

東北
經濟
叢書

東北 的 資源

編著者
發行者

東方經濟研究所
東方書店



中華民國三十五年九月一日初版

東北經濟叢書之一

東北的資源

版權所有 不准翻印

主編者

東方經濟研究所

著者

詹自佑

發行者

東方書店

印刷者

上海印刷所

上海南京西路一九二六號

上海四川北路一〇七一號

序言

「不到東北，不知東北之富；不到東北，不知東北之危」，這是九一八前夕流行全國的一句名言。忽已十有六年，經過了九一八的動亂及八年的長期戰爭，欣逢空前的勝利。日本的軍閥誠然倒了，但因為國際情勢的變化，東北之富雖不減當年，而東北之危尤過於昔。

甲午戰爭，滿清政府失敗，李鴻章示好帝俄，主簽中俄密約，將東北送上國際競爭舞台，致有中東路的修築及旅大的租借。日俄戰爭因帝俄失敗，日本獲得了南滿鐵路及旅大租借權，帝俄退守北滿，故自一九〇五年樸資茅斯條約至九一八事變，短短的廿六年歷史中，日俄在均衡形式下，日本軍閥取得了主動地位，九一八後，無時不以驅逐俄人爲重要工作目標，經一九三五年蘇聯將中東路出賣，完成了徹底統治東北之計劃，自一九三五年至勝利止，這是日本獨佔東北的時期。

自九一八至勝利，約十四年中，日本人視東北爲禁臠，集中力量，從事建設。鐵路由六千公里增至一萬一千公里，公路由一萬八千公里增至四萬公里，煤產由九百萬噸增至二千二百萬噸，鐵礦由九十萬噸增至三百四十萬噸，銅鐵由四十萬噸增至二百萬噸，耕地面積由一千三百萬公頃增至二千萬公頃，日本對滿投資由八億日圓增至四十八億日圓。這些數字雖不能斷定其爲十分正確，但日本人對東北建設的精神和成績，是不能抹殺的。

一九四五年九月，日本向同盟國投降了。根據開羅會議與波茨坦宣言，東北的領土主權是中國的；

事實上，但在短短的數月中，全部工廠留下了空屋和不冒烟的烟囪，全部鐵道留下了枕木和鋼軌，失去了車輛和機車，重要的物資不知去向，留下了無數而不兌現的紅軍票。接着造成了內亂的「新秩序」，整個的東北重陷於水深火熱之中。這一串鐵的事實和鐵的教訓，使我全民族無限的勝利歡欣和建設的憧憬，又成了九一八時代的慘痛悲劇。

東北是東方的巴爾幹，是國際間競爭角逐的場所。我們主人對東北問題，應有一個澈底而詳細的認識，爰印東北經濟叢書，分編資源、工業、礦業、農業、貿易、交通、財政七種，報告經濟現況，促起國人的瞭解和重視。設能有助於解決東北問題，則國家幸甚，同人幸甚。

本叢書係根據日人各種調查報告，嚴加選擇和整理，編著而成。材料極爲珍貴而正確，惟以時間關係，未能將我政府接收之各種統計數字一併附入，誠屬一大缺點。要在將東北的富庶及日人建設的實在情形，報告於四億五千萬同胞之前，俾對目前情況有所對照。

