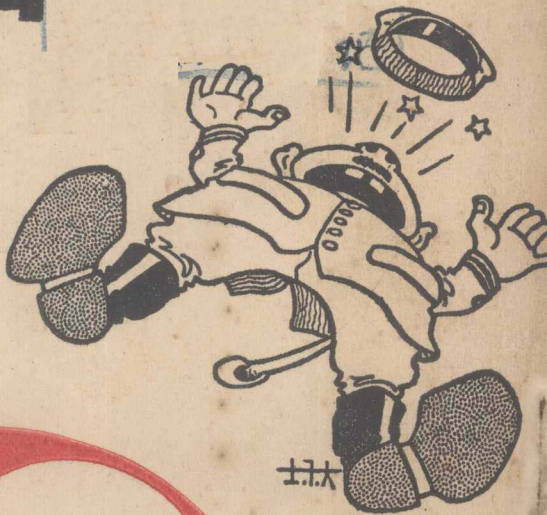


# 日本能持久么



編亮耿

行發社版出民全



# 日本能持久麼

民國二十七年二月初版

全一册

定價國幣二角

編者 耿亮

漢口交通路生

發行者 全民出版社

成南里六三號

經售處 全國各大書店

版權所有·翻印必究

# 目次

第一章 日本軍備實力之估計

第二章 日本軍火生產力之略述

第三章 日本鋼鐵工業，機械工業，化學工業發展之

現狀

第四章 日本之原料問題——鋼鐵煤石油及食糧

第五章 日本財政之分析

第六章 日本資源之統制

第七章 國家總動員

## 第一章 日本軍備實力之估計

### 一·陸軍

日本爲實行其大陸政策之迷夢，其陸軍從來是以中國及蘇俄爲想定敵國；但日本的陸軍較之歐洲陸軍國家原來是落後得多，歐戰後雖然曾經過兩次整理，不過僅僅的增加了一部新兵器，日本兵備充實計劃，實在說起來要算起於滿洲事變。我們要明白日本陸軍之實力，應從他的人口方面下手，然後再講到軍備諸問題。

據一九二五年日本人口調查，其總數爲六九·二五一·〇〇〇人（除朝鮮、台灣及樺太）其中男人佔三四·七三人·八六〇人。在兵役年齡中的男子——

即自十七歲至四十歲——人數，一共是六，四九四·一七五人；但因戰時有許多生產部門必須要有工人，依過去的經驗，在兵役年齡中的男子一百人祇有六十四人可以實際調往前線，那麼日本軍隊最高的數目也祇能達到四百三十萬人。但以上的數目祇是最高的可能數字，實際在日本受過軍事訓練的人，據貝茲氏的調查僅二百萬人，最大的估計亦不過二百七十萬人；不過我們知道近代的戰爭，人的耗費是非常利害，除輕傷不計外，一年間因逃亡重傷被虜陣亡部隊的損失，要佔戰場上部隊的百分之六十四，這樣我們就可以推定日本陸軍在「人的資源上」究竟可以支持多久。

一九二五年日本經過裁軍以後內地是十七個師團，另有朝鮮兩師團，及台灣一混成旅，一共是步兵七十個聯隊和六個大隊，騎兵十七個聯隊，騎砲兵十五個聯隊，重砲兵四個聯隊和一個大隊，此外尚有四個特務旅團，四個重砲兵旅團，三十四個重砲壘兵聯隊，兩個鐵道特務聯隊，及兩個電信特務聯隊。據

阿西克氏所著「日本軍隊的實力」一書看來，日本一師團約二萬一千人，共有四個步兵聯隊（即中國一團），一個騎兵聯隊，一個砲兵聯隊一個工兵聯隊及一個輜重兵聯隊。作戰的時候更要加上戰車鋼甲車紅十字航空電信探照燈高射砲等部隊，故戰的編製每師團可增至三萬人。

## 二・海軍

誰都知道大陸政策及南進政策爲日本夢想中大亞細亞主義之兩翼。大陸政策以蘇俄爲假想敵，南進政策則不能不以英美爲假想敵；但英美兩國切均海軍先進國，以後進之日本欲與之抗衡，則不能不拚命擴充海軍。華盛頓會議之結果日本之主力艦及航空母艦僅當英美之六成；第一次倫敦會議英美更擬使日本對於補助艦接受與主力艦同一之比率，結果成立約七成之妥協，日本之潛水艦

原爲七萬八千噸亦削減爲五萬七千二百噸。近年日本野心勃勃，於一九三五年末第二次倫敦會議時堅持軍備平等，結果日本退出海會，使海軍國均感不安，促起世界海軍軍備之大競賽。以一九三六年日美英三國比較起來，艦齡內之總兵力日本約七十萬噸，美國約八十萬噸，英國約百萬噸；艦齡內之補助艦兵力，日本約三十五萬噸美國二十七萬噸，英國約三十九萬噸，在一九三六年末已達美國百分之八十一，難怪美國一次兩次的實行補充計劃，現在日本共有戰艦十隻，其中最大的要算長門，長二〇一・三五米突，排水量三・二七〇噸，速度二三海里，備有四〇吋砲八尊，十四吋砲二〇尊，機關鎗七十六，水雷發射管六；一等巡洋艦十二；航空母艦六；二等巡艦二十五；潛水母艦四；敷設艦六；海防艦七；砲艦十。關於驅逐艦，日本現有一等驅逐艦七十六隻，二等驅逐艦三十一；關於潛水艦有一等潛水艦三十六，二等潛水艦三十三；此外尙有水雷艇八，掃海艇十八，練習特務艦三，標的艦一測量艦一，運送艦十八及碎



冰艦一。

英美日三國海軍勢力比較表（一九三六，二月二十九日）

（主力艦）

	艦齡內既成艦	艦齡超過既成艦	既成	總計
	隻數	噸數	隻數	噸數
日	九	二七二・〇七〇	九	二七三・〇七〇
美	十五	四五五・四〇〇	十五	四五五・四〇〇
英	十五	四七四・七五〇	一五	四七四・七五〇
航空母艦				
日	四	六八・三七〇	四	六八・三七〇
美	三	八〇・五〇〇	五	九三・〇〇〇
英	六	二五・三五〇	六	二五・三五〇

補助艦（巡，驅，潛）

日	一三九	三四八	·九八八	五〇	五六	·六八九	一八九	四五	·六七
美	七三	二七〇	·一四五	二三八	二四五	·二〇〇	三一	五五	·三五
英	一三〇	三九四	·五二三	一四六	二三三	·三六一	二七六	六七	·九四

總計

日	一五二	六八九	·四二八	五〇	五六	·六八九	二〇二	七四	·二七	
美	九一	八〇六	·〇四五	二三九	二五六	·七〇〇	三三〇	一	六三	·七五
英	一五一	九八四	·六七三	一四六	二二三	·三六一	二九七	二	三八	·〇四

