

第一章 石炭鑛業

一、序論

中央盆地は中央山脈と北西沿海區との中間地域で熊本、佐賀を以て代表される。稍大陸性氣候を有し、氣温の較差最も大で冬期の冷え込が強い。降水量は割合に少く風が一般に弱い。時に輻射霧の發生を見る。

南東區は宮崎、鹿兒島兩縣下の太平洋傾斜面で氣温一般に高く、降水量多く、冬期少雨で日照が著しく多くなる。湿度も相當に高く、降雪を見る事まれである。

薩南島嶼區は沖繩と共に寧ろ黒潮區とでも命名すべき所で、黒潮の影響を最も多分に受け亞熱帯氣候を呈して居る。名瀬の氣候要素がそれを明に示してゐる。

以上の九州に於ける氣候を一言にしていへば、温暖多雨であるが、しかも冬期は平均最低二度以下に下り、夏期最高平均は二十五度以上三十度以上にも達し湿度も八十度以上に達してゐる。斯の如き九州の氣候上の特質はその産業發達に對し、幾多の影響を及ぼさざるを得ない。之を例へば、九州の夏期は精神的勞働に對し、將又筋肉勞働に對してもその能率が著しく悪い事を

「現代は鐵の時代と呼ばれ、そして鐵があらゆる諸多の事物の原料である事は明かである。その堅固さ、耐力、品質の多樣等にあつて、この金屬は大工業の基礎となり、積杆となつてゐる。而して蒸氣は、その原動力である。併し乍ら石炭は獨り、充分なる量に於て、鐵に對しても蒸氣に對しても支配的力を持つてゐる。そしてかかるが故に、石炭は現代を支配してゐる。即ち現代は石炭の時代である」(Levonce, Coal question P. 1-2) とは、ジエボンスが、一八六五年正に歐洲産業革命の完成期に至れる際に、その名著「石炭問答」の開卷第一に述べた言である。

實に石炭は、現代大産業の基礎であり積杆であつた。歐洲に於て比較的最も産業革命開始の後れたと稱せられる獨逸が、幾何もなくして、最も速かに、力強く世界の資本主義國の中に浮び上り、諸強國に打勝つて、近代産業の優越を獲得した最根本的原因を、「血と鐵に非ずして、實に獨逸帝國の基礎を固めたものは鐵と石炭であつた」(J. M. Keynes) と論ずる事は、必ずしも誇張の言に非ざる事を吾々は見出すのである。同時に、何人もこれ等の事情から、石炭が近代産業發達に如何に重大な意義を持つかを容易に理解し得るであらう。

明かに九州は歴史的にも第一位——否殆んど主要石炭産地は九州であると見られるのである。

更に最近數年間の石炭産額を地方別に比率を以て示すと、次の如くなつてゐる。

今日、工業上のエネルギーの四分の三は石炭によつて供給されて居り、船舶に、鐵道に、交通機關の主要燃料となり、就中製鐵工業には最も重要な且、直接的な原料となつてゐる。更に最近に於ては、石炭の乾留作業が著しく隆盛となり、藥品に、染料に、肥料に、軍需品、食料品等に至る迄、多數の化學工業用品製造に、重要な原材料として利用せられつゝあるのである。その用途、工業上の意義、實に驚くべきものありと云ひ得る。

地方別出炭比率表

九州の石炭業も亦、九州産業の生みの親であり、特に、吾國炭業界を支配してゐるものが、常に九州炭であつた所から、九州石炭は、日本資本主義發展の基礎をなした事は、何人も否定し得ない所である。事實過去七十年の間日本工業に對する血液として、九州石炭は、その功績が、この地方人の口端に昇る、所謂「黒ダイヤ」として尊ばれ、高調せられて來たのである。今この重要性を如實に示す、次の若干の表を掲げよう。

地方	明治四十年 四十四年	大正元年 五年	大正六年 十年	大正十一年 十四年	昭和元年 四年	昭和九年
福岡縣	六六%	六一%	五五%	五六%	五四%	63%
佐賀縣	六七%	七八%	六七%	六六%	七四%	
長崎縣	四七%	五八%	六七%	六六%	七四%	
北海道	一〇	一一	一五	一七	二〇	二一・九
福島縣	八	八	八	八	七	七・五
山口縣	三	四	五	五	六	七・五
茨城縣	一	二	三	二	二	七・五
其他	一	一	一	〇	〇	略

主要坑區開發年代代表
筑豊炭礦 元祿年代より各地に農民の開鑿あり、當時産額は一億斤
九州産業發達史

右によつて、吾々は、石炭の開発初期以來、殆んど主要部分が九州であつ

て、その後年代を経て大差なく、現在に於ても尙主要産額が九州特に筑豊炭田によつて、賄はれてゐることを明瞭に理解し得るのである。最近の北海道炭の進出は、相當なものであるが、しかも尙、僅かに全體の二〇%であつて、九州の六五%に比すべくもない。

今一つこゝで見えて置かねばならないのは、時代による産額變遷の主要である。先づ左表によつて説明しよう。

九州出炭額變遷表

維新前	明治七年	明治二十一年	明治二十八年	明治三十七年	大正元年	大正六年
約一億五千斤	千佛噸 二〇八	千佛噸 二〇三	千佛噸 二、二六	千佛噸 五、三六	千佛噸 一四、九七	千佛噸 一八、七七
大正十一年	昭和二年	昭和五年				
千英 一九、一五	千英 三、二七	千英 三、〇六				

(日本鑛業誌、商工省統計) 表、筑豊石炭鑛業要覽

これによると、明治十年前後迄は、大體に於て、藩政時代と大差ないのであるが、十六七年頃より急激の進歩を見て、二十一年には、明治七八年頃の約三倍餘となり、三十七八年頃に至つて、實に約二十倍、昭和九年度には三千三百萬噸で、明治七年の約二十萬噸に比すれば、實に百十倍に増加してゐるのである。以て該業發展の主要は察することが出来るのであるが、この發展の跡を眺むるに當つて、直ちに氣づくことは、その急激なる進歩が常に製鐵事業と關係してゐる事、特に軍事工業と密接に關係しつゝ發展し來つたことである。これは、日本の資本主義が、常に軍事工業を基礎的前衛として進展したと全く規を一にするものであつて、吾國キヤ産業としての石炭の發展はこの點に重要な注目點を見るのである。

の中心化學工業地として、こゝに將來を約束されてゐるものと見られ得るであらう。石炭に對する新なる認識が進む程、この方面の期待は大である。所でこの過去に輝かしき歴史を持ち、現在に卓抜せる力を示して居り、將來に力強い約束をも確めてゐるこの九州の石炭鑛業は、果して、その最初からかくの如き名譽と將來を擔ひ、尊ばれ、重ぜられて來た産業であつたか。否、それは前一言したる如く、最近僅か五六十年の資本主義の發展と相須つて進んだ極めて近時の發展に過ぎないとも云へるのである。にも拘らず、發見は相當古いものであつた。然らば何時から發見され、如何に發展し、何故に尊重さるゝに至り、如何にして今日の石炭時代を築いて來たものであらうか。以下これが草創の時代から順を追つて、現代迄の發展の跡を眺め、その發展をして然らしめた社會經濟的必然の主要を探究して行くことにしよう。

二 石炭業發展の段階的區分

九州石炭業は、本邦石炭業の歴史中でも、その過程は最も古い。その最古代の石炭に關する傳説の一は、弘法大師が九州行脚の際に、黒石に點火して、燃料となるべきを發見し、これを農民に知らしめたとの説話であるが、

かくの如く、九州の石炭業は、過去に於て資本主義的發展の指標であり、基石であつたのみならず、又將來に於ても重要な地位を占めてゐる。東洋に於ける鐵鑛業の中心として、九州が注目せられて來た事は周知の所であつて特に滿洲國の成立と共に一層その重要性を増して來た。日滿經濟ブロックの問題は暫く措くも、地域的、人種的に將來工業生産の資源を享むるとすれば滿洲、支那、朝鮮を一方に控へ、他方に日本本土をそなへた九州こそが、その中心地でなければならぬとは、多くの識者が論じて疑はぬ所である。今試みに最近の石炭需要を地方別に次の如く表示して見ると、その將來性の一端が察し得るであらう。

昭和九年全國石炭需要高 (千噸)

内地輸送合計	全國炭	九州炭	割合
外 國 輸 出	一八、〇〇八	一〇、二七二	五七・〇
朝 鮮 移 出	一、〇四一	八二一	七八・九
バ ン カ ー	五五四	四八七	八八・〇
内 國 船	三、〇二一	二、一四七	七一・一
外 國 船	六九六	五六八	八一・六
鐵 道 納 炭	一、六七五	五五八	三三・三
地 賣 其 他	四、九八一	三、三六七	

あらゆる方面より觀察して、九州炭の過去、現在、將來に於ける重要性は充分明らかになり得るのである。日滿支經濟ブロックの緊密化は益々この傾向を強めるであらう、そしてその中心は九州であることは云ふ迄もない。又化學工業化の傾向に於ても、從來から九州が第一位であつたが、やがて東洋

るのに比較すれば、遙かに後れてゐるが、本邦に於ける石炭關係の物語りとしては、この傳説が最初の石炭を示すものと云ひ得よう。

これ等の傳説時代は、併し、その年代、その事實の眞偽等に於て、頗る疑はしい點の多いのが普通であつて、直ちにこれを以て發見年代とすることは頗る危険である。例へば、赤池の坊主ヶ谷炭坑は寛政年代に僧侶が行脚し來つて黒石の利用法を教へたと稱せられてゐる。弘法大師の行脚は千餘年前のことであり、赤池に僧侶の來り、石炭を知らしめたのは、二百餘年前であり、又宇部地方等にも同様の傳説が、享保頃として残つてゐるが如く、果して、これを眞として取るべきか、頗る斷定に困難を感ずるのである。何等か正確にすべき資料を要求する限り、他に文獻乃至考古學によらねばならぬ。併し乍ら、今考古學的な探究は、この方面には明かにせられたものが、發見されて居らない様であるから、吾々は、吾國の文獻乃至古文書、繪畫、等を主たる資料として、若干の考證を試みるであらう。

所で、吾々がこの發展の跡を辿るに當り、發見當初より現在迄を一例に、同様の取扱方を以て記述することは頗る不便であつて、又それらの時代の時代的時数を現すことも困難な場合が多。従つて、こゝに便宜上、その發

維新前	明治七年	二十一年	二十八年	三十七年	大正元年	大正六年
約一億五千斤	千佛噸	千佛噸	千佛噸	千佛噸	千佛噸	千佛噸
	三、二八	三、〇三	三、二六	五、三六	一四、九七	一八、七六
大正	昭和二年	昭和五年				
十一年	三、二七	三、三六				
元、二五	表、(日本鑛業誌、商工省統計)					

これによると、明治十年前後迄は、大體に於て、藩政時代と大差ないのであるが、十六七年頃より急激の進歩を見て、二十一年には、明治七八年頃の約三倍餘となり、三十七八年頃に至つて、實に約二十倍、昭和九年度には三千三百萬噸で、明治七年の約二十萬噸に比すれば、實に百十倍に増加してゐるのである。以て該業發展の主要は察することが出来るのであるが、この發展の跡を眺むるに當つて、直ちに氣づくことは、その急激なる進歩が常に製鐵事業と關係してゐる事、特に軍事工業と密接に關係しつゝ發展し來つたことである。これは、日本の資本主義が、常に軍事工業を基礎的前衛として進展したと全く規を一にするものであつて、吾國キヤ産業としての石炭の發展はこの點に重要な注目點を見るのである。

の中心化學工業地として、こゝに將來を約束されてゐるものと見られ得るであらう。石炭に對する新なる認識が進む程、この方面の期待は大である。

所でこの過去に輝かしき歴史を持ち、現在に卓抜せる力を示して居り、將來に力強き約束をも確めてゐるこの九州の石炭鑛業は、果して、その最初からかくの如き名譽と將來を擔ひ、尊ばれ、重ぜられて來た産業であつたか。否、それは前一言したる如く、最近僅か五六十年の資本主義の發展と相須つて進んだ極めて近時の發展に過ぎないとも云へるのである。にも拘らず、發見は相當古いものであつた。然らば何時から發見され、如何に發展し、何故に尊重さるゝに至り、如何にして今日の石炭時代を築いて來たものであらうか。以下これが草創の時代から順を追つて、現代迄の發展の跡を眺め、その發展をして然らしめた社會經濟的必然の主要を探究して行くことにしよう。

二 石炭業發展の段階的區分

九州石炭業は、本邦石炭業の歴史中でも、その過程は最も古い。その最古代の石炭に關する傳説の一は、弘法大師が九州行脚の際に、黒石に點火して、燃料となるべきを發見し、これを農民に知らしめたとの説話であるが、弘法大師は平安朝初期の人で延暦年間即ち千五百年(西曆八五〇年頃)の人であるから、恐らく今より一千年程も以前のこと、見ねばなるまい。これは希臘で、アリストテレスの愛弟子セオフラタスが、西紀前約三百年の昔に既に On Stone (Sir John Hill の一七四六年英譯版による)なる著書中で、スピヌスと云ふ太陽に曝すと自然發火する石とリパラとて黒色緻密にして、表面滑かにて燃せばよく燃え鍛冶の用に供する石の二種を區別して記述して

の一端が察し得るであらう。

昭和九年全國石炭需要高 (千噸)

内地輸送合計	全國炭	九州炭	割合
一八、〇〇八	一〇、二七二	五七・〇	
外國輸出	一、〇四一	八二・一	七八・九
朝鮮移出	五五四	四八・七	八八・〇
バンカー			
内國船	三、〇二一	二、一四七	七一・一
外國船	六九六	五六八	八一・六
鐵道納炭	一、六七五	五五八	三三・三
地賣其他	四、九八一	三、三六七	

あらゆる方面より觀察して、九州炭の過去、現在、將來に於ける重要性は充分明らかになり得るのである。日滿支經濟ブロックの緊密化は益々この傾向を強めるであらう、そしてその中心は九州であることは云ふ迄もない。又化學工業化の傾向に於ても、從來から九州が第一位であつたが、やがて東洋

るのに比較すれば、遙かに後れてゐるが、本邦に於ける石炭關係の物語りとしては、この傳説が最初の石炭を示すものと云ひ得よう。

これ等の傳説時代は、併し、その年代、その事實の眞偽等に於て、頗る疑はしい點の多いのが普通であつて、直ちにこれを以て發見年代とするのは頗る危険である。例へば、赤池の坊主ヶ谷炭坑は寛政年代に僧侶が行脚し來つて黒石の利用法を教へたと稱せられてゐる。弘法大師の行脚は千餘年以前のことであり、赤池に僧侶の來り、石炭を知らしめたのは、二百餘年前であり、又宇部地方等にも同様の傳説が、享保頃として残つてゐるが如く、果して、何れを眞として取るべきか、頗る斷定に困難を感ずるのである。何等か正確にすべき資料を要求する限り、他に文獻乃至考古學によらねばならぬ。併し乍ら、今考古學的な探究は、この方面には明かにせられたものが、發見されて居らない様であるから、吾々は、吾國の文獻乃至古文書、繪畫、等を主たる資料として、若干の考證を試みるであらう。

所で、吾々がこの發展の跡を辿るに當り、發見當初より現在迄を一例に、同様の取扱方を以て記述することは頗る不便であつて、又それらの時代の時代的特徴を現はすにも困難な場合が多い。従つて、これが便宜上、その發達の程度、特に社會經濟的進度に相應じて、石炭發達の段階を區分して記述することは、歴史的敘述に於ては、止むを得ざる必要であると信ずる。私は吾九州の石炭發達は次の五段階に分つて、その發展狀態を考察し得るものと信ずる。

第一期 發見時代……傳説乃至推定の資料が若干なりとも識者に認められ發見され利用されたと考へられ得る時代は、こゝに發見時代として記述しよ

て。九州の石炭について發見時代は、私を以てすれば、元祿以前を以てこの時代とすべきだと思ふ。傳説や後の記録等によつて、發見の事實は充分推定し得るも、未だ産業としての存在の確證は存せぬ。専門的な石炭業は未だその萌芽をも見せない、全經濟的狀態では、封建的自然經濟が尙支配的な時代である。

第二期 幼芽期……大體に於て元祿より明治十年前後迄を私は幼芽期と稱したい。この期間は全體の經濟的階段より見れば、封建的經濟が崩壊し、資本主義的諸産業の生成し初めた時代である。この時代に石炭業は専門化され採掘と共に、その販賣が最も重要な任務となつて來、石炭販賣商が優勢を示した時代である。石炭業全體より見れば、その形態は、併し未だ充分に、資本主義的な大量生産とはなつて居らない。

第三期 近代的石炭業の創始期……これは明治十二年頃より二十六年に至る吾國資本主義の勃興期であつて、次第に、近代的石炭鑛業が優勢となつた時代である。西歐より移殖された新採掘技術が採用され、大資本が、次第に小規模鑛業を侵蝕して行つた時代である。この時代の石炭鑛業より見れば、主として小炭坑が發展した時代であつた。

第四期 近代的石炭鑛業の發展期……所謂吾國の産業革命期と稱せらるゝ明治二十七年頃より歐洲大戰に至る迄の日本資本主義發展期で、これは同時に石炭業の資本主義的經營の最大發展期でもあつた。その特徴は大規模鑛業が支配的となり、機械が、あらゆる作業に應用され、法制的整備、産額の躍進、世界の石炭鑛業に肩を揃へた時代である。

第五期 最近時の發展期……世界大戰より今日に至る時代である。一方に

され得るものではない。只、吾國に於ても中世末に既に石炭が發見され、自家炊用として焚かれた事を推定するのは、或は許され得る推論であらう。

第二の古い傳説としては、山口縣宇部地方に傳はる傳説である。これは延寶年間（今を去る二百五十餘年前）この地方の一農民が、黒石の燃えるを見て、それよりこの地方に屢々燃料として使用せられてゐたことである。宇部地方は地理上からは一般に九州には入らない理であるが、すぐ接近して居り關門海峡を以て、その出入口とする關係上、現在でも宇部炭は屢々九州炭と同時に取扱はれ、同意義が附せられてゐる。従つて本論究中では、便宜この地方をも含めて論ずることとする。

豊前に於ける發見の最初は、赤池の坊主ヶ谷に於けるそれである。約二百餘年前無名の一僧侶が、行脚してゐたが、一夜山中に露宿し、火を焚いて暖をとつてゐた時、たま／＼黒色の石塊が異臭を放つて燃えるのを見た。驚いてその黒石を持ち下り、里の人々に告げ知らし、燃料とし得べきを説いたのがこの地方に於ける石炭發見の最初であると云ふ。これより赤池附近を坊主ヶ谷と名付くるに至つたものである。

肥前の高島炭坑は、寶永の頃、平戸の領民五平、太なるものが、對岸深堀村

於ける勞働問題の勃興と、地方の産業合理化運動が、各産業に於て進行しつつある時代である。石炭業に於ては特に電化が問題となり、石炭の液化問題が、染料問題と結びついて力説せられ出した時代である。同時に昭和六年以來の所謂非常時局に於て、石炭鑛業が、經濟的に異常な問題を提供し出した最近の情勢も亦、この時代の區域中に入るのである。

こゝでは、記述の體裁上更に、第一期發見時代及び第二期の幼芽期を一括して草創時代とし、第三期の近代的石炭業への準備時代と、並びに第四期近代石炭鑛業の發展期、第五期の大戦以後の發展との三章節に區別して、以下に詳論して行かう。

三 草創時代の石炭業

(一)發見時代……九州石炭の發見を示すべき口碑傳説としては、前述の弘法大師による黒石發見以外に幾多の傳説が人口に膾炙せられてゐる。その主なるもの二三を次に述べよう。

文明元年己丑の年（西紀一四六九年）三池郡稻荷村の農夫、傳治左衛門なる者が、稻荷山に樵した際に、焚火の黒石に點火するのを見て、これより九州でも特に石炭埋藏量の豊富な地方であるから、露頭の地面に出た部分が焚火と共に焼かれる事は、最もあり得る所であつて、一應肯定し得る傳説として多くの人々が信をおいてゐるのであるが、併しその年代が文明元年と明瞭に示され得る根據は、果してどうか。傳治左衛門なる者の正確な記録乃至傳記を發見し得ない今日に於て、直ちにその全部を信することは、容易に許

てゐるのであるが、右は何れもその代表的なものとして知られてゐるものである。

以上の如き種々の口碑傳説が傳はつてゐるが、吾々はこれ等に對して如何なる程度の信を置くべきであらうか。それ／＼の地に、多分可成り古くから農民が、自家用燃料として使用してゐた事を推察せしめる資料としては勿論意義深いものである。併し乍ら、その年代、使用の程度等に關する正確な所は、文書、記録等によつて補足せられねばならない。

石炭の記事を載せた文献中最も古いものは、寺島良安が正徳年中に編纂した和漢三才圖繪略の石炭（インズミ）の説明中に「按石炭筑前國黑崎村長門舟木村多有之、土人掘山取之以代薪、其氣臭彼地峻多而柴薪乏、此乃爲一助」とあるのを擧げることが出来る。即ち良安がこの書を編纂した正徳の頃には單に石炭が發見せられてゐたのみではない。既に農民が山を掘り、これをとつて以て薪に代へて焚いてゐたのである、黒崎村は即ち現今に於ても石炭の産地に近い所であるが、記録に見えるものとしては、最も古くより農民に採掘されてゐた所である。これと略々年代を同じうして、筑前の儒學者貝原益軒は、大和本草中に、石炭の説明を書き記してゐる。其色は黒くして漆

採掘と共に、その販賣が最も重要な任務となつて來、石炭販賣商が優勢を示した時代である。石炭業全體より見れば、その形態は、併し未だ充分に、資本主義的な大量生産とはなつて居らない。

第三期 近代石炭業の創始期……これは明治十二年頃より二十六年に至る吾國資本主義の勃興期であつて、次第に、近代石炭業が優勢となつた時代である。西歐より移植された新採掘技術が採用され、大資本が、次第に小規模鑛業を侵蝕して行つた時代である。この時代の石炭鑛業より見れば、主として小炭坑が發展した時代であつた。

第四期 近代石炭鑛業の發展期……所謂吾國の産業革命期と稱せらるゝ明治二十七八年頃より歐洲大戰に至る迄の日本資本主義發展期で、これは同時に石炭業の資本主義的經營の最大發展期でもあつた。その特徴は大規模鑛業が支配的となり、機械が、あらゆる作業に應用され、法制の整備、産額の躍進、世界の石炭鑛業に肩を揃へた時代である。

第五期 最近時の發展期……世界大戰より今日に至る時代である。一方に

され得るものではない。只、吾國に於ても中世末に既に石炭が発見され、自家炊用として焚かれた事を推定するのは、或は許され得る推論であらう。

第二の古い傳説としては、山口縣宇部地方に傳はる説話である。これは延寶年間（今を去る二百五十餘年前）この地方の一農民が、黒石の燃えるを見て、それよりこの地方に屢々焚料として使用せられてゐたとのことである。宇部地方は地理上からは一般に九州には入らない理であるが、すぐ接近して居り關門海峡を以て、その出入口とする關係上、現在でも宇部炭は屢々九州炭と同時に取扱はれ、同意義が附せられてゐる。従つて本論究中では、便宜この地方をも含めて論ずることとする。

豊前に於ける發見の最初は、赤池の坊主ヶ谷に於けるそれである。約二百餘年前無名の一僧侶が、行脚してゐたが、一夜山中に露宿し、火を焚いて暖をとつてゐた時、たま／＼黒色の石塊が異臭を放つて燃えるのを見た。驚いてその黒石を持ち下り、里の人々に告げ知らし、燃料とし得べきを説いたのがこの地方に於ける石炭發見の最初であると云ふ。これより赤池附近を坊主ヶ谷と名付くるに至つたものである。

肥前の高島炭坑は、寶永の頃、平戸の領民五平、太なるものが、對岸深堀村から渡來し、始めて石炭を採掘して附近の鹽田に供したと稱せられる。石炭を一名五平、太と稱するのは、この地方人が彼五平、太の發見にかゝる故に、その發見者の名を石炭に附したものと云はれてゐる。

唐津炭の發見についても、現今の芳谷炭坑區内北波村大字岸山で一農夫の焚火中に燃える石を發見し、これよりこの地方の農民に焚用に供さるゝこととなつたと稱せられてゐる。この外、尙大同小異の幾多の傳説が流布され

に詳論して行かう。

三 草創時代の石炭業

(一)發見時代……九州石炭の發見を示すべき口碑傳説としては、前述の弘法大師による黒石發見以外に幾多の傳説が人口に膾炙せられてゐる。その主なるもの二三を次に述べよう。

文明元年己丑の年（西紀一四六九年）三池郡稻荷村の農夫、傳治左衛門なる者が、稻荷山に樵した際に、焚火の黒石に點火するのを見て、これより九州でも特に石炭埋藏量の豊富な地方であるから、露頭の地面に出た部分が焚火と共に焼かれる事は、最もあり得る所であつて、一應肯定し得る傳説として多くの人々が信をおいてゐるのであるが、併しその年代が文明元年と明瞭に示され得る根據は、果してどうか。傳治左衛門なる者の正確な記録乃至傳記を發見し得ない今日に於て、直ちにその全部を信ずることは、容易に許

てゐるのであるが、右は何れもその代表的なものとして知られてゐるものである。

以上の如き種々の口碑傳説が傳はつてゐるが、吾々はこれ等に對して如何なる程度の信を置くべきであらうか。それ／＼の地に、多分可成り古くから農民が、自家用燃料として使用してゐた事を推察せしめる資料としては勿論意義深いものである。併し乍ら、その年代、使用の程度等に關する正確な所は、文書、記録等によつて補足せられねばならない。

石炭の記事を載せた文献中最も古いものは、寺島良安が正徳年中に編纂した和漢三才圖繪略の石炭（イシズミ）の説明中に「按石炭筑前國黑崎村長門舟木村多有之、土人掘山取之以代薪、其氣臭彼地峻多而柴薪乏、此乃爲一助」とあるのを擧げることが出来る。即ち良安がこの書を編纂した正徳の頃には單に石炭が発見せられてゐたのみではない。既に農民が山を掘り、これをとつて以て薪に代へて焚いてゐたのである。黒崎村は即ち現今に於ても石炭の産地に近い所であるが、記録に見えるものとしては、最も古くより農民に採掘されてゐた所である。これと略々年代を同じうして、筑前の儒學者貝原益軒は、大和本草中に、石炭の説明を書き記してゐる。其色は黒くして漆の如くであり、堅いこと石の様で光澤を持つてゐる。火に焼けば、能く燃え久しく保つてゐる。「賤民（農夫とは云はない。特に貧なる百姓を意味したものであらう。）之をほつてう。」と云つてゐる。即ち今より約二百五十年以前、當時の學者である益軒の見聞に入つた所より察すれば、確かに、採掘して使用したのみならず、貧なる百姓は掘つた石炭を賣つてゐたものである。即ち石炭販賣のことが記録に見える最初と云ふべきであらう。

以上によつて吾々は、大體石炭が発見されたのは、口碑記録等を綜合考慮して見れば、恐らく、徳川時代の初期十七世紀に遡り得ることを知る。而してこれが採掘をなし、自家用燃料たるのみならず、他人の爲めに賣出すに至つたのは、徳川中期元祿頃（十八世紀）であることを明瞭に知るのである。即ち産業としての石炭鑛業の始期は、元祿年代にありとすべきであらう。

この石炭業の創始より明治初期資本主義的發展の直前に至る迄の間の石炭鑛業の發展は如何なるものであつたか。次にこれを詳述しよう。

(一) 幼芽期の石炭鑛業……吾國封建社會に於て、最も華かな時代は、徳川中期、元祿享保時代であることが、一般的に信ぜられてゐる。これを經濟的見地に立つて見るならば、封建的自然經濟が今やその反對契機としての資本主義的諸要素、就中その前提條件をなす商業、商業資本の發展によつて、影響を受け、自足的經濟が、漸次、商品貨幣經濟に侵蝕されつゝあつた過渡的時代であつた。そしてこの過渡時代は、結局維新の政治革命を経て、封建的諸制度が廢され、外國との貿易が發展した明治十年以後に及んで終りを告げるのである。

この時代に於ける吾國産業は、何れも多かれ少なかれ發展し擴大して、來るべき資本主義の爲めの準備を整へてゐたのである。吾九州の石炭鑛業もこの期間にその幼芽が養はれ、培はれつゝあつた。果して如何にして、如何なる程度に、將、何故に急速な發展を示したか等々多くの問題がこの時代にある。先づこの時代の石炭産地から述べて見よう。

A、主要なる石炭の産地 一この時代の石炭の産地としては、云ふ迄もなく第一は筑豊であるが、その申筑前のみについて見れば、元祿年代に既に、遠賀

郡、嘉麻郡、穂波郡、宗像郡、糟屋郡の諸處に、それらの地の農夫が、農閑期には石炭を採掘し、炊事用、風呂焚用に使用してゐた事が、益軒の續風土記中に記されてゐるから、この地方の石炭産出については明瞭である。安永六年に、筑前の蘭學者内野莊が書き記した安々洞秘函なる記録によるもやはり遠賀、穂波、糟屋が最も多く石炭を産するので、この地方の農民を戒めて次の様に云つてゐる。即ちこの地方では、石炭を掘つて賣り出すから、農業以上の収入となり、ために兎角奢侈に流れ、増長し勝ちで甚だ寒心に耐へない。何とかこれに對する任法（取締方法）を立てねばならないと論じてゐるのである。この所論が實現化されて、福岡藩の石炭仕組法となるのであるが、その事は後に述べよう。更に今少し具體的に地名を記したものである。和漢三才圖繪の中に筑前黒崎村、長門の舟木村等が多く石炭を産すと述べてあり、又西遊雜記の中には、宗像郡の赤間村及遠賀郡の香月村が挙げられ、江漢の西遊日記中には筑前の飯塚が産地とされてゐる。又寶曆の頃遠賀川から洞海に通ずる運河開鑿の際に、人夫が黒色の塊を焼いて燃料たるべきことを知り、爾來その地方で採掘がなされたが、これ現在の鯉田炭坑であると云はれてゐる。忠隈炭坑も百六十餘年前の發見、嘉穂郡の熊田村下山田坑も寶曆年間、豊前の赤池は寛政年間の發見である。

第二の地方としては三池地方を挙げ得る。この地の最も古い所は前述の稻荷山で、文明元年の發見と云はれてゐる所であるが、現在の三池町大字今山字稻荷田であつて、今日の三池鑛山の鑛區の一部となつてゐる。又享保六年には、この地方の領主立花鑑任が、三池郡平野村に炭層を發見した事が知られて居り、安政二年には三池大の浦の開坑があつた。かくてこの地の坑區の

有望性は、
である。

第三は唐

には、一帯

大規模のも

採掘の跡は

た繪畫等も

第四は長崎

云ふ迄もな

掘り出した

に發見され

戸炭坑が發

第五は天普

これも天保

第六は山口

間（二百五



既にそ
よつて

期、元祿享保時代であることが、一般的に信ぜられてゐる。これを經濟的見地に立つて見るならば、封建的自然經濟が今やその反對契機としての資本主義的諸要素、就中その前提條件をなす商業、商業資本の發展によつて、影響を受け、自足的經濟が、漸次、商品貨幣經濟に侵蝕されつゝあつた過渡的時代であつた。そしてこの過渡時代は、結局維新の政治革命を経て、封建的諸制度が廢され、外國との貿易が發展した明治十年以後に及んで終りを告げるのである。

この時代に於ける吾國産業は、何れも多かれ少なかれ發展し擴大して、來るべき資本主義の爲めの準備を整へてゐたのである。吾九州の石炭鑛業もこの期間にその幼芽が養はれ、培はれつゝあつた。果して如何にして、如何なる程度に、將、何故に急速な發展を示したか等々多くの問題がこの時代にある。先づこの時代の石炭産地から述べて見よう。

A、主要なる石炭の産地 一この時代の石炭の産地としては、云ふ迄もなく第一は筑豊であるが、その中筑前のみについて見れば、元祿年代に既に、遠賀

るのである。この所論が實現化されて、福岡藩の石炭仕組法となるのであるが、その事は後に述べよう。更に今少し具體的に地名を記したものである和漢三才圖繪の中に筑前黒崎村、長門の舟木村等が多く石炭を産すと述べてあり、又西遊雜記の中には、宗像郡の赤間村及遠賀郡の香月村が擧げられ、江漢の西遊日記中には筑前の飯塚が産地とされてゐる。又寶曆の頃遠賀川から洞海に通ずる運河開鑿の際に、人夫が黒色の塊を焼いて燃料たるべきことを知り、爾來その地方で採掘がなされたが、これ現在の鯉田炭坑であると云はれてゐる。忠隈炭坑も百六十餘年前の發見、嘉穂郡の熊田村下山田坑も寶曆年間、豊前の赤池は寛政年間の發見である。

第二の地方としては三池地方を擧げ得る。この地の最も古い所は前述の稻荷山で、文明元年の發見と云はれてゐる所であるが、現在の三池町大字今山字稻荷田であつて、今日の三池鑛山の鑛區の一部となつてゐる。又享保六年には、この地方の領主立花鑑任が、三池郡平野村に炭層を發見した事が知られて居り、安政二年には三池大の浦の開坑があつた。かくてこの地の坑區の

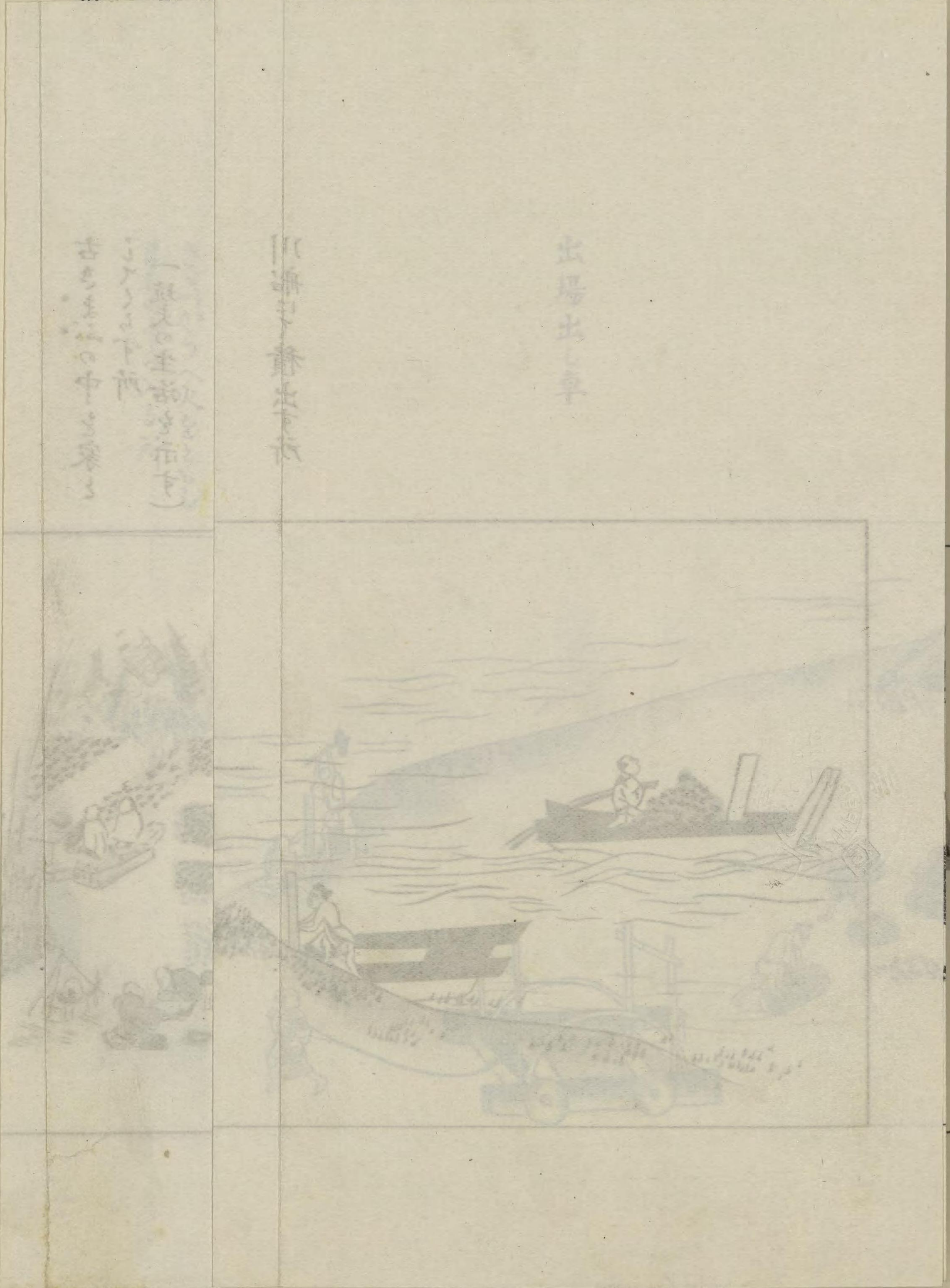
有望性は、である。

第三は唐には、一帯大規模のもの採掘の跡は繪畫等もな

第四は長崎云ふ迄もなく掘り出したのに發見され戸炭坑が發見

第五は天曹これも天保間(二百五十

第六は山口以上は石炭以て今日に比發見され、又ど北九州が主一位であり、礎として明治



既にそよつて

で採掘題であり。そ

を受け、自足的經濟が、漸次、商品貨幣經濟に侵蝕されつゝあつた過渡的時代であつた。そしてこの過渡時代は、結局維新の政治革命を経て、封建的な諸制度が廢され、外國との貿易が發展した明治十年以後に及んで終りを告げるのである。

この時代に於ける吾國産業は、何れも多かれ少なかれ發展し擴大して、來るべき資本主義の爲めの準備を整へてゐたのである。吾九州の石炭鑛業もこの期間にその幼芽が養はれ、培はれつゝあつた。果して如何にして、如何なる程度に、將、何故に急速な發展を示したか等々多くの問題がこの時代にある。先づこの時代の石炭産地から述べて見よう。

有望性は、明である。

- 第三は唐津には、一帯に大規模のもの採掘の跡は殘た繪畫等も存
- 第四は長崎云ふ迄もなく掘り出したのに發見され天
- 戸炭坑が發見
- 第五は天草これも天保頃
- 第六は山口間(二百五十
- 以上は石炭
- 以て今日に比
- 發見され、又
- ど北九州が主
- 一位であり、
- 礎として明治

あり、又西遊雜記の中には、宗像郡の赤間村及遠賀郡の香月村が擧げられ、江漢の西遊日記中には筑前の飯塚が産地とされてゐる。又寶曆の頃遠賀川から洞海に通ずる運河開鑿の際に、人夫が黒色の塊を焼いて燃料たるべきことを知り、爾來その地方で採掘がなされたが、これ現在の鯉田炭坑であると云はれてゐる。忠隈炭坑も百六十餘年前の發見、嘉穂郡の熊田村下山田坑も寶曆年間、豊前の赤池は寛政年間の發見である。

第二の地方としては三池地方を擧げ得る。この地の最も古い所は前述の稻荷山で、文明元年の發見と云はれてゐる所であるが、現在の三池町大字今山字稻荷田であつて、今日の三池鑛山の鑛區の一部となつてゐる。又享保六年には、この地方の領主立花鑑任が、三池郡平野村に炭層を發見した事が知られて居り、安政二年には三池大の浦の開坑があつた。かくてこの地の坑區の

山を見立て、
掘かゝる体

さゞみかりへ火をともし
まぶの中へ入る所

古きまぶの中を家と
してくらす所
(坑夫の生活を示す)

山際假の居宅
(坑夫の生活)



既にそ
よつて

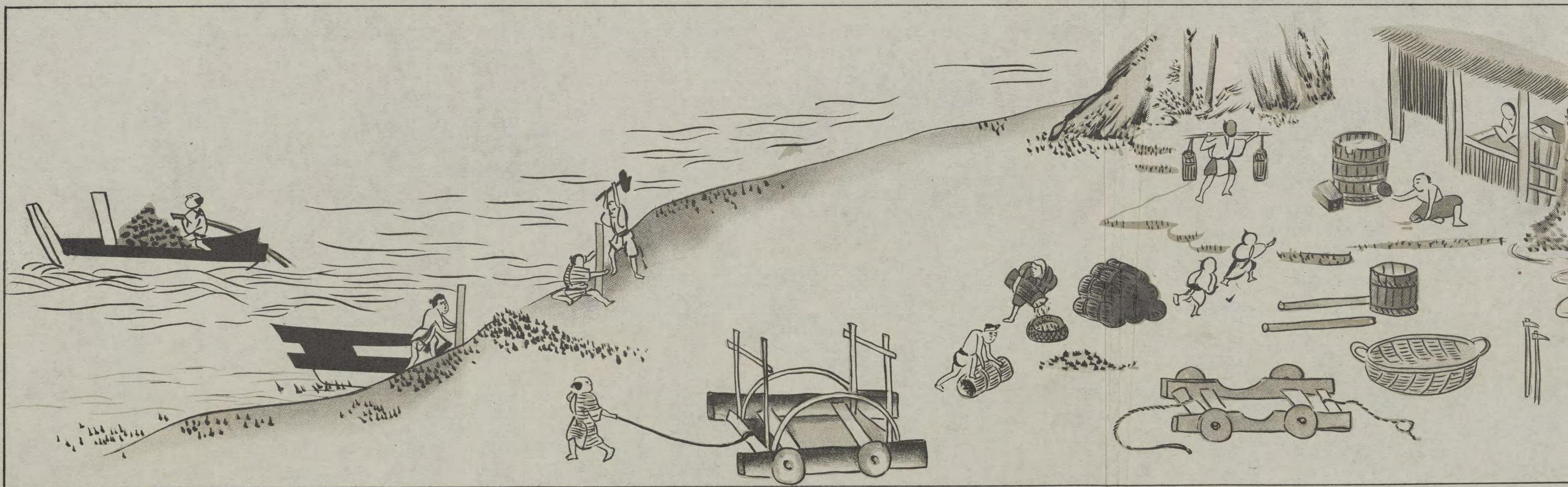
で採掘
題であ
い。そ

山際假の居宅
(坑夫の生活)

