以上五〇〇噸以下。

日本產茶地方中最爲卓越的，是靜岡縣，其總面積的五分之一——大都在富士山腳——都是茶田。日本茶的全體收穫量中，靜岡佔三分之一，在一九二七年度時其價格達一千三百四十萬圓；而此外如京都、三重、埼玉、滋賀、鹿兒島、茨城等植茶的各府縣，牠們的茶的收穫，均在一百萬至二百萬圓之間。

茶的栽培，除靜岡縣外，在台灣北部亦非常普及。此地所產之茶，以其濃香著稱。在中國也都稱道的台灣紅茶——「烏龍茶」——就是此地生產的。台灣島的茶之栽培，特別具有大資本主義底性質，作爲一種特別輸出，而獲得巨大的利益。在台灣的全部輸出中，以價格言，茶佔首位。在一九二五——一九三〇年的期間內，台灣茶的輸

出，平均每年爲九百萬至一千萬圓之間。

在非食用植物中具有最大意義的，爲桑樹。桑樹之起源，非自日本，這是由亞洲大陸移植過來的，可是因爲種種條件之故，在日本竟非常普及了。

現在日本，桑樹種類有二百種，以供給養蠶的各期中蠶食之用。

桑科植物的栽培，極其普及的地方，爲本州中部的山地，尤其是長野縣及其隣接的其他山嶽地方。日本的農作物中，桑樹的栽培面積擴張最著。

植桑面積（單位千 Hectare）

一九一三年	四四八	一九二七年	五九〇
一九二〇年	五三〇	一九二八年	六〇九
一九二五年	五四五	一九二九年	六〇四
一九二六年	五六七		

引用 'Financial and Economic Annuals'

以桑科植物栽培的廣大的發展爲基礎，日本的重要經濟部門——養蠶業才得成長。

前面也曾提及，日本關於紡織用的植物是非常貧弱的。棉花的栽培，未有大的發展。在北方，則因溫度之不足，

不適於栽培棉花，在南方，雖成長期遙長，然以過於濕潤，亦不適於栽培。棉花的栽培，現在大都集中於本州南部及朝鮮。

此外日本所有的紡織用植物中，值得注目的，為大部分普及於日本北部及中部的麻。這個植物的栽培，其發展全繫於有大綱及網的需要的漁業及航海業。

染料植物，並無顯著的意義。其中值得注目的，惟日本南部所產之青藍而已。因受化學染料之競爭，最近青藍之栽培已極低落矣。

#### 四 果實和蔬菜

在以前發達極微的果實，園藝及蔬菜，最近在日本農業上，已與水田作，旱田作相並，而漸次獲得重大意義了。他們已知道在日本經濟的現在的條件之下，此項植物，係滿足都市消費慾的一種利益最多的農業栽培，因此，此種栽培，都集中於都會附近。

在各種果樹之中，最具有產業底意義的，為亞熱帶所產的東西——本州南部，九州，四國及台灣所產的橘，孟達林橘及桃，其次為日本中部到處生產的梨及梅，此外在北海道則產蘋果及櫻桃（在其他地方則只開花，結果甚少）與日本的果樹栽培的發達同時，果實的罐頭製品也開始發展，而向國外輸出顯著的數量。

就蔬菜言，則因蔬菜可廣泛地出售，收益率亦高，故在都會近郊地方，蔬菜的栽培對於日本富農，較正業的農作遙有重大意義。



## 第六章 養蠶業及畜牧業

### 一 日本國民經濟中生絲的地位

由中國傳入的養蠶，在日本從太古起就已普及了。在三世紀至四世紀時，就已成爲日本農民的普及的職業，至八世紀後，絹與穀物及其他農作物同樣，被用爲一種納稅。當時的政府，講求發展養蠶的獎勵政策。

邇來數百年間，自十世紀至十七世紀，係日本的中世紀的內亂時代，日本的養蠶業經過長期的低落，到了以後纔重新有一點生氣。

今日日本國民經濟內，絹取得第一流的意義，爲時非久，是在日本因貿易而開港的一八六〇年以後的事。對於日本的絹，美國及法國的資本示以多大的關心，而當時歐洲出現的蠶病亦助其成。輸出品不僅生絲，而繭亦輸出的。由是，外國市場遂成爲日本養蠶業的有力的因子。

助成日本養蠶業如此顯著發展的，其國內的根本條件，爲（一）使日本農民尋求有收益的副業，並且使他們發見養蠶爲最富於收益的，日本土地的稀少；（二）足以吸收現存多數失業勞動者的養蠶業的大的勞動收

能力。

就氣候條件言之，中國較日本爲勝，中國一年可刈入桑樹六次至八次，而日本則約爲四次。

對於日本養蠶業的發展上，極有意義的是一八七〇年因最初的絹紡工場開工而招聘歐人技師的事件；其次是一八七二年日本絹商參加維也納博覽會，而學得了歐式繅絲及製造的方法這事；在一八九三年，日本有製絲同業公會之設立，而其任務之一，即在於此產業部門之完成化。

在其後數年間，創設許多專門的科學的研究設備，其中最重要的，爲一八九六年創立的東京蠶絲講習所，一九〇〇年創立的上田高等蠶絲學校等，而尤爲重要的，卻係一九一一年設置的長野的中央農蠶業試驗所。

因農業智識之普及，日本生絲的品質有顯著的改良，而產額亦增加甚多。

結果，日本驅逐了一切的競爭者，尤其是中國，而在世界市場上爭得了首位。

「日本農家清潔，宜於飼蠶；政府對於生產之改良上，化費極大的努力；對於蠶病的救濟，以最新的科學方法行之；斯業之組織，依最新技術構成之；由於以上諸事，日本遂打倒中國，而在世界市場上取得了支配底地位。」  
(註一)。

日本養蠶業在其國民經濟上的意義是怎樣重要？關於此點，我們由下面的事——農家總數中約四〇%、二百萬戶從事於這個農業部門——就可以知道了。日本全體耕地中八至九%爲桑園，而有的地方，桑園面積竟有

高至五〇%者。其春繭、夏繭、秋繭的產額，至一九二九年的世界恐慌以前，估價爲五億圓以上，生絲值八億五千萬圓以上，佔全國工業產額的一五%左右。在日本的輸出中，生絲約佔四五%。誠如日本所言：「生絲足以左右貿易平衡。」

因養蠶業與世界景氣有密切關係，遂使從事於此業的許多日本人，亦不得不依存於世界景氣。即使紐約絲價有一絲的變動，亦足以波及日本的寒村僻地。在這樣的情勢之下，遂足造成特定集團的特別良好的投機地盤，成爲其犧牲的，普通都是小農經營，這是自然的道理。

## 二 日本的養蠶經濟

廣義的養蠶，包括三段的生產活動：（一）蠶的飼育；（二）繅絲；（三）製絲工業。

繭的飼育，必須包括桑的栽培。產卵即育繭之原料——卵的取得，及繭的培養等。這三個階級，不妨合稱爲狹義的養蠶。

紡絲亦由一系列的特定生產而成，其中最重要的爲（一）繭的解舒，即普通與熱水中繭系相結着的膠物質（Gelatine）的溶解；（二）撚絲行程——爲取得較粗的原絲或紡絲，而行的細繭絲的技術底結合；（三）生絲生產上各種絹屑的利用。

最後，則爲日本猶極少普及的第三行程，即絹絲紡織。日本工場所製頂重要的絹織物爲「不二絹」（是一種簡素的絹織物），其較高級者則有「羽二重」。

養蠶的全部行程的各階段之改良，有着重要的經濟意義。在日本，正如其他多數國家一樣，全部製絲行程並非都是至獲得其完成品爲止的。卻是，大都行原料之採取，及其初次的加工，而把所得的生產物之大部分，以生絲或原絲的形態，大部分向美國輸出。美國則在自己的工場，行其最終爲止的加工。

但是，日本自己也行着養蠶的各行程的專業化。桑的栽培，產繭，及蠶的飼育，係小農經營的事業，特別具有手工業底性質。所集得的繭，由仲買人或製絲家買去，而供之特別的紡絲機。最後，這樣獲得的生絲，普通都經過商人的手運至海港，而向外國市場輸出。欲分析日本養蠶業的狀態，則生產行程的這個特殊底分化，實有着重要的意義。

### 三 日本養蠶業的地理分佈

日本人的養蠶智識係由中國學得，是以最初其桑樹及繭的栽培飼育，始行於日本之西南部。但其獲得最大之發展者，則在本州北部地方。此地因農業收益非常貧弱，所以不得不注重於副業——養蠶業了。養蠶遂佔着不下於林業及漁業的重要地位。

養蠶漸次成爲有利的事業，其產物變成了日本輸出的重要品目，於是其中心遂開始由北部向南部——本州中部的山地移動了。在此地，其自然及經濟的條件，對於桑樹之繁殖上尤爲適宜。

本州中部的山地，現在已成爲日本養蠶的中心地。其所含各縣，爲福島、栃木、埼玉、羣馬、山梨、長野、及岐阜等。日本養蠶經營中，約有三分之一集中於此地，繭的大部分尤集中於長野縣，以繭之掃立數言，長野居全國首位。並且，集散點亦在於此地，繭之賣買，生絲之交易，各種生絲原料之製絲，咸集中於此。

蠶種紙及繭的集散中心地，遍在於此地。其中最重要的，爲長野縣，諏訪湖周圍的各都會，其次則爲上田市，松本市，及山梨縣之甲府市。

生絲及絹織物之生產，大都集中於福井縣之福井市，山嶽地方的輸出生產，幾全由橫濱港輸出。

日本養蠶業的第二個重要地方，爲本州中部沿岸一帶的太平洋岸地方，其所包括的地方，爲鄰接於東京的各縣，即茨城、千葉、神奈川，稍南則有靜岡及愛知。以繭之收穫量言，愛知縣佔全國第二位。

在此地，除產繭業外，生絲及各種絹製品之生產，亦同樣發達。養蠶的工業底中心地，爲東京市及名古屋市。

除上述兩大重要養蠶地方以外，在本州的北部——仙台地方——及本州的南部尤其是京都市都近，養蠶亦極普及，京都市更爲生絲的重要中心地；最後，在九州及四國，亦甚普及。

#### 四 日本的桑園

栽桑的特殊性，在於不像許多栽培植物那樣需要特別的種植地面。桑樹常植於道路旁及家屋周圍，以代牆圍。此點，在日本農業的現代的社會經濟構造之下，對於養蠶業的所以如此擴張上，是有着根本重要的意義的。最後，關於栽桑的本來的極重要的特點，也有特別提及的必要；那就是，欲得桑葉為飼料之用，需要極多的時間與勞動。桑樹普通都須在發芽後第八年或第十年，纔能取得優良的飼料用的桑葉。可知根本的桑樹的數量，在其生產的本質上是極缺乏伸縮性的，此事，對於日本的農民，使其極難適應市場條件之變化。在不景氣的時候，日本的製絲家及生絲商人，有着減縮其活動的可能性，將恐慌的全部重擔移置於養蠶農民的肩，於是養蠶農民遂成為市場投機的犧牲品了。

在樹幹中等及高的桑樹栽培以外，在日本，桑樹的新品種，即矮樹型的灌木桑，其栽培是有着強烈的發展。與普通矮樹型桑相較，則灌木型桑有許多長處。普通桑葉的摘取，須在第五或第六年時，而灌木型桑則在植桑後第三年，有時更早就能夠摘取了。其收穫量極高，每 *Hochare* 可產一萬一千至一萬二千匁之桑葉，普通桑樹則祇為八千至一萬匁，且葉之滋養料亦前者較後者為高度。在日本，栽桑地的全部面積中，有一半以上是栽着灌木型桑的。但灌木型桑既係栽培作物，就與其他桑樹不同，是必須有特別的種植地的，此點我人必須注意及之。祇有

極少土地的貧農們，他們不能廣泛地利用這種多長處的灌木型桑，完全是當然的事。至於日本農村中富裕的農民，則大規模地利用着。

### 五 生絲的生產

日本現在的養蠶制度，以三次的飼育爲基礎。即春蠶，夏蠶，及秋蠶。後二者現在佔繭的掃立總數的五〇%以上。這個制度得到廣泛的普及，比較是最近的事，其效率極大。最近十五年至二十年間的採繭的激烈增加，大部係春蠶及秋蠶所致。不但如此，連續不斷的掃立，使日本農民的勞動成爲平均，同時，使彼等在某期內的失敗得由次期補償之。這樣，在日本，繭掃立回數的問題即是繭的年收增加的問題了。

#### 日本繭掃立數之動態（每年平均數）

年	度	掃立數（單位百 萬疋）	繭生產指數（百 分率）	年	度	掃立數（單位百 萬疋）	繭生產指數（百 分率）
一八八五—	一八八九	四一、八	一〇〇・〇	一九一〇—	一九一四	一五九、八	三八二・五
一八九〇—	一八九四	五七、〇	一三六・七	一九一五—	一九一九	二二七、九	五四五・三
一八九五—	一八九九	七九、五	一九〇・六	一九二〇—	一九二四	二四五、七	五八七・八
一九〇〇—	一九〇四	九八、一	二三四・六	一九二五—	一九二九	三五〇、〇	八三七・三

引用 "The Japan Year Book"

就技術底水準言，則日本的製繭業，因廣為應用種種農業手段之故，保特別高度。繭卵器中所置種紙的層漸低，而其所產繭量卻年年激增。

這裏所引用的，係足以證明日本蠶業的合理化的指數，同時我人更須知其同功繭產量的減少，及各種生絲屑物之廣泛應用。此種生絲屑物，即係生產最近在日本及國外絹紡工場中完善地再造着的所謂絹屑（Silk Waste）的。

世界產繭額（單位百萬担）

	自一九〇九年至一九一三年（平均）	一九二五年	一九二八年
日本（包括朝鮮台灣）	一五六	三二七	三六四
中國	—	一八〇	一八〇
安南及英屬印度	—	二三	二二
波斯及近東諸國	—	一四	二二
法蘭西	六	三	三
意大利	四九	四八	五二

日本的製絲業，雖未脫手工業底生產，但繭的索緒，則幾已徹底的機械化了。現在，小規模的手繅絲，在全國生絲製產總額中僅佔百分之幾而已。除機械化之外，同時並發生巨大化的過程。例如在一九一三年，具有十釜以下的小規模繅絲企業，其數為三十二萬九千，至一九二〇年為二十四萬三千，而至一九二八年則僅為七萬八千矣。

日本在製絲及捲絲的領域內獲得顯著的成功，此實係日本生絲生產的極大發展的基礎，這點，不消說日本是居於全世界的首位。因為關於中國的全部生絲產額，沒有可以相信的材料之故，所以在全世界生絲產額中日本所佔的正確的比重，亦就無從知道。不過以部分的評價為根據，則不妨認為在六〇%以上。

世界生絲產額（依據一九三〇年度的杜來斯典銀行統計集“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt”）

國 別	一 九 三 年		一 九 二 八 年	
	百 萬 筭	百 分 率	百 萬 筭	百 分 率
一、遠東 亞洲				
日本（台灣朝鮮在內）	一四、一〇	四一·六	四〇、〇〇	六一·七
中 國	一一、四〇	三三·七	一五、〇〇	二二·二
英 屬 印 度	一、五〇	四·五	一、八〇	二·八

合 計	二七、〇〇	七九・八	五六、八〇	八七・七
二、中部亞洲	二、三〇	六・八	一、七〇	二・六
三、歐 洲				
法 國	三五	一・〇	二〇	〇・三
意 大 利	三、五〇	一〇・三	五、四〇	八・三
其 他 諸 國	七〇	二・一	七〇	一・一
合 計	四、五五	一三・四	六、三〇	九・七
四、世界總額	三三、八五	一〇〇・〇	六四、八〇	一〇〇・〇

所引用的日本生絲產額增加的材材，如果拿來和中國的生產動態作比較時，尤為明顯。例如在一八九〇年，中國的生絲生產，作一最少的估價，亦有九百萬以至一千萬担，而日本則僅為四百五十萬担而已。但至一九二八年時，日本已生產四千萬担的生絲，而中國僅為一千五百萬至二千萬担而已。

#### 六 世界生絲市場與日本生絲輸出

最近數十年間，生產市場與消費市場在由歐洲向太平洋地方移動，尤以世界生絲市場為最顯著。大家知道，日本和美國，已成為世界生絲市場的最重要的兩個主角了。

## 世界生絲生產額及消費額（依據一九三〇年度的杜來斯典銀行統計集的材料）

年 度	世界消費總額 (百萬基羅克 關磅)			世界生產總額 (百萬基羅克 關磅)		
	美 國	歐 洲	內 分	遠 東	歐 洲	內 分
一九一三	二九·二	一一·八	一一·六	三三·八	二七·〇	四·五
一九二五	五三·四	二八·六	一〇·七	五六·一	四八·八	六·一
一九二六	五八·〇	二九·八	一一·一	五九·〇	五二·一	五·六
一九二七	六二·七	二三·〇	一二·六	六二·九	五五·五	六·〇
一九二八	六五·八	三三·八	一四·九	六四·八	五六·八	六·三

生絲可說是美國景氣與日本間的重要的連環結。日本輸出生絲的九五%以上，是輸至美國的。而美國輸入生絲的八五%以上，是由日本輸入的。日本輸出生絲的地理方向，因着在世界生絲市場上的躍進，而起了怎樣的變化，如果我們細過其跡，實頗有味。

## 日本向各國輸出生絲表（對於總輸出額的百分比）

年 度	美 國	法 國	意 大 利	英 國	其 他 各 國
一八八八	五九·〇	四一·〇	一·五	一·三	一·二

一九〇一	五九・〇	二三・四	一五・四	〇・九	一・三
一九一四	八〇・九	一一・二	五・八	〇・七	一・四
一九二一	九四・六	五・〇	〇・二	〇・二	—
一九二五	九六・七	三・〇	—	—	〇・三
一九二九	九六・七	一・七	—	—	一・六
一九三〇	九五・七	一・九	—	—	一・七

引用“Financial and Economic Annual of Japan”, “The Japan Year Book”

## 七 畜牧

在日本，完全的畜牧，幾乎是沒有的，其家畜，既非食品，又非工業原料的源泉，更不是動力。日本的農業的全部社會經濟底構成狀態，是不容許畜牧中最重要的部門——家畜的發展。其最大的障礙爲（一）農家的土地極少及極度貧窮——因此，某亞洲農業的研究家嘗言：不要說養家畜了，幾乎放置鋤頭的餘地都沒有，是使用着那樣「豆腐干」大小的狹隘土地。（二）農村中剩餘勞動人口之存在——其剩餘勞動人口之使用，因其低廉，故較使用動物爲更有利。（三）飼料的有限性，因日本幾乎沒有草地，日本的特殊的草地——卽位於五〇〇米至一五〇〇米高的山腰的草原——牧草也是非常缺乏的。可是日本所播種的飼料栽培物，其用途，完全與歐美不

同的最重要的，就是使用爲綠肥，其次便是使用爲食糧，燃料，建築材料。(四)宗教的祭祀——神道教與佛教——是提倡節制肉食的。

日本畜牧的發展是何等遲鈍，可由下揭一九二七年羅馬農業研究所的材料知之。

	日 本	英 國	法 國	德 國	蘇 聯	美 國	
羊	一	二八·三	一〇·七	三·八	一一九·九	三·八	
馬	一·五	一·八	二·九	三·八	三〇·七	一六·二	
牛	三·五	一二·二	一四·九	一八·〇	六六·二	六〇·四	
豕	二·六	四·三	六·〇	二二·九	二二·五	六一·六	

(註)單位百萬頭

日本的牛雖然極少，可是還算有若干程度的普及，可是別的小家畜，在最近以前，日本幾乎完全不知飼養的，例如在一八九〇年代，日本人每人平均的肉的消费量，一年不到一疋，即是特徵之點。

但是到了最近十五以至二十年間，情形稍爲不同了。都會生活的發展和「歐化」成爲畜牧發展的要因。每人平均的畜產物的消費標準，漸從都會方面增加起來了。不僅是食品，就是對於製鞋用的皮革以及毛織物，也發

生需要了。雖然，日本農業中畜牧所佔比重仍極小，但其發展的步調卻較從前快得多，並且對於家畜的品質也特別注意着。

家畜業以在北日本及殖民地領土，爲最發達。

北海道自然經濟底條件，對於家畜業的發展上最爲有利。那裏的空地，草地及飼料的存在，給了其地居民以從事家畜飼養的可能性。但是具有最重大意義的，還得算未幾即成爲大規模的國立農場，在北海道，什麼種類的家畜都有着。

北海道的家畜是怎樣急速地發展，可由下揭的材料知之：在一九〇五年畜產價格爲七十六萬九千圓，一九一五年達二百五十萬圓，至一九二五年則更增至一千三百萬圓之鉅矣。

與北海道同爲日本畜牧的最大中心地的，爲朝鮮（其北部）及關東州。那裏牛的飼養特別發達。在這點上，這兩個地方居日本首位，在養豚上，則居第二位。

台灣及其鄰接的南方諸島，爲日本養豚業的基礎底中心地。台灣有養豚業上最佳良的飼料。在這裏，繁殖着多量的水牛。

就日本的本州言，則家畜業在本州南部，中部地方——即兵庫，岡山及廣島縣下的諸島，以及九州的南山麓地方等發展着。在此地，有基本底牧牛地方。並且牛，在日本最大的都市——東京，大阪及名古屋的鄰近，有極多的

數量。本州的東北部——奧羽地方，尤其是岩手縣及青森縣，爲日本馬匹飼育的中心地。

在日本的畜牧及其他的部門中，具有副次的意義的養禽與養蜂，值得注目。

日本所飼養的家禽，以雞爲最多，其次則有鴨、鵝及吐受雞等。關於這個方面，在最近數十年間，由各國輸入禽鳥，努力於品種之改善。其結果，使地方的禽鳥的種類，得了若干改善。日本雞中，所謂「玩物」種（omochi）僅有四、五種飼養着，其中以日本矮雞爲最重要。日本的禽棚及窠，大約爲七千萬至八千萬。雞爲二千五百萬至三千萬隻。

（註一）馬札爾「一九二八年度中國農業經濟」二七三頁。

## 第七章 林業

### 一 木材在日本經濟上的意義

木材資源有極豐富之存在，爲日本經濟上極重要之特點。日本人常常這樣說着：「我們較任何國民多多利用木材，並且較任何國民重視木材。」

木材最廣泛地被利用着的，爲建築，尤其是住宅建築。「商店，工程，及公共的建築上，使用石材，鋼鐵，以及鋼骨水門汀的漸漸多起來，是最近的事。在最近以前，日本的一切建築，事實上都是由木材建築的。」（註一）。一九二一年的東京市建築統計——極饒興味：「都市的建築物統計三十五萬八千中，三十二萬六千係木造，六千九百四十三係煉瓦造，一千六百八十九係石造，而二百三十二係鋼骨水門汀造。關於火災的安全，姑置勿論，可是木材建築物對於地震國的條件，都完全適合，這點上，煉瓦及石材建築，因爲這個地震國家的特別的性質之故，對於日本的現實情形，全非適合」（註二）。當然，一九二三年震災後，日本的住宅建築有着顯著的躍進，鋼骨水門汀的建築是非常普及了。但是雖然如此，木材的利用還是非常顯著。依據兩三個權威者的算定，在現代日本都市住宅建築

費用的估價總額中，二〇%是各種木材所佔的部分。

除建築外，木材更具有作為工業用原料的重大意義。在廣大木材資源的基礎之上，成長了最大工業部門的木材化學工業，木材的熱加工，檫櫪及植物油的生產，木原質及賽璐珞的製造，造紙工業，火柴工業，其次是張木工業及人絹工業。此外在日本極普及的，為鋸材事業及木材加工生產，特別是種類繁多的藝術底家內工業底木材加工。木材更在石灰工業上，作為重要支柱而被廣泛地利用着。

在日本，運輸亦是木材的大消費者。從前造船上需要多量的木材，現在則鐵道事業上用以製造枕木。在很多地方，尤其在多山的地方，因為動力的基礎微弱，木材被利用作燃料。最後，燃燒木炭這事，日本在從前就非常普及，直至今日，就保持着其重大意義。

在日本，除木材的利用外，同樣具有重大意義的，為給與農民以副次底收入的副產物之利用。林業在日本很多地方，例如本州西北部，北海道，南樺太，及台灣的若干地方，可說是居民的重要職業。

## 二 日本的森林地方

由所引用的關於日本木材資源的地理分佈的材料，可以明白除本來的日本的森林外，其殖民地的森林，對於日本亦具有巨大意義，並且牠們是越發多的被利用起來了。

全部森林面積（單位百萬）	日本本土	北海道及殖民地領土
森林（同右）	一六、四	二七、一
叢林（同右）	一三、七	二二、九
木材在庫數量（單位百萬立方米）	二、七	四、二
每 Hectare 平均木材量（同右）	一、〇一四	一、五一五
	七四	八八

北海道的森林，對於日本特別重要。以此為基礎，而有大規模的造紙工業，製材工業以及木材加工之幾多企業的勃興。因此，使北海道向日本本州移出的木材數量，有顯著的減少，乃是當然之事。像權樹那種的樹，就是在北海道自己範圍內也已開始感到不足了。

森林問題在南樺太，較北海道尤為重大。我們首須指摘的，便是日本官廳發表的關於南樺太森林資源的最初估價，失於誇大。就南樺太的採伐言，則在極短期間內行亂伐，而廣以供給日本的中部消費地方，而大部是製材工場及製箱經營的需要。關於南樺太的森林採伐，可由其向內地的移出木材統計而判斷之。

南樺太木材運出量的縮小案（單位百萬立方呎）

一九三〇年	九五・〇	一九三一年	八八・五
-------	------	-------	------

一九三二年	八九·二	一九三六年	五八·二
一九三三年	七五·八	一九三七年	四七·九
一九三四年	六三·一	一九三八年	四七·九
一九三五年	六三·一	一九三九年	三四·二

上列的饒有興味的統計是明示着，日本最重要的木材根據地，今後將如何顯著地縮小。

朝鮮的森林，大都集中於鴨綠江及豆滿江兩地方。這是千古未經斧鉞，且亦未經踏入的大森林。（彷彿俄國的西伯利亞密林。）其中約有一半，係日本必需的針葉樹林。關於朝鮮的其他地方，則大部分的森林都已被地方居民作為自家的用途，而採伐盡了。朝鮮的木材需要量，大約為二千五百萬餘立方呎，可是滿足其製材的需要，還得輸入約一百萬立方呎的木材。朝鮮木材的對於日本，其獲得重要的經濟底意義的，祇是在兩大鐵道建設定了之後。就是沿豆滿江進行的一條，和貫通鴨綠江森林地帶的一條。此等地方的鐵道建設，是從一九二八年開始的。最後，日本殖民地的森林，係極重要。其中具有最大的經濟意義的為樟櫟林，及規那樹，棉木以及其他許多熱帶植物。主要森林地帶，集中於台灣之西南部，最高之山——新高山及其近旁的海拔三千至八千尺的阿里山的周圍。稱為阿里山的森林地帶，約互及一萬一千 Hectare。關於這種森林，有人嘗謂其千古未經斧鉞，其數量實為可驚。但是台灣的其餘的部分，則亦和朝鮮一樣，多已被採伐盡了。

關於日本殖民地森林要約言之，可得這樣的結論：其在全日本森林資源中所佔的比重及其及經濟意義，決不像統計數字那麼大。此外更有一特別重要之要因，即殖民地木材的對內消費量的大的增加。

就日本內地言，主要森林地帶集中於本州。最廣大而豐富的天然森林，在本州的東北部即青森及秋田二縣，尤多存於岩木川，能代川，雄物川流域。此外則更掩蔽着在東北兩大半島輕津及下北。

這個森林地方的全面積約爲二百萬 Hectare，有二千五百萬立方米的木材量。這是最重要的生產地方，除採伐外，並行木材之伐斷。

木曾川上游的森林地方，亦具有巨大之意義。這個存在於山腰的天然森林，在日本首屈一指。此等國有森林，從很古以前觀察下來的所謂五種木曾材——檜、樺、Nuzuko, Hiba，受着特別的保護。森林面積約在十萬 Hectare 以上，有二千八百萬立方米的木材量。這個全部森林地方，均有流水之便，並有極發達之鐵道網。

本州的其餘大生產地方中，我們須指出約有十九萬八千 Hectare 的面積與一千三百萬立方米的木材量的日本阿爾卑斯森林地方。此外，在本洲中部，東部沿岸地方有許多森林地帶，是被廣汎地利用着。

