

註④俄「真理報」，一九七一年八月三日。

註⑤俄「消息報」，一九七二年八月六日。

註⑥俄「消息報」，一九七二年八月八日。

註⑦「友誼會晤」文件，俄「消息報」，一九七三年八月一日。

註⑧巴黎「國際先鋒論壇報」，一九七三年八月八日。

蘇俄開發西伯利亞近況

張均然

一 前言

西伯利亞之範圍為東從太平洋分水嶺之山脈，西至烏拉山 (Urals)，南起哈薩克斯坦大草原 (the steppes of Kazakhstan)，北止北冰洋 (Arctic Ocean)。西伯利亞之面積約一千萬平方公里，比美國整個領土要大。

這一遼闊之地滿佈着松林 (taiga) 與沼澤，加上惡劣之氣候：冬季漫長，氣溫常在華氏零下五十度左右，常有暴風雪；夏季悶熱，蚊蟲亂飛。這一地帶向來人煙稀少，沙皇時代為放逐之地，即使時至今日，蘇俄一般人民皆不願前往。高爾基 (Maxim Gorky) 曾稱它為「死亡與囚禁之地」。不過西伯利亞蘊藏大量礦物資源，另有鄂畢河 (Ob R.)、葉尼塞河 (Yenisei R.)、勒那河 (Lena R.)、安加拉河 (Angara R.) 等流經其間，水力資源豐富。尤其是最近十幾年來，蘇俄陸續發現秋門地區 (Tyumen region) 油田與雅庫次克 (Yakutsk) 天然氣後，西伯利亞成為蘇俄更具重要性之經濟區。十八世紀俄國科學家羅莫諾索夫 (Mikhail Lomonosov) 曾預言西伯利亞最後將成為俄國力量之泉源。

回顧沙皇時代，西伯利亞之開發，主要係依靠「充軍犯」，史達林時期與黑魯曉夫初期，西伯利亞之建設，亦以集中營之奴工為主力。後來據稱蘇俄會以強制手段大批移民，惟人力不足，仍舊是蘇俄開發西伯利亞最大障礙之一。

註⑨亞歷山大諾夫，「為了和平與社會主義利益」，俄「真理報」，一九七三年八月七日第四頁。

註⑩同前，第五頁。

註⑪同前，第四頁。

蘇俄開發西伯利亞之主要時期是在第二次世界大戰期間，那時它是蘇俄工業的避難所，再過來就是一九六〇年代初期。

西伯利亞的每年生產成長率約八%，比整個蘇俄的生產平均成長率要好。但是西伯利亞的經濟學家已覺察到西伯利亞所建立的是比較舊式的基礎工業如煤、鐵、鋼、木材與水電工業，而歐俄地區正推向現代化方面，如電子、合成化學、電子計算機與精確儀器。

西伯利亞鐵礦之存量比美、英、法之聯合存量還大。西伯利亞之天然氣貯藏據說是全世界最大的，其貯藏量大於美國之存量。最近十幾年來在秋門地區 (Tyumen region) 發現的油田也是蘇俄最大的。此外，蘇俄在北極圈內之諾利爾斯克 (Norilsk) 建立一個提煉銅鎳與白金的礦物工業綜合廠。西伯利亞擁有蘇俄百分之六十的木材 (森林有白楊與落葉松等，佔西伯利亞土地的七百萬平方公里)，百分之六十的煤存量與百分之八十的水力資源，在雅庫特地區 (Yakut region) 與遠東地區有大的黃金與鑽石礦場，另外在其他地方有稀金屬如白金、鉬與鎢。

由於水力資源豐富，利於建立水力發電廠。蘇俄在西伯利亞之主要發電廠計有：布拉次克 (Bratsk) 發電廠、克拉斯諾雅斯克 (Krasnoyarsk) 發電廠、一座建在鄂畢河 (Ob R.) 旁的新西伯利亞 (Novosibirsk) 發電廠、一座建立在伊爾庫次克 (Irkutsk) 附近從貝加爾湖到安加拉河 (Angara R.) 的出口與一座建立在烏斯德——伊林姆 (Ust-Ilim) 附近。

蘇俄整個水能量的三分之一，據說在以下三條西伯利亞的河流：安加拉河、葉尼塞河 (Yenisei R.) 與勒那河 (Lena R.)。布拉次克發電廠一

六八年產生的能量等於一九三二年蘇俄全部發電廠產生能量之總和。

根據蘇俄之報導，從一九四〇年至一九七〇年間，西伯利亞發電廠之發電量從八十萬瓩增至三千五百萬瓩，石油從七十萬噸增至五千萬噸左右。目前西伯利亞每年產鋼一千萬噸，三萬五千架拖拉機（在第二次世界大戰前沒有生產），一萬九千架聯合收割機（在第二次世界大戰前也沒有生產），一千二百萬噸水泥，三億三千萬公尺紡織品，兩百萬架收音機。①