備考 依倫敦條約之規定各種艦齡如次：主力艦二十六年，航空母艦及甲種巡洋艦二十年，乙種巡洋艦十六年，驅逐艦十二年，潛水艦十三年。

三·空軍

日本開始整頓航空兵力是從一九二五年起，牠的航空實力是分屬於海陸兩

省。近來陸軍省很想將日本的海陸軍及民間的飛機一齊統制並編製起來，祇因海軍省強烈的反對結局陸軍省僅將陸軍所有的飛機統一起來，成了一個航空兵團司令部。關於日本飛機的數目在陸軍方面一九三三年曾公佈過一次說共有偵察機十一隊，戰鬥機十一隊，轟炸機四隊飛機共八百架，此後再沒有公表的數字，但是我們知道一九三四年日本空軍曾經過一次大整頓，飛機的數量必有大量的增加，現在有飛行九聯隊，此外滿州尚有若干分隊，據日本非正式的批露總在一千四百架與一千六百架之間。至於海軍航空隊其中更分艦隊航空隊及陸上航空隊，艦隊航空隊係搭載航空母艦或航空巡洋艦行動，陸上航空隊常在陸上與艦隊相呼應。依第一第二補充計劃至一九三七年春日本陸上航空隊應完成三十九隊，艦隊機亦有相當之增加，故海軍機雖不及陸軍機之多，總數當亦不在一千架左右。空軍的第二陣線當然為民間航空，但是日本的民間航空却非常幼稚，據一九三七的朝日年鑑僅有二百三十五架內外，並且航線很短，操縱士

亦不多，因此日本的飛機最大數量不能超過三千架。

x

x

x

x

x

在人力上與日本軍事直接有關係的有兩個組織是應當於此處附帶說明，即日本在鄉軍人會及日本國防婦人會。前者創於明治四十三年以涵養軍人精神及增進軍事能力為標榜，故田中義一實為其中創立中堅人。據一九三六的調查共有會員二百九十萬人。國防婦人會發生於滿洲事變後，初創於大阪，後來歸軍部統制及指揮，據說現在有會員二百八十八萬四千名。

## 第二章 日本軍火生產力之略述

在上章我們討論了日本軍隊的數量，本章更就日本軍火生產能力加以估量。日本的兵工廠主要的有以下數處：

一・東京造兵廠 這是日本很老的一個造兵廠，近來官力雖然聲明已全部移往小倉，實際上並不確實，因為在一九三二年尙定購了一百八十架大型機器，一九三三年該廠築起三座兩層樓的鋼骨工廠專為擴充步鎗和機關槍製造廠之用。

二・小倉造兵廠 該廠經過一九三二年——至一九三四年之改造，現已成為規模很大的兵工廠，同時更開闢了地下廠，最近兩年間添設了毒瓦斯製造廠，步兵工廠並且擴充了機關槍製造廠，所有新廠全已電氣化，工人已從五千增

加至一萬五千。

三·大阪造兵廠 自一九三一年後極力擴充造廠工場並且添了一個新的戰車拊集部，該廠的工人一九三二年每班工人是七千到一九三三年已增加至一萬三千，一九三五年已增加至兩萬人左右。

四·名古屋造兵廠 原有兩大工廠，一個造砲，一個造槍及手提式，造砲工廠（即熱田砲兵工場）在一九三三年裝設了大批德國機器，生產力猛烈加增，步槍及手提式製造廠的生產力亦增加了一倍，此外名古屋造兵廠的化學工廠飛機汽車及戰車拊集廠也一一的加以擴充。

五·佐世保海軍造兵廠 在一九三四年新設一所大工廠，專為製造飛機引擎，廠內的機器至一九三五年尙未完畢。

六·舞鶴，橫須賀，廣島諸海軍製造廠 在一九三三年每處都有幾個新廠，拊集並製造海軍飛機引擎和機身。此外舞鶴造兵廠的爆炸藥製造廠添設了二

二十九個單位。

七·朝鮮平壤造兵廠——原來規模甚小，現在也變爲日本大兵廠之一。

八·遼寧兵工廠——原來本已有相當的規模，近兩年日本又添設了兩個廠，專門修理及拏集飛機及戰車。

九·岩倉火藥製造所內一切設備都用的是日本國產，一九三二年曾添造一座新工廠，生產力增大一倍。

其他尚有東京的王子，宇治，十條諸火藥兵器製造所，內部不甚詳細。但在一九三二至一九三四年間也都添了新廠。

現在我們再就日本各兵工廠供應各種武器的能力加以分析。

一·步槍

廠名

每年出產枝數

最高生產量

大坂造兵廠	一〇〇・〇〇〇	一五〇・〇〇〇
小倉造兵廠	一〇〇・〇〇〇	一五〇・〇〇〇
名古屋造兵廠	一二〇・〇〇〇	一七〇・〇〇〇
東京造兵廠	七五・〇〇〇	一五〇・〇〇〇
岡山造兵廠	四〇・〇〇〇	未詳
瀋陽兵工廠	五〇・〇〇〇	未詳

合計 四八五・〇〇〇

不過我們知道日本大部分機器工業，一到有急需的時候立刻便會製造步槍，而且這些工廠平時已有軍部的人在那裏監督，因此據某西人的估計日本一年生產七十萬枝步槍是可以辦到的。

## 二・機關槍



廠名	每年出產架數
東京造兵廠	不詳
小倉造兵廠	二五・〇〇〇
熱田小型武器製造廠	一三・〇〇〇 輕機關槍
同	三・四〇〇 其他型機關槍
大阪造兵廠	一三・〇〇〇 輕機關槍
又	一〇・〇〇〇 其他型
東京瓦斯電氣會社	六・〇〇〇
合計	七〇・四〇〇

三・砲數

據不完全的調查，日本砲工廠每年的生產量大抵如次：

廠名

小口徑砲

野砲及高射砲

大阪

九〇〇

小倉

一・〇〇〇

五〇〇

名古屋

七〇〇

一二〇

合計

一・七〇〇

一・五二〇

日本砲的生產力仍自感不足，每年向外國購入的數量實不在小；並且近來國內有許多產業工廠亦代國家製砲。

#### 四・槍彈及砲彈

日本經常製造鎗彈的工廠，一九三四年的生產量大體如次：

造兵廠名稱

一年生產量(單位百萬粒)

大阪

六〇〇

名古屋	八〇〇
小倉	四五〇
廣島	五〇〇
平壤	二〇〇
十條	一〇〇
瀋陽	一〇〇
合計	二・三〇〇

以上是就一班人計算的，戰時用兩班人自然出產量可以加倍，此外尙有小的製兵廠及私營的工廠，故日本至必要時可增加至五十億粒。

日本經常製造砲的工廠一年生產量是一千七百萬粒，但有許多工廠可以改製砲彈。這些工廠若是日夜開工，一年的產量可達一千五百萬粒。

### 五・飛機的引擎及機身

日本航空工業的工廠共有十二處，最大的爲名古屋三菱重工業會社的飛行機製作所，一九三三年已用工人四千五百名，近來河西飛行機製造所在豐中地方建設一座新的大飛機製作廠將來的生產量當不在少；茲將主要製作飛機工廠的生產力列表如下：