日本的製材業極其發達，製材地方幾分佈及全地域。但其大部分，均屬小規模，全部製材工程中約有五八%，爲祇有五名以上十名以下勞動者的工場。十名以上三十名以下的工場，爲三一·六%，三十名以上五十名以下的工場，爲六·四%，五十名以上的工場，僅四%而已。其規模雖小（如與蘇聯相較，益見其小），然此等工場，都具

有瑞典式及美國式的製材設備。日本最大的製材企業，在名古屋，大阪地方及本州的北部——秋田縣。

最重要的木材消費中心地，大都集中於本州中部的東部沿岸地方。名古屋，清水港，大阪，橫濱，東京諸都市，則為集散之地點。更有一相當重要的木材交易的中心地，即本州西北沿岸地方——青森，新潟，能代諸都市，這大都是木材採伐地方的木材起運地點。

### 三 植林事業

論述日本森林經營時，須先述及最重要的植林事業之成果。而其中尤具有重要意義者，為特殊底人工植林以及由荒蕪地的植林而行的森林更新事業。

日本最大的人工森林，在本州的天龍川流域。此種森林，佔面積四萬三千 Hectare，約有五百萬立方米的木材量。其次，則在四國的最重大的河川——吉野川流域，有人工森林。這個森林，較前者（即天龍川域流的）面積更大，約佔八萬二千 Hectare，由人工植林所得之最良木材，佔日本木材市場之首位。

上述兩地外，我們必須指出京都地方有人工竹林之存在。

日本除森林更新事業外，對於在國家的給水及其地盤上有重大意義的保護林，亦非常注意。全日本森林面積中約有八%係保護林，大都集中於北海道，其次為本州的岐阜，山形及新潟諸縣。其保護林，依一九二七年末日

本官廳統計分類如次

預防地質濕潤的保護林 (單位千hectare)	八四九
防風林	五一
保持給水的保護林	八九一
發展漁業上重要的森林	四六
保存風景的保護林	三一

四 日本森林的需給對比

依據概算，日本每年平均的木材需用量，在一九二七至一九三〇年的期間內，每年為七億五千萬呎以上。每人平均的木材需用量，日本雖較遜於斯根迭那維亞、美國、美利堅及加拿大若干，然較之德、法、英以及太平洋諸國——英屬印度及中國等——則駕乎其右。依據極概略的計算，人口每人的平均木材消費量，約為三十立方呎（薪柴在內）。日本人口平均每年有九十萬的增加，由此可知日本木材市場的包容力，是極其急速地成長着。

木材的供給，有三個主要泉源：主要部分由國內採伐量供給，其次由殖民地領土尤其是南樺太供給，最後的部分則由國外輸入。各個供給泉源，在大戰後發生了顯著的飛躍，這事是很有趣味的：地方的供給——即由本州，

九州及四國所得的部分，漸次減低；可是同時，殖民地及外國輸入的木材，卻有顯著的增加。尤其殖民地的供給量，在絕對的數額上，竟駕乎外國輸入數額而上之。這是戰後在殖民行森林濫伐所致。

日本森林需給的主要要素（單位百萬立方呎）

年次	一、內地木材供給量	二、殖民地移入木材量			三、外國木材輸入量
		南 樺 太	北 海 道		
一九二一	六二一	一一	三三	三三	
一九二二	五七一	二五	二六	八三	
一九二三	五七〇	六四	三〇	八三	
一九二四	六一九	一四	一一	三〇	
一九二五	五三四	一四	七	七六	
一九二六	四八一	一三	二	一一六	
一九二七	四七一	一四	一	一一五	
一九二八	四八五	二七	〇・五	一四一	
一九二九	—	一一二	〇・三	一一二	
一九三〇	—	八三	二	八三	

除上列的統計外，將內地木材生產額與日本木材的對外貿易，以價格為基礎而作對比，亦係非常有趣之事。在這裏所觀察的內地供給量的地位的縮小的傾向，和同時所起的外國木材輸入量的增大，特別顯著地表露出來。（木材輸入量，到了最近日本國民經濟遭遇最大的不景氣後，才開始縮小的。）

日本內地製材額及對外木材貿易額的動態（單位百萬圓）

年次	各地建築用製材額	木材輸出額	木材輸入額
一九一三	三四、六	一七、八	一一、三
一九二〇	一八一、二	二四、〇	一、〇
一九二一	一七五、三	一五、三	四三、五
一九二二	一四九、八	一四、二	八四、八
一九二三	一八〇、九	一二、二	八六、六
一九二四	一四六、九	一三、七	一二九、〇
一九二五	一二五、九	一九、八	七六、七
一九二六	一一七、九	一八、〇	一〇三、九
一九二七	一一六、三	一五、九	一〇三、八
一九二八	一一八、九	一七、九	一一一、〇

一	九二九	一三〇〇	二二、九	六八、九
一	九三〇	—	一四、六	五三、一

引自「Résumé Statistique de l'Empire du Japon」

(註一) 摘自美國著名林業家賴姆氏的關於日本森林旅行的報告。

(註二) 「日本經濟評論」一九二八年第十期第四頁。

在日本的財量要求的條件之下，多數的間隔和小雷等等的存在，保障着木材的廣汎使用的可能性。

## 第八章 水產業

### 一 水產業的意義

日本的水中動植物的巨大而且種類繁多的潛在資源，成了日本國民經濟最重要部門之一——水產業的發達的基礎。而日本水產業的意義，更因其人口的大部分生活於沿海地方之故，而益形增重。

日本從事水產業的人的總數，依據一九二七——二八年度的官廳統計，爲一、四七七、〇〇〇人，其中七六二、〇〇〇人係直接從事於斯業，其餘的七一七、〇〇〇人則僅從事其一部分工作而已。從事於漁撈的人，爲一、一二五、〇〇〇人，其中以此爲職業者，爲六四四、〇〇〇人。在漁工業中，有二四、〇〇〇人工作着。

論述日本水產業時，必須知道其與國民經濟中其他部門造船業，農業（水田內的漁獲），工業（食料品及化學工業）間的密切的關係。

對於日本水產業的發達上，其前提條件非常有利；一方面國內有豐富之原料，他方面有多量之勞動力，可以在當地即行原料品的加工。加之，這個生產過程，在技術上亦不甚複雜，亦無需乎大的資本，所以更爲有利。

日本水產物，在其國內有着非常廣的銷路。不僅供給食用，且亦使用於肥料及工業的用途。加之，有多量的水產物成爲輸出品，一部分輸至近隣の亞洲市場（爲粗劣的鹽），一部分輸至歐美市場。

日本水產業的內容極複雜，是包含着幾多相異的形態。其最重者如次：（一）漁撈業；（二）罐頭食品業；（三）捕鯨業；（四）海獸捕獲業；（五）海草類栽培及採集；（六）海鹽採取；（七）魚類的人工養殖。

上舉各項中，最近特別進步着的部門，爲魚類的人工養殖，海草的採集，及罐頭食品等。牠們都是比較的到了最近才有廣泛的商業發展的，水產業中的新對象。

## 日本水產業生產額

類 別	單 位	百 分 比
一、漁撈業及漁工業	百萬圓	七三・二
二、養 殖 漁 業		四・二
三、捕 鯨 業		〇・四
四、水 產 業		三・四
五、製 鹽 業		五・九
六、其他的水產業		二・九
合 計		一〇〇・〇

五九五、〇

一七、五

三五、〇

八〇、〇

二、五

二五、〇

四三五、〇

欲區分稍爲正確點的日本水產業的地理區域，係極困難。如果說，北日本，尤其是北海道附近的海岸，爲漁撈及養魚的中心地，則瀨戶內海沿岸，可謂製鹽的主要地方。而捕鯨和海獸（這在現在已很罕見）的捕獲，大都在北方，千島列島的地方行之。

## 二 日本人漁業地方

漁撈業的最初的中心地，爲瀨戶內海。在這裏無數的大小港灣中，常有許多魚流入。但是到了後來，漁撈的範圍已超過這個地方，而開始一方面向南方——九州的西海岸——長崎縣，再進而向朝鮮海，中國海發展，一方面向北方日本海及鄂雷次克海的北洋發展了。

但是日本漁業的擴張，猶不止此，牠還向北美伸張。日本人停泊於加里福尼亞省南部的事，得了最大的成功。在這裏，他們獲得許多的生產業，尤其是鱈魚業。在加拿大沿岸，尤其在大河的河口，日本漁業家從事於鮭魚。日本每年都放漁船（其數在二〇〇隻以上）至阿美利加沿岸，作業終了後歸國。

最後，日本漁業更大規模地行於太平洋的南部地方——澳洲海（雖然這裏對日本人有大的阻止）南亞細亞海洋，有時竟及於印度洋。

這樣越過日本沿海的範圍的極度的漁業擴張，雖然一部分的理由可歸於其漁業資源之涸竭，然而這畢竟

不足以證明全部。日本漁業的前進，是和其帝國主義國策的全體進行，密結一起行着的。這個政策的任務之一，即在於利用近隣漁場的現存富源，以保持其本國的魚羣。日本的殖民地，是日本漁業的今後更進一層的障地。並且這事，因着世界漁業經費所有的技術底成果，而成爲很容易了。

日本的基本漁場，可舉之如下：（一）日本沿海；（二）殖民地海洋；（三）協定海洋；（四）遠洋；（五）內國海洋（包括人工養魚的養殖場在內。）

### 三 漁撈業和漁工業

在世界魚類生產額中，日本無論在漁撈金額或漁撈數量上，都居首位。下面的表，不過是有大概的意義而已，因爲漁業統計方法，各國有顯著的不同，遂使對比的可能性成爲困難。

全世界海產魚類及水產物的漁撈額

國 別	千 噸	百 萬 圓
日本（全地方漁撈）	三、八〇〇——四、〇〇〇	四三五——五〇〇
美 利 堅	一、二五〇——一、五〇〇	二〇〇——三〇〇
英 吉 利	一、〇〇〇——一、一五〇	一八五——二〇〇

加	大	五〇〇—	七五五	八〇—	一〇〇
部	威	五〇〇—	七〇〇	八〇—	一〇〇

依據日本的材料所估價，一九二八年全世界的漁撈額，金額爲二十億圓，數量爲一千二百萬噸。其中日本所估的部分（包括其全部漁場）爲全世界總金額的三二——二五%，總數量的三二——三三%。

將地理底重心，由日本內地的漁場移至遠洋，這事不消說，是反映着日本本州沿岸地帶漁撈的魚類的數量。在強度的漁撈的時代之後，從一九二〇年起，起初是漁撈的安定期，到了後來，則竟發生漁撈量的減少，因爲有協定海及遠洋漁場代興之故。

日本沿海魚類及水產物捕獲額的動態

年	次	百	萬	圓	年	次	百	萬	圓
一	八	九	一	一	九	二	一	二	五八、二
一	九	〇	四	一	九	二	二	二	五三、八
一	九	一	三	一	九	二	三	一	五一、一
一	九	一	八	一	九	二	四	九	五四、九
一	九	二	〇	一	九	二	五	四	五八、四

一	九二二七	二二七、三	一	九二二八	二〇九、〇
一	九二二七	二二九、一	一	九二二九	二〇五、九

依據「日本農林省年鑑」

當檢討日本漁業動態之時，必須述及日本非常注意的魚類富源保存的問題。我們首須指出，日本頒佈法令以實施日本本土海洋的禁漁區及禁漁期的規定。一直至南樺太爲止的北海道漁場的一九二八年的漁蟹禁令，即係其一例。並於漁撈方法及用具，亦加以幾多之制限。最後，具有重大意義的，爲漁業上的科學研究活動，尤其是發展人工養魚事業的特殊研究所的活動。

不僅外國出版物，就是蘇聯的出版也常常以爲日本的漁撈富源似已消耗盡者，然而我們試一念及日本人對於本國天然資源之保存，有異常的警戒，則對於此日本魚類富源涸竭問題，實有慎重研究之必要。從其現在實施着的漁業保護政策，漁業的調節，此事業的合理化，以及已實現的非常重大的科學研究活動看來，日本的整個漁業問題，實有稍稍變更態度之研究的必要。

日本漁業的對象，真是種類繁多。有鱈、鮭等北方魚類，亦有種種南方魚類爲鯖、沙田魚等。日本海洋魚類的最典型底代表者，首推鱈、鱈、小鱈、沙田魚、鯖、鯉，最後是鮭族中的鮭、紅魚等。

就魚類的加工言之，則非常強有力地發展着。在一九〇〇年時代，每年的漁業生產總額僅三千萬圓有餘，至

一九一三年則增至五千七百七十萬圓，至一九二〇年增至一億五千萬圓，至一九二八年更增至一億八千四百萬圓。

日本漁工業，具有資本主義底大規模生產形態。約二十年前猶爲獨立的小漁夫，今則從屬於大公司之下矣。其大公司，幾使所有一切的水產業部門獨佔化了。而此種結合體中，「俄土水產合作社」尤值得我人注意。這是結合着以在蘇聯遠東領海中活動爲主的大，中，小的漁業家，而於一九〇八年創立的「新迭開」(Syndicate)。這個新迭開內，最重要的爲一九一四年以二百萬圓組織的「日俄漁業有限公司」。此公司，集中中小漁業家於其周圍，並併吞其競爭者，而急速地發達着。在一九二〇年，「日俄」的固定資本就已增至二千萬圓，其後與若干大公司合同後，達四千萬圓。「日俄」的漁業生產物的售額，一九三〇年約爲五千萬圓。此公司的股份，大多數屬於三菱。

論述日本漁工業時，須特別重視其高度的技術水準。在漁業的一切基本過程內，都通行機械化。而尤惹人注意者，厥惟罐頭食品工船，和北洋漁業的函館，小樽，南洋漁業的戶畑等定備的漁業根據地，最近，則無線電與飛行機，在漁業上亦開始廣泛地利用了。

日本漁業及漁工業，其發達的重大的要因，爲多數的漁船隊。其總數，依據一九二七年的報告，爲二十五萬四千隻。其中有二萬一千隻是具有動力機械的。日本漁船的總噸數，合小船在內，在四百萬噸以上，其中完備的大船

亦在內。具有一千噸以上之排水量的，在一千隻以上，其中約有二百五十隻，設有特別冷藏裝置。日本每年所製造之冰，達二百萬噸，其中卻有六〇%是使用在漁業上的。日本有千輛以上的等溫車，用爲漁業生產物的鐵道運輸。

#### 四 水產物

這個名稱的意義，是指和漁撈同時獲得的許多亞流的海洋生產物。這個生產物，常成爲漁撈之副業。水產物的名稱，極其繁多。其最重要的，爲蟹以及烏賊、牡蠣等軟體動物的代表者，其次爲珊瑚及珍珠。第二個重要的集團，爲各種的海草類。

所採取的水產物，與魚類一樣，有着極廣泛的用途：（一）食品；（二）肥料；（三）手工業品的原料；（四）化學工業用重要生產物；（五）有利的輸出品。

其以廣泛地利用於輸出爲主的，爲一時會獲得鉅大利益的蟹工業。蟹罐頭食品的製造，其獲得廣大的商業上的發展的，還是最近的事。就是，自從應用蟹肉製罐的特殊方法以後，繼續發展起來的。這種方法，使蟹罐頭食品的製造極其低廉，而其外國市場的顯著的好景氣（特別是美國方面的大量的定貨），又對於蟹的輸出上給以極大的刺激。

日本沿海大都缺乏蟹，所以日本人已由本國沿海的蟹漁，開始向蟹豐富存在的加姆卻卡沿海移動了。因此，

蟹漁場已由日本海移向鄂霍次克海了。

日本蟹的罐頭食品的輸出，大部分輸至美國——佔輸出總額的五五至六〇%。但是最近美國沿海急速發達着的蟹工業，已成為日本蟹工業的重大威脅了。

因此，日本必須注意其他的市場了，尤其對於歐洲——第一是英國和德國。日本人在此地已獲得了成功。例如在一九二五年，其蟹罐頭食品輸出總額中，輸至英國的，僅一六%而已，然在一九三〇年已增至三〇%以上了。蟹罐頭食品的主要輸出港，為橫濱，常輸出十分之九以上。蟹罐頭食品總生產額（包括由蘇聯領海內取得的在內），依據極其概略的計算，為二千萬圓。每年的輸出總額，為一千五百萬至一千七百萬圓。

除蟹以外，成為輸出品的大都為許多較小的水產物。即係乾烏賊，一切軟體動物，尤其是石決明，其次則為海鼠，昆布及其他更小的種類。全部水產物的輸出中，大部分係輸至中國，尤其是廣東及香港的。

海草的栽培，正和蟹工業一樣，係發生未久，而且尚在發達着的水產業部門。起初，水產物尤其是昆布，是以供給食用為主的，到了最近，則將水產物用於工業上，尤其是沃度生產及鹽化加里的採取上，日見繁頻了。並且，從水產物中製造「寒天」（與蘇聯的 Gelatine 相似的日本特產的膠質物），也極普及了。「寒天」不但用以製造點心類，且亦用於化學，製藥工業，以及種種藥品的製造（以丸藥的形態）上。

## 五 海鹽採取業

與漁業密結一起的海鹽採取業，亦係水產業的悠遠而且重要的形態之一。鹽主要是從海岸的鹽田採取的。因之，四國北岸及本州西岸諸縣，獲得了廣大的產業上的意義了。此外，製鹽上稍具有意義的，為台灣、朝鮮，及關東州。

日本主要鹽田的製鹽量（依據一九二六年的日本官廳報告，單位千噸。）

地名	數量	對於總量的百分比	地名	數量	對於總量的百分比
(一)四國北岸			廣島縣	六四	六·九
香川縣	一八六	二〇·〇	山口縣	九四	一〇·一
德島縣	九四	一〇·一	計	三一—	三三·四
愛媛縣	七一	七·六	(三)台灣	一五〇	一六·一
計	三五—	三七·七	(四)朝鮮	一〇〇	一〇·七
(二)本州西南岸			(五)其他地方	二〇	二·一
兵庫縣	八五	九·一	總計	九三二	一〇〇·〇
岡山縣	六八	七·二			

製鹽量雖有這樣的巨額，仍不足供日本全國的需要。

如果遼尋日本國內鹽的供給的主要路線，則可分爲三個泉源：第一個最重要的泉源，爲日本本國，尤以上列諸縣爲主；第二個泉源，爲殖民地即台灣，以及由山東半島——青島港輸出的，由埃及和西班牙輸入的；第三個泉源，便是由德國、英國，及蘇聯輸入的，不過這是居於次要的地位。

日本每年對於鹽的需要，約爲九十萬噸。其中七〇%，以日本內地的生產供給，一〇至一二%由殖民地供給，其餘則由外國輸入。全部輸入鹽中，約有一半輸入至小樽、函館、青森這三個港口，在日本北部供漁業之用。內地產鹽，運往中央市場，供食品產業之用。

日本製鹽業有一極饒興味之特徵，即完全從屬於專賣局，由鹽專賣局統制鹽之採取，輸出，及其國內配置。

## 第九章 工業

## 一 概論

近代日本工業，無論在其構造上，在其生產性質上，都係極其繁複。日本工業雖明顯地受着歐美的影響，但尙有古代日本底生產之存續。不過古代底生產，在近代底工場生產之下，急速地漸失其比重及其舊來的形態了。

日本工場生產的發生初期，在一八五〇至一八七〇年間。最初期的經營，可舉下列諸例：一八四九年設置最初的熔鑪爐，一八五六年起有製糖工場之活動，一八五一年有長崎造船所之設立，一八六一年起有玻璃工場之設立，一八六二年創設最初之紡織工場，一八七六年開設染色工場，其次爲水門汀工場，火柴工場，一八八一年福岡炭坑設置蒸汽鍋，最後，一八八五至一八八八年有最初之冶金工場之設立。

近代日本工業，由下列諸部類構成。

(一) 係舊時日本底生產，祇在部分上應用近代技術及方法者——製絲業，陶磁業，米穀精白業，造紙工業，各種的手藝品生產。

(二) 大部分發生於日本的工業發達的初期，獲得政府扶助的近代底工場經營——例如冶金工業，機械製造及電氣工業。

(三) 設備惡劣，以一時的國外銷路爲主的戰時中的工業經營，牠們在戰後遭遇到極大的不振，屬於此類的，以許多的化學工業部門爲主。此等經營的部分，或全歸消滅，或由政府之扶助而不得不加以根本的改造。

(四) 戰後發展的工業經營——若干的化學工業部門，人絹生產，鉛工業，汽車，麵粉及罐頭食品工業。

論述日本工業發展之際，我人必須特別注意，其發展係與外國市場有密切不可分離之關係，是以使日本工業對於世界經濟的全體景氣非常敏感。日本之依存於世界經濟，其最主要的爲(一) 其最重要的兩大工業生產物——生絲及棉製品——的銷路方面；(二) 對於日本工業部門的最重要的供給——棉花——方面。

## 二 日本工業的構造

國家的工業化，在其前進運動中，就已開始改變其原始底型態了。在日本經濟發展的最初諸階段中，消費手段的生產——尤以纖維工業爲主——最強度地發達；在其次的時代中，則生產手段的生產，就開始發達了。冶金工業，機械製造業，化學及電氣工業那樣的產業部門，現在在日本已佔着極重要的地位了。

日本工業的基本部門，還得算纖維產業，雖說事實上在最近十年至十五年間，纖維產業在日本國民經濟內

的比重已見低落。全部在職勞動者中五〇%，係集中於這個產業部門，並且其中有一半是婦女勞動。在工銀勞動條件諸點上，係採取極度的榨取形態的產業之一。

除纖維產業外，在輕工業的其餘的部門中具有大的意義的，為大部分由多種小生產而成，而全體上機械化過程非常微弱的食品產業。但是在生產的總價格及工業經營數上，這個產業部門在日本居第二位。

再觀察日本工業的其他部類，即生產「生產手段」的部類——冶金工業，機械製造工業及化學工業，則其比重，全體看來現在已很顯著了。這在生產價格上佔二七·三%，在勞動者數上佔二六·〇%。這種工業，大部分都是大規模的，極機械化的工業經營。就其動力機械的能力言之，這個部類遠出日本工業的其他一切部類之上。這個部類的全體，佔日本動力機械的總能力的二八%左右，並且其電化係數，較之輕工業中的，亦遙為顯著。（參照後揭日本工業構造表）

鑛山產業雖已有極強度的發達，但在日本全國並不佔得顯著的地位。依據一九二九年的資料，其總生產額為三億八千四百萬圓。在前述的諸種產業部門中，以生產總額言，鑛山產業繼纖維，食品，化學，機械製造，及冶金諸產業，而居第六位。（參照下列日本鑛山產業總生產額表）

全部鑛山產物中，佔有最大的比重（六七%）的，為燃料類。從事此項生產的勞動者數最多，約二十九萬人。但自投資額言之，則金屬採掘業是有更大之意義。

日本鑛山產業的投資額及勞動者數（依據一九二七年的材料）

鑛山產業的各部門	公 司 數	投 資 額（單位千圓）		鑛山勞動者人數 （單位千人）
		額 面 資 本	實 收 資 本	
石 炭	九六	三四四	二七〇	二三九
金 屬	七六	五六九	二二二	四五
石 油	二三	一四八	一一四	六
其 他	一六七	三五	一八	六
計	三六三	一、〇九六	六三四	二九六

引自 'The Japan Year Book'

就日本的手工業言，據一九二六年的材料，其總生產額極大，被估價為十一億三千五百萬圓。這個數目，等於該年日本工業中工場生產物總額的一六%。日本手工業，幾遍及一切的生產形態，在日本有許多鄉村的區域中，具有絕對重大的意義。除滿足日本人日常需要的小手工業外，更有較高的手工業生產的形態之存在，這是非常特徵之點。

日本工業的構成（一九二七、二八年度資料）

工場形態	依據商工省資料的總生產額		工業經營總數		具有動力機械的工業總百分比	全經營的動力總能力		對總能力的百分比		就業工業勞動者數	
	單位百萬圓	對總計的百分比	單位千	對總計的百分比		單位千馬力	對總計的百分比	原始的發動機	電氣發動機	單位千	對總計的百分比
織維	二、六七九	六、八五	一、八八	三、五三	八、六五	七、八〇	三、五	三	六、七	一、〇五五	五、四
食品	一、三三三	三、六二	一、〇三	一、九三	七、七三	一、九五八	三、四	三	七、一	一、五	九、一
化學	八、四八	三、三二	二、七	五、〇	八、三三	四、五〇六	七、八	八	二、一	二、七	六、六
機械製造	五、八三	八、四	四、五	八、四	八、六九	六、三〇〇	一〇、六	二	五	二、三	二、五
冶金	四、六七	六、七	三、五	六、五	九、一七	三、三六	九、三	三	六、六	三、三	五、九
印刷	一、五三	二、八	二、三	四、四	九、五一	一、七六	〇、三	三	七	六	三、〇
陶磁	一、九二	二、八	二、六	四、九	六、〇四	一、〇八	三、六	三	六	三	三、四
製材	一、八七	二、七	三、九	七、二	八、一一	二、六〇	二、〇	三	七	三	三、〇
電瓦	二、一七	二、一	〇、四	〇、八	九、一三	二、八五九	四、九七	—	—	二	〇、五
其他部門	五、八	七、六	四、四	八、一	五、六二	四、五	〇、八	二	九	六	四、六
計	六、九七	一〇〇、〇	三、三	一〇〇、〇	—	五、七四〇	一〇〇、〇	—	—	二、〇五	一〇〇、〇

日本鐵山產業總生產額（單位百萬圓）

種別	一九一三年	一九一七年	一九二二年	一九二七年	一九二八年	一九二九年	同上
一、燃料							
石炭	七〇、九	八〇、六	二五〇、九	二五七、二	二五四、五	二四七、七	六三・九%
石油及石油瓦斯	—	〇、八	一、一	〇、七	一三、七	一三、七	三・六
計	七〇、九	八一、四	二五二、〇	二五七、九	二六八、二	二五九、四	七七・五
二、黑色金屬							
鐵	—	〇、一	〇、四	〇、一	七、九	七、九	二・一
鉄鐵及鋼鐵	三、四	一九、九	四、八	八、一	九、九	一〇、〇	二・六
計	三、四	二〇、〇	五、二	八、二	一七、八	一七、九	四・七
三、有色金屬							
銅	四二、〇	一一八、六	三七、四	四七、八	五五、三	六九、四	一八・〇
鉛	〇、六	〇、五	〇、七	〇、九	〇、八	—	—
鋅	二、五	一一、四	四、四	四、二	六、三	七、二	一・九
計	四五、一	一三〇、五	四二、五	五二、九	六二、四	七六、六	一九・九
四、貴金屬							

金	七、二	九、三	一〇、〇	一三、一	一四、七	一四、七	三、八
銀	五、六	一一、九	五、六	五、四	六、五	六、一	一、六
計	一二、八	二二、二	一五、六	一八、五	二二、二	二〇、八	五、四
五、非礦採掘物							
硫黃	一、五	四、七	一、四	三、三	四、一	三、六	〇、九
六、其他							
滿鐵鑽石墨錫燐等	二、八	一一、三、九	八、九	一九、〇	五、五	五、五	一、六
總計（包括其他礦山的生產物）	一四六、八	三六二、四	三四六、七	三六八、五	三七八、五	三八四、五	一〇〇%

在全日本手工業中，有很多的勞動者就業着。依據一九二三年的材料，其數為一百六十一萬九千人，其中約有五〇%為纖維勞動者。

日本的手工業，大都與農業相結一起，對於農業所供給之原料，施以加工。其最普及的，為日常家庭用品的生產——織物，尤其是絹織物，種種的食具，錫箔，紙，其次為各種工藝織物，食品——精米，製茶，釀酒等等。與上列的生產同樣具有大的意義的，為日本自古即已普及的鑛山業，即石炭，金，銅，鐵的採掘，和金屬製品的生產。

日本工業的一切形態，欲算出其全體的生產額的總計，係相當困難之事；而下面所引用的數字，是屬於相異

的年份的，即一部分係一九二六年（手工業勞動者數則係一九二三年的），一部分係一九二七年的。所以下面的表，只具有概略底意義而已。

日本工業的主要形態

工業形態	勞動者數（單位千人）	總生產年額（單位百萬圓）
工場工業	二、〇九四	六、九四七
礦山產業	（註） 二九九	三六八
手工業	一、六一九	一、一三五

（註）包括國營企業的勞動者

論述日本工業的構造之際，更須涉及政府的企業的問題。依據若干陳舊的『Economist』雜誌的數字，投資於工業的資本總額中，屬於國營企業者佔七·五%，即四億五千八百萬圓。其中特別具有重要意義的，為冶金企業（製鋼，製銑工場）。此種企業的全部投資額中，一半以上屬於政府的。八幡製鐵所及南滿鐵道公司的日本最大的冶金企業，東京及大阪的兩大兵工廠，其次則許多的機械製造工場和海軍造船所（在吳，橫須賀，及舞鶴）化學工場，最後則特殊任命和軍部統制下的極多的企業，這些都是屬於國家經營的；國營工場的勞動者總數，據一九二九年末的報告，達十五萬人以上。

