

558

特252

鑛山講話

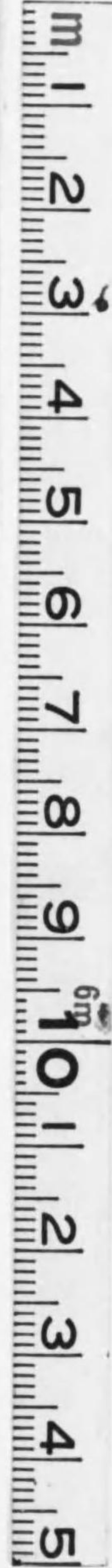
21

第七十九册

日本鑛山協會

時局と我邦の鑛業

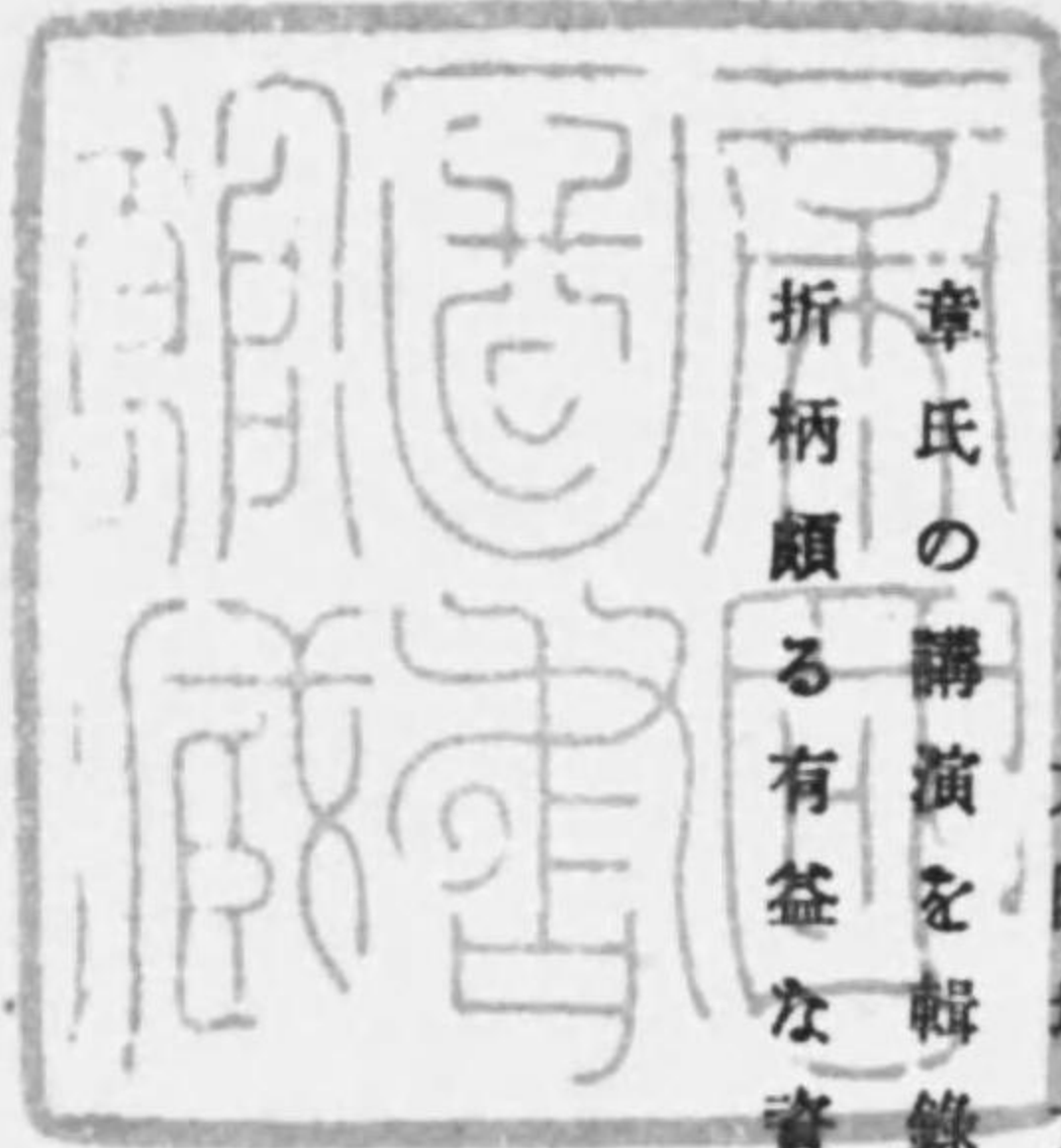
削除済



始



特252
21



本編は昭和十四年三月下旬愛媛縣松山市及徳島縣池田町に開催せられた、大阪地方常務委員會主催講習座談會に於ける理學士石川成章氏の講演を輯録したもので、時局重大、鐵物増産の叫ばれて居る折柄頼る有益な資料と信じます。關係諸君の御精讀を希望致します。

