

中国炭鉱見聞記

高橋, 良平
九州大学理学部

<https://doi.org/10.15017/13739>

出版情報 : エネルギー史研究 : 石炭を中心として. 13, pp.227-232, 1984-12-25. 九州大学石炭研究資料センター
バージョン :
権利関係 :

中国炭鉱見聞記

高橋良平

まえがき

四年前、ある学会誌に中国の石炭について一文を書くよう依頼された。日本からは既に数回の調査団が中国に出ている事を承知しているので、そのうちの誰かに執筆を依頼しよう主張し、中国に行った事もない私は土台書く資格がないと固辞したのであったが、諸般の事情からつい書かされる破目となった。地質学はいち迄もなくフィールド・サイエンスの最たるもので、フィールドで先ず自分の目で物を見、観察するのが地質学の基本であると日頃学生にも云い聞かせているので、行った事もない中国の炭鉱について書いた事にひどく負い目を感じ、一度は自分の目で確かめおかねばならないという思いが日一日と高まっていた。幸い、中国煤炭鉱業部の計らいで、一昨年、北京石炭化学研究所、開灤炭鉱、大同炭鉱を訪れることができ、更に西安の煤炭鉱業部煤炭科学地質勘探所では、多くの研究者と意見を交換し、五日間講義を行って周辺炭鉱の専門家とも懇談することができた。又、昨年十月には、要請されて山東鉱業学院で二週間の講義をする機会に、山東省で最も近代化された興隆炭鉱と無煙炭のみを採掘している井亭炭鉱を訪れることができた。これ等炭鉱の地質や採炭についての専門的な事は他の報文にゆずることとし、ここでは見学した炭鉱の雰囲気や印象なりを雑然と記すに止めたが、この雑文が中国炭鉱を少しでも理解する助けになれば幸いである。

一 中国の石炭資源

世界の石炭埋蔵量は約十兆トンといわれ、このうちの二〇%に当る二兆トンが中国に埋蔵されているので中国は疑いもなくアメリカ・ソ連とならんで世界の三大石炭資源国である。

また、一九四九年の革命直後、世界第十位の石炭生産国にすぎなかった中国はきびしい努力をつみ重ね、現在では七億トン／年の生産を誇る世界第二位の石炭生産国となり名実共に石炭大国となっている。中国における一次エネルギー供給に占める石炭の比率は一九八二年には七一%、エネルギー消費量では七三・八%であり、今世紀末、二〇〇〇年にはエネルギー総生産量を二倍にする中国政府計画の鍵は石炭鉱業にあるといわれ、二〇〇〇年には実に十二億トンの生産量とする計画がたてられている。衰退を続け年産一、八〇〇万トンの生産量維持に青息吐息する日本の石炭行政とこの中国の石炭政策とは将に月とスッポンほどのちがいがあり、石炭鉱業に対する意気ごみは終戦直後の日本と同じ、或いはそれ以上であると云つてよいであろう。

中国の石炭生産は煤炭鉱業部（日本の省に相当する規模で、石炭省ともいうべきか？）が直接管理する統配炭鉱と省、県、市或いは人民公社が経営する非統配炭鉱によって行われ、両者の出炭の比率は三対二程度であるが、将来計画では非統配炭鉱の出炭をより高める方向にあるという。通常一〇鉱内外の統配炭鉱が一つの鉱務局に属し、全国にはこの鉱

務局が約一〇〇あり、年産一、五〇〇万トン以上の七大鉱務局のほか五〇〇万トン以上を生産する鉱務局も二〇内外はある。非統配の地方炭鉱の数は実に一九万八五〇〇であり、全国の炭鉱労働者・職員数は四六〇万といわれている。中国は中華人民共和国建国以前から北部に石炭埋蔵量が片寄りすぎ南部工業地帯に北部の石炭を輸送しなければならぬ事に悩んできたが、最近南部の炭田も急速に開発され一九七二年の北部の出炭年間延び率が六・四％であるのに対し、南部では二倍以上の一三・六％の延び率となっている。七大鉱務局のごく概要を示すと次の通りである。

