

中日战時經濟之比較

中日戰時經濟之比較

陳安仁 著

中日戰時經濟之比較

第四章 經濟戰爭之決戰
中日戰時經濟之比較

中華正氣出版社印行

中華民國三十二年七月

自序

予年來在中大學院歷史系于中國文化史中國近代史兩科之外，兼任抗戰史料一科之講述，其中有一講是論及中日戰時經濟之比較的。曾將第一章中日戰時資源之比較，於三十一年三月十五至二十一日登曲江建國日報。第二章中日戰時工業之觀察，登民族文化雜誌第八九期合刊第。三章中日戰時財政之比較，於三十一年二月八日十日登曲江建國日報。第四章經濟戰爭決定勝利的形態，於三十年八月二十二日登曲江中山日報。各篇均互相聯繫，特彙輯

中日戰時經濟之比較

目錄

自序

第一章

中日戰時資源之比較……………(1)

中日戰時工業之觀察……………(21)

第三章

中日戰時財政之比較……………(35)

第四章

經濟戰爭決定勝利的形態……………(48)

第一章 中日戰時資源之比較

(一) 資源與戰爭之關係

戰爭之中心問題，一是戰略戰術戰器，一是經濟財政政治，二者之中，尤側重經濟。軍事上雖有進退，而經濟上尤貴有切實的把握，然後能達到長期抗戰之目的。中日戰爭，非僅兵力強弱多寡之比較，而進展到兩國國力資源能否持久之比較。歐洲之戰爭，表面上德國已征服了許多國家，牠的堅甲利兵，固足以震動一時，但是牠是與民主國家英美蘇作最後之國力比賽，不能支持久遠之戰爭，可以預料。德國於第一次歐戰時，至終遭受慘敗，不能免於承認喪權辱國之凡爾賽和約皆此故也。日寇之侵華，四五到中國東北南部東南部許多繁盛城邑地帶，它對於經濟資源可以盡情奪取，然日寇有許多軍需之資源，要取於美國及南洋荷屬各地，太平洋戰爭之爆發，已無希望繼續取給了。茲從中日經濟戰資源之比較，略爲申述如下：

(二) 日寇資源之缺乏

日寇是原料資源缺乏的國家，英國歐脫萊在「日本的泥足」一書說及：「日本不顧到它自己國內資源的貧乏，竟在世界跋扈，直無異叫泥土之足，去支撐千鈞的重担，一動就會立刻傾覆。」蘇聯學者約翰·塔雷二氏在合著當日本作戰的時候一書說及：「日本縱使把大多數人民，驅作餓殍，也依然不能湊集起大業所必需的一切資源，最後它將不得不變做外國財政上的俘虜，其結果是喪失國家的獨立。」勃

魯克斯美尼氏於原料戰略論說及戰爭所必不可省的原料，大致有二十二種，如煤、鐵、石油、銅、鉛、硝酸鹽、硫磺、棉花、鋁、亞鉛、橡皮、錳、鎳、鋅、鎢、羊毛、鉀、銻、磷酸鹽、錫、水銀、雲母等，這許多原料最貧乏的是德、意、日，德國有十八種，意日各有十四種，五種不够自給。非常重要的兩種原料生鐵與煤油，日本特別缺乏。日本的鐵礦，甚為貧乏，現時開採的鐵山，只有岩手縣的釜山，據一九三五年的產量，祇有二十二萬公噸，北海道的俱知（一九三五年產量十五萬公噸），朝鮮的茂山（一九三五年的產量三十萬公噸）等處，其餘如文虹、田仲、洞爺（均在北海道）載甯、殷栗下聖，價山、均在朝鮮）等都是規模很小的，而一年間的需要額，要四百六十餘萬公噸，所以大部份的原料，仰給於中國、偽滿、澳洲、菲律賓、印度、美國、加拿大、安南、英國、英屬馬來羣島、海峽殖民地等地。鐵屑和銑鐵，同為製鍊鋼材的原料，鐵屑的大部分，本來是鋼屑，所以加入鐵屑之成分愈多，鍊鋼更為容易。一九三四年生產額一、七二八千噸，輸入六一四千噸，內有滿州鐵四十萬噸，輸入鐵屑，有一百四十四萬噸之多，如果戰時需要鍊鋼五百萬噸，就需要銑鐵三百二十萬噸，再加上其他工業用鐵，至少需要三百六十萬噸，而日本生產的至多只是一半，以前大部份的原料，是靠美國、印度、荷印、中國、澳洲、加拿大的。自強奪我國東北鞍山等鐵礦，並在東北設立昭和製鐵所，雖逐年增加，然仍不够應戰時需要。日本鋼鐵的生產，近年來隨着軍備擴張，較為發展，一九三四年為三、九〇三、二一八公噸，一九三五年為四、八〇〇、〇〇〇公噸，（據工商省發表之統計），依前商工大臣佐堂卓雄之推算：一九三八年為五三五萬公噸，一九三九年為五六五萬公噸，一九四〇年為五九五萬公噸。其他金屬原料：一九三七年十二萬六千噸，消費額中約有七萬八千噸，是由國外輸入的。（主要是美國），鉛的自給力，只有十分之一，亞鉛二分之一，錫鉛和銻，差不多完全不能自給，軍需必要品之合金材料，如錳、鎳、鎢、鈷，等各種，也是非常缺乏，隨戰爭期間之曠日持久，必一天恐慌一天。近代國家的生存，

