

經濟叢書

日本新工業之發展

奧拆德著
周劍譯

中華民國二十七年六月初版

◆(36508.1)◆

經濟叢書

日本新工業之發展一冊

每冊實價國幣叁元

外埠酌加運費匯費

原著者

John E. Orchard

譯述者

周劍

發行人

王長雲
長沙南正路五

印刷所

商務印書館
長沙南正路

發行所

商務印書館
各埠



譯者序

本書爲美國哥倫比亞大學教授奧拆德 (John E. Orchard) 所著。原書主名爲日本的經濟地位 (Japan's Economic Position) 副名爲工業化的進步 (The Progress of Industrialization)。全書共分二十五章，除第一章泛論新日本問題，第二、三兩章論人口問題及第二十四章論對外貿易之外，其餘二十一章皆論述日本新工業之歷史的背景及其發展的過程。而人口問題又可視爲工業化的重要背景之一，對外貿易可視爲工業進步的必然現象。故依書中問題之重心及內容材料之支配論，此書實應當作一部日本新工業史讀之。第四章至第十三章不特對於日本每種新工業及工業區域之發展的過程闡發無遺，即對於每個工業單位亦常追溯其數十年前的歷史。考日本自從培理艦隊司令 (Commodore Perry) 探訪之後，纔有新工業之萌芽，明治維新之後，纔有新工業之發展，故一八五三年以來七八十年間日本新工業的發展過程就是日本新工業的全部歷史。原書主名日本的經濟地位殊嫌過於籠統廣泛，而有不符本書內容之處，蓋一國的經濟地位，非僅以人口分佈、工業活動及對外貿易三事爲權衡，舉凡國家的財政狀況、國民的經濟生活、商業金融之聚散及物產富源之分佈等亦無一不與一國的經濟地位有關。故譯者乃敢不揣譾陋，依副名的意義而改譯原書主名爲日本新工業之發展，似更能切合書中問題的重心，讀者於終卷時當亦抱此同一感想也。

本書除詳述七八十年來日本新工業的發展狀況之外，著者又能本其社會科學家的公正態度，於日人浮誇

及鋪張的環境中探求並暴露其工業史上的真確事實。

原書中英譯日本人名地名會社名等爲數甚多，此類名稱必先由英文字母還原爲日本字母，再由日本字母查考其日文名稱。譯者誠恐手續繁複，易生紕繆，故在日文名稱之下，仍附以英譯原名，以便讀者隨時糾正之。

民國二十三年八月一日周劍序於南京

原序

工業革命在過去的一個半世紀已從歐洲西北部的發源地傳播於永遠擴大的範圍中。它已來到東洋，並使東洋諸國發生許多根本上的經濟變化。機器和馬力都被傳入工業裏面去。近代工廠替代了家庭作坊，製造業開始代農業以爲人民的重要職業。工業倚賴性之增加，使商業也獲得新的重要地位。東洋國家已被認爲西方的可能的經濟勁敵了。現在所研究的就是關於日本所發生的這種轉變，環境的背景上新經濟的進步，以及一部份有關的社會和政治等現象。

這種研究大部份根據一九二六年和一九二七年作者考察東洋的結果。那次考察是承哥倫比亞大學社會科學研究會的慷慨雅意及該大學所給的一年假期所促成。假使沒有這一次的實地考察，則研究的範圍必將大受限制，因爲大部份關於背景上的材料和日本工業進步的跡象都沒有出版物可資參考，祇能從有關的各種工業之親自接觸得之，該研究會又給我考察日本的三年經費，使我在該國的實地工作獲得補助。本篇之出版也得該研究會的贊助。

其中有幾章曾登於紐約美國地理學會所出版的地理評論（Geographical Review）和政治學會所出版的政治學季刊（Political Science Quarterly）。我很感謝這兩種雜誌的編輯者之許我將材料重載於此。關於補助的研究我根據自己所搜集的日本官方文書和紐約公共圖書館經濟部的很完善的庫藏。我很感

謝該部館員的幫助和他們的無窮雅意。

給我助力和報告的許多日本人當中——工人，農民，商人，腳夫，工業領袖，藝徒，教育家，科學家，政府官吏，佃農，工會和浪人團體等領袖，商會職員和邂逅的途人等，祇有幾位我尚能憶其姓名。其中當然有許多對於美國人之關心他們的職業，生活方式和過去事物之不必要的探問，發生疑慮，但我已不斷地受盡懇懇的招待和誠意的幫助了。我和日本人同旅居於他們美麗的島國中的生活將永遠遺留一種愉快的紀念。我因不斷地巡視有『危險思想』的可能性的工廠區和大城市的僻街陋巷及參觀工人的集會地點，使日本警察增加了許多麻煩，我很覺抱歉。