關於開發西伯利亞之資源，俄共第廿四次代表大會指示有所提及：「更進一步加速開發東部地區之自然資源與增加其經濟潛力，在國民經濟的生產力分配與用地比例改善方面，是最重要的任務。」

俄共第廿四次代表大會之指示規定「將在西部西伯利亞建立一個全國最大的石油工業基地」，「建立煤氣加工廠」，「將開始建設大石油化學綜合廠」，「建設輸油管」，「在阿爾泰地區建立一個製造焦煤與焦煤副產品之工廠，一個合成纖維工廠，及其他製造廠」，「繼續建立西部西伯利亞之煉鐵與煉鋼廠」，「完成克拉斯諾雅斯克（Krasnoyarsk）鋁廠之建設」，「增加諾利爾斯克（Norilsk）聯合礦場銅與鎳之生產與擴展冶金工廠」，「進一步發展布拉次克地區之綜合工業」，「將開始發展沙揚（Sayany）地區之綜合工業」②

去年一年，在西伯利亞開始使用之設施有：秋門地區的 Surgut 火力發電廠，伊爾庫次克地區的 Anzhek 露天煤礦第二段設施，西部西伯利亞冶金廠的軋壓機，克拉斯諾雅斯克與布拉次克鋁廠以及安加爾斯克（Angarsk）與奧姆斯克（Omsk）煉油廠的新設備。③

三 秋門油田

蘇俄專家稱西伯利亞油田之發現為蘇俄歷史上最重要之地質突破。這些油田座落於秋門地區。

蘇俄於一九六〇年在秋門地區靠近 *Shaim* 的地方發現一口油井以前，並不把西部西伯利亞視為更具有重要性之經濟區。根據蘇俄之報導，自一九六〇年至一九七〇年間，在秋門地區已發現四十個油田，三十二個煤氣場與四個石油與煤氣混合場。

秋門油田歷年之產量如下：一九六四年二十萬噸，一九六五年九十五萬

蘇俄開發西伯利亞近況

噸，一九六六年二百八十萬噸，一九六七年約六百萬噸，一九六八年約一千一百萬噸，一九七〇年約二千五百萬噸。此一產量超過巴庫油田一九七〇年產產二千萬噸之產量。

根據蘇俄之報導，秋門油田有年產五億噸之潛力。

當討論到西伯利亞之發展與開採西部西伯利亞石油時，每一個蘇俄經濟學家都指出需要大量投資以克服極度困難之環境與供給該地區通訊、電力與運輸設備。

俄共中央指示優先要做的事是建設抽油站、鐵路、公路、機場、通訊系統、發電站、為工人建公寓、文化與衛生設施。並要求建造極大直徑之石油與煤氣導管。此種導管在蘇俄甚為缺乏，蘇俄已設法從西德增加輸入。

最初，蘇俄只能在夏天開採這些油田，因為要利用河流以船隻運送石油，但一九七二年三月間 *Aleksandrovskoye-Anzhero-Sudzhensk* 油管已完成，可以全年開採石油。莫斯科經濟週刊強調該油管開始使用是發展西部西伯利亞石油工業重要的一步。

這條地下油管長八一八公里，鋼管全重三十二萬八千噸。該新油管之末端連接從韃靼利亞（Tataria）至伊爾庫次克的西伯利亞橫貫油管。④

這條油管使西部西伯利亞之石油可以輸往東部西伯利亞與遠東，該油管亦可由西部西伯利亞向蘇俄西部地區輸送石油。⑤

根據蘇俄之報導，一九七五年蘇俄將生產石油四億九千六百萬噸，煤氣三千二百億立方公尺。

一九七一年十二月廿一日的真理報指出，蘇俄第九個五年計劃（一九七一年至一九七五年）之特徵是石油與煤氣生產之重心顯著地向東部移。一九七五年西部西伯利亞將生產約一億二千五百萬噸石油，幾百億立方公尺煤氣。在 *Mangyshlak, Orenburg region, Vuktyl, Polesye* 與其他地區發展燃料與原料資源。⑥

到一九八〇年時，西部西伯利亞石油之產量將達二億七千萬至三億噸，比目前產量增加三倍多。⑦

蘇俄之經濟計劃者曾說過，大部分西部西伯利亞所產之石油與煤氣將用於供給該地區計劃設立之石油化學與其他工業，而不必從歐俄地區運送石油至西伯利亞。同時也意味着在未來十年，西部西伯利亞可能取代貯藏豐富的