有二十五種物資，是絕對必需的。其中英國有十八種，可以自給自足的，而日本只有一種。日本軍需原料，依一九三六年的輸入額，依存外國的程度的比較數字如下表：（日本商工省調查報告）

外國依存程度％
（輸入額單位千元）

品名	外國依存程度％	（輸入額單位千元）
銑鐵	九、八	四二、〇四六
鐵鑛	五二、三	五一、一五〇
鋼鐵	〇、二	二、八二五
銅	三六、五	三二、八七三
鎳	九九、〇	一一、八三〇
鉛	九三、三	二六、八七三
亞鉛	五二、八	一〇、九九六
錫	五二、九	一五、〇八一
石油	八〇、一	一二九、六七八
生樹膠	一〇〇、〇	七二、九五六
棉花	九九、九	八五〇、四五一
羊毛	九九、八	二〇〇、八九八
水銀	九六、八	三、一二二

在中日戰爭前一年日本的各種重要軍需品原料的自給率如下表：

鐵砂二三％	鉛 八％
銑鐵七〇％	錫 二九％

銅 五九%

鋅 二九%

鉛 三〇%

煤油 八%

棉花 二%

羊毛 五%

(三) 日寇動力資源之缺乏

動力資源，在現代戰爭中有鉅大的作用，煤為動力主要源泉，它的副產物，如焦油、煤精、硫酸等，於化學工業，亦佔重大的地位。由煤炭液化而製成之頁岩油，亦甚重要。煤在日本鑛產物之中，比較為豐富，其埋藏量在本土約一五、二五五百萬噸。在臺灣、朝鮮、庫頁島，約三、七四六百萬噸。據一九三六年統計，年產額為四四、〇九二千噸，需要額為四四、八七〇千噸，自給率在百分之九。至九十三之間。其總產額雖較吾國為多，但和英、美、法、德、比較，則又不及。據日本煤業聯合會調查近五年間日本國內煤需用量增加情形如下表：

(單位千噸)

一九三一年 二九、四三四

一九三二年 二九、五七二

一九三三年 三四、九六一

一九三四年 三九、六〇七

一九三五年 四一、一四五

假如每年增加率為百分之十，今後日本對於煤的需要量如下表：

一九三七年 四九、三〇〇

一九三八年 五四、二〇〇

一九三九年 五九、六〇〇

一九四〇年 六五、五〇〇

一九四一年 七一、〇〇〇

一九四二年 七八、一〇〇

一九四三年 八五、九〇〇

一九四四年 九四、五〇〇

一九四五年 一〇三、九〇〇

因需要增加，因戰爭之影響，採掘量不能依之增加，或因煤層之低降，和成本之加重，不能以同一比例增加，則日本之煤，亦不能達到自足自給的。據日本名教授犬上之調查：日本可供工業需要的煤，祇達百分之十五，而製造軍需品的五金工業所用的焦煤，幾乎完全缺乏。且也，日煤不能煉鋼，必須以我國煤摻合。依現代軍事專家之估計供給現代一百萬軍隊，每年僅製造砲彈所用的煤，即需四、五五三、〇〇〇噸，其中焦煤，約佔一、〇九二、〇〇〇噸，現時日本侵略中國之軍隊，約一百五十萬人，僅為製造這些軍隊的砲彈，就需要一、六三八、〇〇〇噸的焦煤，這可以知道它的窘狀。至石油日本產生很少，蘆溝、秋田，及北海道等處，有幾個小油田，不足以供需要。據一九三四年統計，本土和台灣共產生五千八百萬加侖，輸入九四一百萬加侖，內有原油及重油七三百萬加侖，計本國生產，只當需要的百分之八。輸入原油提鍊的石油，當百分之三四，製成石油輸入當百分之五八。一九三五年輸入原油值一億五千萬元，輸入製造石油值三千七百萬元。撫順頁巖油，一九三四年產一千七百萬加侖重油，五百萬加侖汽油，當全消費量百分之四。為備戰頒佈石油辦法，令石油業者，負貯積六個月的石油的義務。石油代用品，雖努力研究，但尚未發明，戰爭愈久，石油之需要量更為增大，以前不能不向遙遠的美國加利

