

中國礦產資源略論

胡為柏

向聯合國資源保存與利用會議進一言

地下資源之分佈開發與利用，為造成國家力量之基本條件，資源高度利用之國家，其國力強而其需要資源迫切，原備沒有不足，乃將求之國外，於是富藏之區，羣相角逐，實為戰爭之主因，因戰爭而資源消耗增多，搶奪統制之心愈切，勾心鬥角，乃無窮日，觀德法兩國為煤鐵之爭，此次大戰前各國對中亞石油之爭，及今日各國對原子能資源之瘋狂追尋可見一斑，每經一次戰爭，富強者勝，亟亟欲保其地位；敗者受宰割，亟亟謀復興；且強國之間，又患不均，乃各對資源開發及利用，花樣翻新；不數年間，貧富勝敗，場面互易，圖存於演變之中，端視各國努力之程度，是則資源之保存開發與利用，關係於國家存亡與人類安危實非淺鮮。

美國杜魯門總統於去年九月四日致書與聯合國經濟社會理事會美國代表維能特(Winant)云：「余欲向聯合國提議於一九四七年秋召開資源保存與利用之科學會議，余認此等思想與經驗之交換意義至為重大，戰爭已徵用大量天然資源，而各國復興及未開發地區之工業化又需大量消耗，任何地區資源之浪費破壞及不經濟之利用均有損人類公共資產，資源缺乏之恐懼與生活標準之降低，往昔已因而促使國際戰爭，聯合國應避免此等恐懼及其後果之再生，資源保存實為和平之基礎，近代科學本身已成為主要國際資源，可用以善用其他資源而為世界繁榮之基礎……」杜氏於該函中並附會議程序之建議，計分四類問題：

(一)有復蘇性資源問題：包括森林及土地之保存利用，灌溉與懸荒，魚類及野生動物保護等新技術；此等產品之新用法及代替品；新

式保存與利用技術用於各處之成本與利益；比較各種管理方法，新式保存、採取、利用、技術應用於已開發地區之效果，應用此等新技術於未開發地區之可能性；估計世界主要復蘇性資源將來供需情況及其可能變化。

(二)不能復蘇資源之問題——包括新技術應用於礦物及燃料，冶金方法等之可能及效果，及其成本於利益，資源消耗之效果及新製造法之可能性；地下資源之保管及提取，此等資源在將來世界之需要量及其代用品之可能性。

(三)能源問題——包括原子能之經濟利用，火電水電廠建設及長距離輸電之發展及可能；火電水電效率成本之比較；能應用於未工業化地區之效果；能源交替之競爭效果；能源管理法，根據世界經濟發展之各種假設計將來世界之能量需要。

(四)資源保存與利用聯合問題——包括應用保存及利用新技術對於開發地區，未開發地區，資源竭竭地區，資源利用方式劇變地區之效果；過去及將來因資源利用方式改變對人口及經濟生活之影響；估計將來世界之資源需要及儲量，各種資源可能代用品如塑膠及合成化合物等。

上述建議經經濟社會理事會採納，並決議於今年下半年召集各國專家舉行預備會議，對於此種具有建設性之會議，其意義至為深遠。而將對國際間之相互了解有所貢獻，殆無疑義。

誠如杜魯門所謂：「資源保存與利用對未開發地區尤為重要。」我國地廣人衆，而資源迄未合理開發，茲就礦產資源方面略申論之：

近代資源關係於工業發展或農業維持者，最主要為發生動力之燃料礦物煤與石油及製造機械之基本礦物鐵與鋁，附隨於鐵者為合金礦物錳、鎳、鉻、鈦、鎢、次要者為銅、鉛、鋅、再次為肥料礦物如磷、鉀及氯化鉀等。

煤——我國煤礦分佈遍及各省，而較集中於北方，據最近估計儲量為二、六五三億公噸，佔世界總儲量之 $\frac{1}{10}$ ，僅次於美國、蘇聯、加拿大、而居世界第四位，每人平均可有煤五七〇公噸，平時年產量約二千萬公噸左右，如將來工業發達，年需煤量增至二億公噸，亦可供一千數百年之用，是以中國煤礦可謂佔世界頗重要之地位，惟中國煤礦之開發，規模較大者如開灤、撫順、中福等過去均受外資之掠奪，且因受交通不便，市場需求不多之影響，年產量均在二千萬噸上下，而此產量東北約佔三分之一，至於消費，據翁文灝於一九三三年估計，全國國民每人獲得〇·〇五噸，（美國為四噸），家佔用 $\frac{1}{40}$ 噸，工業用佔 $\frac{1}{20}$ 噸。