坑内用引出車

出場出し車

川船にて積出す所

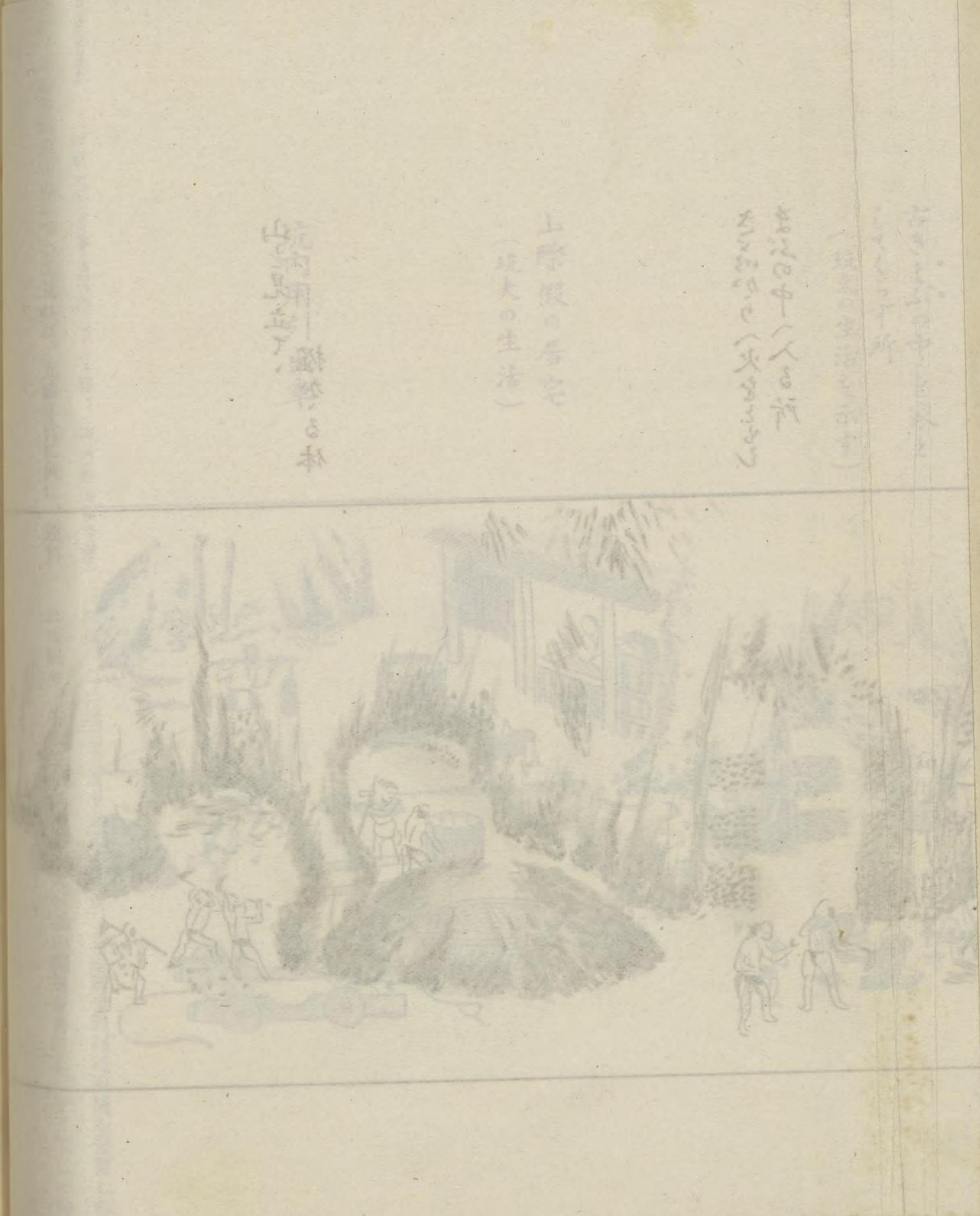


以上によつて見れば、これが採掘つたのは、徳即ち産業としこの石炭業鑛業の發展は

(一) 幼芽期、元祿享保地に立つて見義的諸要素、を受け、自足代であつた。諸制度が廢さるのである。

この時代に、るべき資本主の期間にそのなる程度に、ある。先づこ

A、主要なる一は筑豊であ



農閑、續風土。安永もやは戒しめら、農に耐へじてるであるしては述べてられ、賀川かきことらと云、坑も寶

逃の稻子今山、休六年、が知ら坑區の

有望性は、明治六年に至つて、三池炭坑を政府の直營となすに至らしめたのである。

第三は唐津地方である。先づ享保年間に北波方村岸山に發見され、松浦郡には、一帯にこの石炭産地が多い。天保年間鍋島公の試みたるものや、相當大規模のものも存するが、多くはこの地方のは小規模のもので、各地に多數採掘の跡は残つてゐるが、そして又當時のこの地方炭坑の状態を繪畫で示した繪畫等も存する程であるが、記録上には顯著な資料はない。

第四は長崎地方である。最も古く發見され、且永く重要性を持つたものは云ふ迄もなく高島炭坑であつた。寶永年間に五平太なる者が最初に、石炭を掘り出したのがこの地方であると稱する。高島の近くの松島炭坑も寛永年間に發見され天保年間片山氏によつて開坑されたものである。明治初年には崎戸炭坑が發見されてゐる。

第五は天草地方である。肥後國天草下須島の無烟炭は最も有名であるが、これも天保頃から掘り出されたものゝ様である。

第六は山口地方であるが、その代表的なものは宇部地方であつて、延寶年間(二百五十年前)の發見である。

に日本産業發達の心臓と云はれてゐる所以のものは、多く徳川時代に既にその萌芽を明瞭に生じてゐた事を、以上の主要産地の開發年代の大觀によつても覗ふことが出来るのである。

尙念の爲め表示して見よう。

筑豊地方	元祿年間 嘉麻、穂波、遠賀、宗像、糟屋の諸山、黒崎 寶曆年間 洞海湾の近邊諸山 寛政一、文政年間 赤間、香月、飯塚、頼田、赤池 安政年間 眞名子 明治一、二年 平山、峯地 同 五、六年 飯塚(再開) 豆田
三池地方	文明元年 稻荷山 享保六年 平野山 安政二年 大の浦 明治六年 明治政府に直營さる
唐津地方	享保年間 北波方村岸山 東松浦郡の各地
長崎地方	寶永年間、高島炭坑 松島炭坑 明治初年 崎戸

以上は石炭業幼芽期に於ける九州の炭坑地の主要なるものであつたが、これと

期、元祿享保地に立つて見義的諸要素、を受け、自足代であつた。諸制度が廢さるのである。

この時代に
るべき資本主
の期間にその
なる程度に、
ある。先づこ
A、主要なる
一は筑豊であ

しては
述べて
られ、
賀川か
きこと
ると云
坑も寶
述の稻
子今山
休六年
が知ら
坑區の

有望性は、明治六年に至つて、三池炭坑を政府の直營となすに至らしめたのである。

第三は唐津地方である。先づ享保年間に北波方村岸山に發見され、松浦郡には、一帯にこの石炭産地が多い。天保年間鍋島公の試みたるものや、相當大規模のものも存するが、多くはこの地方のは小規模のもので、各地に多數採掘の跡は残つてゐるが、そして又當時のこの地方炭坑の状態を繪畫で示した繪畫等も存する程であるが、記録上には顯著な資料はない。

第四は長崎地方である。最も古く發見され、且永く重要性を持つたものは云ふ迄もなく高島炭坑であつた。寶永年間に五平太なる者が最初に、石炭を掘り出したのがこの地方であると稱する。高島の近くの松島炭坑も寛永年間に發見され天保年間片山氏によつて開坑されたものである。明治初年には崎戸炭坑が發見されてゐる。

第五は天草地方である。肥後國天草下須島の無烟炭は最も有名であるが、これも天保頃から掘り出されたものゝ様である。

第六は山口地方であるが、その代表的なものは宇部地方であつて、延寶年間（二百五十年前）の發見である。

以上は石炭業幼芽期に於ける九州の炭坑地の主要なものであるが、これを以て今日に比較して見れば、今日の有數な炭坑が、大部分維新前に、既に發見され、又は開鑿されてゐた事實を知るのである。しかもその領域は殆んど北九州が主要なる部分である。即ち現在の縣名を以てすれば、福岡縣が第一位であり、佐賀、長崎、山口がこれに次ぐのである。九州が石炭鑛業を基礎として明治以來、日本資本主義の發展に應じて、顯著なる發展をなし、眞

に日本産業發達の心臓と云はれてゐる所以のものは、多く徳川時代に既にその萌芽を明瞭に生じてゐた事を、以上の主要産地の開發年代の大觀によつても覗ふことが出来るのである。

尙念の爲め表示して見よう。

筑豊地方	元祿年間 嘉麻、穗波、遠賀、宗像、糟屋の諸山、黒崎 寶曆年間 洞海湾の近邊諸山 寛政一、文政年間 赤間、香月、飯塚、頼田、赤池 安政年間 眞名子 明治一、二年 平山、峯地 同 五、六年 飯塚(再開) 豆田
三池地方	文明元年 稻荷山 享保六年 平野山 安政二年 大の浦 明治六年 明治政府に直營さる
唐津地方	享保年間 北波方村岸山 東松浦郡の各地
長崎地方	寶永年間 高島炭坑 松島炭坑 明治初年 崎 戸
天草地方	天保年間 下須島
山口地方	元祿年間 長門舟木村 延寶年間 宇部地方

B、石炭業發達の原因 今こゝに注意して置くべきは、右の諸地方で採掘の開始せられたのは、一體如何なる理由に基づいたものであるかの問題である。元來事物の發見は、發見自身、何等社會經濟的意義を有してゐない。そ

の發見が實生活に利用され、人類經濟生活に關係を持つに至つて初めて、發見の意義が存し、そこに採掘業務も起つて來るのである。然るに九州に於て徳川中期に至つて、各地に採掘され、自家炊事用としての使用のみならず、賣り出す迄に至つたその根據は何處に存したか。この問題が經濟的に最も重要な點である。私見によれば凡そ次の如き諸理由が考へられると思ふ。

第一、石炭が採掘せられた地方は多く薪炭に乏しき地方に多かつた。即ち木材の缺乏（燃料としての）が第一原因である。この事は當時の諸學者が、石炭に關して説く所を聞けば直ちにうなづかれる。之れを例へば、益軒が「烟多く臭惡しと雖も燃えて火久しく水風呂の釜に焚くに適し、民用に最も便なり。薪多き里にはなし是造化自然の助なり」と云つてゐるに見ても、當時、北九州各地に多かつた木材が、次第に伐り取られ、燃料の缺乏が、目に見えて來た。特に寶曆年間の如き、福岡藩の如きに於ては、藩財政の窮迫から、木材を伐り倒し、之れを賣り出した爲め、國內の薪炭燃料を如何にするかと識者に著しく非難された事があつた。（長野誠民政略誌參照）然るに、この時に當つて、薪炭に代ふべき燃料としての可能性を持つ石炭の存在は、農民を初め、全九州人にとつて非常な福音であり、彼等が關心を持つた所以であつた。これは「貞享年中藩債累りて償債の道なく國中の竹木を伐りて一時の急を救ひければ薪炭甚乏しくなりて人皆憂苦せしに石炭の發する事年を逐ひて増しければ民生の用となれり」（長野誠民政略誌）と述べてゐることによつて、最も明瞭に知る事が出来る。

第二、石炭の價格が低廉なりし事。薪炭の缺乏を感じても、併し尙、それ程急に燃料の不足が庶民の目に見えて苦痛となるべき筈はない。識者は將來生む原因ともなり、該業發展に重要な意義を持つ事であつた。

第四、交換經濟の發展と石炭需要の増加。徳川封建社會の本來の姿は、農業を主たる生産業とし、土地に結びつけられた農奴が、殆んど全餘剰に近い收奪を受けることによつて、武士と云ふ不生産的支配階級を支へてゐたものである。然るに中期に至つては、貨幣、商品經濟の異常なる發展によつて自足的自然經濟が破壊され始め、次第に交換經濟が進展して來た。この社會經濟情勢は、必然的に石炭の需要を著しく増加せしめた。その最も大なるものは、都市に於ける燃料としての石炭需要である。博多、長崎、久留米、小倉、佐賀等の城下町では多くの石炭が或は炊事用に、或は風呂焚用に入られた。特に享和頃になると筑前では焼き返して今日も使用せられてゐる炭ガラに製する法が行はれて、その需要を最も大にした。本草綱目啓蒙（享和二年版）に「臭氣甚しき故、筑前にて焼反し、浮石の如くなりたるを用ひて炊爨に供す云々」と記されてゐる。

最も大なる需要を喚起したものは、石炭を製鹽用に使用した事實である。

元來鹽製造の燃料としては、松葉が主として使用され、後薪炭が使用されてゐるが、燃料の高價なために悩んでゐた。然るに、石炭の産出と共にその廉價なる點が、非常に尊ばれて、文化文政年間に至つては、殆んど全部の三田

を考へてこそ憂慮する所大であつたのだ。農民の如きは、薪炭の有無よりは寧ろ、石炭そのもの、價格の低廉なる點により多く燃料として炭、薪柴よりも石炭使用に移つたまでである。石城志の中に、「けれども廉價なれば、終に城下の家にも用ふる事となれり云々」と述べてゐる。農民のみならず町家の人々武士階級にまで使用されるに至つたのは、云ふまでもなくこの廉價なる點に基礎的原因があつた。隨つて當時、各村々の庄屋等は、それらの支配地農民に儉約を奨め、業務に勉勵すべきを訓ふる際、石炭を安い時期を見て風呂焚用として用意して置き、炭は高いし、少しづつ小出しに買つてゐると高くつくから安い時に一時に多量を買ひ込んで置く方が有利だと諭してゐる。（農業講座案内安永六年の寫本）以てその大要を知ることが出来る。

第三、農民の疲弊と勞働力利用の必要。當時北九州は一體に他の多くの地方と同様、農民が疲弊してゐた。その根柢には勿論、封建制による農業生産力の行詰り、武士階級による誅求の強化、商業資本の發展、同時に、幾多の天災等々によつて、この疲弊が招來し、深刻化したのであるが、その結果農村はどうなつたか。云ふ迄もなく農民の無産化が著しく進展したのである。耕作土地を有し乍ら、その耕地を荒廢に附したまゝ自ら浮浪する農民も多くなる程、公租の強化、商業資本の進展に苦しめられてゐたものである。當時の記録を載せてゐる、石城志を繙いて見ると、田舎の百姓が多數浮浪して博多福岡等の町に出て來て、享保十九年の蝗災の後などは、時ならぬルンペンの群が戸毎を歩いてゐたと記されてゐる。かくの如く疲弊し、土地を失つた農民は、山に入つて、石炭掘人となり、それを町に賣り出してその日／＼を送る人も多かつたのである。この事は、石炭業の専門化と云ふ重大な事實を

果鹽燒釜の下方に鐵網を用ひて石炭を燃焼せしむれば、火力燃焼時間等に於て製鹽法として著しく經濟的であることを發明し、これを周防、三田尻方面の製鹽業者に傳授し、以て石炭の使用を奨勵し、多量に若松よりこの方面へ輸送したのがそれであると云はれてゐる。

併し乍ら最近の研究は、明らかにこの創始年代に誤謬のある事が分つた。即ち製鹽業に石炭が使用された最初は決して明和年間ではない。更に遡つてゐるのである。その年代は明瞭でないが少くとも享保の初めには、既に製鹽用として筑前の石炭が製鹽地へ輸送されてゐた事は明かである。それは、黒田家の古文書中に次の如き文書を見る事によつて明瞭である。

左之通燒石洲口出之船證據相渡又

洲口出船札 拾四枚ハ 若屋

冲平太舟持中船數拾四艘同所今浦

冲平太船持數八艘

合貳拾貳枚ハ

波津浦、鐘崎、勝浦鹽濱共、津屋崎、福岡、新宮、奈多鹽濱共

右九ヶ所燒石積廻賣渡申管三候

享保五年

（黒田家文書—黒田家別邸藏）

「烟多く臭悪しと雖も燃えて火久しく水風呂の釜に焚くに適し、民用に最も便なり。薪多き里にはなし是造化自然の助なり」と云つてゐるに見ても、當時、北九州各地に多かつた木材が、次第に伐り取られ、燃料の缺乏が、目に見えて来た。特に寶曆年間の如き、福岡藩の如きに於ては、藩財政の窮迫から、木材を伐り倒し、之れを賣り出した爲め、國內の薪炭燃料を如何にするかと識者に著しく非難された事があつた。(長野誠民政略誌参照)然るに、この時に當つて、薪炭に代ふべき燃料としての可能性を持つ石炭の存在は、農民を初め、全九州人にとつて非常な福音であり、彼等が關心を持つた所以であつた。これは「貞享年中藩債累りて償債の道なく國中の竹木を伐りて一時の急を救ひければ薪炭甚乏しくなりて人皆憂苦せしに石炭の發する事年を逐ひて増しければ民生の用となれり」(長野誠民政略誌)と述べてゐることによつて、最も明瞭に知る事が出来る。

第二、石炭の價格が低廉なりし事。薪炭の缺乏を感じても、併し尙、それ程急に燃料の不足が庶民の目に見えて苦痛となるべき筈はない。識者は將來

生む原因ともなり、該業發展に重要な意義を持つ事であつた。

第四、交換經濟の發展と石炭需要の増加。徳川封建社會の本來の姿は、農業を主たる生産業とし、土地に結びつけられた農奴が、殆んど全餘剰に近い收奪を受けることによつて、武士と云ふ不生産的支配階級を支へてゐたものである。然るに中期に至つては、貨幣、商品經濟の異常なる發展によつて自足的自然經濟が破壊され始め、次第に交換經濟が進展して来た。この社會經濟情勢は、必然的に石炭の需要を著しく増加せしめた。その最も大なるものは、都市に於ける燃料としての石炭需要である。博多、長崎、久留米、小倉、佐賀等の城下町では多くの石炭が或は炊事用に、或は風呂焚用に買入れられた。特に享和頃になると筑前で焼き返して今日も使用せられてゐる炭ガラに製する法が行はれて、その需要を最も大にした。本草綱目啓蒙(享和二年版)に「臭氣甚しき故、筑前にて焼反し、浮石の如くなりたるを用ひて炊爨に供す云々」と記されてゐる。

最も大なる需要を喚起したものは、石炭を製鹽用に使用した事實である。元來鹽製造の燃料としては、松葉が主として使用され、後薪炭が使用されてゐるが、燃料の高價なために悩んでゐた。然るに、石炭の産出と共にその廉價なる點が、非常に尊ばれて、文化文政年間に至つては、殆んど全部の三田尻邊赤穂邊の製鹽業が石炭使用となつたのを始め、九州でも糸崎の如き製鹽地では石炭を使用して来た。こゝに於てその需要を著しく増加した。石炭を製鹽に使用した最初は從來、明和年間(一七七〇年頃)遠賀郡若松浦の庄屋和田佐平が、當時領内各地に石炭が採掘され、その埋藏量も相當であるからこの利用方法を發見すれば領民の收入が大となるだらうとて、百方苦心の結

と高くつくから安い時に一時に多量を買ひ込んで置く方が有利だと諭してゐる。(農業講座案内安永六年の寫本)以てその大要を知ることが出来る。

第三、農民の疲弊と勞働力利用の必要。當時北九州は一體に他の多くの地方と同様、農民が疲弊してゐた。その根柢には勿論、封建制による農業生産力の行詰り、武士階級による誅求の強化、商業資本の發展、同時に、幾多の天災等々によつて、この疲弊が招來し、深刻化したのであるが、その結果農村はどうなつたか。云ふ迄もなく農民の無産化が著しく進展したのである。

耕作土地を有し乍ら、その耕地を荒廢に附したまふ自ら浮浪する農民も多くなる程、公租の強化、商業資本の進展に苦しめられてゐたものである。當時の記録を載せてゐる、石城志を繙いて見ると、田舎の百姓が多數浮浪して博多福岡等の町に出て来て、享保十九年の蝗災の後などは、時ならぬルンペンが群が戸毎を歩いてゐたと記されてゐる。かくの如く疲弊し、土地を失つた農民は、山に入つて、石炭掘人となり、それを町に賣り出してその日々を送る人も多かつたのである。この事は、石炭業の専門化と云ふ重大な事實を

果鹽燒釜の下方に鐵網を用ひて石炭を燃焼せしむれば、火力燃焼時間等に於て製鹽法として著しく經濟的であることを發明し、これを周防、三田尻方面の製鹽業者に傳授し、以て石炭の使用を奨勵し、多量に若松よりこの方面へ輸送したのがそれであると云はれてゐる。

併し乍ら最近の研究は、明らかにこの創始年代に誤謬のある事が分つた。即ち製鹽業に石炭が使用された最初は決して明和年間ではない。更に遡つてゐるのである。その年代は明瞭でないが少くとも享保の初めには、既に製鹽用として筑前の石炭が製鹽地へ輸送されてゐた事は明かである。それは、黒田家の古文書中に次の如き文書を見る事によつて明瞭である。

左之通燒石淵口出之船證據相渡又

洲口出船札 拾四枚ハ

菅屋

沖平太舟持中船數拾四艘同所今浦

沖平太船持數八艘

合貳拾貳枚ハ

波津浦、鐘崎、勝浦鹽濱共、津屋崎、福岡、新宮、奈多鹽濱共

右九ヶ所燒石積廻賣渡申管ニ候

享保五年

(黒田家文書—黒田家別邸藏)

即ち右の文書で見れば相當の量がこの頃既に製鹽地へ送られてゐた事を明瞭に知る事が出来る。

かくて前述の和田佐平の努力もあり、文化文政頃に至つては主要なる製鹽地では殆んど石炭を使用する様になつた。日本食鹽廻送史によると、三田尻地方鹽田は安永七年(一七七八年)干葉焚に換ふるに石炭を使用する道を開

き爾來之が研究を重ね防長二州遂に全く石炭を用ふるに至つたと述べてゐるし、又松永地方の鹽田に於ても製鹽の燃料は從來松葉を用ひてゐたが、文化元年の頃石炭を用ふる者あり、其の後漸く多きを加へ文政年中には殆んど全部之を用ふるに至つた。尙右の外、竹原地方の鹽田（寛政年間より）瀬戸地方（寛政年間）赤穂地方（文政六年）大鹽地方（文政年間）撫養地方（文化四年）等何れも石炭が主要の燃料となつた。

この外徳川時代に石炭の用として擧げらるゝものとしては、鍛冶の燃料としての使用がある。その最も鍛冶に多く使用されたのは、天保の初年であつて、多く九州の石炭が之がため浪華（大阪）へ送られたことが陶犬新書卷之二に記されてゐるし、又上品なものは硯蓋とし、又摺墨に代用し、燈火にも代へた事が記録に残つてゐるが、恐らく之等は云ふに足らぬ量であつたと見るべきであらう。

只一つこゝに忘るべからざるは石炭の近代的利用方法の萌芽がこの時代に存した事である。その第一は石炭が、徳川時代に既に化學工業品の作製の基礎たる所謂乾餾作業に使用せられた事實である。吾が國の石炭が、染料其の他の化學品製作原料として用ひられたのは、人は恐らく歐洲大戰以後の如く考へるであらう。然るに、事實既に徳川末期には乾餾作業が相當の程度に進歩してゐたものである。その實情を簡単にこゝに述べよう。

石炭の近代的利用として第一步を踏み出した一例として、石炭を原料とするコールター製造が行はれた最初は、管見の限りでは、日本最初のもは吾福岡藩にあつた様である。

福岡藩は文政年間筑前國鞍手郡眞名子に鐵山役所を設立した。これは同藩

とあつて、この勝野村へ取集めることは、距離が遠くて困難だから、自分の村で取集めさせて戴きたいと、四郎丸村庄屋惣太から、眞名子の福岡藩鐵山役所へ宛てた願書である。然るに、これに對して鐵山役所からの返書は次の如くである。

一筆申入候焚石油寄方之儀ニ付願書差出被成候條遂評議候處福岡表之御都合今少々之間石油寄方受持新役ハ不被相立趣候條其心得可有之候尤近々之内ニハ猶又及評議候儀ニ可有之候へ共先只今之所見合置可有之候差出置候願ハ先受取置候此段申入候也

とて、コールターの買集め役所新設は、許可されなかつたが、コールター製造は差支へなく、これを賣出すことも奨励せられてゐた程である。この書類の差出日附は、安政三年三月とあるから、安政三年以前に、既に石炭の液化が行はれてゐた事は動かすべからざる事實である。只そのコールターをそれ



程多量に買集めて、それを如何に處分してゐたかど今存在する資料のみでは明瞭でないのである。その際の液化の方法を圖示した繪畫は上掲の如くである。

が、幕末の財政窮乏によつて、殖産興業政策を行つた際の産物である。この際これに努力した人物は吉永某と稱する者であるが、彼は先づ金、銀、銅、鐵を掘り出し、これ等による諸器具を製造販賣することによつて藩財政を恢復せしめんとすの意圖を以て着手したものである。鐵業の所でも述べるであらうが、數人の御用商人を出資者兼販賣人として任命し、眞名子附近の庄屋等を下監督者として一種の鑛業所を設立したのである。こゝで各地で採掘された、金銀銅鐵の鑛物を集め、同時に石炭をも集めて、冶金事業を實施したのである。その詳細は資料が不充分であり、且つこゝで充分に述べただけ紙數の餘裕もないのは遺憾であるが、石炭に關する限り簡単に觸れねばならぬ。この鑛業所で、冶金の爲めに直接石炭を使用したと考へられる資料は發見し得ない。寧ろ、木炭を多く使用してゐる記録は、續々發見されてゐる。然るに、集めた石炭はこれをその冶金用の燃料に使用するのではなくて、より多くこれを液化し、コールターを製造してゐるのである。この油を以て、燈火、防雨用具等に使用したらしい形跡が顯著に見えるのである。次の文書はこの意味で、日本最初のコールター製造を示すものとして、非常に意味深いと思ふ。（鞍手郡四郎丸村古野家文書）

鞍手郡四郎丸村惣太乍恐御願申上候事

一當村先年ヨリ焚石掘方仕旅出ヲモ御免被仰付置候處一兩年旅出斤數御減被仰付村方尙近村貧窮者甚難澁仕居候折柄此節依御仕組テ取方仕候ハ、御買上被仰付候趣奉承知候間專ラ取方仕居申候然ルニ右取集方穂波郡中村當郡勝野村ニ被仰付候趣ニ而是迄取方仕候分ハ同所へ持出居申候

が、この石炭に關しても進歩した外國の技術をとり入れてゐた。即ち安政五年に石炭を液化し、これを利用して瓦斯を庭園に備へつけ、瓦斯燈を煌々と照らしたので人々が驚いたと稱せられてゐる。明治初年に至つては、既に外人が來つて、屢々各地にかゝる乾餾作業を教へ、又實地に利用した例も存する。それ等の中、顯著なものは吳軍港に於て大なる設備が計畫されてゐた事實である。これが詳細に關しては、九大工學部教授岡田陽一氏の研究がある。就いて見られんことを希望する。（鑛山學會月報）

近代的利用の第二は、熔鑛爐への使用である。この最初は水戸藩であるが九州に於ても嘉永年代になると、鹿兒島藩で集成館内に熔鑛爐が設置され、それに石炭が使用された。船舶の焚用に用ひられたのも幕末である。即ち外國船が入港して通商を求めた頃から、その焚料を吾國內に得た。その最も著名なものは、長崎港に於て、外國船が高島炭を買ひ入れてゐた事實である。又安政二年には、和蘭國王は我が幕府に汽船一艘を贈つたのでこれより國內の船舶にも石炭は需要せらるゝに至つた。かくて、明治の初年（十年に至る迄）は、これ等の近代的利用が勃興し初めた時代として上述の諸方面に利用され更に製鐵所への需要も若干ながら生ずるに至つた。明治八年東京府内の大島製作所へ筑豊炭を年々壹百萬斤輸送契約をなした如き蓋しその顯著

て、多く九州の石炭が之がため浪華（大阪）へ送られたことが陶犬新書卷之二に記されてゐるし、又上品なものは硯蓋とし、又摺墨に代用し、燈火にも代へた事が記録に残つてゐるが、恐らく之等は云ふに足らぬ量であつたと見るべきであらう。

只一つこゝに忘るべからざるは石炭の近代的利用方法の萌芽がこの時代に存した事である。その第一は石炭が、徳川時代に既に化学工業品の作製の基礎たる所謂乾餾作業に使用せられた事實である。吾が國の石炭が、染料其の他の化学製品原料として用ひられたのは、人は恐らく歐洲大戦以後の如く考へるであらう。然るに、事實既に徳川末期には乾餾作業が相當の程度に進歩してゐたものである。その實情を簡単にこゝに述べよう。

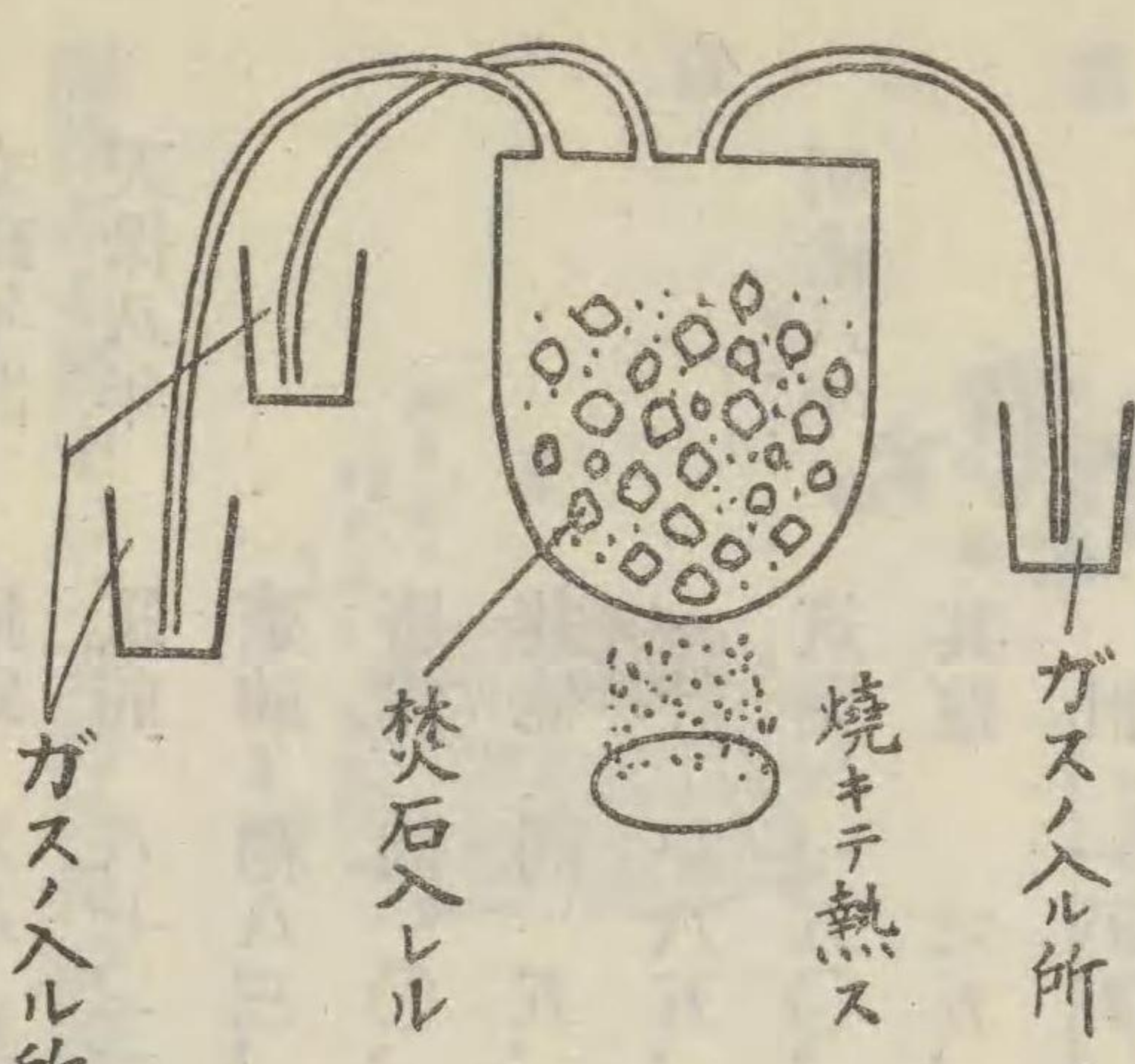
石炭の近代的利用として第一歩を踏み出した一例として、石炭を原料とするコールター製造が行はれた最初は、管見の限りでは、日本最初のもは吾福岡藩にあつた様である。

福岡藩は文政年間筑前國鞍手郡眞名子に鐵山役所を設立した。これは同藩

とあつて、この勝野村へ取集めることは、距離が遠くて困難だから、自分の村で取集めさせて戴きたいと、四郎丸村庄屋惣太から、眞名子の福岡藩鐵山役所へ宛てた願書である。然るに、これに對して鐵山役所からの返書は次の如くである。

一筆申入候焚石油寄方之儀ニ付願書差出被成候條遂評議候處福岡表之御都合今少々之間右油寄方受持新役ハ不被相立趣候條其心得可有之候尤近々之内ニハ猶又及評議候儀ニ可有之候へ共先只今之所見合置可有之候差出置候願ハ先受取置候此段申入候也

とて、コールターの買集め役所新設は、許可されなかつたが、コールター製造は差支へなく、これを賣出すことも奨励せられてゐた程である。この書類の差出日附は、安政三年三月とあるから、安政三年以前に、既に石炭の液化が行はれてゐた事は動かすべからざる事實である。只そのコールターをそれ



程多量に買集めて、それを如何に處分してゐたか々今存在する資料のみでは明瞭でないのである。その際の液化の方法を圖示した繪畫は上掲の如くである。

更にかくの如き乾餾作業を一層組織的に行つたのは、鹿兒島藩であつた。島津侯が非常な海外知識に明るい明君で、幕末には集成館で、近代的な兵器の製造や、機械を以て紡績事業をなした等の事は周知である

數の餘裕もないのは遺憾であるが、石炭に關する限り簡単に觸れねばならぬ。この鑛業所で、冶金の爲めに直接石炭を使用したと考へられる資料は發見し得ない。寧ろ、木炭を多く使用してゐる記録は、續々發見されてゐる。然るに、集めた石炭はこれをその冶金用の燃料に使用するのではなくて、より多くこれを液化し、コールターを製造してゐるのである。この油を以て、燈火、防雨用具等に使用したらしい形跡が顯著に見えるのである。次の文書はこの意味で、日本最初のコールター製造を示すものとして、非常に意味深いと思ふ。（鞍手郡四郎丸村古野家文書）

鞍手郡四郎丸村惣太乍恐御願申上候事

一當村先年ヨリ焚石掘方仕旅出ヲモ御免被仰付置候處一兩年旅出斤數御減被仰付村方尙近村貧窮者甚難澁仕居候折柄此節依御仕組テ爾取方仕候ハ、御買上被仰付候趣奉承知候間專ラ取方仕居申候然ルニ右取集方穂波郡中村當郡勝野村ニ被仰付候趣ニ而是迄取方仕候分ハ同所へ持出居申候

が、この石炭に關しても進歩した外國の技術をとり入れてゐた。即ち安政五年に石炭を液化し、これを利用して瓦斯を庭園に備へつけ、瓦斯燈を煌々と照らしたので人々が驚いたと稱せられてゐる。明治初年に至つては、既に外人が來つて、屢々各地にかゝる乾餾作業を教へ、又實地に利用した例も存する。それ等の中、顯著なものは吳軍港に於て大なる設備が計畫されてゐた事實である。これが詳細に關しては、九大工學部教授岡田陽一氏の研究がある。就いて見られんことを希望する。（鑛山學會月報）

近代的利用の第二は、熔鑛爐への使用である。この最初は水戸藩であるが九州に於ても嘉永年代になると、鹿兒島藩で集成館内に熔鑛爐が設置され、それに石炭が使用された。船舶の焚用に用ひられたのも幕末である。即ち外國船が入港して通商を求めた頃から、その燃料を吾國內に得た。その最も著名なものは、長崎港に於て、外國船が高島炭を買ひ入れてゐた事實である。又安政二年には、和蘭國王は我が幕府に汽船一艘を贈つたのでこれより國內の船舶にも石炭は需要せらるゝに至つた。かくて、明治の初年（十年に至る迄）は、これ等の近代的利用が勃興し初めた時代として上述の諸方面に利用され更に製鐵所への需要も若干ながら生ずるに至つた。明治八年東京府内の大島製作所へ筑豊炭を年々壹百萬斤輸送契約をなした如き蓋しその顯著な實例であらう。この點は更に後述しよう。

以上の如き幾多の需要が増加して來たから、次第に斯業の發展も見られたこと勿論である。ではその採掘量は何程であつたか。元祿頃より文化文政に至る迄のものは正確な數量を推定すら不可能であるが、文政以後のものを推定をも加へつゝ表示すると次の如くである。

文政年間	推定 六八、五〇〇、〇〇〇斤
天保八年	筑前 八七、三六八千斤
	豊前 約八三、二四〇千斤
	唐津 同一〇、〇〇〇千斤
	其他 同 五、〇〇〇千斤
	計 一八五、六〇八千斤
明治八年	筑豊 一五〇、〇〇〇千斤
	其他 三五、〇〇〇千斤
	計 一八五、〇〇〇千斤

右の數字は、種々の資料を綜合考究し、推定をも含めての計算であるから何れも正確なものたるを保し難い所はあるが、併し略々それに近いものたる事は信じて疑はぬ所である。然らば、それによつて見るに、幕末に於ては、石炭需要の著増、その重大性の認識と共に、それに應ずる産額の激増は明らかであるが、幕末に比して明治初年の數字は、何等著しい増加を見ないことが明らかである。これは抑々如何なる理由に基づくものであらうか。云ふ迄もなく、その根本的な原因を吾々は探炭技術と、經濟状態の遲滯の上に求め得ると思ふ。以下に、この二方面の變遷の實際を覗ひ、徳川の末期より明治初年（十年前後）迄が、多くの文化に於て急變を見たにも拘らず、石炭業に於ては、新技術の採用速かならず、又經營に於ても、幾多の舊制度の殘滓が桎梏として作用し、大體に於ては、徳川末期より明治初年迄に、大なる進歩の行はれなかつた所以を明かにするであらう。

C、探炭技術の變遷 二百餘年前、即ち元祿の頃より既に、探炭業は行はれ、その技術も明治初年迄に稍々改良され變遷した事は争はれないのであるが、本質的な變遷では勿論なかつた。當時の探炭の殆んど總べては、鑛床の露頭より亂掘して次第に深く斜に掘進み、水が出るに及んで中止して次の炭山に移るのが普通であつた。併し乍ら、次第に年代を經過するに従つて、漸次地下作業を多くする様になり、幕末の頃には、本式の探炭作業が行はれて來てゐる。即ち上檜を支ふるには杭木を以て留枠を施し、不完全乍ら、運搬設備も發達してゐた。即ち安政六年に出版せられた雞鳴舍曉翁の記す兼葭堂雜錄中には「其石炭を取ること金銀を掘出すに同く山を鑿穴を爲て左右上等に丸木を以て圍とし漸に鑿入こと數十丈取得て外に出るに穴の口上低きゆへ石炭を入たる籃を引て四道になりて出る」と實情を述べ次の如き圖を附してゐるのである。（第一圖）

探炭用具としては、第二圖に見るが如く、鶴嘴を用ひ、探掘せしものは斜坑より櫓の如く造られた籠に入れて人力を以て曳き出したものである。更に坑外へ出した石炭は、谷間から掘り出した分については、負籠と稱する藤桂「葛」で造つた物に入れて滑車で、山の上へ引き揚げ、然らざる分は、石炭積の普通車で海邊の舟場迄曳いて行く。舟場には、石炭積の船が待つてゐてこれを積み込んで、目的地へ舟で運搬するのである。第三圖はこれ等の實際を明瞭に示してくれるであらう。

深く掘進むに及んで、最も困難を感じるものは、排水と通氣と燈火の問題である。排水方法に關しては前述の蘭學者内野莊が、寛政卯年に書記した濟民草書卷四の中で「筒櫃は二三丈の大竹の節を通して其上を繩を以て巻きて

其竹の中に小竹を入れて其本を酒をまするぶりの如きものを作りて下の水を



第一圖

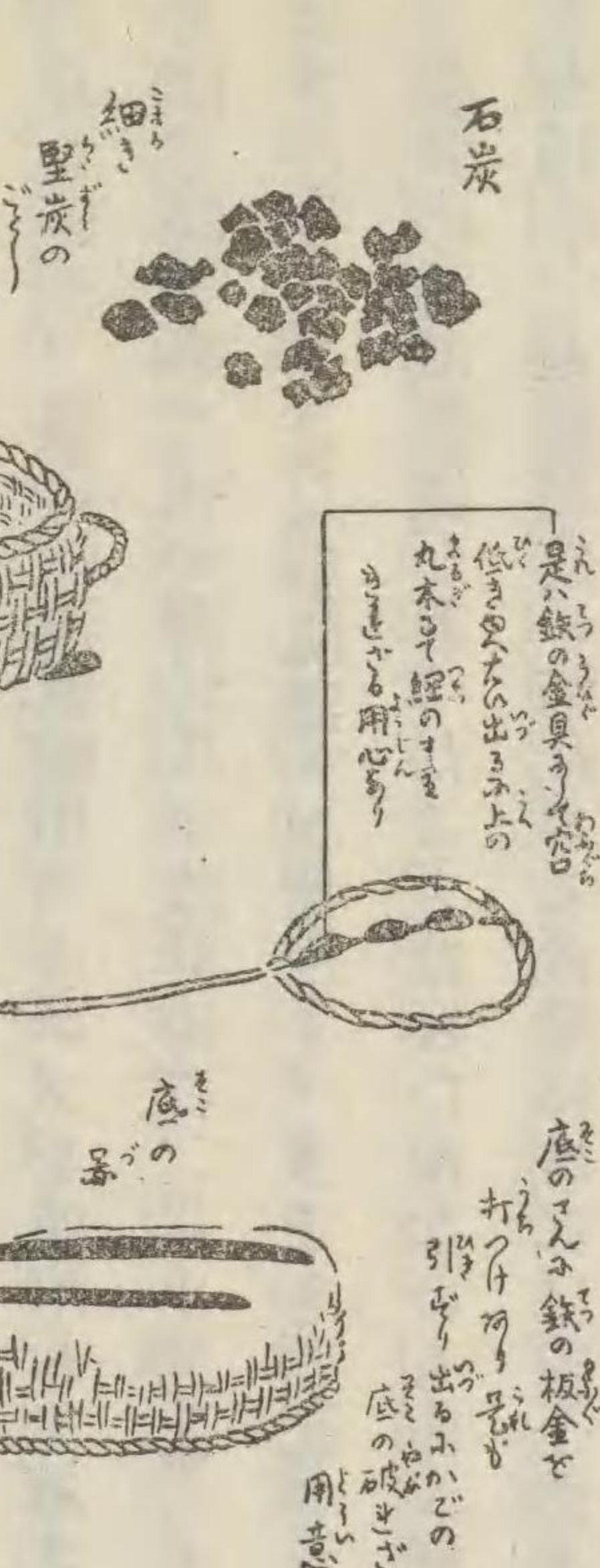
引上ぐるなり…… 某五六年前に糟屋郡の石炭掘に教へ作らしめたり、今其方法を用ひて水を取るものあり云々」と述べてゐるから、即ち原理に於てポンプと同様な竹の筒で出來た排水器が使用されてゐた事は明かである。