福尼亞、婆羅洲、北樺太等處運進。據日本內閣資源局調查：石油一項，每年消費達二百零五萬五千公噸，國產約二十五萬五千公噸，由國外輸入的，約八十萬公噸。據查一九三六年日本爲購買石油而流向海外的金額，即達一萬七千二百萬元。及侵略中國後，據專門家估計：日本陸海空三軍，及運輸上所需要的石油，至少要擴大至六百五十萬至七百五十萬公噸。法國大政治家克利門梭曾說過：「一滴石油，等於一滴血」，太平洋戰爭後已絕對禁止石油輸日則足以制日本之死命。據日本原油進口（由海軍省直接輸入者不在此內）一九三五年爲一、三〇五、五三三公升，一九三六年爲一、五三七、七〇八公升。石油精製品進口（由海軍省直接輸入者不在此內）一九三五年爲二、二六六、三三六公升，一九三六年爲二、一四〇、八九六公升，美國之輸進者爲最多。日本爲救濟石油之缺乏，在積極方面：獎勵石油代用品製造工業，此種工業均以煤爲提煉之重要原料，自一九二九年起，已在我東北的撫順煤礦着手進行，到一九三七年八月，更公佈了人造石油製造事業法，製定以一九三七年爲起點之七年計劃，擬於此時期內，在日滿兩處，設立十個直接液化法工廠，十一個合成法工廠，七十個低溫乾溜法工廠，以期至一九四四年間，可以達到一半自給程度。在戰爭期間，汽油消費統制，特別利害，汽油出售，須有特別許可，煤油由一城運到別城，須有特別許可證，日政府發行購買汽油證，限制購買量，陸軍省定節省規程五條：（一）除軍事外，避免一般汽油的使用。（二）除在工業上不得已之場合，應盡量節省汽油。（三）應增加交通用的小型汽車。（四）急用以外之通車應減少。（五）航空運輸應設法禁止。日本之窘境如是，侵華暴行，必無法進行。

（四）日寇纖維資源之缺乏

棉花爲日本紡織業之支柱工業，其棉花生產，俱等於零。據日本貿易統計，棉花的輸入值，常佔總入口值三分之一，一九三五年輸入價值七一四、二六二千元，一九三六年輸入達八零五、零五零千元，

其中百分之四三、八來自美國，百分之三七來自印度，百分之四、三來自埃及，其餘則為鮮棉與華棉。戰時棉花除供給兵士被服與醫藥用途之外，又為製造硝酸纖維的無煙火藥之用，需要必大激增，而日本均感缺乏。自宇垣一成，在朝鮮任總督以後，實行二十年計劃，然朝鮮一九三五年之產棉額為三七、四〇〇公噸，一九三六年為四一、七〇〇公噸，一九三七年為四二、六〇〇公噸，無補大量的需要。假使二十年計劃實現，亦只能每年出產三六萬公噸，以補充現在消費額百分之一二。日本侵略東北四省，南滿鐵路公司，化了很大經費植棉，但土質不宜，至今祇有一萬五、六千公噸的出產，所以除靠外國輸入棉花外，簡直沒法自給自足的。近數年來日本棉花輸入額如下表：