工廠名稱	一九三三年實際生產額	以現有設備增加夜班之最高限度
三菱	九〇〇	二五〇
中島	五〇〇	一・〇八〇
川崎	六〇〇	二八〇
河西	二〇〇	二〇〇

引擎機身引擎機身

愛知電氣	一〇〇	—	三五〇	
石川島	二〇〇	二〇〇	二〇〇	二〇〇
東京瓦斯	二〇〇	二〇	三〇〇	二〇
名古屋造兵廠	一〇〇〇	—	一・五〇〇	—
廣鎮造兵廠	二〇〇	一六〇	二〇〇	一六〇
橫須賀造兵廠	二〇〇	—	—	四五〇
佐世保造兵廠	—	—	三〇〇	—
舞鶴造兵廠	—	—	三〇〇	—
合計	三・九〇〇	二・一九〇	六・八五〇	三・〇六〇

六・汽車鋼甲車及唐克車

日本製造汽車規模較大的要算東京瓦斯電氣會社的自動車工廠，該廠在一

九三二年已僱工人四百八十六名，工程師八十七人，一九三三年工人的數目增加到五百七十名，在第一次上海戰爭時每日曾出十五輛載重車，若是日夜開工。每年可達到五千餘輛；此外每年尚出八十九號唐克車二十餘輛及小型唐克車二百輛，其次就是石川島工廠，此廠在一九三三年出兩軸發動機七百二十架，三軸發動機二百四十架，每年更可以產生八十九號的唐克車一百二十輛。此外更有名古屋造兵廠，小倉造兵廠及神戶川崎造車廠。我們知道近年因汽車業利潤很高，並且得着軍部的津貼有許多他種工廠都改造汽車，同時因為日本的機器產業比較歐美究竟落後每年從美國運過來不少。在日本的福特工廠（橫濱）及美國發動機公司工廠兩個工場一年可拏集汽車三萬輛。

日本汽車量可表列如下：

廠名	一九三三年的實際生產額	最	高	量
汽車	坦克車	汽車	坦克車	

東京瓦斯電氣	一・三〇〇	三〇	六・三〇〇	二〇〇
石川島	九六〇	一二〇	三・五〇〇	一二〇
名古屋造兵廠	—	八〇	—	六〇〇
小倉造兵廠	—	—	二〇〇	—
大阪造兵廠	—	一五〇	—	二五〇
川崎造車廠	—	—	—	二〇〇
合計	二・二六〇	三八〇	九・七〇〇	一・三七〇

但本年的生產力實際上表增加一倍，因為近來在橫濱及鶴見均新設有汽車工廠，祇鶴見一處每年可生產二千輛。

在戰爭的時候火藥的消耗量要大，因此火藥的儲存量和火藥的原料是極其重要；製造火藥是非有下面的幾種基本原料不可，即（一）棉花或其他纖維質（二）扁蘇油（或芬歐酸及樹脂油）（三）硫酸（四）硝酸（五）含硫以太（

六) 酒精，日本棉織工業甚為發展，對於第一種是不成問題；第二項是由瓦斯工廠內生產出來，在日本大概每年可產生四萬噸左右，第三項在日本有幾個大工廠，現在他的硫酸年產量總在四百萬噸左右；關於硝酸日本近來年有擴充年產量為七千五百噸，祇酒精一項日本是取自台灣，每年生產量不過三萬八千噸，可是軍部為製造火藥每年倒非有十三萬噸不可，那麼十分之五六就不能不靠由外輸入。茲將日本的火藥生產量列表如下，不過這個表極不完全，僅足表示大概。

兵工廠名稱	彈藥(噸)	爆炸藥(噸)
大阪	無	六〇
王子	不詳	六〇
岩鼻	不詳	無
宇治	無	二・〇〇〇



板橋

無

八・〇〇〇

十條

不詳

一・〇〇〇

原塚

一・六〇〇

不詳

吳港

無

一〇〇

還有毒氣一項在近代戰爭中也是極其重要的。製毒需要大批的氯氣硫磺及砒石，日本產生硫磺甚豐砒石可由朝鮮取得，氯氣是和苛性曹達由工業鹽分解出來。現在日本這種東西的年生產量大概是十六萬八千噸左右，此外軍部對於芥毒瓦斯，路易酸及亞當酸製造亦均着手了；不僅大阪舞鶴造兵廠及王子等火藥局等製造毒品，並且許多染料工廠及化學工廠亦均兼造毒質。

### 第三章 日本鋼鐵業、機械工業及化學工業發

#### 展之現狀

誰都知道近代戰爭軍火工業是極其重要，但要發展軍火工業，又不能以鋼鐵業機械工業及化學工業為先決條件，因此在估量日本實力上，我們不能不詳細的討論這個問題。

#### 一．鋼鐵業

日本一九三一及一九三五年生鐵及鋼的生產額

年代

數量

說明

一九三一 一・四〇〇・〇〇〇噸

(內有滿州鐵三四〇・〇〇〇)

一九三五 三・〇〇〇・〇〇〇噸 (內有滿鐵 六一〇・〇〇〇)

鋼的生產額在一九三一年約一百八十萬噸，一九三五年增至四百四十萬噸，這樣鋼比鐵多，那是因為日本每年購買外國的生鐵數量極大的原故。日本鋼鐵廠就所知道有下列各處：

- 一・三菱，釜石，河西三鐵鋼鐵製造所因經過一九三二年改造後每年生產量增加生鐵出產量七萬七千噸。
- 二・八幡製鐵所每年出產量九十萬噸。
- 三・小倉的淺野製鋼所，年生產量為三百噸。
- 四・鶴見的淺野造船所 出產不詳
- 五・日本鋼管會社年出產量二百一十噸
- 六・滿州鞍山昭和製鋼廠年產約五十萬噸
- 七・瀨岡地方的煉鋼廠年產五十萬噸

- 八・日本特種鋼會社年產未詳
- 九・吳港海軍造兵廠年產未詳
- 十・中野造鋁工廠
- 十一・住友造鋁廠
- 十二・住友大坂工廠內造鋁廠一座，特種鋼工廠一座。
- 十三・日光造銅廠內亦設有堅性造鋁的機器。
- 十四・橫濱造鋁工廠，每日出產量約三噸。
- 十五・住友鋼管，古河電氣及日本新東諸會社的軋鋼廠內每年銅版生產量有二千四百噸。
- 十六・三菱重工業近圖增加黑白鉛的生產量。

日本機器業自一九三一年也是猛進不已；據商工省一九三五工廠統計表所載，一九三五年全年日本所產生的機器總值十億八千二百萬元，約為一九三一年的兩倍半，同時日本購入外國機器的數量也差不多增加一倍。據大藏省外國貿易表載，一九三一年輸出的機器價值八〇・五三〇・〇〇〇元。而一九三五年為一五八・九八四・〇〇〇。國內機器的生產額可表列如次。