はしがき

(昭和十四年七月)



時局と我邦の鑛業

石川成章

一、文化の進展と鑛物の利用

文化の程度尙低き古代に於ても、人類は盛に鑛物、岩石を利用したもので、石器時代は即ち然り。其の後、銅、青銅や鐵を使用するに及び、青銅時代、鐵時代を現出した。更に近古時代に至り蒸汽機關の發明以後、交通機關や武器等に盛に鐵を使用する事となり、諸工業の發展と共に鐵、石炭の需要は急速に増大し鐵、石炭時代となつた。二十世紀に入り、機關燃料に石油や瓦斯を用ふるに至り、飛行機等に輕金屬の痛切なる需要勃興し、鑛物利用の途は、年を追ひ、月を累ねて、非常なる勢を以て増大し來り、今や、石油、輕金屬、合金時代となり、此等の資源が國家の富強を企圖するに、最も重要な要素と認めらるゝ事となり、鑛物利用の大小は、文化の高低を測る尺度と見做さるゝに至つた。従つて鑛物を採取する鑛業が非常に重要視せらるゝに至つたのは當然と謂はねばならぬ。

吾人の生活に必要な物資中、人力を以て増殖し得るものと、然らざるものがある。農産物や畜産物は人力を以て増殖し得るが、唯鑛物は、地中に天然に埋藏して居るものを掘採して之を利用する

のであつて、人力を以て増殖する事は出来ぬ。故に最も其の資源を尊愛し、少しも鑛利を損するが如き事を爲してはならぬのである。

由來皇國は豊葦原瑞穂國と稱し、神代以來農業本位であると同時に細戈千足の國として武器の精銳を以て誇りとする國であり、武器は即ち金屬を以て作るものであるから、國民は鑛業に對して深き關心を持たねばならぬ筈である。然るに從來國民の鑛業に對する關心が動もすれば深厚ならざる嫌があつたのは、甚だ遺憾であるが、最近に至り、時局の重大性に鑑み、國民の鑛業に對する認識が著しく深められつゝあるのは、國家の爲め、慶祝欣喜の至りである。

二、鑛物資源と世界諸國に對する日本の地位

有用鑛物中最も重要な、石炭・鐵・石油・銅・鉛・硫黃・黄鐵鑛・アルミ礬土・亞鉛・滿俺・ニツケル・クローム・タングステン・安質母尼・錫・水銀・雲母の十七種に就き、世界諸國に於ける資源と、需要關係を考察するに、先づ英吉利本國に於て、自給に充分なる資源を有するは、石炭と鐵鑛とのみであつて、他は悉く植民地に其の供給を仰がねばならぬのである。ソヴィエト聯邦は石炭、鐵、石油の資源は豊富であり、銅・鉛・硫黃・黄鐵鑛・アルミ礬土・亞鉛・滿俺・クローム・水銀・雲母は、自給する事を得るが錫、安質母尼・ニツケル・タングステンを缺如し、北米合衆國は、石炭・鐵・

石油・銅・鉛・硫黃・黄鐵鑛・アルミ礬土・亞鉛・雲母は、資源豊富にして充分供給し得るが、クローム・タングステン・錫・安質母尼は、不足で、他國より供給を仰がねばならぬ。佛蘭西は、石炭・鐵・アルミ礬土・ニツケル・クローム・安質母尼は自給し得るも、其の他は凡て不足であるから、鑛物資源の點より謂へば「持たざる國」の仲間に入るのである。獨逸は、石炭・鐵・硫黃・亞鉛の資源はあるが、前記諸國に比すれば豊富でなく、其の他の鑛物資源は何れも貧弱で、是れ亦「持たざる國」である。伊太利は、鐵・鉛・硫黃・黄鐵鑛・アルミ礬土・亞鉛・安質母尼・水銀は自給し得るが、其の他の鑛物は、何れも不足で、獨逸以上の「持たざる國」である。我が日本は、石炭・鐵・硫黃・黄鐵鑛・クローム・タングステン・雲母は、自給自足し得るが、石油・鉛・亞鉛・滿俺・安質母尼・錫・水銀は何れも需要を充すに足らず、アルミ礬土・ニツケルは産出ししない。重要な石油（原油）の如きは、需要額の約十分の一を産出するに過ぎぬ。