- (1) 雞西鉱務局（黒竜江省）…九炭鉱が所属し埋蔵量は一六億トン（強・中粘結炭）で一、三〇〇〜一、七〇〇万トンの年産量である。
- (2) 鶴崗鉱務局（黒竜江省）…五炭鉱が所属し埋蔵量は六八億トンで一、三〇〇〜一、七〇〇万トン／年の中粘結炭を生産する。
- (3) 撫順鉱務局（遼寧省）…一層で四〇〜一三〇mの炭層厚であるので大規模露天掘を中心に二、〇〇〇〜二、五〇〇万トン／年を生産し、埋蔵量は一四〇億トンと算定されている。
- (4) 阜新鉱務局（遼寧省）…弱粘炭〜一般炭を五〇億トン埋蔵し二、〇〇〇〜二、五〇〇万トンの年産である。
- (5) 開灤鉱務局（河北省）…中国最大の鉱務局で七つの大規模炭鉱を擁し、強粘結炭一四〇億トンの埋蔵が算出されている。一九八二年の生産量は二、〇一〇トン、採掘深度三〇〇〜一、〇五〇mで機械化が進み、水力採炭も行われている。
- (6) 淮南鉱務局（安徽省）…一炭鉱を傘下に収め埋蔵炭量は一〇〇億トンで約二、〇〇〇万トンの年産をあげている。
- (7) 大同鉱務局（山西省）…一三炭鉱が稼働中であり埋蔵量四〇〇億トンの大炭田である。一九七七年には二、四〇〇万トン以上が生産されている。

大行政区別埋蔵炭量としては華北区が最大で中南区は最小であるけれども、これは華北区が従来からよく調査されていたためであり、今後南部の中南、西北、西南区の調査が進むにつれそれ等行政区の埋蔵量は当然増加してゆくであろう。

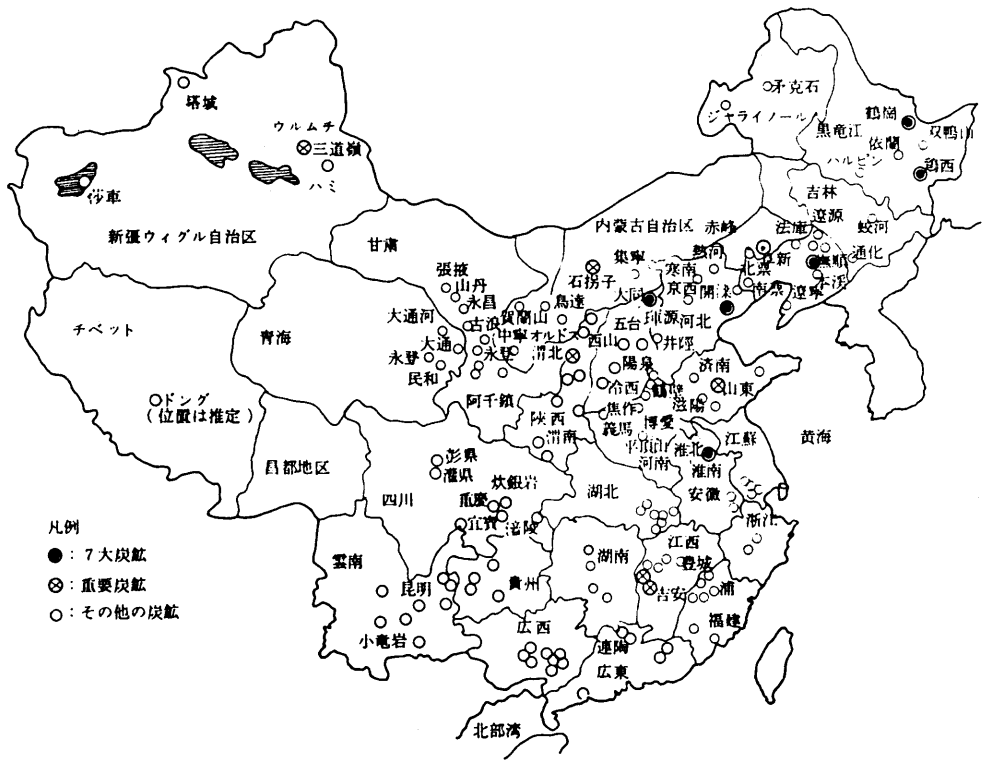
二 中国の炭田分布と地質概要

一つの炭田の埋蔵量が一、〇〇〇億トンを越すものもあるが、一〇〇億トン以上を埋蔵する炭田は全国で一〇ヶ所、五〇〜一〇〇億トンのものは七ヶ所、一〇〜五〇億トンのものは一七ヶ所といわれてきた。しかし現在でも新しい探鉱技術の開発・導入によって新炭田の発見が続いている。

中国炭田の地質時代は古生代石炭紀から新生代第三紀にわたって個々の炭田の地質状況は誠に多様であり、特に秦嶺隆起帯を境にして北側の華北型炭田と南側の華中・華南型炭田に大別されるものの、違いは含炭層一覧表に示すように著しい。