中、其毒烟從竹中透上、人從其下施鑿拾取者」と。即ち深い堅坑を當時既に掘つてゐたが、かかる場合には通氣を謀り、毒瓦斯を抜いて、かなり進歩した方法を支那から傳へて實施してゐたものではないかと思はれる。燈火としては蠟を提灯の代りにして、その中に油と燈心を入れ、點火してその照明で暗黒の地下に進んだものである。勿論松明も使用したらしく、瀧澤馬琴の「鬼園小説餘録」の中に、三池炭坑内の事を記しつゝ、「穴の内暗く入がたく候よしに付、番人をたのみ松明にて二十間ほど入り申候」と云つてゐる。以上は未だ公然と海外貿易が行はれず、僅かに長崎を唯一の開港場とした頃の、石炭探掘技術の概要を述べたのであるが、その後開港と共に、より多く海外の進歩した技術が流入したと考へられるであらう。然るにこの幕末の相當な技術的進歩にも拘らず、其後明治十年頃に至る迄は、必ずしも特に進歩した機械器具の採用はなされなかつたのである。只一二特殊の炭坑に於て、新技術が相當に實施採用せられた。その就中著名なものは高島炭坑のそれであつた。

通氣特に地中の毒氣を去る爲めに種々の工夫がな

幕末佐賀藩の領主鍋島直正（閑叟公）は早くより時勢の趨く所を知り、石炭の探掘に關して注意を怠らなかつた。安政三年には領内の埋炭地を調査せしめたる程であつたが、慶應四年に高島炭坑を外人と共同で經營せん事を決意

第二圖



右の數字は、種々の資料を綜合考究し、推定をも含めての計算であるから何れも正確なるものたるを保し難い所はあるが、併し略々それに近いものたる事は信じて疑はぬ所である。然らば、それによつて見るに、幕末に於ては、石炭需要の著増、その重大性の認識と共に、それに應ずる産額の激増は明らかであるが、幕末に比して明治初年の數字は、何等著しい増加を見ないことが明らかである。これは抑々如何なる理由に基づくものであらうか。云ふ迄もなく、その根本的な原因を吾々は探炭技術と、經濟狀態の遲滯の上に求め得ると思ふ。以下に、この二方面の變遷の實際を覗ひ、徳川の末期より明治初年（十年前後）迄が、多くの文化に於て急變を見たにも拘らず、石炭業に於ては、新技術の採用速かならず、又經營に於ても、幾多の舊制度の殘滓が極樁として作用し、大體に於ては、徳川末期より明治初年迄に、大なる進歩の行はれなかつた所以を明かにするであらう。

堂雜錄中には「其石炭を取ること金銀を掘出すに同く山を鑿穴を爲て左右上等に丸木を以て圍とし漸に鑿入こと數十丈取得て外に出るに穴の口上低きゆへ石炭を入たる籃を引て四這になりて出る」と實情を述べ次の如き圖を附してゐるのである。（第一圖）

採炭用具としては、第二圖に見るが如く、鶴嘴を用ひ、探掘せしものは斜坑より櫛の如く造られた籠に入れて人力を以て曳き出したものである。更に坑外へ出した石炭は、谷間から掘り出した分については、負籠と稱する藤桂「葛」で造つた物に入れて滑車で、山の上へ引き揚げ、然らざる分は、石炭積の普通車で海邊の舟場迄曳いて行く。舟場には、石炭積の船が待つてゐてこれを積み込んで、目的地へ舟で運搬するのである。第三圖はこれ等の實際を明瞭に示してくれるであらう。

深く掘進むに及んで、最も困難を感じるものは、排水と通氣と燈火の問題である。排水方法に關しては前述の蘭學者内野莊が、寛政卯年に書記した濟民草書卷四の中で「筒櫃は二三丈の大竹の節を通して其上を繩を以て巻きて

其竹の中に小竹を入れて其本を酒をまするぶりの如きものを作りて下の水を

引上ぐるなり……

某五六年前に糟屋郡の石炭掘に教へ作らしめたり、今其方法を用ひて水を取るものあり云々」と述べてゐるから、即ち原理に於てポンプと同様な竹の筒で出來た排水器が使用されてゐた事は明かである。

中、其毒烟從竹中透上、人從其下施鑿拾取者」と。即ち深い堅坑を當時既に掘つてゐたが、かゝる場合には通氣を謀り、毒瓦斯を抜いて、かなり進歩した方法を支那から傳へて實施してゐたものではないかと思はれる。燈火としては蠟を提灯の代りにして、その中に油と燈心を入れ、點火してその照明で暗黒の地下に進んだものである。勿論松明も使用したらしく、瀧澤馬琴の「兎園小説餘録」の中に、三池炭坑内の事を記しつゝ、「穴の内暗く入がたく候よしに付、番人をたのみ松明にて二十間ほど入り申候」と云つてゐる。以上は未だ公然と海外貿易が行はれず、僅かに長崎を唯一の開港場とした頃の、石炭探掘技術の主要を述べたのであるが、その後開港と共に、より多く海外の進歩した技術が流入したと考へられるであらう。然るにこの幕末の相當な技術的進歩にも拘らず、其後明治十年頃に至る迄は、必ずしも特に進歩した機械器具の採用はなされなかつたのである。只一二特殊の炭坑に於て、新技術が相當に實施採用せられた。その就中著名なものは高島炭坑のそれであつた。

幕末佐賀藩の領主鍋島直正（閑叟公）は早くより時勢の趨く所を知り、石炭の探掘に關して注意を怠らなかつた。安政三年には領内の埋炭地を調査せしめた程であつたが、慶應四年に高島炭坑を外人と共同で經營せん事を決意し、即ち英國ガラブル商社の代表社員、チー・ビー・ガラブル（グラバーとも書く）と種々談合の結果、主として同家の重臣松林源藏とガラブルの兩人が率先して同年三月に、高島炭坑の經營を企て、その意見書を提出し、こゝに創業の運びとなり、明治七年一月官營となる迄高島炭坑は、日英人の共同企業として探掘業が行はれたものである。従つてこゝでは相當進歩した技術が



第一圖



第二圖

開物なる書中に、支那の探炭法を説明し乍らその方法を奨めてゐる。曰「深至五丈許方始得煤、初見煤端時毒氣灼人、有將巨竹鑿去中節尖銳其末挿入炭

採用せられてゐた事を見出す。即ち慶應四年五月初旬に、英人技師モリスを雇入れ、百五十尺の堅坑開鑿に着手したが、翌明治二年四月十七日に厚さ八尺の炭層に着炭し、吾國最初の新技术採用の偉力を示したのである。その技術の進歩したる點を見るに、鑿岩器具として普通の鶴嘴の外に、爆破法が試みられた。更に坑内運搬には堅坑の關係上、捲揚機械を使用し、而もその動力には蒸氣機關を使用した。排水設備としては、最初は日本製の水車を用ひたらしいが、後には蒸氣應用のポンプを使用してゐる。坑内換氣装置については、同坑第二次の南洋坑の設計書に、「ウエントキョーレンシユン（風穴）」を設けファンエンジン（扇風器）を使用すべきことが記されてゐる。従つて、何等か新式の通風装置があつたことは疑ひ得ないものである。又照明には洋燈を掲げ、瓦斯發生の怖れある危険區域には安全燈を用ひた。而してこれ等の諸新式機械の運轉使用には、主として、英人が當つたものゝ如く、明治四年の同坑記録中には、機械方として、エー・ホール、エー・ゼー・ゴロウルがあり、坑内方としてエス・ミル・レシツプ、イー・ハル・リントン等の名が見えてゐる。

右は吾國最初の洋式石炭採掘法を示す佐賀藩の實例であるが、この頃からポツ／＼新技术の採用に注意する機運が生じて來た事は明らかである。併し多くの場所では、特に筑豊の如きは、明治八年に片山逸太によつて、田川郡糸田村炭坑に蒸氣機關の設置が試みられ、又九年には貝島太助によつて鞍手郡直方炭坑に同様の試みがなされたに拘らず、何れも失敗し、遂に機械の採用は、この時代には見るに至らなかつた程である。

以上によつて概説すれば、九州全體としては、一二の例外を除き、技術上

それぞれの地に於て、初め、個人農民が何人の所有にも屬さないと思はるゝ土地に於いて石炭を掘る事は何等の問題もなく、自家炊事用に使用してゐたのであるが、次第にその産額も多く、專業となり、販賣をもなすに至つては、各藩でそれ／＼の統制が試みられた。即ち、それ／＼の藩内に存する石炭を農民が自由に採掘する事を禁止し、或は、それに對して多額の運上を課して決して無制限なる自由採掘は許されなくなつたのである。九州に於て、その最も顯著なものは、福岡藩、及び小倉藩に於けるそれである。こゝではその各藩の統制法の一例として、福岡藩に於ける仕組法を述べて全體を察するの資としよう。

福岡藩内に於ける石炭採掘の發達は、明和以後特に著しい。これは製鹽法に利用が著しくなつた事によつて需要の激増した事が、主たる原因であつた。然るに、農民が自由に採掘することに對して、種々の非難をなす人もあつた。例へば内野莊の如き安永年間に、「近年には農事の暇に石炭を賣りて業とする故金銀を不惜、遊興を専らにするもの也、壹人壹馬の運上を改め四時の並直段を以つて其處に役人を立る也、然る時は農事の障なく無益の出財少かるべし只今の如く自由に石炭を賣しむる時は農事は其有餘となりて村民の害となる、亦石炭を掘し處は古田の狭ひ多し」と「安々同或函」で述べて

の進歩は、除々たる漸進は存したが、急速な機械化の形跡は殆んど見るべきものがなかつたとすべきであらう。只その必要を感知し、その機運に向ひつゝあつたことは、否定し得ざる事實であつた。

D、炭山の所有者と經營者 藩政時代には炭坑は何人に所屬してゐたか。これは土地の所有關係と密接な關係がある。徳川時代の土地所有關係に關しては、或は法制史家、或は國史學者、或は經濟史家によつて種々異つた見解があり、未だ一致したる見解を見ない。或は所有權を天皇にあり、他の幕府諸侯は何れもその土地の權利を委任されたものであるとし、或は、農民に所有權ありとし、或は、領主に所有權ありとする。それ／＼一長一短ある説を主張してゐるのであるが、私は、歴史に於て過去の事實を現在の法律を以て規定せんとする方法に反對するが故に、徳川時代の領有事實に、今日の法律概念たる所有權なる言葉をあて、表現せんとすることに反對する。若し強ひて、所有權類似のものゝ存在を考ふる意味より言葉を求むれば、寧ろ領有權が、幕府、諸侯に存したと見るが至當であらうと思ふ。その土地は一應、幕府、諸侯によつて、支配、統治せられ、處分もせられたものでその占有、耕作が、農民に許されたのである。但しこれを以て、幕府、諸侯に所有權ありとは稱し得ないであらう。この點に關しては、尙詳細なる検討を必要とするものではあるが、今その機會ではない故に、暫定的に、領有權が幕府諸侯に存し、それが占有、耕作は農民に許されてゐたものと見て置く。所で、石炭の産出する山も亦、それがその藩主の支配下にある山に屬する限り、藩主によつて領有されたものと見ねばならない。隨つて、一般的に言へば、採掘に關する事も最後の決定權は藩主に存したものと見るべきであらう。事實、そ

つて、その賣買利潤を藩財政の打開策に利用せんとした。これが所謂同藩に於ける幕末の藩政改革であつた。而して、石炭業も亦、この領内物産の主要品の一として、藩營事業となるに至つたのである。これが當時の同藩石炭仕組法である。

即ち天保八年に、全領内に令を發して、石炭の自由採掘販賣を禁止し、各石炭産地に命じて、一定高の採掘をなし、その石炭はこれを全部藩役人の支配する蘆屋若松兩所の焚石會所へ集め、そこで採掘額を調査し、販賣を試みたものである。その際の成文法規は「焚石會所作法書」と名づけて、採掘、販賣、運送、賃銀、價格、役員、勞働者、船舶賃、賣捌先等卅項目に亘る規定である。恐らく吾國石炭成文法規の最初であつたと見るべきであらう。その内容に關しては、嘗て筆者は、「徳川後期筑前地方に於ける石炭鑛業の發展」（社會經濟史學三の三）中に詳述して置いたから有志は参照せられん事を望む。又その法規たる焚石會所作法書は今、九大法文學部内九州文化史研究所所藏の、楠野文書中に保存せられてある。

然るに、かくの如く嚴重に藩によつて所有され、事業が營まれる様になつてその採炭量は一定せられ、全く固定的なものとなつた事は、最初は頗る必要なことであり、需要販賣の統一、勞働者主十二の利益等々、種々存した

設けファンエンジン（扇風器）を使用すべきことが記されてゐる。従つて、何等か新式の通風装置があつたことは疑ひ得ないものゝ様である。又照明には洋燈を掲げ、瓦斯發生の怖れある危険区域には安全燈を用ひた。而してこれ等の諸新式機械の運轉使用には、主として、英人が當つたものゝ如く、明治四年の同坑記録中には、機械方として、エー・ホール、エー・ゼー・ゴロウルがあり、坑内方としてエス・ミル・レンツプ、イー・ハル・リントン等の名が見えてゐる。

右は吾國最初の洋式石炭採掘法を示す佐賀藩の實例であるが、この頃からポツ／＼新技術の採用に注意する機運が生じて來た事は明らかである。併し多くの場所では、特に筑豊の如きは、明治八年に片山逸太によつて、田川郡糸田村炭坑に蒸氣機關の設置が試みられ、又九年には貝島太助によつて鞍手郡直方炭坑に同様の試みがなされたに拘らず、何れも失敗し、遂に機械の採用は、この時代には見るに至らなかつた程である。

以上によつて概説すれば、九州全體としては、一二の例外を除き、技術上

それぞれの地に於て、初め、個人農民が何人の所有にも屬さないと思はるゝ山地に於いて石炭を掘る事は何等の問題もなく、自家炊事用に使用してゐたのであるが、次第にその産額も多く、專業となり、販賣をもなすに至つては、各藩でそれ／＼の統制が試みられた。即ち、それ／＼の藩内に存する石炭を農民が自由に採掘する事を禁止し、或は、それに對して多額の運上を課して決して無制限なる自由採掘は許されなくなつたのである。九州に於て、その最も顯著なものは、福岡藩、及び小倉藩に於けるそれである。こゝではその各藩の統制法の一例として、福岡藩に於ける仕組法を述べて全體を察するの資としよう。

福岡藩内に於ける石炭採掘の發達は、明和以後特に著しい。これは製鹽法に利用が著しくなつた事によつて需要の激増した事が、主たる原因であつた。然るに、農民が自由に採掘することに對して、種々の非難をなす人もあつた。例へば内野莊の如き安永年間に、「近年には農事の暇に石炭を賣りて業とする故金銀を不惜、遊興を専らにするもの也、壹人壹馬の運上を改め四時の並直段を以つて其處に役人を立る也、然る時は農事の障なく無益の出財少かるべし只今の如く自由に石炭を賣しむる時は農事は其有餘となりて村民の害となる、亦石炭を掘し處は古田の狭ひ多し」と「安々洞秘函」で述べて自由採掘禁止の必要を力説してゐるのである。然るに一方福岡藩政府に於ては他藩の多くに見ると同様、幕末に至つては非常な財政窮乏に直面した。大阪よりの借銀、「日田金」の借用等で如何に困窮したかの實情は嘗つて私は他の機會で詳細に説いた事がある。（拙稿「日田金」の研究、同福岡藩の藩債）爲めに藩政當局者は、領内の主要物産を買占め乃至、統制することによ

有權ありとし、或は、領主に所有權ありとする。それ／＼一長一短ある説を主張してゐるのであるが、私は、歴史に於て過去の事實を現在の法律を以て規定せんとする方法に反對するが故に、徳川時代の領有事實に、今日の法律概念たる所有權なる言葉をあて、表現せんとすることに反對する。若し強ひて、所有權類似のものゝ存在を考ふる意味より言葉を求むれば、寧ろ領有權が、幕府、諸侯に存したと見るが至當であらうと思ふ。その土地は一應、幕府、諸侯によつて、支配、統治せられ、處分もせられたものでその占有、耕作が、農民に許されたのである。但しこれを以て、幕府、諸侯に所有權ありとは稱し得ないであらう。この點に關しては、尙詳細なる検討を必要とするものではあるが、今その機會ではない故に、暫定的に、領有權が幕府諸侯に存し、それが占有、耕作は農民に許されてゐたものと見て置く。所で、石炭の産出する山も亦、それがその藩主の支配下にある山に屬する限り、藩主によつて領有されたものと見ねばならない。隨つて、一般的に言へば、採掘に關する事も最後の決定權は藩主に存したものと見るべきであらう。事實、そ

つて、その賣買利潤を藩財政の打開策に利用せんとした。これが所謂同藩に於ける幕末の藩政改革であつた。而して、石炭業も亦、この領内物産の主要品の一として、藩營事業となるに至つたのである。これが當時の同藩石炭仕組法である。

即ち天保八年に、全領内に令を發して、石炭の自由採掘販賣を禁止し、各石炭産地に命じて、一定高の採掘をなし、その石炭はこれを全部藩役人の支配する蘆屋若松兩所の焚石會所へ集め、そこで採掘額を調査し、販賣を試みたものである。その際の成文法規は「焚石會所作法書」と名づけて、採掘、販賣、運送、賃銀、價格、役員、労働者、船舶賃、賣捌先等卅項目に亘る規定である。恐らく吾國石炭成文法規の最初であつたと見るべきであらう。その内容に關しては、嘗て筆者は、「徳川後期筑前地方に於ける石炭鑛業の發展」（社會經濟史學三の三）中に詳述して置いたから有志は参照せられん事を望む。又その法規たる焚石會所作法書は今、九大法文學部内九州文化史研究所所藏の、楠野文書中に保存せられてある。

然るに、かくの如く嚴重に藩によつて所有され、事業が營まれる様になつてその採炭量は一定せられ、全く固定的なものとなつた事は、最初は頗る必要なことであり、需要販賣の統一、労働者生計上の利益等々も種々存したに拘らず、幕末明治初年に至つては、却て桎梏となつて、當時の急激な需要増加に相應する産額の増加を示し得ない重要な原因となつた。この點は更に後に説かれるであらう。

同様なことは、豊前に於ても行はれ、かゝる會所が赤池に設けられて居り又柳河藩に於ては三池炭坑を、唐津炭坑は佐賀藩によつて、それ／＼領有統

制されてゐたことは明らかである。

かくして徳川時代も終りを告げるのであるが、明治維新となるや、吾明治政府による、所謂絶対王政の諸政策は、あらゆる産業の上に極度に現はれて来た。就中重工業石炭業に於けるそれは顯著である。所謂「鑛産産業」の官營の方針は、即ちこれである。一切の近代的大工業の基礎、その心臓にも喩へらるゝ鑛山業に對する國策は、原始蓄積の爲めの重要鑛山官沒官收、國家資本に依る官營となつて現はれ、鑛山技術も主として、政府の外國技術輸入によつて進展した實情である。今その状態を法制的に眺めて見るであらう。

明治二年二月二十日附、行政官布告第七十七に鑛山の規定が公布せられたがその要點は、「鑛山開拓の儀は其地居住の者共故障無之候はゞ其の支配の府藩縣へ願の上掘出不苦候。府藩縣に於ても舊習に不泥速に差免し可申事但是迄掘來りし分共總て鑛山司へ府藩縣より可届出事」にある。これは全鑛山業に適用されるもので、一應、封建的諸制約の解除を意味し、自由採掘の公許を意味するものであつたが、事實は幾許もなく、政府の重要鑛山直營となつてゐるのである。即ち明治五年鑛山心得書によつて九州の有力炭坑、三池及高島を直營鑛山の中に入れたのである。その一節中には「此の鑛物なるもの、凡て政府の所有とす、故に獨り政府のみ之を開採する分義ありとす、故に何れの鑛山を論ぜず、其の地面は地主に屬すと雖も、その地にある所の鑛物は、其地表に現はるゝと、地底に在るとを論ぜず、皆政府の所有にして、地主の所有にあらず」と規定し、次で六年發布の日本坑法にも亦同趣旨の事が述べられて、こゝに、確然と地面は地主に屬し、その地表及び地下の鑛物は、一切政府の所有であつて、鑛物採掘權は全く政府の專權に屬するものなることが規定されたのである。

採掘人に商人は前貸金をなして、その採掘炭を常に買占め、外の商人に賣渡すことを許さぬ様な事情に立ち至らしめた。所謂問屋制度の實質的形態がこの石炭業にも顯著に見出されたのである。その筑豊に於ける、かゝる販賣獨占をなした商人は數名を數へ得るのであるが、就中、幕末より明治十年迄の間に顯著な存在をなしたのは、小倉の豪商中原屋であつた。

石炭問屋としての中原屋の遠き祖先系圖等に關する詳細は今充分これを明らかにし得ないが、徳川中期より藩の御用商人となり、幕末には相當の格式を與へられ手廣く商業を營んでゐた。安政三年の小倉町東西御町役掛之者名前帳によれば「町番寄中原嘉右衛門、間別方格式中原屋嘉兵衛」とあるから中原屋一家は町家中には重きをなして居り、特に富裕の點に於てはこの地方有數の商人であつた事が知り得る。小倉市立圖書館に藏せらるゝ中原屋日記（慶應より明治二十七年に至る同家御用日記三十八冊）は即ち同家の幕末より明治初年に亘る商業活動を物語つてゐる。

幕末に於て、同家が取扱つてゐた商品は、藩の米穀を初め、綿、材木、反物、石炭等が主要な物であり、この地方の船頭とは特に密接な關係を有して若宮丸、神速丸、開運丸等の船舶は自己所有の船の如く使用し、これ等諸種の

ることが規定されたのである。

三池炭坑は、宇生山、及宇稻荷山の兩坑地が明治二年の開掘自由令と共に三池藩士の事業として開掘が出願され、又柳河の藩士小野某が、平野山の採掘を出願してゐたが、何れも出願許可なきか、或は許可されたるも未だ着手せざる中に、この三山は、政府によつて、若干の金員を交付して、工部省鑛山寮の支配に移された。かくて、同炭山は、三池鑛山支廳の名義によつて、開業せられ、屢々技師の實地調査を経した後、明治九年中英人「ポッター」を雇ひ入れ、大浦堅坑の開鑿を初め歐洲の新技術も採用せらるゝに至つたものである。

又、高島炭坑はこれと同時に六年政府の有に歸したのであるが、諸種の理由によつて、幾許もなく七年十二月に後藤象次郎の有に歸し、十四年三月には更に三菱の手に移るに至つた。

然るに筑豊に於ては、明治四年迄は頗る不統制のまゝ、半は從來の仕組法により、半は、自由採掘の如き實情を呈してゐたのであるが、かゝる間に於ても石炭需要は、刻々と増加しつゝあつたから、こゝに商人による石炭の買占めが顯著なる事實となつて現はれて来た。即ち自由採掘が許されたから、個々の石炭掘人によつて掘られたが、この掘り出した石炭を其の採掘人が毎日市場に持ち出して、賣り渡す事には幾多の不便が伴はざるを得なかつた。即ち價格の變動、市場の賣れ行き如何等は、貧困なる石炭掘人の生活を脅かすものであつた。こゝに於て、各地の市況を熟知し、相當の資金を蓄積して居り、商略にたけてゐる商人が、その中間に入つて、採掘炭を、彼等石炭掘人より買入れ、その販賣を専門に取扱ふ様になつたのである。この場合

炭の賣買であつたが、その買入れに際しては、採炭人と特殊な契約關係を保持してゐた。即ち問屋は、多くの採炭人及び運送人に對し、彼等の採炭、運送等に要する資金を前貸し、前貸金を受けた各山元村民（採炭人）は、自己の採取炭を總てその問屋に賣渡すことを契約し、尠くとも前貸金の残存する限りは、一斤たりとも他の商人に渡すを得ない。同時に船頭も亦前貸人たる問屋の用は他に先んじて果すべき義務を負はされたのである。隨つて問屋は多量の石炭を比較的容易に買ひ集め得た。かくて問屋は採炭者及び運送人へ前貸付をなして、種々の權益を得る様になり、石炭業に於ける生産過程とも見るべき採炭運送等に從事する人々を、殆んど完全に、支配し従屬せしめるに至つたのである。かくの如き過程によつて、中原屋が支配從屬せしめてゐた採炭地域は、田川郡企救郡の全體は勿論の事、筑豊のあらゆる地方に及んだのである。

かく石炭業の生産過程に進出し、それを支配制握した商人は、遂には、その炭坑の採掘權を、それらの小採炭坑主より取り上げて、彼等獨立の小坑主たる採炭人を、賃銀労働者となし、商人は採炭業經營者に轉化する。従つて彼等商人の資本たる商業資本は、産業資本に轉化するのであるが、明治十

明治二年二月二十日附、行政官布告第七十七に鑛山の規定が公布せられたがその要點は、「鑛山開拓の儀は其地居住の者共故障無之候はゞ其の支配の府藩縣へ願の上掘出不苦候。府藩縣に於ても舊習に不泥速に差免し可申事但是迄掘來りし分共總て鑛山司へ府藩縣より可届出事」にある。これは全鑛山業に適用されるもので、一應、封建的諸制約の解除を意味し、自由採掘の公許を意味するものであつたが、事實は幾許もなく、政府の重要鑛山直營となつてゐるのである。即ち明治五年鑛山心得書によつて九州の有力炭坑、三池及高島を直營鑛山に入れたのである。その一節中には「此の鑛物なるもの、凡て政府の所有とす、故に獨り政府のみ之を開採する分義ありとす、故に何れの鑛山を論ぜず、其の地面は地主に屬すと雖も、その地にある所の鑛物は、其地表に現はるゝと、海底に在るとを論ぜず、皆政府の所有にして、地主の所有にあらず」と規定し、次で六年發布の日本坑法にも亦同趣旨の事が述べられて、こゝに、確然と地面は地主に屬し、その地表及び地下の鑛物は、一切政府の所有であつて、鑛物採掘權は全く政府の專權に屬するものな

採掘人に商人は前貸金をなして、その採掘炭を常に買占め、外の商人に賣渡すことを許さぬ様な事情に立ち至らしめた。所謂問屋制度の實質的形態がこの石炭業にも顯著に見出されたのである。その筑豊に於ける、かゝる販賣獨占をなした商人は數名を數へ得るのであるが、就中、幕末より明治十年迄の間に顯著な存在をなしたのは、小倉の豪商中原屋であつた。

石炭問屋としての中原屋の遠き祖先系圖等に關する詳細は今充分これを明らかにし得ないが、徳川中期より藩の御用商人となり、幕末には相當の格式を與へられ手廣く商業を營んでゐた。安政三年の小倉町東西御町役掛之者名前帳によれば「町番寄中原嘉右衛門、間別方格式中原屋嘉兵衛」とあるから中原屋一家は町家中には重きをなして居り、特に富裕の點に於てはこの地方有數の商人であつた事が知り得る。小倉市立圖書館に藏せらるゝ中原屋日記（慶應より明治二十七年に至る同家御用日記三十八冊）は即ち同家の幕末より明治初年に亘る商業活動を物語つてゐる。

幕末に於て、同家が取扱つてゐた商品は、藩の米穀を初め、綿、材木、反物、石炭等が主要な物であり、この地方の船頭とは特に密接な關係を有して若宮丸、神速丸、開運丸等の船舶は自己所有船の如く使用し、これ等諸種の商品を下關を経て、大阪、兵庫、長崎、北越方面等に輸送してゐたのである。明治初年に於ては、殆んど唯一の石炭商法取扱人であつた事は、同家の日記明治三年正月十二日の條に「焚石方石炭之義商方法取扱致候熊谷氏相談相決候尤百斤筑前若松ニ而代金拾八匁ニ而引受是非相調候處上下相場も有之候間商法方被引受賣拂之仕切高ヲ以其儘石炭方相濟候様相諭置尙會談し置く様申上置候事」とあるので明瞭である。この當時、同問屋の主たる業務は、石

又、高島炭坑はこれと同時に六年政府の有に歸したのであるが、諸種の理由によつて、幾許もなく七年十二月に後藤象次郎の有に歸し、十四年三月には更に三菱の手に移るに至つた。

然るに筑豊に於ては、明治四年迄は頗る不統制のまゝ、半は從來の仕組法により、半は、自由採掘の如き實情を呈してゐたのであるが、かゝる間に於ても石炭需要は、刻々と増加しつゝあつたから、こゝに商人による石炭の買占めが顯著なる事實となつて現はれて來た。即ち自由採掘が許されたから、個々の石炭掘人によつて掘られたが、この掘り出した石炭を其の採掘人が毎日市場に持ち出して、賣り渡す事には幾多の不便が伴はざるを得なかつた。即ち價格の變動、市場の賣れ行き如何等は、貧困なる石炭掘人の生活を脅かすものであつた。こゝに於て、各地の市況を熟知し、相當の資金を蓄積して居り、商略にたけてゐる商人が、その中間に入つて、採掘炭を、彼等石炭掘人より買入れ、その販賣を専門に取扱ふ様になつたのである。この場合

炭の賣買であつたが、その買入れに際しては、採炭人と特殊な契約關係を保持してゐた。即ち問屋は、多くの採炭人及び運送人に對し、彼等の採炭、運送等に要する資金を前貸し、前貸金を受けた各山元村民（採炭人）は、自己の採取炭を總てその問屋に賣渡すことを契約し、尠くとも前貸金の殘存する限りは、一斤たりとも他の商人に渡すを得ない。同時に船頭も亦前貸人たる問屋の用は他に先んじて果すべき義務を負はされたのである。隨つて問屋は多量の石炭を比較的容易に買ひ集め得た。かくて問屋は採炭者及び運送人へ前貸付をなして、種々の權益を得る様になり、石炭業に於ける生産過程とも見るべき採炭運送等に從事する人々を、殆んど完全に、支配し従屬せしめるに至つたのである。かくの如き過程によつて、中原屋が支配従屬せしめてゐた採炭地域は、田川郡金救郡の全體は勿論の事、筑豊のあらゆる地方に及んだのである。

かく石炭業の生産過程に進出し、それを支配制握した商人は、遂には、その炭坑の採掘權を、それらの小採炭坑主より取り上げて、彼等獨立の小坑主たる採炭人を、賃銀労働者となし、商人は採炭業經營者に轉化する。従つて彼等商人の資本たる商業資本は、産業資本に轉化するのであるが、明治十年頃迄は未だ、この轉化迄は到達してゐない。これは後節の問題である。

E、石炭業經營狀態の變遷 農民が農業の餘暇に副業として、石炭を掘り出し、これを自らの炊事用、風呂焚等に使用してゐた徳川中期以前に於ては、未だ斯業の經營は重大な問題でない。然るに専門の石炭掘が生れ、彼等が多數共同して一山の採掘を試むるに至つて、そこに斯業經營の問題が現はれる。この經營の形態はそれらの地方によつて、その時代によつて、それら

異なるのであり、發達の程度を異にするのであるが、こゝでは極く主要なる形態の變遷状態を主要坑區について検討して行くこととする。

先づ筑豊の坑區内に於て、最初に數人乃至十數人の採炭労働者が坑内作業に従事し、その採炭を企業として試みたものであることを推定せしめるものは、山野炭坑に於ける享保年間のそれである。明治三十一年筑前嘉穂郡稻築村の山野炭礦第一坑區開坑の際發見せられたる石碑は幅一尺二寸高サ二尺五六寸のものであつたが、その表面の中央には、「爲供養」の三字を大書し向つて右には「享保十八年」左に「雪月花」と書し、其下に「李平、左市、半七、徳平、摠七妻、三介妻」と細書し、左側に「施主古江摠平」と刻されてある。この石碑は同地方の古老の言によれば、「この地方に採炭せる労働者が、採炭中天井磐の陥落によつて、一時に變死を遂げた人々を供養する爲めの石碑」であつたと稱せられる。そしてこの施主たる古江摠平なるものは代々この地方の大庄屋の家格を有した永富某の祖先であつて、この富農摠平が、雇傭せる農民の變死に對して供養の碑を立てたのであると云ふ。

この地方は元來石炭の産出に於ては、徳川中期より益軒其他の著書にも散見する如く、相當の所であつた。しかもかゝる所で一時に六名の變死者を出し、然もその雇主が、供養をなしてゐる所よりすれば、これは石炭採掘の爲めの變死であつたと考へることは必ずしも架空の事ではあるまい。従つて古老の言には、信すべき所も存することが肯かれる。然らば、この當時、即ち享保十八年以前に、この地方に於て、富農が石炭採掘の爲めに數名の雇傭者をして坑内作業に従事せしめてゐた事は明瞭である。

併し乍ら、これだけの資料を以てしては、尙、それらの人々が、如何なる

の中に「石炭を掘り候穴をまぶと申候……去冬も三人石にうたれ死候由、危き事に御座候、穴の内は外とちがひ、其冷氣にて汗を入申候、其石を掘り候者毎日百人餘づゝ穴に入申候。鉄と鶴の嘴にて外におもしろき道具は無之……焼け候時灰をかけ候へばかたまり候」と記してある。以て、その採掘事業の規模の大きさを察することが出来、また、同時にそこで小屋の中にて焼返してガラ製造も同時にやつてゐることが明かである。随つて、その作業の實際に關する説明は何等記載されて居らぬにも拘らず、採炭者、運搬者、排水石ガラ製造等々の作業が、分業による協業に於てなされたであらうことは察するに難からざる所である。換言すれば、一種のマニユファクチュアが行はれたものと見ることが出来る。

以上は大體徳川時代に於ける主要坑山に於ける採炭業の規模、經營組織を見たのであるが、何れもこれ等は有力な大炭坑なのであつて、此外多數の小坑に於ては勿論右の如き規模、構造はなかつた。多くは數人の掘人が同時に坑内に入つて掘り、それを自ら籠につめ、自ら坑外に引き出しこれを運搬して船頭に渡したものに過ぎない。しかもその船頭はこれを買入れて舟に積み市場に持ち去つたものである。併し、仕組法の實施と共に若干異なる統制が藩役人によつて採られた。この仕組法に於ける經營の實際を次に福岡藩の例こ

作業上の協同若しくは、分業をなしてゐたかは全然明かにし得ない。恐らく採掘も運搬も排水、坑口坑内の上磐支持用留梓等の工作も同時にこれ等の人がなしたものであらうと察せられる。而して、これ等雇傭人の採取した石炭は、雇主たるこの富農によりて、販賣され、彼等労働者は、その生活を雇主によつて保證されてゐたものであらう。

唐津地方に於ては、既に寛政年間に於て、やはり小規模乍ら數人の共同作業によつて、採炭が行はれてゐる。木崎盛標の筆になる「石炭掘りの圖」なる繪卷物(別掲)によれば、當時、唐津地方の炭坑は、既に採炭者と運搬者との業務が分化してゐた事を示してゐる。即ち同繪卷の最初の圖は、露頭より坑内に掘進むのであるが、その際、四五人が、一所に鶴嘴を以て、掘進んで専ら掘出方を擔當し、その採掘炭は、更に、籠に入れられて、舟着場まで他の労働者によつて、運搬せられ、舟着場で船頭によつて、各地市場へ送り出されることが明瞭に示されてゐる。只此の繪卷を以てしては、その經營主が如何なる者であつたかを推定すべき根據がない。當時の社會狀勢としては前述の如く多くは藩政府が領有權を行使してゐたのだから、恐らく、藩役人によつて統制され、その御用商人たる富商が、販賣方を藩の名義によつて行つてゐたものであらうと察せられるが、正確な點は今後の研究に俟たねばならない。

三池炭坑に於ては、その規模は前述の筑豊、唐津地方のそれとは比較にならない大規模のものであつた。即ち文化文政の頃に既に百餘人の坑夫が坑内に入つて共同して、採掘に従事してゐたものである。この事は、瀧澤馬琴が實地見學の實情を述べてゐるので明かである。即ち、彼の兎園小説餘録第一

自は實質上藩政府の採炭労働者に轉化するに至つたものである。

先づ、福岡藩で天保八年に設けた焚石會所の組織を見るに、全領内の石炭を買集め、その採炭販賣を指揮し、石炭業を實際に企てる主體としての焚石會所は、その業務遂行の役員を藩役人中より選定した。その最高監督者は、これを總取締と稱して、郡奉行が兼任した。この總取締は、時々會所に出勤して事業の内容を總覽し、同時に實地山元村々へも出張檢視してゐた。その下に若松、蘆屋兩會所の取締役があつた。この取締役は直接毎日會所に出勤して、指揮監督をなすもので、四郡(石炭の最多産地たる遠賀、鞍手、嘉麻、穂波の四郡である)の大庄屋中から若干名選任せられた。實質上石炭の集蒐、數量の検査、販賣、代金の處置等を取扱つたものは、手代役である。而してこの手代役に任命せられたものは二名あつたが、何れも石炭問屋たる富裕商人であつた。彼等は多く賣捌役をも兼ね、同時に利益金預りの藏元をも兼ねて、この石炭業に最も實質的權力を有してゐたものである。この事は直ちに、當時の實際が、富商の資本によつて(藩と結びついた)斯業が支配されてゐた事を反證するものとして吾々に特殊の興味を與へるものである。

所謂、商業資本の生産過程への支配力の進展としての問屋制度がこゝに明瞭

牛七 徳川 堀七妻 三介妻』と記す。左側は「加三三三」の多、右側は「加三三三」の多、とある。この石碑は同地方の古老の言によれば、「この地方に採炭せる労働者が、採炭中天井磐の陥落によつて、一時に變死を遂げた人々を供養する爲めの石碑」であつたと稱せられる。そしてこの施主たる古江徳平なるものは代々この地方の大庄屋の家格を有した永富某の祖先であつて、この富農徳平が、雇傭せる農民の變死に對して供養の碑を立てたのであると云ふ。

この地方は元來石炭の産出に於ては、徳川中期より益軒其他の著書にも散見する如く、相當の所であつた。しかもかゝる所で一時に六名の變死者を出し、然もその雇主が、供養をなしてゐる所よりすれば、これは石炭採掘の爲めの變死であつたと考へることは必ずしも架空の事ではあるまい。従つて古老の言には、信すべき所も存することが肯かれる。然らば、この當時、即ち享保十八年以前に、この地方に於て、富農が石炭採掘の爲めに數名の雇傭者をして坑内作業に従事せしめてゐた事は明瞭である。

併し乍ら、これだけの資料を以てしては、尙、それらの人々が、如何なる

の中に「石炭を掘り候穴をまぶと申候……去冬も三人石にうたれ死候由、危き事に御座候、穴の内は外とちがひ、其冷氣にて汗を入申候、其石を掘り候者毎日百人餘づゝ穴に入申候。銚と鶴の嘴にて外におもしろき道具は無之……：燒け候時灰をかけ候へばかたまり候」と記してある。以て、その採掘事業の規模の大きさを察することが出来、また、同時にそこで小屋の中に焼返してガラ製造も同時にやつてゐたことが明かである。隨つて、その作業の實際に關する説明は何等記載されて居らぬにも拘らず、採炭者、運搬者、排水石ガラ製造等々の作業が、分業による協業に於てなされたであらうことは察するに難からざる所である。換言すれば、一種のマニユファクチュアが行はれたものと見ることが出来よう。

以上は大體徳川時代に於ける主要坑山に於ける採炭業の規模、經營組織を見たのであるが、何れもこれ等は有力な大炭坑なのであつて、此外多數の小坑に於ては勿論右の如き規模、構造はなかつた。多くは數人の掘人が同時に坑内に入つて掘り、それを自ら籠につめ、自ら坑外に引き出しこれを運搬して船頭に渡したものに過ぎない。しかもその船頭はこれを買入れて舟に積み市場に持ち去つたものである。併し、仕組法の實施と共に若干異なる統制が藩役人によつて採られた。この仕組法に於ける經營の實際を次に福岡藩の例によつて述べて見よう。

筑豊に於て、從來の採炭者は、その鑛地の所有者に雇傭されて採掘されたものもあつたが、多くは、自由採掘者であつて、領主、村庄屋等に特殊の許可をなすこともなく、自ら採掘して之を自ら販賣しそれによつて自己の生活を維持してゐた。然るに、この仕組法の實施と共に自由採掘が禁止され、各

り坑内に掘進むのであるが、その際、四五人が、一所に鶴嘴を以て、掘進んで専ら掘出方を擔當し、その採掘炭は、更に、籠に入れられて、舟着場まで他の労働者によつて、運搬せられ、舟着場で船頭によつて、各地市場へ送り出されることが明瞭に示されてゐる。只此の繪卷を以てしては、その經營主が如何なる者であつたかを推定すべき根據がない。當時の社會狀況としては前述の如く多くは藩政府が領有權を行使してゐるのだから、恐らく、藩役人によつて統制され、その御用商人たる富商が、販賣方を藩の名義によつて行つてゐたものであらうと察せられるが、正確な點は今後の研究に俟たねばならない。