斯の如く検討し來れば、世界諸國中鑛物資源に豊富な國は、廣漠なる植民地をも合せた英吉利帝國と、北米合衆國、ソヴィエト聯邦の三國で、他の諸國は、何れも「持たざる國」の仲間である、前記の三國も或種の鑛物に就ては、他より供給を仰がねばならぬ。元來鑛物資源は決して土地の面積に比

例するものではないが、前記三國の如き廣大なる面積中には、種々なる鑛物資源が埋存するのは自然である。我が日本群島は、世界最大の大洋たる太平洋と、亞細亞大陸との界に碁布する列島で、古來地質變動の頻繁に繰り返へされた地域で、頗る地質の變化に富み、其の間に多種多様の火成岩が侵入して居り、種々雑多の鑛物が胚胎せられ、面積の狭小なるにも拘らず、有用鑛物の種類に富む事は顯著なものがある。唯其の量の多大で無いのが多いのは、是非もない。世人動もすれば、日本を以て鑛物資源の貧弱な國と稱して憚らぬのであるが、之は輕卒に發すべき言葉では無い、其の種類の方面より論すれば豊富とも謂はるゝのである。況んや今時局は日滿支一體として、共存共榮の機運に向ひ、日本と滿洲、支那とは有無相通の關係に在りて、就中鐵・石炭・アルミ礬土・滿俺・安質母尼・タングステン・錫・クロム等の資源に就ては、彼に頗る豊富なる資源が在つて、今後開發せらるべきものであるから、活躍日本の鑛業の前途は、眞に洋々として、多大の望を囑するに充分である。

三、鑛物の世界分布並に産出の大勢

金

昭和十一年（一九三六年）に於ける金の世界總産額は、一、〇〇〇萬兩を突破し、産額の第一位は南アフリカで三五三萬兩、（世界全體の三四・二％）、第二位はソ聯邦一七一萬兩、第三位は北米合衆國一三六萬兩、第四位は英領加奈陀一一七萬兩で、我國の産額は、四一萬兩であつた。將來金増産實現の爲めには、官營大製煉所が設立せられ、小金山の鑛石を買ひ上ぐる事が斯業獎勵上必要であり、浮遊選鑛法の進歩、乾式製煉法の應用等が切望せられる。同時に一年一〇〇萬兩以上の鑛石を處理する大金山の出現と、幾多小金山の簇出が期待せられる次第である。又臺灣花蓮港附近一帯の大砂金地開發の如きも、考慮せらるべきである。

鐵

鐵鑛の世界埋藏量は、八〇五億噸と概算せられ、最も豊富なのはソ聯邦で、二七五億噸、其の中鐵含有量一六二億噸、第二位は北米合衆國で一〇四億噸、鐵含有量四九億噸、第三位は佛蘭西で六八億噸、鐵含有量二七億噸、第四位は英吉利で六〇億噸、鐵含有量二〇億噸、第五位は印度で三〇億噸、鐵含有量二〇億噸、第六位は瑞典で二二億噸、鐵含有量一六億噸、第七位は獨逸で七億噸鐵含有量二億噸、第八位は日本で六・五億噸鐵含有量三・五億噸、第九位はルクセンブルグで、三億噸、第十位は伊太利で僅に四、〇〇〇萬噸である。

支那滿洲の鐵鑛埋藏量は、支那本土約四億噸、滿洲一四億噸、東邊道地方一〇億噸と概算せられ、南米ブラジルに豊富なる埋藏量の存する事は知られて居るが、尙調査が行き届いて居らぬ。