公 噸 金 額

一九三五年	七三七、〇〇〇	七一四、二六二、〇〇〇
一九三六年	九一二、七〇〇	八五〇、四五二、〇〇〇
一九三七年	八二五、九〇〇	八五一、一六三、〇〇〇

上述棉花的進口國別為中國、印度、美國、土耳其、荷屬、海峽殖民地等，其中最多者為印度，美國、太平洋戰爭以後，必更表窘態了。

羊毛，為毛織業之原料，戰時軍服軍氈，需要大量的羊毛。日本之羊毛百分之九九、八，從外國輸入，一九三六年從外國輸入總值二億一千二百五十萬元，其中澳洲佔百分之七〇、二，南美佔百分之六，南非佔百分之八、三，其餘則自中國輸入。為了解決羊毛問題，除一面搜括中國此種資源外，復研究代用品，但仍無良好成績。日本羊毛之生產額，一九三三年為九一公噸，一九三四年為一〇三公噸，一九三五年為一二二公噸，所以羊毛的進口，一九三四年為八二、四公噸，一九三五年為一一〇、五公噸，一九三六年為九八、四公噸，輸入的羊毛，多從澳洲，新西蘭，南非聯邦，阿根廷等國，進口杜絕，毛

織品無從出口，而士兵服裝亦無從製出矣。

(五) 日寇糧食資源之缺乏

現代的戰爭，兵源與資源，非常重要，而資源中之糧食資源，更為重要，即古人所說足食足兵之義也。日本資源之缺乏，而農產物亦是一端。日本以火山和地震之故，是一個土地條件最不好的國家，其可耕之田，僅佔全面積四分之一，已耕之地，只佔全面積六分之一，因人口激增，發生糧食的不足，彼國盡力獎勵人民從事墾殖，結果五十年來，已增加農田三分之一，但近十年來，農田的拓展，已陷於停滯的狀態，將來之大事擴充，是一件不可能之事。日本人民之主要食糧，是米，麥，大豆，和海產，全部食糧消費中，有三分之二是米。米，每年的產量，約五千萬日石，（每石等於一、八公石），僅能自給自足百分之八十。麥的產量每年約二千萬日石，僅能自給三分之一，米之不足要佔百分之二十，麥不足，要佔三分之一，這些不足的部分，除由朝鮮、台灣移入外，則仰給於外國，據農林省一九三五年的統計，從一九二四年以來，米，大麥，裸麥出產量，成曲線的低落。只有小麥略有增加，列表如下：

（單位千石）

	一九二四年	一九二五年	一九三〇年	一九三一年	一九三四年	一九三五年
米	五九、七〇三	五五、五八二	六六、八七五	五五、二一五	五一、八四〇	五七、四五七
大麥	八、八二九	七、五六九	七、〇九一	七、三七八	六、七九六	七、二八八
裸麥	七、七七八	七、四四〇	六、〇八八	六、五二二	五、三四九	六、六二三
小麥	六、一二一	五、八二九	六、一二五	六、四二六	九、四五一	九、六六二

小麥雖然增加，不能抵當米，大麥，裸麥的降低。米每年必須從台灣、朝鮮輸入一千至一千四百萬石，小麥每年平均五百餘萬石，豆類食料，每年有大宗輸入，一九三五年輸入七一，六四九千元，一九

三六年上半年輸入五〇、五〇四千元。近年淨收入將達一萬萬元之多。豆類主要從滿洲輸入。日本大多數人都吃魚，魚可以自足自給。不過自己的漁場，逐漸消耗了，今後漁場，專靠堪察加，尼古來夫斯克，和薩哈林等處，假使北進作戰起來，就不能供給了。從日本各種的糧食中來看，米爲日人具有特殊傳統的嗜好，據日本陸軍糧秣廠三好采女之統計，由昭和三年至七年，平均，每年消費額，爲一億三千二百六十萬石，不足額達一千二百三十萬石，約佔全消費百分之二八。又據三好采女之估計，在全部食糧生產額中，米佔百分之六三，麥佔百分之二五，其他共佔百分之一二。據日本內閣資源局的調查，米每年消費額爲九千萬石左右，國產亦有此種數額，小麥每年消費額爲一千零四萬石，國產約六百萬石，輸入約四百萬石左右，日本內地米消費量近年來的增加情形，大致如下：一九三六年度（民國二十五年）七三、〇四〇（單位石），一九三七年度七九、〇六六，一九三八年度八〇、〇二二，一九三九年度八二、五一二，（推算量），根據上表，可知日寇自對華侵略以來，一九三七年的消費量，增加六百萬石，一九三八年的消費量，增加七百萬石，一九三九年度若以往十個月之消費量六千八百七十六萬石推算，則消費量總數當爲八千二百一十一萬石，如此則一九三九年度の米消費量，較之戰前增加約一千萬石之鉅，以上數表，略有出入，然可以證明日寇糧食資源之不足。因此日寇對於糧食問題之恐慌，甚爲注意。社會大眾黨常務委員衆議院議員河上丈太郎主張：（一）排除米穀之商品性，消滅中間配給及米穀交易之投機性。（二）將米穀檢查制度改爲國家直接經理，積極的獎勵各縣多種收穫量較大之水稻，以確保產量之增加。（三）抑制物價，強行低廉米價政策。（四）速施米穀專賣制，對於生產者，保證其生產費之獲得。日寇內閣鑒於情勢之嚴重，乃於昭和一九三九年十一月六日舉行緊急閣議決定：一、米一石之標準價格，從三十八元改爲四十三元，白米亦按照上項規定最高之販賣價格出售。二、上項價格，在昭和一九四〇年度內，決不變更。三、違反上項價格時從嚴取締。四、政府與有關團體合作，努