生產額(單位千元)

指數

一九三一	四四七・三四一	一〇〇
一九三二	五四三・八四二	一二三
一九三三	八〇五・一一五	一八二
一九三四	一・〇八二・〇三七	二四四
一九三五	一・三四九・三〇五	三〇八

茲將日本機械工場之名稱及其出產品之種類列表如左

名稱出品種類

- 一・東京瓦斯電氣會社  
兼造飛機引擎及步槍槍銃
- 二・住友鋼管會社  
熔煉堅性鋁及造子彈
- 三・新瀉鐵工所  
機器
- 四・日立製作場  
新式機器及變電壓器
- 五・東京月島機器工程會社  
機械
- 六・三菱飛行機製造所  
專造飛機引擎所用的灣柱
- 七・名古屋大同機器製造所  
飛機引擎
- 八・川崎會社  
飛機
- 九・中島飛行機製造所  
飛機
- 十・名古屋的愛知電氣會社  
飛機
- 十一・川西製造會社  
飛機

十二・鶴見自動車工業會社

兼製飛機

十三・日本自動車製作會社

十四・東京瓦斯電氣會社

兼製汽車

十五・神戶川崎製車所

製造內燃發動機及載重汽車

十六・三菱重工業會社

製造汽車及裝甲車

十七・三菱重工業會社

專製飛機及汽車上的石磁

十八・昭和鋼管製作所

### 三・化學工業

關於日本化學工業。因為與軍事有關，外面人殊難知其究竟，即令有統計，也是十分不完全，例如商工省每年發表的「主要化學工業品生產額」只包含藥品染料油漆顏料化裝用原料油脂造紙料等，而實際上酸類的生產，曹達的生

產，一般肥料的生產，都頗受事業擴充的影響。依商工省的統計所謂「主要化學工業品」生產額在一九三一年價值三三一·五四〇·〇〇〇元。一九三三年增至五〇五·二一〇·〇〇〇元。一九三五年更增至七八一·〇〇八·〇〇〇元。茲將日本一九三一年及一九三三年酸類之出產額列表如左

	一九三一年	一九三三年
硫酸	一·〇三九·一三四噸	一·六一三·三六九·
鹽酸	三九·二九六	六七·四八一·
硝酸	二七·四六〇	五五·六三八
醋酸	五·八八八	六·五八六

曹達方面發展得更為迅速，計曹達灰一九三一年為九三二四四噸，一九三三年增至二七二·一三五噸，兩年內增加三倍。一九三四和三五五年生產額略微減少，故在一九三四年輸入一五·四二〇噸，一九三五年輸入三〇·五二一。



苛性曹達生產額在一九三一年爲四八・五八六噸，一九三五年增至一六四・八八四噸。

製造火藥的原料的代用品甘油，一九三一年生產了三，八七五噸。一九三三年生產六，二八〇噸。

化學肥料的生產額，一九三一年價值一九〇・七〇〇，〇〇〇元，一九三四年價值二四二・一〇〇〇〇元，此外在一九三一年還輸入了七四・〇〇〇・〇〇〇元，一九三四年輸入六六・五〇〇・〇〇〇元，這樣大的增加絕不是農業有這大的新需要。

現在就日本主要化學工業列表如左。

### 名稱

### 出產品

一・住友化學工業株式會社

亞莫尼亞，硫酸鹽，硫酸

二・三池窒素工業株式會社

液體亞莫尼亞。

三・同會社九州工廠

硝酸

四・大阪ヲサ工業株式會社

亞莫尼亞硫酸鹽及人造硝酸鹽及人造硝酸

五・南滿工業會社

亞莫尼亞及硫酸

六・宮崎縣延岡亞莫尼亞製造會社

七・三池的三井染料製造所

硫酸

八・倉敷絹織株式會社

硫酸

九・大日本人造肥料株式會社

硫酸

十・東京人絹株式會社

硫酸

十一・旭硝子株式會社

氯氣及碳酸鹽

十二・日本曹達工業社社

苛性曹達

十三・日本窒素肥料株式會社

苛性曹達

十四・八幡製鐵所內扁蘇油工廠

日本化學工業的猛進一面是因爲軍部對於這類的生產極力獎勵，如給津貼，先付款，減少課租和阻止競爭，另一方面是日本近年海外傾銷，如人造絲，橡皮製品，紡織品等，使化學原料及一部分的機器需要大量增加起來。

## 第四章 日本之原料問題——鋼鉄煤石油及食糧

在近代國民生活中除了鋼鉄，最重要的要算煤及石油，因為這兩項在製造上及運輸上均有至大的作用，現在讓我們先就日本煤的問題加以討論。

### 一・煤

日本全年用煤的數量約在三千萬噸上下（包含製造焦炭的煤）一九三三年主要消費者為：

軍事工業（包含全部鋼鉄工業及機械工業）	六・四	（單位百萬噸）
化學及紡織業	四・五	
電力	一・五	

水泥的陶器

一·二

海運

三·七

鐵路

四·三

以上是說平時日本需要煤的數量，到戰時機器製造工業——尤其是軍火工業均須加開兩班至三班那麼全年就非有四千萬噸左右不可，日本煤的來源又是從甚麼地方來呢？大概有下面兩個地方

一，國內資源 三三·九〇〇·〇〇〇噸（一九二八年調查）

二，北滿和南滿 九·八〇〇·〇〇〇噸

三，永久積蓄量 二·〇〇〇·〇〇〇噸（一九三四年調查）

二·石油

其次論到汽油。日本每年需用石油類的數量約二百萬噸，與海軍合算起來

大約年需重油一百九十萬噸，汽油六十萬噸，日本耗石油最大的是海軍省商船漁船汽車和飛機工業。不過電力可以部分的代替石油，日本發電廠的設備可有總發電力六百五十萬基羅瓦特，其中四百四十萬基羅瓦特是用水力發電。不過到了戰時海陸軍及民間工業每年至少非有重油四百三十萬噸及汽油八十萬噸不可。

日本本土或臺灣每年祇能產生二十萬至三十萬噸左右，僅在一九一六年曾得四十二萬噸，此外從南滿撫順的石瀝青礦坑還可以得到七萬五千噸。

滿洲事變前日本從外國輸入的石油在一百萬噸一百三十萬噸之間，一九三二年輸入二百萬噸，一九三三年的輸入更有增加，在價值上較上年超過一千三百萬元。至於日本石油的儲存量，據外人的調查約在一百五十萬噸左右，日本全國的蓄油池的總容積量有二百七十萬噸。