世界諸國中昭和十一年に於ける鐵産額の首位は、北米合衆國で三九三一萬噸、第二位は佛蘭西で三三一九萬噸、第三位はソ聯邦で二七九二萬噸、第四位は英吉利で一二九〇萬噸、第五位は瑞典で一一二三萬噸、第六位は獨逸で七五七萬噸、第七位はルクセンブルグで四九〇萬噸、第八位は印度で二五〇萬噸、第九位は日本(朝鮮を合せ)で一二五萬噸、第十位は伊太利で、八三萬噸である。

獨逸の鐵鑛石は我國のものよりも品位劣等である。

石炭

石炭の世界埋藏量は、約七億噸と概算せられ、最も豊富なのは北米合衆國で三萬五千億噸、第二位は英領加奈陀で一萬三千億噸、第三位は支那で二千四百億噸、第四位は濠州で二千億噸、第五位はソ聯邦で千九百億噸、第六位は英吉利で千六百億噸、第七位は獨逸で千五百億噸、第八位は印度で八百七十億噸、第九位はアフリカで六百二十億噸、第十位はチエコ、スロヴァキヤで二百六十億噸、第十一位は印度支那で二百二十億噸、第十二位は日本で百九十億噸である。

本邦石炭埋藏量は、昭和四一七年の調査では内地一六七億噸、南樺太一〇億噸、臺灣四億噸、朝

鮮一一億噸、合計一九二億噸と概算せられて居たが、最近調査の結果、内地一八〇億噸、南樺太三五億噸、臺灣五億噸、朝鮮三〇億噸、合計二五〇億噸を計上せられた。

世界石炭總産額は、昭和十一年に十二億噸を突破し、産額の首位を占むるは、北米合衆國で四億四千萬噸、第二位は英吉利で二億三千万噸、第三位は獨逸で一億六千万噸、第四位はソ聯邦で一億二千万噸、第五位は日本で四千八百萬噸、第六位は佛蘭西で四千五百萬噸、第七位は印度で二千百萬噸、第八位は南アフリカ聯邦で一千五百萬噸、第九位は濠州で一千百萬噸である。支那の産額は正確なる統計は無いが約二千萬噸、滿洲は千二百萬噸である。

本邦石炭需要額は、近年著しく増加し、年約五〇〇〇萬噸に上り、尙益々増加の趨勢である。昭和十三年に於ける需給關係は、内地送炭高四四五萬噸、輸入三七四萬噸、輸出二七六萬噸、差引需要四七三四萬噸であつた、即ち輸出を差引き、二八七萬噸、價額五五八〇萬圓の輸入超過を示した。近年石炭は供給不足で、輸入超過を繼續して居る。之は國策上甚だ遺憾で、是非共鑛業の進展を謀り、少くも自給自足の域に一日も早く到達せねばならぬ。

鑛業の進展には、小炭鑛の合同も必要であり、交通運搬機關の整備も緊要である、又他面に於て盛に試錐探鑛を実施し、新資源の發見開發に努力する事も重要である。昭和十三年新井琴次郎氏が、二十數年不撓不屈の努力による試錐の結果、九州肥筑の平野に於て、數層の石炭埋存を確められたるが

如き斯界の福音と謂ふべく、又大村灣沿岸諫早附近に於ても、試錐の結果、石炭の存在が喧傳せらるゝに至つた。今後關東平野、參河、尾張、美濃平野の如き低平にして交通至便の地に於て、徹底的に石炭の試錐が實施せらるべきである。

石 油

世界諸國原油埋藏量は北米合衆國地質調査所發表に依れば、左の通りである。
世界諸國原油埋藏量(單位百萬バレル)

北米合衆國及アラスカ	七、〇〇〇	支那	一、三七五
ソヴイェト聯邦	六、七五五	日本	一、二三五
ヘルシア及メソポタミア	五、八二〇	印度	九九五
南米北部(ペルーを含む)	五、七三〇	加奈陀	九九五
メキシコ	四、五二五	アルセリア及エジプト	九二五
南米南部(ボリヴィアを含む)	三、五五〇	合計	四三、〇五五
南洋東印度	三、〇一五		

埋藏量の首位は北米合衆國、第二位はソ聯邦、第三位は小亞細亞地方で、日本は第九位で、其の埋藏量は米國の一七・六%、ソ聯の一八・三%に過ぎぬ。

世界諸國原油産額 (單位千噸) 昭和十一年 (一九三六年)