## 三 日本工業的地理分佈

日本的最重要的而且最古遠的工業中心地，須推京都、大阪地方。但是隨着經濟的發展，一方面開始向大阪的東北方面，他方面日本工業亦開始在西南方面作地理的擴張了。前者形成了以東京及名古屋為中心的太平洋沿岸工業地方，後者則形成了九州的工業地方。

此種過程的形成，其最大的要因如次：（一）關於原料品（尤其對於九州、亞洲大陸是極其隣近之故），關於銷路（對於太平洋沿岸地方），運輸條件非常便利；（二）低廉的勞動力的大泉源之存在；（三）動力資源的豐富——在太平洋沿岸地方有水力電氣，在九州更有石炭之存在。

除此等地方外，工業更在其他的地方，尤其是山間地方——埼玉、羣馬、福島、長野諸縣——（大都以農業原料品，尤其是絹為基礎）勃興了。其次，則日本工業更在具有石油及林業的原料資源的西北地方——新潟、山形、秋田諸縣——發達了。於是，在此種地方，其原料泉源就獲得了大的意義。並且此種地方，與以繁複的工業構造為特徵的前面所揭的各地方相異，山間地方和西北地方是以極其專門化為特徵的。

帝國主義底擴張的結果，日本工業地帶的地理擴大，伸展至更遠的地方，最近，已伸展至日本的環境及殖民地地域——北海道、南樺太及台灣，其次是大陸地方——朝鮮及南滿州了。

#### 四 勞動問題

從事於日本工業的工場勞動者總數，在一九二九年爲二百四十四萬一千人。其中從事於國營企業的有五萬二千人，工作於鑛山產業的有二十四萬七千人，約有二百萬人形成着日本工場勞動者的基本底核心。在最初時，尤其在一九〇〇——一九二〇年代，工場勞動者有着急速的增長，可是在戰後的數年，雖然工業生產額有增加，就業勞動者數的增大卻以極遲緩的步調進行，各年都表示着低下。

日本工場（民營）工業就業勞動者數動態（單位千人）

年次	總數	男子	女子
一九〇四	六四一	—	—
一九〇九	八六一	—	—
一九一三	一、〇八六	—	—
一九一九	一、七七七	八六五	九一二
一九二〇	一、七四二	八七一	八七一
一九二一	一、八二〇	八九七	九二三
一九二二	一、六九一	八三四	八五七

一九二九	一九二八	一九二七	一九二六	一九二五	一九二四	一九二三
二、〇六一	一、九三六	一、八九九	一、八七五	一、八〇八	一、七九〇	一、七六五
一、〇三五	九四九	九二三	八九四	八五二	八六〇	八三八
一、〇二六	九八七	九七六	九八一	九五六	九三〇	九二七

由上表可知在日本工業中，婦女勞動較男子勞動為多。一九二〇年從事於工業的婦女雖與男子同數，但在  
一九二七年婦女卻佔五一・四%，而男子只佔四八・六%。

在日本工業中，除婦女勞動外，對於未成年者的勞動，尤其是少女勞動，亦廣泛地採用着。依據一九二六年的  
材料，參加於生產的幼年人數如次。

性別	勞動者數 (單位千人)	十六歲以下之幼年勞動者 (單位千人)	幼年者對總數的百分比
男子	八九四	四一	四・六
女子	九八一	二三四	二三・八

計

一、八七五

二七五

一五・二

依據 "Financial and Economic Annual of Japan"

日本的工業的構造，因其中以輕工業，尤其是纖維產業佔最優越地位，遂使榨取未熟練的勞動力——女子及幼童——的事，得了廣大的可能性。纖維產業勞動者總數內，婦女佔八一%，即八十一萬一千人時，男子數僅爲十八萬七千人而已。即以十六歲以下的未成年者言，其數並超過成人男子數有四千五百人之多。

工場勞動者的主要的大衆，是在纖維產業，尤其是紡織工場內工作着（其比率佔五〇%以上。）其他的產業部門內的勞動者數，較纖維產業少得多，例如機械製造業佔總數的一三%餘，食品工業佔九%，化學工業佔七%，冶金工業佔六%，陶磁工業，製材工業，印刷工業各佔三%，其餘的合作佔五%。

日本鑛山勞動者數動態（單位千人）

一九一九年	四六五	一九二四年	三〇五
一九二〇年	四三九	一九二五年	三一〇
一九二一年	三二九	一九二六年	二九四
一九二二年	三〇一	一九二七年	二九九
一九二三年	三三二	一九二八年	二四七

一九二九年

二七八

依據 "The Economic Statistics of Japan"

足以表示日本勞動者狀態的特徵的，可舉出下列幾項：（一）工銀水準；（二）勞動時間之長短；（三）工業法規的狀態。

日本的勞動工銀，無論在絕對額上，無論在相對額上，都是止於極低的水準，此其特徵。依據日本內務省統計局公佈的材料（當然是多少有點僞飾的），日本勞動者的一晝夜的平均工銀，在一九一七至一九三〇年的期間內，約爲二圓五十錢。但是所引用的平均數字，對於大部分的勞動者都是不能適合的。最能作爲指標的，還是日本工業勞動者中佔最重要部分的婦女纖維勞動者的工銀。婦女纖維勞動者工銀，在一九二五年至一九二九年的期間內，英國爲二圓七十八錢，美國南部爲四圓四十二錢，北部爲七圓五十三錢，可是日本則一晝夜平均爲九十五至九十九錢。由此觀之，全日本勞動者中約有一半左右，事實上，一晝夜只得着不滿一圓的工銀。可是纖維產業的工銀水準，還不能算是最低。火柴工業勞動者的工銀，較此尤低，在一九二五至一九二九年的期間內，其一晝夜的平均工銀爲六十五錢。

就日本勞動工銀的動態言之，則即使依據其官廳的統計，在最近數年間也表示着低下的傾向。但是這猶決不足以反映現實的事態，因爲更有許多補充的要因——尤其是戰後的合理化的結果所招致的失業的顯著的。

增大，對於實質工銀水準上給着大的影響的。勞動者就業率的指數，較工銀指數表示着更甚的低下。失業的增大，是在勞動者家族的乞丐似的家計上，更加上一層重壓。並且在最近數年內，日本的生活費雖然有所低下，但仍是非常高。

日本的工銀上最爲特徵底現象，是男子勞動工銀與婦女勞動工銀之間的極大的相差。婦女勞動工銀，普通約等於男子的五〇%，有時還要低。

日本勞動者的工銀雖然止於低水準，然而其勞動生產性，尤其在戰後因合理化之故，是表示着極顯著的增長。勞動生產性之增長與實質工銀間の間隔，是證明着日本資本家階級爲了生產中的積蓄的步調與量的多大，而極度地對於勞動者階級的榨取。日本的資本家，爲了維持高的利潤而用盡一切手段時，勞動者的工銀基金便表示着低減的傾向。

關於勞動時間的長短的問題，其被熱烈地討論，不下於關於工銀的問題。即使以一九三〇年中日本官廳的統計爲根據，日本勞動時間的長短，平均也得爲十時半。但是最重要的產業部門——纖維產業，則竟多至十一時。以上的這種計算，大都是關於大的工場經營的，而每日勞動時間十二時以及十二時以上的多數的小的地方工場，則並沒有包含在內。工場經營者很多實施時間勞動制，勞動者則又迫於生活，而不得不承認。

日本的社會立法，還在於萌芽狀態。即使已在施行的那些，也大部分都是有名無實的。

日本工場立法的起源，爲一九〇〇年代的事，但制限勞動時間爲十二小時以內的勞動保護法，是到了一九一六年纔施行的。這個破天荒的勞動保護法，雖制定最大限度的勞動時間爲十二小時，但是對於輸出品之生產，尤其是基本底產業部門——纖維產業，則容許有十五年的猶豫期間。而這個一九一六年的法律，對於勞動者數在十五人以下的小經營，及使用手的勞動的經營，都不發生效力的。所以例如在一九二四年，享受這個法律的效力的勞動者，全部只有二十一萬人而已。

一九二六年起，則一九二三年所作成的新法案發生效力了。新法較舊法，有若干的輕減。即新法所適用的經營，非爲勞動者數十五人以上，而改爲十人以上的經營；關於勞動時間的長度，非十二小時而爲十一小時；關於未成年勞動者的年齡限度，非十五歲而爲十六歲了。雖然如此，可是舊法上的一切但書和例外，幾仍全部有效的。例如這個法律的第二條，即係明證。諸條的大意如次：「企業家不得使用未滿十二歲之幼年勞動，但知事有權准許其因勞動輕易而雇傭未滿十二歲之幼年。」由於這條後半部，使全條的立法用意，完全歸於零了。第二條是這樣說：「企業家對於未滿十五歲之勞動者，每日不得使其勞動至十二小時以上。但地方當局有權在本法發生效力之日起十五年以內，視生產之性質而得延長勞動時間兩小時。」

最後，最顯著的是下面兩條，即第四第五兩條。第四條中寫着：企業家在午後十時至午前四時的期間，不得使未滿十五歲之幼年勞動者及婦女勞動者。但是其底下的一條就這樣寫着：「前條（第四條）（註一）對於依生

產條件而必須不斷勞動及夜間勞動時，並不適用。」加之，一九二三年的法律中，關於此點，更有許多例外之存在——即對於在本法施行之際已參加於生產的兒童，對於已由小學校卒業的十二歲至十四歲的兒童，都是例外。最後，大工場法之中，更有一種必須指出的，便是一九二九年六月起實施的，對於女子及十六歲以下的幼年的夜間勞動的禁止法。但是這裏也有着許多但書，足以減少這個立法的原意。

社會保險等諸種問題，在日本工場立法中極少顧及。在大部分的時候，資本家都有着免給保證金的可能性。因為勞動者，他們所受的災害並非由於他們自己的責任而起，這事得到證明後，方始有享受保證金的權利的。由一九二七年起，施行了社會保險法。這是由於企業家與勞動者平均負擔，及國家補助一〇%，而創設保險基金的法律。勞動者負擔這筆保險金，這對於他們的家計上成爲非常的重壓是不必說了，何況這保險金又在於資本家的手裏，其對於勞動者大衆的意義，益發可想而知了。所以一九二七年的保險法的公佈，在日本勞動者大衆間引起極大的憤慨，亦是當然的事。

關於日本勞動者的工銀，其勞動時間的長度，及社會立法的狀態，上面所引用簡單的材料，已充分明白地表示出牠們的特徵了。

日本勞動者的極其困難的生活條件，其當然的結果，便是勞動者的更激烈的疲弊。日本生產中的勞動時間，較歐美爲長，這已經說過了。並且，世界大戰後的數年間，勞動者階級和農民益形激烈地貧窮化。其結果使日本大

部分人口的購買能力減退，國內市場的包容力趨于狹隘。

日本勞動者，就其組織說，則猶極微弱。最近雖工會運動有急速的進展，但就全體勞動者大眾以觀，則工會會員數極其微弱。在一九三〇年，工會會員數約為三十五萬人，而其中女子只有一萬三千人。就全部纖維產業看來，其中有組織的勞動者數，僅為總數的七%。食品工業中也差不多。有組織的勞動者的比重，首推海上運輸（佔總數的一六%）及冶金工業（佔總數的三〇%）。

日本勞動者總數（民營、國營及自治團體的企業的工場勞動者，鑛山勞動者，運輸勞動者及未熟練勞動者）

年次	勞動者總數（單位千人）	工會數	工會會員數	組織率
一九二三	三、九五九	四九二	一二五	三·一七
一九二四	四、二四六	四六九	一二八	三·三七
一九二五	四、四八六	四五七	二五四	五·六六
一九二六	四、六四一	四八八	二八五	六·一二
一九二七	四、七〇四	五〇五	三〇九	六·五七
一九二八	四、八二四	五〇一	三〇九	六·四〇
一九二九	四、八七四	六三〇	三三一	六·七九

一九三〇

四、七七一

六五〇

三四二

七・一七

日本勞動組合（工會）運動，尙係非常散漫，其幹部的大部分，又都欲引牠們入於改良主義之途。

日本的勞動糾紛

年次	糾紛件數	參加的勞動者數	年次	糾紛件數	參加的勞動者數
一九〇〇	一一	三、三一六	一九二二	二五〇	四一、五〇三
一九一四	五〇	七、九〇三	一九二三	二六三	三五、一二六
一九一五	六四	七、八五二	一九二四	三三三	五四、五二六
一九一六	一〇八	八、四一三	一九二五	二九三	四〇、七四二
一九一七	三九八	五三、三〇九	一九二六	四九五	五七、二三四
一九一八	四一七	六六、四五七	一九二七	三八二	四六、六七二
一九一九	四九七	六三、一三七	一九二八	三九七	四六、二五二
一九二〇	二八二	三六、六六二	一九二九	五七六	七七、四四七
一九二一	二四六	五八、二五一			

（註一）上面的一九二三年的法律的條文，係依據「世界勞動組合運動」第六卷，二九九及三〇〇頁上所載的材料。

## 第十章 纖維產業

## 一 纖維產業的發展

日本纖維產業除包括兩個主要形態即製絲工業與紡織工業外，更包括羊毛工業及亞流底工業——製麻（亞麻及大麻，）Medias等。

日本纖維產業的商品構造（單位百萬圓）

生產物的形態	生產額	百分比
棉製製品	七二五	四九・九
絹製製品	四一一	二八・三
絹棉交織製品	五八	四・〇
羊毛製品	二三九	一六・四
亞麻及大麻製品	一一	一・四
計	一、四五四	一〇〇・〇

對於製絲工業的發達上，日本有着最適當的條件。即此種工業，在日本國內係最古及最重要之工業，其巨大之意義一直保存迄於今日，這樣，在很古的時候起，日本人就已有紡織的知識了。製絲工業係舊日本的典型底工業部門，而紡織工業則全係「歐化」的新日本的產物。此種生產之發生，在一八八七年，是年最初之機械紡織，紡織工場開始工作。（雖在以前也有若干工場從事於紡織生產，但自其規模言，實微微不足道。）製絲工業大都係小手工業底經營，與農村有密切之關聯；而日本之紡織生產，則具有以大經營佔優越地位的工場底性質的。

論述日本的纖維產業，尤其是紡織工業的時候，必須注重其與其他部門——尤其是機械製造，化學工業及電化——間的密切的關係。

日本最大的紡織公司的社長武藤山治，曾於一九二一年分析該公司的困難狀態，而歸着於：因電力之高價格，機械與染料又必須自外國輸入，其結果遂使生產費膨脹，而致公司於困境。下面的表，差不多也是那個時候發表的，該表一部分實是證明武藤氏之言。

日本與各國纖維產業生產設備費之比較（單位為美元）

國別	每紡織的平均	每纖維的平均	國別	每紡織的平均	每纖維的平均
日本	二五	四〇〇	英國	八	一七五

德	國	一三	二三八	美	國	一一	二四五
---	---	----	-----	---	---	----	-----

其後，雖為時不久，然情形卻變化得很大。紡織機械之輸入，已顯著地減少了。例如在一九二〇年時其輸入額及二千萬圓，然一九二七年已只一千萬圓左右了。本國機械製造業非常顯著地發達，日本人所創造的自動紡織機械引起歐美人之注目，其特設權已由世界棉業中心——蘭開夏所收買了。染料生產，在日本亦大抵已能自給自足。最後，電力使用總量，是顯著地增大了。

紡織及染料生產上電氣馬達的總能力

年	次	馬達數 (單位千台)	電氣馬達能力 (單位千匹馬力)
—	九 一 四	六、四	六〇、二
—	九 二 〇	二四、五	一九八、七
—	九 二 七	五四、六	三三八、九
—	九 二 九	九四、〇	六三〇、三

二 紡織工業

在世界紡織工業中，日本關於棉花的需要上，特別佔着顯著的地位。在此點上，日本已追過德國及英國的需

要的絕對額，而居於世界上第二位了。一九一三年，在全世界棉花需要總額中，日本所佔的比率僅二%而已，但在一九三〇年已昇至一一%了。與戰前的期間相較，全世界棉花需要額增一三%，美國的需要額增五%，但日本則增至八九%。

日本紡錘類及織機臺數，雖以更速之步調增加着，但其在世界經濟中的比重，遙較棉花為低。在全世界紡錘數中，日本佔四%，織機總數則約佔二·五%。（參照後揭世界紡織工業表）

日本紡織工業的總生產額非常大，依據一九二七年的統計為七億二千五百萬圓，佔全日本工業總生產額的一一%。

日本紡織工業發達之急速，如將此種生產與英國作對比以觀，則尤能明瞭。例如在日本紡織工業的最初期，即一八九〇年，日本的紡錘數為二一五，那時英國則已有四三、五〇三、〇〇〇的紡錘了。一九一三年，英國紡錘數增至五五、六五二、〇〇〇，日本則增至二、三〇〇、〇〇〇。至一九二九年，日本又增加了兩倍，即為六、四三六、〇〇〇，而英國在此期內卻僅示以極微之增加，即五六、七四八、〇〇〇而已。（參照後揭日本紡織工業發展動態表）

日本紡織工業的技術底設備，不能不承認其為與美國相近的，極高度的設備。

### 世界紡織工業

年次	世界總計	日本	美國	英領印度	中國	英國	德國	法國	蘇聯
一、棉花需要量(單位千捆)									
一九三二—三三	三、九四二	一、零八九	五、六六六	二、二七七	四五五	四、七五五	一、七六八	一、〇〇一	二〇〇、二〇〇
二五〇—二二	六、九七七	三、三三三	四、八九九	三、三三三	一、七〇一	三、〇三〇	八九七	七五	五五
二五五—二六	二四、四四四	二、八八六	六、三五五	三、〇六四	一、七五五	三、〇三三	一、二四六	一、二九	一、四九五
二五九—三〇	二六、三〇九	二、九九七	六、〇六〇	三、二六一	三、二九七	三、四六六	一、三三三	一、二七一	二、二一九
二、紡錘數(單位百萬錠)									
一九三三	一四三、〇	三、三	三、五	六、一	—	五、六	二、二	七、四	七、七
一九三〇	一五四、五	三、七	三、八	六、七	一、六	六、七	九、四	九、四	七、二
一九三五	一六一、四	五、四	三、九	八、五	三、三	五、七	九、五	九、四	七、二
一九九	一六四、三	六、八	三、八	八、七	三、六	五、九	二、二	九、九	七、四
三、織機台數(單位千台)									
一九三三	三、八八八	二四	六、六	九、四	四	八、五	三、〇	一、九	三、三
一九三〇	三、五〇〇	五〇	七、八	二、八	七	七、九	二、五	一、二	—
一九三六	三、三七七	七	三、五	二、五	三	七、二	二、四	一、二	三、七
一九八	三、二九九	六	七、七	二、三	三〇	七、七	三、〇	一、五	三、八

依據“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welp” (一九二七年及一九三〇年) “International Cotton Statistics”

(一九三一年)

日本紡織工業發展動態

年次	紡織工場總數	固定(實收)資本(百萬圓)	生 產 機 構			
			現在轉數(千個)	現在織台數(千台)	勞動者數(千人)	綿紗
一八八九	二八	—	二一五	—	—	六
一九〇〇	—	(註)三四	一、四四六	(註)五、〇	—	八
一九一三	一五二	八六	二、三六五	二四、二	一一五	一、五
一九二〇	一九八	二七六	三、七六一	五〇、六	一六四	一、八
一九二五	二四三	三八三	五、四一三	七三、四	一七四	二、四
一九二六	二四七	三九一	五、六四五	七七、〇	一八二	二、六
一九二七	二五七	三九一	六、〇七九	七八、三	一七〇	二、五
一九二八	二五九	四二〇	六、四二五	八一、二	一五四	二、四
一九二九	二五八	四二九	六、七九五	七七、九	一五九	二、七
一九三〇	二六三	四二五	七、一七一	七九、四	一三九	二、五

(註) 這個數字係一九〇三年的。

依據上原書 "The Industry and Trade of Japan," "The Far Eastern Review," 1930, "The New Japan Year Book."

日本紡織工業中的，尤其在戰後數年間發生的，技術上的猛進，獲得了改變生產品目而行更細的紗條的生產的可能。此事對於消費棉花的數量上給以有利的影響，使每單位生產棉紗的平均棉花消費量減少。同時，所生產的棉紗，使用於國內的織物生產上者增多，並不像從前那樣專供輸出用了。從前所有的外國棉紗的輸入，現在幾已完全絕跡。日本的棉紗輸出，雖已與一九〇〇年的數目接近，較戰前的基準更減低，然而同時，其棉製品的輸出，卻顯著地增加了，這是特別須指出的有味的事。

日本紡織工業，其最爲特徵底各點，舉之於下：(一) 棉花消費係數及每鍾平均使用係數極高；(二) 原料仰給於外國；(三) 主要銷路必須求之國外。

如果把日本的生產機構能力與原料消費額作對比以觀，則最初所指摘的特徵益覺明顯了。

在棉花消費額上，日本佔世界經濟的第三位（即一百分之），同時在鍾數上，日本祇佔第七位而已。

所以每個開工紡鍾平均的棉花使用量，非常的多，乃是當然之事。依據一九二七年——一九二八年的統計，英國平均每紡鍾製出棉紗一〇至一一基羅克蘭姆，德國與法國約各爲二十五基羅克蘭姆，美國爲三十九，英屬

印度爲四十二，日本則與中國的最高準基（一百基羅克蘭姆）相近，每紡錘爲七一至七二基羅克蘭姆。以世界總平均棉紗製出量言，日本超出其二倍以上。與中國同樣，日本的顯著的高度的原料棉加工係數，是唯有非常長的勞動時間與極度的勞動者之驅使，始能達到的。這種現象，如果有只歸之於技術底要因，那是錯了，因爲美國紡織工業，其技術底設備較日本尤佳，然而其棉紗製出數字卻較日本低許多。

日本紡織工業的第二個特徵，便是日本依賴於外國原料之輸入。原料棉花大部分由美國及英屬印度輸入，在日本的原棉輸入總額中，這兩國所佔的比率爲八五——九〇%。並且現在，對於這兩國的依存性，益趨增大。至於其餘的棉花供給國，雖尙有中國及埃及，但事實上牠們都只具有副次的意義而已。

日本由國外輸入之原棉額

年次	百萬圓	千噸	年次	百萬圓	千噸
一九〇〇	二九、五	一五六	一九二六	七二五、九	六九九
一九一三	二二三、六	四〇二	一九二七	六二四、九	七六八
一九二〇	七二一、四	四七〇	一九二八	五四四、九	六一〇
一九二一	四三八、二	五二一	一九二九	五七三、〇	六七四
一九二五	九二三、三	六五七	一九三〇	三六二、〇	五七二

依據“Die Wirtschaft des Auslands,” “The Japan Chronicle,”

就銷路言，則上面已曾述及，以棉製品爲主，佔日本輸出總額的二〇%。

日本棉紗及棉製品輸出動態（單位百萬圓）

年次	棉紗	棉製品	年次	棉紗	棉製品
一九〇〇	二〇、一	六、〇	一九二七	三八、八	三八三、八
一九一三	七一、〇	三三、六	一九二八	二五、九	三五二、二
一九二〇	一五八、三	三三四、九	一九二九	二六、七	四一二、七
一九二五	一二三、一	四三二、八	一九三〇	一五、〇	二七二、一
一九二六	七〇、七	四一六、二			

引自“Die Wirtschaft des Auslandes,” “The Japan chronicle.”

日本纖維產業者的向外國市場的強力的進展，益發使市場競爭趨於激烈。從兩個方面發生了危險：（一）在南亞及太平洋的殖民地，半殖民諸國，其本土的工業漸次發展着；（二）與日本纖維產業者競爭着的，最大的資本主義國家，因欲獲取這許多市場，遂生激烈的競爭。一九二八至一九三〇年的期間內的關稅提高，對於日本給以不良的影響，而其中特別予日本棉業者以強烈的打擊的，厥惟一九三〇年英屬印度所施行棉業法令。

向來的重要的棉製品販賣市場，現在對於日本，已發生了極大的阻障，所以日本不得不注意於新的販賣市場——南美及近東——了。但是日本欲獲得此等市場，同樣地也須要行猛烈的競爭。

日本紡織工業的地理分佈，其特質在於地域非常集中。並且事實完全集中於本州中部的東部沿岸。最重要的中心地，即存在於這地方的兩端：南方為大阪附近——有「日本孟德斯脫」之稱——北方為東京附近。位於此兩者之間，新工業中心地名古屋地方，正在激烈地發展着，這個地方雖比較的係最近纔勃興的，可是現在已佔着顯著的地位了。由此等日本主要棉業地方，沿着本州的全部太平洋岸，以細長的帶子的形態，配置着種種的纖維工場。

日本紡織工業的地理分佈，其所以如此，最重要的原因之一，因為輸入原棉較便，故多接近於已成爲原料根據地的最大諸港。所以，除了在技術底方面最大且完備的經營集中着的上述四大都市——大阪，京都，名古屋及東京——以外，神戶及橫濱兩港亦同樣具有大的意義。

除這許多主要地方以外，對於日本具有重要意義的，尚有在於國外的上海棉業地方。日本人在中國的全部纖維工業中，約有七五%是集中於上海。日本投於在華紡織企業上的資本，其總數爲二億三千萬圓。至一九三〇年一月一日止，此種工場數共計一二〇，其中日人所經營者有四四，即佔三五%。然而這個數字，猶未足以反映實際的事態。因爲日本人的工場，其規模較中國人的大，設備亦較良甚多。並且此外尚有許多日華合資經營的工場。

在內，在此種工場中，往往以日本資本任經營底地位。依據兩三種的估計，中國紡織工業的投資總額中，日本佔七〇%左右，超過中國人的投資額兩倍半。

## 在華日人紡織工業之發達

年次	中國國內總數			分		
	日本	英國	中國			
一九一五	三一	四	二二			
一九二五	一八	四	六九			
一九二八	二〇	三	五一			
一九三〇	二〇	三	七三			
紡織數 (單位千個)						
一九一五	一六六	一九二	五四四			
一九二五	一三二七	二〇五	一八八二			
一九二八	一三九七	一五三	二〇八七			
一九三〇	一六〇九	一五三	二一三六			

織台數（單位千台）

一九一五年	四、〇	〇、九	〇、九	一一、一
一九二五年	二五、九	七、二	二、三	一六、四
一九二八年	二九、七	一三、九	一、九	一三、九

依據“Commerce Reports” 1930.