日本現有六十七處煉油大約年可提煉二百三十萬噸重油的能力，這些煉油

廠都正在擴充，年有煉出輕油二十五萬噸的可能，即應付全國需要量的百分之二十九，因此關於石油一項無論在平時或戰時均非從外國輸入不可。

### 三·鋼鐵

我們所處的是鋼的時代，無論在鋼的生產或消費量均足決定某一國民之文明程度及國力。日本鋼的生產力在一九三四年是三百九十萬噸。牠在早時的消費量爲二百三十萬噸至三百萬噸之間。一百萬是用到金屬工業或機械工業中，其餘的則用於鐵路及工廠的建築，自然尚有一部分是經常用於造軍火。可是一到戰時這個數量就要大大的增加。單海陸空軍需要也要達三百五十萬噸，即令民間用的鋼可以減低到一百三十萬噸，一共仍需要四百八十萬噸。

日本鋼鐵工業的落後，他們自己是承認的，八幡鋼鐵廠技術課課長野田氏會這樣說，『如日本需要三百五十萬噸的鋼製品，他必須有四百三十萬噸純鋼，

要想生產這麼多的純鋼，除了現有的鋼鐵工廠一齊動員之外還非再建兩座每座有五十萬噸生產量的工廠不可，日本一方面極力擴充煉鋼工業，一方面正在鞍山建設昭和製鐵會社新工廠，但依然不敷戰時用途，仍有待於外國輸入。

關於生鐵一項日本全部的生鐵工業（包括鞍山製鐵及朝鮮的兼二浦製鐵廠在內）每年大約可產二百五十萬噸，如使正在建築中的平面熔鐵爐都開起，每年可達三百萬噸。

日本的鐵苗非常缺乏，因此不能不向馬來半島和中國購買大批鐵苗並且必向中國購買溶鐵的焦炭。為減少負擔起見，日本造鐵業者多採用印度的廉價鐵苗和屑鐵，同時政府對於溶鐵業者，不斷的以津貼或特惠關稅的方式極力獎掖，如鐵苗的入口是完全免徵。但是為熔了出三百萬生鐵，必須有五百四十萬噸中第一質地的鐵苗，直到現在為止，日本本土朝鮮和南滿的鐵礦一共每年只能出產鐵苗一百五十萬至一百七十萬噸，每年日本要從中國的大冶馬來半島菲律



賓羣島等地輸入一百五十萬至一百九十萬噸的鐵苗。

日本政府近幾年在軍事當局動員壓力下實行鐵苗政策，頗有相當效果，這種政策可由下表看出來。

採出鐵苗噸數

年次	日本本土	朝鮮	滿洲
一九一七	三六三・〇〇〇	四一七・〇〇〇	二六四・〇〇〇
一九二七	一五九・〇〇〇	四二二・〇〇〇	六三〇・〇〇〇
一九三一	二〇八・〇〇〇	四一五・〇〇〇	九二四・〇〇〇

還有應當說明的地方，即日本近來採行一種政策，極力保存內地的礦，加重殖民地之出產量。據外人所得的報告，日本本土七十四處鐵礦中却有六十二處是封存狀態。

其次鑄造煉鋼必要的材料 既然要熔煉三百九十萬噸。那就非有十六萬噸

的錳不可。錳的出產量日本每年只有三四萬噸，鋼鐵工業中所用的錳，幾乎完全要靠輸入。

（銅）日本產銅的最高量在一九一七年是十萬八千噸，日本固然是產銅很豐的國家，但因美國的銅價非常低廉，每年由美國輸入銅的數量尚不在少數。

因為電氣工業的猛進，銅的需要逐漸擴大，在平時銅的百分之五是用製造電線。據一九三〇的調查在日本銅的消費量不算鐵道建築事業和礦山方面所用的已達十萬零二千四百噸，但在戰時祇軍事工業的所需要銅亦需十四萬噸左右，即令普通工業勿論如何減削一共合戰時需要，總非十七萬噸不可。

在一九三二年日本輸入的銅祇有二千噸至一九三三年即增至一萬七千六百噸，同年掘出銅的儲存額，據官方面的數字是四千七百噸，可見在戰時尚非由外國輸入不可。

（白鉛）日本在一九三〇年全國工業白鉛需要用量是五萬九千噸，其主

要用途爲製造蓄電池的電氣工業，日本白鉛生產量最大的限度既然祇有六千四百噸，因此每年便不能不由外國輸入（一九三一年五萬三千噸；一九三二年五萬三千九百噸；一九三三年，六萬七千二百噸）若遇戰時每年合計更非有十六萬噸不可。

（鋁）日本在一九三一消費了一萬二千噸，日本製鋁比較是近年來的事。直到一九三五每年鉛的生產量尙不到二千噸，其餘的完全要靠由外國輸入。日本的新興的飛機工業正在需要大宗的鋁，在戰爭期中那就非有四萬噸左右不可。不用說大部分是要靠外國輸入。

（黑鉛）日本平時黑鉛的消費量每年約五六萬噸，而日本的生產量平均每年是二萬七千噸，只有一九一七年生產了六萬噸，因此他在平時半數是仰給外國，在戰爭時期則年有輸入五萬噸的必要。

（錫）這也是日本所缺乏的一種金屬，一九三一年是他出錫最多的一年，

然而祇是一千噸，經常由外國輸入的數量。佔國內產額的七八倍。

（鎳）日本平時每年需用鎳八百噸左右全部是由外國購入，一九三三因爲軍事工業飛躍發展突然增加到三千二百四十噸，到戰爭時需要的數量當然更增加。

#### 四·食糧

我們要估量一國的實力，糧食問題是極關重要。任憑你軍事準備如何完全，如何具有戰爭到底的決心，若果食糧發生恐慌，就是像戰前軍國主義最發達的德國，亦不能不終於戰敗；日本在財政上固然是十分脆弱而在食糧上亦是一個極嚴重的問題，這也是誰都知道的。日本的面積本來很小，加之山陵起伏的土地要占全面積的百分之八·九實耕的土地只百分之一五·五。日本的耕地是分爲無數的零星不能利用機器，更因一般佃農窮等不堪無力講買肥料，因此

日本的食糧生產額出量甚低，據專家調查，日本全國所必需食糧的數量如下。

米 一〇・七〇〇・〇〇〇噸

麥及其他雜糧 三・八〇〇・〇〇〇

魚 二・六〇〇・〇〇〇

肉 一四五・〇〇〇

豆製品 一・二〇〇・〇〇〇

但日本國內的生產祇能達到下列程度，即

米 八・九〇〇・〇〇〇噸

小麥 二・〇〇〇・〇〇〇

大麥 一・〇〇〇・〇〇〇

豆 五〇〇・〇〇〇

魚 二・五〇〇・〇〇〇至三百萬噸

爲補足食糧不足，日本每年由外國輸入食糧的價值，總在二億或三億之間，其種類及數量可列表如左

種類	入口數量	來源
米	二・〇〇〇・〇〇〇噸	朝鮮一百二十萬噸，台灣五十至七十萬噸。
麥	六〇〇・〇〇〇噸	全部來自滿鮮
大豆	一・〇〇〇・〇〇〇噸	
糖	六〇・〇〇〇・〇〇〇元	
肉	八・〇〇〇・〇〇〇元	