古生代の炭田は東北行政区の吉林省松崗炭田と華北区蒙古（自）の大青山炭田の線を北限として中国各地に分布する。上記の華北、華中・華南両型の分布境界はおおむね地理的境界に一致しているが、華中型のうち江蘇省北部と安徽省の中・北部炭田は地質的には華北型である。華北区では含炭層は石炭紀中期に出現し二疊紀前期迄夾有されていて海成層も伴われているが、二疊紀中期以降では海成層を含まない陸成層のみとなっている。一方、華中・華南区では華北区に欠除している古生代中期の地層は全て堆積するため石炭層は既に石炭紀前期の地層から夾在され始め、二疊紀後期の地層にまで及んでいる。

中生代の炭田は中国各地に分布し古生代炭田と同様華北地区と東北地



図一 中国炭田位置図

地質時代別夾炭層一覽表

◎ 最重要夾炭層 ○ 重要夾炭層

古 生 代		中生代	新生代 第三紀	地 質 時 代	夾 炭 層	代 表 的 炭 田
石炭紀 下中上部 部部部	二疊紀 下部 上部 前期 後期	三疊紀 上部 下部	白堊紀 下部 漸新世 始新世	鮮新世		
◎太原層群 ◎本溪層群	◎山西石盒子層 ◎山西層群	◎延長層群 ◎大同層群 ◎雞西層群	○撫順層 六盤山層	○撫順層	南 部	油 柑 窩 層
測水層群 梓山層群	○大龍潭層 染山層	安源層 門口山層群	油柑窩層	伊 綏 順	北 部	撫 順
本西 溪山	開准 深南	陝西 大東 雞西 賀蘭 同山	撫 順	北 部	南 部	百 漳
梓 雋 門 橋 都	梁 南 山 京 山	萍 萍 鄉 鄉	百 漳 色 浦	南 部		

区に大規模炭田は集中しているが、古生代炭田のように華北型、華中・華西型という対立的な特色はもはや見られなくなっている。中生代の夾炭層はすべて陸成層で、大・小の湖盆で形成された地層である。炭層は古生代の炭層に比べて膨縮甚だしく、また連結性に乏しい。炭質は一般に瀝青炭であるが中生代後期の石炭では所によりまだ褐炭の段階にあり石炭化が進んでいないものもある。但し、埋蔵炭量四〇〇億トンで、出炭量の一七％を占める中国第二位の大同炭田は中生代ジュラ紀の炭田であり、又東北地区の阜新炭田、雞西炭田もジュラ紀の重要な炭田である。

新生代の炭田はきわめて少ない。撫順炭田のように炭質、炭量共に優

れた炭田は現在のところ知られておらず、華中・華南区に散在する炭田の多くは炭量も少なく褐炭である。炭層は中生代炭と同様に膨縮甚だしく急激に分岐・薄化するものが多い。

三 炭鉱見聞記

前述したように、以下の見聞記は訪問した炭鉱の一部の概要と雰囲気等を伝えるのが目的であり詳細な炭鉱資料とはほど遠いものである事を前にて断っておきたい。

(1) 開 炭

炭鉱の歴史は古く日本の高島炭鉱に似た経緯がある。一八七八年英国資本の開平炭業会社が唐山砒と林西砒の操業を開始し、一九〇六年清政府が灤州炭業公司により趙各庄砒と馬家溝砒の操業を開始したが、一九一二年開平炭業会社が灤州炭業公司を吸収し、ここに開灤炭鉱管理処がようやく開設された。一九四九年の革命により地区が開放され、資本家も経営を放棄して政府が直轄することになり天津に本部がおかれたが、一九七八年開灤炭務局が唐山市に開設されてようやく現在の姿になったものである。一九七八年七月二八日の直下型大地震により開灤炭務局の各砒は総て大打撃をうけている。坑内の施設・坑道は被害をうけなかったが殆んど立坑は倒壊し、停電したため入坑者は徒歩で昇坑し、犠牲者は出なかつたそうであるが、炭層基盤の石灰岩層から高圧水が突出し坑内は水没して揚水・復旧にかなりの期日を要した由である。唐山市を中心とする地上建造物は総て破壊しつくされ、現在新しいアパート建設が急ピッチで進められているが駅舎もまだ仮駅で、駅前の其処彼処には今なお地震のすさまじさを示す建物の残骸が残っている。炭田は東西五