在華日本人紡織工業的顯著的發達，這是和日本國內此項生產中的技術底猛進，有着密切關係的。中國的棉業地方，事實上，是專門從事低級品的棉紗的生產。其生產費，因為中國的勞動極其低廉，原料又存在，並且還可以節省運輸費用，其結果，遂較日本國內的生產費為低。在日本國內，是專門生產着比較的高級而且高價的棉紗及棉織物的。因此，日本工業家，宛如施行分業的一樣，以其在華工場的棉紗生產之發達，補充其輸出之減退部分。

## 日本棉紗的對華輸出（單位千磅）

一九一五年	一九二五年	一九二七年
一六二、四	七八、三	一七、六
在華日人工場的棉紗生產量（單位千磅）		
四、〇〇	一一〇、〇	一七六、〇

在華日人工場的棉織物生產量（單位百萬碼）

1000

10000

110000

### 三 製絲工業

最近二三十年間，日本養蠶業發生了激烈的飛躍，此事給日本製絲工業以甚大的影響，其製絲工業，擁有多量的原料資源，而顯著地增大了牠們的生產了。不過，外國市場也給了很大的影響。這個產業部門，當初不過是供給日本國民中比較富裕的階級的國內需要，可是後來漸漸轉變其方向，開始以外國市場為目標了。但是對於此事的最大的難關，厥惟購入日本絹製品的許多國家所實施的輸入稅。

#### 日本絹製品（單位百萬圓）

年次	絹製品生產額	絹製品輸出額	年次	絹製品生產額	絹製品輸出額
一九〇〇	九七	一九	一九二八	五四一	一三四
一九一三	一一〇	二九	一九二九	—	一五〇
一九二〇	四六六	一五八	一九三〇	—	一〇一
一九二七	四六九	一四〇			

日本絹織物生產的中心地，爲沿日本海岸的兩縣——福井縣及石川縣，其所產佔全國總生產額的三分之一左右。其次爲京都市及其近郊，福島縣及本州東北部的最大都市——仙台。

日本絹織物之輸出，主向美大陸諸國，尤其是合衆國和加拿大，其次爲澳洲，英屬印度，英國及法國。

#### 四 Medias 及羊毛工業

日本紡織工業的顯著的發達，是日本 Medias 工業勃興的最重要原因之一。這個工業的主要生產物，爲編製下衣及襪子等。Medias 工業生產物的大部分，係輸至外國市場，尤其是英屬印度，中國，以及其他太平洋諸國。

#### 日本 Medias 工業（單位百萬圓）

年次	生產額	輸出額	年次	生產額	輸出額
一九一三	一一、五	八、八	一九二八	六五、七	三三、三
一九一九	九四、二	三九、〇	一九二九	—	三六、七
一九二〇	五三、三	三六、〇	一九三〇	—	三九、〇
一九二七	六七、六	二九、〇			

依據『The Japan Year Book』

由上項統計，可知戰後期間內的 Medias 的輸出，在外國市場也同樣遇着顯著的障礙，而開始低下了。最近，日本人正萬方籌措，以謀輸送這個纖維製品，至新的消費地方。所謂新的消費地方，一方面為非洲及近東，他方面為南美。

Medias 製品生產的主要中心地，為大阪纖維工業地方及其鄰近諸縣——兵庫，京都及滋賀。

日本羊毛工業，既以輸入原料為基礎，則此點不但反映於此產業部門的發達動態上，且亦大部分足以決定其地理底分佈。

## 羊毛輸入額

年次	百萬圓	噸	年次	百萬圓	噸
一九〇〇	三、九	二、七〇六	一九二七	一〇一、八	四七、三四〇
一九一三	一六、〇	九、四七四	一九二八	一一一、八	五二、一〇〇
一九二〇	二一、六	三三、七二六	一九二九	一〇一、八	四八、四〇〇
一九二五	一一一、一	三六、七二〇	一九三〇	七三、六	五二、〇〇〇
一九二六	八六、〇	三六、七二〇			

日本的毛織生產，大多集中於本州中部的東部沿岸地方，尤其是愛知縣。該縣內的名古屋市及其近郊地方，係日本羊毛工業的主要中心地。

日本毛織物總生產額中，約有三分之一係愛知縣生產的。



## 第十一章 食品工業

## 一 概論

食品產業在日本工業中，以其生產額言，或以其工業經營數言，都居於第二位，非常重要的地位。但是，如果就其具有動力機械的經營數，及其所有全體的動力機械的總能力言，則食品產業，與其他重要部相較，實居於末等地位之一，因此在技術底方面，亦係較為落後的產業。在這個部類中，小規模的手工業經營，具有最重要的意義，大規模工場則比較的是最近纔發生的。

日本食品產業（依據一九二七——一九二八年度的材料）

種類	單位	食品產業	全日本工業	食品產業的比重（對全日本工業的百分比）
一、總生產額	百萬圓	1,113	六、九四七	一六・二
二、工業經營總數	千	1,011	五三、七	一九・三

三、備有動力機械的經營數	對於總數的百分比	七七·三	八·一五	—
四、全體動力機械總能力	千馬力	一九六	五、七五四	三·四
五、勞動者數	千人	一九〇	二、〇九四	九·一

依據 "Die Wirtschaft des Auslandes" 一九〇〇—一九二八年。

原料資源與消費市場，在食品產業上具有絕對重大之意義，而其地理底分佈，亦由此兩個要因所決定。在日本北部諸地，這個工業大都以水產業所得之原料為基礎，在本州則以稻作及茶之栽培為基礎，在南部諸地則大部分以甘蔗及煙草之栽培為基礎。

日本食品產業，其構造雖極其繁複，但仍可分為兩個基本部類。第一個部類所包括者，為從古就在日本經濟中發達下來的各種生產，如精米，造酒，漁工業等便是。第二個部類所包括的，大都為煆染了西洋的風俗習慣，而比較的係最近纔發達起來的各種產業部門，此部類中最為典型的，是啤酒釀造，罐頭食品製造，烟草製造，製糖，以及麵粉製造。

日本食品產業的第一個部類，廣泛地分佈於全國，大部供給地方居民之需要。而第二個部類，大多集中於日本大都市的周圍，在那裏不但供給本國以生產物，並將多量輸出於外國市場。

這兩種間，在生產的性質上也有顯著的相異。第一個舊部門中，手工業底方法佔優越地位，第二個新部門中，則工場底方法佔優。但是，到了最近，在舊來的食品產業的部門內，也已開始參進新生產方法；與小規模手工業經營並立着，大規模的工場經營也漸次生長着了。這種過程，在最近十年間有着激烈變化的這個產業部門上，捺了個明顯的烙印。關於所設置的電氣馬達數及其總能力的下列的統計，足以明瞭地表示此點。

年次	設置電氣馬達數 (千台)		設置電氣馬達總能力 (千馬力)	
	食品產業	全日本產業	食品產業	全日本工業
一九一四年	一六、一	四四、八	三七、六	三九一、九
一九二〇年	四六、七	一四三、八	一一二、二	一、二〇一、九
一九二九年	一二六、七	四五六、八	三二九、五	三、三一九、二
以一九一四年爲一〇 而作的百分比	七五五、九	一、〇一九、六	八七六、三	八四六、九

依據 "Die Wirtschaft des Auslandes."

## 二 釀造工業

依照日本所行的分類，則歸入於這個部類中的，第一爲酒的生產，其次爲醬油，「味噌」（日本特產的醬）

的生產，諸種酒精飲料的製造，及啤酒釀造。

特別重要的，爲酒——由米製成的 *WORLD* ——的生產。酒的消費，在日本非常普及。每年爲釀造酒而消費的米，約有五百萬石。這個數量，等於日本內地平均每年米的收穫量的一〇%。倘將此數字與米的輸入量的數字相較，則約等於輸入量之半。所以日本，早就注意着想以化學方法來造酒了。多年在這方面的實驗，其結果，人工酒在品質上，幾乎完全不遜於天然酒。將這個實驗的效果廣汎地利用，對於日本將會是具有非常重大的意義的事。

酒的釀造，因爲原料的關係，都與日本產米地方密切地結合着。但是大多數的情形，酒是囿於狹隘的市場內，就在當地消費着。其具有廣大的產業上的意義的，僅有稻作最盛（僅亞於新潟縣）的二大產米地方，即兵庫縣與福岡縣而已。全國酒的釀造總量中，約有三分之二，集中於這兩縣。此等地方造酒業的如此發達，除了原料的重要原因外，更因爲接近大阪，神戶等最大消費中心地之故，及易於將生產物輸至別地——主要是東京，名古屋地方——之故。因爲酒這種飲品，易於腐敗，不耐長時間的保存，故運輸方面的要因，更發生了一層重大的意義。

作爲調味品用的，食品種類中的醬油的生產，大都集中於東京地方，千葉縣及愛知縣，使用着多量的輸入原料。

觀察此種生產中的另一形態——不妨稱爲「新日本底」生產——之時，如果將牠和「舊日本底」生產形態作對比以觀，則益能明白看到其饒有興味的發展動態。（參照下表。單位爲 Hectolitre）

年次	「舊日本底」生產			「新日本底」生產	
	酒	醬油	啤	酒	洋酒
一九一三	八、〇五四	四、三三二	三五四		三六
一九二〇	一一、八〇七	二、七九九	九二二		一一六
一九二五	一〇、四五四	三、七五九	一、五四八		一〇三
一九二六	一〇、四五五	五、〇九八	一、三八四		八六
一九二七	九、八九〇	四、一五七	一、四三五		九〇
一九二八	九、三〇六	—	一、六三一		九七
一九二九	一九、六〇八	—	一、六一六		—

依據 "Resumé Statistique de l'Empire du Japon"

啤酒釀造業，並不拘泥於原料之所在地，卻以消費市場為目標，而大都集中於日本最重要的中心地的周圍。並且，到了最近，日本啤酒已輸出至外國市場——近鄰的亞細亞諸國。就其生產的性質看來，日本啤酒工業，係大規模而且高度機械化的工業。

### 三 罐頭食品工業

日本的罐頭食品工業，係全食品部類中最年青的部門之一。一九一三年時罐頭食品總生產額猶為七百萬一千萬圓，可是在一九二七年，依據日本罐頭食品聯合會的估計，總額已達六千一百萬圓了。

日本罐頭食品工業的主要原料，為水產物，尤其是蟹，以及各種魚類。到了最近，也開始應用於植物生產物——蔬菜及果實——和動物的肉類了。這樣，除數量增大外，生產的品目也增多着。這種變化，完全因為日本都市市場的急速發達，和外國（主為美國及亞洲諸國）的需要增大之故。

說到日本罐頭食品工業的地理分佈，這是甚有興味的事。其總生產額的不到一半，並非在陸上的一定的場所生產，卻是在航行至遠海（不僅日本領海，更至協定海）的蟹罐頭食品工船上生產着的。工船自己捕獲原料，立即在船上加工。這是日本罐頭食品生產發達的極重要的原因。

#### 四 製茶業

日本的茶的生產，由中國傳來，已有非常長的歷史。在最近數十年間，其製茶業有着大的進展。以前的製茶工業，均為小規模農民經營，係典型底「舊日本底」生產，現在則已設有許多技術完善的大規模工場。

前面已曾述及，日本茶之栽培，目的在於輸出。其茶的生產總額中，約有六〇%輸出海外，而尤多輸至美國。輸至美國的大都為最良種之綠茶。

世界各國茶之輸出額及其動態（單位千噸；對於全世界總輸出額的百分比。）

國名	一九一三	一九二五	一九二九
日本（包括台灣）	千噸 二六、一 百分比 七、三	千噸 二二、一 百分比 五、八	千噸 二二、〇 百分比 五、〇
中國	千噸 八七、一 百分比 二四、四	千噸 四九、五 百分比 一三、一	千噸 五一、〇 百分比 一、七
英屬印度	千噸 一三〇、二 百分比 三六、五	千噸 一六三、〇 百分比 四二、八	千噸 一八三、〇 百分比 四二、二
錫蘭	千噸 八六、八 百分比 二四、三	千噸 九四、九 百分比 二五、〇	千噸 一〇六、〇 百分比 二四、二
荷屬印度	千噸 二六、五 百分比 七、五	千噸 五〇、一 百分比 一三、三	千噸 七四、〇 百分比 一六、九

與中國競爭多年而終於成功的日本製茶工業，在其發達的進程上，曾與較中國尤為危險的勁敵——英國相衝突。英國資本自十九世紀末起，即在其殖民地——英屬印度及錫蘭——由於該地低廉的勞動力，及本國政府多額的補助金，傾力於茶業，至於今日。在那裏有最大規模的茶的栽培場及完備的大工場。

但是日本和英國的競爭上困難之點，並不止此。事實上，英國是全世界茶交易的獨佔者，茶的市場景氣大部

分決之於倫敦，這種情形，益使日本的狀態趨於困難了。以上的一切，顯著地阻礙着日本製茶業之發達，是當然的。當英屬印度、錫蘭、及荷屬印度的茶的輸出額顯著增大的時候，日本茶的輸出額是明白地表示着減退。

最後，對於日本製茶業上具有重要意義的，更有一個不利的要因。那就是，全世界的茶的需要額，因被可和咖啡侵佔之故，全體的減少了。這種現象，在日本的主要販賣市場——美國尤為明顯。一九二七年該國每人平均咖啡消費量，較戰前增大兩倍，可是同時茶的消費量，卻由一九一三年的〇·四七基羅克蘭姆而減為一九二七年的〇·三八基羅克蘭姆了。

日本茶的大規模的工場生產，大都集中於本州中部沿海地方——靜岡縣。在這地，並且有茶的最重要的輸出港——清水港。同樣，從古就產良質的茶的京都製茶地方和台灣，亦有若干意義。至於其他一切地方，只居於副次的地位而已。其所製的茶，質較粗惡，且大都是手工業底製茶法。

## 五 製糖工業

在日本的各種食品產業部門之中，製糖工業佔着極顯著的地位。因為有許多好的條件，適宜於牠的顯著的發展。首先須指出的，便是不僅在日本國內，並在其鄰接地方——荷屬印度等——有莫大的原料供給能力存在着。對於此等地方，日本在地理上極佔便利的位置，遂使由此等地方供給日本以原料，成為可能。其次，低廉的勞動

力——特別是台灣本地人——亦為重要的原因。

就需要言，則因最近日本國內消費者——當然以都市消費者為主——的擴大，而隨着也增加了。但是對於日本人，砂糖與其說是日常用品，毋寧是近於奢侈品，所以在不景氣及恐慌的時候，砂糖的需要常因都市人口的購買能力之減退，而蒙到極大的動搖的。戰後日本砂糖問題之趨於嚴重，亦正為此。

日本製糖工業，在戰前及戰時中的時期內，藉着國家的補助金及保護關稅的力量，曾極其強力地發展着，可到了世界大戰告終以後，入於激烈的不景氣的階段了。其最大的原因，厥惟世界砂糖市場的危機。因為日本製糖工業大部分以外國市場為目標而活動之故，受此危機之打擊亦特別深強。加之，日本製糖工業，在南部亞洲市場上，不得不與技術方面較日本完備的強力的競爭者——荷屬印度——起正面的衝突了。

砂糖平均生產額（依據日本糖業聯合會的材料；單位千擔）

年次	台灣糖	爪哇糖
一九二六—一九二七	一〇、七〇	六、七六
一九二七—一九二八	一一、〇六	五、六五
一九二八—一九二九	九、八七	五、三九
一九二九—一九三〇	八、七〇	—

台灣最近數年間砂糖生產費的顯著的低下，大部分由於收穫率增大之故。例如在一九二〇——一九二一年度，平均每「戶」(註一)的甘蔗的收穫量，台灣為三八擔，爪哇為一五九擔，夏威夷為一八一擔；可是一九二八——一九二九年度的數字，已變成這樣了：台灣為一二四擔(一九二九——一九三〇年度則為一四一擔)，爪哇為二四九擔，夏威夷為二六〇擔。由此可知，台灣的每單位面積的甘蔗的平均收穫量，在絕對數字上雖猶較競爭者遙為落後，但是在收穫率的發展的比率上，則較勝牠們多多。

日本製糖工業，大部分集中於殖民地。其重要地方，即為產全日本砂糖的大部分的台灣。

台灣製糖工業的發展

年次	工場數	投資額(單位百萬元)	年次	工場數	投資額(單位百萬元)
一八八九	一	一	一九二二	四五	二六三
一九〇六	八	六	一九二九	四六	二七五
一九一六	二二	六二			

日本南部製糖地方中，與台灣相並具有意義的，為琉球列島，這裏約有二十五工場。其次的甘蔗生產地方為本州，約有十五製糖工場，大部分佈於太平洋東部沿岸地帶——東京，大阪，神戶及名古屋。

## 日本重要產糖地的產糖額（單位英噸）

年次	甘蔗		砂糖蘿蔔	總計
	本州	台灣		
一九二〇—一九二一	九四、〇	二五〇、七	〇、二 〇、九	三四七、〇
一九二二—一九二四	八三、四	四四六、六	一一、九 〇、四	五四六、八
一九二七—一九二八	九二、八	五七五、五	二〇、五 〇、五	七〇〇、一
一九二九—一九三〇	九三、八	八三一、六	二一、四 〇、六	九五九、九

依據「The New Japan Year Book」

包括北海道在內的日本北部製糖地方，其所具之意義甚微。在這裏栽培砂糖蘿蔔，北海道東部——十勝地方——以此為基礎，而成立了兩個製糖工場。這地方的經濟意義並不甚大。砂糖蘿蔔之栽培，其獲得廣大的產業上之意義者，亦為此兩工場開工的一九二〇年以後的事。

## 六 麵粉工業

日本麵粉工業，在一切食品類的產業部門間，佔着非常獨特的地位。這個地位，賴於國內原料者為極少之部分，而大部分賴於外國輸入的品質較日本佳良的小麥。

日本麵粉的生產及消費（單位百萬袋，每袋等於四九磅）

年次	生產量	輸入量	國內消費量（包括殖民地）	對外輸出量
一九二一	二五、七	一、六	二六、七	〇、一
一九二五	三六、五	〇、一	三一、五	三、一
一九二九	四三、一	〇、三	三五、二	八、三
一九三〇	四〇、九	〇、九	三六、四	五、四

由所引用的統計，可以充分明白日本麵粉工業是如何強烈地發達了。在生產的性質上，大部分的經營，是大规模，而且高度機械化的。此等經營，大都集中於主要都市——東京，神戶，大阪及其近郊地方。

（註一）「戶」約為二英畝（〇・八 Hectare）

## 第十二章 冶金工業及機械製作

### 一 日本冶金業之發達

冶金在極古的時代日本人就已知道，在那時他們就已製造着各種的鐵製品及有名的「日本刀」了。當時在日本，製鐵上所使用的，爲木炭及砂鐵等極近便的材料，其後到了發見了北日本鑛山地方的岩手縣的釜石的時候，在該地發生了用手的小製鐵企業。到了一八四九年，纔於該地設置日本最初的熔鑛爐，自一八八五年至一八八八年，創設最初的冶金工場。

自從一八七〇年東京橫濱間的鐵道敷設以後，鐵纜漸漸被廣泛地應用於工業上了。在當時，日本創設最初的大金屬工場，自此以後，鐵的需要（尤其在戰爭的影響下）急速地增大了。因爲與鐵道省並列着，陸海軍省成了擴大日本金屬市場的內容的基本代表者之故。但是在一九一四年以前，供給國內需要的源泉，仍賴輸入。

在日本，雖從很久以前就已有小製鐵企業了，不過日本現代冶金工業的歷史，實際上還是國立的宏大的八幡製鐵所設立以後纔開始的（一八九七——一九〇一年）。該工業部門內最優位的工作，全都屬於八幡製鐵

所，該製鐵所的生產，佔日本全部冶金生產產品的五五至六〇%。

日本冶金工業建設的新的波瀾，起於最近的世界大戰之際，但是牠們全是在短時期內造成的規模較小的工場，其生產能力，畢竟不及八幡遠甚。

在戰後，日本冶金工業遭到極爲不振的命運，可是此種不振，由於國家的助力而勉強得救了。

日本冶金業的發展動態

年次	鐵		鋼		鐵	
	日本本土生產	輸入(包括殖民地)	需要的評價	全日本生產	輸入	需要的評價(除輸出)
一八九六	二六	三九	六五	一	二二一	二二二
一九〇六	一四五	一〇三	二四八	六九	三四八	四一二
一九一三	二四一	二六五	五〇六	二五六	五二九	七五五
一九二〇	五二一	三一五	八三六	五三七	一、〇三四	一、四九八
一九二五	六八五	二一一	八九六	一、一一〇	四九〇	一、五五七
一九二八	一、〇七七	五六五	一、六四六	一、五九七	八〇九	二、二四五
一九二九	一、一〇〇	六五四	一、七五四	一、八八三	七七二	二、四七七
一九三〇	一、一五六	四〇六	一、五六二	一、七九四	四三七	二、〇〇〇

日本冶金工業發達雖速，但其技術的水準，較美國低得多。當時美國，以每日生產量達六〇〇噸以上之大熔鑪為其基礎，一九二五年美國全體銑鐵生產額的分配為九〇%，而日本在這一年僅有一晝夜生產能力為三〇〇噸的熔鑪一個而已。翌年，將許多舊式的熔鑪改造，設立生產能力五〇〇噸之新熔鑪兩個，因此，技術的水準亦提高了若干，但與其他大工業國相較，仍落後多多。

規模	一九二二年		一九二九年	
	熔鑪數	爐數	熔鑪數	爐數
五〇以下	四三	一七	三〇〇	三
一〇〇——一五〇噸	八	八	三五〇	一
二〇〇——二七〇噸	八	八	五〇〇	二

日本在銑鐵的再分配——開放式熔鑪的生產上，亦落後甚多。即使在最大的製鐵工場中，其開放爐的一晝夜的生產量亦不過一〇〇噸。平均，僅生產二五噸至五〇噸的程度而已。美國的佔着優越的地位的，便是行二〇〇噸以上的銅鐵鑄造的開放爐。

日本的冶金工業，由其經濟性質言，與世界各國極其相異，祇有幾與日本同樣立場的意大利，與日本有若干類似而已。

這個最重要的工業部門，雖然其發達極快，但是現在竟「不幸得很」是衰退着。那是因為牠並不具備牠所必需的自然及經濟底前提條件，而係發生於人工底盤之故。但是日本因其帝國主義底擴張的結果，獲得了亞洲大陸製鐵工業上最重要的原料地，由此，牠得了生鐵，焦炭，銑鐵等的供給的保證了。在這個時候以前，日本大部是由外國的原料品及既製品所供養着的。

日本的冶金工業慢慢地成長於「外國」的土地，所以前面曾言及的政府的後援手段，是特別具有意味，乃是當然的事。就是說，政府的後援手段是向着這個方向進行着。一方面，日本政府對於工場給以幾多的特權及補助金，同時由於不絕的定貨（特別是陸海軍省及鐵道省的定貨，並且以漸漸擴大着的交通網的敷設的形態實行着），以表示確保此等工場的直接行動；他方面，政府更以間接的方法，即高率關稅，保護日本冶金工業於外國競爭。

日本的冶金工業雖發展極速，但在其絕對量上，與諸外國相較，尚止於極低之水準。在世界銑鐵精鍊的全體中，日本所佔的部分僅為一·二%，居世界的第九至第十位。在大戰前的那年，日本僅佔全世界銑鐵生產的〇·三%，落到第十五位或十六位了。就日本鋼鐵的生產額言，也同銑鐵同樣，在一九三〇年，僅佔全世界鋼鐵生產額的一·三%。

倘使現在觀察日本的鐵礦採掘，和銑鐵及鋼鐵的精鍊，是怎樣分配着；則前者集中於殖民地及利權地，而後

者（銑鐵及鋼鐵的精鍊）除少數的例外全集中於日本內地。一九二五至一九三〇年，其相互關係如次：

生鐵之採掘	日本內地	殖民地領土
銑鐵精鍊	一三	八七
鋼鐵精鍊	七一	二九
鋼鐵精鍊	九五	五

除了意大利以外，無論那個國家，都沒有像日本那樣給着高價的原料的。因為外國，普通如鐵的高的原價，以炭的低的原價補償（例如美國的彼得白克地方）或反之（例如洛梭斯）。但是在日本，這銑鐵精鍊的原料的兩個基本要素，同樣是高價的。可作為日本的顯著的對照的，有南滿洲和英屬印度。前者原料的原價，低至每噸十元，而後者更低。這樣低的數字，除此兩地外，世界上僅有盧森堡可以見到。對於日本有利的，不僅是可使南滿洲輸入銑鐵，並且還有可以在該地發展銑鐵之精鍊這事。

日本銑鐵及鋼鐵之生產額與各國之比較（單位百萬噸）

國別	銑鐵			鋼		
	一九一三	一九二〇	一九二五	一九一三	一九二〇	一九二五
日本	〇、一	〇、五	〇、七	一、六	〇、一	〇、八
日	一九三〇	一九二五	一九二〇	一九一三	一九二五	一九三〇
	一、一	一、三	一、一	一、一	一、一	一、一

美 國	三二、二	三七、五	三七、〇	三二、二	三〇、八	四二、八	四四、九	四二、五
英 國	一〇、四	八、二	六、三	六、三	七、八	九、二	七、五	七、八
法 國	九、一	三、四	八、四	九、三	七、〇	三、〇	七、四	九、五
德 國	一〇、九	六、〇	一〇、三	一一、六	一一、六	七、八	一一、二	一三、四
意 大 利	〇、四	—	〇、五	〇、六	〇、九	〇、八	一、五	一、八
蘇 聯	四、二	〇、一	一、五	五、二	四、二	〇、二	二、一	五、六
英 屬 印 度	〇、二	〇、二	〇、九	一、〇	—	〇、一	〇、五	〇、四
中 國	〇、三	〇、四	〇、四	八、〇	—	—	〇、二	〇、三
奧 國	〇、〇	—	〇、四	〇、二	—	〇、二	〇、四	〇、二

引自 "Iron Age" 1930, "Engineering and Mining World" 1930.

日本每噸銑鐵精鍊所需原料價格與各國之比較(單位美元)

國 別	鐵	矽	石 炭	螢 石	石	總 計
日 本	八、五〇	—	八、五〇	—	一、〇〇	一八、〇〇
南 滿 洲	五、〇〇	—	五、〇〇	—	一、〇〇	一一、〇〇
美 國	—	—	—	—	—	—

(A) 高地湖水地方	七、八五	六、七五	〇、五〇	一五、一〇
(B) 彼得白克地方	九、九〇	四、〇〇	〇、六〇	一四、五〇
法 國	三、四〇	九、〇〇	—	一二、四〇
比 利 時				
盧 森 堡	六、〇〇	八、〇〇	—	一四、〇〇
(A) 德意志轄地	二、四〇	八、四〇	—	一〇、八〇
(B) 羅 倫 鐵 礦	八、七〇	四、六〇	〇、四〇	一三、七〇
英 國	七、六〇	六、〇〇	二、〇五	一五、六五
(A) 輸入鐵礦	九、三〇	五、七五	〇、六〇	一五、六五
(B) 本國產鐵礦	三、五〇	八、〇〇	〇、二〇	一一、七〇

引自 "The Far Eastern Review" No. 2, February 1929.

日本北母道的冶金工場所用輸入生鐵的平均價格(依據一九二七——一九二八年的材料)

	一〇噸的價格	鐵的容積(%)
南滿洲鐵礦	八、五〇——九、〇〇	五五——五七
朝鮮鐵礦	七、〇〇	五〇
中國本部鐵礦	九、〇〇——一〇、〇〇	五七——六〇

## 二 鐵礦與銑鐵之狀態

日本內地的鐵礦探掘的部分，現在僅爲一三%，朝鮮及南滿洲則爲八七%。與戰前相較，日本內地的鐵礦的探掘僅增加一·三%。而其殖民地的探掘卻增至三倍以上，大體約增加一百萬噸。

關於銑鐵，雖其日本內地生產較鐵礦遙爲顯著，但仍使人感到日本冶金工業依賴於外國之多。日本不得不與更低廉之輸入品——主爲印度品——競爭。除竭力謀銑鐵的特殊開採外，逐年強化其輸入制限方法，因而發生了與英印間的關稅上的極大糾紛。

## 日本鐵礦狀態

年次	總消費額 (國內 生產及輸 入)		國內生產				合計		輸入(單位千噸)每年			
	單位千噸	百分率	日本內地	南滿洲	朝鮮	合計	殖民地輸入	外國輸入	單位千噸	百分率	單位千噸	百分率
一九三三	二五九	一〇〇	—	—	—	二五九	四〇六	一四七	—	—	—	—
一九三二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一九三一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一九三〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一九二九	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一九二八	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



引自 "Steel and Iron" 1919 and 1930.

一九二八	一、六四二	一、〇七七	七一	二八五	一九	一四六	一〇	一、五〇八	五六五
一九二九	一、七五四	一、一〇〇	七一	三〇〇	一九	一五三	一〇	一、五五三	六五四
一九三〇	一、五六五	一、一五六	六九	三四九	二一	一五〇	一〇	一、六五五	四〇六

由以上所引用的統計數字，可知日本固有的銑鐵生產額，較戰前有顯著的增大，其結果，遂使輸入減少。現在銑鐵的輸入至日本的，兩個基本的輸入者即南滿洲與英屬印度，如研究其銑鐵輸入之動態，實非常有趣。由這兩地輸至日本者，佔日本全部銑鐵輸入的八六%。而英國、德國及中國本部之供給日本，漸趨減少。

日本之銑鐵輸入（單位千噸對於各年輸入量的比率）

年次	南滿洲		英屬印度		中國		英國		合計（包括其他各國）
	千噸	%	千噸	%	千噸	%	千噸	%	
一九一三	—	—	八二	三〇·九	一二〇	一一·三	九九	三七·三	二六五
一九二四	九五	二一·五	一六〇	三六·二	一六五	三七·三	八	一·八	四四二
一九二八	一八二	三二·〇	三一〇	五四·五	三一	五·六	八	一·五	五六五
一九二九	一四〇	二一·四	四一一	六一·〇	五七	八·九	九	一·四	六五四
一九三〇	一四四	三五·五	二一〇	五二·八	三五	八·七	四	一·〇	四〇六

引用三菱合資會社經濟調查部“Monthly Circular” 1931.