力促進米穀之運銷。五、政府設置得以強制買入米穀之制度。農林省亦於昭和十四年十一月七日頒佈一強制買入令，其中規定在公佈之最高販賣價格，請求購進時，應即承應而出售之。地方長官得檢查米穀生產者，交易者，倉庫業者，及其他佔有者之賬簿。

然日寇無論如何統制，糧食資源之不足，情見乎詞。又就絲茶之資源來說，日寇當然有大宗出口，惟大半依賴美國而繁榮，太平洋戰爭美國已斷絕日寇之商務關係，必能給予最大之打擊。日寇農業之本身有兩種弱點：一是多肥農業，肥料的原料供給一足，配給發生問題。一是以養蠶爲主體的農業，須受特定時間的限制，又需要大量的勞動力來經營，一人一馬的應徵，受了戰事的影響，凡此均足以決定日寇農業資源困乏的命運。一九三八年五月九日商工省臨時物資調整局設立，五月十九日東京朝日新聞有一段說明的文字：「爲因國內收支陷於危殆的境地，除了振興輸出之外，對於不切要民需品的輸入，非嚴加遏止不可，因此不能不急於國內產業的再編成，尤其是對資源不足輸入短少物品的節約，代用資料的發明，和增產的工作，非有巨大馬力，來推動不可。」可說是自供的語了。

(六)我國之糧食資源

資源的貧弱與豐富，是兩個戰爭國家的核心問題，日寇的資源已如上述，而我國的資源，固如何呢？我國位於亞洲東都，包含二十八省，共計一千九百三十四縣，省屬市十二，設治局四十三，此外還有南京上海，北平，青島，天津，西京，六直轄市，東三省威海衛二行政區，及蒙古、西藏二地方，面積約爲四百三十萬平方里，占亞洲面積四分之一。地上的作物，有長江珠江流域的穀產，黃河流域的麥產，關內外的高粱，北部的小米，中部的甘薯，東三省的豆作，黃河長江流域的棉產等。地下的礦藏煤儲量，主要的產區，爲山西，河北，湖南，貴州，雲南，四川，山東，河南，江西，湖北，陝西，廣東，廣西，遼甯各省，據西人德類克氏(Drake)統計：中國煤礦儲藏量爲九九六、六二一、七〇〇，〇〇〇。

噸，佔世界煤藏量七分之一，可見我國為地大物博之國家，在民族解放戰爭中，有足以自豪的（甲）糧食資源，中國主要食糧為米麥，北部以小麥為主要食糧，淮河及太華山以南，則以米為主要食糧。中國全國糧食需要總量約二十一億市担，主要之米麥，近年來有賴於海外之供給，米之需要量約十萬四千六百萬市担，但全國常年稻米生產總量僅十萬三千七百餘市石，計不足額為一千九百萬市担，小麥之總需要量，為五萬九千萬市担，而本國生產量，自民國二十年至二十四年平均為四萬萬五千八百萬担，（見申報年鑑及中央農業實驗所農報推算），計不足額為一萬三千四百萬市担。可見麥之缺少，比米更甚。此缺少之食糧，多依賴外國供給，計小麥自民國十九年至二十三年五年間，平均每年超入為七百九十萬公担，換算市担，為一千五百八十萬市担（中行月刊十一卷六期）。麵粉自民國十一年至二十年十年間，平均每年入超為五百三十四萬担，換算市担，為六百三十七萬市担（實業部中國經濟年鑑），茲列數年來糧食進口的數量如下：