北米合衆國	一五〇、八二三	メキシコ	六、二〇五	印度	一、三一三
ソヴイェト聯邦	二七、四一二	イラク	四、〇一一	ホルネオ	六八五
ペネズエラ	二二、九四四	コロムビア	二、六一三	バレン諸島	六三六
ルーマニア	八、六七六	ペルー	二、三二八	ポーランド	五一一
イラン	八、三二九	アルゼンチン	二、一八〇	獨逸	四四五
蘭領印度	六、四三八	トリニダッド	一、三一三	日本	三六四
エジプト	一八三	カナダ	一九三	世界總産額	二四六、〇〇〇

産額の首位は北米合衆國、第二位はソ聯邦、第三位はペネズエラで、日本の産額は北米合衆國の約四百分の一、ソ聯邦の七十六分の一に過ぎず、需要額の約十分の一で、他は全く輸入に仰がねばならぬ。我が商工省は、昭和二年以來、石油試掘奨励金を交附し、國內各地に於て試鑿せしめた個所が約百に達して居るが、殆んど出油を觀ぬのは遺憾である。併し、地質調査所等の調査に依れば、石油埋藏の可能性ある場所は全國で約八十餘個所あるから、今後地質構造の精査と、電氣又は重力等の物理探鑿と相待つて、適當の地に徹底的試錐を施行する事により、是非新資源を探索し産出の増加を企圖せねばならぬ。北米合衆國に於ける最近の趨勢は、地質構造の精査と物理探鑿法とに依り、地表には何等徴候なき處に試錐を施し、成功する所謂 Wild Catch が盛に行はれ、多量の産油を觀る實況であるから、我國に於ても盛に之を施行すべきである。富士山麓に於ける油井試鑿の如き、人意を強く

するに足る。殆んど噴油せぬ様になつた油井に強壓を以て水を注入し、残留せる石油を浸出せしむる方法が、近時北米合衆國に於て行はれて居るが、我が新潟縣の油田にも漸次適用せらるべきである。又新潟油田地方に於て、石油の坑道掘が開始せらるゝに至つたが、之は佛蘭西の油田に於ては、既に多年實施せられて居る方法で、之によれば、全埋藏量の約半分を採取可能であるから、今後益々盛に實施すべきである。北樺太や臺灣に於て、益々試錐が行はれ、石油の新産出を見ん事、切望の至りである。又南洋ボルネオ、ビルマ等に於て本邦人の手に依りて、今後新資源の開発が期得せらるるのである。

銅

世界諸國銅埋藏量(單位千噸)及銅含有量は左の通りである。

	埋藏量	銅含有量	埋藏量	銅含有量
北米合衆國	一、五八三、七六四	一九、〇四四	加奈陀	二、五七、〇〇一
智利	一、二八七、六四三	三三、二〇三	白領コンゴ	九、一、六〇、〇
ソヴェイエト聯邦	六二五、九五三	九、八四四	濠洲	一一、二二、三三
北ローアシア	四九六、九六八	二〇、三二六	世界總額	四、四二八、一六三
				九、九、六九

即ち銅埋藏量の最も豊富なるは北米合衆國で、第二位は南米智利、第三位はソヴェイエト聯邦、第

四位はアフリカのローデシア、第五位は英領加奈陀である。

昭和十一年に於ける世界諸國銅産額は、左表の通りである

世界諸國銅産額 (單位千噸)

北米合衆國	五九七・九	白領コンゴ	一〇八・〇	濠洲	六・一
智利	二四四・六	日本	八三・八	南阿聯邦	八・九
加奈陀	一七三・四	ソヴェイエト聯邦	八三・〇	世界總産額	一、七〇〇・〇
北ローアシア	一四四・六	獨逸	五九・四		

南米及アフリカ中、南部に於ける近年銅鑛業の急速なる發展は、刮目に値する。アフリカは、銅鑛産地が大陸の内部に在つて、鑛石の品位は頗る高く、露天掘の處が多く、土人を使役し、賃銀は低廉で掘採は容易であるが、唯運搬が非常に不便であつた所、今や産地から輸出港に至る鐵道開通し、運搬の利便が大に加はつたから、産額は年々増加するばかりである、南米智利に於ける銅鑛業の急速なる發展は、驚くべきもので、今や其の産額は世界第二位となつた。