石油——我國石油事業尚在萌芽時期，抗戰期間，進展殊速，最近估計儲量為五億噸（包括油頁岩），佔世界總儲量之 $\frac{1}{10}$ ，次於美、蘇、伊朗、南美北部、墨西哥，而居第六，惟其中油頁岩約佔 $\frac{3}{4}$ ，故石油儲量不能言豐富，論開發則在抗戰前僅陝西略有出產，井陘鞍山副產油，以撫順油頁岩提煉出產較多，年七萬噸（合四十四萬桶），全國合計不過七十萬桶，較之世界產量十八萬萬桶，位於第二十位以下，是以消費方面幾全賴輸入，戰前煤油輸入最高年達六百萬美桶，汽油年達一百四十餘萬桶，戰時於四川探勘，甘肅玉門增產，惜因交通困難，設備不全，欲圖自給，尚差甚遠。

鐵——據最近估計，我國鐵礦儲量二億噸，佔世界總儲量之 $\frac{1}{10}$ ，次於蘇聯、美國、印度、古巴、法國、英國、紐芬蘭、德國、南美、瑞典，而居第十一位，每人平均僅合三噸，如以最近美國產量開採，僅足十餘年，如以戰前平均每年二百五十萬噸計，可開採五百餘年，惟如工業發達，需要激增，兼因富礦不多，則中國鐵礦，

可謂貧弱，論開發，戰前集中於遼寧鞍山與本溪，佔產量 $\frac{3}{4}$ ，湖北大冶及安徽當塗繁昌，佔 $\frac{1}{4}$ ，其他山東全嶺鎮及龍烟，略有出產，鋼鐵年產量雖達近七十萬噸，但幾全部由日人統治之鞍山本溪所產生，每年鉄砂輸出八十餘萬噸，而鋼品輸入六十餘萬噸，戰時在後方極力建樹，生產能力年達五萬噸左右，日人在鞍山、本溪、通化、龍烟、石景山各廠之生產能力則達年產五百萬噸之譜，勝利後雖經蘇聯拆遷，但如局勢安定，整頓開工，則供應我國平時年需八十萬噸左右之消費量當無問題。

以鋼鐵合金礦物而論：鎢之產儲量，為世界冠，運銷國外，貢獻良多，他日工業建設，亦不虞匱乏；錳產桂、湘、贛、粵、各省，過去未曾經營，儲量尚豐；鉛分佈於贛湘及錦西楊家杖子產量足可自給；鎳、鈦、鎢，則至為缺乏，雖聞熱河灤平有鎳，西康有鎳，但量亦甚微，亟待繼續探尋或謀自足之道。

非鉄金屬，則錫鎢末久已佔世界相當地位，但末錫因開採日久，富鎢日竭，今後是否有望，端視是否增進探採技術為斷；鉛鋅礦分佈地點雖多，實乏豐富礦床；我國銅礦則其貧弱，歷經探尋，尚未聞有豐富礦床發現，即使待工業發達之日，用進步技術處理西南貧礦，仍將感不足，解救之法，除設法利用鋁合金等代用品外，日本以產銅著稱，似可利用。

晚近輕金屬工業一日千里，鋁之產量蒸蒸日上，僅次於鋼鐵，而可取代銅、錳、鈷、鎳等，我國鋁礦資源，以黔、滇、魯、遼為主，儲量達一萬五千萬公噸，僅次於非洲，匈牙利，實為一大富源；浙江之螢石，山東廣西之重晶石，儲量均甚豐富，而遼寧海城蓋平之鎂苦土，日人曾誇為世界第一，希望甚大。

歸納言之，我國資源雖可自足，錫鎢鎳末可貢獻於世界，鉛鋅極有希望，石油與鉄僅可供短期之需，銅鉛鋅鎳鎢需求諸國外，如以儲量數字言，頗為龐大，但因人口衆多，每人分攤所得殊微，而大部資源尚未加開發利用。

我國資源之保存與利用，關係於遠東之安定與繁榮，惟檢討現狀展望將來，問題頗多：

(一)技術方面——我國資源探勘工作尚未普遍，故質量及分佈尚無科學之詳明瞭解；沿用土法，機械設備缺乏，產量難增；無選洗設備，貧礦難加利用；採治方法落後，僅在地表亂挖，窿道淺亂，使新式方法施工困難；土法產品，成份不純，品質不一，加工精製程度不足，因而國際市場無法競爭。