三池炭坑に於いては、その規模は前述の筑豊、唐津地方のそれとは比較にならぬ大規模のものであつた。即ち文化文政の頃に既に百餘人の坑夫が坑内に入つて共同して、採掘に従事してゐたものである。この事は、瀧澤馬琴が實地見學の實情を述べてゐるので明かである。即ち、彼の兎園小説餘録第一

自は實質上藩政府の採炭労働者に轉化するに至つたものである。

先づ、福岡藩で天保八年に設けた焚石會所の組織を見るに、全領内の石炭を買集め、その採炭販賣を指揮し、石炭業を實際に企てる主體としての焚石會所は、その業務遂行の役員を藩役人中より選定した。その最高監督者は、これを總取締と稱して、郡奉行が兼任した。この總取締は、時々會所に出動して事業の内容を總覽し、同時に實地山元村々へも出張檢視してゐた。その下に若松、蘆屋兩會所の取締役があつた。この取締役は直接毎日會所に出動して、指揮監督をなすもので、四郡（石炭の最多産地たる遠賀、鞍手、嘉麻、穂波の四郡である）の大庄屋中から若干名選任せられた。實質上石炭の集蒐、數量の檢査、販賣、代金の處置等を取扱つたものは、手代役である。而してこの手代役に任命せられたものは二名あつたが、何れも石炭問屋たる富裕商人であつた。彼等は多く賣捌役をも兼ね、同時に利益金預りの藏元をも兼ねて、この石炭業に最も實質的權力を有してゐたものである。この事は直ちに、當時の實際が、富商の資本によつて（藩と結びついた）斯業が支配されてゐた事を反證するものとして吾々に特殊の興味を與へるものである。所謂、商業資本の生産過程への支配力の進展としての問屋制度がこゝに明瞭な姿となつて表はれてゐるのである。山元即ち坑區に於て、石炭採掘の監督をなしてゐたものは、郡内焚石受持役である。これには、各區域の庄屋が任命されてゐた。彼等は、その受持區域内の採炭者を常に命令して、採掘炭を檢査し、これを會所へ運搬せしめてゐた。更にその後坑夫の生活、費用、貸借、運送の船頭取締等を掌る山元取締方が任命され、全體の統制は充分行はれてゐたのである。

この仕組法に於ける重要な特徴は、その資金が、藩政府より山元村民（主として採炭者）に前貸された事と、販賣に於いて、會所の手を経るに非ざれば絶対に賣捌きを許されざる點にあつた。

自己の生活費、採炭用器具購入費等の一切をも所有せざる農村浮浪者が、轉化してなつた、山元採炭者は、仕組法によつて、斯業が藩營となるや、毎日の生活費に事欠ぐ有様であつた。随つて、藩政府は會所を通じて、これ等の採炭者に前貸金の交付をなさねばならない。即ち山元取締役は、各山元に於ける、かゝる資金の需要者を調査して、その人數に應じて、その村を單位として適宜の額を全山元に前貸金をする。そして採掘炭は全部これを會所に收納して、その採炭額を計算し、各人の前貸金と冬に至つて差引計算する。

その石炭買入れ代金は、大體の場合に於て、前貸金を超過することはなかつたらしいから、結局その前貸金は彼等勞働者の採掘に對する實質上の賃銀の前貸を意味したものに過ぎなかつた。その事實は、當時の山元取締をなしてゐた遠賀郡若松浦の大庄屋楠野家に現存したる文書中に明瞭に示されてゐる。當時その前貸金は、山元御救と稱され、貸金には一割の利子が附せられてゐた。

かくして採掘炭は、山元取締の監督によつて、各山元勘場に集められ、數量の計算、帳簿記入等を終へて川船なる石炭専用船に積まれ、主として遠賀川の舟便によつて、若松或は蘆屋の會所に輸送せられた。蓋し若松、蘆屋の兩港は現在尙、下關、大阪、北國方面へ貨物輸送に對し最も好適な自然的地位を把持した地であるが、當時に於ても石炭輸出には最も便利の地であつたのである。

沖船へ分配賣渡す規定である。沖船中でも三田尻船が常に優先權を以て、取引してゐた事は前述の通りである。

右の如く種々なる規定によつて拔け賣りを防ぎ會所の獨占的収益を努めてゐたのであるが、それにも拘らず、拔け賣りをする商人は時々現れた。天保十四年下關にて自由賣をなした者が會所役員に發見されて罰せられた如きはその一例である。

地賣の場合に於ては、必ずしも若松迄全部送られる必要はなかつたらしく一部は直方に於て賣捌かれてゐる。即ち現在の直方市附近は當時に於ても石炭採掘の中心地に位し、領内賣捌の中心としても重要であつたから、こゝに番所が設けられ、記帳、送り狀の検査がなされ、地賣はこゝで賣渡されたものも多かつた。併し、その送炭量賣上額等は勿論會所へ通知され帳簿が差出されてゐた。當時価格は百斤に付、四十文乃至八十文位であつた。その生産費との關係を見る爲めに、會所の石炭獲得迄に要する諸費用を計算すれば、石炭百斤に對して次の如くである。

山元救渡（坑夫賃銀に當る） 五文
川船運賃 貳文

船に積込む際には、山元取締の印形ある精密な送り狀を附して、船頭に輸送せしめ、若し運送中に數量の減じたる場合は、その輸送の船頭が責任を負ふた。これは蓋し、船頭が拔賣をなす怖れあり、これを防止せんとした有力の手段であつたのである。かくして積送した山元取締は一方會所へ對して、記帳された高を通知せねばならなかつた。遠賀川を次第に下つて洞海を経て若松に達するが、その途中は川幅狭く船頭の争が絶えなかつたらしく、上り船下り船の通路を別にした程である。運送はかくの如く容易ならざる實狀であつたのである。石炭が會所に到着するや、手代役及び出役中の取締はこれを賣捌問屋に引渡し、こゝで、領内外の人々に賣捌かれるのである。

販賣の組織……販賣は地賣と旅賣に別れる。地賣とは領内近邊の需要者に販賣するもので、その需要方面は、主として領内都市の民家用として賣られる。又領内に於ける鹽濱へも賣出された。この地賣の高を見るに天保八年の計算では三月より十二月迄に、四拾八萬四千七拾斤で、一、二月の分を推定加算するも六十萬斤を出でまい。随つて全體の約一割に當つてゐる。これに反して旅賣とは他國の商人に對し賣捌いたものであつて、その大部分は製鹽地なる瀬戸内海沿岸の諸地方に送られたものである。特に三田尻地方よりは毎日數艘の三田尻船が入港してゐて、大部分を買取つて行つた。旅賣の數量は、天保八年の記録では、六千六百八十八萬四千斤となつてゐる。

この販賣手續は地賣と旅賣によつて若干の差異はあるが、賣上斤量の検査、自由賣買防止の策に於ては兩者同一である。會所で検査を受け問屋の手に渡された石炭は洲口で沖船に積込まれるが、この際洲口の番所で役人が會所の證據帳に記載した斤量と、送り狀の斤量とを引き合せ、一致した所で各

會所の費用及び純益……仕組法中最も精密に規定されたものは、會所の諸入費並に益錢の計算調査である。月々に各役員立合の下で計算されたその收支状態の一例を次に示さう。

収入	賣上總益錢	丁錢壹萬四千五百拾貫七百參拾四文
	船別錢（沖船より入津の際に收入）	壹艘に付 七拾貳文
支出	役所出方役人止宿費	一人 貳百四拾文
	大庄屋會所取締止宿費	同 貳百文
	同 連行人	同 百五十文
	手代給料	一季 八百目
	山元取締	百目
	藏預り元	百五十目
	筆墨紙等雜費	若干

右の中には定期のものとならざるものあり、又單位も各々異なるが故に容易に差引計算は許されない。併し乍ら益錢に對する諸費用は決して大なるものでなかつた事は察し得る。即ち僅少なる會所の費用以外の大部分一萬何千貫文、金にして約二千兩の収益は、年々藩に收納されたのである。

として適宜の額を全山元に前貸金をする。そして採掘炭は全部これを會所に收納して、その採炭額を計算し、各人の前貸金と冬に至つて差引計算する。その石炭買入れ代金は、大體の場合に於て、前貸金を超過することはなかつたらしいから、結局その前貸金は彼等労働者の採掘に對する實質上の賃銀の前貸を意味したものに過ぎなかつた。その事實は、當時の山元取締をなした遠賀郡若松浦の大庄屋楠野家に現存したる文書中に明瞭に示されてゐる。當時その前貸金は、山元御救と稱され、貸金には一割の利子が附せられてゐた。

かくして採掘炭は、山元取締の監督によつて、各山元勘場に集められ、數量の計算、帳簿記入等を経て川船なる石炭専用船に積まれ、主として遠賀川の舟便によつて、若松或は蘆屋の會所に輸送せられた。蓋し若松、蘆屋の兩港は現在尙、下關、大阪、北國方面へ貨物輸送に對し最も好適な自然的地位を把持した地であるが、當時に於ても石炭輸出には最も便利の地であつたのである。

沖船へ分配賣渡す規定である。沖船中でも三田尻船が常に優先權を以て、取引してゐた事は前述の通りである。

右の如く種々なる規定によつて抜け賣りを防ぎ會所の獨占的収益を努めてゐたのであるが、それにも拘らず、抜け賣りをする商人は時々現れた。天保十四年下關にて自由賣をなした者が會所役員に發見されて罰せられた如きはその一例である。

地賣の場合に於ては、必ずしも若松迄全部送られる必要はなかつたらしく一部は直方に於て賣捌かれてゐる。即ち現在の直方市附近は當時に於ても石炭採掘の中心地に位し、領内賣捌の中心としても重要であつたから、こゝに番所が設けられ、記帳、送り狀の検査がなされ、地賣はこゝで賣渡されたものも多かつた。併し、その送炭量賣上額等は勿論會所へ通知され帳簿が差出されてゐた。當時價格は百斤に付、四十文乃至八十文位であつた。その生産費との關係を見る爲めに、會所の石炭獲得迄に要する諸費用を計算すれば、石炭百斤に對して次の如くである。

山元救渡（坑夫賃銀に當る） 五文
川船運賃 貳文
問屋口錢 八文

出場出し車錢（坑地より川船迄の輸送費） 壹文
で合計十六文となる。併しこれは勿論採炭地の遠近其の他によつて種々の差違があつたであらうが、何れにしても多額なものではなく、殘額は益錢として會所の収入となつたものである。そして會所諸費用はこの總益錢中より支出される。

を賣捌問屋に引渡し、こゝで、領内外の人々に賣捌かれるのである。

販賣の組織……販賣は地賣と旅賣に別れる。地賣とは領内近邊の需要者に販賣するもので、その需要方面は、主として領内都市の民家用として賣られる。又領内に於ける鹽濱へも賣出された。この地賣の高を見るに天保八年の計算では三月より十二月迄に、四拾八萬四千七拾斤で、一、二月の分を推定加算するも六十萬斤を出でまい。隨つて全體の約一割に當つてゐる。これに反して旅賣とは他國の商人に對し賣捌いたものであつて、その大部分は製鹽地なる瀬戸内海沿岸の諸地方に送られたものである。特に三田尻地方よりは毎日數艘の三田尻船が入港してゐて、大部分を買取つて行つた。旅賣の數量は、天保八年の記録では、六千六百八十八萬四千斤となつてゐる。

この販賣手續は地賣と旅賣によつて若干の差異はあるが、賣上斤量の検査、自由賣買防止の策に於ては兩者同一である。會所で検査を受け問屋の手に渡された石炭は洲口で沖船に積込まれるが、この際洲口の番所で役人が會所の證據帳に記載した斤量と、送り狀の斤量とを引き合せ、一致した所で各

會所の費用及び純益……仕組法中最も精密に規定されたものは、會所の諸入費並に益錢の計算調査である。月々に各役員立合の下で計算されたその收支狀態の一例を次に示さう。

収入	賣上總益錢	丁錢壹萬四千五百拾貫七百參拾四文
	船別錢（沖船より入津の際に収入）	壹艘に付 七拾貳文
支出	役所出方役人止宿費	一人 貳百四拾文
	大庄屋會所取締止宿費	同 貳百文
	同 連行人	同 百五十文
	手代給料	一季 八百目
	山元取締	百目
	藏預り元	百五十目
	筆墨紙等雜費	若干

右の中には定期のものとならざるものあり、又單位も各々異なるが故に容易に差引計算は許されない。併し乍ら益錢に對する諸費用は決して大なるものでなかつた事は察し得る。即ち僅少なる會所の費用以外の大部分一萬何千貫文、金にして約二千兩の収益は、年々藩に收納されたのである。

採炭労働者……徳川中期迄の筑前地方採炭者は、農民樵夫であつて、彼等は閑暇の折に餘業として露天掘をなし、僅かに自家用に使用したものに過ぎなかつた事前述の如くであるが、その後需要の増加、採炭量の増加、技術の進歩等によつて、堅坑を掘り、種々坑内作業を行ふに至つて専門の採炭者即ち坑夫が生じ、天保の頃には、その人數も相當多くなつた。彼等の多くは普通農民中の貧困者、田畠を所持せざる日傭稼或は樵夫等の轉業せしものであ

つたが、石炭を多く産出する山地等にはかゝる人々が、自ら多數集合し、又雇傭さるゝ場合もあつて、その村全體が石炭掘人より成るものも屢々であつた。かゝる山村を當時、この地方では山元村と名付けてゐた。

かく専門化する坑夫は多くは一定の住家、田畠を所持せざる浮浪者であつて、彼等はまづ（坑口）の近くに粗雑な小舎を建て、そこを定住地として家族と共に五年十年も生活してゐた。併し家族を持たぬ坑夫中には、それすらもなく、以前石炭を掘り出して空隙となつた山の坑口を家としてそこに生活用具を持ち來り毎日を過してゐるものも多數存した。前掲の繪卷中にはこれを「古きまぶの中を家としてくらす所」と説明を附して述べてゐる。

藩政中に於ける石炭業の經營に關する實情は大要上述の如くであつた。その全體から見て如何に原始的幼稚なものであるかは、明瞭であるに拘らず、採取産業中の鑛山等に特有なる共同的作業の必要の故に、そこには、既に、多數の勞働者が、集合し、若しくは雇傭せられて、協同しつゝ採掘運送等がなされた事は、特に興味ある點であらう。

然るに新技術がポツ／＼採用せられて來た慶應から明治初年の經營状態は如何なる變遷を示したであらうか、次にこれを見よう。

先づ最初に特殊な近代的な石炭業の一種と見らるゝ經營の實例としては、慶應四年から明治七年迄、英人と佐賀藩とによつて共同になされた高島炭坑の經營である。

この炭坑は、前述の如く、最も早く新技術の採用せられた近代的石炭業の一であるが、その經營に於ても種々の進歩した所を見せてゐる。

資本に關しては、固定資本中水揚及炭揚用の蒸汽機械は佐賀藩英人双方別に、様である。坑夫總數は三、四百人あつたことは疑ひ得ない。

この企業の契約期限は七ヶ年であつたから、佐賀藩では、期限終了後は自己の一手で經營せんと考へてゐたものゝ如く、外人技師より種々技術の傳習を受くる様心掛けてゐた。

事業の経過は必ずしも豫想通りの巨大な収益を得たりや否や疑問であるが少くとも大した損失はなく寧ろ順調に進んでゐたものゝ様である。

然るに明治五年三月二十七日發布の「鑛山心得」によつて、外人の鑛山探掘權を認められない事となつて、この企業に一障害を投じた。そこで、共同事業にあらずして、外人は總べて雇傭せらるゝものとしての承認を得たのであるが、この時廢藩置縣が行はれたから、爾後純然たる民營として續行すべく、松林、古賀兩名は歸商の上其の事に當るべく出願した。一方鍋島家では五年三月工部省宛に次の如き願書を提出した。

「高島炭坑ハ曩年ニ長崎裁判所ノ許可ヲ得英商「ガラバ」ト結合シ、西洋炭坑法ニ倣ヒ器械ヲ据付シ、外國人ヲ雇傭シテ採掘ニ着手シ爲メニ巨萬ノ資ヲ費セリ、事業成功セバ若干ノ收利アルベキモ允可年限中ニ其負債ヲ償却スル能ハズ、是ヲ以テ來年ヨリ以往七ヶ年間ヲ期シ、更ニ「ガラバ」

費にて各等數設備すべくそれ以外は双方等分に分擔することになつてゐた。尤も利益を得る迄は、總ての經營を一時ガラブル商社で融通し、石炭賣却代を以て之を償却する。危険は兩者の分擔で、蒸汽機械の分は双方別費であつた。利潤は平等の分配である。生産經營に於ては、日本人職員及勞働者と西洋人技師によりてなされたが、日本人は佐賀藩士松林源藏の周旋によつて採用され、外人技師はガラブル商社中の人によつて推薦せられた。そしてこれ等の生産従事者の全體を指揮監督したものは松林源藏であつた。然るに石炭の販賣方面に關しては、松林等は其の全部をガラブル商社に任してゐた。但しその賣捌權利は、佐賀藩の承認なくしては自由に他に讓渡する事は許されなかつた。

この日英共同企業に於ては、一通りの新式機械を用ひ爆破法を採用し排水、通風、捲揚、照明等河れも相當近代式のものであつた事既に述べた所である。職員及び勞働者の状態を見るに、高級幹部は勿論佐賀藩の藩士を以て充てられてゐたが、下級職員中には、若干の商人乃至工匠も配置されてゐた。即ち松林源藏が一切の事務を總括し、その下に大賀治左衛門が之を助け、更に下士三人が置かれて會計の任を専ら取扱つた。其の他通辯一人、勘場二人、銀冶小頭一人、大工小頭一人、坑棟梁二人、坑見ヶ締二人、坑内正ノ字取十人、坑外正ノ字取三人を置いた。諸種の連絡及び賣捌の關係を掌る者として長崎に役人一人、手代二人、見習商人五六人を置いてゐる。外人は多く機械方として技術方面を擔當した。外人の月給は、洋銀二百枚―八十五枚、邦人の俸給も可成りの高價で高級幹部は月給百兩―六十兩であつた。坑夫は請負制度で集められ、その請負人によつて、掘方、運搬が指揮されて

ね、結局六年十二月二十七日に至つて外商の支出總額に幾分の利を加算して洋銀四十萬弗を交付し、以て該契約の解除談判をし、七年一月十九日工部省に受取りを了した。

高島炭坑のかくの如き進歩した經營がなされた頃に、筑豊炭坑に於ては尙頗る小規模炭坑多く、進歩せる經營法を見出し得なかつた。史家の所謂小坑亂立時代として知らるゝ實情であつた。

筑豊の炭田に於ては、廢藩後自由採掘が許されたので、山元村民中には、採掘を出願する者頗る多かつたが、その規模は何ら藩政時代のそれと異なる所がなかつた。炭山の採掘出願はその村民中數十人が出願するが、その採掘業は必ずしも彼等が共同で大規模に一經營者に統一されて行はれるものではなかつた。石炭掘人は各自勝手により多くを掘り出さんと努力し、その採掘業より高い價格で商人に引渡す様努力するに過ぎなかつた。勿論同一山の採掘人は、種々に協同を行ひ、若干の聯絡を持つてゐた事は争ひ得ない所であるが、一企業として共同經營がなされたものではなかつた。

併しこの個別的採掘が頗る生産能率上不利であることは彼等も充分知るに至つて、次第に數人の共同經營が多くなつた事は否定し得ない。時二三人を

藩政中に於ける石炭業の經營に關する實情は大要上述の如くであつた。その全體から見て如何に原始的幼稚なものであるかは、明瞭であるに拘らず、採取産業中の鑛山等に特有なる共同的作業の必要の故に、そこには、既に、多數の勞働者が、集合し、若しくは雇傭せられて、協同しつゝ採掘運送等がなされた事は、特に興味ある點であらう。

然るに新技術がポツ／＼採用せられて來た慶應から明治初年の經營状態は如何なる變遷を示したであらうか、次にこれを見よう。

先づ最初に特殊な近代的な石炭業の一種と見らるゝ經營の實例としては、慶應四年から明治七年迄、英人と佐賀藩とによつて共同になされた高島炭坑の經營である。

この炭坑は、前述の如く、最も早く新技術の採用せられた近代的石炭業の一種であるが、その經營に於ても種々の進歩した所を見せてゐる。

資本に關しては、固定資本中水揚及炭揚用の蒸氣機械は佐賀藩英人双方別

の様である。坑夫總數は三、四百人あつたことは疑ひ得ない。

この企業の契約期限は七ヶ年であつたから、佐賀藩では、期限終了後は自己の一手で經營せんと考へてゐたものゝ如く、外人技師より種々技術の傳習を受くる様心掛けてゐた。

事業の経過は必ずしも豫想通りの巨大な収益を得たりや否や疑問であるが少くとも大した損失はなく寧ろ順調に進んでゐたものゝ様である。

然るに明治五年三月二十七日發布の「鑛山心得」によつて、外人の鑛山採掘權を認められない事となつて、この企業に一障害を投じた。そこで、共同事業にあらずして、外人は總べて雇傭せらるゝものとしての承認を得たのであるが、この時廢藩置縣が行はれたから、爾後純然たる民營として續行すべく、松林、古賀兩名は歸商の上其の事に當るべく出願した。一方鍋島家では五年三月工部省宛に次の如き願書を提出した。

「高島炭坑ハ曩年ニ長崎裁判所ノ允可ヲ得英商「ガラバ」ト結合シ、西洋炭坑法ニ倣ヒ器械ヲ据付シ、外國人ヲ傭雇シ以テ採掘ニ着手シ爲メニ巨萬ノ資ヲ費セリ、事業成功セバ若干ノ收利アルベキモ允可年限中ニ其負債ヲ償却スル能ハズ、是ヲ以テ來年ヨリ以往七ヶ年間ヲ期シ、更ニ「ガラバ」會社「ボードイン」商社ヲ結合シ、舊ニ仍テ鑛業ヲ營マン」

然るにこの頃工部省の内部にては、高島炭坑官收の議決し、鍋島家の請を許さず、同年五月十二日高島炭坑調査の爲め鑛山寮士等出仕一條基緒と鑛山師長ゴツトフレとを現地に派し、更に六月二十九日には炭坑負債調査のため鑛山權令吉井亨及雇法律家デビソンを長崎に派遣して官有の準備を進め、一方ガラブル商會との契約解除のため英蘭各公使及び商會管理人等と商議を重

なかつた。

この日英共同企業に於ては、一通りの新式機械を用ひ爆破法を採用し排水、通風、捲揚、照明等河れも相當近代式のものであつた事既に述べた所である。職員及び勞働者の状態を見るに、高級幹部は勿論佐賀藩の藩士を以て充てられてゐたが、下級職員中には、若干の商人乃至工匠も配置されてゐた。即ち松林源藏が一切の事務を總括し、その下に大賀治左衛門が之を助け、更に下士三人が置かれて會計の任を専ら取扱つた。其の他通辯一人、勘場二人、鍛冶小頭一人、大工小頭一人、坑棟梁二人、坑見ヶ締二人、坑内正ノ字取十人、坑外正ノ字取三人を置いた。諸種の連絡及び賣捌の關係を掌る者として長崎に役人一人、手代二人、見習商人五六人を置いてゐる。外人は多く機械方として技術方面を擔當した。外人の目給は、洋銀二百枚―八十五枚、邦人の俸給も可成りの高價で高級幹部は月給百兩―六十兩であつた。坑夫は請負制度で集められ、その請負人によつて、掘方、運搬が指揮されて

ね、結局六年十二月二十七日に至つて外商の支出總額に幾分の利を加算して洋銀四十萬弗を交付し、以て該契約の解除談判をし、七年一月十九日工部省に受取りを了した。

高島炭坑のかくの如き進歩した經營がなされた頃に、筑豊炭坑に於ては尙頗る小規模炭坑多く、進歩せる經營法を見出し得なかつた。史家の所謂小坑亂立時代として知らるゝ實情であつた。

筑豊の炭田に於ては、廢藩後自由採掘が許されたので、山元村民中には、採掘を出願する者頗る多かつたが、その規模は何ら藩政時代のそれと異る所がなかつた。炭山の採掘出願はその村民中數十人が出願するが、その採掘業は必ずしも彼等が共同で大規模に一經營者に統一されて行はれるものではなかつた。石炭掘人は各自勝手により多くを掘り出さんと努力し、その採掘炭をより高い價格で商人に引渡す様努力するに過ぎなかつた。勿論同一山の採炭人は、種々に協同を行ひ、若干の聯絡を持つてゐた事は争ひ得ない所であるが、一企業として共同經營がなされたものではなかつた。

併しこの個別的採掘が頗る生産能率上不利であることは彼等も充分知るに至つて、次第に數人の共同經營が多くなつた事は否定し得ない。特にこれを助成したものは石炭商人であつた。即ち石炭問屋は、石炭掘人の有力者を總代として、全山の採炭人を督勵せしめ、その採掘炭を全部買占め、更に前貸をなすことによつて、販路を獨占し、その採掘上に多くの力を伸してゐたものであつた。

特に明治八年頃となると炭山は一山毎に共同經營をなさるゝ色彩が濃厚となつてゐる。當時の小倉の石炭商中原屋に残存せる記録「石炭賣込條約書」

で見ると、數人の石炭掘採人は連名で前借をなすか、若しくは一山全體が借用するに對して、その中の一惣代が代表して資金の借入れをなし、又掘出石炭賣渡の契約をなしてゐる。即ち、この頃に至つては、一山元村では、そこに働く採炭者は或る種の協業乃至相互密接な關係で従事し、問屋との取引關係も協同であつたから、稼人中の惣代は一種の炭坑經營者の性質を有してゐたことは明かである。併し、その全山作業諸行程が、この惣代によつて統制監督され、その利潤が全部惣代の収入となつたのでは勿論なかつたから、嚴密な意味の企業者化では勿論なかつた。尙全體としては個人採炭人による自由採掘であつて、その間に若干の大經營に進むべき傾向が芽ざしてゐるに過ぎないと見るべきであらう。

かくの如き、個人的小規模採炭業が、近代的大採炭業に變化する過程に於て、この筑豊に於ては二つの異なる徑路が別々に採られた。一は前述の大石炭商によりて、各石炭山が買収され、商人自らその炭坑を經營するに至つた場合であり、二は、小規模個人的な掘人が次第に採掘業を擴張して、多數の採炭夫を雇ふに至つて、大炭坑に生長し、その採炭夫頭が、一山の經營者となつた場合である。

この過程は寧ろ多くは十二年以後二十三年の間に行はるゝのであるから、次節の問題であるが、只便宜上こゝで簡単な見透しをなして置くであらう。

問屋が石炭山を買収して自ら經營する場合に於ては、問屋はその豊富な資金を以て、炭坑の開掘権を買取り、その開掘の爲めに請負人を命ずる。その一例として豊前國篠崎炭山の例を示さう。

一金八拾錢	男柱	壹本代
一金拾錢	代	
一金參拾錢	水波桶	壹ヶ代
一金參拾五錢	わく木	七本代
一金五拾六錢	大工手間	貳人

右之通仕操入用日役諸品代相違無之候也

明治十二年十二月十三日 篠崎炭山 我有伴藏

右引用の書類によつて、當時の篠崎炭坑の經營状態は略明かである。即ち請負人たる我有は、更に「雇頭」を雇入れて、それに毎日の坑夫、運搬人等を監督せしめ、諸入費を問屋より得て彼等に支給してゐたものである。雇頭は坑内外に於ける採炭、通風、水揚、支柱、撰炭等の各分業を總轄統制し、分業による協業の實を擧げてゐた。即ち一種の「マニユファクチュア」經營であつた事は明瞭である。

然るにこの雇頭は後に「納屋頭」となつて、所謂こゝに納屋制度が成立するのであるが、それは後節に譲り、次に個人採掘者より大炭坑に發展した實

篠崎村の我有伴藏は藩政時代小倉藩の社寺方下士上等勤で六石三斗二人扶持を受けてゐた士分であつたが、維新後小倉の石炭商中原屋に出入りするに及び炭山の請負人となつた。明治十二年に中原屋より資金を受けて、自らは炭坑を各地に經營し初めた。即ち多數の「掘子」を集めて、山に住ませ、彼等に食料を給しつゝ、その全労働を提供して採掘事業を行つたものである。彼等掘子には賃銀を支拂つたが、それより生活に要した諸費用を差引くから結局残る所は皆無となる。否寧ろ不足な状態に於て労働を強要してゐた。當時の炭鑛の諸入費を記した記録で見るとよくその状態を示して居る。

篠崎石炭鑛仕操日役並諸品入用勘定帳ノ一部

記

十一月廿八日	一金壹圓五拾四錢	但壹人ニ付貳拾貳錢也	日役	七人代
同 廿九日	一金壹圓參拾貳錢	但右同斷		同 六人
同 三十日	一金壹圓參拾貳錢	同		同 六人
十二月一日	一金壹圓五拾四錢	同		同 七人
右同日夕ヨリ壹番				
	一金五拾四錢	但壹人ニ付拾八錢		水引夫三人
同 夜番	一金五拾四錢	同		同 三人
同 十二月二日壹番	一金五拾四錢	同		同 三人
同 貳番	一金五拾四錢	同		同 三人
同 三日	一金壹圓參拾貳錢	但壹人ニ付貳拾貳錢	日役	六人
小計	金九圓貳拾錢	十二月四日ニ雇頭高山久兵衛に支拂		

……中略……

協同をなして、自由採掘人の一として努力してゐた。然るに明治八年に片山逸太の糸田炭坑に揚水機械を据付けたるを知るや、自ら赴きて、實檢し、その機械を自己の出願許可になれる新入坑に設計し、十數人の坑夫をも雇入れて、僅か乍ら機械を用ひ、坑夫使用の炭坑として事業を進展せしむるに至つた。九年更に長崎より新式の揚水機械を購入し來り、直方町切貫に開坑し、其の實弟文兵衛、六太郎、嘉造等と相謀り、機械の採用を行ひつゝ、事業の擴大を企圖した。不幸にして一時その業挫折の止むなきに至つたが、彼は更に坑夫の使用に對する技術を得べく、自ら帆足義方なる者の「納屋頭領」となり、坑夫の心理、その經濟的雇備方法を研究し、その後幾許もなくして再び獨立事業に従事した。鞍手郡宮田村字大の浦の鑛區二千三百餘坪の開坑を始めとして、千難萬苦の後、明治廿年頃に至つて、大の浦鑛區は四十餘萬坪に擴大され、更に、鞍手郡香井田村菅牟田に二十餘萬坪の鑛區を購入して、着々大規模經營を實施して行つた。この頃には既に使役する人員は、坑長、機械職長、坑内機械頭、會計主任、坑外取締、坑内取締、監督係、坑内仕操方、火夫小頭、火夫、捲方、職場仕揚師、鍛工、大工小頭、大工、舟積場取締、積込仲仕、函押、掉取等あり、坑夫は殆んど全部、出家坑夫を雇入れ、

過ぎないと見るべきであらう。

かくの如き、個人的小規模採炭業が、近代的大採炭業に變化する過程に於て、この筑豊に於ては二つの異なる徑路が別々に採られた。一は前述の大石炭商によりて、各石炭山が買収され、商人自らその炭坑を經營するに至つた場合であり、二は、小規模個人的な掘人が次第に採掘業を擴張して、多數の採炭夫を雇ふに至つて、大炭坑に生長し、その採炭夫頭が、一山の經營者となつた場合である。

この過程は寧ろ多くは二十三年以後二十二年の間に行はるゝのであるから、次節の問題であるが、只便宜上こゝで簡単な見透しをなして置くであらう。

問屋が石炭山を買収して自ら經營する場合に於ては、問屋はその豊富な資金を以て、炭坑の開掘権を買取り、その開掘の爲めに請負人を命ずる。その一例として豊前國篠崎炭山の例を示さう。

一金八拾錢	男柱	壹本代
一金拾錢	代	
一金參拾錢	水汲桶	壹ヶ代
一金參拾五錢	わく木	七本代
一金五拾六錢	大工手間	貳人

右之通仕操入用日役諸品代相違無之候也

明治十二年十二月十三日

篠崎炭山 我有伴藏

右引用の書類によつて、當時の篠崎炭坑の經營状態は略明かである。即ち請負人たる我有は、更に「雇頭」を雇入れて、それに毎日の坑夫、運搬人等を監督せしめ、諸入費を問屋より得て彼等に支給してゐたものである。雇頭は坑内外に於ける採炭、通風、水揚、支柱、撰炭等の各分業を總轄統制し、分業による協業の實を擧げてゐた。即ち一種の「マニファクチュア」經營であつた事は明瞭である。

然るにこの雇頭は後に「納屋頭」となつて、所謂こゝに納屋制度が成立するのであるが、それは後節に譲り、次に個人採掘者より大炭坑に發展した實例を鑛業家の實傳より見て行かう。

福岡縣直方町の人員島太助は、一小農民にして、衣食も殆んど支へ得ざるが如き家庭に人となつた。八歳の時より炭坑々内に入り運送の業に従事してゐた。明治元年齡二十一歳にして鞍手郡新入村及び直方町宇山部に自ら獨立の鑛業を營むべく、數人の親戚知人を従へて、開坑事業に着手した。當時の經營は全く機械の使用なく、それ等採炭着手の同志と種々談合、分業或は

記

十一月廿八日	一金壹圓五拾四錢	但壹人ニ付貳拾貳錢也	日役	七人代
同 廿九日	一金壹圓參拾貳錢	但右同斷	同	六人
同 三十日	一金壹圓參拾貳錢	同	同	六人
十二月一日	一金壹圓五拾四錢	同	同	七人
右同日夕ヨリ壹番	一金五拾四錢	但壹人ニ付拾八錢	水引夫	三人
同 夜番	一金五拾四錢	同	同	三人
十二月二日壹番	一金五拾四錢	同	同	三人
同 貳番	一金五拾四錢	同	同	三人
同 三日	一金壹圓參拾貳錢	但壹人ニ付貳拾貳錢	日役	六人
小計	金九圓貳拾錢	十二月四日ニ雇頭高山久兵衛に支拂		
……中略……				

協同をなして、自由採掘人の一として努力してゐた。然るに明治八年に片山逸太の糸田炭坑に揚水機械を据付けたるを知るや、自ら赴きて、實檢し、その機械を自己の出願許可になれる新入坑に設計し、十數人の坑夫をも雇入れて、僅か乍ら機械を用ひ、坑夫使用の炭坑として事業を進展せしむるに至つた。九年更に長崎より新式の揚水機械を購入し來り、直方町切貫に開坑し、其の實弟文兵衛、六太郎、嘉造等と相謀り、機械の採用を行ひつゝ事業の擴大を企圖した。不幸にして一時その業挫折の止むなきに至つたが、彼は更に坑夫の使用に對する技術を得べく、自ら帆足義方なる者の「納屋頭領」となり、坑夫の心理、その經濟的雇備方法を研究し、その後幾許もなくして再び獨立事業に従事した。鞍手郡宮田村字大の浦の鑛區二千三百餘坪の開坑を始めとして、千難萬苦の後、明治廿年頃に至つて、大の浦鑛區は四十餘萬坪に擴大され、更に、鞍手郡香井田村菅牟田に二十餘萬坪の鑛區を購入して、着々大規模經營を實施して行つた。この頃には既に使役する人員は、坑長、機械職長、坑内機械頭、會計主任、坑外取締、坑内取締、監督係、坑内仕操方、火夫小頭、火夫、捲方、職場仕揚師、鍛工、大工小頭、大工、舟積場取締、積込仲仕、函押、掉取等あり、坑夫は殆んど全部、出稼坑夫を雇入れ、納屋内に生活せしめてゐた。今日の基礎的な組織設備は、この當時既に完成してゐたのである。

同様の徑路を以て、早く新式機械の採用、新經營を試み、次第に小獨立鑛主より大規模炭鑛經營に進んだものとしては、片山逸太なるものがあり、その他同様の貧苦の中に、腕一本を以て、大鑛業に造り上げた人物には、筑豊に於ては香月新三郎、谷茂平、中野徳次郎、藏内次郎作等その數枚擧に遑な

く、唐津地方に於ても亦、山本貴三郎等があつて、何れも石炭業の發展に自らを應ぜしめて、大鑛業家に進んだものである。

偉大なる商人にして、石炭商を営みつゝ、自己の資本を石炭採掘業に進出せしめ、これ亦一流の鑛業家に轉化したるものとしては、豊前小倉の松本健次郎、同中原屋嘉兵衛、筑前福岡の安川敬一郎、山本周太郎等著名な人々である。これ等鑛業家の列傳は、その人物篇に詳細せらるゝであらう。こゝでは單に小炭坑主より大鑛業家への轉化過程の觀察として一二著例を擧げたに止める。

F、坑夫生活の變遷 専門の坑夫が生じたのは、前述の如く徳川中期以後であつた。採炭規模の擴大と共に、次第に坑夫の数は増加し、その雇入れ、監督等に關し、將その組織の上に大なる變遷が現はれて來た。今こゝでは、その詳細を一々の資料によつて説明することは困難であるから、その顯著なるものを、出來得る限り簡單に記して、變遷の跡を眺めよう。

徳川中期の坑夫は、雲根志に、「賤民之をほつてうる」とあるから、農民中でも特に身分の低いものか、土地を失ひ、浮浪の途にある人が、或は樵夫であつた事が明かである。彼等は多く一定の住所を持たず、石炭産出の確實なる山を發見すれば、數人でこれを掘りはじめ、深さも深くなり採掘に困難を伴ふに至れば、轉じて他の山に行き、再びそこで、新たに開坑を試みる。兼葭堂雜錄卷五の中で、「尤此掘出す者は其土地の産の農民などにはあらず。五平太鑿として別にありて、諸國を廻て石炭ある山を鑑定て、價を極め買切て鑿ち取事のよし聞ゆ」とあるから、かゝる坑夫は恐らく移動式坑夫とも名づくべき勞働者であつたと見るべきであらう。

相守無違亂取斗候様夫々可遂才判候

七月十二日

新三郎判

彌左衛門判

遠鞍嘉穂四郡大庄屋中(若松浦 楠野文書中より)

この時の値段は百斤に付十六文を加へてやつたものであつたから、採掘者にとつては非常な有利であつたが爲に、會所の方では、若干三田尻船の思惑を心配する程であつた。併し勞働者が自己の前借金を支拂つて、(利子をも附し)残る所の存在しなかつたものである點は前と大差ない有様であつた。換言すれば、彼等も亦農民と同様に殆んど全餘剩を徴收されてゐたものである。

唐津地方に於ける採炭業者も大規模經營によつて、多數が雇傭されるものは殆んどなかつた様である。全坑内を通じて、二三十人の移動坑夫が、家族をも伴つて最低限の生活を営んでゐたものである。その集る坑夫は多くは浪浮生活者であつたから、彼等はまづ(坑口)の近くに粗雑なる小舎を建て、そこを定住居として家族と共に、五年も十年も、その炭山の採掘せられてゐる限りそこに稼働してゐたものである。風呂は小舎の外に建てられ、炊事は附

幕末に近づくにつれて、炭坑の規模は次第に大となり、企業として、採炭人が雇入れらるゝ場合が多くなつたが、この頃に至つては、彼等の生活も比較的定着性を有する様になり、農民の家族を有する者も、専門の石炭掘人となるものが屢々あつた。かゝる性質の坑夫の生活はどうであつたか、先づ筑豊の鑛山内の状態より見るに、一般に小規模鑛山が多かつたから、大抵は、石炭産出山地の住民が二三家族合同で掘出し、坑内外の運搬、積出し等を共同で行つてゐた。勿論、當時は尙藩營仕組法によつて、規定が守られねばならなかつたから、その地の庄屋、名主によつて、その人々の採掘量、賃銀等が制限されつゝ採掘はなされたものである。然し、有力な炭山に於ては、全村民が石炭掘である所も屢々あつた。この場合に於ては、石炭山元特有の生活が行はれてゐる。即ち、全村民を代表してその地の庄屋は、藩政府に出願して、一定の前貸金を受ける。その前貸金に對して、村民は定休日、雨雪日等の外は毎日坑内に出仕して採掘業に従事し、或は運搬作業をなし、以て、藩政府より指定の數量を採掘し、車に積み、更にそれより河川を通じて、それら會所に送りたるものである。舟運送以外は皆これ等の作業は、村民たる石炭掘によつてなされ庄屋がその監督をなしてゐたものである。彼等の生活は農奴のそれ以上に慘たるものであつたことは、筑前藩政府へ、各地山元村民から石炭の買上價格(實質上の賃銀に當る)値上げの請願が絶えずなされてゐたことによつて明かである。例へば天保年間に、次の如き書類が石炭産地の大庄屋へ發せられてゐるに徴して見れば最も明瞭であらう。

今般焚石直段上之儀山元之者共々相願其方共存寄之儀申出候ニ付遂吟味候處尤ニモ相聞候條願之通直段上之申付候依之別紙ニ相達候ケ條之通國々

だけで他に何等の享樂を求むる餘裕は存しない。併し當時の石炭關係商人の古文書中に、山へ送る爲めの酒が相當量であつたことより推察すれば、彼等にとつて、數杯のドロ酒は蓋し唯一の慰安であつたものであらう。

三池炭坑の前身たる筑後稻荷山の石炭掘は稍々組織的な勞働制度を持つてゐた。その業務の規模が大であつたから、數百人の坑内外勞働者が、山の麓に多數の小舎を造つて生活してゐた。彼等は、細やか乍らそこに一家を立てゝ生活し、純然たる一村落を構成し、そこには、米、味噌等を賣る商店も出來て、相當なものであつた。勿論一小舎に數組の家族が共同生活をし、獨身者の如きは數十人が一小室に押し込められてゐたことは疑ひない様である。そしてその小舎にはそれら頭があつて、彼等坑夫を監督し、喧嘩爭論等を取締つてゐた。佐藤信淵が述べてゐる如き花柳街式の享樂場が存した形跡はないが、休日には彼等も附近の山下にある村、若しくは小都市に出で、享樂を試みたものではないかと察せられる。