次に有望なるは加奈陀とメキシコである。加奈陀に於ては有名な「サツドベリー」鑛山の銅、ユツケル鑛床に於て、試錐の結果、地下二八〇〇尺の深處に豊富優良なる鑛石の存在を確め、クエベック州のノランダ鑛山に於ても、富鑛帯が地下一〇〇〇尺迄連續する事を確めた。メキシコのカナネア鑛山に於ては試鑿の結果、含銅品位三五%銅總量十億ポンドの良鑛床を發見した。

本邦は徳川幕府時代以來、世界有数の産銅國で、大正五年には一萬噸、六年には一二萬餘噸を産出し、大正七、八年頃迄は、北米合衆國に次ぎ、世界第二位の産銅國であつたが、大正十年智利に凌駕せられて第三位に下り、大正十二年には、アフリカのカタンガに第三位を譲り、昭和三年には更に加奈陀に第四位を奪はれ、昭和四年にはメキシコに凌駕せられて第六位に降下し、昭和十一年に於ても依然第六位である。従て元來銅輸出國であつたが、今は銅輸入國となり、其の額も年々増加の傾向にあるのは、國策上甚だ遺憾である。即ち輸入額が昭和十年には五一八一噸、十一年には四〇九〇三噸であつた、是れ國內銅需要額激増の結果で、今や需要額は約一二萬噸に達する、今後大に増産を謀り、大正六年頃の産額を挙げねば、自給自足が出来ぬ實況である。之が對策として考慮せらるゝ要件は、大略次の通りである。

銅鑛石には、多少鐵、金、銀、鉛、亜鉛、コバルト、ニッケル、蒼鉛等を含有するのが常例であるから、選鑛や製煉法の改善を謀り、此等の含有物を悉く採收する事が必要で、之が爲めには濕式製煉法、電氣製煉法を採用する必要がある。硫化銅鐵鑛は、硫黄を硫酸の原料とし、鐵分は製鐵の原料とするが合理的である。従來硅酸質金銀鑛を鹽基性銅鑛石の媒熔劑とし、硫黄分を燃料に利用した Pyritic Smelting の製煉法は、今日に至りては舊式で、鑛石中に少量含有する種々の有用金屬を回收し得ざる憾がある。此等を悉く回收するには、濕式製煉、電氣製煉法を採用する事が必要である。此等の新製

煉法を実施し、鑛石中の有用金屬を悉く回收する一大製煉所の新興が最も緊要である。

近年浮遊選鑛の進歩改良に因り、選鑛は大に進歩したが、尙實收率等の上に遺憾の點があり、今後の進歩に依り、貧鑛處理の上に更に新生面を開拓すべきである。

鑛石の掘採跡又は廢鑛に水を注ぎ、坑内水竝に此等の水を集め、鐵屑又は海綿鐵を用ひて沈澱銅を採取する事は、従來我國に於ても行はれて居るが、最近米國アリゾナ州レー鑛山(Ray Mine)に於て、此の方法を実施し多大の効果を收めた事が報ぜられて居るから、我國に於ても廣く之を実施し、産額の増加を圖るべきである。

従來各鑛業會社や鑛山に於て、探鑛、選鑛、製煉、等に就き、種々なる研究が行はれて居るが、各個別々であつて、連絡統一を缺き、遺憾の點が尠なく無いのみならず、自然重複や徒勞が生起し、多大の不利不便を免れぬから、官民協同の鑛業研究所を新設し、一定の統制の下に共同研究を実施する事が、最も有利にして切要なりと信ずる。

四、本邦四國地方に於て將來期待せらるゝ鑛物

從來の實績に鑑み、又地質等の點より、四國に於て將來開發増産を期待せらるゝ鑛物は、硫化銅鐵鑛を主とし、其の中に少量含有するコバルト、ニッケル、蒼鉛、の如き、何れも製煉法の改善により抽

收せらるべきである。又滿俺鐵、安質母尼鐵、クロム鐵、白金鐵の如き何れも將來益々開發せらるべきもので、石綿、光線石の如きも將來相當の產出を觀るべきである。

五、滿洲支那に於ける鑛物資源

時局は今や日滿支一體として、同心戮力、共存共榮の歩武を進める事となつたから、滿洲、支那に於ける天然資源を檢討し、之が開發を企圖する事が最も緊要なるは明かである。

(イ) 滿洲鑛物資源

埋藏量	
石炭	一五〇億噸
油母頁岩	五四億噸
菱苦土鐵	五〇億噸
鐵	二五億噸
耐火粘土	一億噸
石灰石	殆んど無盡藏
硫化鐵鐵	五億噸
滿俺鐵	五〇〇〇萬噸
金	六〇億圓
鉛	〇・五一億圓
銅	〇・三七億圓