### 三 日本黑色冶金工業的地理分佈

在日本島國的鐵業的地理分佈上給以影響的代表者之中，具有重要意義的為交通、低廉的勞力及石炭產地。前面已幾度說及，日本的冶金工業的發達條件中，生鐵及石炭缺乏。所以日本冶金工業，首先須以輸入原料為主，而集中於日本的海岸人口最稠密的地方。這事因為一方面可以保證最少限度的交通費，他方面又可以保證低廉勞動力之供給的可能性。第三個代表者——石炭產地，因其質惡劣，當然對於日本內地冶金工業中心地之發生上，並未能給以重要的影響。與此適成相反的優良條件卻存在於其殖民地（南滿洲及朝鮮）的日本冶金工業中。在這種地方，鐵的資源和石炭資源，有着極完善的結合。所引為些微不足的，是牠們離需要中心地非常遠而已。

日本的全體冶金工業，大體上分佈於三個基本地方，即（一）本州（二）殖民地（三）利權地。日本島國的冶金業，集中於九州的西北，其次為北海道的東南，及本州中部的東部海岸（神戶、大阪、東京、仙台）地方。因着日本重工業之發達，計劃設立新的大工場的後面兩個地方的重要性，益發加重了。

殖民地的冶金地方，由南滿洲與朝鮮兩地構成。存在於中國及南亞諸國的許多企業，漸次侵入利權地。

## 冶金工業地方

日本島國的最重要的冶金工業中心地，爲九州。那裏有國立八幡製鐵所，及最近即將併入八幡的，一九一九年創立的東亞工場（在戶畑）。此等工場，位於使牠們與亞洲大陸連絡的九州北部，面臨福岡縣的下關海峽的地方。八幡製鐵所現在已成爲日本最大的製鐵所，在其相距不遠的地點，有包容十萬人口的大的石炭港若松。

在日本，雖有不少的石炭產地，但供給各工場使用的日本炭僅爲三〇%至四〇%，其他均仰給於中國。卽就鐵鑛言，亦由外國輸入甚多，卽一部分由中國，一部分由南亞諸國輸入。並且銑鐵，在當初也是由外國輸入九州的。那時最重要的輸入者便是英屬印度，但是後來八幡工場擴張，設置五百噸的大熔鑛爐後，已入於完全足以自給的地步了。

就日本全國的銑鐵生產總額言，八幡製鐵所約佔八〇%，卽以包括朝鮮及南滿洲的殖民地工場在內的日本全國銑鐵生產總額言，八幡亦仍佔五〇%以上之多。八幡在鋼鐵精鍊上的比重，益趨增大，約佔日本全部產額的五八%。

日本島國的第二個冶金業中心地，爲北海道。在北海道的南部，室蘭港之旁，有日本冶金工場，別名輪西。這個工場與日本其他工場區別之點，在於其最必需之原料（良質的無煙石炭及生鐵），一部分係取之於北海道近鄰地方。由製鐵量言，輪西冶金工場在日本居第二位。

在東京與仙台間的冶金地方，其最大工場爲岩手縣的釜石工場，此係日本最古之工場。該工場所使用的銑鐵，一部分亦由附近的鐵山搬入此處的；但較輪西爲少。即該工場的鐵鐵的大部分——全部需要量的三分之二，是由日本的殖民地輸入的。

在東京及橫濱附近，有較小的鑄物工場及製鐵工場，不過此等工場都是附屬於造船所之下而發生的。

大阪與神戶地方的冶金業，也差不多完全和其地的造船業相結合着的。特別在具有許多大熔鐵爐的川崎造船所之下，常行着大量生產。並且由此等所得的良質的鋼鐵，大都用於造船及機械製作上。

在戰後的數年間，日本建設冶金工場的傾向，已不是九州及北海道等日本邊境地方，而是以東京及大阪爲中心了。

日本全部殖民地的冶金工業中最有名的，爲鞍山（其採掘開始於一九一七年）的工場，該工場在於奉天與大連之間。在這地，對於冶金業的發達上，有着很多有利的前提條件。第一，就是鐵礦區域與石炭區域很便利地接連着。其鐵礦的品質固然是惡劣的，可是藉着充實內容的許多方法，已將鐵的比率由三〇%提高至五〇%了。石炭則可由就近的撫順炭坑及本溪湖炭坑得之。這兩個鐵山的石炭的混合，常給着非常良質的骸炭。此外特別具有顯著意義的，便是低廉勞動力。即中國移民的存在。至於惡劣的條件方面，則遠隔需要的中心於海外，惟此一端而已。此點，遂引起了日本建設高度的交通網以便於銑鐵的入手。

鞍山的銑鐵生產（單位千噸）

一九一九年	三一、六	一九二七年	一九二、九
一九二三年	七六、一	一九二八年	二二〇、六
一九二六年	一四六、三	一九二九年	三〇〇、〇

鞍山製鐵所的生產，自從一九二八年把兩個舊式熔鑪改造，設置一晝平均有五百噸的鑄造能力的新式熔鑪以後，是顯著地增大了。

除鞍山工場之外，在南滿洲，更有本溪湖小冶金工場（產銑鐵五萬噸以上。）該工場在原料供給之點上，因亦有鐵礦與良質之骸炭之故，亦位於優良的地位。

朝鮮的幾個冶金工場，是屬於三菱公司的。該公司最初獲得一九一一年起採掘的鑛山，更於一九一三年獲得炭坑。以此等原料資源為基礎，於一九一八年設立兼二浦工場。該工場與殖民地中其他工場相異之點，在於除銑鑛外尚精鍊鋼鐵。

兼二浦工場的銑鐵生產額（單位千噸）

一九二〇年	八四	一九二九年	一五三
一九二五年	九九		

在中國租借地方，日本擁有漢冶萍製鐵合同，包括中國最有名的萍鄉炭坑，銑鐵鑄造工場，鋼鐵鑄造工場，及大冶鑛山。該合同企業，設置於湖北省的漢口。

由湖北的概略的鐵鑛資源說來，則其地在中國實佔有顯着之地位。鐵鑛之埋藏量在五百萬噸以上，且其品質優良，含鐵之比率達五五%。尚有一極重要之事，卽此地有極多的石炭出產地散在着，有採掘可能的埋藏量達四億四千八百萬噸，中有一億三千八百萬噸爲無烟炭。最初，日本人在湖北省祇獲得鐵鑛，但不久他們就在那地設置熔鑛爐而開始銑鐵的精鍊了。其後在此地又設置了製鐵工場及機械製作工場。

在大冶的鐵鑛採掘，曾盛極一時。在一九二〇年時，其採掘量達八〇萬噸以上。但是在其後數年間，因中國內戰，而其產額顯著地減低，自一九二四至一九三〇年的期間內，平均僅爲二〇萬至三〇萬噸而已。

漢冶萍合同企業的熔鑛爐凡六台，其全部的生產能力，平均一晝夜爲二千五百噸。實際的銑鐵精鍊的數量，在五萬噸至七萬噸之間。此外，該合同企業又有七台的開閉蓋式熔鑛爐，其生產的鋼每年最少亦在七萬噸以上，大都供給中國內地市場。

投資於漢冶萍的金額約爲五千萬圓，這個巨額資本的生產額實爲龐大；但中國政治的紊亂，減少該合同企業之經濟意義，及阻滯其財政狀態者不少。

除了這個基本的利權地企業以外，尚有其他許多供給日本以鐵鑛的中國的企業。但是在此等企業中，日本

所投的資本，係渾沌不明。

現在倘把日本在中國利權地的全部生產計算一下，則在一九二五年至一九二八年的期間內，平均鐵鑛約八〇萬至九〇萬噸，銑鐵五萬至七萬噸，鋼鐵約五萬噸。除鋼鐵外，其七〇%均輸至日本，大部分供給八幡製鐵所。其價格，鐵鑛平均每噸五圓至五圓五十錢，而其品質，則較由南滿輸入者優良甚多。運費，平均每噸為三圓五十錢，但中國鐵鑛若運至九州，則約需九圓。

最近，因日本在中國所佔的地位，漸趨衰落，遂使日本對於擁有豐富的良質鑛物的南亞諸國，非常注意了。所以，原料中心地的向南方的地理底移轉，可謂日本冶金業的重大的特色之一。

#### 四 鋼鐵的精鍊和消費

日本在獎勵殖民地的鐵的探掘及製鐵的發展時，日本政府將其鑄鐵工業，大都集中於各島的製鐵所及造船所之下。日本所生產全部銑鐵中，約有八〇%係用於鋼鐵精鍊的。

論述日本冶金工業時，尚有下列的事必須述及。那就是，以顯著的水力資源為基礎，日本的擴大上等鋼鐵生產能力的，金屬的電氣精鍊，已開始發達了；並且這事，又與機械製作的發達，有着密切的關係。電氣精鍊的好處，在於可以隨便使用原料（這就是說並不限於純粹的原料）以產優良的鋼鐵。藉着電氣精鍊，一九一八年得鋼鐵

四千噸，一九二五年得一萬五千噸，一九二八年得三萬七千噸。

殖民地的製鐵企業中足以記述的，惟朝鮮的兼二浦工場而已。那裏有三台的開放爐（開蓋式熔鐵爐），其平均生產量，有一〇噸以上的鋼鐵。

除了對於其本國的製鐵生產的急速發達外，對於日本的顯著數量的外國鋼鐵輸入，亦須注意及之。輸入者中最為重要的，係德、英、及美國。

日本的鋼鐵消費，雖然是增加着，但與其他的資本主義國家相較，則不免止於極低的水準。例如歐洲四國（英、德、法、比）的平均消費力，平均每人為一一一噸，而美國則為二六〇噸，意大利與加拿大為三二噸，但日本則更少，僅為二九噸。由鋼鐵消費的絕對數量看來，則日本在世界經濟上的地位，較每人平均的數量所佔的地位為顯著，祇遜於美、德、英、法及蘇聯而已。一九三〇年時，日本全國消費了約二百五十萬的鐵製品。

就日本的鐵製品的輸出以觀，其絕對底數量雖極微小，但其增加甚速。一九一三年輸出三萬一千噸，世界大戰時增大三倍以上。日本鐵製品的輸出，到一九二五年為止，每年平均為一〇萬噸，至其後，則開始更急速的增加了。日本經濟陷於恐慌狀態的結果，國內市場的容受力受限制，因而發生了冶金工業的製品輸出的問題。日本鐵製品的販賣區域，以前大都限於滿洲及中國本部，最近則向其他的太平洋國家擴大着了。

日本鋼鐵狀態（單位千噸）

年次	鍊			鐵			展			鐵		
	本國製產量	輸	入	輸	出	需要的評價	本國製產量	輸	入	輸	出	需要的評價
一九一四	二八三		五四		—	三三七	二八三		四〇八		—	六六〇
一九二〇	八一		五		六	八〇九	五三七		一、〇三四		四八	一、四九八
一九二五	一、三〇〇		一二		二	一、二一〇	一、一一〇		四九〇		三五	一、五五七
一九二六	一、五〇六		三四		〇、三	一、五四〇	一、一三一		九一二		二五	二、二一八
一九二七	一、七一二		一五		〇、三	一、八二七	一、四九〇		八三四		一六	二、三〇八
一九二八	一、九二八		九〇		五	二、〇〇四	一、五九七		八〇九		二三	二、二四五
一九二九	二、二八六		一六六		—	—	一、八八三		七七二		二五	二、四七七
一九三〇	二、三二九		七〇		—	—	一、七九四		四三七		六八	二、〇〇〇

### 五 有色金屬

日本的有色金屬，其可以採掘的資源極少，且採掘費甚高，遂使此金屬部門沒有些微發展的可能性。但是因着其國內市場的發展，尤其是國內的電化及通信的電化（電報、電話）的強烈的發展，不絕地對於有色金屬表示着極顯著的需要。

到最近爲止，日本在銅的探掘上，佔着全世界第二位。例如在一九一三年，佔全世界產額的二八%。但是從一九一八年起，有着急激的變化，探掘的衰落期到來了。加之，銅的新生產地有美的向世界銅市場的猛進，和加拿大及其他諸國的探銅的強化，益使日本地位低落，現在日本的銅的生產額僅佔全世界的六%左右了。

在益趨工業化的日本，因其急激增加着的國內的銅的需要，日本的銅的狀態，與戰前及戰時相較，現在已發生了顯著的變化了。自一九〇〇年到一九一七年，日本係銅的最大輸入國，現在卻轉爲銅的輸出國了。

日本的銅的狀態（單位千噸）

年次	生產	需要	輸入	輸出
一九〇〇	二四、三	三、八	〇、一	二〇、七
一九一三	六六、五	二四、二	〇、一	四二、五
一九二〇	六七、八	八二、六	二三、〇	五、〇
一九二五	六六、五	七〇、〇	四、二	〇、八
一九二六	六七、四	八三、二	一六、五	〇、八
一九二七	六六、六	七九、〇	一三、九	〇、八
一九二八	六八、二	八三、〇	一五、〇	〇、八
一九二九	七五、八	七六、〇	五、〇	二、一

引用 "Die Wirtschaft des Auslandes" 1900-1928; "The Trans-Pacific" 1930.

日本最重要的銅山，散在於本州北部的東海岸，屬於關東工業地方（銅的最大需要者）的茨城縣及栃木縣。在那裏有日本最有名的足尾銅山。足尾銅山有着不亞於美國的高級的技术設備，此其特徵。其他著名的銅山，則有本州西北，存在於秋田縣的許多銅山，和存在於四國，九州西南部，台灣，以及朝鮮的許多銅山。大體說來，日本銅的採掘，在很多地方均以小規模行之。

日本重要地方的銅的採掘（百分率）

一、本州

(A) 東北地方——栃木及茨城縣（有最大的足尾銅山）

四二

(B) 西北地方——秋田縣（有極大的小坂鑛山及尾去澤銅山）

二二三

二、四國

西北地方——愛媛縣（有極大的別子銅山）

一八

三、九州

東南地方

一五

## 四、台灣

日本的工場中所製出的銅製品，其大部分即八〇%左右，爲一切種類的銅絲，電線，銅管，食具。日本最大的製銅工場，在本州的中部——日光，東京，橫濱，以及相離稍遠的大阪。

日本銅工業，係國內最有中心統制之部門之一，幾乎完全集中於五大公司的掌中，而尤以擁有日本最良之足尾銅山的古川及久原鑛業公司爲最著。

此外，有色金屬中其餘的採掘，均爲副次的意義，無有達大量者。因此，使日本痛切感到各種有色金屬之不足。一九三〇年的不足情形，有如次表所示：

金屬名	同一定量	概計	
		固有採掘(包括殖民地)	輸入
金	千 兩	一〇——一四	—
銀	千 兩	一二五——一三〇	—
鉛	千 噸	三——四	四二——四五
亞鉛	同 右	一八——二〇	三五——四〇
錫	噸	四〇〇——五〇〇	三、五〇〇——五、〇〇〇
砒	千 兩	二五——三〇	三〇——三五

述日本有色金屬時，再有一種金屬必須述及，就是鋁。

日本鋁的生產雖係僅少，但其對於鋁的需要卻日日增大。

於是，對於該工業部門的強度發展的問題，引起了日本人多大的注意。鐵礬土層，為鋁之最良基本原料，但日本幾乎全告缺乏，因而從事於由秋田縣產的白黏土（硅酸鋁），朝鮮產的石灰土，滿洲的黏土等以取鋁之試驗。此種黏土之改進，依電解法行之，而其所需電力費用，製造鋁每噸需一小時三萬基羅華德（Kilowatt）之大。故日本今後鋁工業之發達，有俟於電力價格之顯著的低落。日本所製鋁之品質，因由黏土製造，祇能獲得二等品的鋁；但可用以製造軍需工業上必需之輕合金。

製鋁的工場，有名古屋的一個工場（一時曾因為沒有利益而閉歇過的，）和許多的軍需工業。

日本的鋁的輸入額

年次	噸	千圓	年次	噸	千圓
一九二一	一、八〇九	三、〇七三	一九二九	一一、三〇六	一一、四〇二
一九二五	四、六八八	八、八一七	一九三〇	一二、〇〇〇	九、八〇〇
一九二八	九、三三七	九、三六〇			

引自『The Trans-Pacific.』

## 六 機械製造

日本冶金工業的顯著發達，和其國內市場對於機械的顯著的需要，成了機械製造工業發生的重原因。並且日本在這事上獲了大的成功，不過事實上，其國內對於機械的需要，猶未能全以本國生產品滿足。

日本的機械製造的基礎的並且最重要的部門，爲造船。以這造船爲基礎，日本人所獲得的機械構造上的豐富經驗，遂使其機械製造的範圍擴大了。日本有許多此種的大工業，都是在造船工業之下發生——係造船工場的水平線底發達的結果而發生的，這是極爲顯著的特色。正和日本其他最重要的工業部門同樣，機械製造也唯有在國家的保護貿易主義的庇護之下纔發展的。

日本機械製造工業平均每年的總生產額，依據商工省的公表的材料，在最近數年間平均爲五億八千三百萬圓。再就過去數年的數字言，則一九一三年約爲一億圓，一九一九年則爲九億圓以上。

## 日本機械製造的發達

年次	機械製造工場 (包括造船)	勞動者數(單 位千人)	年次	機械製造工場 (包括造船)	勞動者數(單 位千人)
一九〇〇	四一三	二九、七	一九二五	四、〇九三	二二九五

一九一三	九〇八	七六、〇	一九二八	四、五〇四	二二六、〇
一九一九	三、四九〇	一九六、八			

再依據“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt”所載的另一計算，一九一三年的機械生產額（造船及電機工業均不在內）爲四千七百萬馬克，一九二五年爲一億四千三百萬馬克，而一九二八年則爲一億六千萬馬克。在大戰前的那年，日本的機械生產佔世界第十四位，至一九二八年已昇至第八或第九位，與意大利、瑞士相近，而已超過在一九一三年時會較多於日本的諸國（比利時，瑞典，奧地利，和蘭，澳洲。）

但是日本機械製造上的變化，並不止於量的增大。在世界大戰時，即日本機械製造的旺盛期，其重心在於最簡單的機械設備的製造，可是到了戰後，則複雜的、特殊設備漸次獲得重要的地位了。此種猛進，與日本冶金業之發達，高級鋼鐵製造之發達，及不絕發生的工業術語之增廣，有着密切的關係。

日本的機械製造上，雖然美國式機械組織佔着優勢，可是某種場合，尤其在行駛設置及紡織設備的領域內，日本式的獨特的組織亦佔着優越的地位。其最顯著的例，便是高速度自動織機。該種紡織機械與其他自動裝置間的特異點，便是這個機械在梭子換置的時候完全不停，並且雖在行轉操作中交替，也一點都不滯澁的。這就是這個機械惹起全世界注意的原因。但是除了上述外，尙有其他特異之點，便是堅牢和簡單。因此，此種機械的使用極爲簡便。在某大紡織工場中，該種高速度自動織機一〇〇台，僅由二十個工人操作着。並且這種機械活動非常

迅速（應着所使用的原料，每分鐘二一〇至二三〇擊。）

就生產的性質言，日本的機械製造工業，爲最巨大最集中化的工業之一。該工業部門的勞動者數中，四七%係工作於雇有一〇〇人以上之工場，一〇%工作於五〇〇至一〇〇〇人之工場，一七%工作於一〇〇至五〇〇人之工場，工作於五〇至一〇〇人之工場者僅佔勞動者總數中六%而已。

在日本，各種的機械製造——電機機械，動力機械，蒸汽機關，以及其他數種特別的工業用具之製造——發達着。

而佔着最顯著的地位的，爲電機機械的製造。日本此種機械製造，在世界經濟中所佔的比重，遙較別種機械爲高。日本佔全世界電機工業的三%至四%。

在此點上，日本在各國中，雖較遜美，德，英，蘇，俄，及法國一步，可是超過意大利，加拿大，瑞典的生產，而居第六位。先進國電機工業所製造的一切種類，無論是高壓電流及低壓電流方面的，日本電機工業都製造着。依據一九二九年十一月一日的「ENGINEER」雜誌所載，日本的工場在製造着電機工業中的宏大設備：備有自然冷卻裝置的一四萬 Volt 二萬二千 Kilowatt Ampere 的一位相變壓器，附有自動式給水冷卻裝置的三萬六千 Ampere 的三位相變壓器，一萬五千 Kilowatt Ampere 二萬 Kilowatt 二萬五千 Kilowatt Ampere Kilowatt Ampere 的三位相發電機（後二者有自動裝置，）三萬 Kilowatt Ampere 的受報蓄電機，具有

四千五百 Kilowatt Ampere, 一千五百 Kilowatt Ampere 的豫備能力的注油開閉器, 以及許多優秀的電氣機關車。

日本電機工業的生產(單位百萬)

年次	一般總計	電機機械	海底電線架空電線小電機裝置
一九一七	一一二	五〇	六二
一九二〇	一五四	八一	七三
一九二三	一八九	八三	一〇六
一九二六	二三五	一〇五	一三〇
一九二八	二六二	一二五	一三七
一九二九	二六七	一二七	一四〇

日本最大的電氣機械製造公司, 爲芝浦製作所。該製作所屬於三井托辣斯, 其業務的活動上, 與「GENE-RAL ELECTRIC COMPANY」密切聯絡着的。這個公司於一九九〇年開始工作, 至一九三〇年時, 其基礎資本達二千萬圓。芝浦製作所有機械製造的大工場, 其最重要的生產單位, 則有遠東最著名的兩大工場。其一, 爲一九二三年震災後由最新式的技術完全再造過的鶴見的工場, 另一, 則爲東京的工場。

鶴見的工場，以製造大馬力的不變性三位相電流發電機及馬達，蓄電器，導電調節機，電氣機關車，鐵道電氣器具等爲主。

東京的電機製造工場，其製造品以變壓器，配電盤，自動調節器，種種馬達及發電機，無線電機械，以及一切小電機設置爲主。

動力設備的製造，大都發達於海運上航船所用發電機的方面。池貝，戶畑，島本的日本發動機，以其構造之簡單，與較爲複雜的英美的發動機，激烈地競爭着，而在太平洋諸國充分擴大了其銷路。但是汽罐，Turbine 等的製造，雖其數量係漸次增加，但其發達終屬微微。

機械製造工業中最爲擴大着的，係運輸事業上的機械製造（尤以蒸汽機關車的製造上，日人所使用的機械，爲最有趣），木製紡織機及鐵製紡織機。日本雖未能供給其國內機械的全部需要，而有俟於輸入，但日本的機械仍作爲輸出品而向國外輸出着。

日本的這個工業部門內佔着最高地位的蒸汽機關車之製造，最初不過是限於修理工程的範圍，至於車輛及機關車製造的發達，還是最近的事，可是現在其本國生產品已能供給其國內需要的三分之二了。

就特殊的工業生產品言，日本雖有多量的輸入，但是有幾種，國內也生產着。舉其重要者，爲各種的水力發動機，製棉機，水門汀設備，冷卻裝置，數種優秀的運輸設備——起重機，浚渫機等。

正在發展着的日本機械製造工業，其生產品的一部分已經開始踏進國外市場了。其全部輸出的七五%係輸至滿洲與中國本部，其次是太平洋諸國，特別是澳洲和荷屬印度，更進而至英屬印度了，日本的機械輸出品中特別佔着重要部分的，爲大小紡織機械。但是最近，別種的機械尤其是製材機及製鐵機，也很多輸出。不但如此，各式各樣的運輸機械，電機製品及動力製品等，也開始輸出了。

一九一三年日本機械的輸出額爲一百七十萬九千圓，可是到世界大戰時爲止，已有顯著的增加，達到一千萬圓了。不過其中一部分係轉行輸出的機械。一九二五年日本輸出的機械爲六百七十萬一千圓，一九三〇年大概爲一千二百萬圓。

日本輸入之機械（單位百萬圓）

年次	全體輸入	紡織機械	製鐵製材機械	電氣機械	蒸汽機 其他 種種	小蒸汽船及機 關車
一九〇〇	九、〇	一、一	〇、一	〇、七	〇、八	一、一
一九一三	三六、八	六、七	三、三	四、三	一、五	二、四
一九二〇	一一〇、六	二〇、六	一三、六	六、八	七、二	二、九
一九二四	一二八、五	一四、三	七、七	二一、三	五、五	二、二
一九二五	八八、九	九、四	五、〇	一二、九	五、九	一、四

一九二八	九二二	一一、三	四、四	七、八	三、三	〇、九
一九二九	一一二、一	—	—	—	—	—

供給日本以機械的國家，最重要的是美、德、英三國，合佔全輸入的八八%。

## 七 造船

日本造船的發達，與冶金業的發達最有密切的關係。因為島國的原故，從很久以前起就使日本注重造船工業，並喚起其對於船舶的多量的需要了，可是材料之不足和技術之不完備，成了造船工業發達上的阻礙。最初所造的，都是些木船。日本政府鑑於造船事業的重要，除獎勵製造各種西洋式的大船外，同時更禁止建造大的木船。以非常優沃的條件，聘請外國人，尤以英、德人為多，他們在一八八〇年建造了日本最初的船塢。其後，船塢歸日人自己去辦理了。

日本的造船，在世界大戰期內最為發達，至於極龐大的規模，可是戰後，卻蒙到最激烈的衰落。

這個恐慌的原因，可求之於戰後世界經濟的條件中。誰都知道，戰期內因多量的定造而發生的船舶饑饉狀態，助了日本全國造船業的強度的發達。可是戰後，則發生了反對的現象，即船舶饑饉轉換為船舶生產過剩的恐慌了。在一九二〇年的初頭世界雇船指數達於一九六%（即戰前的二倍）的水準，至一九二二年終，以破滅的

速度低落至七六%。至一九二五年更慘落至五九%了。因為這個原故，日本造船業不得不完全停止，並且戰後以巨價將本國的船賣給協約國，慣常享受着五〇〇——六〇〇%的巨額利潤的造船業者，有時也不得不嘗味完全破產的苦盃，乃是當然的事。有很多的造船企業，得政府之庇護而免於破產。由於政府的補助，交替滿期而廢除的舊船，向具有更新艦隊的目的的船公司的新的定貨，遂於一九二八年與一九二九年，一時給了造船所方面復活自己的生產活動的可能性。可是未幾，不景氣又追踵發生了。

日本造船的動態

年 度	動 工 中	完 成	年 度	動 工 中	完 成
一八八〇	一四、五	—	一九二三	六三、二	七二、五
一九〇九	一五、〇	五、〇	一九二六	四三、一	五二、四
一九一三	四七、八	六四、六	一九二七	六八、九	四二、三
一九一六	一四一、八	一四五、六	一九二八	一一八、六	一〇三、六
一九一九	三〇九、五	六一一、九	一九二九	一八四、〇	一六四、四
一九二〇	二四九、〇	四五六、六	一九三〇	八六、〇	一五一、三
一九二一	一一四、九	二二七、四			

引自 "Tonnage Register."

日本的最重要的造船企業，特別設置於冶金業中心地的附近。最有名的造船地，爲大阪地方。在大阪市及神戶市，有規模宏大設備優良的造船所。其中特別值得注目的，爲川崎造船所及附屬於大阪鐵工所的造船所。第二個造船重要地，爲東京地方。在這地方的橫濱有造船所，浦賀灣（在橫須賀軍港之南）有浦賀船塢，更在東京相近有宏大的淺野造船所。第三個造船地，爲長崎。在那裏有創設於一八五七年，現在則屬於三菱的日本最古的造船所。就技術底設備方面言，這是世界上數一數二的造船所。最後第四個地方，便是本州的東南海岸。在那裏設有許多造船所，其中亦有若干係極有名的，例如岡山的三井工場和廣島的造船所。

## 日本造船所的地理分佈

地名	每千噸潛在的生產能力(單位)	造船所數	地名	每千噸潛在的生產能力(單位)	造船所數
大阪	二七〇	二二	長崎	一一二	八
神戶	七〇	一〇	廣島	五五	八
東京及橫濱	六四	九	其他	五七	三〇
神奈川(淺野及浦賀)	一二六	一四	合計	七六四	一〇一

## 第十三章 化學工業

### 一 一般底特徵

日本的化學工業，前面已曾說及，在工業品總價格中佔第三位。這是包括自以有機物無機物為起源的各種原料，以迄精巧的半製品及完製品的精造為止的形形色色的許多生產。

試將日本化學工業予以分類，可分為下列的基本的部類：（一）基本的化學工業（二）木材化學工業及人造纖維的生產（三）漆器工業（四）脂肪工業（五）橡皮工業（六）化學製藥工業。

日本化學工業諸重要部門之資本（單位百萬圓）

人造肥料業	一五五	漆器製造	一九
製藥工業	一四五	賽璐珞工業	一七
加里化學工業	一二二	火柴工業	一六
人造絹絲業	九九	爆發物製造	一六

植物性及動物性脂肪之製造	六〇	其他	六〇
肥皂及化粧品製造	三一	總計	七六五
染料製造	二五		

依據 "Die Chemische Industrie, 1930."