以上は維新前の坑夫生活の實際であるが、維新後の大勢は、少くとも十年頃迄はかゝる坑夫生活は何等改善せられてゐない。寧ろ坑夫數の増加につれて、悪化すらしてゐる所が多いことを發見するのである。職業の自由選擇、

であつた。採炭規模の擴大と共に、次第に坑夫の数は増加し、その雇入れ、監督等に關し、將その組織の上に大なる變遷が現はれて來た。今こゝでは、その詳細を一々の資料によつて説明することは困難であるから、その顯著なるものを、出來得る限り簡單に記して、變遷の跡を眺めよう。

徳川中期の坑夫は、雲根志に、「賤民之をほつてうる」とあるから、農民中でも特に身分の低いものか、土地を失ひ、浮浪の途にある人が、或は樵夫であつた事が明かである。彼等は多く一定の住所を持たず、石炭産出の確實なる山を發見すれば、數人でこれを掘りはじめ、深さも深くなり採掘に困難を伴ふに至れば、轉じて他の山に行き、再びそこで、新たに開坑を試みる。兼葭堂雜錄卷五の中で、「尤此掘出す者は其土地の産の農民などにはあらず。五平太鑿とて別にありて、諸國を廻て石炭ある山を鑑定て、價を極め買切て鑿ち取事のよし聞ゆ」とあるから、かゝる坑夫は恐らく移動式坑夫とも名づくべき労働者であつたと見るべきであらう。

相守無違亂取斗候様夫々可遂才判候

七月十二日

新 三 郎 判
彌 左 衛 門 判

遠鞍嘉穂四郡大庄屋中(若松浦 楠野文書中より)

この時の値段は百斤に付十六文を加へてやつたものであつたから、採掘者にとつては非常な有利であつたが爲に、會所の方では、若干三田尻船の思惑を心配する程であつた。併し労働者が自己の前借金を支拂つて、(利子をも附し)残る所の存在しなかつたものである點は前と大差ない有様であつた。換言すれば、彼等も亦農民と同様に殆んど全餘剩を徴收されてゐたものである。

唐津地方に於ける採炭業者も大規模經營によつて、多數が雇傭されるものは殆んどなかつた様である。全坑内を通じて、二三十人の移動坑夫が、家族をも伴つて最低限の生活を營んでゐたものである。その集る坑夫は多くは浪浮生活者であつたから、彼等はまぶ(坑口)の近くに粗雑なる小舎を建て、そこを定住居として家族と共に、五年も十年も、その炭山の採掘せられてゐる限りそこに稼働してゐたものである。風呂は小舎の外に建てられ、炊事は附近の小川で女房が小供を背負ひ乍らやるといつた様な、生活である。食物も多くは、戸外で石炭の小塊を焚いて造つたらしい(第三圖参照)。又獨身者は、かゝる小舎も建てることをしない。石炭を掘り出した跡に空隙を生ずるから、そこを家の如くして、十數人合同で食物を運び、寢具を置いて、そこで生活をした。如何に原始的生活であつたかは、前掲の石炭掘の圖を一瞥すれば充分察する事が出來よう。彼等も亦かゝる生活を送ることが可能である

九州産業發達史

村民が石炭掘である所も屢々あつた。この場合に於ては、石炭山元特有の生活が行はれてゐる。即ち、全村民を代表してその地の庄屋は、藩政府に出席して、一定の前貸金を受ける。その前貸金に對して、村民は定休日、雨雪日等の外は毎日坑内に出仕して採掘業に従事し、或は運搬作業をなし、以て、藩政府より指定の數量を採掘し、車に積み、更にそれより河川を通じて、それらの會所に送りたるものである。舟運送以外は皆これ等の作業は、村民たる石炭掘によつてなされ庄屋がその監督をなしてゐたものである。彼等の生活は農奴のそれ以上に慘たるものであつたことは、筑前藩政府へ、各地山元村民から石炭の買上價格(實質上の賃銀に當る)値上げの請願が絶えずなされてゐたことによつて明かである。例へば天保年間に、次の如き書類が石炭産地の大庄屋へ發せられてゐるに徴して見れば最も明瞭であらう。

今般焚石直段上之儀山元之者共々相願其方共存寄之儀申出候ニ付遂吟味候處尤ニモ相聞候條願之通直段上之申付候依之別紙ニ相達候ヶ條之通國々

だけで他に何等の享樂を求むる餘裕は存しない。併し當時の石炭關係商人の古文書中に、山へ送る爲めの酒が相當量であつたことより推察すれば、彼等にとつて、數杯のドロ酒は蓋し唯一の慰安であつたものであらう。

三池炭坑の前身たる筑後稻荷山の石炭掘は稍々組織的な労働制度を持つてゐた。その業務の規模が大であつたから、數百人の坑内外労働者が、山の麓に多數の小舎を造つて生活してゐた。彼等は、細やか乍らそこに一家を立てゝ生活し、純然たる一村を構成し、そこには、米、味噌等を賣る商店も出來て、相當なものであつた。勿論一小舎に數組の家族が共同生活をし、獨身者の如きは數十人が一小室に押し込められてゐたことは疑ひない様である。そしてその小舎にはそれら頭があつて、彼等坑夫を監督し、喧嘩争論等を取締つてゐた。佐藤信淵が述べてゐる如き花柳街式の享樂場が存した形跡はないが、休日には彼等も附近の山下にある村、若しくは小都市に出で、享樂を試みたものではないかと察せられる。

以上は維新前の坑夫生活の實際であるが、維新後の大勢は、少くとも十年頃迄はかゝる坑夫生活は何等改善せられてゐない。寧ろ坑夫數の増加につれて、悪化する所が多いことを發見するのである。職業の自由選擇、農民の土地への束縛が解かれたから、坑夫として集まる者は、遙か遠隔の地より來る者多く、この坑夫募集は、各炭坑の一重要職務とすらなつた。通常の炭坑に於ては、坑主が、雇頭を任命し、(後にこれは納屋頭と改められてゐる)主としてこの雇頭に募集をなさしめる。しかもその募集に當つては、決して合法的な自由契約によつて、なすものではなかつた。納屋頭に任命さるゝ程のものは、多くは不良の博徒であつて、各地を飛び廻つてゐる中に多

數の惡漢無頼の徒を手下として集め、貧窮せる農民等には若干の金錢を握らしめて、その手下に入れ、可成りな惡辣な方法を以て寄せ集めたものである。かくて、數十人の手下を集め得た納屋頭は、これ等部下を數軒の小舎に押し込め、これを養ひ、事業家たる坑主に對して一種の請負的業務として、探掘業を行つたものである。その生活の悲惨なること、勞働の強化、監督の法外なる嚴重さ等は、この納屋頭による請負の制度たる所謂納屋制度の事を監獄部屋と呼ぶに至りたる程であつて、頗る非文化的の所が多かつたものゝ様である。明治十年前後より次第に、筑豊は勿論、高島、三池、唐津地方等の炭坑に於て行はれその實情が甚だしかつたものである。かくて明治十八年頃には、高島炭坑のかゝる制度の實情を見て、亡國的設備なりとして憤慨したる人もあつて、物議を醸したものである。

納屋制度はかくの如くして、發展したものであるが、其の納屋頭中には自から納屋を建築して其の所有主となり、多數の鑛夫を養ふものと、炭山經營者より供給された大納屋に住して、同じく鑛夫を養ふものとがあつた。その所得は、鑛夫の賃錢中歩合を定めて若干を控除し、殘餘を本人に給して、更に其の内より自家に於ける賄料を徴するを例とし、或は別に經營者より若干の手當を受くるものも其後に於ては生じたものゝ様である。彼等の職務は凡そ次の如き事項であつた。

- 一、坑夫の募集編入に關する萬般の世話を爲す事
- 二、坑主に對し坑夫身上の保證を爲す事
- 三、新に雇入れたる坑夫に關しては納屋を供給し、且飲食品及鍋釜炊事具等の家具用品及職業用の器具類を貸與する事

四 近代的石炭鑛業擡頭時代

政治的社會的關係よりすれば、十三年——二十六年迄、即ち官營工場鑛山民間拂下方針決定に始まる「巨大の資金を投じて歐米の新式機械を裝置したる諸鑛山は、高給の外人技師の下にて最新の技術を習得したる數名の技師と共に、民間鑛業界に解放せられることとなり、こゝに、我鑛業界は一大進歩を劃することゝなつた」時代である。同時に、明治十九年頃より盛んになつた鐵道敷設により石炭需要の激増、鑛山稼行に必要な物資の低廉供給を可能とし、實質的經濟的には大規模工場工業が、起り始めて、次の大規模炭鑛業の前驅をなした時代である。先づこの時代に入ると共に最も注目すべきは資本の石炭業への進出である。

第一 資本の石炭業への發展

資本主義の前提は資本と、それに對蹠的なる自由無産なる勞働者群の出現である。資本は元來資本制生産に必然的に基礎をなすものであるが、その歴史に於ては、資本制生産よりも古い。資本主義的生産方法確立の直前に於て

四、單身坑夫は自家の納屋に寄宿せしめ、飲食其他一切の世話を爲す事

五、所屬坑夫の繰込を爲し、又は事業の配當を爲し、現場に於て其の監督を爲す事

六、所屬坑夫死亡、負傷、疾病等の節相當の保護を與ふる事

七、所屬鑛夫日常の舉動に注意し逃亡等ならしむる事

八、事業の請負を爲して所屬坑夫に稼がしむる事

九、所屬坑夫に關し日用諸品を供給する事

十、所屬坑夫の賃金を一括して坑主より受取り各坑夫に配布する事

十一、坑夫間の争鬭紛議を和解する事

十二、坑山より坑夫に對する通達を取次ぎ、又坑夫に代りて坑主に事情を陳する

以上は明治二十年以後に於て稍々改善せられたる納屋頭の職責の主要であるが、その改善以前に於ては更に甚しいものがあつたと稱せられる。以てその變遷の主要を知る事が出來よう。

右の如き炭坑勞働者の勞働を基礎とし、前述の經營組織を以て明治十年前後迄探炭業が行はれてゐたから、その探炭額の遅々として進まず、斯業一般の進展に見るべきものがなかつたのであるが、この重要産業が、天然の資源として豊富に存する九州に於て、何時迄も封建の夢を追ふ筈がない。そして日本資本主義の發展が、この石炭業をその儘にして置く筈がない。十五六年以後三十七八年迄の間には全く別産業と思はるゝが如き躍進的發展を遂げ、産業革命の基石として進出する基礎が養はれていつた。その二十三年——二十七年の基礎的諸事情涵養の時代の實情を次に項を改めて述べよう。

れ得るは維新前後から二十二年の間たる、この石炭業に於ける新技術發展の基礎時代と大體に一致するものなのである。併し乍ら商業資本は、その社會的生産が、資本主義的機構に變るや、その勢力は衰へこゝに自ら没落の過程を辿るか、然らざれば、本來の産業資本に範疇的轉化を遂ぐるに至るものである。吾國に於けるかゝる商業資本の産業資本への轉化過程が本格的となつたのは、この二十三年——二十七八年の時代と大體に於て見ることが出来る。

商業資本の蓄積は、徳川時代の後期より可成り進んで來た。随つて、石炭業に於てもこれによる影響は既に幕末に於て見出し得るのであるが、その顯著になつて來たのは明治十年前後に於てであつた。九州炭坑が、商人に獨占され、彼等の買占め對象となつてゐたことは既に見た所である。併し乍ら、それ等は多くは地方的な商業資本家であり、舊藩御用商人等であつた。しかも、彼等は明治十七八年頃に至る迄は主として、その販賣を掌つたものであつて、生産過程への進入としては所謂問屋制度の形態に於て、前貸金をなしその生産に關與したものである。然るに十七八年以後に於ては、技術的發展、生産力の發展によつて、資本主義的探炭業が盛んとなるにつれ、彼等商人は、多くは自ら鑛區を買収し、雇頭を使用人とすることによつて、自ら炭

には、高島炭坑のかゝる制度の實情を見て、亡國的設備なりとして憤慨したる人もあつて、物議を醸したものである。

納屋制度はかくの如くして、發展したものであるが、其の納屋頭中には自から納屋を建築して其の所有主となり、多數の鑛夫を養ふものと、炭山經營者より供給された大納屋に住して、同じく鑛夫を養ふものがあつた。その所得は、鑛夫の賃錢中歩合を定めて若干を控除し、殘餘を本人に給して、更に其の内より自家に於ける賄料を徴するを例とし、或は別に經營者より若干の手當を受くるものも其後に於ては生じたものゝ様である。彼等の職務は凡そ次の如き事項であつた。

- 一、坑夫の募集編入に關する萬般の世話を爲す事
- 二、坑主に對し坑夫身上の保證を爲す事
- 三、新に雇入れたる坑夫に關しては納屋を供給し、且飲食品及鍋釜炊事具等の家具用品及職業用の器具類を貸與する事

四 近代的石炭鑛業擡頭時代

政治的社會的關係よりすれば、十三年——二十六年迄、即ち官營工場鑛山民間拂下方針決定に始まる「巨大の資金を投じて歐米の新式機械を裝置したる諸鑛山は、高給の外人技師の下にて最新の技術を習得したる數名の技師と共に、民間鑛業界に解放せられることゝなり、こゝに、我鑛業界は一大進歩を劃することゝなつた」時代である。同時に、明治十九年頃より盛んになつた鐵道敷設により石炭需要の激増、鑛山稼行に必要な物資の低廉供給を可能とし、實質的經濟的には大規模工場工業が、起り始めて、次の大規模炭鑛業の前驅をなした時代である。先づこの時代に入ると共に最も注目すべきは資本の石炭業への進出である。

第一 資本の石炭業への發展

資本主義の前提は資本と、それに對蹠的なる自由無産なる勞働者群の出現である。資本は元來資本制生産に必然的に基礎をなすものであるが、その歴史に於ては、資本制生産よりも古い。資本主義的生産方法確立の直前に於ては、普通に商業資本が支配的なるを經濟史上の常の形態とする。貨幣財産が商人の手に集中し、商業資本が社會を制把するの隆盛を示す經濟史上のかゝる一時代を稱して商業資本主義時代と呼ぶものもあるが、これに對しては反對説がある。生産を基礎とせず流通上の事象をとつて以て經濟史上の一時代とすることは方法論上に誤りなりと主張するのである。兎に角それが一時代區分としての是非は暫く措くも、發達の或時代に於ては確かに商業資本が、頗る發達する時期はあり得る。吾國に於てこの所謂商業資本主義時代と見ら

十二、坑山より坑夫に對する通達を取次ぎ、又坑夫に代りて坑主に事情を陳する

以上は明治二十年以後に於て稍々改善せられたる納屋頭の職責の主要であるが、その改善以前に於ては更に甚しいものがあつたと稱せられる。以てその變遷の主要を知る事が出來よう。

右の如き炭坑勞働者の勞働を基礎とし、前述の經營組織を以て明治十年前後採炭業が行はれてきたから、その採炭額の遅々として進まず、斯業一般の進展に見るべきものがなかつたのであるが、この重要産業が、天然の資源として豊富に存する九州に於て、何時迄も封建の夢を追ふ筈がない。そして日本資本主義の發展が、この石炭業をその儘にして置く筈がない。十五六年以後三十七八年迄の間には全く別産業と思はるゝが如き躍進的發展を遂げ、産業革命の基石として進出する基礎が養はれていつた。その十二年——二十七八年の基礎的諸事情涵養の時代の實情を次に項を改めて述べよう。

れ得るは維新前後から二十三年の間たる、この石炭業に於ける新技術發展の基礎時代と大體に一致するものなのである。併し乍ら商業資本は、その社會的生産が、資本主義的機構に變るや、その勢力は衰へこゝに自ら没落の過程を辿るか、然らざれば、本來の産業資本に範疇的轉化を遂ぐるに至るものである。吾國に於けるかゝる商業資本の産業資本への轉化過程が本格的となつたのは、この十二年——二十七八年の時代と大體に於て見ることが出来る。

商業資本の蓄積は、徳川時代の後期より可成り進んで來た。隨つて、石炭業に於てもこれによる影響は既に幕末に於て見出し得るのであるが、その顯著になつて來たのは明治十年前後に於てであつた。九州炭坑が、商人に獨占され、彼等の買占め對象となつてゐたことは既に見た所である。併し乍ら、それ等は多くは地方的な商業資本家であり、舊藩御用商人等であつた。しかも、彼等は明治十七八年頃に至る迄は主として、その販賣を掌つたものであつて、生産過程への進入としては所謂問屋制度の形態に於て、前貸金をなしその生産に關與したものである。然るに十七八年以後に於ては、技術的發展、生産力の發展によつて、資本主義的採炭業が盛んとなるにつれ、彼等商人は、多くは自ら鑛區を買収し、雇頭を使用人とするこゝによつて、自ら炭坑主となるに至つた。その過程を、小倉市の豪商中原屋の實例について次に見よう。

中原屋が幕末より明治十五六年に至る迄の間、石炭問屋として販賣方面に九州炭界の有力地位を占め、獨占的に買占めをなし、その生産過程に迄進出してゐたことは、同家の日記によつて明かであるが、同時に、彼の筑豊石炭販賣組合を明治八年に設立して、自らその主宰をなし、多數の石炭業關係者

を統率してゐた事は一層顯著な檢證である。かくして巨大なる商業利潤を蓄積し、自ら坑山を購入して行つた。その資本の下に支配してゐた小炭坑、就中豊前田川郡の炭坑は殆んど全部自己の所有に移し、その他筑前に於ける多數の炭坑も彼、中原屋によつて買収されるに至つたのである。自らは、多數炭坑主として、使用人を派遣し、新式の機械技術を採用しつゝ、次第に事業の擴張進展を圖り、明治二十一、二年頃には相當な石炭鑛業家に轉化してゐた。かくの如く、九州の商業資本家として、貨幣資本を蓄積し、それを石炭業に投資して遂に鑛業家に轉化した人々中には、中原屋の外にも松本、安川、許斐等の諸家があること前述した通りである。

今一つの探炭企業家の進出徑路としては、舊藩時代に於ける富農階級が、有利なる石炭業を經營するに至つた過程があげ得る。その一例として鞍手郡笠松村字四郎丸の舊富農、古野惣太を挙げることが出来る。古野家は代々庄屋を勤めた農家で、醸造業、製紙業、林業、高利貸等をも兼ねて、巨富を蓄積してゐたが、明治十八年に至つて、それ等の資本を投じて、笠松村字京野に於て、石炭坑を開鑿し、新技術を採用し、京野鑛盛會社と名づけて事業を行つた。筑豊に於ける初期の會社企業としての炭坑として、注目すべきものである。併し乍ら、これ等の地方的商業資本家乃至富農による炭坑經營は、日本資本主義の發展、それに應じて進出し來つた中央の大財閥によつて、頗る壓迫され、没落の過程を辿らされたものが多かつた。それは明治三十年以後に至つて特に甚しく、官營鑛山の民間拂下げと一脈の連絡をもつてゐた。(註)

高島炭坑は明治十四年(一八八二年)に三菱に、三池は明治二十二年(一八九〇年)に三井へ移讓され、次いで起る九州産業の一大變化の一因たる、

石の表によつて、吾々は、日本資本主義の勃興期に於て、如何なる資本が如何に石炭業を把握し進出して行つたかを見る上に、少くも二つの非常に重要な問題を知らしめられるのである。その一は、石炭鑛業自身の内部的組織が如何に變化すべき運命にあつたかの問題であり、他の一は、吾國産業革命以前に於ける經濟的社會的生活の全發展を明らかにする鍵を見出すことこれである。

即ち石炭に於ても、亦他の産業に於けると同様に、否、それ以上、資本の進出が、この時期に顯著であつた事を明かに知り、同時に、その資本は、最初、多く土着の富商及び富農によつて投下されたものであつたが、次第に中央財閥、即ち明治政府の財政を擔當し、日本資本主義の生みの親であつた三井、三菱等によつて制握されて行つた事、更に進んで、それ等の進出に應じて、土着資本は減退せしめられ、若くば商人は變じて、鑛業家となつた過程をハッキリと認識することが出来るのである。

抑々石炭が現代工業に必須の原動力であり、産業革命の基礎をなすものであることが、隴氣乍ら認識せられ始めたのは、吾國に於ては、幕末黒船襲來の前後であつた事は既に何人も疑はぬ所であらう。隨つて明治に至ては政府

彼の八幡製鐵所の設立を見るに至つては、三井、三菱、住友、郵船等の大資本は、一齊に九州、特に筑豊の石炭坑上に集つて來た。所謂巨大財閥資本の筑豊集中が即ちこれである。

(註) 明治十三年十一月五日、工場拂下の規則を定め、從來工業獎勵の爲め設定せる諸工場諸鑛山は、漸次之を人民の營業に歸せしむることにし、之を諸省に令達した。この政府の急轉換の政策は、不換紙幣暴落による國庫の破産状態を救済する爲、松方藏相の採用した三政策の一である。

かくて、九州諸炭山所有の主たる資本は、これ等中央財閥と、固有のこの地方資本の有力なものによつて占められ、今日に發展するのであるが、二十七八年頃に至る迄の主要なる進出資本を表示すれば、次の如くである。

三井 三池(二十二年) 田川(三十三年) 山野(二十九年)
 三菱 松島(十八年) 新入(二十二年) 鯉田(二十二年) 高島(十四年)
 方城(二十八年) 上山田(二十八年) 相知(三十三年)
 住友 忠隈(二十七年)
 日本郵船 勝野(二十二年)
 貝島 大之浦(十七年) 大辻(二十九年) 岩屋(三十三年)
 藏内 峯地(二十一年)
 古河 鹽頭及目尾(三十四年)
 麻生 芳雄、山田、上三緒(二十四年) 豆田(三十七年)
 安川 赤池(二十二年) 明治(二十年) 下山田(三十八年)
 頭山 下山田(二十三年)
 官設 御徳海軍(二十一年)

に、この石炭業の主要部分が、官營に移された事は、我國資本の原始的蓄積過程が、官憲によつて促進された社會的一般事情と正に相照應し、この石炭業を溫室的に發展せしめた重要な意義を持つものと云はねばならない。然るに、日本資本主義が、相當に發展し、個人的民間資本の蓄積が獨立して發展し得る迄に生長するや、こゝに官營は開放され、新たに民間拂下げによつてこゝに、眞實の資本主義的企業としての石炭業が生まれねばならなかつた。

かくして、高島炭坑を三菱が譲り受けたのを第一着手として、各地の主要炭坑はこの二十年——三十年の前後に、大財閥によつて、買収されて行つたのである。官營時代としての明治初年——二十三年迄の時期に自由採掘を許された個人的民間小資本家による小炭坑が多く没落して、次第に大資本の下に集合せられて行く第一歩は即ちこの時代に於て構築されて行つたことが明かである。そしてこの場合大資本の所有者が、大規模制度を實行するに便利なるは、恰もその初め、地方の富商がその資本の故に多數の坑區を買収し自らの坑主となり得たと同様必然的事情であつた。この大資本の九州炭坑への進出、これこそは、九州炭坑をして、今日の經濟的地位を獲得せしめた最も重要な要素の一であつた。個人的民間の小坑亂立時代に、筑豊炭田が如何

今一つの採炭企業家の進出徑路としては、舊藩時代に於ける富農階級が、有利なる石炭業を經營するに至つた過程があげ得る。その一例として鞍手郡笠松村字四郎丸の舊富農、古野惣太を擧げることが出来る。古野家は代々庄屋を勤めた農家で、醸造業、製紙業、林業、高利貸等をも兼ねて、巨富を蓄積してゐたが、明治十八年に至つて、それ等の資本を投じて、笠松村字京野に於て、石炭坑を開鑿し、新技術を採用し、京野鑛盛會社と名づけて事業を行つた。筑豊に於ける初期の會社企業としての炭坑として、注目すべきものである。併し乍ら、これ等の地方的商業資本家乃至富農による炭坑經營は、日本資本主義の發展、それに應じて進出し來つた中央の大財閥によつて、頗る壓迫され、没落の過程を辿らされたものが多かつた。それは明治三十年以後に至つて特に甚しく、官營鑛山の民間拂下げと一脈の連絡をもつてゐた。(註)

高島炭坑は明治十四年(一八八二年)に三菱に、三池は明治二十二年(一八九〇年)に三井へ移讓され、次いで起る九州産業の一大變化の一因たる、

十七八年頃に至る迄の主要なる進出資本を表示すれば、次の如くである。

三井 三池(二十二年) 田川(三十三年) 山野(二十九年)
三菱 松島(十八年) 新入(二十二年) 鯨田(二十二年) 高島(十四年)
方城(二十八年) 上山田(二十八年) 相知(三十三年)
住友 忠隈(二十七年)
日本郵船 勝野(二十二年)
貝島 大之浦(十七年) 大辻(二十九年) 岩屋(三十三年)
藏内 峯地(二十一年)
古河 鹽頭及目尾(三十四年)
麻生 芳雄、山田、上三緒(二十四年) 豆田(三十七年)
安川 赤池(二十二年) 明治(二十年) 下山田(三十八年)
頭山 下山田(二十三年)
官設 御徳海軍(二十一年)

右の表によつて、吾々は、日本資本主義の勃興期に於て、如何なる資本が如何に石炭業を把握し進出して行つたかを見る上に、少くも二つの非常に重要な問題を知らしめられるのである。その一は、石炭鑛業自身の内部的組織が如何に變化すべき運命にあつたかの問題であり、他の一は、吾國産業革命以前に於ける經濟的社會的生活の全發展を明らかにする鍵を見出すことこれである。

即ち石炭に於ても、亦他の産業に於けると同様に、否、それ以上、資本の進出が、この時期に顯著であつた事を明かに知り、同時に、その資本は、最初、多く土着の富商及び富農によつて投下されたものであつたが、次第に中央財閥、即ち明治政府の財政を擔當し、日本資本主義の生みの親であつた三井、三菱等によつて制握されて行つた事、更に進んで、それ等の進出に應じて、土着資本は減退せしめられ、若くは商人は變じて、鑛業家となつた過程をハッキリと認識することが出来るのである。

抑々石炭が現代工業に必須の原動力であり、産業革命の基礎をなすものであることが、臆氣乍ら認識せられ始めたのは、吾國に於ては、幕末黒船襲來の前後であつた事は既に何人も疑はぬ所であらう。隨つて明治に至ては政府を始め各藩が、石炭に關心を留め、種々なる方策を講じてゐた事は前述の通りである。にも拘はらず事實は技術の幼稚と、資本の不足によつて、未だ十四年に至る迄は大規模の採掘事業は多く企てられ得なかつた。僅かに佐賀藩の實行は、英國商社の資本を頼つてなされたに過ぎず、民間個人資本を以てしては、果してこの重要産業が、順調に發展し得たか疑はしい實情にあつた。然るに、明治政府の絶對王政的政治政策の結果として、軍事諸工業と共に

に、この石炭業の主要部分が、官營に移された事は、我國資本の原始的蓄積過程が、官憲によつて促進された社會的一般事情と正に相照應し、この石炭業を溫室的に發展せしめた重要な意義を持つものと云はねばならない。然るに、日本資本主義が、相當に發展し、個人的民間資本の蓄積が獨立して發展し得る迄に生長するや、こゝに官營は開放され、新たに民間拂下げによつてこゝに、眞實の資本主義的企業としての石炭業が生まれねばならなかつた。かくして、高島炭坑を三菱が譲り受けたのを第一着手として、各地の主要炭坑はこの二十年——三十年の前後に、大財閥によつて、買収されて行つたのである。官營時代としての明治初年——十二年迄の時期に自由採掘を許された個人的民間小資本家による小炭坑が多く没落して、次第に大資本の下に集合せられて行く第一歩は即ちこの時代に於て構築されて行つたことが明かである。そしてこの場合大資本の所有者が、大規模制度を實行するに便利なるは、恰もその初め、地方の富商がその資本の故に多數の坑區を買収し自らその坑主となり得たと同様に必然的事情であつた。この大資本の九州炭坑への進出、これこそは、九州炭坑をして、今日の經濟的地位を獲得せしめた最も重要な要素の一であつた。個人的民間の小坑亂立時代に、筑豊炭田が如何にその富源の大にも拘らず、發展が遅々としてゐたか、そして大資本による買収と共に如何に急テンポを以て大規模化し、資本主義的大産業に發展して行つたかを想見する時、思ひ半に過ぐるものがあるであらう。

然らば、かくの如き資本家が、次第に九州の各地に石炭業を經營すべく進出して來た經濟的根據は、奈邊にあつたか。勿論直接動機は、官營が廢されて、民間に拂下げらるゝに當り、官途にあつた重職が、その保護を與へてゐる

た財閥に對し、これを奨めたとか、或は、政權上の種々なる原因も全然考慮外に置くことは不可であらう。たとへば、高島炭坑の如く初め明治七年迄官業であつたのが、政治家として著名なる後藤象次郎に拂下けられたことなどは明かに政治的意義を否定し得ない。が併し、それが、明治十四年に三菱によつて買収され、それを機會に、二十二、三年に至つて、最も多く財閥に獨占されるに至つた根據には、確かに、最根本的な原因として、經濟的基礎が強調されねばならない。その重要な經濟的基礎を列擧すれば凡そ次の如くである。

一、石炭需要の激増 石炭の用途は幕末以來急速に各方面に發展して行つたが、特にこの期に於て見るべき躍進を見たものは、製鐵業への使用と諸機械工場用炭の激増である。

製鐵用として使用された最初は吾國に於ては、既に文政年間以前にあつたことが、佐藤信淵の著述中に發見され、その後筑豊炭が、福岡藩營の「鐵山役所」に於て若干精練用に使用せられた形跡を見るが、勿論稍々大規模に使用されて來たのは、明治十年前後の事であつて、外國よりの新技術輸入が齎らした一重要結果であつた。その比較的早い實例を求むれば、筑豊炭に於ては、明治八年東京府下に設立された大島製作所よりの註文であつた。即ち同年十二月同製作所から小倉縣令にあて、「當寮製作用石炭一歳之要額凡壹萬斤ヲ要し候處當府下品物拂底之節ハ格別高價而已ならず臨時買入難相調間々差支之義も有之然處御縣管下豊前國田川郡赤池産出之品ハ隨分適用ニ付將來處用充度見込有之就而ハ御縣下人民中ニおいて右壹百萬斤無缺額十ヶ年中平均相場ヲ以無間斷當寮へ輸入方請負候、身許確成者ハ無之候哉右輸送の方法

は本額を毎月ニ分賦するも一歳中數回を以てするも畢竟本額を不欠當寮差支不相成候へバ請負主ニ任せ申候間此意ヲ以右請負人乍御手數御下向之上有無至急御報相成候様」(中原文書)と依頼して來た。これに對して、當時の小幡小倉縣權令は、早速入選の結果、幕末以來此地方で有名な石炭問屋中原屋が選擇し、中原屋は、其後赤池産出石炭の大塊を年々百萬斤づつ東京の同製作所へ宛て、海岸渡で一萬斤に付き金五拾圓也の負請定價で引受け、明治九年より實行してゐた。

更に明治十一年には生野鑛山から、月々百萬斤の石炭買入れの申込みがあり、これ亦筑豊炭輸送の事を中原屋が引受けた。これは、福岡縣產業課へ申込みがあつたので、縣產業課では「追々縣下物産ノ盛隆ニモ相成候儀ニ有之且鑛山局ノモ出產不足不相成様取計方依頼ノ次第モ有之」のだからとあつて是非間違ひなく、納炭する様中原屋へ依頼してゐる。(中原文書)

かくの如く、各方面に於ける工場の隆盛に従つて、石炭の需要は激増し、市場の擴大を結果した爲めに、石炭價格も次第に騰貴の傾向を示して來た。勿論、この炭價は、後述する如く種々なる原因によつて、可成りな變動が起るのでこれのみを以て説明する事は頗る危険なことではあるが、この需要の増加に拘らず供給の必ずしも容易ならざる事情は確かにその一因をなしてゐる。今その實情を見る爲めに明治九年より廿七年迄に至る年平均の全國平均價格を年代別に示すと次の如くである。

一噸當リ	明治九年	同十年	同十一年	同十二年	同十三年	同十四年	同十五年	同十六年	同十七年	同十八年
	二、〇七	二、〇六	二、一六	一、八八	二、四一	二、四四	二、八六	二、五五	二、七五	

本表は勿論九州のみのものでないから、若干の變動や、不正確は九州炭のみに對しての論證には免れ得ないが、そして九州特に筑豊の如きは明治十年の西南戰役に於て、多數の勞働者が、軍務に徵發され、爲めに勞力の不足等による影響、佐賀の亂の關係等も考慮に入れねばならないから、複雑な當時の事情が内在するのであるが、にも拘らず大體論からすれば、需要の増加は石炭相場にも影響を持つてゐることは否定し得ない。従つて、この利益の次第に將來性あることが認識され、しかも斯業が、特に大規模に營まるゝ限り、資本の大なるものを要する點を考慮するならば、資本主義的發展と共にこゝに大資本が着目し始めるのは當然であらう。

二、交通機關の發達と石炭への資本の進出

石炭の發展に最も重大關係のあるものは、交通である。由來石炭の開發が行はれ、販賣が多額に昇つた炭坑の發展した所は何れも鐵道敷設以前に於ては、殆んど例外なく、河川の流域近くであつた。蓋し、採掘された石炭は、需要市場に向つて輸送されるのであるが、重量の大なる石炭の如きものが中世的な悪道路に於て車馬によつて輸送されることの如何に困難であるかは、東西共に何れの國に於ても知られてゐる事實であつて、英國に於て、十八世紀前半迄の石炭發達の遅々たりし一

は尙屢々これが難船の例を見出すのである。肥前國佐賀領内に於ける石炭積込みの船舶が文久年間安藝の製鹽地へ向つて出帆して途中難船した事實が豊後中津の記録中に殘存してゐる。その時の御船方の記載を見るに「文久二戊二月廿九日以書付申上候然者藝州大崎東野村三本帆大徳丸沖船以吉藏加子共六人乘此度二月十三日肥前國高嶋ニ而石炭廿萬斤積入同廿三日同所出帆仕同廿五日たすき入船同廿七日朝同所出船同夜九時頃當嶋沖白洲江乘場難船仕翌早朝揚船乘當島に參り候間早速難船之次第相尋申候處御内濟之御取捌御願申出候」と記されてゐる。以て當時の交通の困難によつて、石炭輸送が難く、爲めに需要も制限されねばならなかつた所以を知る事が出来る。

然るに、明治になつて、封建的諸制限の撤廢と共に交通も著しく頻繁となり、道路も次第に改善され、又船舶も大なる新式のものも多く出來て、輸送は漸次便利になつた。就中革命的な交通の進歩は鐵道の敷設であつた。明治二十一年九州鐵道株式會社の成立は即ち、この第一歩を踏み出したものであつて、翌二十二年には筑豊興業鐵道株式會社の創立、廿三年豊州鐵道株式會社の設立、廿四年には筑豊興業鐵道若松直方間が開通し、これより順次各炭坑也に延長せられて、河川道路による運送は、この後殆んど鐵道運送による

たが、特にこの期に於て見るべきの躍進を見たものは、製鐵業への使用と諸機械工場用炭の激増である。

製鐵用として使用された最初は吾國に於ては、既に文政年間以前にあつたことが、佐藤信淵の著述中に發見され、その後筑豊炭が、福岡藩營の「鐵山役所」に於て若干精練用に使用せられた形跡を見るが、勿論稍々大規模に使用されて來たのは、明治十年前後の事であつて、外國よりの新技術輸入が齎らした一重要結果であつた。その比較的早い實例を求むれば、筑豊炭に於ては、明治八年東京府下に設立された大島製作所よりの註文であつた。即ち同年十二月同製作所から小倉縣令に於て、「當寮製作用石炭一歳之要額凡壹萬斤ヲ要し候處當府下品物拂底之節ハ格別高價而已ならず臨時買入難相調間々差支之義も有之然處御縣管下豊前國田川郡赤池産出之品ハ隨分適用ニ付將來處用充度見込有之就而ハ御縣下人民中ニおいて右壹百萬斤無缺額十ヶ年中平均相場ヲ以無間斷當寮へ輸入方請負候、身許確成者ハ無之候哉右輸送の方法

本表は勿論九州のみのものではないから、若干の變動や、不正確は九州炭のみについての論證には免れ得ないが、そして又九州特に筑豊の如きは明治十年の西南戰役に於て、多數の勞働者が、軍務に徵發され、爲めに勞力の不足等による影響、佐賀の亂の關係等も考慮に入れねばならないから、複雑な當時の事情が内在するのであるが、にも拘らず大體論からすれば、需要の増加は石炭相場にも影響を持つてゐることは否定し得ない。従つて、この利益の次第に將來性あることが認識され、しかも斯業が、特に大規模に營まるゝ限り、資本の大なるものを要する點を考慮するならば、資本主義の發展と共にこゝに大資本が着目し始めるのは當然であらう。

二、交通機關の發達と石炭への資本の進出

石炭の發展に最も重大關係のあるものは、交通である。由來石炭の開發が行はれ、販賣が多額に昇つた炭坑の發展した所は何れも鐵道敷設以前に於ては、殆んど例外なく、河川の流域近くであつた。蓋し、採掘された石炭は、需要市場に向つて輸送されるのであるが、重量の大なる石炭の如きものが中世的な悪道路に於て車馬によつて輸送されることの如何に困難であるかは、東西共に何れの國に於ても知られてゐる事實であつて、英國に於て、十八世紀前半迄の石炭發達の遅々たりし一重大原因が、この交通の未發達にあつたことは、周知の所であつて、當時ウオースレーの鑛地からマンチェスター迄石炭を送るに四十シリングを要したと云はれてゐる。(パーニー歐洲經濟史三五頁)九州に於ても筑豊に於ては殆んど遠賀川の舟運によつて若松港へ送られ、東松浦郡に於ける諸炭坑よりの石炭は松浦川により、天草炭三池炭等は主として海路によつて運送されたものであつた。然も海上交通には危険が多く、幕末から、明治初年の如きに

これ亦筑豊炭輸送の事を中原屋が引受けた。これは、福岡県産炭會社へ申込みがあつたので、縣産業課では「追々縣下物産ノ盛隆ニモ相成候儀ニ有之且鑛山局もモ出産不足不相成様取計方依頼ノ次第モ有之」のだからとあつて是非間違ひなく、納炭する様中原屋へ依頼してゐる。(中原文書)

かくの如く、各方面に於ける工場の隆盛に従つて、石炭の需要は激増し、市場の擴大を結果した爲めに、石炭價格も次第に騰貴の傾向を示して來た。勿論、この炭價は、後述する如く種々なる原因によつて、可成りな變動が起るのでこれのみを以て説明する事は頗る危険なことではあるが、この需要の増加に拘らず供給の必ずしも容易ならざる事情は確かにその一因をなしてゐる。今その實情を見る爲めに明治九年より廿七年迄に至る年平均の全國平均價格を年代別に示すと次の如くである。

一噸當リ	明治九年	同十年	同十一年	同十二年	同十三年	同十四年	同十五年	同十六年	同十七年	同十八年
	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇	七〇・〇

は尙屢々これが難船の例を見出すのである。肥前國佐賀領内に於ける石炭積込みの船舶が文久年間安藝の製鹽地へ向つて出帆して途中難船した事實が豊後中津の記録中に殘存してゐる。その時の御船方の記載を見るに「文久二戊二月廿九日以書付申上候然者藝州大崎東野村三本帆大徳丸沖船以吉藏加子共六人乗此度二月十三日肥前國高嶋ニ而石炭廿萬斤積入同廿三日同所出帆仕同廿五日たすき入船同廿七日朝同所出船同夜九時頃當嶋沖白洲江乘場難船仕翌早朝揚船乘當島に參り候間早速難船之次第相尋申候處御内濟之御取捌御願申出候」と記されてゐる。以て當時の交通の困難によつて、石炭輸送が難く、爲めに需要も制限されねばならなかつた所以を知る事が出来る。

然るに、明治になつて、封建的諸制限の撤廢と共に交通も著しく頻繁となり、道路も次第に改善され、又船舶も大なる新式のものも多く出來て、輸送は漸次便利になつた。就中革命的な交通の進歩は鐵道の敷設であつた。明治二十一年九州鐵道株式會社の成立は即ち、この第一歩を踏み出したものであつて、翌二十二年には筑豊興業鐵道株式會社の創立、廿三年豊州鐵道株式會社の設立、廿四年には筑豊興業鐵道若松直方間が開通し、これより順次各炭坑地に延長せられて、河川道路による運送は、この後殆んど鐵道運送となるに至る基礎は確立された。初期九州鐵道網の主要なる線は殆んどこの石炭産地の爲めのもものと見られる如き觀を呈した。海上運送に於ても明治二十一年に門司築港會社、若松築港會社等によつて、全國各地否、世界各國に送らるべき關門は出來、長崎港、三池港、唐津港の發展もこの頃に劃期的發展、特に石炭の爲めの諸設備がなされたのである。

かくの如き交通の進歩は云ふ迄もなく、石炭需要の増大と應じて、市場の

擴大、その販路の激増を結果せずにはおかなかつた。今や、大阪東京を初め各工場都市に送られ、船舶に鐵道に使用さるゝ石炭の額は、二十五年には約三百萬噸に至り、明治六、七年頃の約二十萬噸に比すれば實に十五倍に激増して來たのである。この需要の激増は當然、大資本による大規模の石炭採掘を要求せねば止まぬ。

三、取引關係の發展 仕組法の廢止以來自由採掘が許された筑豊に於ては一時非常な濫掘濫賣が行はれ、當業者の滅亡するもの、濫賣による價格の急變等に頗る惱まされた結果、當業者より願出で、蘆屋、若松に縣役人の出張を乞ひ、その販賣上の統制監督を行ふ事となつた。同八年には小倉縣亦同様の考への下に縣の監督を乞ひ、當業者等協議の結果、石炭取締規則を制定した。その時の趣意書には次の如く記されてゐる。