研究日本的耕地及農產問題，有一個很離奇的現象，即種稻的面積雖然增加，而出產單位反年見降低，這一大半原因，是屬社會的，就是因爲農民受的剝削過重使他們無力去改進土地的生產力，同時更因許多耕地被用作生產與食糧無關的東西，這個現象祇看下表就不難一目了然。

年

種稻面積（單位公噸）

出產（單位一千公升）

一九三二	三・二五・〇〇〇	一〇九・四八六
一九三三	三・二二・〇〇〇	一〇〇・〇〇〇
一九三四	三・二七・〇〇〇	一〇三・一三〇
一九三五	三・二八・〇〇〇	一〇七・七〇〇
一九三六	三・一三・〇〇〇	一〇〇・二八四
一九三七	三・一四・〇〇〇	一一二・〇二七
一九三八	三・一六・〇〇〇	一〇八・七八一
一九二九	三・一八・〇〇〇	一〇七・四三六
一九三〇	三・二一・〇〇〇	一二〇・六三七
一九三一	三・二二・〇〇〇	九九・六〇三

不過另一方面亦有利於日本食糧的地方即滿州地方可年產五穀兩千萬噸（

其中大豆二百五十萬噸，高粱有五百一十萬噸，粟有四百萬噸米有五十萬噸）  
同時政府及民間尚有存糧，存糧的數目據官方一九三三年的報告爲二百萬噸。



## 第五章 日本財政之分析

我們時常說到日本的經濟機構是十分脆弱，這是有下述的幾個理由：

- 一，缺乏重要原料及燃料（如棉、橡皮、鐵、煤、油等）
- 二，農村的貧困及農業的落後
- 三，產業之受制於外國市場

但最脆弱的地方是在他政府的財政，近年來確是過於緊張。就是在日本國內也時常聽說道日本財政的危機，這種危機發現出來恰同世界不景氣在同時——這不景氣使日本受了很嚴重的影響，更加上對華用兵及大規模的備戰，這均足加重牠財政上的危機。

九一八事變不久日本便脫離金本位。這兩件事直接引起軍事性的通貨膨脹

，使國家財政更陷於難境。

在日本預算內有許多項目乍然看起來是不屬於軍事範圍的，實際上仍是以軍事爲目的，若照這樣算起來，日本預算百分之七十是用在軍事上的。這尙不過是對華用兵初步的結果，華北戰爭及上海戰爭自然更要增加軍事的支出。自從蘆溝橋事變以來，日本政府不能不兩次增加預算，第一次增加九千六百萬元日金，第二次增加四億四千二百萬元，終不得不更增加至二十二億，而且這個數目祇能用到本年年底。但這樣龐大支出，又從甚麼地方去張羅呢？

平常國家的收入是專靠租稅，但在日本預算上稅收僅佔全收入的一半，如在一九三六，一九三七年的預算中稅收僅佔全收入的百分之五十四，並且這樣趨勢有加無已，稅收在全收入內的百分率一年較低一年。

就日本全體納稅的人數及比例制度看起來，日本的稅收絕不會再有增加，因日本人民的担負已達到最高程度。日本本年的預算多至三十億，其中除十二

億五千萬已到手外，再想由農工身上抽出二億五千萬，那確是一件難事。

日本目前在財政上是處在兩難，他們討論到籌劃對華用兵的費用總是問一  
是加稅好或是借款好？一但在事實上日本政府顧不到選擇，因為財政上異常窘  
迫，近衛內閣不能不雙方並用，就是說一面增稅一面借款，已有的稅增高，從  
未課稅的另加新稅，並且所得稅提高，此外凡分受中央政府或市政府股券之紅  
利均一律課稅。可是這些辦法仍不能達到目的，祇看目前政府雖然需要一項非  
常開支非五億不可。但至本預算年底僅有一億可望收到。政府採取增稅的手段  
拚命的去籌得十五億，那是想把預算的虧空永遠限於某範圍以內，內為日本的  
預算收支早已失去均衡。在一九三一——一九三二的預算內，經常的收入仍然  
佔支出的百分之八十，但在去歲的預算僅能佔百分之六十三。

日本預算之失去平衡，使政府不能不搜求非常的財源，就永續的狂大借債  
，這也就是日本財政上的沉痾。最有趣的是將日本國債的增長及預算不足的加

和來作一個比較，在近六年中日本預算上的虧空達到四十二億，在同期間國債也就增加四十六億多，不用說這是與滿州事變後所造的中日局面至有關係的。但這却不能說全是因為對華軍費，雖然對華軍費由非官式的文獻看起超過十億，其餘四分之三是用於準備大規模作戰，如充實陸軍，擴充海軍空軍，屯積軍需品以及戰爭原料等。由以上看來我們可下一個結論，就是日本之作戰及備戰全是靠借款維持。

但這種情勢竟能維持多久？

在本預算年的開始，日本的國債，地方的及國庫短期債計達一百三十四億九千八百萬，僅利息一項每年亦需六萬萬，關於一九三七——三八年預算上的不足，政府擬借款九萬萬六千五百萬。

自一九三一年至一九三八年間日本的歲出由一·四七六·九〇〇·〇〇〇日金增加至三·四一〇·〇〇〇·〇〇〇日金，在同期內軍費的數目在預算全

額中由百分之三七·八增加至百分之五七·三，換言之即由四五四·六〇〇·〇〇〇增至一·九五五·〇〇〇·〇〇〇日金。

同時金融市場對於國家借款已達飽和量，證券的市價下落及國家銀行對於公債傾銷，均足表明這種現象。日本銀行在！九三六年的一月手中存有未賣出的政府公債價值五九一·〇〇〇·〇〇〇，至六月底反增加至八五四·〇〇〇·〇〇〇日金。

關於國債，日本政府的脆弱性是在這一點，在日本執有政府證券者祇是少數的投資及儲蓄銀行，這些銀行投入公債的錢亦就是民間存款，因此一遇「危機」到來，人民都去抽取他們的提款，政府的財政就無法維持了。

通貨擴張的危險，時刻都懸在日本人民的頭上，在過去的一年物價增加百分之三十，日金的購買力，目前在國內已是很低了。

日本銀行的準備金日加減少，可是鈔票的發行却無限制的增加，而現金對

鈔票的比例已由百分之三十五減少至百分之三十二。

還有一項我們亦不能遺漏的，就是因爲日本拚命的準備戰爭，由外購入大宗的軍火及戰爭原料，使他在國際貿易上發生入超，更足以加重日本財政上之危機。

日本的國家財政本來缺乏穩定基礎，龐大的軍事支出使國家的歲出及歲入永遠不能吻合，再加上日本徵稅制度之缺乏伸縮性，我們實在可以說日本的財政已瀕於極限。國債及地方借款已達於最高點，公債利息更重累每年的預算，這樣日本的財政顯然是難以持久，並非任何人主觀的空想。