日本有莫大的電力資源之存在，這事便成了電氣化學方法的普及的基礎。大部分是由對於鹽溶液的直流作用而起的電氣分解，以獲得各種的生產物。在日本電氣化學工業中，金屬的製煉具有最大的意義，而人造肥料次之。日本電氣化學工業生產物的總價格，依據一九二九年的記錄，為一億五千二百萬圓。

日本電氣化學工業的生產額（單位千圓）

銅錫鉛亞鉛貴金屬	九六、九九九	葯性	三、九八一
人造肥料	三九、三五〇	其他工業部門	七、八二六
漂白用石灰	三、八五五	計	一五二、〇一一

"The Japan Advertiser," Annual Review, 1930-1931.

對於日本化學工業的發展上，其自然底及經濟底條件，均極良好。一方面有種種資源的存在，一方面國內工業發達，能夠化學的去利用各種廢物。不但如此，廣大的消費市場及其因軍事上必要而發生的國內的大的需要，

非常發達的交通路線的組織以及國家的保護貿易政策（日本在一九一三年對於化學製品的輸入稅由一〇%增至五〇·六%）這一切的要因，都使日本化學工業能夠獲得迅速的發達。但是，雖然極其迅速地發達，仍未能滿足其國內的龐大的需要，所以日本仍不得不年年輸入巨額的各種化學製品。

日本化學工業，其生產的全部系列，雖是以前就非常廣大，可是仍不能不將牠歸入新興的範疇內。

## 二 基本的化學工業

日本的基本的化學工業的發展——即酸，亞爾加里，岩鹽的製造，是和下列諸事有着密切關係的：（一）本國的工業化的一般過程（二）農業的集約化（三）其他。日本政府鑑於這個工業部門的意義之重大，特別予以注意，盡力使其易於發展。

基本的化學工業，即重工業的最重要而典型的生產物，為硫酸與窒素。

日本硫酸及合成窒素的生產量（單位千噸）

合成窒素	一九一三年	一九二五年	一九二八年
三	一一五	五二四	七〇〇
硫 酸			
三			七四

“Die Chemische”, 1930.

硫黃層與硫化鐵的本國資源之存在，最助長了硫酸製造的發展。硫酸製造的地理分佈的特殊性，爲因此種化學製品之不能運送，所以硫酸製造與地方底消費成爲密切的聯合。日本也像其他諸國一樣，硫酸的製造，大都不以獨立的企業行之，卻是在需用硫酸的冶金工場，過磷酸鹽工場內製造，而成爲一種混合企業的。因此，此種最大的工業底企業，都集中於東京，橫濱，大阪，神戶地方，也是當然的事。

在窒素的製造方面，有着更適宜的前提條件。在從前獲得合成窒素的事，還未成廣泛的商業使用的對象的時候，窒素製造在日本沒有能夠發達。那是因爲日本沒有必不可少的資源即硝石的原故。但是後來，利用空氣，可以獲得窒素的氧化物（空中通以電流，然後因酸化而獲得硝酸）了，於是遂開了獲得人造窒素的廣大的分野。此種製造方法，唯有在具有巨大的水力資源，由獲得空中窒素而能低廉地供給約值生產費八〇%的電力的，高度電化的國家，纔能夠發達的。在現代日本經濟上，窒素問題已被稱爲不下於動力問題及冶金問題的一個重要的問題了。在窒素及硫酸的製造上，日本雖較遜於美，德，英，法等先進資本主義國家，但在世界經濟中仍佔有很顯著的地位。日本所產硫酸，約佔全世界生產額的四%，硝酸則約佔三%。

此外，大都用以漂白造紙原質及木棉織物的漂白石灰，在日本的基本的化學工業中，亦佔着很顯著的地位。

在日本各種的化學底重工業之中，曹達工業亦須述及。曹達的消費已達於顯著的數額，並且每年都有一萬至二萬噸的增加。但是其國內的生產，雖非常急速地發達着，仍止於極低的水準。輸入至日本的曹達總額，一九一三年一三〇萬圓，一九二五年三八〇萬圓，一九二九年一一三〇萬圓。

日本的曹達的生產消費及輸入（單位千噸）

年次	消費	生產	輸入
一九一九	五八、七	五、〇	五三、七
一九二五	一四三、〇	一一、〇	一三〇、〇
一九二七	一五〇、〇	二六、〇	一〇〇、〇
一九二九	一六五、〇	四三、〇	七九、〇

“Die Chemisch-Industrie,” 1930.

日本曹達製造的發達，主要以其殖民地——普遍使用着低廉的關東州鹽的南滿洲為基礎地方。此外，依據日本專家的見解，則北滿地方——嫩江的溪谷，齊齊哈爾站附近，以及蒙古的曹達湖，亦能成為獲得曹達的泉源。打虎山貝拉爾間鐵道之敷設，將使日本能夠收此最豐富的曹達層於手中。現在南滿洲的曹達工業的中心地，便是此種大企業所集中着的遼東半島。日本在南滿洲設立大曹達工場之前，向來只在非洲的馬加達湖地方有着

特許權，由此也可窺知南滿洲日本曹達工業有着何等大的利害關係了。

除南滿洲外，日本內地亦努力求曹達之獲得。同種的曹達的源泉，日本內地沒有存在，並且可以製造曹達的食鹽之貯藏量亦不多，不足以使此項生產將來能廣大發展。

最近科學研究機關與政治機關，大大的注意着曹達問題。

論述日本重工業的諸重要部門的發展之際，我們除純粹軍事底意義之外，對於其他許多給以生產的半製品原料的日本基本的化學工業之具有重大意義，亦須提及。正因為立於重化學的基礎之上，日本的染料、鑛物肥料、肥皂工業等許多工業纔得廣大的發展。

### 三 骸炭及揮發油工業

各種日本化學工業之中，我們須述及其中成爲典型的現代日本工業的骸炭及揮發油工業。大家知道，此種工業係以骸炭化之際的傍系生產物之利用爲基礎的，其發展，足以使冶金工業發達。此種工業可以作成取得多大的抽出物的廣大分野，並能擴張製造亞尼林 (aniline) 染料、製藥工業，以及爆發物的製造資源的基礎。

日本骸炭的生產量（單位千噸）

一九一三年	五〇〇	一九二七年	一、〇八六
一九二三年	六五九	一九二八年	一、二三八

#### 四 染料的製造

大凡基本的化學工業（或謂化學底重工業），足以表明一國的化學化的一般水準，和這方面的能力；而較爲複雜纖細的化學工業——亞尼林染料化學工業，足以表示一國的科學底及技術底思想。倘使由這樣的標準觀察日本的亞尼林染料工業，則這個工業很明白地表示着這個部門的進步。

染料和漆器的製造，日本在很古的時代就很普及了。不過這大都是天然染料，由植物性物質（例如藍，）天然礦物或鑽石取得的。

最初試行人造染料的製造，爲一八七〇年，在京都附近創設了日本最初的染料工場。在那裏，試行了石炭染料的最初的計劃。不過對於染料工業上給以半製品原料——即炭脂 (Coal-tar) 與骸炭 (Cokes) 化的瓦斯——的骸炭揮發油工業與瓦斯工業在日本創立以後，這染料工業纔得有顯著的發展。日本政府鑑於亞尼林工業具有重大的國家意義（牠和日本最重要的紡織工業，其次是造紙，陶磁，橡皮及軍需工業等，都有着密切的關係，）

故普遍地補助此種工業。例如在一九一五年至一九二五年的期內，對於製造與外國輸入品同種品目的工場，給了一千七百五十萬圓的補助金。並且自一九二六年至一九三五年，仍繼續予以補助金，所費須達七百四十萬圓。但是日本染料猶不堪輸入染料的激烈競爭，故日本施行高率的保護關稅，並統制染料之輸入的「許可制度」。因此，依據一九三〇年初期的材料，產生了準備製造三〇種輸入染料中一四種的甚大的工業部門。

最初日本的染料工業，係從事於較為簡單的染料——硫黃染料的製造。其生產，足以滿足國內的需要而有餘。其後則較為複雜的種類的合成染料的製造，亦極發達，現在已能與外國染料競一日之短長了。此種染料中所包括的，有基本的染料，和不用媒染劑（即與染料結合着，用以染色纖維織品的補助物質）直接染色棉織物的直接染料，尤以後者為更重要。最後，用於高級的棉織物的洋藍，其發達日趨熾盛。日本因為漸次轉變為製造高級品之故，今後對於洋藍之製造，將益發注意罷。

分析日本染料狀態時，可以明白日本染料工業，已入於其第二階段——即複合染料之製造了。不過其所製複合染料，仍屬於初期的階段，輸入品仍佔着重要地位，其總價格在本國製造者以上。

日本染料的製造，集中於大工業中心地，即大阪，京都，東京諸市。

### 日本染料狀態



一	九	二	五	三、一〇〇	一四、三	八〇〇	〇、九
一	九	二	六	三、二〇〇	一八、二	五〇〇	〇、六
一	九	二	七	二、四〇〇	一五、四	五〇〇	〇、六
一	九	二	八	二、六九八	一九、三	一〇〇	一、一

## 五 礦物肥料

普通在基本的化學工業中，須將最重要的部門——礦物肥料或人造肥料亦包括在內。日本礦物肥料中以氮素肥料的一羣最為重要，此等合成窒素之外，尚有硫酸阿摩尼亞及過磷酸鹽肥料羣中的過磷酸，亦有重要意義。述及日本農業上採用各種肥料的問題時，製造骸炭所得的傍系產物——硫酸阿摩尼亞，在氮素肥料之中如何顯著地發達，前章已經說及了。硫酸阿摩尼亞的製造，除日本內地外，在東三省南部的冶金工場及撫順石油工場中，其次在建設氮素大工場於鴨綠江支流的朝鮮，也都開始發達了。在這種地方，硫酸阿摩尼亞的生產，將達四〇萬噸。

日本硫酸阿摩尼亞狀態（單位千噸）

國內生產量	一九一三年	一九二〇年	一九二六年	一九二九年
輸 入 量	七、五	八〇、一	一四七、〇	三六六、〇
國內消費量	一一、五	七二、四	二九六、〇	二五〇、〇
	一九〇〇	一五二、五	四四三、〇	六一六、〇

“The Trans-Pacific,” 1930; “Die Chemische Industrie,” 1930.

硫酸阿摩尼亞製造的顯著發展，是政府的強大的補助金的結果，其補助的目的，在於在最短期間能以本國生產滿足國內對此種肥料的需要。日本的過磷酸工業係發生於本國原料的基礎上，這是顯著的事實。而助長其發達的，一方面為急速增加的天然磷礦之採掘，他方面為過磷酸製造上（過磷酸是以粉碎的磷礦在硫酸中製鍊而成的）重要的要素——硫酸製造的大的發達。但是除了以上諸事外，尚有其他的要因，那就是日本隣近的地方——安南及其他太平洋諸島，有豐富而低廉的資源之存在。由此觀之，日本在過磷酸製造的發展上，有着良好的各種前提條件。關於過磷酸的獲得，日本在世界經濟中佔最顯著的地位。日本約產全世界生產額的七%，居美、法、意、西班牙、德、英、蘇聯之上。

磷酸肥料羣中，過磷酸外，尚有一種必須述及的，就是在由含磷的銑鐵中熔煉鋼的時候所得的湯姆氏鐵渣。隨着日本冶金工業的集約底發展，這一向在日本完全不重要的湯姆氏鐵渣的製造，將有大大的發達罷。

日本天然磷及過磷酸的生產量（單位千噸）

年 度	天 然 磷		過 磷 酸	
	獲 得	輸 入	獲 得	輸 入
一九一三	二五	三三一	五一四	—
一九二〇	九七	二八一	五〇九	—
一九二五	一一六	二七九	七五八	二五六
一九二六	一一一	四一〇	六八六	四〇三
一九二七	一一一	四一〇	九三一	四〇四
一九二八	一一〇	四七三	九五〇	四六九

“The Trans-Pacific”, 1930; “Die Chemische Industrie”, 1930.

## 六 木材工業

在日本的其他許多經濟部門中，從沒有像木材工業那樣與化學有着密切的關係。日本林業的化學化，造成了具有極重要意義的木材化學工業。木材化學工業，包括藉機械作業以行木材的化學底改造，並且也利用木材的半製品與廢物。日本木材化學工業的急激的發展，是使廣大地使用木纖維的日本林業高度合理化的重要的

要因。

日本木材化學工業的最重要的各部門如次：燒炭、植物性油、香水、香料及漆的製造，其次是樟腦及紙質的製造，火柴工業、造紙工業及人造絹絲工業。

在日本，石炭雖係日常使用的，可是木炭的使用依然佔着不下於石炭的重要地位。這大都用於日本家庭中取暖的，具有民族色彩的「日本煖爐」，即所謂火鉢。

日本的燒炭，幾乎到處都帶有純工業底性質。尤以鄰接於東京地方的三縣，即千葉縣、茨城縣、栃木縣為最著。由木纖維所製的一切植物性的油、香水、香料及漆的製造，很久以前在日本就已普及，在日本的農業中往往成為非常重要的副業。

日本的樟腦製造，一向在日本經濟上佔着重要的意義的，可是自一九〇〇年初起，其意義已大為減削了。其原因，一方面因為把豐富的台灣樟樹林完全斷根地濫伐，他方面亦因為人造樟腦競爭的原故。樟腦工業的狀態，現在雖少許有了點起色，可是這是因為新的製造——以樟腦為原料而行賽璐珞製造的原故。一部分輸出國外的賽璐珞製品的準備，現在在日本大大的發展了。一九一三年其全部賽璐珞製品僅在百萬圓以上，現已達一、五〇〇萬圓。紙質及賽璐珞製造，供給日本其他部門製紙及人造絲以材料，其發展之速，盛稱於世。

### 日本賽璐珞的生產

年	度	千	噸	對於一九一三年的百分比
一	九	一	三	七六
一	九	二	〇	二六八
一	九	二	五	四一五
一	九	二	六	五〇三
一	九	二	七	五三六
一	九	二	八	八五五
一	九	二	九	六二〇
一	九	三	〇	六一〇

“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt”

日本賽璐珞的生產，歷年是有進無退。與戰前比較，其製造增至八倍以上，這樣的增加的速度，為他國所沒有的。在同時期中，加拿大的生產增加四倍，芬蘭增加二倍半。世界紙質製造總額，比較一九一三年時，增為一七五%。日本在全世界的生產量中的比重，亦大為提高了。不過在紙質製造的絕對額上，日本尚非常落後。

日本的紙質工業的基本資源，大部分為產於南樺太及北海道的樺木。

世界賽璐珞的製造

國名	一九一三年		一九二五年		一九二七年		對一九一三年 的%
	千噸	%	千噸	%	千噸	%	
日本	七六	〇·九	四一五	三·三	五三六	三·六	七〇五
加拿大	七七五	九·一	二、四五五	一九·四	三、二二〇	二一·六	四一五
美國	二、六五七	三一·一	三、五五二	二八·一	三、八二〇	二五·六	一四四
瑞士	一、一八六	一三·四	一、七二九	一三·七	二、〇九三	一四·〇	一七六
挪威	六六八	七·八	八一五	六·四	八一九	五·三	一二三
芬蘭	二九九	三·五	六二四	四·九	七五五	五·一	二五三
德國	一、五一三	一七·八	一、六五〇	一三·一	一、八八〇	一三·六	一二四
世界總計(包括其他各國)	八、五二六	一〇〇·〇	一、二、六四五	一〇〇·〇	一四、九二〇	一〇〇·〇	一七五

“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt.”

日本北部領土的樅木問題是非常地嚴重，由此可知日本紙質製造的將來的發展上已遇着顯著的阻障。在朝鮮的森林方面略有幾分希望，如果把貫通朝鮮大森林地帶的兩條北部的鐵道開通了以後，將會達於甚大的數額罷。可是這個資源，是否足以滿足日本對於紙質的日趨增大的需要，尙屬疑問。這樣看來，日本的這個極重要的工業部門的資源供給問題，將有賴於國外的輸入吧。而蘇聯的遠東地方既有着豐富的此種資源之存在，正有

最大的以遠東爲輸出對象的可能性。

日本造紙的最重要的中心地，爲北海道，南樺太，其數額達全國生產的七〇%左右，其餘則屬日本國內各地。  
日本的造紙與賽璐珞製造，其經營最爲集中。王子製紙和富士製紙兩公司的製造額，約達全國生產的八〇%。

論述日本的賽璐珞製造時，其品質的顯著改良，亦須述及，戰前，以機械方法造紙具有最重大意義，近來則化學造紙漸次獲得重要的地位了。

日本紙質製造的大別

年次	機械底製造		化學底製造	
	千噸	%	千噸	%
一九一三	五一	一〇〇	二五	一〇〇
一九二一	一一四	二二四	一一一	四八二
一九二七	二三五	四六〇	二五九	一、〇三一

"Bulletin d'Informations et Economiques et Financiers Japonaise," 1928.

在日本市場上，與日本賽璐珞競爭者，以加拿大所輸入的賽璐珞（占日本輸入的賽璐珞總額中六〇%）以

上)爲最激烈,他以最低廉的價格與日本國產品競爭着。這種甚大的數額(七——八萬噸)的加拿大賽璐珞的傾銷,對於日本賽璐珞製造的發達上給以極惡的影響。

日本輸入的賽璐珞

年次	千噸	萬圓	年次	千噸	萬圓
一九二六	六三、〇	一一、〇	一九二八	七三、一	四〇、五
一九二七	七一、三	三四、五	一九二九	八〇、四	二七、五

“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt,” “The Japan Advertiser” 1930.

日本的火柴工業,發生於一八七〇至一八八〇的期間,至世界大戰告終時,已有甚大的發達了。自從滿足了其本國的全部火柴需要以後,日本的這個工業顯著地有賴於國外市場了,於是遭到瑞典火柴「新迭開」的激烈的競爭。不但如此,中國,英國,印度本爲日本火柴最重要的販賣市場,可是最近牠們自己火柴工業也發達起來了。

日本火柴的製造和輸出(單位:百萬圓)

年次	製造	輸出
一九一三	一四、二	一一、九

—	九	二	〇	二八、二	二八、四
—	九	二	八	一八、九	一五、六
—	九	二	六	一五、七	六、九
—	九	二	九	一一、四	五、一
—	九	二	九	—	三、七

日本火柴工業的最重要的中心地，爲兵庫縣及四國島，在那裏，火柴生產總額的八六%集中於此。此外在本州中部東邊起的沿岸一帶即大阪，愛知，靜岡也製造的。製造的基本材料的一部分，由日本的北部或蘇聯，經神戶輸入。

### 七 造紙工業

日本的造紙工業，可認爲最古工業之一，在古代就已從事製造了。當時特殊的「日本紙」以手製造，有種種用途，塗以油則可代玻璃及布之用，最初的機械底工場，自一八七二年起開始製造西洋紙。此項需要非常急速地增大了。洋紙的消費，在日本每隔五年約增二倍。

日本的紙的製造（單位百萬圓）

年次	日本紙	西洋紙	年次	日本紙	西洋紙
一九一三	二二	二三	一九二六	五三	一一〇
一九二〇	六五	一三九	一九二八	—	一二五

日本的造紙，向來具有混合的手工業底性質。純日本紙的製造，依然集中於手工業者的手中，而西洋紙的製造則以工場方法行之。

日本造紙及其消費的動向（單位千磅）（依據製紙協會的材料）

每年平均	製造	消費	每年平均	製造	消費
一九〇二——一九〇六	一二〇	一二四	一九二七	一、一五一	一、一三一
一九〇七——一九一一	一七五	一九四	一九二八	一、三〇六	一、二九二
一九一二——一九一六	三二九	三二九	一九二九	一、四一八	一、三七九
一九一七——一九二一	五一五	五〇二	一九三〇	一、三六七	一、三四七
一九二二——一九二六	八三六	八一八			

由以上所引用的材料，可知其國內製造不但已能完全滿足其本國的需要，而且還有剩餘，故日本的造紙工業益注意於國外市場了。

日本對於紙的需要，其增加雖顯顯著，但是紙的實在的消費，比別國低得多。依據一九二九年的材料，美國每人用紙六二砵，英國三七砵，德國九六·五砵，而日本僅爲一〇·五砵而已。

日本所消費最多的紙，爲新聞紙，約消費國內市場上全體紙量的五〇%，其次二五%消費於各種印刷品，最後的二五%則消費於其他用途。

日本造紙工業的基本原料，爲木質。可是日本缺少此種資源，因而發生了新資源的問題。由甘蔗造紙的試驗，最爲成功。

依據造紙事業的專門學者鈴木梅太郎博士的見解，謂廣汎地利用台灣甘蔗的廢物，則足以滿足日本製紙工業將來的原料而有餘云。

甘蔗之外，桑枝，東三省的高粱，蕎麥稈，台灣的竹，亦均試驗成功。

日本的製紙工業，可分兩個地理底方向。這個企業的基本部分，集中於製造主要原料——紙質的地方，即北海道與南樺太，這裏所造的紙，幾及全國所造量的四五%。反之，另一個造紙工場集團，集中於紙的消費中心地，即東京與大阪，這裏是臨海的都市，使用着北方殖民地輸送來的原料。

### 日本造紙工業的地理分佈

地方名	生產的百分比	工場數
北海道	二五·三	三
南樺太	一九·四	七
旅大租借地	一六·四	九
中國其他地方	一四·一	九
近畿	二二·八	七
九州	一〇·六	三
朝鮮	一·四	一
總計	一〇〇·〇	三九

“The Japan Chronicle,” 1930.

南樺太在造紙上的比重，特別增高得快。一九二六年猶佔日本全部生產額的五·七%，一九二七已增至九·四%了。

### 八 人造絹絲

人造絹絲的製造，在日本經濟上佔着非常重要的地位。世人均知，日本重要的工業部門即棉織工業，全然缺

乏國產原料的基礎。棉的種植，大都不能得良好的結果，亞麻的栽培亦未能廣大發展，最後，牧羊亦不普及，不能獲得充分的絨毛。最近其在人造絹絲領域中技術改良，對於日本，完全開拓了擴大其紡織工業的原料基礎的新徑。人造絲在其發展的階段上，現在漸漸脫離其與生絲的競爭地位，卻是從消極及積極兩方面獲得了特殊的地位了。由此可知日本新興的這個工業，有着巨大的發達了。關於其與生絲的競爭問題，極有味。在日本絲業家，認為由於人造絲之代用生絲，足以減低生絲價格，而予以擴張其使用範圍的可能性。果如是，則人造絲足以牽制生絲矣。

在日本，人造絲怎樣地被使用為基本底消費物品，研究此事覺得很有趣。

對於總計的百分比表

種別	一九二五年	一九二八年	種別	一九二五年	一九二八年
帶	二五	二五	與生絲混用	八	九·五
胸圍	三〇	一〇	與棉混用	五	一六
寬窄物品	一五	二二	與毛絨混用	二	二
長統襪	七	八·五	其他的消費	八	四
純粹的絲	—	一三	總計	一〇〇	一〇〇

日本的人造絲工業，與大多數的其他工業部門相異，牠並非在戰時卻是在戰後特別地發達起來的。起頭在一九二〇——一九二四年的期間內，因為沒有適當的技術訓練，且有外國的競爭，致妨礙了其發達；其後人造絲的品質大為改良，並且政府予以補助，遂使這個工業獲得了發展的可能。日本人造絲的增大的速率，佔全世界第一位。

日本人造絲的生產及輸入的動向（單位千磅）

年	次	生	產	輸	入
—	九	一	一四〇		七六
—	九	二	八〇〇		一、〇〇〇
—	九	二	一、四〇〇		八九七
—	九	二	二、〇〇〇		八二六
—	九	二	五、〇〇〇		三、九二四
—	九	二	一〇、五〇〇		七九二
—	九	二	一六、六五二		二五七
—	九	二	二五、七一六		六二五
—	九	三	三五、九五九		八四二

一 九 三 一 五〇,〇〇〇

“The Japan Advertiser” 1930. “The Trans-Pacific.”

## 九 輕化學工業

輕化學工業的許多部門中，最爲重要而必須述及的，第一爲橡皮工業，其次爲脂肪工業及製藥工業。

日本的橡皮工業亦屬新興工業之一，牠起初是輸入原料，而施以加工的。許多工業部門對於橡皮製品的需要漸次增大後，橡皮輸入亦大大的增加了。日本資本案爲欲保證低廉的原料，在政府的絕大的支援之下，已在南亞細亞諸島，尤其在荷屬東印度（蘇門答臘）和馬來半島（新加坡）開始自行種植橡樹了。投於此事業的資本，達二億圓之鉅。

除了國外的利權運動外，日本人在本國也開始種植橡樹了。在日本國的熱帶地方台灣和小笠原羣島試行種植，結果非常良好。所投資本約爲七千七百萬圓，橡皮的平均收穫，至一九二九年爲止，每年在一千噸以上，約爲輸入額的三分之一。

### 日本輸入之橡皮原料

年次	千噸	千圓	年次	千噸	千圓
一八九〇	三	二	一九二〇	六、〇六三	一三、四二二
一九〇〇	五〇	一〇四	一九二八	二五、八四六	二七、八九六
一九一〇	七二二	三、〇四四	一九二九	三六、〇二五	三三、八八五

日本的橡皮工業銷行於國內市場，製造家庭用品，例如木屐底，橡皮靴，橡皮衣服，橡皮手套，及人力車輪等。此外，玩具之製造漸次增大，而開始多量地輸至外國市場了。一九一五年橡皮製品的輸出，達三百萬圓，至一九二九年已增至一千三百萬圓。

日本橡皮工業的生產（單位千圓依據一九二八年的材料）

鞋類	車輛及胎
五五、〇	二六、〇
玩具	四、〇
五、五	
總計	九〇、五

“The Japan Industry,” 1929.

日本的橡皮工業，大都集中於東京與大阪，其次為九州的福岡縣。這個工業幾乎完全分佈於海岸地方。

日本的脂肪工業的發達上，有着良好的前提條件。其原料，一方面可由豐富的植物界獲得，他方面又可從水域界獲得。

日本脂肪工業的最重要的部門，爲由魚脂及植物性油製造脂肪，石鹼製造與硬脂製造。製品常常送至海外市場。

日本的化學底製藥工業中，以製碘工業爲重要。

日本在海草等等的產量上，佔全世界第一位。所以碘的獲得，有着極大的發展，乃是當然的事。其製造開始於一八七〇年時，而在世界戰爭時最爲發達，斯時正值碘的需要達於巨額。戰前日本的碘的生產總額爲六六萬圓，其後諸年達三〇〇萬圓。現在的數額，則保持着「一五〇——二〇〇萬圓的水準」。在日本，現在有一千以上手工業性質的企業，從事於碘的製造。此種製造中有着獨佔地位的，爲大公司「日本沃度株式會社」。

日本海草及製碘的科學研究的領域內所作的工作，和非常通曉，對於蘇聯的遠東碘企業極有助益。日本各種藥劑製造的發展，大體可由左表知之。

年次	千圓	年次	千圓
一九一三	八〇	一九二五	五六、五



## 第十四章 陶磁工業

### 一 一般底特徵

在其他的工業部門中，陶磁工業與日本的生活的各方面有着密切的關係。其所包括的爲（一）陶器及磁器製造（二）玻璃工業（三）種種建築材料之製造。

日本陶磁工業在其全國工業的總價格中，約佔三%，即與印刷工業約佔同樣數額。在企業的數額上，亦與化學工業那樣的重要部門同列。日本的這個典型的古舊的製造部門陶磁工業，其化學化的過程，使陶磁業達到了與其他部門不可比擬的階段。陶磁企業的總數之中，備有機械動力的，僅六〇%而已，但紡織企業爲八六%，冶金企業爲九二%。

日本的原料及勞動力的存在，助長了其陶磁工業的發達。就原料言，日本爲世界最大的陶土生產國之一。這事對於陶磁工業的創設上，給了大的刺激。除陶土外，粘土亦有多量的存在。在日本，不僅有陶磁器製造用的材料，此外尚有與火山活動有密切關係的石膏，亦多量存在着，其次則有人造水門汀及天然水門汀用的材料。

日本工業的一切部門中具有最良的條件的，爲陶磁業，這點上，在日本工業化的一般過程的影響之下，日本陶磁工業發生了大的變化。

## 二 陶磁器及玻璃之製造

日本陶磁工業的一切部門中，最有悠久歷史的爲陶磁器工業。此種工業，傳自中國，朝鮮，最初用於實利底目的，爲家庭的必需品。但是到了後來，粘土與磁器的藝術加工，漸行發達了。工業時代發生了新的要求，即利用陶磁於技術底化學底用途上。裝飾用的無謂的東西，漸次減少了。日本的電氣化，引起了陶磁絕緣器的龐大需要。而化學工業，又需要技術底及醫術底陶磁器具的特殊製品。最後，都市建設，更造成了種種土管的非常廣大的市場。

但是外國人既非常需要日本的陶磁藝術品，故此種製造不致於全然滅亡。薩摩的有名的陶器，及有田（長崎附近）的精巧的微細圖案，不但有手工業者從事製造，且於橫濱附近特設高度機械化的工場以製造此等物品，而這個工場又製造着特別被指定輸出國外的良質的物品。所以在這樣的情狀之下受苦的，還是製造那些需要很多煩瑣綿密的勞動的物品的，日本的細手工匠。當然，因爲不能與工場生產競爭之故，細手工底陶磁製造漸行沒落。而日本的機械化的陶磁工業，則極其急速地發達，很多使用着大大的減低生產費的，鑿溝通火的那種爐子。就利潤率言，這是輸出品中最有利益的部分之一。輸出額的一半，係運至美國。其餘則運至南亞諸國。現代式

的大工場，集中於東京，名古屋，京都，長崎。

日本雖向來也製造玻璃，可是其玻璃工業，畢竟還屬於新興的部門。因為玻璃製品，是從習慣風俗漸趨歐化以來，纔廣泛地被使用起來的緣故。

### 三、水門汀工業

因為種種條件的原故，水門汀在日本，不能像大多數國家那樣廣泛利用。但是日本的工業化，畢竟足以引起此種生產物的顯著的需要，於是日本的水門汀工業，開始急速地成長了。倘使把日本的實在的消費標準與其發展速度，拿來和別國對照看來，此事尤覺了然。

水門汀的實在的消費量（每人平均量。單位噸）

國別	一九一三年	一九二七年	對於一九一三年的百分比
日本	一一二	三六	三〇〇
美利堅	一五六	二五一	一六一
法國	三一	一一八	三八一
英吉利	四九	九五	二〇六

德意志	九五	九六	一〇一
意大利	三八	六三	一六六
澳洲及新西蘭	五一	一一〇	一三五

“Die Wirtschaftlichen Kräfte der Welt.”