烏拉山——窩瓦河地區 (Urals-Volga) 之油田而成爲燃料之主要產地。

同時他們也期望最後西伯利亞之石油能以導管輸送至遠東地區，再從該地區之港口輸出，使蘇俄成爲日本與其他亞洲國家之具有潛力的燃料供應者。

四 重要都市

伊爾庫次克 (Irkutsk)：位於貝加爾湖西北部，爲蘇俄開發東部西伯利亞最大之據點。一六五二年爲沙皇冬季收稅站，當時付稅係用皮毛，一六六一年建爲城市。伊爾庫次克爲進入西伯利亞必經之地，係一交通孔道。產木材、金與鋁。

布拉次克 (Bratsk)：位於伊爾庫次克以北七百公里，安加拉河西岸，爲近二十年來建立之城市，一九七一年人口十八萬。有規模宏大之木材企業、製鋁工廠與水力發電廠。黑魯曉夫當政時代，在布拉次克建立大規模之水力發電廠。水壩高一百二十六公尺，長一公里，蓄有一千七百九十億噸的水，形成一個人工湖。

雅庫次克 (Yakutsk)：位於勒那河邊，一六三二年建立之城市，沙皇時爲皮毛買賣之前哨站。人口十餘萬。富天然氣、鑽石、煤、石油與金。雅庫次克之天然氣貯藏估計最少有三千億立方公尺。

新西伯利亞城 (Novosibirsk)：一八九三年建立之城市，人口一百多萬。設於此地之蘇俄科學院西伯利亞分院共有二十個研究所，計分核子物理、化學、地質等，其主要目標爲開發西伯利亞資源。

諾利爾斯克 (Norilsk)：位於北極圈內，靠近葉尼塞河，爲近二十五年來建立之城市，人口十餘萬。諾利爾斯克產銅與鍊，有一個提煉銅、鍊與白金的礦物工業綜合廠。

五 人力問題

六月二十日莫斯科電台以俄語對國內報導蘇俄準備從現在至一九八〇年期間把工業向東部作全面性遷移的消息。並謂在蘇俄經濟社會計劃歷史中，這是第一個科學計劃文件，托姆斯克 (Tomsk) 與新西伯利亞城科學家將致力於此工作。

廣播並稱目前考慮的工作是建立伊爾庫次克——安加爾斯基 (Angarskiy)、沙揚斯基 (Sayanskiy)、布拉次克——伊林斯基 (Ilinskiy) 與其他地區的資源組合。

不過，各種資料顯示，蘇俄欲積極開發西伯利亞使之成爲主要工業區，所遭遇的困難很多，尤以人力不足爲最，茲就人力問題簡述於後：

蘇俄自己也承認「西伯利亞之遙遠性、人口稀少與酷冷之氣候使它成爲一個非常恐怖的地方」。^⑧

西伯利亞最容易發展的地方是沿西伯利亞橫貫鐵路附近，或在南部地區如克拉斯諾雅斯克 (Krasnoyarsk) 以南的沙揚 (Sayan) 綜合廠，因爲那裏的氣候沒有那樣酷寒。如果在環境惡劣的北部建立新城市，那是因爲那裏有重要之礦物資源，如諾利爾斯克 (Norilsk) 產銅與鍊。

蘇俄經濟計劃者已覺察到西伯利亞雖有豐富之礦物資源，但獲得與維持所需工作力之費用是高得令人驚異。

西伯利亞之人口成長率不但比蘇俄整個人口成長率慢，更令蘇俄震驚的是自一九六六年來西部西伯利亞人口一直在減少，而東部西伯利亞與遠東地區之人口甚至趕不上人口自然成長率。

根據今年一月蘇俄「經濟問題」(Voprosi Ekonomiki) 期刊之報導，「在一九五九至一九六九年間，離開西伯利亞比前往西伯利亞之人口多九十二萬四千人。」

最近蘇俄經濟學家曾報導，在有些地方如西部西伯利亞油田之勞工人事變動極大，而「勞力不足」的情形正在增加。根據一篇報導，在鄂畢河流域之油田每一百個新工人當中有七十個離去。

不但工人人數變動很大，農業人口的不足也相當嚴重。今年一月蘇俄「經濟問題」期刊如此報導，「根據蘇俄科學院西伯利亞分院經濟研究所所作的新西伯利亞地區農業人口移動之抽查資料顯示，接受調查之集體農場與國營農場之編制表只有九十二點二%員額。最近幾年不但西伯利亞之農業人口出現經常減少之趨勢，而且農業幹部也是如此。僅在一九六〇年至一九七〇年間，西伯利亞之農業人口便減少八%，而集體農場與國營農場工人人數之減少更大。」