「田川郡產出ノ石炭ハ其品位上等ニ位シ筑前產之摺竈用之如キモノニ非ス隨テ掘レハ隨テ出シ更ニ盡クヘキノ期ナシ、況ンヤ一流ノ川脈ヲ通シ輸出ノ便ヲ助ルモノ豈偶然ナランヤ天是ノ物ヲ以テ是ノ郡民ニ賜フ處ノモノ蓋シ故アル哉只其方法ノ立サルト規則ノ宜シカラサルヲ以テ未タ曾テ有益民ニ及フモノヲ見ス反テ之レカ爲ニ破産ノ媒介ヲ爲スニ至ルハ歎スヘキノ至リナラスヤ依テ今般區戸長大ニ協議シ一般ノ爲ニ別紙規則ヲ定メ縣廳ノ許可ヲ得テ施行スルモノナリ從來ノ稼人ハ勿論右營業ニ志アルモノ深ク此意ヲ體シ遺失アルヲ勿レ

明治八年十一月 小倉縣第二大區田川郡區長 某 戸長 某

をして、その際の規則原案は、採掘も販賣も同時に規定された廣汎な規則で、未だ藩政時代のそれと多く異ならない。参考の爲めにその全文を次に掲げて見よう。

田川郡石炭取締規則

- 一、試掘ヲ作ント欲スル者日本坑法ニ則リ決シテ違犯ノ者有ルヘカラサル事
- 一、資力ナキモノ銀主ノ力ヲ借り開坑ヲ願ハント欲スル時ハ必ス返辨之方書ヲ以其區長ヘ願出許可ヲ得テ後ニ金策ニ及フヘキ事
- 一、區戸長之ヲ閱シ不相當ノ方法ト見認ムル時ハ許可セサルモノトス
- 一、試掘ハ一年間ヲ以期限トスル法則ナレハ試掘ノ免許ヲ以右期限外營業相成サル事
- 一、試掘中成坑ノ見込之ナキヲ以廢坑セント欲スルモノ區戸長其旨申出實地検査ヲ受クヘキ事
- 一、區戸長検査ノ上成坑ノ見込之レ有リト雖モ強テ廢業ヲ願出ルモノハ再ヒ試掘ノ出願相成サル事
- 一、石炭取締ノ爲メ若松港ヘ縣廳ノ免許ヲ得問屋ヲ設立シ萬般ノ取締ヲ爲シメ候事
- 一、川船取締ノ爲メ草場村ニ於テ張番所ヲ設ケ保護ノ爲縣廳ヨリ取締役一名出張ヲ願置候事
- 一、稼人共石炭川下ケノ節ハ草場村張番所ヨリ切手札貫請若松港問屋許ニ右切手相納可申事
- 但シ右手数料トシテ石炭壹萬斤ニ付拾錢宛ツ問屋許江相拂可申事

- 一、若松港問屋並草場張番所相設候上ハ稼人共自儘ニ輸出不相成必ス問屋許江賣拂可申事
- 一、問屋買入直段ノ格別高價ニテ買入候者有之節ハ買入ト約條直段ノ確證ヲ以問屋ヘ引合ノ上問屋手許ノ右買入ヘ石炭相渡代金ハ問屋受取之上稼人共ヘ相渡可申事
- 但右ノ都合ニ於テハ稼人共ノ手数料トシテ問屋金高之一部ヲ納ムルコト
- 一、問屋ニテ請取切手手数料ハ月ニ參拾錢宛ニ大區香春取扱所ヘ相納可申事

- 一、草場張番所諸雜費並取締役月給旅費等ハ區長許ニ而右金額之内ヨリ相拂可申事
- 一、殘金有之分ハ扱所ヘ積置同郡産業之元手金トシ着實ノ方法相設置可申事

- 一、右仕拂惣勘定ハ年末縣廳ニ可届出事

右の如き規則を定め、同時に豊前の石炭問屋三名が主となつて石炭賣捌所が設立され、全出炭の販賣を取扱ふ事となつた。その三人は、近藤、中原、白石の三石炭問屋であつた。販賣人も力を合せて斯業の發展に努めたのであ

賀、鞍手、嘉麻、穂波、田川等の諸炭坑主が連名連署で協議決定したものである。その第一條には、石炭價格を濫りに値下げすべからざるを規定し、第二條、舟底に下品を積み上を上品を以て飾るが如き不正あるべからざる事、第三條、賣渡は常にその高價格を商舎に届出でしめ、第四條、それノ異なる地の石炭をいつはつて、他區產出とするが如き不正を戒め、第五條、川體の運賃、第六條、送狀、第七條、定價、第八條、商舎人員の進退、第九條、第十四迄は資本金の借付利子返済等について説明し、第十五は商舎内の人員の給料、十六石炭代價等である。

この石炭商舎の設立は、會社組織に於ける石炭販賣商會の最初の設立である點に於て意義は深い、その設備計畫規模等が遺憾なく近代的組織の下になされたこと云ふ事は出来なかつた。随つて幾許もなく衰退したものの如く、次で明治十八年に至つて、筑豊石炭鑛業組合の設立を見た。同時に門司石炭商組合、若松港石炭鑛業組合等が組織せられた。筑豊石炭鑛業組合は、事務所を若松港に置き、直方町に支部、折尾及拂川に派出所を置いて、次の如き主要事項を處理してゐた。

- 一、採炭事業ニ關スル諸般ノ改正進歩ヲ研究スル事

の考への下に縣の監督を乞ひ、當業者等協議の結果、石炭取締規則を制定した。その時の趣意書には次の如く記されてゐる。

「田川郡産出ノ石炭ハ其品位上等ニ位シ筑前産之鹽竈用之如キモノニ非ス隨テ掘レハ隨而出、更ニ盡クヘキノ期ナシ、況ンヤ一流ノ川脈ヲ通シ輸出ノ便ヲ助ルモノ豈偶然ナランヤ天是ノ物ヲ以テ是ノ郡民ニ賜フ處ノモノ蓋シ故アル哉只其方法ノ立サルト規則ノ宜シカラサルヲ以テ未タ曾テ有益民ニ及フモノヲ見ス反テ之レカ爲ニ破産ノ媒介ヲ爲スニ至ルハ歎スヘキノ至リナラスヤ依テ今般區戸長大ニ協議シ一般ノ爲ニ別紙規則ヲ定メ縣廳ノ許可ヲ得テ施行スルモノナリ從來ノ稼人ハ勿論右營業ニ志アルモノ深ク此意ヲ體シ遺失アルヲ勿レ

明治八年十一月

小倉縣第二大區田川郡區長 某

戸長 某

一、若松港問屋並草場張番所相設候上ハ稼人共自儘ニ輸出不相成必ス問屋許江賣拂可申事

一、問屋買入直段ノ格別高價ニテ買入候者有之節ハ買入ト約條直段ノ確證ヲ以問屋へ引合ノ上問屋手許ノ右買入へ石炭相渡代金ハ問屋受取之上稼人共へ相渡可申事

但右ノ都合ニ於テハ稼人共ノ手數料トシテ間際金高之一部ヲ納ムルコト一、問屋ニテ請取切手數料ハ月ニ參拾錢宛ニ大區香春取扱所へ相納可申事

一、草場張番所諸雜費並取締役月給旅費等ハ區長許ニ而右金額之内ヨリ相拂可申事

一、殘金有之分ハ扱所へ積置同郡産業之元手金トシ着實ノ方法相設置可申事

一、右仕拂惣勘定ハ年末縣廳ニ可届出事

右の如き規則を定め、同時に豐前の石炭問屋三名が主となつて石炭賣捌所が設立され、全出炭の販賣を取扱ふ事となつた。その三人は、近藤、中原、白石の三石炭問屋であつた。販賣人も力を合せて斯業の發展に努めたのであるが、未だ充分の成功を見なかつた。こゝに於て明治十年筑豊全體に亘る定約が結ばれ、石炭賣捌商舎が設立せられた。これは、西歐の會社組織による最初の石炭販賣組合であつた。その際の規定も詳細に書記されてゐる文書が現存し、筆者は私藏してゐるが今、全文をこゝに記すことは煩雜であるから大要を次に説明しよう。

この商舎の規定は十八條からなつてゐて、筑豊の主要炭坑所在郡たる遠

一、試掘ハ一年間ヲ以期限トスル法則ナレハ試掘ノ免許ヲ以右期限外營業相成サル事

一、試掘中成坑ノ見込之ナキヲ以廢坑セント欲スルモノ區戸長江其旨申出實地検査ヲ受クヘキ事

一、區戸長検査ノ上成坑ノ見込之レ有リト雖モ強テ廢業ヲ願出ルモノハ再ヒ試掘ノ出願相成サル事

一、石炭取締ノ爲メ若松港へ縣廳ノ免許ヲ得問屋ヲ設立シ萬般ノ取締ヲ爲シメ候事

一、川船取締ノ爲メ草場村ニ於テ張番所ヲ設ケ保護ノ爲縣廳ヨリ取締役一名出張ヲ願置候事

一、稼人共石炭川下ケノ節ハ草場村張番所ヨリ切手札貫請若松港問屋許ニ右切手相納可申事

但シ右手數料トシテ石炭壹萬斤ニ付拾錢宛ツ問屋許江相拂可申事

賀、鞍手、嘉麻、穂波、田川等の諸炭坑主が連名連署で協議決定したものである。その第一條には、石炭價格を濫りに値下げすべからざるを規定し、第二條、舟底に下品を積み上を上品を以て飾るが如き不正あるべからざる事、

第三條、賣渡は常にその高價格を商舎に届出でしめ、第四條、それと異なる地の石炭をいつはつて、他區産出とするが如き不正を戒め、第五條、川船の運賃、第六條、送状、第七條、定價、第八條、商舎人員の進退、第九條、第十四迄は資本金の借利子返済等について説明し、第十五は商舎内の人員の給料、十六石炭代價等である。

この石炭商舎の設立は、會社組織に於ける石炭販賣商會の最初の設立である點に於て意義は深い、その設備計畫規模等が遺憾なく近代的組織の下になされたこと云ふ事は出来なかつた。随つて幾許もなく衰退したものゝ如く、次で明治十八年に至つて、筑豊石炭鑛業組合の設立を見た。同時に門司石炭商組合、若松港石炭鑛業組合等が組織せられた。

筑豊石炭鑛業組合は、事務所を若松港に置き、直方町に支部、折尾及拂川に派出所を置いて、次の如き主要事項を處理してゐた。

一、採炭事業ニ關スル諸般ノ改正進歩ヲ研究スル事

二、石炭販賣ニ關スル共同ノ利益ヲ保護スル事

三、石炭運搬ノ便法ヲ圖リ其取締方法ヲ議定實施スル事

四、雇人及坑夫ノ制御及ビ賃錢並ニ救恤法ニ關シ協議スル事

五、坑業ニ關スル諸種ノ統計表ヲ調製スル事

門司石炭商組合の目的は組合員の誠實信義を奨め、協同石炭業の發達を企圖するにあつた。そして石炭販賣價格の統制をはじめ、人足請負人、船頭等

の賃銀、諸權利義務等を規定して、これが統一を圖つたし、若松港石炭業組合も同様の目的を以て、若松港内居住の石炭鑛業者、石炭取扱會社、石炭商煽石骸炭取扱人、石炭積載船舶取扱者等を以て組織し縣の許可を得て居たのである。

かくの如く九州の主要石炭特に筑豊のそれは、この時代若松門司を中心として、商會乃至石炭販賣組合によつて、販賣されたが、その輸出高はこの當時に於て特に顯著な躍進を見せたのである。今その發展状態を見る爲めに明治十九年より廿七年に至る總送炭高を示すと次の如くである。

年次	遠賀	鞍手	嘉穂	田川	企救	合計
十九年	四三、七〇〇	一四、七三三	八三、六六八	三〇九、八九九	—	四八七、一〇〇
二十年	四四、六〇〇	一八、九三三	一四、七七六	六、三三五	—	四〇〇、〇〇〇
二十一年	八七、四三三	二一、九四九	一、九五六	五五、三〇七	—	一六六、六八五
二十二年	一三、九六七	二二、〇〇五	二九、八二二	九五、二二二	—	一六〇、〇一六
二十三年	一八、八五七	二五、〇一九	二七、七七一	一一、九六六	—	八三、六〇三
二十四年	一七、七四九	二六、四六三	三三、七四三	一八、四四五	—	九六、三六一
二十五年	一三、七四四	三三、七三五	三九、九四九	三九、七七一	—	一二七、二〇〇
二十六年	一四、〇三三	四四、三六一	三七、二五九	二九、七八四	—	一一四、〇〇六
二十七年	一七、七三五	五二、四三三	四〇、三三五	—	—	一一〇、五〇一

文字通り躍進である。三十萬噸から百七十餘萬噸に約六倍の進歩に達してゐる。これは云ふ迄もなく前述の如く、各地に紡績工場の設立さるゝによつて、巨大なる石炭の需要を生じ、鐵道海運の發達に應じて、汽車船舶の需要が激増した結果であるが、この頃より諸外國へも輸出さるゝものも多く、特に上海、香港を始め、東亞沿岸諸港に、頗る多く輸送されたのである。

金剛試掘錐機が輸入せられ、これ等のものが多く普及した様である。この試錐を早く最も多く應用せるは、九州諸炭田であつて、就中高島炭坑を最も有名とする。大小二臺を有し、明治十五年より二十年頃迄長崎港外の各島から松島、三池に於いて盛んに之を使用し、三池炭礦では米國式ロープ掘を盛んに利用して炭層の位置を調査し、三井田川炭礦は、三十三年以來、二瀬炭礦亦多くこれによつて、探炭計畫の基礎を定め得た。今この試錐を應用せる主要炭礦とその年代その結果等を表示すれば次の如くである。

炭礦名	年次	試掘種類	機數	試掘深(尺)	摘要
二子島	明治九年	金剛錐掘	一	二四〇	故障中止
高島	同	同	一	五四〇	未着炭中止
上ノ島	十三年	同	一	六六五	火山岩出會中止
沖ノ島	十七年	小金剛錐掘	一	九六八	故障中止
三池	十八年	大金剛錐掘	一	四二四	着炭
同	同	金剛錐掘	一	三三三	—
同	同	桿掘	三	四五四	—
高島	同	金剛錐掘	一	七五〇	故障中止
同	同	同	一	一五〇	—

以上の石炭業に於ける革命的變遷發展の趨勢は勿論大資本家をして、斯業に着目せしむるに充分であつた。こゝに於て中央財閥の進出が顯著なる事實となつて現はれ來つたものである。

第二 技術的發達と新開坑の激増

「生産方法の革命なるものは、マニファクチャに於ては勞働力を起點とし大工業に於ては勞働要具を起點とする。そこで勞働要具なるものは、如何なる原因に依つて道具から機械に轉化されるか、或はまた機械は如何なる點に於て手工器具から區別されるかを考究することが必要になつて來る」。所で九州に於ける石炭業の革命は、勞働要具としての機械の導入にその起點を見出す限り、明治十四年より二十四五年に至る本章で検討のこの時期にあると見るべきであらう。

採炭技術の發展 幕末明治初年に於ける高島炭坑に於ける機械技術の採用は必ずしも全石炭業に於ける機械化の過程を意味するものではなかつた。眞に機械化過程が開始せられたのは、本時代に求めねばならない。

試掘 採炭事業の發達に應じて、規模の大、深底の作業を多くするに至つて、炭層の廣袤、深淺厚薄、炭種、炭質及び地質の關係を精査し、稼業の基礎を定むる目的を以て、試掘機を使用するものが次第に増加した。明治年間我が國で一般に使用せられたのは桿掘、網掘、金剛試掘の三種であつたが明治九年長崎縣深堀の人、峰眞興なる者、英人技師を雇聘して、高島炭坑の隣接小島二子島に於て、深さ二百四十尺の試掘をなしたことは最も早く試掘のなされた一であらう。爾來數年、諸所に於て諸種の試掘を應用し、米國式網掘を、米國サリバン會社製金剛試掘機及び英國シユラムハーカ一會社製

下山田	二十八年	同	五	一七四一	着炭せるもの四
相知	同	同	?	二七七八	過半着炭
芳谷	同	同	?	一四九一	着炭せるもの一
			三	一六六	—

磐城及北海道に於ては明治の末年迄、この試みはなかつたに九州諸炭田は既に右の如く、早くより試掘を應用してゐたのである。

開坑裝置

明治十一年頃迄は多くは斜坑又は水平坑で比較的地表に近き炭層を採掘してゐた。然るに明治十四年に開かれた下山田、目尾、松浦の諸坑は斜坑であり、十八年に於ける芳雄、豐國、明治、芳谷等開かれ斜坑の延長増大は見るべきものがあつた。

堅坑として古くから有名なのは三池と高島炭坑であるが、三池に於ては明治十五年七浦第一及び第二坑、二十一年に宮ノ浦堅坑、二十七年勝立第一及び第二坑が開坑され、又高島にては、中ノ島第一第二、次いで端島第一第二坑、新入炭坑は明治十六年に堅坑開鑿がなされてゐる。この新入坑は筑豊に於ける堅坑の最初と稱され、深さ、その當時二百四十尺であつた。二十二年には赤池堅坑、二十七年には更に新入に六百七十尺の堅坑が著せられた。

年次	遠賀	鞍手	嘉穂	田川	企救	合計
十九年	四、七〇〇	一四、七二〇	八、六八〇	三〇、八九〇	—	五四、一〇〇
二十年	四、六〇〇	一八、三三〇	一四、七六〇	六、三五〇	—	四四、〇四〇
二十一年	八、四三三	二一、九四九	一五、九六六	九、五三〇	—	五五、八七八
二十二年	一三、九六七	二二、〇〇五	二九、八二一	九、五二三	—	六九、三一九
二十三年	一八、八七〇	二五、〇〇九	二七、七七一	一三、九六六	—	八五、五五二
二十四年	一五、七四九	二六、四四三	三三、七四三	一八、四四六	—	九四、三八一
二十五年	一三、七四四	三三、三三五	三九、九四九	二九、七七一	—	一〇六、七三九
二十六年	一四、〇七四	四四、三六二	三七、三三九	三九、七七一	—	一二一、四九三
二十七年	一七、七三五	五二、四三三	四〇、三三〇	—	—	一一〇、五〇八

文字通り躍進である。三十萬噸から百七十餘萬噸に約六倍の進歩に達してゐる。これは云ふ迄もなく前述の如く、各地に紡績工場の設立さるゝによつて、巨大なる石炭の需要を生じ、鐵道海運の發達に應じて、汽車船舶の需要が激増した結果であるが、この頃より諸外國へも輸出さるゝものも多く、特に上海、香港を始め、東亞沿岸諸港に、頗る多く輸送されたのである。

出ず限り、明治十四五年より二十四五年に至る本章で検討のこの時期にあると見るべきであらう。

採炭技術の發展 幕末明治初年に於ける高島炭坑に於ける機械技術の採用は必ずしも全石炭業に於ける機械化の過程を意味するものではなかつた。眞に機械化過程が開始せられたのは、本時代に求めねばならない。

試錐 採炭事業の發達に應じて、規模の大、深底の作業を多くするに至つて、炭層の廣表、深淺厚薄、炭種、炭質及び地質の關係を精査し、稼業の基礎を定むる目的を以て、試錐機を使用するものが次第に増加した。明治年間我が國で一般に使用せられたのは桿掘、綱掘、金剛試錐の三種であつたが明治九年長崎縣深堀の人、峰眞興なる者、英人技師を雇聘して、高島炭坑の隣接小島二子島に於て、深さ二百四十尺の試掘をなしたことは最も早く試錐のなされた一であらう。爾來數年、諸所に於て諸種の試錐を應用し、米國式綱掘を、米國サリバン會社製金剛試錐機及び英國シユラムハーカー會社製

金剛試掘錐機が輸入せられ、これ等のものが多く普及した様である。この試錐を早く最も多く應用せるは、九州諸炭田であつて、就中高島炭坑を最も有名とする。大小二臺を有し、明治十五年より二十年頃迄長崎港外の各島から松島、三池に於いて盛んに之を使用し、三池炭礦では米國式ロープ掘を盛んに利用して炭層の位置を調査し、三井田川炭礦は、三十三年以來、二瀬炭礦亦多くこれによつて、採炭計畫の基礎を定め得た。今この試錐を應用せる主要炭礦とその年代その結果等を表示すれば次の如くである。

炭礦名	試錐年次	試錐種類	機數	試錐數	錐孔深(尺)	摘要
二子島	明治九年	金剛錐掘	一	一	二四〇	故障中止
高島	同	同	一	一	五四〇	未着炭中止
上ノ島	十三年	同	一	一	六六五	火山岩田會中止
沖ノ島	十七年	小金剛錐掘	一	一	九六八	故障中止
十八年	大金剛錐掘	一	一	四二四	着炭	
三池	十八年	金剛錐掘	一	一	四二四	着炭
同	同	桿掘	一	一	三三三	着炭
同	同	同	一	一	四五四	着炭
高島	同	金剛錐掘	一	一	七五〇	故障中止
中島	同	同	一	一	七九〇	故障中止
同	同	同	一	一	七八四	故障中止
松島	十八年	同	一	一	一七四	故障中止
十九年	同	同	一	一	六九八	故障中止
伊五島	二十年	同	一	一	五八〇	故障中止
同	同	同	一	一	一五〇	故障中止
崎戸	同	綱及び桿掘	一	一	一五〇	故障中止
同	同	綱掘	一	一	一五〇	故障中止
三池	二十二年	金剛錐掘	一	一	六三六	故障中止
同	同	カリツクス式	一	一	?	故障中止
高島	二十五年	桿掘	一	一	二六〇	着炭

磐城及北海道に於ては明治の末年迄、この試みはなかつたに九州諸炭田は既に右の如く、早くより試錐を應用してゐたのである。

開坑裝置 明治十一年頃迄は多くは斜坑又は水平坑で比較的地表に近き炭層を採掘してゐた。然るに明治十四年に開かれた下山田、目尾、松浦の諸坑は斜坑であり、十八年に於ける芳雄、豐國、明治、芳谷等開かれ斜坑の延長増大は見るべきものがあつた。

堅坑として古くから有名なものは三池と高島炭坑であるが、三池に於ては明治十五年七浦第一及び第二坑、二十一年に宮ノ浦堅坑、二十七年勝立第一及び第二坑が開坑され、又高島に於ては、中ノ島第一第二、次いで端島第一第二坑、新入炭坑は明治十六年に堅坑開鑿がなされてゐる。この新入坑は筑豊に於ける堅坑の最初と稱され、深さ、その當時二百四十尺であつた。二十二年には赤池堅坑、二十七年には更に新入に六百七十尺の堅坑が著手せられた。堅坑の形は、一般に矩形又は圓形で、矩形のものは木材支柱を用ひ、圓形のものには煉瓦築壁をなし、伊田及び大辻堅坑壁にはコンクリートを用ひ、最近のものは多く煉瓦壁を採用してゐる。

鑿岩の爲めに火薬を用ひたのは、前述の高島炭坑に於ける日英共同採掘であつたが、その後明治六年には三池炭坑で火薬を用ひ、十六年新入炭坑に於ても採用され、十八年には豐國炭礦でダイナマイトが使用された。二十三年に

始めてゼリグナイトを新入炭礦で使用し、次いで鯉田炭坑でもこれが使用されたが、尙一般に二十二年頃迄は、ダイナマイトが普及してゐた様である。

採炭方式として組織的なるものゝ一たる長壁式採炭法が九州に應用せられたのは明治二十四年大木直によつて鯉田炭礦に創始されたのを以て最初とする様である。坑道兩側に保護炭柱を存し長壁面は傾斜の方向に取り、走向に對し、三十乃至五十間を先進式により、採掘するを普通とした。唐津、北松浦諸炭田、筑豊の二尺乃至四尺位の炭層等に採用せられて行つた。これに反して筑豊の大部分及び三池、西彼杵、宇部等は残柱式を用ひ、筑豊炭田の二三では柱房式も亦行はれてゐる。

舊藩時代より明治初年に於ては筑豊、唐津等では主として、狸掘と稱せられる小規模の採掘方法であつたが、この發展期に於て、多くの炭田に於て、新式の採炭法が採用さるゝに至つたことは、吾々の特に注目せねばならぬ所である。

坑内運搬器具の發達 人力によつて引出してゐた時代から、この時代に至ると次第に進歩したる器具機械を用ふるに至つてゐる。明治初年高島炭坑では四輪炭車を人又は馬によつて曳き出してゐたと稱せられるが、明治十年に三池大浦炭坑に炭車を使用し、十五年には筑豊斯波炭礦で炭車の使用、二十年には新入、鯉田、明治の諸坑に使用されてゐる。蒸氣捲揚機の最初の使用は明治二年の高島炭坑であるが、明治十年には三池大浦坑、筑豊では貝島、切貫炭坑に一〇吋捲マニラ綱を用ひ、新入炭坑で三〇馬力蒸氣を使用したのは明治十六年であつた。同年三池七浦でも一二吋捲を十八年には大浦堅坑に一吋捲、二十年筑豊の豊國炭礦にコース捲採用等が著名なる事實である。

のが初期に屬する。十三年七浦にコーニッシュ汽罐採用され、次いで十六年新入炭礦も之を採用し、更に十八年大浦及び豊國、二十年忠隈、二十二年鯉田、赤池、二十三年古賀山、山内、二十六年芳雄等も之を採つて次第に全體に普及した。ランカシア式を採用したのは明治十三年三池七浦、十六年新入等でその後一時中止せられてゐたが、三十一年山野、明治の兩礦で使用してより再び普及し出した。

二十七年には初めて、三池、七浦礦に電力が使用され、同年下山田礦でも採用された。

以上の如く、この期間に於ける機械の採用は著しいもので、それは産額の躍進に照應した新技術採用の發展を意味するものであつた。吾々がこの期を以て資本主義的炭鑛業の準備擡頭時代と稱し、産業革命の初期時代として段階づけんとする所以も亦こゝに存するのである。云ふ迄もなく、産業革命なるものは、大工業の發展たる限りに於て、勞働要具の推轉に於て、道具が機械に轉化せらるゝ點を出發點と見るべきであるからである。

この期間に於て、如何に石炭業に於ける發展があつたかを見る爲めに、參考の爲めに、主要な新開鑛坑を表示しよう。

無極索道機を利用したのは明治二十三年鯉田炭礦に於けるを第一とし、二十五年三池大浦に、二十八年明治炭礦に使用されて、それより次第に各坑に傳播した。

坑内通氣、照明、排水 九州諸炭田に於て、最初に煽風機を使用して坑内通風をなしたものは、明治十七年三池炭礦で、ギバル式煽風機徑三十尺一五〇〇立方尺、九〇馬力のものであつた。本邦最初のものとしての茅沼炭礦で人力による煽風機使用が明治十二年であつたのに比すれば、五年の遲滯を見るが、その外の發展に於ては、遙かに九州炭田に見るべきものがある。二十一年には高島炭坑で、二十三年豊國炭坑、二十六年には、鯉田にそれぞれギバル式が採用せられた。

坑内照明もこの時代に於て次第に安全燈を使用するに至つた。明治二十一年には中ノ島坑は全部安全燈を使用し、二十六年には鯉田でも、七百七十個のデヴィー式安全燈及び千八百二十七個のクラニー式安全燈を採用したと稱せられる。

排水装置として、蒸氣唧筒を使用したのは明治十年三池炭坑で使用したのを以て初めとする。十二年には七浦坑にスペシャル唧筒を採用し、筑豊でも其の後スペシャルが用ひられ、明治十四年には高島炭坑で針金鋼唧筒を實驗して若干の使用をなしたが、二十一年頃には、殆んど全国的に炭鑛用ポンプはスペシャル式に限るが如く廣く使用された。

動力として蒸氣機關が用ひられたのは、明治初年に高島で用ひられたのを最初とする。筑豊での最初は八年田川郡糸田炭礦であつたが、併しこれは失敗に終つてゐる。十年に至つて、直方切貫炭礦、三池大浦に汽罐を利用した

唐津地方 佐世保(十四年) 松浦(十四年) 松島(十八年) 相知・牟田(二十八年)
三池(長崎)地方 七浦(十五年) 勝立(十八年) 宮ノ浦(十九年) 菅牟田堅坑
(二十一年) 宮ノ原堅坑(二十一年) 端島(二十六年)
其他 沖繩炭坑

かゝる多數の開坑が企てられたのも、前述の如く、需要の増大、交通の進歩、技術の發展、そしてそれに應ずる資本の發展による結果であつたことは云ふ迄もない。この新技術の採用による資本力の特殊の進出は、併し乍ら、そののみを以てしては、未だ資本主義化を完成し得ない。他の一面に於ては自由無産なる勞働者群の多數出現が、他方に於ける前提でなければならぬ。次にこの時代の勞働者の状態變遷の跡を見よう。

第三 勞働者の状態

(一) この時代の炭坑勞働者 炭坑夫中に、坑内夫及び坑外夫の二種があつた。坑内夫としては、採炭夫、支柱夫、唧筒運轉手、竿取夫、職工、雜役夫等があり、尙その他請負夫と稱するものがあつて、坑内の一局部に對する工事の請負に従事する。採炭夫中先山は採炭場にあつて、自から石炭を採掘し

後山はこれを運搬して、運炭坑道の炭車に多載する。支柱夫の七山は三

舊藩時代より明治初年に於ては筑豊、唐津等では主として、狸掘と稱せられる小規模の採掘方法であつたが、この發展期に於て、多くの炭田に於て、新式の採炭法が採用されるに至つたことは、吾々の特に注目せねばならぬ所である。

坑内運搬器具の發達 人力によつて引出してゐた時代から、この時代に至ると次第に進歩したる器具機械を用ふるに至つてゐる。明治初年高島炭坑では四輪炭車を人又は馬によつて曳き出してゐたと稱せられるが、明治十年に三池大浦炭坑に炭車を使用し、十五年には筑豊斯波炭礦で炭車の使用、二十年には新入、鯉田、明治の諸坑に使用されてゐる。蒸氣捲揚機の最初の使用は明治二年の高島炭坑であるが、明治十年には三池大浦坑、筑豊では貝島、切貫炭坑に一〇吋捲マニラ綱を用ひ、新入炭坑で三〇馬力蒸氣を使用したのは明治十六年であつた。同年三池七浦でも一二吋捲を十八年には大浦堅坑に一吋捲、二十年筑豊の豊國炭礦にコース捲採用等が著名なる事實である。

のが初期に屬する。十三年七浦にコーニツシユ汽罐採用され、次いで十六年新入炭礦も之を採用し、更に十八年大浦及び豊國、二十年忠隈、二十二年鯉田、赤池、二十三年古賀山、山内、二十六年芳雄等も之を採つて次第に全體に普及した。ランカシアー式を採用したのは明治十三年三池七浦、十六年新入等でその後一時中止せられてゐたが、三十一年山野、明治の兩礦で使用してより再び普及し出した。

二十七年には初めて、三池、七浦礦に電力が使用され、同年下山田礦でも採用された。

以上の如く、この期間に於ける機械の採用は著しいもので、それは産額の躍進に照應した新技術採用の發展を意味するものであつた。吾々がこの期を以て資本主義的煤炭礦業の準備擡頭時代と稱し、産業革命の初期時代として段階づけんとする所以も亦ここに存するのである。云ふ迄もなく、産業革命なるものは、大工業の發展たる限りに於て、労働要具の推轉に於て、道具が機械に轉化せらるゝ點を出發點と見るべきであるからである。

この期間に於て、如何に石炭業に於ける發展があつたかを見る爲めに、參考の爲めに、主要な新開鑿坑を表示しよう。

筑豊地方 添田(十年) 香月(十二年) 大辻・津波(十二年) 鯉田第一・二瀬(十三年) 鯉田第二・三坑(二十六年) 高尾(十三年) 下山田(十四年) 清磨(十四年) 新入・本洞・藤棚・大隈(十六年) 大浦・三笠・海老津(十七年) 芳谷・明治第一・平山・峯地(十八年) 植木第五・鳳(十九年) 新目尾・寶珠山・新延・庄司・古賀山(二十年) 忠隈・海軍新原・新平二(二十二年) 上目尾・野田・八幡山・矢岳・山内(二十三年) 旭・金田(二十四年) 高田・泉水・福島(二十四年) 芳雄・相田・赤松・今任・貫木(二十六年)

九州産業發達史

バル式が採用せられた。

坑内照明もこの時代に於て次第に安全燈を使用するに至つた。明治二十一年には中ノ島坑は全部安全燈を使用し、二十六年には鯉田でも、七百七十個のデヴィー式安全燈及び千八百二十七個のクラニー式安全燈を採用したと稱せられる。

排水装置として、蒸氣唧筒を使用したのは明治十年三池炭坑で使用したのを以て初めとする。十二年には七浦坑にスペシャル唧筒を採用し、筑豊でも其の後スペシャルが用ひられ、明治十四年には高島炭坑で針金鋼唧筒を實驗して若干の使用をなしたが、二十一年頃には、殆んど全国的に炭礦用ポンプはスペシャル式に限るが如く廣く使用された。

動力として蒸氣機關が用ひられたのは、明治初年に高島で用ひられたのを最初とする。筑豊での最初は八年田川郡糸田炭礦であつたが、併しこれは失敗に終つてゐる。十年に至つて、直方切貫炭礦、三池大浦に汽罐を利用した

唐津地方 佐世保(十四年) 松浦(十四年) 松島(十八年) 相知・幸田(二十八年) 三池(長崎)地方 七浦(十五年) 勝立(十八年) 宮ノ浦(十九年) 菅平田堅坑(二十一年) 宮ノ原堅坑(二十一年) 端島(二十六年) 其他 沖繩炭坑

かゝる多數の開坑が企てられたのも、前述の如く、需要の増大、交通の進歩、技術の發展、そしてそれに應ずる資本の發展による結果であつたことは云ふ迄もない。この新技術の採用による資本力の特種の進出は、併し乍ら、そのみを以てしては、未だ資本主義化を完成し得ない。他の一面に於ては自由無産なる労働者群の多數出現が、他方に於ける前提でなければならぬ。次にこの時代の労働者の状態變遷の跡を見よう。

第三 労働者の状態

(一) この時代の炭坑労働者 炭坑夫中に、坑内夫及び坑外夫の二種があつた。坑内夫としては、採炭夫、支柱夫、唧筒運轉手、竿取夫、職工、雜役夫等があり、尙その他請負夫と稱するものがあつて、坑内の一局部に對する工事の請負に従事する。採炭夫中先山は採炭場にあつて、自から石炭を採掘し後山はこれを運搬して、運炭坑道の炭車に移載する。支柱夫の先山は主として支柱工事に従ひ、唧筒の運轉手は其の名の如く、竿取夫は運炭坑道の要路にあつて、常に炭函を提供する。これは元來坑内排水を釣瓶で行つた頃、これに従事した勞役を稱して竿取夫と呼んだものであらうが、其後もこの名を使用してゐるのである。職工は坑内工事の爲めに入坑し、雜役夫は以上の各勞役外の坑内雜務に従事するものである。坑外夫には諸機械運轉夫、鐵工、木工、火夫、運炭夫、運搬夫、及び雜役夫がある。これ等諸労働者の員數は

何程の變化を來してゐるか、時代的變遷の跡を二、三の鑛山について検討して見よう。

採炭夫 明治十二年頃の坑夫は未だ農民中の浮浪者が集合したものである。筑豊に於ける如き、採炭、排水、運搬何れも尙人力でなされてゐたから身體強健な農業者で、土地を失つたものが多く集つた。従つて十年の西南戦役に於て多數のかゝる農民が軍役に服した爲めに、鑛業に於ける勞働が頗る缺乏し、爲めに斯業は一時非常な頓挫を來したと稱せられる。

其の他の坑夫とても、當時は尙無頼の徒が多く、偶々雇入るれば、法外な賃銀を要求したり、喧騒の行爲も多く、常に經營者を悩ましたものである。こゝに於て、一般諸炭坑に於て行はれたのが前述の納屋制度である。

三池、高島兩坑に於ては、更に囚人勞働が相當多數に利用せられた様である。高島坑にては、既に明治七年鑛山寮直屬の頃に、「長崎縣下の×徒を」使役し(吉本裏、高島炭礦々夫虐待の實況)たと云はれ、三池坑に於ても、明治八年以來、三瀨、福岡、長崎、熊本等の囚人が使役せられてゐた。(工部省沿革報告)明治十六年以後は、集治監の×徒を使役したと稱せられてゐる。この囚人勞働の使役は、徳川時代から鑛山にはあつた事實で、その勞働強制が強かつたから幾多の非難があつた。そして又屢々坑夫の暴動争議をも伴つてゐるが、その根本原因は、この囚人的取扱ひ、極度の勞働強化と云ふことが主たる原因であつたと考へられる。例へば明治十六年九月二十一日午後七時三十分三池の「大浦坑内就役の熊本縣×徒局員下掛に向て……し、機械胴縦柱」で火氣が起り、「石炭に延焼し坑内總て烟蒸す、此時坑内就役人三百九十五人(中に就て福岡縣×徒六十人長崎縣同四十一人熊本縣同七十七

人常民二百七十七人なり)馬二十六頭下掛三名なり」この時坑夫中の若干のものは、「火烟中にあるあり(後之を調査するに常民坑夫二十二名、囚徒二十四名、馬十三頭なり)」と雖も之を搜索救出するの途なくして火氣益々蔓延すと云つた非常事件があつた當時の實情は、よくその強制的束縛の下に働いてゐた事を物語つてゐるのである。又そこには、囚人が如何に多かつたかも察することが出来る。然しかゝる囚人勞働は主として三池、高島の如き限られた炭坑にあつたのみで、筑豊の如きには存在した形跡はない。これは明治十二年から二十五、六年に至る間は、發展期ではあるが、筑豊には比較的大規模な炭坑が少なく、又官營もなく、未だ大規模生産は活潑でなかつたからそれ程多數の囚人を集める必要が未ださ程感ぜられてゐなかつたためと、官との直接連絡がない炭坑であるから、囚人勞働を得るにも困難な事情があつたものと見るべきであらう。

は二十戸割長屋式のものであつた。

九州石炭、それは日本資本主義の原動力であつた。吾が産業發達の基礎的生命を握つてゐたものである。この重要な九州石炭業は、その爲めの主要な勞働力を、囚人及び納屋制度の方法で獲得してゐたことが明かである。かゝる制度下にある賃銀の如きも、明治初年よりは若干の増加を見たとは云へ、尙二十年前後には、一日貳拾貳參錢に過ぎなかつた。しかも勞働日は二十日位に過ぎないから、通常一ヶ月の坑夫収入は四圓四拾錢位であつた。相當の搾取であつたと云はねばなるまい。

當時の坑夫人員に就いては、何等正確な統計がないが、筑豊に於いては、小坑が多かつたから、人員も數十人のものが多い。例へば、豊前の篠崎炭坑に於ては、明治十二年頃には、毎日常の如き人数が使用されてゐる。

雇頭一人、採炭夫七人、水引夫三人、大工二人、雜夫二人、計十五人。これは頗る小規模炭坑であるから、尙採炭、運炭、水揚等が正確に分業化されて居らず、且機械の使用もない。坑内外夫は十七八人に過ぎない。この坑夫が納屋頭(雇頭と呼んだ)に支配され監督されて、悲惨な状態で稼行をなしてゐたものである。然るに二十二、三年に至ると筑豊に於いても、可成りの機械

社企業であつた點に於て、私は近代的石炭鑛業の初期のものとして、誠に意義深いものであると思ふ。この點に就いては、九大の經濟學研究に私は詳論して置いた。有志はついて見られんことを切望する。

この當時(未だ三井が筑豊へ顯著な進出を表面化させて居ない二十四五年迄)筑豊が、右の如く、小規模炭坑を支配的とした頃に拘らず、官營の炭坑若くば、三井三菱によつて、買収された炭坑の坑夫人員は既に驚くべきものがあつた。明治十六年には、大浦堅坑で就業してゐた坑夫數は、三百九十五人と云はれ、高島炭坑では、明治十八年に總坑夫人員三千に及んだと稱せられてゐた。二十二年に三菱によつて買収された筑豊の有力炭坑、新入に於ては、その人的組織、坑夫人員は次の如く、近代化、否、現代でも有數な炭坑のそれに近い迄、著しいものであつた。即ち同坑では、一切の事務が支配人松田武一郎によつて統轄され、副支配人杉本惠吉主任として、これを補佐し、書記係、計算係、營繕係、用度係、坑内外係、取締係、運炭係、機械係、堅坑開係等が置かれ、各主任の事務を取扱はしめられる社員は第一坑に十人、第二坑一人、第三坑二人、第五坑に四人あつた。尙附屬員として、第一坑に十四人、二坑に五人、三坑に六人、四坑に八人、五坑に八人を置き

賃銀を要求したり、喧嘩の行爲も多く、常に経営者を悩ましたものである。こゝに於て、一般諸炭坑に於て行はれたのが前述の納屋制度である。

三池、高島兩坑に於ては、更に囚人労働が相當多數に利用せられた様である。高島坑にては、既に明治七年鑛山寮直屬の頃に、「長崎縣下の×徒を」使役し(吉本襄、高島炭礦々夫虐待の實況)たと云はれ、三池坑に於ても、明治八年以來、三瀨、福岡、長崎、熊本等の囚人が使役せられてゐた。(工部省沿革報告)明治十六年以後は、集治監の×徒を使役したと稱せられてゐる。この囚人労働の使役は、徳川時代から鑛山にはあつた事實で、その労働強制が強かつたから幾多の非難があつた。そして又屢々坑夫の暴動争議をも伴つてゐるが、その根本原因は、この囚人的取扱ひ、極度の労働強化と云ふことが主たる原因であつたと考へられる。例へば明治十六年九月二十一日午後七時三十分三池の「大浦坑内就役の熊本縣×徒局員下掛に向て……し、機械胴縦柱」で火氣が起り、「石炭に延焼し坑内總て烟蒸す、此時坑内就役人三百九十五人(中に就て福岡縣×徒六十人長崎縣同四十一人熊本縣同七十七

は二十戸割長屋式のものであつた。

九州石炭、それは日本資本主義の原動力であつた。吾が産業發達の基礎的生命を握つてゐたものである。この重要な九州石炭業は、その爲めの主要な労働力を、囚人及び納屋制度の方法で獲得してゐたことが明かである。かゝる制度下にある賃銀の如きも、明治初年よりは若干の増加を見たとは云へ、尙二十年前後には、一日貳拾貳參錢に過ぎなかつた。しかも労働日は二十日位に過ぎないから、通常一ヶ月の坑夫収入は四圓四拾錢位であつた。相當の搾取であつたと云はねばなるまい。