由上面引用的材料，可知日本的消費達於三倍，此種激增情形，已與法國的記錄接近了，但其絕對數字則依然甚低。

水門汀工業的發展上的許多條件，均極良好。因為其必需的原料即石灰黏土及其他許多東西，在日本有豐富的存在，並且其質亦極好，所以現在日本所造的波蘭水門汀，歐洲都及不到。其原因，在於日本的石灰中，混合着若干的火山土屑，因而使日本水門汀獲得特殊的硬度。最後，因着冶金工業的發達，尚有一種原料也廣泛地被使用起來了。那就是鍊鐵之際，殘留於鎔鑪爐中的多量的鐵渣。一晝夜排出五百噸鐵的熔鑪，有同量的水門汀用的鐵渣殘留着。所以日本新近設立的許多水門汀工場，大都位於冶金工場的旁邊。

日本大部分的水門汀工場，集中於九州地方及橫濱附近。製造水門汀的最重要的公司，為淺野，其生產額佔全國生產的七五%左右。日本水門汀生產額的八〇%左右，都銷售於國內市場，輸出則祇具有副次的意義。

## 第十五章 運輸

## 一 日本的商船

以商船的噸數言，日本在世界經濟中，次於英美，居第三位。其噸數，如與戰前相較，則有極大的飛躍。日本因世界戰爭，與政府的絕大的保護，結果，其商船較一九一三年增加二倍半以上，而追過了法、德、挪威、意大利諸國了。

## 日本商船發展動向與各國的比較

國名	一九一三年		一九一九年		一九二九年		對於一九一三年的百分比
	英噸	%	英噸	%	英噸	%	
日本	一、五〇〇	三・二	二、三二五	四・六	四、一八七	六・二	二七八・七
英國(包括殖民地)	一八、六九六	三九・八	一六、五五五	三二・五	二〇、一六六	二九・六	一〇七・九
美國	五、四二八	一一・六	一三、〇九二	二五・七	一四、三七七	二一・一	二六五・〇
德國	五、〇八二	一〇・八	三、〇五三	六・八	四、〇九三	五・九	八〇・五

挪威	二、四五八	五·三	一、八五八	三·六	三、二二四	四·七	一三一·六
法國	二、二〇一	四·七	二、三三四	四·六	三、三七九	五·〇	一五三·五
意大利	一、五二二	三·二	一、三七〇	二·七	三、二八五	四·八	二一五·八
蘇聯	九七四	二·一	五四一	一·一	四四一	〇·七	四五·三
其他	九、一〇九	一九·三	九、三四一	一八·四	一四、九二二	二二·〇	一六三·八
世界總計	四六、九七〇	一〇〇·〇	五〇、九一九	一〇〇·〇	六八、〇七四	一〇〇·〇	一三六·二

"Brasseys Naval and Shipping, Annual," 1929.

日本全部的商船，依其用途而區分如次。總噸數的二六·五%爲客船，六七·六%爲貨物船。給油船佔一·二%，蟹工船佔一·三%。

就動力言，使用石炭的船爲最多，不過帆船亦和蒸汽船一樣地繼續有很多的增加，是值得注意的事。在日本，用於沿岸航海者，以帆船爲多。

年次	汽船		帆船	
	數	登記噸數(單位千噸)	數	登記噸數(單位千噸)
一八七二	九六	二·三	三五	八
一八八二	三四四	四·二	四二八	四九

一九二八	八、一四九	四、四一〇	四三、二四三	一、二七三
一九二七	八、〇九一	三、七二九	四二、一六一	一、二六七
一九二六	七、七七九	三、六六二	四〇、六七九	一、二七〇
一九二〇	五、三二五	三、〇四七	三一、九九〇	一、二七三
一九一三	三、二八六	一、五〇〇	一三、一六九	五七〇
一九〇二	一、四四一	六一〇	三、九七七	三三六
一八九二	六四二	一六六	七八〇	四九

“Brasseys Naval and Shipping Annual,” 1929

日本在商船的量上雖超過許多國家，但其質底指標大體並非良好。而尤宜注意的，厥惟其商船的大部分的  
高度的船齡與小的排水量。

對於總船數的百分比

國別	船齡		國別		船齡		排水量	
	五年以下的 船數	六千噸以上 的船數	國別	國別	五年以下的 船數	六千噸以上 的船數	排水量	排水量
全世界平均	一〇·七	九五	德	國	一四·一	八·六		

日	本	七·五	六·五	荷	蘭	一七·二	一·二·八
英國(殖民地在外)		一五·九	一·二·二	意	大	九·七	一·二·九
美	國	三·四	二·一·三	挪	威	一三·〇	四·六

“Brissons Naval and Shipping Annual”, 1929.”

日本商船的主要部分，都為排水量千噸至六千噸的船。但是航行大洋上的大汽船（一萬噸以上者），日本已有顯著的增加了。一九一〇年祇有兩隻，一九三〇年已增至一一隻了。

## 二 航海地方及重要航路

日本的航海的範圍，普通分為兩大地帶，即遠海和近海。

近海地帶所包括者，為日本列島的四圍的領海。屬於這個地帶的，大抵為起自香港終於堪察加，即北緯二三至五〇度間的海域，包括南中國海的北部，東海，黃海，日本海，及鄂霍次克海的南部。

這個領域的最重要的航行頻繁的部分，為橫濱，大阪，神戶，以及長崎，門司諸港之間。主要的船舶，大概都集中於以上諸港（神戶幾為雁船中心地），此外諸港的船舶的進出數，較遜上述五大港多多矣。

近海的南部地方，其領域極屬狹隘，但包括洛及菲律賓羣島，荷屬東印度，海峽殖民地，及南太平洋諸島的，太

## 平洋的西南部分。

近海中的主要的海上運輸物，爲石炭，木材，鐵鑛，鐵等許多原料，其次爲米，豆，豆粕等許多食物。這些全都是輸送至日本的中心地方的貨物。其一部分由北海道，南樺太，朝鮮或中國的東三省運來，一部分則由蘇聯，中國其他各省，英屬印度輸入。

由日本所運出的，爲棉製品，各種裝飾品，半製品，少量的原料（主要是石炭，）以及海產物，砂糖，小麥粉等食物。近海地帶，爲日本航海業最有生氣的部分。航行於此之日本商船，達總船數的七〇%以上（並且祇以二千噸以上的船計算，）總噸數的六〇%左右。此外，尚有無數的沿岸航海用的小汽船。

遠洋地帶所包括者，爲太平洋及大西洋上日美海岸間的航路，澳洲，非洲，近東及歐洲去的航路。

日本由遠洋航海以輸出的主要貨物，爲生絲，絲織品，樟腦，許多日本的特製品，和若干的食物即茶，海產物等。而此種船舶，又從外國將各種的工業原料，即木材，羊毛，棉，橡皮，硝石，石油生產物，和若干的工業品，尤其是機械類，運至日本。而此類貨物，大都由美國運來。

由以上所述，可知日本航海的地理範圍係非常廣大並且因着政府的特別補助費而年年擴大下去，這是必須注意的。在從前，日本的遠洋航路，單限於大陸近旁，很少越出太平洋的範圍的。可是現在，日本的船舶，航行於全世界的海上了。

日本現在的商船總噸數中，約有四三%爲航行於外國航路的定期的運輸船。

日本商船噸數的地理分佈

航路	船數		噸數	
	總計	%	千噸	%
近海	三七二	七一·七	五五八	三五·七
爪哇	一二	二·二	四六	二·九
澳洲	九	一·七	四九	三·三
印度	二六	四·九	一三六	八·六
非洲	四	〇·七	二三	一·四
歐洲	三〇	五·七	二四四	一五·六
美洲的太平洋岸	四八	九·一	三四〇	二一·七
美洲的大西洋岸	二五	四·〇	一六九	一〇·八
總計	五二六	一〇〇·〇	一、五六九	一〇〇·〇

“The Japan Year Book”

三 汽船公司

最大的汽船公司，爲日本郵船會社。這公司創立於一八八五年，一九二九年六月時所有船舶的總噸數爲六〇萬噸以上，凡一五四艘。其固定資本爲一億六百萬圓。這個汽船公司，有着至世界一切大港去的定期航路。

一八三三年由於許多小公司的合同而設立的大阪商船會社，有資本金一億圓，所有船數爲一三三艘，總噸數在四七萬八〇〇噸以上。其主要的活動區域，爲中國諸港。

全國商船之半數左右，爲此二公司所有，佔日本航業總資本額之四五%。此二公司外，尙有一佔有重要地位者，卽國際汽船社會，創立於一八九三年，係與美國公司聯合，而於南北美之東西海岸設定期航路者。由此可知日本海運業，表示着極高度的集中。

#### 四 日本的鐵道網

日本於一八七二年，敷設最初之鐵道於東京橫濱間，其長爲二九杆。一八八三年後，民營鐵道開始敷設，迄於一九〇五年。一九〇五年日本政府決定收鐵道運輸之建設於自己的掌中，把當時十七條鐵道（長四、五二五杆，資本金約四億八千二百萬圓）化爲國營了。於是，殘留着的民營鐵道僅爲具有地方意義的而已。

日本的鐵道建設，因其土地外形之不適，而非非常困難。因此不得不設一切人工底設備，尤其是鑿洞和鐵橋。此外則局底部道路之破損及地盤之動搖，均足妨道路之發達。

日本內地及北海道的鐵道網外，尙加算其餘殖民地的鐵道，則日本鐵道之全長，約爲二千三百軒。

日本鐵道網之發展（單位軒）

年 度	國 有 鐵 道	民 營 鐵 道	總 長 度
一 八 七 二	二 九	—	二 九
一 八 八 三	二 九 一	一 〇 一	三 九 二
一 八 九 四	九 三 三	二、四 七 九	三、四 一 二
一 九 〇 二	一、九 八 三	四、八 四 三	六、八 二 六
一 九 〇 五	二、三 六 五	五、二 八 二	七、六 四 七
一 九 〇 七	七、二 九 三	七 一 六	八、〇 〇 九
一 九 一 三	八、八 〇 六	一、六 〇 五	一〇、四 一 一
一 九 二 〇	一〇、四 二 八	三、二 〇 七	一三、六 三 五
一 九 二 八	一 四、二 二 二	六、〇 四 〇	二〇、二 六 二

上原著 "The Industry and Trade of Japan," "Resume Statistique de l'Empire de Japan."

在日本，其鐵道的重要意義，在利旅客之交通。貨車只佔三七%，而客車卻佔六三%之多。因此，貨物大都經海道運輸，乃當然之事。就旅客載送之周密（其意實指，以鐵道建設距離除旅客的總乘車距離）言之，日本居世界

## 第一。

技術底方面，日本鐵道已達先進資本主義諸國的水準，在各別的質底指數上，且大都較勝各國。

## 五 日本的鐵道區域

本州的鐵道幹線，爲下關——大阪——名古屋——東京——平——仙台——青森間的鐵道。這個幹線，沿着本州島的所有一切東部地方，描着半圓形，其全長的四分之三係沿瀕海岸，貫聯着日本最大的許多都市。這個鐵道，主要的用以載送旅客。

本州的全部鐵道，普通分爲三部：（一）東北線，自東京至青森，長凡九九七杆；（二）東海道線，此爲最重要的幹線，自東京經名古屋，而迄神戶，長凡四八九杆；（三）山陽線，大部分沿瀨戶內海海岸而行，長凡九七二杆。在本州的內側，亦有沿海岸而行的半圓形的幹線，伸出許多支線。這樣，本州的南北兩端，即下關與青森，是連結着東部與西部。

橫越本州的中部山脈的鐵道，起自東京。此幹線經大宮至高崎，而後分爲兩線，北線至新潟，南線經上田長野而至直江津。

與此線平行之另一橫斷鐵道，亦起自東京，經鹽尻而迄長野。起自名古屋的極重要的鐵道，亦往鹽尻。

上述的基本鐵道之外，尚有橫斷本州北部及南部的許多鐵道。

橫斷本州的一切鐵道，其經濟意義極為重大。圓環鐵道實際上係與汽船競爭的平行線，而橫斷鐵道則為事實上與向來最發達的本州的沿海地帶全然遊離的山地的豐富物產，吸入于國民經濟中者。

九州亦如本州，有側重旅客方面的，沿海岸而行的圓環線。其幹線起自門司港，經若松、福岡、鳥棲、熊本諸市，而達南端的鹿兒島港。

九州第二個鐵道網，起自鹿兒島，經小倉、吉松，橫斷九州山脈，而迄太平洋岸之宮崎港。另一線則由宮崎，沿岸而行，經大分、宇佐，迄於門司。

最後，第三個小的鐵道網，跨於九州的經濟上最發達的地方，即西南部分之福岡、長崎二縣間。日本內地的全部鐵道，合北海道在內，普通分為六個鐵道區。

日本基本的鐵道區（包括基本平行線及接續線）

鐵道區	一九二一年	一九二八年	鐵道區	一九二一年	一九二八年
東京	一、四七二	二、七一一	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	二一、三一四

門

司

一、七三四

三、七四四

"The Japan Year Book"

四國的鐵道運輸，較日本內地的任何地方都不發達。四國的鐵道，尙未至其重要部分，祇在局部——尤其是愛媛，高知兩縣——有建設而已。

新近建設的四國的鐵道的樞軸，爲起自東北的德島港，沿吉野川而至四國的中央接續點——稻田——的鐵道。由稻田至太平洋港口的土佐，及「東方地中海」的高松港的鐵道，豫定即將建設。四國的鐵道幹線，係與吉野川的平行水路同採運農林業生產至諸港口之故，具有農業底意義，而一方面又從諸港口供給經濟落伍的四國極缺乏的各種工業品。

因爲缺乏材料，所以不能列出日本鐵道的運貨的地理分佈表。但是這樣的話是可以斷言的：商品貨物的絕對額，在橫斷鐵道建設的影響之下，是絕對的增大了。這橫斷鐵道，把一向孤立的山嶽地方也吸入於各地相互間的貨物的流通中了。一九一三年日本鐵道所運輸的貨物爲三千六百萬噸，運費五千三百萬圓，一九二八年則貨物達七千六百萬噸以上，運費約二億七千萬圓。

日本七十國有鐵道之商品運輸額（一九二八年三月末調查）

種類	噸	百分比	種類	噸	百分比
石炭	二二,四八四	三一·一	肥料	三,三三四	四·四
礦產物	二九,九二八	三九·〇	米	二,九五五	三·八
木材	六,六九〇	八·七	食品	七二七	〇·九
木炭	一,四五七	一·九	砂	四,八九八	六·四
石料	一,二八二	一·七	總計	七六,七六〇	一〇〇·〇
水門	一,六四一	二·一			

“The Japan Year Book.”

發達最速的，為北海道的鐵道網。單說札幌鐵道區內的鐵道線路，自一九二一至一九二八年，增至二倍以上。北海道雖多山，可是給許多沿海鐵道及橫斷鐵道所細分了。其幹線，起自南方的函館港，經小樽港而達於丘陵地方的旭川，更延至北方的稚內港。此幹線有許多支線，向各方伸出。除了這個幹線外，在北海道，尚有結聯大多數的重要的經濟中心地的許多亞流的鐵道。

南樺太鐵道網全不發達。至一九三〇為止，這裏祇有起自南方的大泊港迄於榮濱港的，長三〇二杆的小鐵道。這個鐵道有若干支線，大都係通到石炭礦山去的。

台灣鐵道數極少。但其現在所有的鐵道組織，除了比較的狹隘的東南部分以外，其鐵道幾環行着島上所有

一切的海岸地帶。其鐵道線路的總長，在二千四百杆以上。

朝鮮的鐵道建設，發達最遲。其最初的路線，在一九〇一年建設，由釜山至京城，其後又延至新義州。但自架橋於鴨綠江上以後，這鐵道又與中國遼寧省城的瀋陽相連絡了。朝鮮的鐵道建設的旺盛，始自日韓合併以後。一九一〇年時，既成線的全長爲一、〇八四杆，一九二八年時增至一、六八八杆。但是日本在朝鮮的鐵道方面的活動，猶未完成。倘使預定至一九四〇年完成的鐵道計劃，能夠實現，則將可以結聯朝鮮半島的東海岸的全部，並可結聯其他許多重要的經濟地方。本來這許多地方的掠奪，因缺乏適當的交通機關之故而一向認爲困難的。

朝鮮鐵道的根幹，係釜山——京城——安東這個路線，由於這個路線，遂使日本與東三省南部結合了起來。這個幹線，有許多支線伸出，其中最重要的，係伸向黃海諸港去的。

有了朝鮮的這幹線，遂使日本與歐洲間的直接交通成爲可能了。其接續點爲長春，由那裏，轉入中東鐵道。東京至長春，祇需三天的路程而已。

除這個幹線之外，尙有起自京城迄於日本海元山港的鐵道，亦具有重要意義。此線沿海岸以行，達於東三省南部北境的邊陲。

## 六 汽車運輸

汽車運輸，最近在日本獲得了巨大的意義。一九一三年國內約有汽車千輛，一九三〇年增至八萬七千輛矣。其大部分，俱集中於東京。東京由於其旺盛的汽車運輸，而追躡歐美的大都市了。

日本所有的汽車，幾乎全部是輸入品。尤以美國輸入為最多，一九三〇年有二千零三十萬圓。

因國內市場的需要急速增加，遂發生了設立本國汽車製造所的問題。向來每年製造三五〇——五〇〇輛的三個汽車工場，現在已結成企業合同了。其一年中的生產能力，一九三一年約為五〇〇〇輛。

關於輸入汽車，因日本制定高率的輸入關稅之故，遂使供給日本以汽車的許多外國公司，在日本國內開設分製作所了。其中最大者，為橫濱的福特製作所，和大阪的 General Motors 製作所。前者在一九三一年製造一萬輛，後者製造了一萬五千輛。

## 七 航空運輸

日本發生航空機的年代，普通都認為一九一〇年——即藉戰鬪機以飛行成功的那年。但是將航空機供商業用，則又較後。最初的定期航空郵政的設置，為一九二三——一九二四年，其後極急速地發展了起來。

## 日本商業飛行的發展

定期航空路長 (單位千軒)	一九二一 —	一九二二 —	一九二三 —	一九二四 —	一九二五 —	一九二六 —	一九二七 —
航空距離(單位千軒)	—	—	七一·七	一二六·六	二七八·九	三四二·〇	三九九·八
一年飛行時間	五六一	一,一二二	二,三三一	三,五二五	四,一八八	五,九四八	七,三一三
完全的飛行數	三,六〇二	二,四六六	四,八一五	七,八五八	一一,七六五	一四,七七七	一七,九八七
飛行機數	二二二	二二九	四三	六五	七八	八八	一〇六
飛行士數	二八	七四	一〇七	一七〇	二二二	二四九	二七三

“Resumé Statistique de l'Empire de Japan.”

日本商業飛行的發展，係向下面三個方面進行：(一)國內大的經濟中心地間的交通；(二)與殖民地間的交通；(三)日本、歐洲、美洲間的交通。

在第(一)的方面，極少很大的發展的希望。因主要都市間距離極短，且有迅速便利的交通手段汽車、都市間的電車，以及電化鐵道等，故甚少發展。此外，本州、四國、九州的航空條件，因山嶽重重，足以阻撓飛行，亦有若干困難。

開設首都與殖民地間直接航路，則有較好之前提條件。因為這裏有極大的距離，而其他的交通手段則尚未

發達。但是最重要的要因，還得是建設此種航空路的政府底目的。本國與殖民地間，藉航空以建設定期的交通路線，英國最初成功，其經驗可爲日本借鏡。

最後，西伯利亞的巨大距離，以及太平洋大西洋水域的征服上，世界航空界的偉大的技術底功績，使歐美遠洋航空路的計劃具體化了。到一九三〇年時，這個問題可說已脫離實驗研究的領域，而入於實踐的地步了。

日本的商業航空的發展，是非常急激前進着。一九二五年初，設定了許多不甚大的航空路。即東京至大阪，東京至仙台，大阪至福岡，大阪經堺而至大分。其後，航空範圍擴張到殖民地——第一是朝鮮與東三省南部——了。即東京—釜山—大連線，以及至台灣，北海道，南樺太的路線。最後，則在外國的飛行協會的支助之下，創設經過莫斯科而至柏林的路線，和至舊金山的路線了。設置了藉航空以橫斷太平洋的定期交通則以船舶橫斷時需三五〇——三六〇小時的路程，只需六八小時就可以橫斷太平洋了。

## 第十六章 日本的貿易及其商品

## 一 日本貿易的一般底特徵

日本合殖民地內，其貿易總額，在一九二五至一九三〇年這五年間，每年平均約爲四十億圓，其中約有二億五千萬圓係日本內地與殖民地（朝鮮和台灣）間的交易，普通估計日本貿易額時都不將這部分包括在內的。

日本本部的貿易動態（北海道及南樺太包括在內）（單位百萬圓）

年 度	貿易總額	輸 出 額	輸 入 額	相差（十爲出超△ 爲入超）
一 八 八 六	二六	一五	一一	十
一 八 八 八	六四	二八	三六	△
一 八 八 九	一三八	五六	八二	△
一 九 〇 〇	四九一	二〇四	二八七	△
				八三

一	九	一	〇	九二二	四五八	四六四	△	六
一	九	一	三	一、三六一	六三二	七二九	△	九七
一	九	一	七	二、六三九	一、六〇三	一、〇三六	+	五六七
一	九	二	〇	四、二八四	一、九四八	二、三三六	△	三八八
一	九	二	一	二、八六七	一、二五三	一、六一四	△	三六一
一	九	二	三	三、四三〇	一、四四七	一、九八三	△	五三六
一	九	二	五	四、八七八	二、三〇五	二、五七三	△	二六八
一	九	二	六	四、四二二	二、〇四五	二、三七七	△	二九二
一	九	二	七	四、一七一	一、九九二	二、一七九	△	一八七
一	九	二	八	四、一六八	一、九七二	二、一九六	△	二二四
一	九	二	九	四、三六四	二、一四八	二、二一六	△	六八
一	九	三	〇	三、〇一六	一、四七〇	一、五四六	△	七六

“The New Japan Year Book”, “Economic Statistics of Japan.”

上面所引用的材料，明白地表現着日本經濟發展的全部過程。尤其引人注目的，是戰前戰後的貿易狀態的慢性底支付帳。祇有世界大戰中的幾年，纔是純受入帳達於最大的數額，在一九一七年造成了最高記錄，既純受入帳約佔全部貿易額的五分之一，為五億六千七百萬圓的鉅額。



一九〇三	二九〇	三〇	一〇·五	一三七	四七·三	八一	二七·九	三四	一一·九	八	二·四
一九一三	六三二	五一	八·一	三二八	五一·九	一八五	二九·二	六二	九·八	六	一·〇
一九二〇	一、九四八	一四〇	七·二	六七九	三四·八	九六三	四九·四	一四二	七·三	二四	一·三
一九二五	二、三〇五	一六三	七·一	一、〇九〇	四七·三	八七八	三八·一	一四七	六·四	二七	一·一
一九二九	二、一四九	八九	四·二	八八四	四一·〇	九三七	四三·六	一六〇	七·六	七九	三·六
一九三〇	一、四七〇	六四	四·四	五二四	三五·六	六九一	四七·〇	一二九	八·八	六二	四·二

“Die Wirtschaft des Auslandes;” “The Japan Chronicle” 1930.

## 二 輸出

日本輸出中的基本項目，爲紡織品，約佔輸出總額的六五%，紡織品分爲絲織品與棉織品兩大類。絲織品全以本國原料爲基礎，棉織品則全賴輸入原料。此外的棉織品——棉紗，*Motins* 等——所具意義，遂爲微小。

包括於絲織品類內的，爲生絲，綢緞，及最近二三十年間漸次獲得重要性的絲屑物等。生絲的輸出，以價格言，佔日本總輸出額的三六%，如再加入其他的絹絲製品計算，幾達四五%。

## 生絲輸出的動態

年 度	數 量 (千疋)	價 格 (百萬圓)
一 八 六 八	—	六·四
一 八 九 三	八七九	一六·三
一 九 〇 〇	二、七七九	四四·七
一 九 〇 五	四、三四五	七二·〇
一 九 一 三	一、一三七	一八八·九
一 九 一 九	一七、二〇六	六二·三·六
一 九 二 〇	一〇、四八一	三八二·七
一 九 二 二	二六、三〇七	八七九·六
一 九 二 五	二六、五七九	七三四·〇
一 九 二 七	三一、三〇六	七四二·二
一 九 二 八	三二、八八〇	七三二·七
一 九 二 九	三四、五〇〇	七八一·〇
一 九 三 〇	二八、二〇〇	四一六·六

上原著『日本之產業及商業』“Economic Statistics of Japan.”

將生絲的輸出動態，就數量與價格以比較之，則一九二五年以後，牠們有着顯著的隔離。日本生絲的輸出量

增加，而其價格則在激烈的動搖中低落下去。其原因，可歸之於一九二五年以後所發生的生絲的世界價格之低落。下面所引用的紐約交易所裏的日本生絲價格的動態表，很足以表示日本生絲輸出的一種特徵。

紐約交易所中日本生絲價格動態

年 度	一疋的價格(單位美圓)	年 度	一疋的價格(單位美圓)
一 九 一 三	八・一八	一 九 二 八	一〇・八〇
一 九 二 五	一四・三〇	一 九 二 九	一〇・五六
一 九 二 六	一三・三五	一 九 三 〇	六・五〇
一 九 二 七	一一・四三		

依據美國雜誌「指數」

棉製品的大部分，向中國、英屬印度及荷屬東印度輸出。前面已曾說過，一方面有中國及英屬印度的民族底紡織業的發展，他方面有美英等國的競爭的激化，都是使日本的棉紗及棉布的強度輸出至於減退的原因。因為這種原故，日本特別注意及新的織紡市場，尤其是南美、非洲及近東了。

日本棉製品輸出額(單位百萬圓)

年 度	中國(包括旅大 租借地及香港)	英屬印度	荷屬東印度	埃 及	合計(包括其他)
一九二〇	一六八	六七	六〇	—	三三五
一九二一	一二八	三〇	二五	—	二〇四
一九二五	二三四	七〇	四九	一四	四三三
一九二六	二二一	七〇	四四	一八	四一四
一九二七	一六六	八六	四九	二三	三八二
一九二八	一九一	七〇	三九	一七	三五二
一九二九	一八六	一〇九	四二	二四	四一三
一九三〇	一一四	六一	—	—	二七二

“Monthly Circular Economic Research” Department Mitsubishi Goshi Kaisha, 1931.