最後對於爲本叢書執筆的詹自佑、鄭學稼、張念之、施良、馬廷、祝天齡、聞汝賢諸位先生，渾暑揮毫，完成巨著，表示無限的感謝和欽敬。

陶希聖 卅五年八月十三日於上海

目 錄

序 言

第一章 緒論

第一節 資源的意義及其重要性

第一目 資源的意義

第二目 資源化的要件

第三目 資源的分類

第二節 東北與偽滿

第一目 政治地理（政區、面積、與人口）

第二目 經濟地理（地勢、地質、與氣候）

第三節 偽滿統制資源方策

第一目 產業統制概要

第二目 資源調查與資源統制

第二章 農產資源

第一節 農業對東北的重要性

第二節 耕地的利用狀況與農作物

第一目 土壤的性質與生產力

第二目 可耕地與既耕地的關係

第三目 耕種面積與農作物

第三節 普通作物（大豆、高粱、粟、玉蜀黍、小麥、稻等）

第四節 特用作物（棉花、煙草、麻類、落花生、蘇子、柞蠶等）

第五節 農產物的供需狀況

第一目 一般的供需狀況

第二目 主要農產物的供給量與消費量

第三目 輸出力與輸出額

第四目 東北市場上的供需狀況

第六節 農產資源的將來

第三章 鑛產資源

第一節 鑛產資源的重要

第二節 地質與礦物

第一目 地質

第二目 礦床

第三目 礦物

第三節 金屬礦物

第一目 金礦

第二目 鐵礦

第三目 銅礦

第四目 銀、鉛、鋅礦

第五目 錳礦

第六目 鉬礦

第七目 鎢礦

第八目 銻礦

第九目 鈆、鈦礦

第十目 鉻礦

第十一目 硫化鐵礦

第十二目 汞礦

第四節 非金屬鑄物

第一目 煤鑄

第二目 石油及頁岩油

第三目 菱苦土礦

第四目 耐火粘土

第五目 螢石

第六目 白雲石

第七目 滑石

第八目 石棉

第九目 石棉

第十目 石灰石

第十一目 硅石

第十二目 石膏

第十三目 霞母

第十四目 石墨

第十五目 砷石

第五節 鑛產物的供需狀況

第四章 林產資源

第一節 森林概說

第二節 森林面積及樹木蓄積量

第一目 森林面積

第二目 樹木蓄積

第三節 林業經營的狀況

第一目 鴨綠江流域

第二目 松花江流域

第三目 圖們江流域

第四目 牡丹江流域

第五目 拉林河流域

第六目 北鐵東部沿線

第七目 三姓地方

第八目 大興安嶺

第九目 小興安嶺

第四節 主要的樹木及其用途

第一目 針葉樹類

第二目 闊葉樹類

第五節 木材的供需狀況

第一目 生產

第二目 貿易

第三目 消費

第六節 林產資源的將來

第五章 水產與畜產資源

第一節 概說

第二節 魚產資源

第一目 漁業概要

第二目 淡水漁業

第三目 海洋漁業

第三節 鹽產資源

第一目 鹽場概說

第二目 鹽田面積及產量

第三目 製鹽時期及品質

第四目 鹽的用途

第四節 畜產資源

第一目 畜產概要

第二目 主要家畜

第三目 畜產品及其用途

第六章 結論

第一節 東北資源在我國經濟建設上的地位

第二節 東北今日在我國國防上的地位

東北的資源

第一章 緒論

第一節 資源的意義及其重要性

第一目 資源的意義

在最近三十年中，經過兩次世界大戰。其戰爭的全因，可謂都是起於世界資源的爭奪。誠如蘇聯原料經濟專家蘇北德氏，在其近來所著「世界戰爭與礦物資源」中所說：「原料爲遂行戰爭的必要手段，此在第一次世界大戰時，已可證明。此後原料問題，不問戰時與平時，都與物資補給問題及作戰計劃，發生更密切的聯繫」。而且說明第二次世界大戰的目的，也在企圖掌握世界的原料資源，其與第一次大戰的目的，并無二致。在第二次大戰發生之前，當時最流行的語言，有所謂「富有國家」(Haves)與「貧乏國家」(Have-nots)，以及「殖民地的再分割」等，就可以想見當時爭奪資源的熱烈，因爲所謂「富有」，無疑的是「資源富有」，所謂「貧乏」也就是「資源貧乏」。

不過資源不單靠自然的賜予，尤須有人爲的條件，才能成爲資源，因資源至低限度，須對人類經濟生活上，尤其在生產過程上，有所資助。若僅爲自然的所與，而不能資源化——即開發與利用，則只能認爲潛在資源，故資源問題的關鍵，在使潛在資源的資源化，即所謂開發利用的問題。不過資源常因生