## 第六章 日本資源統制

爲準備着第二次世界大戰動員戰時工業，日本早在一九一九年已有軍需之設置，以製訂軍需工業動員法，軍需局後與統計局合併稱國勢局，不久更廢國勢局於昭和二年（一九二八年）改設資源局。資源局與各省——尤其是海陸兩省——保持緊密之聯絡，專任資源之調查，資源不足之培養及代用品之發明，以準備統制的產業之總動員。爲要具體的明白戰時工業統制的如何，最好將「日本產業戰時動員法（一九一八年四月十七日頒布）摘要引據下來。

第一條，戰時物品應包括一切戰爭武器，海陸上之運輸工具，戰爭上所用之燃料衣着食品藥品以及爲製造或修理上述各項物品所需之原料機器用具及建築材料。

第二條 爲製造戰時物品政府可實行統制佔有或使用與有關戰時物品製造之工廠。

第三條 政府對於上列工場之地皮場所存貨機件俱實行統制佔有或使用。

第六條 政府得頒發適當命令更得佔有使用輸入或輸出第二條所列之原料或燃料。

第八條 政府在戰時得依勅令徵調工人加入兵役，且不拘徵兵法之若何規定，得僱之於軍事輸送及政府所統制之工廠與工作所中。

第九條 政府在戰時得依勅令徵調不適宜兵役者從事前條規定之工作。

第十條 政府徵發之工廠製造所土地建築物及其附屬之設備於需用終了經政府向外賣時購買之優先權應予各物以前之主人此等優先權之時效爲五年。

第十四條 遇有軍事上之必要時政府得予前列之工廠製造所之主人或與主人相當之人以一定數量之利潤或津貼。



第十九條 左列人氏應處三年以下有期徒刑並三千元以下之罰金。

甲、閃避本法所規定之統制佔有及使用者。

乙、違反依本法所發之命令者。

第二十二條 政府現任或退職官吏，將其依本法執行任務之際所知之祕密向外洩露或使用之於其個人利益上者應處以兩年以下有期徒刑並兩千元以下之罰金。

此外尚有朝鮮台灣庫頁島產業戰爭時動員令（一九一八年十月二日頒布）及關東州及南滿鐵道附屬地產業戰時動員令（一九一八年十月二日頒布）性質大抵亦相同。

資源局除固定職員外，還有以下人員充當顧問：內閣統計局局長，外務省通商局，內務省地方局局長，大藏省會計局局長，司法省民法局局長，文部省專門學務局局長，商工省工務局局長，遞信省管船局局長，鐵道省運輸局局長

，拓植省管理局局長，海陸軍兩省代表，各省的事務官，內閣法制局書記官，惟關於資源局局長的任務至詳，因為極關重要茲全錄如下：

一，登記全國人力的資源，以備戰事發生時直接徵入軍隊，以及服役於各種戰地工作或軍需工業之用，這是包含國防所必需的鐵道郵電私營業工廠所以及燃料工業，醫藥機關倉庫等，登記的內容分男人，或女人壯丁和四十以上的人。

二，確保海軍在戰時所必需的專家如科學家工程家機師醫師獸醫鐵道專家電信專家化學師等。

三，為平時國防工作尋覓不能參加戰役的專家科學家技術工人等。

四，到戰事將勞工組織起來，訓練指導人材，組織特務機關，解決戰時因各種技術的發展和陸海軍工業交通人口等之發展所引起的問題。

五，為國防目的徵集教育機關教員教授等，不僅直接參加軍事工作，同時

還使之在精神上訓練民衆，尤其是快到兵役的年齡。

六，爲陸海軍確保軍需工業的充分活動，監督改善國防上所必要的鐵道和各種企業，確保民食和其他種種必需品。

七，對於日本在戰時是不能輸入或受供給限制危險的各種物品督促其生產，並設法製造最切要物品的代用品利用廢物。

八，確保戰爭來到時對於陸海軍軍需工業及一般民衆需要品生產和消費的統制。

九，確保陸軍所需的馬匹或草秣。

十，登記在戰時可以爲國防動員的一切私營企業，登記勞動力，技術指導機關，技術設備，原料的儲蓄，企業的生產能力，並擬將這類企業，轉變爲軍事企業的計劃。

十一，平時組織並鼓勵上列企業中軍需原轉的生產，同時設法準備戰時如

何使此類企業重行裝備或補充裝備。

十二，擬定戰時徵發各種戰爭用品的計劃。

十三，擬定動員水道鐵路汽車馬匹的運輸工具的計劃，登記現有之一切運輸工具，並設法發展及改善運輸統系的運輸企業以應軍事需要。

十四，擬定動員無線電有線電報電話統系的計劃，並確保各種交通工具在戰時靈活的使用。

十五，組織臨時軍用品及必需品的輸入和輸入。

十六，擬定積蓄技術設備燃料金屬化學品糧秣及其他必需品的計劃

十七，準備在戰時組織宣傳機關和軍事政治及經濟的情報機關。

十八，擬定在平時積蓄戰爭所必需的財政計劃，並計劃於戰時如何動員此種財源。

除資源局外，陸軍省還設有作戰科，也是執行動員準備的任務與資源局密

切合作，海軍省也有同樣的機關，此外在全國各縣都派有專人督責工業動員工作。大體監督各地工業動員的任務是責成住在的師團長。

在平時陸海軍部的職員或退役的陸海軍官，已經受政府委任為各種從事軍需品生產的私營會社的工廠的理事或其他高級職員，作為各該會社和陸海省間的聯絡人物，例如竹田海軍少將任為專門製造軍艦設備的大版製造會社的理事，小本陸軍大佐任滿鐵理事，據野崎氏調查陸軍大中少將任各公司董事經理顧問和理事多至七十三人。

軍部除擴充政府所有工廠外，向各私營工廠發出許多定貨單，也就派了專門的軍官到該廠指導監督準備一旦有事立刻可以將全部工業依軍部既定計劃動員起來。又軍部利用發出定貨單的機會，就可以使工廠主人改造工廠的設備使全國工廠合理化，標準化專門化，這不僅在大規模企業為然，就是對於中小企業也無不如此，在日本機器製造汽車業，飛機業尤其是化學工業中，差不多全

部設備都改造過了。合理化與標準化的工作都有了極好的成績。

日本一九三二與一九三三年間在使國有軍需工業合理化和加緊統制民間工業兩方面上，都產生極大效果。在這期間兵工廠軍火製造廠全實行改裝擴充並且專門化了。

日本軍部還有一件值得極端注意的辦法，就是在各兵工廠軍需工廠地址內的民間企業間，建立極密切的合作關係，在最重的工業中心如九州大坂名古屋東京等所有民間工業差不多均與當地兵工廠聯繫着。爲着軍用品定貨單逐漸增加這些工業的生產額亦就空前增加起來，許多鋼鐵和機器製造業，除了清償危機期內所欠的債款外並分起巨額紅利了。

據已經調查出來的日本直接製造軍用品並以軍部爲主體的工廠共有一千五百家，近兩三年中在軍部直接間接指導下實行改裝已經部分的接受軍部定貨單的已達六千家，但私營工廠與官營軍需工業且不限於此。