當時の坑夫人員に就いては、何等正確な統計がないが、筑豊に於いては、小坑が多かつたから、人員も數十人のものが多い。例へば、豊前の篠崎炭坑に於ては、明治十二三年頃に於ては、毎日常の如き人数が使用されてゐる。雇頭一人、採炭夫七人、水引夫三人、大工二人、雜夫二人、計十五人。これは頗る小規模炭坑であるから、尙採炭、運炭、水揚等が正確に分業化されて居らず、且機械の使用もない。坑内外夫は十七八人に過ぎない。この坑夫が納屋頭(雇頭と呼んだ)に支配され監督されて、悲惨な状態で稼行をなしてゐたものである。然るに二十二、三年に至ると筑豊に於いても、可成りの機械が採用せらるゝに至り、その規模も大となつて来る。豊前金田村の上山炭坑が、石炭商中原屋の資金投下によつて開發經營された時、當時の夫は、掘方坑夫十八人、雇大工數人、後山坑夫一日二十人、事務所其他小屋炊事場雜役夫十人、合計四十數名の職員坑夫があつた事が知られる。更に筑前鞍手郡笠松村の京野炭坑の如きは、坑夫二百數十名、職員五十餘名で、殆んど新式機械を使用して、今日の炭坑に異らぬ有様であつた。就中その企業形態が會

らそれ程多數の囚人を集める必要が未ださ程感ぜられてゐなかつたためと、官との直接連絡がない炭坑であるから、囚人労働を得るにも困難な事情があつたものと見るべきであらう。

この囚人労働の代りとして、筑豊で多くとられた労働制度は、納屋制度と云ふものであつた。納屋制度は、前一言したる如く、坑夫の募集に於て、請負人乃ち「納屋頭ナル者ヲ設ケ、坑夫ノ雇入レ且取締ヲナサシメタリ。納屋頭、各地方ノ博徒其ノ他ノ者ニ依頼シ、殆ンド誘拐同様ノ手段ニテ雇入レタレバ、目下本坑ニ従事スル坑夫ハ皆其ノ姦計ニ陥リタルヲ悔」(吉本前掲書)いた程な状態の労働制度で、随分野蠻的なものであつたらしい。その本質的なものは、云ふ迄もなく、極度の封建的束縛の下で労働強化を強ひる點にあつた。明治三十年代に至る迄は、筑豊の各地で典型的に存在してゐた制度である。坑夫の住宅は、文字通り「納屋」であつて、炊事場は勿論、竈の設備さへなく、押入もない三疊位の一室で、草葺、桎葺の一棟十戸乃至十五戸或

社企業であつた點に於て、私は近代的石炭鑛業の初期のものとして、誠に意義深いものであると思ふ。この點に就いては、九大の經濟學研究に私は詳論して置いた。有志はついて見られんことを切望する。

この當時(未だ三井が筑豊へ顯著な進出を表面化さして居ない二十四五年迄)筑豊が、右の如く、小規模炭坑を支配的とした頃に拘らず、官營の炭坑若くば、三井三菱によつて、買収された炭坑の坑夫人員は既に驚くべきものがあつた。明治十六年には、大浦堅坑で就業してゐた坑夫數は、三百九十五人と云はれ、高島炭坑では、明治十八年に總坑夫人員三千に及んだと稱せられてゐた。二十二年に三菱によつて買収された筑豊の有力炭坑、新入に於ては、その人的組織、坑夫人員は次の如く、近代化、否、現代でも有數な炭坑のそれに近い迄、著しいものであつた。即ち同坑では、一切の事務が支配人松田武一郎によつて統轄され、副支配人杉本惠吉主任として、これを補助し、書記係、計算係、營繕係、用度係、坑内外係、取締係、運炭係、機械係、堅坑開鑿係等が置かれ、各主任の事務を取扱はしめられる社員は第一坑に十人、第二坑一人、第三坑二人、第五坑に四人あつた。尙附屬員として、第一坑に十四人、二坑に五人、三坑に六人、四坑に八人、五坑に八人を置き勞役夫の種類、人數は次の如くである。

附屬見習一九人、雜務二七人、雜務見習三人、機械小頭及心得一〇人、大工小頭及心得八人、坑内小頭及心得三九人、夫小頭一二人、監量四二人、小使二三人、納屋頭二二人、坑外銀冶及見習三六人、鑄物職及見習九人、製罐職三人、器械大工及見習九人、汽罐水雷夫及心得一二人、火夫及見習五八人、地雷火夫一〇人、大工六七人、左官一三人、營繕銀冶二人、車夫

二人、用度方雇四人、採炭補助九五人、棹取二二人、撰炭夫一一人、抱先山及手傳八〇人、合圖方二人、其他 以上合計七八五名。

坑夫總員は、實に二千二百八十九人、家族は九百六人であつた。かゝる大規模の現代炭坑の出現は、云ふ迄もなく大資本の進出以後であつて、大體に於て二十二、三年を劃期とするのである。併しこの大規模炭坑に於ても、當時の勞働制度は、小坑と大差ない納屋制度が未だ支配的であつた。勿論そこには若干の改善された點はあつたにしても、本質的には勞働の強化と封建的束縛のあつた事は明かである。

五 石炭業に於ける産業革命の進展

明治維新政府の國策として知らるゝ「富國強兵」なるモットーは、先進歐米諸國に著しく立後れた日本産業を絶對王政的支配の下に、保育發達せしむるに大なる力をもつものであつた。それは經濟的に見る限り第一に原始的資本の蓄積としての國家資本若しくは政府官僚と密接な關係にある民間有力資本の巨大なる蓄積、それに伴ふ無産勞働者群の出現を意味し、第二に、國家權力による軍器乃ち製鐵業の統制發達を、第三にその原料たる諸鑛山業の國營乃至民間獎勵を意味するものであつた。日本鑛産業の發達も亦こゝに發展の基礎を持つてゐる。

所で日本産業經濟の發展は既に明治二十三四年に至つて、明治維新政府の國策との矛盾を現はして來た。その最も顯著に現はれたのは、云ふ迄もなく勞働者農民の窮乏と國內市場の狹隘であつた。こゝに於てか日本の移植民地乃至は日本商品市場の獲得が重大な問題となつて現はれ來つた。この過程に

於ける外交關係の具現されたものが、日清戰爭であり日露戰爭であつた。而してこの兩戰爭は遂に、日本産業特にその鑛産業に對し、將その原料に對して、一層の必要と重大性を増大したものである。石炭鑛業の發展もこゝに飛躍的な數字となつて現はれて來る。

二十五年	三、一七九、四七九 ^噸	六、〇六八、七〇五 ^噸
二十六年	三、三二三、五八三	六、二五七、四四八
二十七年	四、二八一、六八一	一〇、二〇五、一一一
二十八年	四、七九四、四一四	一二、七五七、八七五
二十九年	五、〇二五、七一三	一一、八七四、二三三
三十年	九、七〇一、六八二	三二、二四〇、五八〇
三十五年	一〇、七二三、七九六	二九、二一八、一三四
三十七年	一一、五四二、三九七	四〇、一九六、六九五
三十八年		

即ち、産炭量は、二十六年の約三百萬噸から二十七年の約四百萬噸に進みその價格に於ては六百萬から一千萬に激増してゐるのである。これは云ふ迄もなく軍事工業の急迫せる要求に應じてその基礎原料たる石炭の需要が躍進した事を雄辯に物語つてゐるのである。而してこの激増の中心地は云ふ迄もなく筑豊を第一とする九州石炭の躍進であつた。この事を日本炭坑誌中には「明治廿七八年日清戰役の起りし以來俄に石炭の需要を増加し、三十一年の如きは、最も斯業の全盛を極め、就中筑豊二州の炭礦者は多くこの間に大成し、門司若松に於ける人心の驕奢は、他地方人をして筑豊に五圓以下の貨幣なしとまで稱せしめ、」たと述べてゐる。この三十一、二年の盛況は勿論八幡製鐵所の設立とも關係が深い。三十七八年の戰爭の時も亦躍進を見せてゐる。この頃に開發された主要なる炭坑は次の如くである。

二十六年 鯉田第二坑、同三坑、芳雄、相田、赤松、今任、眞木
二十七年 勝立、杵島、松浦、粕屋、岡之浦

二十八年 柳坑、岩崎、新目尾、上山田、熊田、宮原、相知
二十九年 龜山、久原、山野、方城
三十年 松島、鹿町、鎮西、綱分、高尾二坑及び三坑
三十一年 高松、富岡、海老津
三十二年 大嶺、若松第一、香焼
三十四年 豆田、中鶴、三池宮原
三十五年 川崎

三十六年 朝倉

三十七年 横島、佐賀久原

三十八年 崎戸、吉隅、豆田第二

三十九年 松島内浦、八重山

四十年 高島二子島、新山、長禮

四十一年 鯉田第四坑、旭、志岐

四十二年 鯉田第五坑、筑紫炭坑

四十三年 崎戸第二、第二寶滿、大峰

四十四年 大定、中元寺、高江、村井向山

急激なる發達をなしたから以て革命と名づくとすれば、それは或意味に於ては決して急激でも突然の變化でもなくて、長き年月の間に於ける變遷なのであるから、従つて吾々はその革命にふさはしき標識としては、單に量のみではなく、質に於ける變化こそが注目せらるべきものなる事を知るのである。然らば石炭業に於ける質的の變化とは一體如何なる事實を指し得るであらうか。

吾々はそのメルクマールとして一、技術二、經營三、需要の三方面に亘つて明瞭になつた質的變化を認むることによつて、石炭業に於ける産業革命と云ふことが出來ると思ふ。以下その各々につき、この期の變遷を述べることとする。

一、採炭技術の進歩

技術上の進歩として、歐米新式採炭技術の應用は既に前期間に於て、一應の普及を見たのであるが、それは僅かに應用が開始されたと云ふに過ぎず、眞に本格的の新技術の徹底はこの期間にあつた。石炭採掘の作業行程は前章に於て見た所であるが、これを大別すれば、採炭、運炭、選炭の三となるから、この三者の詳細なる發展を見て行かう。

採炭 この期間に於ける採炭法の特徵的變遷は、殘柱式採炭法が、長壁法

明治維新政府の國策として知らるゝ「富國強兵」なるモットーは、先進歐米諸國に著しく立後れた日本産業を絶對王政的支配の下に、保育發達せしむるに大なる力をもつものであつた。それは經濟的に見る限り第一に原始的資本の蓄積としての國家資本若くは政府官僚と密接な關係にある民間有力資本の巨大なる蓄積、それに伴ふ無産勞働者群の出現を意味し、第二に、國家權力による軍器乃ち製鐵業の統制發達を、第三にその原料たる諸鑛山業の國營乃至民間獎勵を意味するものであつた。日本鑛産業の發達も亦こゝに發展の基礎を持つてゐる。

所で日本産業經濟の發展は既に明治二十三四年に至つて、明治維新政府の國策との矛盾を現はして來た。その最も顯著に現はれたのは、云ふ迄もなく勞働者農民の窮乏と國內市場の狹隘であつた。こゝに於てか日本の移植民地乃至は日本商品市場の獲得が重大な問題となつて現はれ來つた。この過程に

- 二十八年 柳坑、岩崎、新目尾、上山田、熊田、宮原、相知
- 二十九年 龜山、久原、山野、方城
- 三十年 松島、鹿町、鎮西、綱分、高尾二坑及び三坑
- 三十一年 高松、富岡、海老津
- 三十二年 大嶺、若松第一、香燒
- 三十四年 豆田、中鶴、三池宮原
- 三十五年 川崎
- 三十六年 朝倉
- 三十七年 横島、佐賀久原
- 三十八年 崎戸、吉隅、豆田第二
- 三十九年 松島内浦、八重山
- 四十年 高島二子島、新山、長禮
- 四十一年 鯰田第四坑、旭、志岐
- 四十二年 鯰田第五坑、筑紫炭坑
- 四十三年 崎戸第二、第二寶滿、大峰
- 四十四年 大定、中元寺、高江、村井向山
- 大正元年 高尾第一坑

右の如き、この期間に於ける開坑數の激増、産炭量の變化は、そのみを以てしても既に偉大なる石炭業の變遷を意味することは疑ひない。併し乍ら「革命」なる言葉を以て表現さるゝ爲めには、かの歐州特に英國に於ける産業革命の場合にも然る如く、單に産業の數量の變化のみを以てその標識としてはならない、何者、それは、單に程度の問題にすぎなくなるから。即ち

三十七年 一〇、七二三、七九六
三十八年 一一、五四二、三九七
三十九年 一二、二一八、一三四
四〇、一九六、六九五

即ち、産炭量は、二十六年の約三百萬噸から二十七年の約四百萬噸に進みその價格に於ては六百萬から一千萬に激増してゐるのである。これは云ふ迄もなく軍事工業の急迫せる要求に應じてその基礎原料たる石炭の需要が躍進した事を雄辯に物語つてゐるのである。而してこの激増の中心地は云ふ迄もなく筑豊を第一とする九州石炭の躍進であつた。この事を日本炭坑誌中には「明治廿七八年日清戰役の起りし以來俄に石炭の需要を増加し、三十一年の如きは、最も斯業の全盛を極め、就中筑豊二州の炭礦者は多くこの間に大成し、門司若松に於ける人心の驕奢は、他地方人をして筑豊に五圓以下の貨幣なしとまで稱せしめ、」たと述べてゐる。この三十一、二年の盛況は勿論八幡製鐵所の設立とも關係が深い。三十七八年の戰爭の時も亦躍進を見せてゐる。この頃に開發された主要なる炭坑は次の如くである。

- 二十六年 鯰田第二坑、同三坑、芳雄、相田、赤松、今任、眞木
- 二十七年 勝立、杵島、松浦、粕屋、岡之浦

急激なる發達をなしたから以て革命と名づけるとすれば、それは或意味に於ては決して急激でも突然の變化でもなくて、長き年月の間に於ける變遷なのであるから、従つて吾々はその革命にふさはしき標識としては、單に量のみではなく、質に於ける變化こそが注目せらるべきものなる事を知るのである。然らば石炭業に於ける質的の變化とは一體如何なる事實を指し得るであらうか。

吾々はそのメルクマールとして一、技術二、經營三、需要の三方面に亘つて明瞭になつた質的變化を認むることによつて、石炭業に於ける産業革命と云ふことが出來ると思ふ。以下その各々につき、この期の變遷を述べることとする。

一、採炭技術の進歩 技術上の進歩として、歐米新式採炭技術の應用は既に前期間に於て、一應の普及を見たのであるが、それは僅かに應用が開始されたと云ふに過ぎず、眞に本格的の新技術の徹底はこの期間にあつた。石炭採掘の作業行程は前章に於て見た所であるが、これを大別すれば、採炭、運炭、選炭の三となるから、この三者の詳細なる發展を見て行かう。

採炭 この期間に於ける採炭法の特徴的變遷は、殘柱式採炭法が、長壁法に代へられた點である。長壁式採炭法は明治二十四年、大木良直なる者が、鯰田炭礦に實施したるを以て創めとする様である。坑道兩側に保護炭柱を存し長壁面は傾斜の向に取り、走向に對し、三十間乃至五十間を先進式により採掘するものが多い様である。赤池炭坑では三十四年、二瀬炭礦、芳雄炭礦では三十五年、山野炭礦では三十七年に此の方法が行はれてゐる。此の方法は、普通の殘柱法よりは、出炭多く、且夾石の處置が容易であるから今日で

も行はれてゐる所がある。然し、この方法は、坑道左右に幅の狭い炭柱を保存するから採掘後粉炭が多く随つて市價低廉となり、收益が少い缺點を持つてゐる。明治三十四年に至つて、日下部義太郎なる者が創めて、純長壁式採炭法を唐津炭田に於て實施した。この方法は總拂と唱へ、全く残柱を存せず全部採掘する方法である。

筑豊炭田でこの方法が採用せられたのは四十一年新入炭礦、四十五年に鯉田炭礦、四十三年に山野炭礦で、それより比較的薄い炭層の所で之を應用してゐる。此の方法は、運搬用坑道を採掘跡に設くるに當り、左右に捨石の石垣を造り、掘跡は成るべく充分充填することとし、坑道の距離四十間、切羽の幅四十間である。今一例として新入炭坑のこの變遷過程を簡單に見よう。即ち新入坑では、明治十六年迄残柱式採炭法を用ひて、その大き一定せず三間乃至四間、或は七間乃至八間で形は長方形、菱形等あつたのであるが、明治二十三年、大きを十間とし、切羽は幅九尺とした。四十一年柱の大きを十間とし、次いで大正二年長壁法に改めた。

この長壁法の長所は「一ヶ所より多量の出炭をなし、作業の集約、坑道の短縮、一人出炭及塊炭率の増加、通風容易、石炭實收量増加及地表被害の緩和等より採炭機械應用の有利なると、特に地壓を利用し之を調節して有利に出炭を行ふ事にあり、之には採炭面の長さ、進行の速さ、採掘跡支持法の長所」の三點にあるのである。(燃料大觀)即ち採炭箇所(切羽)の長さを長くして同時に多數の坑夫を就業せしめることが出來、機械力を應用して出炭能率を増進せしめ得る點に最も秀れた點を持つてゐた。

この長壁法の創始者日下部氏は、その論文「採炭法の發達」中に次の様に

に用ひられた安全爆薬はサムソナイトである。多く外國より輸入してゐたがその後陸軍岩鼻火藥製造所で舶來藥品と同一成分のものを作り、次で宇治火藥製造所で硝安爆薬第一號第二號の二種を作り、弘く炭礦に之が使用を奨勵した。

従來點火には普通の導火線のみを用ひてゐたが、明治三十一年に至り、始めて三池炭礦で電氣雷管を試用して成功した。之より三十四年新入礦に三十五年二瀬及び方城の兩炭坑に三十八年に忠隈炭礦で三十九年松島炭礦で使用した。

發破用鑽孔作業に鑿岩機を使用したのは、明治三十三年高島礦瀨堅坑の開鑿に當り、インガースル會社製、リツルウォンダー機を用ひた事であり、又四十二年には新入炭坑で、南堅坑の開鑿にライナー及びインガースル機を用ひた。同年豊國炭礦に於いては、ウオスターライナー、リツルウォンダーの兩機を使用し、四十四年三池炭礦にシーメンス式電氣鑿岩機を用ひ、斯く種々の鑿岩機が各所に用ひられたが、何れも堅坑開鑿斷層貫通、天井下磐の掘鑿等が主であつた。炭層透掘に機械を用ひたのは、明治三十四年三池炭礦に試みられたポンチャール式鑿岩機を以て最初とする様である。この機は幅の狭い場

述べて居られる。参考の爲めに一節を抜き出さう。

「筆者幸にして唐津炭田薄層採掘に従事し、保護炭柱を残せる長壁式採用中のものゝ改良を企て、總拂式に改むべき事に氣付き、技手、坑夫の訓練上漸進的に總拂式に成功し、期せずして我國總拂式長壁法の濫觴たる事を得たるのみならず……一般に長壁式採炭は、三、四尺厚さ以下と考へられしに六、七尺に達せしも採掘充填を完全にして總拂式を續行する事を得て相當の厚層にも適用可能なる事を實證し、……上下(炭層)を分離しての採掘と一尺内外の薄層の採掘可能なることを證し得たるは、實に明治三十四年より三十五年の間にあり」

特に世界大戰後に於て、一般産業界に合理化運動の擡頭を見たに相應じて採炭技術に於ても種々の變化を見、合理化運動としての採炭の集中、所謂集約採炭、作業の機械化、道路の直通に對して非常な努力が拂はれたものである。随つてこの長壁式は殆んど全國的に普及し、昭和に入ると共に、總拂式長壁法が常法となるに至つた。採炭面の長さも三〇—一〇〇米を普通とし、最長は一八〇米に及び、かゝる長壁式の普及によつて、採炭場の機械化が徹底的に行はれ、前期に比し著しく進展しつゝあつた。技術上の質的變化、即ち非機械的より、純機械的産業への轉化が、決定的に行はれたのである。

採炭方式に於ける右の變遷と相伴つて、鑿岩技術にも種々の進歩を見た。最も原始的なものは云ふ迄もなく鶴嘴であつたが、爆破法が、次第に多く利用された事は、前期に於ても一應知つた所である。然るに石炭坑の瓦斯爆發は爆破に原因する場合が多かつたので、漸次その安全なるものを製出することに努力が向けられる様になつた。稱して安全爆薬と云ひ、九州に於て最初

四十四年には新たにバー型ピック・クキック・マシンの使用があつたが、近來は寧ろディスク機の方が多く使用される様である。これ等諸機使用の激増を數字で示すと次の如くである。

1、爆薬使用量(出炭トン當り)

年	ダイナマイト(グラム)	安全爆薬(グラム)
大正十二年	二六	四
昭和四年	一九	一一二

2、鑿岩機及截炭機新設數

大正十四年	一六三臺
同十五年	二八九臺
昭和二年	四六二臺
同三年	七二〇臺
同四年	八六〇臺

3、コイルピツクの使用

大正十一年頃より試用されたが、大正十四年には三九四臺、昭和六年には一、三〇〇臺に達してゐる。

右の數字は、全國であつて、九州のみのものではな、が、その過半以上

垣を造り掘跡は成るべく充分充填することとし、坑道の距離四十間、七本の幅四十間である。今一例として新入炭坑のこの變遷過程を簡單に見よう。即ち新入坑では、明治十六年迄残柱式採炭法を用ひて、その大き一定せず三間乃至四間、或は七間乃至八間で形は長方形、菱形等あつたのであるが、明治二十三年、大きを十間とし、切羽は幅九尺とした。四十一年柱の大きを十五間とし、次いで大正二年長壁法に改めた。

この長壁法の長所は「一ヶ所より多量の出炭をなし、作業の集約、坑道の短縮、一人出炭及塊炭率の増加、通風容易、石炭實收量増加及地表被害の緩和等より採炭機械應用の有利なると、特に地壓を利用し之を調節して有利に出炭を行ふ事にあり、之には採炭面の長さ、進行の速さ、採掘跡支持法の長所」の三點にあるのである。(燃料大觀)即ち採炭箇所(切羽)の長さを長くして同時に多數の坑夫を就業せしめることが出来、機械力を應用して出炭能率を増進せしめ得る點に最も秀れた點を持つてゐた。

この長壁法の創始者日下部氏は、その論文「採炭法の發達」中に次の様に

に用ひられた安全爆薬はサムソナイトである。多く外國より輸入してゐたがその後陸軍岩鼻火藥製造所で舶來藥品と同一成分のものを作り、次で宇治火藥製造所で硝安爆薬第一號第二號の二種を作り、弘く炭礦に之が使用を奨励した。

從來點火には普通の導火線のみを用ひてゐたが、明治三十一年に至り、始めて三池炭礦で電氣雷管を試用して成功した。之より三十四年新入礦に三十五年二瀬及び方城の兩炭坑に三十八年に忠隈炭礦で三十九年松島炭礦で使用した。

發破用鑽孔作業に鑿岩機を使用したのは、明治三十三年高島礦瀨堅坑の開鑿に當り、インガースル會社製、リツルウォンダー機を用ひた事であり、又四十二年には新入炭坑で、南堅坑の開鑿にライナー及びインガースル機を用ひた。同年豊國炭礦に於いては、ウスターライナー、リツルウォンダーの兩機を使用し、四十四年三池炭礦にシーメンス式電氣鑿岩機を用ひ、斯く種々の鑿岩機が各所に用ひられたが、何れも堅坑開鑿斷層貫通、天井下磐の掘鑿等が主であつた。炭層透掘に機械を用ひたのは、明治三十四年三池炭礦に試みられたポンチャー式鑿岩機を以て最初とする様である。この機は幅の狭い場所、深く炭層中に切込む目的で使用されたのであるが、更に長い岩壁を有つてゐる切羽に於て一方から他方へ透掘を行ふに適する長壁式截炭機が設置さるゝ様になつた。相知炭坑、芳谷、金田、田川、大辻、鯉田、二瀬等の諸坑には即ち漸次設置された。就中相知は最も早くより使用され、三十九年に英國ダイヤモンド、ディスク式及びチエーン式截炭機が輸入されて本邦の長壁式截炭機械使用の嚆矢と稱せられてゐる。

特に世界大戰後に於て、一般産業界に合理化運動の擡頭を見たに相應じて採炭技術に於ても種々の變化を見、合理化運動としての採炭の集中、所謂集約採炭、作業の機械化、道路の直通に對して非常な努力が拂はれたものである。随つてこの長壁式は殆んど全國的に普及し、昭和に入ると共に、總拂式長壁法が常法となるに至つた。採炭面の長さも三〇—一〇〇米を普通とし、最長は一八〇米に及び、かゝる長壁式の普及によつて、採炭場の機械化が徹底的に行はれ、前期に比し著しく進展しつゝあつた。技術上の質的變化、即ち非機械的より、純機械的産業への轉化が、決定的に行はれたのである。

採炭方式に於ける右の變遷と相伴つて、鑿岩技術にも種々の進歩を見た。最も原始的なものは云ふ迄もなく鶴嘴であつたが、爆破法が、次第に多く利用された事は、前期に於ても一應知つた所である。然るに石炭坑の瓦斯爆發は爆破に原因する場合が多かつたので、漸次その安全なるものを製出することに努力が向けられる様になつた。稱して安全爆薬と云ひ、九州に於て最初

四十四年には新たにバー型ピック・クキック・マシンの使用があつたが、近來は寧ろディスク機の方が多く使用される様である。これ等諸機使用の激増を數字で示すと次の如くである。

1、爆薬使用量(出炭トン當り)

年	ダイナマイト(グラム)	安全爆薬(グラム)
大正十二年	二六	四
昭和四年	一九	一一二

2、鑿岩機及截炭機新設數

大正十四年	一六三臺
同十五年	二八九臺
昭和二年	四六二臺
同三年	七二〇臺
同四年	八六〇臺

3、コイルピツクの使用 大正十一年頃より試用されたが、大正十四年には三九四臺、昭和六年には一、三〇〇臺に達してゐる。

右の數字は、全國であつて、九州のみのものではないが、その過半数以上は九州の諸炭坑の發達を示すものであるから一應この數字を用ひて大過ないものである。

坑内運搬 採炭場所から車道に至る迄の切羽運搬に於ても、この期に於て機械化が徹底して來た。先づ、コース捲機と稱して、一本の針金綱を用ひ捲胴によつて炭車を上下せしめるもの及び更に前期の末明治二十三年に筑豊の鯉田炭坑にエンドレスロープが使用され、其後次第に機械化され進歩發達

して、多くの炭坑に普及化された。二十五年の三池大浦坑、二十八年の明治炭礦等々漸次各地に使用された。この機のコース捲に對して長所とする所は運搬力大で、斜坑道によく適する點である。

この捲揚けに動力として電動機を使用したのは、下山田炭坑を以て最初とする。それが次第に普及化したのは、明治四十三年以降であつて、端島、鯨田、相知等漸次これを採用して行つた。歐洲大戰頃から、切羽運搬に機械化が特に顯著となつた。これは人力の節約特に婦人入坑禁止の爲めに促進されたものである。三菱所屬の炭礦では多く戸樋流しを採用し、三井田川炭坑ではシエーキング・コンヴェイヤーを用ひ、其他チェーンコンヴェイヤーやベルト・コンヴェイヤー等が試みられたと云ふ。坑道運搬に就ては、鑛車容量の増大に伴つて、木製より鐵製となり、軌道も改善され、綱索による運搬には電氣捲揚機の使用が激増してゐる。

坑内通氣 明治三十二年に豊國炭坑で大爆發起り、二百十人の尊き生命を失ふことゝなつた事實は、坑内通氣の緊要に異常の關心を持たしむるに至つた。こゝに於て機械通風の使用が著しくその數を増加した。三十二年芳雄、三十三年新入、三十五年高島、忠隈、三十六年相知、鯨田、四十年豆田、三井山野、四十二年芳谷等はその顯著な實例である。この頃の通風機としてはチャンピオン式扇風機が最も一般的であつたが、三十四年三池に、シヤロツコ式扇風機が設けられ、同三十八年高雄にキヤペル式扇風機、同四十二年方城にラトリー式扇風機が据付けられてから、其他の多くの炭坑でも、これ等の何れかを採用した。即ちシヤロツコ式扇風機は四十二年新入に、四十三年豊國に、四十五年山野に、キヤペル式扇風機は、四十一年相知に四十二年忠

隈に、四十三年鯨田及び芳雄に、四十四年豊國及び新入に、四十五年山内、端島及び明治炭坑に用ひられ、ラトリー式扇風機は、四十五年潤野で用ひられた。

排水 排水用唧筒が次第に大規模の蒸氣力によつて、運轉せられたのもこの時代である。從來多くはスペシャル唧筒を使用してゐたが、その取扱は簡便であるが、蒸氣消費量多く、能率擧げざるの缺點があつたので、明治卅六年三池勝立坑でデヴィー唧筒を使用し、三十年大浦坑に於ては、デュプレックス唧筒、三十二年高島炭坑ではウォーシントン唧筒、三十三年には新入でウォーシントン、コンバウンド、デュプレックス唧筒が使用された。これ等は次第に、忠隈、明治、豊國等に普及し、三十八年明治、山野の兩坑、四十年には明治、赤池も亦デュプレックスを使用した。この外種々なる種類の唧筒がそれらの炭坑によつて、採擇せられたが、それ等は次第に電氣唧筒の採用によつて勢力を失ふに至つた。明治三十三年上山田炭坑で使用せられたスリー、スロー電氣唧筒は比較的初期のもので、次で三十五年三池勝立坑にも亦採用された。タービン唧筒も亦古河鹽頭炭坑に初めて用ひられ、是より兩種の唧筒が非常の勢を以て各坑に普及され、芳谷炭礦の如きは、明治三十八年に於いて坑内唧筒を全部スリースロー電氣唧筒に改め、三十九年にはタービンをも採用した。明治四十二年には鯨田炭坑で十六臺のタービン唧筒、同五年新入炭坑でもタービン唧筒十七臺を据付けた。四十三年忠隈で八臺、四十五年方城に六臺、翌年方城坑では更に十四臺を購入れた。松島炭坑に於ても四十五年には電氣唧筒二十臺を設置してゐる。

かくの如く坑内用として排水用に使用せらるゝ唧筒は殆んど電氣唧筒とな

るに至つたのであるから、その能率は頗る大となり、純然たる木製機械化が、あつた事は、この一事によつても明瞭であるのである。

選炭 選炭に於て最初の最も簡単な道具器の使用されたのは、萬斛と稱するものであつた。即網目の鐵篩を通過せしめ、大小塊を區別するに過ぎなかつたが、次第に販賣上精密な選炭が必要となり、複雑な選炭機械を装置する様になつた。特に従來粉炭の精選に水洗機を用ふる事は、小數の炭坑に限られ設備も亦簡單なものであつたが、大正末には選炭場の新設せらるゝものが多いなり、大正十四年には重要炭坑一〇五中、水洗機設備を有するもの七三、昭和六年には一〇二坑中八九となつた。又選炭場の運轉を圓滑にし、選炭能率の増加を爲め、運炭機、貯炭ポケット等の附屬設備も續々と採用せられた。

以上の如き採炭技術の革命的進歩は、云ふ迄もなく出炭能率の著しき上昇を意味し、福岡鑛山監督局管内在籍稼働者一人一ケ年當りの出炭は、昭和四年の百三十三噸から、昭和八年に於ける二百十二噸に激増してゐる。

然らば、かくの如き進歩せる機械技術の採用が、可能となつた基礎は何であつたか、云ふ迄もなく、一般經濟社會の資本主義化の程度の躍進、その經

二、石炭需要の革命的變遷

この期に於ける送炭高の變遷を數字で示すと發展の程度の著しさが明瞭である。特にその顯著なのは筑豊石炭である。明治二十六年の内外輸移出高合計百二十萬噸から、二十八年の約二百十三萬噸、三十三年には四百萬噸、三十九年には六百萬噸、大正元年には、九百六拾萬噸、歐洲大戰後の大正八年には實に、千百三拾萬噸と、躍進の一途を辿つてゐるのである。

今その内地輸送類別及内國汽船燃料に關する類年表を示せば、次の如くである。

年 別	海路輸送高	鐵道輸送高	内國船舶供給高
明治三十三年	一、七三、九五〇	一、八元、五七	一、九五三、六五
同 三十五年	一、八七三、七九	二、一八四、四七五	二、三五、五三八
同 三十七年	二、一〇一、二六	二、三三、一〇〇	二、七四、元六
同 三十九年	二、六三三、三五三	三、一四六、四三	三、六五、五九六
同 四十一年	三、二〇七、五六	三、六三三、一八一	三、九三三、九〇六
大 正 元 年	五、〇五五、九一〇	五、六二六、〇六	六、五九二、〇八五
同 六 年	六、六〇〇、七四	八、〇六〇、三六	九、四五九、七三二
同 八 年	七、二一〇、五元	八、七八三、七三	一〇、七八二、〇三〇
昭和 六 年	五、六六六、元二	七、〇七、〇元	八、六二九、六五九

コンヴェイヤー等が試みられたと云ふ。坑道運搬に就ては、鑛車容量の増大に伴つて、木製より鐵製となり、軌道も改善され、綱索による運搬には電氣捲揚機の使用が激増してゐる。

坑内通氣 明治三十二年に豊國炭坑で大爆發起り、二百十人の尊き生命を失ふことゝなつた事實は、坑内通氣の緊要に異常の關心を持たしむるに至つた。こゝに於て機械通風の使用が著しくその數を増加した。三十二年芳雄、三十三年新入、三十五年高島、忠隈、三十六年相知、鯉田、四十年豆田、三井山野、四十二年芳谷等は、その顯著な實例である。この頃の通風機としてはチャンピオン式扇風機が最も一般的であつたが、三十四年三池に、シャロツコ式扇風機が設けられ、同三十八年高雄にキャペル式扇風機、同四十二年方城にラトロー式扇風機が据付けられてから、其他の多くの炭坑でも、これ等の何れかを採用した。即ちシャロツコ式扇風機は四十二年新入に、四十三年豊國に、四十五年山野に、キャペル式扇風機は、四十一年相知に四十二年忠

るに至つたのであるから、その能率は頗る大となり、純然たる木規模機械化が、あつた事は、この一事によつても明瞭であるのである。

選炭 選炭に於て最初の最も簡単な道具器の使用されたのは、萬斛と稱するものであつた。即網目の鐵篩を通過せしめ、大小塊を區別するに過ぎなかつたが、次第に販賣上精密な選炭が必要となり、複雑な選炭機械を裝置する様になつた。特に従來粉炭の精選に水洗機を用ふる事は、小數の炭坑に限られ設備も亦簡單なものであつたが、大正末には選炭場の新設せらるゝものが多くなり、大正十四年には重要炭坑一〇五中、水洗機設備を有するもの七三、昭和六年には一〇二坑中八九となつた。又選炭場の運轉を圓滑にし、選炭能率の増加を圖る爲め、選炭機、貯炭ポケット等の附屬設備も續々と採用せられた。

以上の如き採炭技術の革命的進歩は、云ふ迄もなく出炭能率の著しき上昇を意味し、福岡鑛山監督局管内在籍稼働者一人一ヶ年當りの出炭は、昭和四年の百三十三噸から、昭和八年に於ける二百十二噸に激増してゐる。

然らば、かくの如き進歩せる機械技術の採用が、可能となつた基礎は何であつたか、云ふ迄もなく、一般經濟社會の資本主義化の程度の躍進、その經營の資本主義化の一層一般的普及した事これである。蓋し如何に優秀なる機械が發明され、若くば外國より輸入されたとしても、若し一般經濟事情にして大量に石炭の需要を要求せず、その經營が充分資本主義化せなかつたならば、これ等技術の採用は困難である。この期間に於ける石炭に對する需要の革命的變遷と、それに應ずる經營上の革命的變遷こそが、問題の中心でなければならぬ。次にこれを見よう。

次第に、忠隈、明治、豊國等に普及し、三十八年明治、山野の兩坑、四十年には明治、赤池も亦デュプレックスを使用した。この外種々なる種類の唧筒がそれらの炭坑によつて、採擇せられたが、それ等は次第に電氣唧筒の採用によつて勢力を失ふに至つた。明治三十三年上山田炭坑で使用せられたスリー、スロー電氣唧筒は比較的初期のもので、次で三十五年三池勝立坑にも亦採用された。タービン唧筒も亦古河鹽頭炭坑に初めて用ひられ、是より兩種の唧筒が非常の勢を以て各坑に普及され、芳谷炭礦の如きは、明治三十八年に於いて坑内唧筒を全部スリー、スロー電氣唧筒に改め、三十九年にはタービンをも採用した。明治四十二年には鯉田炭坑で十六臺のタービン唧筒、同年新入炭坑でもタービン唧筒十七臺を据付けた。四十三年忠隈で八臺、四十五年方城に六臺、翌年方城坑では更に十四臺を購入了。松島炭坑に於ても四十五年には電氣唧筒二十臺を設置してゐる。

かくの如く坑内用として排水用に使用せらるゝ唧筒は殆んど電氣唧筒とな

二、石炭需要の革命的變遷 この期に於ける送炭高の變遷を數字で示すと發展の程度の著しさが明瞭である。特にその顯著なのは筑豊石炭である。明治二十六年の内外輸移出高合計百二十萬噸から、二十八年の約二百十三萬噸、三十三年には四百萬噸、三十九年には六百萬噸、大正元年には、九百六拾萬噸、歐洲大戰後の大正八年には實に、千百三拾萬噸と、躍進の一途を辿つてゐるのである。

今その内地輸送類別及内國汽船燃料に關する類年表を示せば、次の如くである。

年 別	海路輸送高	鐵道輸送高	内國船舶供給高
明治三十三年	一、七三、九五〇	一、八元、五五七	一、九五、四四五
同 三十五年	一、八七、七一九	二、一八、四七五	二、三五、五三八
同 三十七年	二、一〇、二六八	二、三三、一〇〇	二、七四、一六六
同 三十九年	二、六三、二五三	三、一四、四三三	三、六五、五九六
同 四十一年	三、二〇、五二六	三、六三、一八一	三、九三、九〇六
大正元年	五、〇六、九二〇	五、六六、〇六六	六、五九、〇八五
同 六年	六、六〇、七四四	八、〇六、三三六	九、四五、七三二
同 八年	七、一〇、五三六	八、七三、七三三	一〇、七二、〇三〇
昭和六年	五、六六、三六二	七、〇七、〇三六	八、六九、六五九
同 七年	四、六五、九〇四	五、九〇、三三五	七、二七、八九九

この表によつて見ると、石炭需要の増減が、最も著しく、戰爭と關係してゐることを發見する。即ち三十三年の激増は、明らかに八幡製鐵所の設立に關係するが、この製鐵所そのものが、軍事的意義の存することは、何人も知る所であり、又三十九年に於ける激増と日露戰爭、大正八年の歐洲大戰、その後顯著な減少を見せたが、再び昭和九年十年の非常時局の掛聲による軍事

工業の活氣に應ずる石炭需要を見た如きは明かに、戦争と石炭の關係を物語るものであらう。そしてこれは、吾國の軍事機構——鍵鑰産業の心臓としての石炭業を、最もよく示すものでなければならぬ。

仕向先に對する關係からこれを視ふならば、第一位は最大工業都市大阪であり、其他の主要需要地及びその額は次表の通りである。

大正十一年	大正十三年	昭和元年	昭和三年	昭和五年	昭和七年
大阪 一、八六六、三七	一、八〇〇、七五	一、八八〇、〇〇	一、七六〇、三三	一、六三三、六三六	一、六三三、六三六
名古屋 三、七五、八五	四、九〇、九七	五、四〇、三七	五、八〇、〇六	五、九八、八三	五、三六、二六
神戸 五、三三、四三	五、三三、九〇	五、三三、一六	四、九二、二三	三、〇〇、九六	三、〇〇、五〇九
飾磨 一、七〇、七四	二、九〇、二七	二、七〇、三五	二、六三、四三	二、三三、八二四	一、九六、〇九〇
川崎 —	—	—	—	七六、二〇五	一、九三、九三
横濱 五、四〇、四六	四、七〇、三五	五、〇〇、六二	四、〇〇、七三	四、〇一、八七五	四、八三、三八
和歌山 一、〇〇、一七	一、〇〇、四六	一、三三、四九	一、三六、〇五	一、二六、六三	一、二六、六三
東京 一、六〇、七七	一、〇〇、〇五	七〇、元〇	三三、六二	三五、五五九	三三、六四

右は内地に於ける主要な、筑豊炭需要都市の數年間に於ける需要高變遷の實際であるが、これによつて、それらの都市の機械工業の状態を察するこゝとが出来る。又、石炭用途の量的變遷を檢すると次表の如くなる。

明治二十七年	明治三十年	明治三十七年	明治四十一年
船舶用 五三、〇三	八九、二六	一、四六、八二	一、三三、五〇
鐵道用 一六、八六	八五、一六	五、九、九五	一、四七、七〇
工場用 一、〇一、元七	一、八四、八九	二、六五、八〇	四、三三、六六
製鹽用 五七、四八	五〇、五四	六、六、〇一	八三、二六四

右の表で特に注目すべきは、工場用炭の激増である。三十七、八年日露戦

争を経て、日本資本主義が、次第に爛熟するにつれ、工場工業の發展が顯著となつた結果である。便宜上、資本主義の初期發展期たる明治十九年と稍々完成に近づいた四十二年との需要種類比率を比較して見よう。

明治十九年	明治四十二年
船舶用 二七、六	二七、二
鐵道用 二、一	一四、〇
工場用 一七、一	四八、七
製鹽用 五三、一	一〇、二

明らかに工場用及び鐵道用の激増、それに反比例する製鹽用の激減を知るであらう。勿論絶對數に於いては、何れも相當の増加であるが、右の増加比率は即ち、工場工業の發達と、鐵道普及とを示す有力な指針でなければならぬ。藩政時代及び明治初年に於ける石炭の主要用途が、製鹽用にあつたのが、この變化を見たことは、明治二十年——明治末年の經濟的變革を浮彫的に示すものと云ふべきであらう。