我邦に少なきものが彼に多く、我に多きものが彼に少なく、恰も有無相通の關係にあるのは、實に好都合である。南滿洲に多きは、石炭、鐵、亞鉛鐵、鉛鐵、金鐵、菱苦土鐵で、北滿洲に多いのは

砂金である。南滿洲金鐵床は、接觸交代鐵床、熱水性裂罅充填鐵床で(熱河省に多い)、硫砒鐵鐵を作ふ石英脈、磁硫鐵鐵を伴ふ石英脈、磁鐵鐵を伴ふ石英脈、黝銅鐵を伴ふ石英脈、及鐵染鐵床の種類があり、概ね黃鐵鐵、黃銅鐵、方鉛鐵、閃亞鉛鐵を伴ひ、母岩は、片麻岩、結晶片岩を主とし、中生代以後の水成岩は殆んど其の例が無い。尙結晶片岩中には菱苦土鐵、滑石(大石橋附近)鞍山式大鐵鐵床胚胎し、原生代地層中には、石灰岩、白雲岩、渦卷石灰岩、龍烟式鐵鐵、滿俺鐵があり、古生代地層中には、石炭、油母頁岩、石油、ペントナイト、第三紀層中には石炭、石油、油母頁岩が賦存して居る。之を要するに地層中に鐵層をなすものが多く、一定の層序學的位置に賦存し、相互間に不動の上下關係を保持して居るから、地質構造の研究により、其の位置を知る事が困難でないのは頗る有利である。

(ロ) 支那鑛物資源

支那鑛物資源埋藏量 (支那地質調査所發表) (單位千噸)	
石炭	二二九、〇五九、〇〇〇
油(單位千バレル)	二、二二七、〇〇〇
明礬	一七九、三三三
礬土頁石	六八、〇〇〇
鐵	三二二、〇〇〇
重石鐵	九四九
安質母尼鐵	三、六七七
滿俺鐵	二二、五〇〇
螢石	四五〇

主なる鑛物資源は、石炭、錫鑛、礬土頁岩、金鑛、鐵鑛、重石鑛、安質母尼鑛で、最も豊富なるは石炭である。

石炭—石炭は大部分北支就中山西、陝西二省に多く、中支では四川省に最も多い。北支の石炭は上部石炭系から二疊系に跨る地層と、一部珠羅紀層に介在し、南支の石炭は、二疊系、三疊系、珠羅系に介在し、總埋藏量は約二四〇〇億噸で、其の約九割は北支に在り、北支埋藏量の半分以上は山西省に在る。

本邦地質調査所に於ける、支那各省石炭埋藏量調査の結果は左表の通りである。(單位百萬噸)

山東	一、六三九	浙江	一〇〇	廣東	四二一
河北	三、〇七一	安徽	三六〇	廣西	三〇〇
河南	七、七六四	江西	九九二	雲南	一、六二七
察哈爾	五〇四	湖北	四四〇	南支計	二、七四四
綏遠	四七六	湖南	一、七六四	甘肅	一、五〇〇
山西	一二七、一二七	四川	九、八七四	寧夏	四八八
陝西	七一、九五〇	貴州	一、五四九	青海	五〇〇
北支計	二二二、五三一	中支計	一五、二九六	新疆	六、〇〇〇
江蘇	二七一	福建	三九六	北西地方計	八、四八八

總計 二、三九〇、〇五九

北支は全體の八割九分、中支は六分、南支は一分、北西地方三分五厘に當る。地質時代別割合は古生代石炭六割、中生代三割六分、其の他四分、炭種別割合は、無煙炭一、瀝青炭四である。

一般に固定炭素分多く、揮發分少なく、高度瀝青炭以上、無煙炭迄の高級炭である。石炭年産額は、概算河北七七〇萬噸、山東三五〇萬噸、山西二七〇萬噸、北五省合計一、四二〇萬噸、全支那總計二、〇九〇萬噸であつて、炭鑛は河北省の開鑿、井陘兩炭鑛が最も主要である、鐵鑛—支那に於ける鐵鑛埋藏量は左の如くである。(單位千噸)