(二)經濟方面——我國正當由手工業農村社會進為工業社會過程中，資金短絀，為必然之事實，一因外資之滯留，二因週轉運用不靈，三因資源開發之投資，短期難以獲利，結果難卜成敗，是以資本缺乏為一大難題，而國內消費市場狹小，舶來品傾銷軋擠，故國內資源除煤能自己利用外，其餘或未開發，或以原礦運銷國外製煉，坐待進口成品之剝削。

(三)政治方面——清末太平天國及苗亂回亂，西南聯山停頓，民國以來軍伐紛爭，軍旅所至或霸礦自肥，或無情破壞，資源保存與利用均受影響，且政府對資源開發，舉凡經營範圍、程序、保護、獎勵均無通盤規劃及積極推動，兼以礦區交通不便，產品運輸時受關卡之阻，出口運輸又難主動，終至資源不得其用，工業無從振興。

以上所舉係屬舉大端，我國經八年抗戰，日本挫敗，遠東形勢一變，中國地位改觀，開發中國資源，扶植中國工業建設，實為安定世界之主要工作，吾人謹盼將舉行之聯合國資源保存與利用科學會議，除交換科學技術知識外，對促進未開發區域之資源探勘，冶煉技術，產品利用開發資本，開發方案等加以研討，以冀有助於中國之建設。

(上接第十一頁)

族公有，無貴無賤，貧富不分，便是皇帝也常親耕，妃后更必親織，蠶桑孤獨，各有所養，佔地稍多，經常均分。這種烏托之邦，雖非普遍，但人類史上，無奇不有，也時常可以發現，後來人類進化，私有財產，成為制度，莊嚴神聖，不可侵犯，於是強者侵佔弱者屈讓，貧富漸分，形成階級，造成了現代的文明社會。律師如毛，保障發財之權，軍警林立，保護發財之家。綺賊盛哉，文人學士，必習歌功頌德之技，幫忙幫閒，專攻拍馬恭維之術，大丈夫安能不發財乎？

發了財，是否就快樂了呢？並不見得。譬如吃，這是最重要的事。天天酒席，夜夜宴會，在窮人是件值得羨慕的事，但在席上的人，認為是莫大的苦，而且是說不出的苦，油膩太多，無法消化。時常連吃數席，強迫腸胃忍受苦刑。應酬吧，真是吃不消，不應酬吧，又怕得罪人。一接請帖，如見拘票，是發財的第一苦事。說到穿，不得不時髦合身，硬挺挺的，多末的不舒服。女人們更不得不迎合時裝，格外受罪。身份關係。不得不坐汽車，兩腿走路的路權利被剝削了，想行街，進進馬路，也辦不到。更苦痛的，是天天要防被盜被綁，生命常在危險之中。心理上的苦痛，更難形容，無時無刻，不在怕蝕本，怕破產，兒女本是快樂之本，但發了財，通常總是不肖的多，平白增添苦惱。而且遺產作怪，死後還得不到安甯。

然而人們為什麼還是要發財呢？那是為了爭面子，出風頭，搶地盤，得勢力。鳥類有美麗的羽毛，人們不得不穿漂亮的服裝，至少要比鄰人神氣些。發財的目的，為的只是要做人上之人。要別人服侍我，要別人尊敬我。換言之，享受一種特殊的權利。

發財的原始目的，本是為了藏蓄食糧，以備急需，但是超過了這種限度，便與衣食無關，而是為了擴張勢力，保持特權。一人一家的衣食有限度，而勢力特權可以擴大到無窮。野心的帝王不統一世界，不會滿足，「成功的豪富」，不霸佔天下財富，也不稱心。

一切動物的發財，祇是為了儲藏糧食，支配「東西」，現在的發財，目的則在支配「人」。勞役別人，命令別人，侵犯別人，佔有別人。財發得越大，所支配的人越多，終於使發財變成了少數人對付全體民衆的主要工具。所以日本有財閥，美國有大王，鄉間有土豪，城裏有惡霸，法國有二百大戶，我們也有若干豪門。闊也，豪也，霸也，大戶也，豪門也，都是表示勢力與特權的名詞。經濟的有力者，也是政治的有勢力者。華爾街支配杜魯門，我們的命運，也掌握在若干發財巨人的手裏。暴富不祥。個人發了財，立刻會發狂，甚至國家亦然。發了兩次戰爭財勝利財的××等國，商品過剩，要謀出路，軍備太多，硬要與別國，於是假借名義，煽動戰爭，武裝示威，壓制別國，以原子彈及飛機為後盾，實行強權外交。但這已是題外的話，我看還是就此帶住吧。