我向東京早稻田大學的經濟學教授北澤新次郎 (Shinjiro Kitasawa) 致最大的謝忱，他是新日本的先覺者，他授我以考察的祕訣。他和農民工人的密切來往使我得以窺見日本經濟生活的一面，這種經濟生活是那些祇靠日本政府或大銀行之引導的考察者所看不到的。

日本生絲業協會秘書森田佐部郎 (Saburo Morita) 助我密切地接近生絲工業，富士有限公司的石井正一 (Seiichi Ishii) 助我接近茶業。東京帝國大學前地理學教授山崎直正 (Naomasa Yamasaki) 和京都帝國大學地質學教授井手 (K. Ide) 介紹我於主要的日本礦業工程師和鋼業官吏。曾在約翰霍布金司大學 (Johns Hopkins University) 與威爾遜 (Woodrow Wilson) 同班的北海道大學校長佐藤勝助 (Shosuke Sato) 和北海道大學經濟學教授森本 (K. Morimoto) 都助我了解日本北島的工業和利源。

我初抵日本時即得東京美國商務參贊巴特斯 (Halleck A. Butts) 的勸告和指導，使我的考察工作得以進行無滯。東京的麥但諾小姐 (Caroline Macdonald) 是一位久已服務於日本人民中並以熱誠和精通日語著稱而獲得他們信任的社會事業家，她使我得到接近日本重要社會運動的機會。

最後我還要感謝鈴木英一 (Eiichi Suzuki)、林茂雄 (Shigeo Hayashi)、健一松岡 (Kenichi Matsuo)、原田次郎 (Tehizo Harada)、清見前田 (Kiyomi Maeda) 等，他們都是早稻田大學北澤新次郎 教授的五位青年學生，他們實是最好的旅行伴侶，他們隨時爲我解說及翻譯，助我打破一切言語上的阻礙及使我獲到許多非此莫得的見識來源。

美國也有許多應該致謝的人——紐約的日本事務代表和華盛頓政府 特別是內外貿易局的官吏、斯密司教授 (Prof. J. Russell Smith) 和波曼博士 (Dr. Isaiah Bowman) 在友誼上的關心和指導使我屢次得到必要的鼓勵。

陶洛塞·約翰孫·奧拆德 (Dorothy Johnson Orchard) 從研究的最初發端起就助我工作。她分任我在日本不斷地參觀工廠作坊和鑛區等辛勤事務，並從事於統計資料之彙集及分析。關於勞工和對外貿易的六章完全是她所手編。她在一九二三年至一九二六年美國勞工運動上所獲得的經驗使她分析日本的勞工供給時有健全的背景。

奧拆德 (John E. Orchard) 哥倫比亞大學 一九三〇年九月

目次

譯者序

原序

第一章 新日本問題

..... 一

第二章 人口之壓迫

..... 五

繼續增加的人口——人口增長的歷史背景——德川時代的靜止人口——德川時代的饑荒——腐壞的國家行政——德川時代的低生產率——封建制度之束縛——日本門戶開放加速人口之增長——死亡率不退減——生產率增加——食糧供給之增加——農業專門化使土地利用更爲有效——封建制度之崩潰使生產增加——近代的新職業

第三章 尋求解決的途徑

..... 一九

農業之擴展及緊張——土地之開墾——耕種方法之改良——農業之機械化——食物改變之可能——移民以救濟人口之過剩——移民於北海道——樺太——高麗——臺灣——東三省——移民外國——移民於巴西——生育節制——工業化

第四章 工業的背景 五三

主要的製造工業——木材之應用——工業方法——小作坊——主要工業的位置——美術工業——陶瓷工業——鋼鐵工業——銅業——紡織物製造業——京都工業中心——對外貿易之不重要——日本和十八世紀的英國之比較

第五章 工業化之開始——交通 七八

機器之勝利——日本的防禦——工商業之改進的必要——政府提倡歐化——資本貧乏——不健全的工業背景——鐵路建設——鐵路國營——電報——電話——造船業——新的船塢——商船

第六章 工業化之開始——製造業 九四

政府之扶助——外國專家——紡棉之工業化——織布——纈生絲——蠶卵之輸出——富岡纈廠——鑛業——鋼鐵業——帝國鋼廠——製茶——樹膠業——火柴業——釀造業——製紙業——化學工業

第七章 主要的製造工業 一一六

工業的相對重要性之較量——主要的製造工業——紡織業——纈絲——紡棉——織布

——其他的大工業

第八章 工業區——生絲產地……………一二五

繅絲業之集中——位置生絲業的條件——育繭——地勢和土壤——氣候——勞工——諏訪區

第九章 大阪——神戶——京都工業中心區……………一三七

運輸之重要——大阪區——大阪之進步——製造上的利益——主要的製造業——紡織業——鋼鐵之製造——神戶區——製造上的利弊——主要的製造業——京都區——主要的工業

第十章 其他工業中心區……………一六二

東京（橫濱中心區）——主要的製造業——金屬工業——紡織工業——名古屋中心區——運輸工具——紡織工業——陶瓷工業——名古屋區的小中心——九州北部的工業中心——製造上的利益——主要的製造業——帝國鋼廠——日本的小工業區——靜岡——本州的東西岸——北海道