五km、南北一三km、約六五〇kmに及ぶ東西に細長い炭田であり、中央の開平向斜を軸とする盆状構造をなし、多くの部分は洪積層に覆われている。このため炭田の開発は炭田中央を東西に走る京山線の北側の浅部に限られ、南側の炭層賦存状態は明らかでなかったが、現在では南翼部の開発も進み范各庄、呂家坨、林西、唐家莊の各炭砒が操業中であり更に銭家営、宋家営などの新炭砒が開発中である。稼行炭層は五〇〇mの夾炭層部中の五〜七枚であり炭層厚は〇・八〜一〇m、採掘深度はS・L 三三〇〇〜三三〇一〇五〇mである。開灤炭務局八炭砒の労働者総数は一二六、〇〇〇人、坑内労働者は五七、〇〇〇人、技術者二、〇〇〇人、うち工程師（技師）は一、〇〇〇人、出炭量は二、〇一〇万トン／年である。さて、この開灤炭務局では范各庄炭砒に入坑することになった。

この炭砒の総工程師は朱際維、生産副部長は招鴻枢さんである。従業員一六、〇〇〇人、内坑内夫七、〇〇〇人、出炭三三〇万トン／年で現在七切羽を稼働し、このうち四切羽は自走梓、カッター、コンベヤーを組合せた「総合機械化」がされており中国でもきわめて近代化された炭砒の一つである。ところで、入坑に先立って坑内着に着替えるのは何処の国でも同じであり、又坑内から上ってきて風呂場で汚れを落すのもこれ又何処でも同じであるが、この炭砒では「歴史」を文字通り肌で感じたので、そのことをここで述べておこう。

坑内着は中国人民服と同じ濃紺である。パンツ迄着かえさせられるのでよほど暑い坑内と思いきや、坑内ズボン、上衣は何れも綿がはいってキルティングがしてあり、更にその上に着せられたオーバオールも綿入れである。然し坑内にはいつてみるとこれだけの厚着でも一向に暑さを感じない。日本では真冬でも坑内にはいるとすぐに汗が出てくるのにと不思議な気がしたが通気量の差であろうか。七番層の総合機械化切羽は一七〇mの切羽長であり、採掘炭丈四・二m、ダブル・レンジング・ドラムカッターによる採炭と切羽保持は誠に見事な高度のテクニクが窺

われる。鉄柱の横をすりぬけながら「ニイ・ハオ！」と挨拶しても炭塵で真黒になった顔から白い歯をのぞかせながらうなずくだけで仕事の手を休めることはない。

切羽を一廻りして昇坑しようとした時は、丁度労務者の交代時に当たらずらく人車の待合所(?)に着いた時は既に大勢の人達が集まっていた一団の黒い影をつくっていた。待合所の薄暗い光に照し出された吾々の姿を目ざとく見分けた数人は一斉に立上って長椅子の席を譲ってくれたが、そのうちの一人が同行の鉱長に「何処から来た人か」等と矢継早に尋ね、私が日本人とわかるともう十重二十重に人垣をつくってワイワイガヤガヤと早口に質問してくる。炭塵で汚れてはいるが何れも二〇代の若い顔で、笑い顔があどけない。日本ではついぞ見かけない光景である。日本ではこんな風に仕事を終え人車を待ちわびている時には、皆んな黙りこんで、うつむいたヘルメットの影がやけに長くて淋しく、疲れきってみるのが普通である。人車が到着するとワット飛び乗るのも活気に溢れているが、坑口に到着し人車を降りると途端に上から黒い一団がこれ又声高にワイワイガヤガヤと熱気をふりまきながら下りて来てガチャン、ガチャンと音をたてながら人車に飛び乗ってくる様もすさまじい。久々にみる若い炭鉱マンのエネルギーである。昭和二七―二八年頃の筑豊炭鉱の活気あふれる入坑光景がふと頭を横切ったが、これも一〇億トンの出炭を目指す中国炭鉱の熱気と一、八〇〇万トンの出炭に喘ぐ吾が国炭鉱業界の苦悩との違いであろうか。

キヤップランプをはずし、元の着替えの場所に戻ってくると「どうぞ、こちらへ」と個室のバスルームに案内された。坑内から上ると大風呂場かシャワアーのならんだ洗場につれてゆかれるのが普通であるのに、ここは個室で然も板張の床がある普通の個室である。只真中に磁瑯びきのバスタブがデーンとおかれ、既に加減のよいお湯が満たされているので、風呂場であるに違いない。「ママヨ」とばかり借り物のパンツを箆の中に

放り投げてバスの中に飛びこんだ。石鹸で粉塵を洗い落さすっぱりとなつたが、水道のない部屋なので上ることができない。「ままよ」と覚悟をきめて立ち上ったとたん、廊下に待ちうけていた「当番」が新らしいお湯を運びこんできてくれて事なきをえたが、まさか坑内職員一人一人がそんなバスにはいつているわけではなからう。多分昔からお客さんにはそうする仕来りになっていると思われ、これも英国資本で始めた炭鉱のせいで炭鉱の保守的な一面を垣間みた思いでおかしかった。きびしい革命をへた炭鉱でありながら、今猶このような英国の伝統(?)が残っているのには些か驚いたが、チヨッピリ「王侯貴族の気分」を味うこともできたのである。