米 輸 入 量（担）		米 輸 入 值（兩）	
民國二十年	一〇，七四〇，八一〇	六四，三七五，八五一	
民國二十一年	二二，四八六，六三九	一二五，三〇六，三三一	
民國二十二年	二一，四一九，〇〇六	七七，三四〇，一五一（金單位）	
民國二十三年	七，七一〇，六一〇公担	三三，四三二，六三九（金單位）	
民國二十四年		一，〇六四，三九七（金單位）	
（一至八月）			
小 麥 輸 入 量（担）		麥 輸 入 值（兩）	
民國二十年	二二，七七三，四三三	八七，六三九，三〇一	

民國二十一年	一五，〇八四，七二三	五一，〇五八，九六四
民國二十二年	一七，七一六，二八九	四五，一四八，六六七（金單位）
民國二十三年	四，六四九，二八九	一六，二二〇，九九〇（金單位）
民國二十四年		一，二四五，四三七（金單位）

（一至八月）

	麵粉輸入量(担)	麵粉輸入值(兩)
民國二十年	四，八八九，二七五	二八，六一二，二一三
民國二十一年	六，六三九，六五八	三〇，一一二，三四二
民國二十二年	三，二三六，〇六二	一四，二六〇，一六六(金單位)
民國二十三年	五九五，七四八(公担)	三，六〇一，一三九(金單位)
民國二十四年		二四八，六二八(金單位)

（一至八月）

（附誌）二十二年起入口稅改徵金單位，每一金單位平均國幣一元七角七分三。又二十三年起改用公担，每公担約合一六五斤，舊制一担爲一百斤。

中國平時已感糧食之不足，在戰時當然更感覺糧食資源之缺乏。加以敵軍在各處劫奪，處處截堵，並利用偽組織統制，使我國糧食資源，不能得到調劑。本來我國米糧，蘇皖浙西湘贛，都是米糧倉庫，太湖、巢湖、洞庭湖，鄱陽湖，四週產米極富，各地所有餘糧，素來向各省調劑，除了國米接濟外，平時東南各省賴洋米挹注，東南沿海地帶，爲敵人封鎖，調劑已感困難，爲充實戰時糧食資源計，應：（一）開闢荒地。（二）振興水利。（三）改良稻種。（四）嚴禁種煙。（五）製造農耕工具。（六）獎勵移

民西北。(七)嚴禁商人囤積。(八)建築西南西北交通運輸機關。(九)統制糧食，此數者中央已有注意，行見糧食生產，必日益增加，足以支持長期之抗戰。

(七)我國之纖維資源

衣服資源，亦人生四大需要之一，衣服資源，如棉花，羊毛，皮革等項。中國種棉，始於元代，現已進爲世界第三產棉國，全國各省俱無處不產棉花，其中有十四省，最適於棉花之種植，以河北，山東西部，河南，湖北，江蘇，浙江等爲最著。中國棉，據農商部調查，爲四千八百餘萬畝，產棉數額，據上海華商紗廠調查：民國十一年爲八、三一〇、四五五担，十二年爲八、三一〇、二五五担，十三年爲七、八一、〇六二担。據中華棉業會統計民國二十三年爲一千三百二十三萬六千市担，是年棉花輸入爲一百十六萬三千二百二十三公担，輸出爲四十七萬零四百二十公担，即入超六十九萬二千八百十公担。抗戰以後，棉產區多屬淪陷，棉花之出產，當感不足。加以戰時消費，需要更增，爲充實資源計，當於四川及陝西地帶極力種棉，尙可補求。羊毛資源，在軍需之用途亦廣，如軍用氈，軍服等，均需巨量之羊毛；中國本土羊毛質不佳，產量亦不豐富，但可以在西南西北地帶，增畜緬羊，以圖改進。皮革，在軍需上之用途甚大，中國皮革生產頗豐，民國二十三年產水牛皮及黃牛皮，計輸出七萬五千四百七十三公担。對於此項資源之處置，限制輸出，即能自足。

(八)我國之動力資源

動力資源，爲戰爭中之最重要者，我國煤礦，素稱豐富，埋藏總量，因中外學者之估計各殊，未能確定。據沙爾特氏之估計：埋藏量有二四八，二八七兆公噸。據同治九年德國地質學家利希陀芬之調查，祇山西全省藏量，有一八九，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸之多，足供全世界三百年之用，但山西已隨遼甯河北等著名產煤區域而淪陷在敵人之手。如河北之開灤，井陘，正豐，臨城，怡立，中和等山