第十一章 工業化的估量……………一九一

農業之重要——工廠工人數目之增加——小規模的工業經營——合同制度之盛行——燈籠和雨傘之製造——木屐製造業——陶器刷子利器和絲布——布業的組織

第十二章 工廠發展的進步 一一九

繅絲業在工業進步上的重要性——織絲業之不重要——紡棉業之發達——織棉業的地位——鋼鐵業的弱點——機力之消費——日貨之受毀譽——商會的活動——以對外貿易為工業化的估量

第十三章 世界大戰對於工業化的影響 一二四二

工業之擴張——戰後之衰落——紡織工業——鋼鐵業——日本工業發展述要

第十四章 資本和機械技術 一二五四

資本之貧乏——高利率——資本貧乏在工業上的影響——舊裝置之利用——機械背景之缺乏——倚靠外國機器——日本的工業發明——日本工廠之組織——絲業之低能

第十五章 原料和水力 一二七二

紡織業的原料——原棉——羊毛和其他不重要的纖維——木材的富源——水力——銅——非鐵金屬——硫黃——土和沙——化學原料

第十六章 日本帝國的鐵礦和燃料富源 二八八

鐵礦的富源——鐵沙——煤的富源——產區之分佈——焦煤之貧乏——煤油的富源——
以高麗爲鐵和煤的來源

第十七章 以東三省爲原料的來源 三〇五

日本人在東三省之發展——以東三省爲食物的來源——鐵礦的利源——本溪湖鐵廠——
鞍山鐵廠——撫順煤礦——鞍山生鐵的市場——其他鐵礦石和煤的富源——其他原料
工業——述要

第十八章 以中國爲鐵礦和燃料的來源 三二六

煤的利源——鐵礦的利源——漢冶萍煤鐵公司——漢陽鐵廠——萍鄉煤礦——大冶鐵礦
——大冶鎔爐——略述日本和漢冶萍公司的關係——中國其他的鐵礦——日本對中國之
資本侵略——日本向別地方找尋鐵礦——馬來半島——澳洲——印度——菲律賓羣島
——結論

第十九章 勞工供給 三五四

工廠勞工之缺乏——勞工招募——勞工之掠奪——勞工之變動——失業——勞工之廉賤

——工資的水準——與生活費有關的工資——勞動成本——宿舍制度之不利——革退的津貼——日本工業中的父道主義

第二十章 勞工的效能三八〇

低廉工資的結果——長時間工作的結果——婦女兒童的夜工制——日本工人的相對效能——紡棉的效能——織棉的效能——其他工業的效能——縮短時間有增加效率的可能——改良機械以增加效能

第二十一章 勞工運動之進展四〇二

國際標準之壓迫——勞工運動的背境——友愛會——現今的勞工運動——勞工運動的障礙——家庭工業——父道主義的影響——政府壓迫勞工運動——勞工運動的內部分裂——政治的勞工運動

第二十二章 勞工地位之改變四二五

一九一一年和一九二三年的工廠法——其他社會立法——勞工的現在目的——工資向上的趨勢——勞工在工業合理化上的供獻

第二十三章 工業化倚靠對外貿易四四二

不利的貿易均衡——原料在入口貿易上的重要地位——半製造品在輸出貿易上的重要性
——生絲輸出上的威脅——棉貨輸出之日見重要——對中國的棉貿易——印度日棉貿易
上的障礙——日棉貿易之發展的可能市場——其他輸出工業

第二十四章 日本的輸出市場之分析……………四七三

美國市場——亞洲市場——中國抗日抵制運動——二辰九事件——一九〇九年的抵制運動——反抗二十一條要求的抵制運動——山東事件和一九一九年的抵制運動——一九一九年抵制運動在政治和經濟上的影響——一九二一年的抵制運動——一九二三年的抵制運動——一九二七年的青島事件——一九二八年的濟南事件——中國人在抵制運動上的損失——略述抵制運動的效果——中國之關稅自主——對亞洲其餘部份的貿易——英屬印度貿易——其他日本輸出的可能市場