(2) 井亭炭鉱 (棗庄鉱務局)

山東省には二疊石炭紀夾炭層からなる炭田が済南から徐州に至る津浦線沿いに分布し、特に兗州より徐州に至る区域は山東省最大級の炭田といわれ、棗庄炭田は既に古くから採炭が行われている。棗庄炭田の西側に当る津浦線沿いの区域は厚い第四紀層に覆われて従来石炭に関する情報は皆無であったが、新中国になって行われた調査により棗庄炭田西縁部とは断層をへだてて大炭田が伏在することが判明し官橋炭田と名づけられたが、井亭炭鉱はこの中の一つで、ごく最近開発・操業し始めた炭鉱である。炭層は二疊紀層中に夾在される一―五番層、石炭紀層中に夾在される六―一六番層であるが、現在の採掘対象炭層は六・〇―八・〇m厚さのある三番層一層である。三番層は煌斑岩の進入によって全層熱変質をうけ天然コークスと無煙炭に変成している。年平均出炭量はまだ三〇万トンにすぎないが増産計画中であり数年後には五〇―六〇万トンにアップしたいとの事であった。何しろこの炭鉱には外国人はまだ訪れた事がないそうで、私の訪問が告げられると到着の二、三時間前から人垣ができていた由で、炭鉱入口の一〇〇mも手前から首を自動車の窓か

ら突き出し「ニイハオ・ニイハオ」を連呼せざるをえなかった。私としては特に空前絶後の「熱烈歓迎」の体験で、まるで中曽根首相が外国儀仗兵を閲兵するようなアンパイである。「高橋教授熱烈歓迎」のタテカンが並べられた炭鉱事務所玄関では改めて田培用鉱長以下炭鉱幹部総出の迎えを頂いたが、何んとも表現しがたい面映ゆい心境である。



坑内労務者一、三〇〇人、幼稚園・小学校の先生方も含む坑外労務者七〇〇人の炭鉱は隅々まで家庭的な雰囲気が増えており、坑内で感ぜられた労務者の温い熱気と相通じるものがあった。筑豊でもそうであったが、無煙炭の採掘は誠に困難なものがあつた。微粉がたちこめるので作業はマスク着用で行わねばならぬし、一方、通気も粉塵が舞うので一般炭程流せないため切羽はかなり暑く、綿入れキルテングの作業着の下からは

何もしないのに汗が吹き出す程の蒸し暑さである。さすがに労務者はシャツ一枚の軽装であるが、この蒸し暑さの中を「手話」に似た手つきで連絡をとりながら鉄柱と切羽面との間を飛び廻っている様はモノクロの活劇イラストをみるような楽しささえ覚えた。

坑内から上り鉱長以下の幹部と素裸になつて大風呂につかっていると肌の色も顔型も全く同じで、話しさえしなければ日本で仲間と一緒に風呂にはいっているのと錯覚さえ起しかねない風景であるが、連中の屈託のない表情を見ると、利潤の追及のみが先行する日本経済の中で一体誰れが長期的エネルギー政策を真剣に考えてくれたのかとの思いがこみあげてくる。最も長い経験を持ち、使い馴れてきた石炭資源をこうも安直に見限つてしまつて良いのであろうか？

地上の井亭炭坑内はなお雑とし整理の行き届かない所の方がむしろ多く、構内を歩き来る労務者及びその家族達の多いこともこの雑然感を強くしている。然し、建て接ぎに次ぐ建て接ぎの構内諸施設と動き廻る人影との荒削りの情景はもはや日本の炭鉱では見られなくなった活力に満ちたものであり、この活気は単に井亭炭鉱ばかりでなく訪れた興隆炭鉱でも大同炭鉱でも楽しく感ぜられるものであつた。

今回は僅かに垣間みた中国の二炭鉱の印象を綴つたが、恐らく中国のどの炭鉱でも同じ様な状況に遭遇するのではあるまいか。

現在はまだ日本の技術の方が中国のそれより上廻つているので「兄弟子」ぶつて中国を訪れる事が出来ているが、程なく中国技術に水をあけられるようになり、やがては世界の炭鉱技術レベルからとりのこされて行くのではないかと案ぜられる。今こそ、百年、いや千年の大計を思い石炭問題を国家レベルで真剣に考えるべきではなからうか!!

完