除紡織品外，其在輸出品中佔有地位者，為日本工業的各種製品。其中磁器、信箋、玻璃及玻璃器、種種裝飾品、玩具、火柴、蓄木製品等等，有多量之輸出。此等生產物總額，最近數年間，每年約為二億五千萬圓，佔日本輸出總額一二%至一五%。

農產物在輸出總額中所佔地位並不重要，約佔六%至七%，並且最近十年至十五年間，其比重益趨低落。這一個部類中佔第一位者，為砂糖，約佔輸出總額的一·五%，其次為海產物與茶，約各佔一%。米的輸出的激烈減少，

值得注目，一九〇〇年猶約爲三萬八千噸，一九二九年已減至五千噸以下了。

工業原料，尤其是礦物的輸出，亦與農產物同樣，有遞減的傾向。在二十世紀初頭，石炭輸出，在日本輸出總額中佔第三第四位，現在已低至第八第九位了。其原因，一方面因爲國內的石炭消費有顯著的增大，他方面又因爲輸至中國及香港（佔全部輸出的〇・六六%左右），以及南亞諸國的日本石炭，在外國市場上遭到了強烈的競爭。

除石炭外，從前曾爲日本最大輸出品目之一的銅，亦值得注目。現在，銅幾乎全然沒有輸出。一九一三年有四萬二千噸輸出，一九二九年只有不足一千噸的輸出。不過一九三〇年則又增至二萬噸。

最後，更有一羣輸出物品，從前亦具有重要意義而現在已顯著地減退，那就是一羣所謂日本特產物。第一便是樟腦，這在從前，在輸出上很有地位，約佔輸出總額的二%，而現在則非常低落了。更有薄荷腦，及其他許多小生產物亦然。這一羣物品的總輸出額，爲二千萬至三千萬圓。

### 日本輸出品的重要項目

年度	總額	水產物	糖	生絲	棉紗	絲織物	棉織物	毛織物	陶器	石炭	紙	上列商品合計
一九三〇年	三・三	〇・五	—	三・三	—	〇・一	—	—	〇・六	一・一	—	一九・六

實數（單位百萬圓）



一九五年	100.0	1.0	1.四	五.二	五.三	五.一	八.八	一.三	一.五	一.四	〇.九	七.九
一九六年	100.0	1.1	1.七	三.九	三.五	六.五	二〇.四	一.三	一.六	一.五	〇.九	七.四
一九七年	100.0	1.0	1.四	三.三	1.九	七.〇	19.三	1.五	1.五	1.三	1.〇	七.二
一九八年	100.0	〇.九	1.九	三.七	1.三	六.八	17.九	1.七	1.八	1.二	1.三	七.九
一九九年	100.0	1.0	1.四	三.三	1.二	七.〇	19.二	1.七	1.七	1.1	1.二	七.八
一九〇〇年	100.0	1.1	1.八	二.三	1.〇	六.九	18.五	1.〇	1.八	1.五	1.六	七.六

引用 'Wirtschaft des Auslandes', 'Monthly Circular Mitsubishi Goshi Kaisha', 1930

### 三 輸入

在日本輸入總額中佔一半以上的爲工業原料，其餘則爲食品，半製品及全製品等。

日本的基礎底工業部門之一的織紡等，依立脚於輸入原料之故，此種原料之輸入佔着非常顯著的地位，乃是當然的。最近，棉花佔輸入總額的二七至二八%。羊毛亦有多量之輸入，約佔輸入總額的五至六%。大體說來，全部的紡織原料，約合佔日本輸入額的三分之一。日本所輸入的棉花，約有五〇%自美國，四〇%左右自英屬印度，八%左右自中國輸入。

除紡織原料外，對於日本工業化上亦具有非常重要意義的工業原料，爲木材，橡皮，各種礦砂，金屬，以及燃料

——石油製品與石炭等，最值得注意的，便是這些原料的輸入，較戰前有顯著的增大。

工業原料之外，日本的工業化的強烈的過程，喚起了許多化學生產物及化學肥料的需要——即曹達，染料，亞磷酸鹽，硫黃，豆粕等。在日本工業化的初期，這羣商品的輸入有着重要的意義，可是因着本國化學工業的發展，其意義已漸次減低了。

全製品的輸入，約佔日本全體輸入額的一三%，比較的並非重要的地位，並且漸趨減少了。其中最重要的部分為機械，約佔輸入總額的四%。

輸入機械中佔有最大意義的，為紡織機械，其次為蒸汽機關，石油採取機，製材機，瓦斯壓榨機，蒸汽 turbine。日本所由輸入機械的重要國家，第一為美國，約供給四〇至四五%，其次為英國，約二八至三〇%，最後則為德國等，約一三至一五%，由美國輸入的，大都為石油用，冶金用，以及製材用的機械。由英國輸入的，為蒸汽機關，織機及石油採取機。由德國輸入的，為蒸汽 turbine，紡織機械及其他。

除上述的機械以外，更有大部分係由美國輸入的汽車及其附屬品，最近益發增多了。

日本輸入額中約佔一五%的食品的輸入，可分下面兩個部類：（一）穀物——米，小麥，大豆等，約佔全部食品輸入額的六〇%以上。（二）其餘的食品，尤以粗糖為最重要，這種粗糖是在日本工場中再加以精製的。

日本輸入品的重要項目

年度	實 數 (單位百萬圓)											
	總 額	米	小麥	大豆及其製品	砂糖	棉花	豆粕	羊毛	木材	金屬品	機械	上列商品之合計
一九〇三年	三九・五	〇・五	—	—	四・五	〇・五	—	—	—	—	—	六・五
一九〇四年	四二・九	三・九	—	二・〇	七・七	七・〇	—	—	〇・三	—	—	三三・二
一九〇五年	二八七・三	九・〇	〇・七	四・八	二六・六	二九・五	五・七	三・九	〇・九	—	—	二〇七・七
一九〇六年	七九・四	四・五	三・四	一〇・四	二六・八	三三・六	三・九	二・六	—	—	—	四七・六
一九〇七年	二八・一	二八・五	四七・七	六〇・二	七二・四	二五〇・九	三三・六	三三・五	—	—	—	一、四九八・四
一九〇八年	三、七五二・七	三〇・五	七〇・四	七五・一	九三・四	一〇七・四	三三・一	六・八	—	—	—	一、七五二・二
一九〇九年	三、三三・七	五〇・七	九三・三	六二・四	八三・七	七五・九	三三・一	八六・〇	—	—	—	一、五二七・七
一九一〇年	二、七九・二	六八・九	五三・九	七五・八	六四・六	九九・〇	一〇・七	二〇・八	—	—	—	一、二五七・八
一九一一年	二、一九六・三	三三・七	六七・八	六七・八	六四・九	五九・九	八六・八	一一・〇	—	—	—	一、二九六・六
一九一二年	二、二六・二	三三・八	七〇・九	六八・四	三三・二	五三・〇	七五・九	一〇・八	—	—	—	一、二五五・四
一九一三年	一、四六六・〇	一九・六	四一・五	四九・八	二五・九	三六・二・〇	六六・四	七三・六	—	—	—	七三三・七
一九一四年	一〇〇・〇	一・六	—	—	一五・二	一・〇	—	—	—	—	—	二二・四
一九一五年	一〇〇・〇	六・二	—	三・二	三・三	二・二	—	〇・三	—	—	—	三六・二

百分率

一九〇〇年	100.0	三・一	〇・三	一・七	九・三	120.7	二・〇	一・〇	〇・三	六・一	一・一	四七・九
一九〇三年	100.0	六・六	一・七	一・四	五・〇	三三・〇	五・四	二・二	〇・四	五・四	三・〇	六二・一
一九〇六年	100.0	〇・八	一・三	三・〇	二・六	三〇・九	六・五	五・二	一・〇	九・二	四・七	六四・一
一九〇九年	100.0	四・三	二・七	二・七	二・九	三三・九	四・二	四・七	三・〇	三・二	三・五	六七・五
一九一二年	100.0	二・一	三・九	二・六	三・五	三〇・五	五・二	三・六	四・四	四・三	三・八	六三・九
一九一五年	100.0	三・六	三・五	二・四	三・五	二八・七	四・五	四・七	四・八	四・一	三・六	六二・四
一九一八年	100.0	一・一	三・一	三・一	三・〇	三三・〇	二・〇	五・一	五・一	四・〇	四・二	五六・七
一九二一年	100.0	一・〇	三・二	三・七	一・四	二二・一	三・四	四・六	四・〇	四・三	五・一	五八・八
一九二四年	100.0	一・三	三・三	三・二	一・七	三三・四	四・三	四・八	二・四	—	五・三	五〇・一

引用 "The Japan Chronicle", 1930.

## 第十七章 日本貿易的地理區域

### 一 日本對美貿易

在日本貿易上佔着主要地位的，爲美國，佔日本輸出總額的三五至四〇%，輸入總額的三〇%左右。

#### 日本的對美貿易

年 度	輸出實數（單位百 萬圓）	輸出率（對於輸出 總額的百分比）	輸入實數（單位百 萬圓）	輸入率（對於輸入 總額的百分比）
一九一三	一八四、五	二九・二	一二七、〇	一七・四
一九二〇	五六五、〇	二九・〇	九一〇、六	三九・〇
一九二三	五八七、四	四〇・六	五一一、九	二五・八
一九二五	一、〇〇六、二	四三・六	六六四、九	二五・八
一九二六	八六〇、九	四二・一	六八〇、二	二八・六
一九二七	八三三、八	四一・八	六七三、七	三〇・九

一九二二	八二六、一	四一、九	六二五、五	二八、五
一九二九	九一四、一	四二、五	六五四、〇	二九、五
一九三〇	五〇六、一	三四、四	四四二、九	二八、七

同樣在美國的貿易上，日本亦佔着非常重要的地位，美國向日本輸出的數額，戰前佔貿易總額的二%，戰後則增至五至六%（第五第六位），美國由日本輸入的數額，戰前爲五%，現在則佔九至一〇%（佔第三位）。

日本向美國輸出的主要商品，爲生絲。約佔日本生絲輸出總額的九五至九六%。生絲外，向美國多量輸出的，爲絹屑及絹織物，其餘的許多商品，例如陶磁器，茶，樟櫥，製帽用品等等，無論在價格上，在數量上，都極微小。

由美國向日本的輸入，較日本對美國的輸出，種類稍多。其主要品目爲棉花，約佔美國對日輸出總額的四五至五〇%（美棉的消費者中，日本較少於英德，而居第三位）。其次爲木材，各種機械及其附屬品，發動機，鐵及鋼，石油產物，各種肥料，以及食糧——尤以小麥等爲多。

## 二 日本對華貿易

因許多政治及經濟底條件之故，對華貿易，對於日本特別具有重要的意義。現在其與中國（包括旅大租借地及香港）間的貿易，佔日本輸出總額的二五至二七%，輸入總額的一七至一八%。

這兩國間貿易關係的發展，極其強烈。由一八七五年至一九一五年這四十年內，日本的對華輸出增至四〇倍，由中國向日本的輸入增至二〇倍。而在大戰中，其貿易又發生了新的昂揚，尤以一九一九年為其頂點。但此後中國的內戰，使中日貿易上受了顯著的影響。因為對於日本輸出業者最為重要的中國中部，捲入了戰爭的漩渦之故。其中最激烈的，為一九二八年中國的對日經濟抵制。

日本對華貿易（香港及旅大租借地在外）（單位百萬圓）

年次	由日本輸出	由中國輸入
一八七五	四、八	九、八
一九〇〇	三一、八	二四、九
一九一三	一五四、六	六一、二
一九一九	四四七、〇	三二二、一
一九二一	二八七、二	一九一、七
一九二五	四六八、四	二一四、六
一九二六	四二一、八	二三九、四
一九二七	三三四、二	二三六、〇
一九二八	二七三、一	二三四、五

一 九 二 九

三四六、六

二〇九、九

日本對華輸出的全部商品中，約有一半輸至中國中部，其餘則輸至中國北部、東三省，以及旅大租借地。其輸至中國南部及香港去的，係極微的部分。而香港更逐年低減。

由中國向日本輸入，其重要者亦為由中國中部及北部的輸入，兩者合計，約佔由中國向日本輸入的總額的半數以上。

輸至日本的中國商品的品目中，最重要的為農產物——大豆、豆粕、豆油及麩等。此類商品，約佔由中國輸入日本的總額中的四五%。但是因着日本人工肥料生產的發展，此類商品已開始減退了。例如在從前一九一三年的農產物的比重，比現在大得多——佔中國輸至日本的總額的五八%。

其次為工業原料棉花為一七至二〇%，石炭為六至七%，以及金屬，亦約佔同樣的比率。日本輸入此類商品，對於中國甚為重要。因中國所輸出的棉花的八〇%以上，中國生產的石炭的六〇至六五%，及金屬的七〇%左右，係輸至日本的。

日本對華輸出的基礎品目，為棉製品。日本所輸出的棉製品中，有四五%是輸至中國的。其次為各種的工業品——紙、肥皂、陶器、玻璃及磁製小工藝品、水門汀，以及裝飾品等。這許多商品，約佔日本對華輸出的一五%。機械（尤其是紡織機械）亦佔有顯著的地位。此外則有食品的輸出，其發展極快，一九一三年時佔一三%，現在則已

佔對華輸出的一八%了。大部分的原因可歸之於魚類，砂糖，及麵粉的顯著增加。

### 三 日本對英屬印度的貿易

除美國和中國外，在日本貿易上佔有非常顯著的地位的，尚有英屬印度。在日本的輸入上，印度所佔的意義尤為重大，因為印度係日本最重要的工業原料——棉花及鐵的重要的供給者。就輸入言，在日本的全體輸入中，印度較次於美國，佔第二位。就輸出言，在日本的全體輸出中，印度所佔的地位極低，只佔日本全體輸出額的七至九%。其中主要的商品，為棉製品，其次為化學製品，火柴，玻璃品及陶磁器，以及若干種類的機械。

#### 日本對英屬印度的貿易（單位百萬圓）

年	次	由印度輸入	由日本輸出
一九〇四	—	六八、〇	九、四
一九一三	—	一七三、二	二九、八
一九二〇	—	三九四、九	一九二、二
一九二一	—	二一〇、三	八四、五
一九二五	—	五七三、五	一七三、四

一九二六	三九一、一	一五九、一
一九二七	二七〇、六	一〇七、六
一九二八	二八五、五	一四六、〇
一九二九	二八八、一	一九八、〇
一九三〇	一八〇、四	一二九、三

由上表可知，日本對英屬印度的輸出是特別增大了。但印度本地的工業的強烈的發展，對於日本是一種特別厲害的威脅。例如在一九一三年印度輸入棉紗有三百二十萬碼之多，一九三〇年時減至一半以下了，完全是因為本地的棉紗生產增加了的原故。這裏須申明一句，印度的紡織工場所製的棉紗都是惡劣的粗紗，是和日本從前所輸出的同樣品質。日本竭力想增加細紗的對印輸出，可是又遇到英國——蘭開夏——製造品的競爭。由此觀之，日本棉製品的對印輸出問題，是兩國間貿易的發展上的第一重大的阻障。

第二點，便是日本對於鐵及鐵製品的課稅的問題。日本所輸入的鐵，其中約有三分之一係印度供給的，因此以維持本國冶金業為目的的日本政府的保護貿易政策，遂不絕地引起了日本與英屬印度間的關稅上的衝突，乃是當然的事。

#### 四 日本與南亞細亞的貿易

太平洋地方的其餘諸國中，對於日本具有重大意義的，爲南亞的許多海洋國家——荷屬東印度、菲律賓羣島、夏威夷羣島、海峽殖民地、澳洲、及新西蘭等。牠們大概都是各種原料，尤其是橡皮、羊毛、甘蔗糖及克羅新油等的供給者。在日本的全體輸入中，澳洲約佔五至六%，荷屬東印度佔三至四%，安南佔二%，暹羅佔一%。在日本的輸出上，則此等國家所佔的地位遙爲微弱。（參照下表。單位百萬圓。）

#### 日本對南亞諸國的貿易

	一九一三年		一九二五年		一九二六年	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
荷屬東印度	五、一	三七、四	八五、五	一〇三、四	七四、七	一〇三、〇
菲律賓	六、三	七、六	二九、〇	一六、七	二七、八	一八、七
海峽殖民地	一〇、一	五、二	四四、九	三七、〇	四一、五	三九、九
安南	一、〇	二四、七	四、〇	四八、七	二、二	二四、五
暹羅	一、〇	五、八	八、七	二三、七	八、二	一四、三
澳洲及新西蘭	八、六	一四、九	五〇、六	一五〇、〇	五八、五	一二九、〇

合 計	一九二七年		一九二八年		一九二九年	
	輸 出	輸 入	輸 出	輸 入	輸 出	輸 入
荷屬東印度	八二、六	一〇三、八	七三、四	一一二、九	八七、一	七七、三
菲 律 賓	三二、八	一七、八	二九、〇	一六、三	三〇、五	一八、〇
海峽殖民地	三六、六	三五、九	二〇、四	三六、五	二七、九	四一、六
安 南	五、八	三二、二	四、一	二〇、三	二、七	九、六
暹 羅	一一、一	二二、三	五、七	一九、一	一〇、六	二〇、八
澳洲及新西蘭	五〇、五	一一二、八	四三、〇	一三〇、五	四四、一	三二、六
合 計	二一九、四	三三五、〇	一七五、六	三三六、〇	二〇三、〇	一九九、九

## 五 日本與南美及加拿大的貿易

日·本·與·南·美·的·經·濟·相·互·關·係·近·年·來·有·着·非·常·強·烈·的·發·展·這·事·已·再·三·說·及·了·其·很·重·要·的·原·因·在·於·日·本·向·此·等·國·家·的·移·民·的·增·加·繼·移·民·而·發·生·的·便·是·日·本·將·本·國·的·製·品·販·賣·於·其·地·一·方·面·努·力·於·必·需·原·料——  
 例·如·棉·花·橡·皮·石·油·羊·毛·等——的·取·得·可·謂·是·當·然·的·其·貿·易·額·全·部·達·三·千·萬·圓·其·中·一·千·七·百·萬·圓·係·輸·出·餘

下的是輸入。就日本輸出上言，其中以阿根廷，秘魯，智利等國爲最重要，就輸入言，則首推供給日本以多量的肥料的智利。

南美諸國以外，有更值得注目的國家，便是加拿大。日本與加拿大的貿易額，由一九一三年的七百萬圓增至一九二九年的八千八百六十萬圓了。其中三分之二，係由加拿大的輸入。加拿大供給日本的物品，主要的是鑛物——鉛及亞鉛，其次是木材及賽璐珞（佔日本所輸入的三分之一左右。）

## 六 日本對歐貿易

日本與歐洲諸國的貿易，並不鉅大，祇佔日本全體貿易額的一二至一三%。而其中具有重要意義的，又爲輸入。日本的全體輸入中，一七至一八%是由歐洲輸入的。至於日本向歐洲的輸出，只佔日本全體輸出中的六至七%而已。日本與歐洲的貿易，幾乎全部都是與英德法等國的貿易。尤其是英德兩國在日本的輸入上具有重要意義，這兩國供給日本以染料，羊毛製品，機械類。而法國則在日本的輸出上佔有地位，日本供給法國的，以絹物爲主。德法兩國與日本的貿易關係，不但已恢復戰前的狀態，並且已有增加（例如日本所輸入的德國貨物的數額較戰前增兩倍）。英國與日本的貿易關係，卻漸次減退，這是日本對歐貿易上的特徵底現象。

關於日本對歐貿易的絕對額固置勿論，就日英貿易的重要品目言，日本重要的輸出品爲絹織物，罐頭食品，

魚脂，蠟，樟腦，及手工藝品等，日本由英國輸入的重要商品爲良質的原料，特別是羊毛原料，其次是機械及其零件，醫療器械及電氣製品等。

## 日本與歐洲諸國的貿易（單位百萬圓）

諸國	一九一三年		一九一八年		一九二〇年		一九二六年	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
英國	三二、八	一一二、七	一四二、八	六〇、〇	九七、八	二三五、三	五九、五	一七〇、二
法國	六〇、二	五、八	一四二、二	三、七	七一、六	一四、五	四二、四	二四、五
德國	一三、一	六八、四	—	三、四	一、〇	一一、九	八、一	一四五、二
全歐合計	一四七、二	二二〇、三	二九八、二	八二、八	一九五、六	三〇五、三	一二〇、〇	四一六、三
諸國	一九二七年		一九二八年		一九二九年			
英國	六四、九	一五三、三	五八、九	一六四、八	六三、二	一五三、〇		
法國	五四、〇	二七、三	六三、四	二四、〇	四四、五	二六、二		
德國	一〇、六	一三一、四	一二、六	一三、五	一三、四	一五七、三		
全歐合計	一四七、九	三八七、七	一六〇、三	四〇三、七	一二一、一	三三六、五		

## 七 日本與其他國家的貿易

分析日本與各國的貿易時，可得這樣的結論：其輸出的七〇%以上，輸入的五九%，係美國，中國，英屬印度這三國所佔的部分。日本這樣地依存於以上三國，尤其是原料關係上的依存，對於日本的貿易平衡上具有極大的威脅，特別在現在中國政治紛亂，日印關稅衝突，美國發生恐慌的時候是如此。因此，新的原料市場及製品販賣市場的問題，日本逐年緊迫，乃係當然之事。美國，英國，及其他日本的競爭國家，牠們竭力恢復在東亞市場上的地位，日本物價較世界物價立於不利的狀態——凡此種種，使日本輸出業者益趨困境。現在日本最大的關心，是傾於南美諸國，南亞海洋諸國，東非及南非地方，埃及，巴爾幹諸國，以及波斯等。這許多國家，以絕對額言，在日本全體貿易上所佔地位極微，但其貿易的增進的速度，則遠出其他諸國之上。

日本爲了要在近東及地中海邊的市場，尤其是土耳其希臘，巴勒士登，阿剌伯，其次是波斯，羅馬尼亞及蘇聯南部，開拓貿易關係，已經從事於此等市場的實際的調查和研究了。爲了這原因，一九二六年春在君士坦丁堡，召集了上述各地的日本全體商業代表會議。關於日本與埃及的貿易關係的發達，則可以舉出，最近因日本紡織業漸行側重於細紗製品，其良質的埃及棉的購入增加日甚了。爲了這個原故，日本於一九二六年初，在亞歷山大城開設正金銀行的支店。並且就是在土耳其也是如此。

## 日本的輸出(單位千圓)

國名	年度							
	一九〇〇	一九一三						
美國	五,五五六	八四,七五三						
比率	二五·六	二九·三						
中國(包括旅大租借地及香港)	七二,〇四九	二八,二一九						
比率	三五·九	一〇·五						
英屬印度	八,七〇四	二九,八七三						
比率	四·四	四·七						
荷屬印度	—	五,一四八						
比率	—	〇·八						
英國	一一,二六三	三三,八七〇						
比率	五·七	五·三						
法國	一九,一五〇	六,〇三〇						
比率	五·七	二·三						
一九二〇	一九二一	一九二二	一九二五	一九二六	一九二七	一九二八	一九二九	一九三〇
美國	五,五〇七	七四,九三三	一,〇〇六,二六三	八六〇,八八〇	八三三,八〇四	八六六,四二一	九二四,二〇二	五〇六,一三三
比率	二九·〇	四一·三	四一·三	四二·二	四一九	四一九	四二·五	三四·四
中國(包括旅大租借地及香港)	五九,〇三三	五,〇〇〇,〇〇九	六,〇〇〇,七二四	三七,〇〇〇,〇〇〇	四九,九六一	五三九,五三六	五三三,一九三	四〇三,二八五
比率	三〇·七	二七·七	二七·九	二八·一	二四·七	二七·四	二四·八	二七·四
英屬印度	二九,二四九	二五,七三三	一七五,四一一	一五五,九五一	二六七,五六〇	一四六,〇〇六	一六八,〇五六	二九,三六二
比率	九·九	七·五	七·五	七·六	八·四	七·四	九·二	八·八
荷屬印度	二〇七,三三五	五九,三三二	八五,五五六	七四,七五四	八二,五六一	七五,四四四	八七,二三五	六六,〇四七
比率	五·五	三·三	三·七	三·七	四·一	三·七	四·一	四·五
英國	九七,七九七	六一,〇四四	五九,七二六	五九,四九三	六四,九一九	五九,〇〇四	六三,二八三	六〇,六八二
比率	五·〇	三·四	二·六	二·九	三·三	三·〇	二·九	四·一
法國	七一,六五三	八五,六八九	五,八五四	四三,四一一	五四,〇四五	六三,二〇八	四三,四九四	二六,一〇一
比率	三·四	三·四	二·六	二·九	三·三	三·〇	二·九	四·一

澳洲	比率	一九七	二九五	三三七	四・七	二二六	二・一	二二七	三・三	二二	二一八
澳洲	比率	二、五二	八、四八	五、二五	四、一九九	四七、四五	一、六二	五〇、五六	四、〇〇〇	四、〇七五	二、四八六
埃及	比率	一・三	一・四	三〇	三・三	二・二	二・五	二・五	二・三	二・一	一・七
埃及	比率	三六	一、七二	三〇、五〇	二七、〇八〇	二五、六五	三三、〇六	二九、〇〇六	二、七四	三、三三	二六、九七
菲律賓	比率	—	—	一六	一五	一・一	一・一	一・五	一・三	一・五	二・〇
菲律賓	比率	—	—	六、二八	三、五七	二九、〇五	二七、八三	三二、八四	二九、〇五	三〇、五八	二六、六九
海峽殖民地	比率	—	—	一七	一七	一・四	一・四	一・六	一・五	一・四	一・九
海峽殖民地	比率	—	—	一〇、二四	三三、七三	四、六四	四、四九	三六、六五七	二〇、四九	二七、九八	二六、五〇
加拿大	比率	—	—	一八	一三	一九	二・〇	一八	一・〇	一・三	一八
加拿大	比率	—	—	五、〇九	一五、四三	二〇、八八	三四、七五	二七、四〇	二七、〇五	二七、〇七八	一七、八八
蘇維埃聯邦	比率	—	—	一	〇・九	〇・九	一・二	一・四	一・四	一・三	一・三
蘇維埃聯邦	比率	—	—	四、四二	三、〇九	三、二二	五、三九	七、七六	一一、九七	一〇、一四	二六、九三
德國	比率	—	—	一三	二〇	一〇	〇・三	〇・六	〇・七	〇・七	一八
德國	比率	—	—	三、三三	八、五三	二二、八四	八、三二	一〇、六三	三、五九	三、四六	一一、〇六
日本	比率	—	—	一一	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
日本	比率	—	—	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇	一、〇〇



埃及	一四六六	七、四三	三三、三三	一七、〇〇	三三、六三	三三、九六	二四、六三	二〇、〇〇	二五、八四	二六、三三	二六、三三
比率	二・八	〇・八	〇・六	一・三	一・三	〇・一	一・三	一・一	一・一	一・一	一・一
法國	八〇、六	五、八九	一四、八二	三三、七三	三、七三	二四、五三	二七、〇九	二四、一〇	三六、八五	三六、八五	二六、三五
比率	—	〇・七	〇・七	一・一	一・一	一・一	一・六	一・七	一・九	一・九	一・九
海峽殖民地	—	五、二〇	一七、三三	三二、七三	三、七三	三九、八三	三、八三	三、六二	四一、四三	四一、四三	二九、三五
比率	—	〇・二	〇・二	一・六	一・四	二・七	二・六	三・〇	三・一	三・一	三・〇
加拿大	—	一、八六	五、〇二	四、〇〇	三、三三	六三、九六	五、六九	六、四六	六六、七九	六六、七九	四六、四四
比率	—	一・五	二・九	三・八	四・〇	四・三	四・八	五・一	五・五	五・五	三・九
荷屬東印度	四、六六	二七、九六	六六、六五	五、七九	一〇、七三	一〇、七三	一〇、七三	一三、九七	七、三三	七、三三	五九、九六
比率	〇・九	〇・二	二・七	四・九	五・八	五・四	五・〇	五・九	六・〇	六・一	六・一
澳洲	—	—	—	一、九六	一、九六	二八、二六	三三、八〇	三三、〇〇	三三、〇〇	三三、〇〇	九六、三〇
比率	—	—	—	三・七	八・八	七・二	七・〇	七・五	六・九	六・一	六・一
英國	七二、六六	三三、七七	三三、三三	三三、七三	三三、九三	一七、〇〇	三三、七三	三三、八〇	二五、〇〇	二五、〇〇	九三、五六
比率	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
德國	二九、二〇	一〇、二二	九、九	四、六四	二、八	六、一	六、〇	六、一	七、一	七、一	六、九
比率	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—





中華民國玖拾壹年柒月廿肆日贈送



中華民國二十六年三月初再版

研究 (Research)  
書 日本經濟論一冊

每冊實價國幣壹元伍角

外埠酌加運費郵費

原著者 Popoff

譯述者 趙南柔

發行人 上海河南路五

印刷所 上海河南路商務印書館

發行所 上海及各埠商務印書館

\*\*\*\*\*  
翻印必究  
\*\*\*\*\*

(本書校對者 鄭光昭)

同

徐

101279914



國家圖書館



002407564