第二十五章 將來的展望……………五〇八

黃色工業的危險——東方的工業革命——對中國的新政策

日本新工業之發展

第一章 新日本問題

距今七十餘年前，日本還是一個孤立而神祕的海島，由於幾位荷蘭科學家的著述和幾位曾冒險到過日本海岸的航海家故事，歐洲和西方纔有人曉得東洋有這麼樣的一個海島，培理艦隊司令（Commodore Perry）發見於一八五三年的日本是一個尚在封建時代的國家，她被武士階級所統治，並且繼續在一種劍和弩的鬭爭狀態中，那時製造業並不重要，鋼鐵和馬力都不是工業中所必需之物，陸地運輸方法比前世紀的歐洲還要幼稚，無所謂海軍，有的不過是一種往來於平穩的海灣和內地河道的沙船而已，對外貿易完全被中國人和荷蘭人所操縱，並且祇限於幾種日常的需用品。

日本現在已經是世界列強之一了，而且是亞洲唯一的特出國家，她的軍隊曾戰勝中國和俄羅斯，在歐洲大戰時又成爲一個主要的角色，在巴黎和會中，她居然佔五大列強之一席，劍和弩已進而爲近代的陸軍，戰艦，巡洋艦和潛水艇了，在一九三〇年的倫頓海軍會議時，日本的海軍需要額，祇被認爲次於英美兩國。

鐵道縱橫交織於各島，以代替昔日的肩輿和驢馬，輪船代了沙船，日本商船隊現在世界的地位祇次於英美

兩國製造業也有很大的變化，現今日本的貨物在世界市場中與西方各國的貨品發生很劇烈的競爭。

由舊日本變成新日本的過程是很快，這種偉大的成就當歸功於精幹的人民之不斷地努力，集權和父道的政府之鼓舞及協助，這個政府是建設現代日本最有功績的封建時代的重要遺產之一，這種顯著的轉變，有時竟使歐美人士認新日本爲軍事和工業上的一種威脅。

日本在這種轉變的過程上，曾遇着不少艱難的事態和複雜的問題，她需要強有力的陸軍和海軍，因此而加重了人民的負擔，內外孤立的局面既開，人口的增加率隨即有驚人的數目，欲維持這些新增的人口之生存，必賴於糧食之增加，增加糧食之法祇有兩途：一則擴展農業；二則增加入口，但這兩條路都發生問題，農業之擴展早已沒有多大的希望了，若向外國多購糧食，則本國必須有別種物產之輸出以資抵償。

日本想成爲一個亞洲的英吉利，因爲在十八世紀的前期，英國所處的地位同開放後的日本一樣，那時英國還是一個農業國家，她的生活程度很低，過剩的人口不容易覓得生存之路，所以當時一班經濟學者的著作中都帶些悲觀色彩，但英國卒之變成一個工業國家，她的生活程度隨着人口之劇增而提高了，農業在國民經濟上並不覺得重要，至現在祇有百分之八或百分之十的人民是靠土地過活的，如果沒有國外市場之供給，則英國的農產最多祇能維持英國人民幾個星期的生活。

日本也用同一的方法來解決她的人口問題，使盡一切力量以鼓勵工業之進展，但十八世紀的英吉利和現在的日本已相隔二百年，十八世紀的工業祇限於少數的家常需用品，這些用品之流通，亦祇限於本地的市場，英

國是第一個國家用工廠制度和機械力量來打破舊時的經濟困局，貨物之製造很快所以不久就控制了全世界的市場，家庭工業品已不能與英國的織物、鐵、鋼和機器等相競爭了，這種有效的獨佔以及源源不絕的工業製品之換取國外糧食和物產，就是現代英國的建設基礎。

英國的獨佔繼續了好幾十年，直至現在纔被打破，其他各國都把工廠的制度建設起來了，第一步就是供給自己的需要，第二步就是運銷於國外，從此英國就遇到很大的競爭，她的地位從一九一三年之後就日漸動搖了，而同時歐洲大戰又加速了她以前的顧客之工業化，現在英國各工廠的製造品已超過世界市場的需求，工業出品已有減少的必要了，失業問題隨之發生，特別是在紡織、鐵和鋼等工業中，這些失業的人民就是從前的出口貨物製造者，英國可以說最低限度已暫時處於人口過剩及無法解救的兩難局面之中了。

在這樣一個已經工業化的商業世界的舞臺上，日本纔開始加入做一個角色，沒有幾個國家不設法使自己能供給自己所需要的工業品，世界上各處的工業制度已經沒有進步了，日本要同時遇到十數個國家在設法傾銷她們的工廠製造品。

將來世界上還會不會有一個國家，像英國那樣安穩地建設在工業生產的基礎上面？這是一個可疑的問題，我們相信現在任何一個國家都沒有希望像以前的英國一樣能獨佔全世界或一洲的工業市場。

日本和英國間還有一種重要的差別，英國有豐富的鐵煤鑛產以爲發展工業的基礎，這些鑛產都很容易開採，互相連屬，而且位近海洋，日本自己既沒有多大的物產，如果想完全靠自己的物料來建設，比之英國簡直說不