「從西伯利亞離去的人正在增加，」一九七〇年底蘇俄「經濟問題」期

刊警告說。「這是因為西伯利亞之生活水準落後於其他地區。」

對大多數工人之最大誘惑是西伯利亞人所稱的「長盧布」(the long rule)——工資獎金範圍從最低限度在南部西伯利亞所建立都市的百分之十五至在北極圈邊區差不多三倍的工資。

除了增加工資外，在西伯利亞橫貫鐵路幹線以北之工人通常每年有三十天的假期，而不是二十四天，每三年得享受前往蘇俄任何地方的免費旅行，同時比普通工人提早五年退休。

逐漸地，蘇俄經濟計劃者發現甚至增加工資也不能在西伯利亞維持足夠之工人。一九七一年夏天「文學雜誌」(Literaturnaya Gazeta)，蘇俄作家協會之出版物，評論說很多在西伯利亞的人都懷着「手提箱心情」——沒有計劃定居下來，留在西伯利亞只是為了賺一筆錢。該雜誌說因為他們受惡劣生活環境之挫折，同時必須忍受住宅與其他的不舒適而受到壓抑，他們夢想有一天他們能夠回到「歐俄本土」。

原因之一，一個新西伯利亞城之經濟學家指出，是因為西伯利亞生活費用比其他地方高出很多，而增加工資易引起別人誤解為西伯利亞之生活舒適。

根據今年一月蘇俄「經濟問題」期刊之報導，「在嚴寒的氣候下，東部地區之生活價值指數比蘇俄歐洲地區要高。根據勞工科學研究所之統計，蘇俄東部地區一家四口的開支與蘇俄南部相比，食物為一二六%，衣服與鞋子一四七%，房租、取暖設備與其他一八八%。平均而言，在東部地區為了保障正常生活條件，必須比蘇俄南部多開支三三八%，比中部地區多開支二六%。而東部地區的北方開支還要高。」

西伯利亞官員早已主張的補救之道是提高生活水準，使其比歐俄地區之生活水準更高。蘇俄雖在這方面作過很大的努力，但西伯利亞大部分地區都

當前毛共各級學校的教材與教法

汪學文

壹 前言

在「文革」初期，毛共「人民日報」社論即強調要從改革招生考試制度

當前毛共各級學校的教材與教法

甚為落後。商店裏衣服與消費品的存量不多，在冬天鮮果與蔬菜都見不到。

在新西伯利亞城的人抱怨公共汽車拋錨，如果他們以步代車又覺太冷。一位作家爭論說在伊爾庫次克地區之休閒活動是枯燥無味，而市民活動中心又不够。在布拉次克一個女教師坦白的說，如果不是為了她每年到烏克蘭的旅行，她對西伯利亞實在不能忍受。職業婦女說她們期望每年一次到莫斯科採購必要衣服的遠行。

西伯利亞官員解釋說，西伯利亞最需要的是內部有較多現代設備的比較好的住宅，他們正在急速建造中。但是雖然在其他國家甚至在鄉村電力早已被認為是理所當然之事，而今日西伯利亞甚至在都市房屋內之水管裝置仍然是一項特權。在整個西伯利亞可以看到人們在屋外的水龍頭排隊等水，在酷寒的冬天他們使用戶外便所。

今年一月蘇俄「經濟問題」期刊也談到提高西伯利亞生活水準之問題，「一如實際經驗顯示，要想把生活水準的差異拉平，只經由提高工資所收到之效果是不够的，而在某些情況下將導致流動性的增大。提高工資標準必須增加物質保障，即必須大大改善消費品之供應，消費品供應標準應不低於蘇俄西部地區。否則提高東部地區工資而不能在當地花費大數目金錢是人口過分移動的另一原因。因此實行俄共第廿四次代表大會關於提高與調整工資措施之同時，最有效之方法是改善食物、衣服、鞋子、日常生活與文化設施之供應。」

註①一九七三年七月二十八日第三十期「莫斯科新聞」(Moscow News)。註②同註①。註③同註①。註④一九七二年四月二十六日莫斯科塔斯社發佈之消息。註⑤一九七二年三月三十一日莫斯科塔斯社發佈之消息。註⑥一九七一年十二月二十三日莫斯科塔斯社發佈之消息。註⑦一九七三年五月三十日莫斯科塔斯社發佈之消息。註⑧同註①。

着手，對整個舊的教育制度實行徹底的革命，把宣揚剝削階級世界觀的一切舊教材統統埋葬。而新的教材，「必須以毛澤東思想為指導，突出無產階級政治」，不論是初級學校、中級學校，還是高級學校，都要「把毛××著作