因接受軍部定貨單受惠最大的要算（一）三菱，川崎，神戶等製鋼會社，新瀉鐵工廠，橫濱造船所，日立製造所等所屬的製造蒸氣引擎臥輪水車內燃機及其發動機的製造廠（二）芝浦製作所宇治土電氣，東京電氣揖斐川電氣，日本電氣三菱川崎及其他製造電氣機器或設備，電氣馬達蓄電池電話電報機等會社工廠，他們都經常承造交通機關所用的物件及日滿連絡上的用具（三）製造汽車摩托車自行車玻璃等物件的會社（四）製造軍裝被服和供給被服廠原料的紡績工廠。

關於化學工業方面外間雖然尙不知究竟那些工廠直接爲軍部製造，那些間接爲軍部製造，不過無論怎樣整個日本化學工業已經直接從事於戰爭用品的生產，那是一件公開的事。

## 第七章 國家總動員

從前戰爭規模較小，動員僅以海陸軍爲限，自歐戰以來，各國都是在設法極力組織國家所有之兵力經濟科學力，以備長久戰爭。日本對於戰時工業，早已施行統制。一九二九年十二月政府曾召集一次全國總動員會議，不久以後就舉行十日間「經濟動員」的測驗，這次經濟動員區是大阪府兵庫縣和京都三個地方，參加動員的除軍部或政府機關外並有商工團體，大日本青年團，試驗的目的是測量動員計劃的實用性，和工業企業履行下列任務的能力；緊急供應軍部的定貨單，存貨的動員以運輸工具供給軍隊等。這種試驗是由各地府縣知事督率地方官執行，但一切步驟都是資源局規定的。陸海軍部共派軍官一百零三名助理這些地方官吏，首先地方官更依據所定步驟指若干工廠在限定日期內趕



製若干限定的物品，並且隨時將製造的情形報告給當局。

存貨的動員方法是於命令出發後立即將貨房工廠堆棧中的一切存貨詳細點驗，然後試驗這些存貨能否靈敏地依指定日期地點，準備打包輸送。

同時還做了不少的羣衆煽動的工作，那時三個地方的「工商界代表會議，曾通過一項決議說「這次戰爭一定是延長很久的但是我們國民堅信必獲最後勝利，所以一致主張實行總動員」。此外當地還成立了一些消費節制大同盟之類的團體，試驗一久後，「動員總司令發出一道緊急通告說「敵人一面在當地天空開始轟炸，一面在海上以一隊潛水艇毀滅帝國幾隻滿載軍需原料的輪船」，通告發出後全體人民都緊張起來，於是總司令部又下令對於趕製軍需品的工廠實施特種供給原料的方法。

一九三三年四月陸軍省代表和鋼鐵業機器製造業，化學電氣諸工業在大阪舉行過幾次會議，次年春天，當局又決定對於關西一帶從事軍需品生產的工廠

的準備程度實行測驗，在這次檢閱中對於飛機工業的原料和皮子帆布鐵條等特別加以注意。同年更舉行過一次工業動員試驗，其方式大體如左：

一各工廠以其常時所有的生產能力；履行軍部的定貨單，期間為一個月藉此試驗各工廠的最高限度生產能力及擴張的可能性。

二廠主對於不需高度精巧技術的工作，儘量雇用婦女借此試驗女工能夠如何迅速地代替男工。

三各工廠儘量利用人工和馬力運輸原料和貨物，借此確定戰爭來到時可以動員汽車到甚麼程度。

四工廠的防空與防毒能力亦加以測驗。

經過多次試驗，日本在動員計劃上已經是極其細密，工業新聞曾有一說：『商工省在動員在工作上正依據資源調查法着手進行……以下各種工廠在戰時可以轉變為軍需工廠。』

『製紙料工場及製肥皂廠可造砲彈火藥和炸彈；製造保險箱工廠可製造坦克車，曹達工廠可製造毒瓦斯……』

現在日本每一個大工廠都有一個動員計劃。工廠的主人或經理或總工程師必手持一本計劃，準備隨時改造那工廠以應戰事的需要。計劃中具列有雖在兵役年齡中而作戰時仍要在工廠服務的職工姓名，現在所担任的工作。此外凡是在必要時以女工及童工代替成年男工的工作任務也都寫明在計劃中。

不用說關於陸上運輸日本已有精密的計劃，至於海上運輸的動員日本也沒有多大的困難，因為祇三菱或大阪商船兩家所共有船隻已有達一百五十萬噸，而且多數船隻都是大型的。

日本的汽車是統制於鐵道省，在一九三三年共有長途汽車和載重車三萬輛左右。

政府對於陸海軍所需用的液體燃料問題，自然是極其注意。商工省曾特別

研究過全國石油工業機構，和全國儲油的情形，後來更成專門委員會，專門研究和討論石油抽代替品的製造方法。商工省在一九三四年便擬製了一件法案，包括左列諸點：

一，石油之採掘輸入與販賣等權利，悉歸國家所有；

二，由官民合資組織一大規模石油公司。

三，油價減低後將來油價與現整之差數該公司應交給政府！又該公得免納石油入口稅。

四，此項交付政府之款額及政府資本所得之紅利，悉充獎勵石油代替物生產之用。

五，政府得強迫外商將其在日本之全部財產出賣，易為該新公司之股票。

這個新的大規模公司雖然沒有成立起來，但石油專賣的制度從此成立了，外國石油公司雖未被迫出賣全部財產但必須隨時儲藏六個月的存貨。

日本政府對於軍需工業技術人員的養成以及以女工代替男工的準備也下了極大工夫。一九三三年政府兵工廠的勞動者共有一萬五千人，民間軍需工廠的勞動者數目現在是不許發表的。兵工廠的工作是晝夜不停。最近人數聞已增加三倍，一九三三年海軍工廠工人已有四萬人左右。

日本技術工人非常缺乏尤其是在民間工廠中，女工的數目近來亦極增大，一面的工資較廉，一面是準備在戰時代替男工。同時私營工廠的技術工人軍部都有詳細的登記，以備戰爭時調用。

官營工廠對於工人極力防止祕密外洩，工廠中僱用大批密探和憲兵並對於工人不斷的進行宣傳激發他們的愛國心。

最後關於滿州方面的總動員工作，亦未常絲毫忽視，因此關東軍參謀部堅決地要求統制滿州的一切經濟活動，俾在劃一的指導下確保滿州最大限度開發，以使日本在大陸上的駐軍於戰時得有充分的供給，事實上關東軍參謀部的特

務局就是統滿州最有力的機關，這種統制是經過官民合辦的公司如南滿鐵路會社，不僅奪取了滿州的國有及民營鐵路，並且統制了一切工商業部門。實際上滿鐵的理事們都是在關東軍參謀部特務局下工作的。滿州有若干經濟部門已經全部國有了，例如礪山石油公路等。沒有國有化的其餘重要產業部分也都被所謂「日滿合資的會社」所統制住了，這些會社勿庸說也是受着關東軍參謀部特務局的指揮。