產過程的複雜及資本主義的進展，有的原料已是完成品，却又變為原料，故資源的範圍不易確定。例如天然樟腦和天然鹽本是十足的原料，但它的合成代用品，現在已成爲極好的完成品；相反的，煤焦油（Coal-tar）以前爲完成品，現在却爲重要原料。這種傾向隨化學工業的進展，今後當更加進步。

資源的重要，雖不待言，但是資源的概念，常隨經濟情勢的變化及生產技術的進步，而難於確定。就廣義的解釋，可以說凡是對於國家社會以及人類生活有所資助的源泉，都可叫做資源，所以一切人的與物的資源，只要對於一國社會的生存與繁榮，有所幫助，不問其有形與無形，都可稱爲資源。不過一般的說法，人的資源只限於戰鬥力和勞動力，物的資源則爲保持人的資源所必要的食糧資源，以及生產過程上所必要的原料資源，所以物的資源可以說是廣義的資源，但其中的原料資源，即作爲勞動對象或勞動手段的自然界的物件及其原始的加工品，則可認爲狹義的資源。一般討論資源的場合，大都限於人的資源以外的廣義資源，而以狹義資源——原料資源——爲主，所以一般所謂資源多指物的資源，而狹義的資源則爲原料資源。前面所謂最廣義的資源，略與英文的 Natural Resource 相當，但并不完全一樣，英文的 Raw Material、德文的 Rohstoff、都爲狹義的資源。但本書所討論的資源，爲物的資源，即包含食糧與原料的所謂天然資源。

世界上各種各樣的經濟階段和經濟形態，都是由人類與自然的相互對立的關係相互作用的結果，因爲一面有土地分割的不平，產業資源分布的不均，各地氣候的不同，它方又有二十億人口，各有各的文化與經濟的意慾，形成各種的生活樣式，所以在地球上造出各種各樣的經濟成果。經濟人在自然的空間所給予的範圍內，依其文化經濟的意慾，活動於自然之中，而自然則相應的給予所藏的一切富源於人類

。因此，人類在引出自然的所與的地方，就顯示出各種各樣的經濟空間，構成獨特的經濟形態，由經濟的自然基礎與人類文化經濟的意慾的結合，就決定了一國或一地方的經濟的優劣。比如一國的文化經濟意慾特別的強盛，而其自然的所與又極豐富，就會產生經濟的優越性，所以在今日以鐵、煤、及油等爲物質文明基礎的現代，一國擁有豐富的資源，就成爲決定該國經濟優越的絕對必需的條件。例如日本所處的地方，經濟的自然基礎十分貧乏，所以無論日本的文化經濟的意慾如何強盛，如何與自然奮鬥，如何與世界爭霸，但日本的經濟空間所能顯示的物質文明，終如宿命一般，而有一定的限度；反之，像中國印度等所擁有的資源，無論如何豐富，但因其文化經濟的意慾，受古代清淨無爲的思想的影響，迄未能發展到歐美高度的物質文明。所以一個國家要保持經濟的優越性，一方必需抱有強盛的文化經濟的意慾，同時又必須保有豐富的資源——經濟的自然基礎，以繁榮它現在及將來的人口，并促進工業的發達。這是對於一個國家經濟的發展非常重要的，尤其是現代工業所必需的原料資源。

但是何者爲重要資源？這自然要看各國國民經濟的特殊性及其發展的階段如何而定。不過由國防經濟的觀點來說，美國的「原料戰略論」(The Strategy of Raw Materials)的著者愛米勒氏，曾指定煤、鐵、石油、銅、鉛、硝酸鹽、硫磺及黃鐵礦、棉花、鋁、鋅、橡皮、錳、鎳、鉻、鎢、羊毛、鉀、磷酸鹽、鎢、錫、汞、雲母等二十二種，爲國防上的重要原料，并以食糧、動力、鋼鐵、機械、化學製品、煤、鐵礦、石油等八種，爲國防上最重要的物品(其中機械及化學製品多非原料)。又如英國皇家國際問題研究所發行的「原料與殖民地」，列舉工業上的主要原料如次：