北支	一七一、六〇四	全體に對する割合%	五三・一四
中支	一一六、八二四		三六・一八
南支	三四、四八八		一〇・六八
合計	三二二、九一六		一〇〇・〇〇

接觸變質鑛床と熱水鑛床が最も重要で、共に白堊紀中葉の花崗閃綠岩貫入と密接の關係があり、湖北、江西、安徽、江蘇の各省に多く、大冶鐵山は其の代表的のものである。北支では、山東省の金嶺鎮鐵山、綏遠省の白雲鄂鐵山が主なるものである。鑛石は磁鐵鑛又は赤鐵鑛或は兩者の混合で、鐵分五〇乃至六〇%の良鑛である。

成層鑛床の代表は、察哈爾省の龍烟鐵山で、赤鐵鑛多く鐵分三〇乃至五〇%である。從來北支鐵鑛の年産額は、約二〇萬噸に過ぎぬが、北支開發會社の進展に因り、今後は大に増産を見るであらう。

石油—支那に於ける石油埋藏地は、陝西省から一部甘肅、山西兩省に跨り、四川省盆地に及んで居る。含油地質は珠羅紀層中下部と石炭紀層であるが、種々の障礙があつて尙探鑛調査が進捗せぬ。

金鑛—金鑛床の大部分は先寒武利亞紀の生成に係る。主なる産金地は、北支では河北、山東兩省、中支では四川省西部と湖南省西部、北西地方では、甘肅、青海、新疆省である。一九三四年の産金額約二、八〇〇噸で、我國産金額の約十分の一である。

錫鑛、重石鑛—中南支に多く、共に香港花崗岩と密接の關係があり、古生層中の石英質鑛脈で、蒼鉛鑛、水鉛鑛を伴ふ。錫の産出は雲南省の箇舊が第一で、江西省南部の大庾は錫と共に重石の有名な産地である。重石鑛の産額は、一九三四年約六、三〇〇噸で、世界全産額の四割に達し、各國の首位を占む。目下皇軍の占領せる海南島に、優良なる砂錫が豊富にあり、含錫品位七〇%に達し、鑛脈も存在するといふから將來有望である。

安質母尼鑛—古生層中の石英脈に胚胎し、湖南省中部新化、安化、益陽、新寧の諸縣から産し、一九三四年に於て、鑛石産額一三、六〇〇噸で、世界全産額の七六%を占む。産額の最も多いのは新化

縣の錫鑛山で、錫と共に産出する。

礬土頁岩—北支の古生代含炭層と、其の上位の二疊紀層中に介在し、山東省、博淄炭田區域だけでも、約六八〇〇萬噸の埋藏量がある。河北省、唐山、古冶、石門寨地方のものは、礬土の含有量六〇乃至八%に達する。成分鑛物は大部分ヂアスポール (Diaspore) で耐火原料として重要なのみならず、又アルミニウムの原鑛として使用する事が出来る。

六、要 約

各種工業に鑛物の利用は年を追て増加し、將に鐵、石炭、石油、輕金屬時代となり、文化の程度は、此等の利用の程度を以て測知する事を得る狀況で、鑛業の重要性は益々加はるに至つた。本邦鑛業は近年著しく發展しつゝあるが、尙英、米、佛、獨等世界の強大國に對し、著しき遜色あるを免れない。世人動もすれば、本邦の鑛物資源を貧弱なりと即斷するが、仔細に検討し來れば、種類は頗る豊富であつて、必ずしも悲觀すべきで無いのみならず、今や時局は、日滿支一體として、共榮進展の機運に向ひ、我國と有無相通の關係に在る滿洲、支那の豊富なる鑛物資源は、吾人の開發を待つて居る。日滿支鑛業の前途は、實に洋々たるものがある、吾人は時局に鑑み、勇往邁進、斯業の進展に専心努力せねばならぬ。

昭和十四年八月廿五日印刷
昭和十四年八月三十日發行

發行人

社團
法人

日本鑛山協會

東京市京橋區木挽町七丁目五番地ノ一

振替口座東京七八〇七八番

貝塚謙藏

東京市京橋區京橋三丁目三番地ノ一、三、五

山田浩通

東京市京橋區京區三丁目三番地ノ一、三、五

東亞印刷株式會社

印刷所

印刷人

396
28

終



1950年10月