一、金屬——鐵、銅、鉛、鋅、錫、鋁、鎂、鎳、鉻、鎢、鈳、金、銀、白金、汞、鎘、

二、非金屬——煤、石油、菱苦土塊、石棉、黑鉛、硝酸鹽、鉀、磷酸鹽、硫酸，

三、橡皮及纖維——橡皮、棉花、羊毛、生絲、亞麻、黃麻、大麻、馬尼刺麻、西沙爾麻 (Sisal hemp)，

四、植物性油——棉花子、大豆、落花生、椰子核、棕櫚、胡麻子、菜子、蓖麻子、亞麻仁（及木材）。

上述的這些資源，當然對於工業的發展，非常重要，但就其用途上看，殆全為原料資源，就其性質上言，不外動物、植物、礦物三種，尤以最後一種為最多，第二種次之，最少為動物質的資源，僅羊毛、生絲二種。由此不難看出今日使用原料的傾向，因工業的發展，已由動物而植物，以至礦物，所以現代物質文明基本的要素，主要的為礦物資源。

第二目 資源化的要件

由上所述，我們明瞭資源對於國民經濟生活，若毫無貢獻，則祇能說是潛在資源，所以即使有了豐富的資源，還要使其資源化，從事開發利用，否則等於貧乏。像我們中國，地大物博，應當強盛，而至今還是貧弱的原因，即所有重要資源，都藏於地下，或棄而不顧，尙未開發利用，這就是一個很顯明的例子。但何以不開發呢？因為資源的開發，如前所云，須有一定的條件，並不是一蹴可成的。在這些資源化的條件中，第一個條件，是技術的發展，因為能使某種資源的重要性發生變化的，就是技術。它是支配自然的手段和處理的總體，不僅能使從來無用的廢物變為重要的資源；相反的，又可使從來重要

的資源忽變爲無用之物。例如精煉法的成功，已使我們認識東北大量的礬土頁岩，可以成爲鋁的原料，現在放棄不用的砂鐵，也許因製鉄法的進步，忽然變爲重要的原料；相反的，智利的硝石因發明空中氮的固定法，已喪失其獨佔的意義，印度的天然藍，由德國合成藍的出現，早已喪失其從前的價值。總之，昨日的資源不一定就爲今日的資源；相反的，今日的瓦礫也許明日會成爲資源。這就是技術進步的作用。其例甚多，又如所謂「白煤」的水力電氣，因渦輪的發明，能使水力轉化爲電力能，但在這種方法未成功以前，實不能稱爲什麼資源，尤其海潮的起落，像朝鮮西海岸的海潮，差別極大，若能設法利用，當可成爲極大的動力資源。不過資源化的技術，若是屬於植物性或動物性的資源，都要受氣候與風土的限制，如羊毛的培植以及小麥、棉花的栽培，就都是如此。但礦物性的資源就不是這樣的，因爲它在性質上，不能有新的創造，又不能到處移植，像動物與植物性的資源，所以它的資源化的可能性，多在技術上，受着探掘和交通運輸的限制，例如山西省的煤礦，因鐵路技術的不發達，多未開發，所以在今日技術的時代，資源的開發有賴於技術的發展。

資源化的第二條件，就是要合於採算的標準，能在經濟上滿足利潤的要求。因爲無論資源化的技術的可能如何，但在其收益與費用的關係上，若是低於一般的市場價格，不能產生通常的利潤，違反營利主義的經濟原則，那末資源化的實現就不可能。例如日本棉作的不振，就是起於不能對抗低廉的美棉，又如海水淘金原是在技術上可能的，但因在經濟上不合算，就不能發展了。因此，資源化的完成遇有多數可能的技術，則常選擇最經濟的技術條件，以求獲得一定的成果。而且原料的質與量，亦與資源化具有密切的關係，假如原料的質不到相當的程度，生產費高，利潤小，而其量又不到相當的數量，就不適