次に需要方面として、外國への輸出入關係が見られねばならない。その大體の變遷は次表によつて示される。(筑豊石炭礦業組合要覽)

全國石炭輸出入高

◎輸出入高年別表 (筑豊炭以外は大藏省統計に據る)

年別	輸出高 (括弧内は筑豊炭)	輸入高
明治三十九年	三、四三、五四 (一、二九、二五)	二、六六二
同 四十年	三、九三、四九 (一、六六、〇四)	一、八四六
同 四十一年	三、八六、〇二 (一、七四、八二)	三、〇八五
同 四十二年	三、八七、〇七 (一、五八、三九)	一、五九八

瓦斯、硫安、硫黄等がとれる。更にそれらを加工すると、實に千種萬別の藥品、染料、火藥等が取れる。石炭はかくて、化學工業の基本原料なのだ。この化學工業を行ふ九州の主要地點は、云ふ迄もなく、三井の三池炭坑である。これは特に軍事上の火藥々品にも利用されるから、近時侮るべからざるものとなつてゐる。その發展が、彼の歐洲大戦中、從來使用された獨逸染料の輸入が絶えて、その必要上から、急に勃興したものであることは周知であるが今や、これは重要な石炭の用途として將來を囑望されつゝあるのである。以上の如き需要の激増があつたからこそ、新技術が採用され得たのであるが、これに應ずる爲めには、勿論、經營形態に於ける變遷が伴はねばならなかつた。

三、石炭業經營の資本主義化

石炭企業の現代化が本格的に行はれたのも、正にこの時代であつた。それは云ふ迄もなく、大規模機械化の過程であるがこの大規模機械化の發展は、その企業資本の一層の巨大化と集中とを緯とし無産勞働群としての多數坑夫の存在を經として行はれたものである。

資本集中の過程……前時代即ち明治二十年前後から、機械化、資本主義化

同 四十三年	同 四十四年	大正 元年	同 二年	同 三年	同 四年	同 五年	同 六年	同 七年	同 八年	同 九年	同 十年	同 十一年	同 十二年	同 十三年	同 十四年	昭和 元年	同 二年	同 三年	
二、八二六、四七 (一、五三、三四)	三、〇五五、七八 (一、四六、三五)	三、四七〇、七〇 (一、六五、九六)	三、八七〇、六〇 (一、九一、七〇)	三、五八六、八〇 (一、六六、一七)	三、九二四、〇二 (一、二一、七九)	三、〇一五、九四 (一、〇七、四一)	二、八三三、四六 (一、〇七、四三)	二、一七〇、三七 (七、四、〇七)	二、〇二六、七三 (六、三、四七)	二、四六、五六 (六、七、三九)	二、四六、八一 (八、五、二五)	一、七〇四、三三 (四、七、八四)	一、五七四、三六 (三、〇、〇〇)	一、七二一、二六 (四、九、三三)	二、六七六、九四 (一、〇九、三三)	二、五九九、三六 (八、五、九〇)	二、一七三、九四 (六、六、一〇)	二、一五〇、四三 (五、七、七三)	二、一五〇、四三 (五、七、七三)

飾磨	一七、七四四	二九、二七七	三三、九六五	三三、八四四	一九六、〇九〇
川崎	—	—	—	—	一九三、九三二
横濱	五〇、四六九	四七、三三五	五〇、六一二	四三、七三三	四八、三三八
和歌山	一〇、一七二	一〇、四四六	一三、四四九	一三、八〇五	一一、六三三
東京	一六、七七七	一〇、〇〇五	三、七、元〇	三、六、二	三三、六六四

右は内地に於ける主要な、筑豊炭需要都市の數年間に於ける需要高變遷の實際であるが、これによつて、それらの都市の機械工業の状態を察するこゝとが出来る。又、石炭用途の量的變遷を検すると次表の如くなる。

年	船舶用	鐵道用	工場用	製鹽用
明治二十七年	五三、六三三	一七、八六六	一、〇一、五七七	五七、四八
同三十年	八九、三二六	八五、一〇七	一、八四六、八八一	五〇、五〇四
同三十三年	一、四六、八三三	五〇、九五九	二、六五、八〇〇	六三、八六一
同三十七年	二、三六、一七二	七五、七五五	三、七五、二〇〇	七三、三六七
同四十一年	二、三三、五〇〇	一、二四七、一〇〇	四、三三、〇六一	八三、一六四

右の表で特に注目すべきは、工場用炭の激増である。三十七、八年日露戦

率は即ち、工場工業の發達と、鐵道普及とを示す有力な指針でなければならぬ。藩政時代及び明治初年に於ける石炭の主要用途が、製鹽用にあつたのが、この變化を見たことは、明治二十年——明治末年の經濟的變革を浮彫的に示すものと云ふべきであらう。

次に需要方面として、外國への輸出入關係が見られねばならない。その大體の變遷は次表によつて示される。(筑豊石炭礦業組合要覽)

全國石炭輸出入高

◎輸出入高年別表 (筑豊炭以外は大藏省統計に據る)

年	輸出高 (括弧内は筑豊炭)	輸入高
明治三十九年	二、四三、三五四 (一、二九、二五)	二、六八二
同四十年	二、九三、四九〇 (一、六八、〇七四)	一、八四二
同四十一年	二、八八、〇二二 (一、七四三、八二九)	三、〇八五
同四十二年	二、八七、〇二七 (一、五八、三三九)	一、五九四八

瓦斯、硫安、硫黄等がとれる。更にそれらを加工すると、實に千種萬別の藥品、染料、火藥等が取れる。石炭はかくて、化學工業の基本原料なのだ。この化學工業を行ふ九州の主要地點は、云ふ迄もなく、三井の三池炭坑である。これは特に軍事上の火藥々品にも利用されるから、近時侮るべからざるものとなつてゐる。その發展が、彼の歐洲大戰中、從來使用された獨逸染料の輸入が絶えて、その必要上から、急に勃興したものであることは周知であるが、今や、これは重要な石炭の用途として將來を囑望されつゝあるのである。以上の如き需要の激増があつたからこそ、新技術が採用され得たのであるが、これに應ずる爲めには、勿論、經營形態に於ける變遷が伴はねばならなかつた。

三、石炭業經營の資本主義化 石炭企業の現代化が本格的に行はれたのも、正にこの時代であつた。それは云ふ迄もなく、大規模機械化の過程であるがこの大規模機械化の發展は、その企業資本の一層の巨大化と集中とを緯とし無産勞働群としての多數坑夫の存在を經として行はれたものである。

資本集中の過程……前時代即ち明治二十年前後から、機械化、資本主義化は相當に行はれ、資本の重要性は加はつて來た。これが爲めに、各地の資本家は、大資本を以て小坑の買収を始めた。即ち小坑は漸次、大炭坑經營者によつて合併せられ、こゝに大規模化が實現されて行つたのである。同時に中央大財閥が進出し來つて、九州諸炭坑はこれ等大資本によつて、その大部分を占めらるゝ様になつた。特に明治二十七八年から、明治末年にかけての資本集中には著しいものがあつた。その實情は次の財閥による買収年表によつて明瞭に理解されるであらう。

九州産業發達史

同	四十三年	二、八二六、〇四七 (一、五九二、三四四)	一七、六二二
同	四十四年	三、〇六五、六七八 (一、四四六、三五三)	一八、八二四
大正	元年	三、四六七、八七〇 (一、六五〇、九六二)	三〇、三三九
同	二年	三、八七〇、六〇〇 (一、九一六、七〇〇)	五七、七三三
同	三年	三、五六八、〇〇六 (一、六四六、一七一)	九五、七九
同	四年	二、九二四、〇九二 (一、二二一、七九三)	六四、六七七
同	五年	三、〇一五、九四七 (一、〇七一、四四一)	五五、二一〇
同	六年	二、八二三、四六三 (一、〇二七、四三三)	七三、〇〇〇
同	七年	二、一七、〇三七 (七四五、〇七一)	七六、七九
同	八年	二、〇一六、七三三 (六三三、四七六)	七五、二四三
同	九年	二、四六、五六六 (六七八、三九二)	八〇、九二〇
同	十年	二、四六、八二〇 (八五九、二五四)	七九、六一
同	十一年	一、七〇四、三三三 (四七六、八四九)	一、八七、三三〇
同	十二年	一、五七四、三六六 (三八〇、〇〇一)	一、六五、一七二
同	十三年	一、七二、二六三 (四九三、元三)	一、九七、七五二
同	十四年	二、六七六、六九四 (一、〇九二、〇三五)	一、七四、五〇〇
昭和	元年	二、五九九、三三六 (八九五、九〇二)	二、〇〇八、七七六
同	二年	二、一七三、九四九 (六六六、一〇一)	二、六〇、五六六
同	三年	二、一五、四三三 (五七六、七三八)	二、七四、八三三
同	四年	二、〇三、一二七 (四三〇、七三六)	三、〇三、三三三
同	五年	二、〇九七、三六九 (四六一、二七七)	二、六〇、八六〇
同	六年	一、五五、八〇八 (一一八、六三三)	二、六五、一四四

以上の外、石炭需要の最近の傾向としては、化學工業用の原料としての使用が注意されねばならない。石炭を骸炭爐の中で蒸焼にすると、石炭の七割は骸炭となつて残り、他の三割は煙になる。この煙を逃けない様に集め、それぞれの工程を経て、副産物をとると、コールター、ベンゾールの如き油、

河友菱	島河	島井	菱井	川岡	川生
古住三	貝古	貝三	農三	安平	安麻
田隈	浦野	頭	辻野	尾知	川本
山下	之	尾	野	尾知	池國
忠上	方	勝	目大	山潤	高相
					田三
					井赤
					豐明
					藤

明治27年
 28年
 29年
 32年
 33年
 34年
 35年

右表によつて、既に大體明治二十七年—三十五年に、主要な炭坑が、二つの顯著な資本系統によつて占有されて來た事を知るであらう。一は、九州土着の大資本家、それは主に石炭の幼芽期以來小坑主として採炭業に従事してゐたものが、その發展に應じて巨大資本を蓄積し、以て中央大資本に對立して成功した人々である。その主要なるものとしては、古河、貝島、安川麻生等である。第二の類型は云ふ迄もなく、中央大財閥、三井、三菱、住友等である。この資本の二大系統は、今日に至る迄嚴然とその地位を維持してゐる。

土着資本としても、異なる三つの發生系統がある。第一は、藩政時代以來、石炭問屋として巨大な商業資本を蓄積してゐたものが、資本主義的發展と共にその資本を鑛業資本に轉化し、自ら鑛業家となつたものである。かゝる類型に屬するものは、小倉の中原屋、若松の山本、戸畑の松本等がある事は既に述べた。

第二の類型としては、藩政時代以來豪農地主として、資本を所有してゐたものが、鑛業家に轉化した場合である。かゝる者としての代表者を私は、鞍ある。この二大資本によつて、筑豊には、眞に大規模な近代經營が進展したと云つても過言でない程である。勿論その進出に至る迄の基礎は、土着資本家にあつたが。

三菱合資會社の筑豊への發展は、明治十四年三月、岩崎彌太郎の高島炭坑收得に端を發してゐる。次いで二十二年に鯉田、新入を買収し、これ等をも早く近代的石炭業化したものである。その後次第に、多數鑛區を買収し、上山田、方城、相知、金田、芳谷等を續々と手に入れた。

三井鑛山株式會社の九州進出は、二十二年の三池炭坑拂下げ以來である。爾來事業の擴張、日に月に進み、三池大牟田兩市は三井の三池、大牟田であるかの如き有様となつてゐることは何人も知る如くである。この外に、十九年三井山野、三十三年田川、三十四年三井本洞、と擴張して、本邦最大の産炭量を同會社で持つに至つたのである。

山口縣、特に宇部炭坑は、一般に小規模經營が多かつたが、これも亦明治四十年以後には次第に會社企業となるに至つた。今明治末年の五ヶ年に於ける大資本による産炭量比較表を示すと次の如くである。

手郡の古野家に求め得ると思ふ。鑛業家としての古野家の活動については、經濟學研究六の一に詳論して置いたから、こゝでは省略する。

第三の類型は、腕一本、鶴嘴一本を資本として、小坑主たりしものが、成功して、次第に大資本を蓄積し、大鑛業家となつたものである。その主なるものには、安川、貝島、麻生、藏内、伊藤等のあること人の知る通りである。安川敬一郎は嘗て明治二十年頃、松本潜と共有せし、明治炭坑に大城坑その他近隣の鑛區を買収合併し、二十九年五月、明治炭坑株式會社を設立した。而して同年勢田大木浦で斜坑を開鑿し、三十年五尺炭層に着炭し、之を明治第二坑と稱し、翌年鞍手郡下境村舊日燒坑を買収し、明治第三坑とした。三十五年同會社解散するや一個人として、此等の諸坑を所有し、明治炭坑と改稱した。次いで赤池、勢田、勝野等を買収し、豐國炭坑を所有するに至つて株式組織とし、明治四十一年明治鑛業株式會社の成立を見た。

又貝島太助は明治十七年福岡縣鞍手郡宮田村の大ノ浦炭坑を獨力で經營して以來、幾多の苦難の後に、日清戰後、同炭礦に専用の鐵道を敷設し、斜坑堅坑等を多數に開鑿し、着々成功して行つたが、明治四十年滿ノ浦、菅牟田、桐野等の諸坑を合併し、更に大辻坑を買収し、又佐賀縣松浦郡の小坑も多數に合せて行つた。かくて、四十二年十二月に、貝島鑛業株式會社を組織し、此等の三炭礦を總括して大をなしたものである。

麻生太吉、藏内次郎作等も亦、かうした過程を経て今日の大を至したものであつて、筑豊に於ける土着資本の經營としては、前記三類型の中、この第三こそが、眞に變革の重要意義を持つたものであることを知るであらう。次に中央財閥資本として最も早く九州炭坑に進出したのは、三菱、三井で

右の如くにして、明治末年に至る石炭鑛業の集中は争ひ得ない事實であつて、四十四年九州炭業に於ける右大資本の勢力を見ると次の比率を示してゐる。

藏内	二九、四九三	七〇、三〇〇	五八、八五三	三六、五九〇
住友	六七、九四四	一七、八八一	一八、五九四	三四、四九三
八大資本による生産額	九、九五七、六四三噸			
全九州主要産炭額	一一、七三九、九五五 (日本炭鑛誌の數字による)			

従つて、九州炭の七九%は右の八大資本によつてなされてゐることが知られる。而して右の關係は、大正、昭和に進んでも大なる變動なく進んだものであつた。最近の(昭和九年)各主要資本による出炭量表を表示すれば、即ち次の如くである。

九州各坑主別出炭高 (昭和九年中、單位千噸)			
三井	四、三四一	内筑豊分	一、七一四
三菱	三、七三八		二、四〇八
貝島	一、八二六		一、七二一
安川	一、六九二		一、四五一

土着の大資本家、それは主に石炭の幼芽期以来小坑主として採炭業に従事して来たものが、その発展に應じて巨大資本を蓄積し、以て中央大資本に對立して成功した人々である。その主要なるものとしては、古河、貝島、安川、麻生等である。第二の類型は云ふ迄もなく、中央大財閥、三井、三菱、住友等である。この資本の二大系統は、今日に至る迄嚴然とその地位を維持してゐる。

土着資本としても、異なる三つの發生系統がある。第一は、藩政時代以来、石炭問屋として巨大な商業資本を蓄積して来たものが、資本主義の發展と共にその資本を鑛業資本に轉化し、自ら鑛業家となつたものである。かゝる類型に屬するものは、小倉の中原屋、若松の山本、戸畑の松本等がある事は既に述べた。

第二の類型としては、藩政時代以来豪農地主として、資本を所有して来たものが、鑛業家に轉化した場合である。かゝる者としての代表者を私は、鞍

ある。この二大資本によつて、筑豊には、眞に大規模な近代經營が進展したと云つても過言でない程である。勿論その進出に至る迄の基礎は、土着資本家にあつたが。

三菱合資會社の筑豊への發展は、明治十四年三月、岩崎彌太郎の高島炭坑收得に端を發してゐる。次いで二十二年に鯉田、新入を買収し、これ等を最も早く近代的石炭業化したものである。その後次第に、多數鑛區を買収し、上山田、方城、相知、金田、芳谷等を續々と手に入れた。

三井鑛山株式會社の九州進出は、二十二年の三池炭坑拂下げ以來である。爾來事業の擴張、日に月に進み、三池大牟田兩市は三井の三池、大牟田であるかの如き有様となつてゐることは何人も知る如くである。この外に、二十九年三井山野、三十三年田川、三十四年三井本洞、と擴張して、本邦最大の産炭量を同會社で持つに至つたのである。

山口縣、特に宇部炭坑は、一般に小規模經營が多かつたが、これも亦明治四十年以後には次第に會社企業となるに至つた。

今明治末年の五ヶ年に於ける大資本による産炭量比較表を示すと次の如くである。

	明治四十年	四十一年	四十二年	四十三年	四十四年
三井鑛山	11,000,000	12,400,000	13,600,000	15,000,000	16,400,000
三菱合資	1,133,000	1,350,000	1,580,000	1,820,000	2,060,000
明治鑛業	—	73,500	74,600	87,100	1,065,000
貝島鑛業	—	—	1,060,000	94,100	1,059,000
古河合名	58,300	46,100	50,500	54,900	59,300
麻生	35,300	40,800	36,700	36,200	39,000

九州産業發達史

十五年同會社解散するや一個人として、此等の諸坑を所有し、明治炭坑と改稱した。次いで赤池、勢田、勝野等を買収し、豊國炭坑を所有するに至つて株式組織とし、明治四十一年明治鑛業株式會社の成立を見た。

又貝島太助は明治十七年福岡縣鞍手郡宮田村の大ノ浦炭坑を獨力で經營して以來、幾多の苦難の後に、日清戰後、同炭礦に専用の鐵道を敷設し、斜坑、堅坑等を多數に開鑿し、着々成功して行つたが、明治四十年滿ノ浦、菅牟田、桐野等の諸坑を合併し、更に大辻坑を買収し、又佐賀縣松浦郡の小坑も多數に合せて行つた。かくて、四十二年十二月に、貝島鑛業株式會社を組織し、此等の三炭礦を總括して大をなしたものである。

麻生太吉、藏内次郎作等も亦、かうした過程を経て今日の大に至つたものであつて、筑豊に於ける土着資本の經營としては、前記三類型の中、この第三こそが、眞に變革的重要意義を持つたものであることを知るであらう。

次に中央財閥資本として最も早く九州炭坑に進出したのは、三菱、三井で

右の如くにして、明治末年に至る石炭鑛業の集中は争ひ得ない事實であつて、四十四年九州炭業に於ける右大資本の勢力を見ると次の比率を示してゐる。

藏内	住友	三井	三菱	貝島	安川	麻生	住友	古河	伊藤(大正鑛業)	藏内	高取(杵島)	日産	互助會
29,400	67,900	173,800	136,500	34,800	34,500	34,400	34,400	34,400	34,400	34,400	34,400	34,400	34,400
70,300	168,900	458,500	386,500	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400	344,400

八大資本による生産額 九、九五七、六四三噸

全九州主要坑産炭額 一二、七三九、九五五 (日本炭鑛誌の數字による)

従つて、九州炭の七九%は右の八大資本によつてなされてゐることが知られる。而して右の關係は、大正、昭和に進んでも大なる變動なく進んだものであつた。最近の(昭和九年)各主要資本による出炭量表を表示すれば、即ち次の如くである。

九州各坑主別出炭高 (昭和九年中、單位千噸)	
三井	四、三四一
三菱	三、七三八
貝島	一、八二六
安川	一、六九二
麻生	一、二一六
住友	六八八
古河	六〇二
伊藤(大正鑛業)	六〇〇
藏内	六〇〇
高取(杵島)	五〇一
日産	八四三
互助會	二、〇二〇

一八九

日	一、二七九	九二四
其他共合計	二一、二八九	一四、三六二

殆んど明治末年の主要坑主と顔振れの異つてゐないことが知れよう。伊藤の大正鑛業が進展した事、及中央財関係のものが、一二加つたに過ぎない。三井、三菱、住友と、貝島、安川、麻生、古河、藏内等に於ては、年々の産額に若干の移動あるのみで、九州炭業に於ける勢力は、依然として不變的である。

想へば、幕末藩政時代の資本による統制以來、約百年、幾度か資本間の統制が叫ばれ、販賣上の統制が企圖され、幾多の波瀾曲折を経て來たが、明治末年に至つて、こゝに堅固なる地盤は据ゑられたのである。昭和元年、全国の各地鑛業會が打つて一丸となり、石炭鑛業聯合會を設立し、全國的統制が試みられ、更に昭和八年一月全國的販賣統制機關たる昭和石炭の設立と共に筑豊の大手筋炭鑛は何れも之に参加し、全國的統制は次第に強固にならんとしてゐる。只中小坑と大資本との協調に於いて、若干の問題は絶えず存在した。昭和五年以來の恐慌に於て、特に大資本による小坑主の壓迫が感ぜらるるや、中小坑主は、自己防衛に立つた。即ち同年「全員相互ノ連絡ヲ計リ互助協調シテ筑豊中小石炭業ノ向上ヲ計ル」を目的とした筑豊石炭鑛業互助會の設立をみ、中小坑主の大部分は、こゝに一丸となり日産系も亦加つたが、全體の勢力よりしては、勿論問題にならない。然しその團結力の強さに於いて、かなりの役割を持つものであつて、或は送炭制限に、統制運動に於ける實力の強さは、今後とも彼等の意義は大なるものがあるであらう。

炭坑労働者の變遷状態……資本による經營、機械採用による大規模化は、

大之浦	三井田川	三井山野	三池	新入	上山田	鮎田	高島
明治四十三年	五、〇〇八	五、六六九	二、四九六	二、八八二	四、四〇〇	一、二七九	二、七〇七
昭和六年	五、一七三	四、一四六	二、三七一	八、四四六	一、五〇〇	九、五二二	二、四九六

これによると、大之浦坑を除いては、何れの炭坑も坑夫數は、昭和に至つて、明治末年より減少してゐる。これは昭和に至つての戦後の不況、動力として電力の進出等にもよるであらうが、主たる原因は、機械化の徹底によつて、人員の合理化が進展したことである。又女子の坑内作業禁止、幼年労働に對する制限等も關係のあること勿論である。

更に作業別による坑夫數の變遷はどうであつたか。主要坑について明治四十三年と昭和六年の調査を比較して見ると次の如くである。

大之浦	明治四十三年	一、四六九	一、三三三	三、三三三	四、四〇〇	一、六三三	四、五五五
	昭和六年	一、三三三	一、三三三	三、三三三	四、四〇〇	一、六三三	四、五五五
三井田川	明治四十三年	一、九六二	一、九六二	三、九六二	四、〇三三	一、八七二	二、九六二
	昭和六年	一、八五五	一、〇〇〇	二、五五五	三、一五五	一、一五五	二、一五五
鮎田	明治四十三年	一、五三三	一、五三三	二、五三三	三、五三三	一、五三三	二、五三三
	昭和六年	一、四三三	一、四三三	二、四三三	三、四三三	一、四三三	二、四三三
忠	明治四十三年	七〇〇	七〇〇	一、七〇〇	二、七〇〇	一、七〇〇	二、七〇〇
	昭和六年	六〇〇	六〇〇	一、六〇〇	二、六〇〇	一、六〇〇	二、六〇〇

必然的に、その他の一面としての労働制度に異常な變遷を齎らした。坑夫の質、種類の移動、労働者の變化、労働分化の實際、待遇状態、幼女子入坑問題、坑内の衛生、坑夫教育問題等々が、次々と問題として現はれて來る。

先づ坑夫の種類及び員數の變遷から見て行く。鑛山労働者中には、職員として、監督者の地位に立つ役員、事務に従事する者等が多數存する事は、前時代で既に述べたが、こゝで取扱ふのは、主として鳥の如く自由なる無産労働者としての坑夫である。その主要な種類としては、坑内夫と坑外夫に大別され、坑内夫には、採炭夫、支柱夫、唧筒運轉夫、棹取夫、職工及雜役夫等があり、坑外夫中には諸機械運轉夫、鐵工、木工、火夫、棹取夫、運炭夫、選炭夫及び雜役夫等がある。更に男女性別の坑夫あり、又盛幼年の區別も、重要なものである。

昭和七年六月末現在の吾國石炭山鑛夫數は十三萬七千九百七十五人で、その中男坑夫は十二萬一千三百五十三人、女坑夫は一萬六千六百二十二人となつてゐる。この中九州の坑夫數は、主要坑を合計すると、昭和七年には、一〇七、〇二五人であつて、殆ど大部分が、九州であるとして見て大差ない程である。最高數を示した大正十四年頃には、筑豊のみで一〇四、七二四人であつた。その後歐洲戦後の不況が深刻化して、漸減するに至つた。昭和三年よりの變遷は次の如くである。

昭和七年	一〇七、〇二五	昭和六年	一〇七、〇二五	昭和五年	一〇七、〇二五	昭和四年	一〇七、〇二五	昭和三年	一〇七、〇二五
------	---------	------	---------	------	---------	------	---------	------	---------

尙、主要炭坑に於ける明治末年と昭和六年のそれを比較して見ると次の如くである。(高野江基太郎日本炭鑛誌及筑豊石炭鑛業要覽による)

第一に嚴密な法制によつて、一様化された。規定は十二時間であるが實際の間は十時間を通常としてゐた。晝夜二回の更替が三回に改められ、又炭山によつては、正八時間に規定する所もある。新年(正月)の休日、舊盆祭、三大節等の休日はあるが、日曜制は一般的には行はれてゐない。通常の場合一ヶ月廿五日―廿一日が平均だと稱せられてゐる。

一年採炭	明治三十四年	二、九六二	明治三十五年	二、九六二	明治三十六年	二、九六二	明治三十七年	二、九六二	明治三十八年	二、九六二	明治三十九年	二、九六二	明治四十年	二、九六二	明治四十一年	二、九六二
一年採炭	明治三十四年	二、九六二	明治三十五年	二、九六二	明治三十六年	二、九六二	明治三十七年	二、九六二	明治三十八年	二、九六二	明治三十九年	二、九六二	明治四十一年	二、九六二	明治四十三年	二、九六二

歐洲大戰後特に最近に至つて、能率の増進したことが明瞭である。機械化による人員の合理化、採炭法の革新と密接な關係あることを知るであらう。労働形態……この時代に入つては、囚人労働は、殆んどその影を没したが納屋制度は未だ小坑に於ては相當に残存した。即ち明治三十年頃より四十四年に至る迄の各炭坑を調査して研究記載せられた「日本炭鑛誌」によれば、

末年に至つて、こゝに堅固なる地盤は据ゑられたのである。昭和元年、全国の各地鑛業會が打つて一丸となり、石炭鑛業聯合會を設立し、全國的統制が試みられ、更に昭和八年一月全國的販賣統制機關たる昭和石炭の設立と共に筑豊の大手筋炭鑛は何れも之に参加し、全國的統制は次第に強固にならんとしてゐる。只中小坑と大資本との協調に於いて、若干の問題は絶えず存在した。昭和五年以來の恐慌に於て、特に大資本による小坑主の壓迫が感ぜられるや、中小坑主は、自己防衛に立つた。即ち同年「全員相互ノ連絡ヲ計リ互助協調シテ筑豊中小石炭業ノ向上ヲ計ル」を目的とした筑豊石炭鑛業互助會の設立をみ、中小坑主の大部分は、こゝに一丸となり日産系も亦加つたが、全體の勢力よりしては、勿論問題にならない。然しその團結力の強さに於いて、かなりの役割を持つものであつて、或は送炭制限に、統制運動に於ける實行力の強さは、今後とも彼等の意義は大なるものがあるであらう。

選炭夫及び雜役夫等がある。更に男女性別の坑夫あり、又盛幼年の區別も、重要なものである。昭和七年六月末現在の吾國石炭山鑛夫數は十三萬七千九百七十五人で、その中男坑夫は十二萬一千三百五十三人、女坑夫は一萬六千六百二十二人となつてゐる。この中九州の坑夫數は、主要坑を合計すると、昭和七年には、一〇七、〇二五人であつて、殆ど大部分が、九州であるとして大差ない程である。最高數を示した大正十四年頃には、筑豊のみで一〇四、七二四人であつた。その後歐洲戰後の不況が深刻化して、漸減するに至つた。昭和三年よりの變遷は次の如くである。

大之浦	三井田川	三井山野	三池	新入	上山田	鯉田	高島
明治四十三年	五、〇〇八	五、六九八	二、四九二	一、八〇二	四、四〇〇	一、七九	二、七六七
昭和六年	五、一三三	四、四四六	二、三七一	八、四八一	一、五〇〇	九、五	二、四六六

これによると、大之浦坑を除いては、何れの炭坑も坑夫數は、昭和に至つて、明治末年より減少してゐる。これは昭和に至つての戦後の不況、動力として電力の進出等にもよるであらうが、主たる原因は、機械化の徹底によつて、人員の合理化が進展したことである。又女子の坑内作業禁止、幼年勞働に對する制限等も關係のあること勿論である。

更に作業別による坑夫數の變遷はどうであつたか。主要坑について明治四十三年と昭和六年の調査を比較して見ると次の如くである。

探炭夫	明治四十三年	昭和六年	支柱夫	明治四十三年	昭和六年	運搬夫	明治四十三年	昭和六年	選炭夫	明治四十三年	昭和六年	機械夫	明治四十三年	昭和六年
	四十一	三十九		四十一	三十九		四十一	三十九		四十一	三十九		四十一	三十九
大之浦	一、四九六	一、三三三	三井田川	一、九三二	一、七〇七	鯉田	一、五三二	一、四〇〇	忠 隈	七三〇	七四九	新 入	二、三三八	五、三三三

こゝでも亦、機械の採用、多様化、人力の機械への移行、従つて、規模の擴大に逆比例して、人員減少なる傾向が、明瞭に示されてゐる。即ち知る、かつての、人力による道具乃至機械の支配は、今や機械による人力の支配に代りつつある事を。

然らば、これ等坑夫の稼動力は如何に變遷したか。先づ坑内作業時間は次

第に嚴密な法制によつて、一樣化された。規定は十二時間であるが實際の時間は十時間を通常としてゐた。晝夜二回の更替が三回に改められ、又炭山によつては、正八時間に規定する所もある。新年（正月）の休日、舊盆祭、三大節等の休日はあるが、日曜制は一般的には行はれてゐない。通常の場合一ヶ月廿五日―廿一日が平均だと稱せられてゐる。

鑛夫一人の平均採炭高は年代によつて次の如く變遷してゐる。

一年採炭	明治三十四年	明治三十五年	明治三十六年	明治三十七年	明治三十八年	明治三十九年	明治四十年	明治四十一年
二年採炭	明治三十四年	明治三十五年	明治三十六年	明治三十七年	明治三十八年	明治三十九年	明治四十一年	明治四十一年
三年採炭	明治三十四年	明治三十五年	明治三十六年	明治三十七年	明治三十八年	明治三十九年	明治四十一年	明治四十一年

歐洲大戰後特に最近に至つて、能率の増進したことが明瞭である。機械化による人員の合理化、採炭法の革新と密接な關係あることを知るであらう。勞働形態……この時代に入つては、囚人勞働は、殆んどその影を沒したが納屋制度は未だ小坑に於ては相當に残存した。即ち明治三十年頃より四十四年に至る迄の各炭坑を調査して研究記載せられた「日本炭鑛誌」によれば、當時の勞働制度に大體二つあつたと云ふ。一は、炭山坑夫の監督を總べて鑛山事務所の直轄となす所の直轄制度であり、他は大部分を納屋頭に負はしむる納屋制度であつた。然し後者に對しては、その弊害を世人が鋭く非難したので、次第に當局によつて禁止され、減少の傾向は辿つてゐた事は明かである。二三の顯著な例を以て見るに、高島炭坑（三菱經營）では、従前の納屋制度の慘酷性が、世に公表せられ、非難せられたので、直轄制に改めた。然

し鑛夫募集に關しては、その從來からの主たる募集地たる島根、愛媛地方には、募集世話人を置き、その紹介によつて來るものを採用し、又新なる地方には役員を派遣して募集してゐた。傭入の際は前住地並に來歴を調査して、不法的人物の入坑を防ぐ様にした。又三池炭坑でもこの頃には直轄制度を採るに至つた。その方法は鑛夫にあつては、福岡、大分、熊本、鹿児島諸地方に囑託員又は募集員を置き、囑託員には二百圓宛の前貸金を爲し、それを募集に充てしめた。募集員には應募員一人に付金二圓宛を給與し、應募者が三十日以上勤務するときには更に二圓を給與する規定であつた。當時の坑夫募集の必要程度、それに對する世人の思惑等が察せられて興味ある事實であらう。

赤池炭坑はこれに反して、納屋、直轄兩制度を併用してゐた。純然たる納屋制度を、明治四十年代に尙實行してゐたものとしては、芳雄炭坑（麻生）新入坑（三菱）があつた。勿論當時の納屋制度は、既に明治初期のそれとは相當異り、著しく改善せられたものであることは察せられる。こゝに於ける勞働者の生活状態等を次に見よう。

先づ住居を見るに、坑夫は多く「他國者」であつたから、その住居は、鑛業家によつて提供された納屋であつた。（當時の通勤人と納屋居住者との割合は鑛山局調査によれば、三十九坑について、總人員八萬三千四百九十二人中、納屋居住者六萬六千六百三十四人、通勤者一萬六千八百十八人、即ち七割四分であつた。比較的通勤者の多いと稱せられる三池炭坑でも、七割三分となつてゐる。）この納屋は藁葺小屋で、土間へ藁を敷いてゐた。然しその不衛生が問題となつて、次第に改善せられてゐる。長さ五間、十間或は十五

間、二十間の長屋作りとし、數戸又は數十戸に分轄して生活した。近時次第に瓦葺、トタン葺となり、構造も衛生的となつたが、未だ全部改善せられたとは云ひ得ないものゝ様である。時には天井もなく、疊もない慘めな状態の所もあつたと云ふ。昭和四年十二月には鑛業警察規則が發布されて、これ等に對する取締りが嚴重となつたから、今後は相當改善の實は擧げられるであらう。

鑛業者若くは、鑛業者の指定せる納屋頭又は飯場頭の所有に屬する納屋の住居者たる坑夫等は、その納屋の借り賃として若干の金員を支拂ふ。勿論これは次第に無料とする方針のものが多く、尙他の名目で賃銀より差引かれる場合もある。獨身者は普通大納屋又は飯場と稱する所に合宿する。各炭山それ〴〵特異性はあるが、何れも炭坑事務所の直轄か、又は納屋頭の支配に屬してゐる。若干の食費を徴収して三食を賄つてゐる。賄料は明治末年には各炭山、大體一日二十二三錢であつた。三池では直轄制度であるが、一日十六錢であつたと云ふ。最近では、醫療所、保育託兒所、日用品販賣所等々種種社會的施設がなされ、社會問題の起ることなき様、經營者は注意してゐる様である。

賃銀は如何に變遷したか。これは炭山により事業高拂ひと時間拂ひとがあつた。事業高拂ひが、彼等の努力を獎勵し、生産高を増加し、監督費を節約せしむる等の長所を有することは明かであるが、業務の性質上、時間拂ひも相當多い。納屋制度の行はれた坑山に於ては、多くは納屋頭によつて、坑夫を役せしめ、坑主は、納屋頭に對して總賃銀を支拂ふに止るものである。然るに直轄制では、職員に命じて、坑夫の監督、賃銀の支拂をなさしめて

る。所で明治四十二年に於ける男女幼一人一日の平均賃銀は次の如くであつた。

	大之浦	新入	三井本洞	鯨田	三井山野	三池	高島
男	七五、〇	七〇、〇	七三、〇	六三、五	七四、六	四、三	六、五
女	三三、六	二七、〇	三三、〇	二九、〇	二七、三	二四、一	—
幼	一一、〇	—	一六、〇	—	—	—	—
一月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
二月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
三月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
四月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
五月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
六月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
七月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
八月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
九月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
十月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
十一月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三
十二月	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三	一、三三三

然るに廿餘年を経て、最近の賃銀は、主要諸坑の平均は次の如く變化してゐる。（昭和七年現在）

然し乍ら、坑夫もその種類によつて、相當賃銀の差がある。今其の主要なる種類に就いて表示すると次の如くである。（昭和七年六月）

採炭夫	一、二四〇	機械夫	一、三六〇	工作夫	〇、九七〇	雜夫	〇、七〇〇	選炭夫	—	支柱夫	—
運搬夫	一、二四〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

明治末年に於ける坑夫賃銀は、平均男坑一日六、七十錢であるから、その中勞働日を二十三日と計算すれば、七十錢として、一ヶ月十六圓十錢の收入である。その中から諸費用を差引かれる。納屋賃は疊一枚に付一ヶ月二錢一

十錢と云ふから、その中間と見て六錢とし、八疊を居宅とすれば、四十八錢湯銭は一日二錢であるから、一家族三人と見て一圓八十錢、それから生産用具等の代を差引けば、残りは恐らく十二、三圓に過ぎぬであらう。これを以て家族を養ふ一ヶ月の資金としたものである。然るに最近の状態は、昭和七年の一ヶ月平均は、二十八圓九十五錢（筑豊石炭鑛業要覽調）である。その中から、家賃、健康保険料、衛生費、強制積立金等一ヶ月に必ず天引される額平均五圓、外に電燈料、入浴料、燈油代等も差引かれ、祭典費の天引、更に生産用具代及び修繕費等も差引かれる。これ等の残額は漸く廿圓である。これで一ヶ月の生活が支へられねばならない。米一升二十八錢として、家族五人をれば、一日二升、五十六錢を要し、一ヶ月十六圓八十錢となる。隨つて米代を差引けば、残りは三圓二十錢に過ぎなくなる。然るに明治末年頃に於ては、純収入は十三圓として、米價一升十二錢とすれば、一家五人一日二升として、二十四錢で、一ヶ月七圓二十錢であるから、五圓八十錢の殘餘があ

集の必要程度、それに對する世人の思惑等が察せられて興味ある事實であらう。

赤池炭坑はこれに反して、納屋、直轄兩制度を併用してゐた。純然たる納屋制度を、明治四十年代に尙實行してゐたものとしては、芳雄炭坑（麻生）新入坑（三菱）があつた。勿論當時の納屋制度は、既に明治初期のそれとは相當異り、著しく改善せられたものであることは察せられる。こゝに於ける労働者の生活状態等を次に見よう。

先づ住居を見るに、坑夫は多く「他國者」であつたから、その住居は、鑛業家によつて提供された納屋であつた。（當時の通勤人と納屋居住者との割合は鑛山局調査によれば、三十九坑について、總人員八萬三千四百九十二人中、納屋居住者六萬六千六百三十四人、通勤者一萬六千八百八十八人、即ち七割四分であつた。比較的通勤者の多いと稱せられる三池炭坑でも、七割三分となつてゐる。）この納屋は藁葺小屋で、土間へ藁を敷いてゐた。然しその不衛生が問題となつて、次第に改善せられてゐる。長さ五間、十間或は十五

ある。所で明治四十二年に於ける男女幼一人一日の平均賃銀は次の如くであつた。

大之浦	新入	三井本洞	鯨田	三井山野	三池	高島
男	七五、〇	七〇、〇	七三、〇	七四、六	四八、二	六八、五
女	三三、六	二七、〇	三〇、〇	二七、三	二四、一	—
幼	二〇、〇	—	一六、〇	—	—	—

然るに廿餘年を経て、最近の賃銀は、主要諸坑の平均は次の如く變化してゐる。（昭和七年現在）

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月
一、三三	一、三三	一、三三	一、三三	一、三三	一、三三	一、三三	一、三三
九月	十月	十一月	十二月				
一、三三	一、三五	一、三五	一、三五				

然し乍ら、坑夫もその種類によつて、相當賃銀の差がある。今其の主要なる種類に就いて表示すると次の如くである。（昭和七年六月）

採炭夫	運搬夫	機械夫	工作夫	雑夫	選炭夫	支柱夫
坑外	一、一四	一、三六	一、三六	〇、九七	〇、七〇	—
坑内	一、五三	一、四一	一、四八	一、三六	—	一、五四

尙賃銀によつて、坑夫の生活状態はどう變化してゐるか、即ち名目賃銀に對して實質賃銀は明治時代と、最近では如何なる變化を來してゐるか。次の問題である。勿論生活標準は、社會一般に向上してゐるから、坑夫の生活も絶對的には向上してゐるであらう。然しその程度は社會全體と揆を一にしてゐるかどうか。

それは次第に無料とする方針の多いが、尙ほ名目賃銀の多くなつてゐる場合もある。獨身者は普通大納屋又は飯場と稱する所に合宿する。各炭山それら、特異性はあるが、何れも炭坑事務所の直轄か、又は納屋頭の支配に屬してゐる。若干の食費を徴収して三食を賄つてゐる。賄料は明治末年には各炭山、大體一日二十二三錢であつた。三池では直轄制度であるが、一日十六錢であつたと云ふ。最近では、醫療所、保育託兒所、日用品販賣所等々種種社會的施設がなされ、社會問題の起ることなき様、經營者は注意してゐる様である。

賃銀は如何に變遷したか。これは炭山により事業高拂ひと時間拂ひとがあつた。事業高拂ひが、彼等の努力を奨勵し、生産高を増加し、監督費を節約せしむる等の長所を有することは明かであるが、業務の性質上、時間拂ひも相當多い。納屋制度の行はれた坑山に於ては、多くは納屋頭によつて、坑夫を役せしめ、坑主は、納屋頭に對して總賃銀を支拂ふに止るものである。然るに直轄制では、職員に命じて、坑夫の監督、賃銀の支拂をなさしめて

明治末年に於ける坑夫賃銀は、平均男坑一日六、七十錢であるから、その中労働日を二十三日と計算すれば、七十錢として、一ヶ月十六圓十錢の收入である。その中から諸費用を差引かれる。納屋賃は疊一枚に付一ヶ月二錢十錢と云ふから、その中間と見て六錢とし、八疊を居宅とすれば、四十八錢湯銭は一日二錢であるから、一家族三人と見て一圓八十錢、それから生産用具等の代を差引けば、残りは恐らく十二、三圓に過ぎぬであらう。これを以て家族を養ふ一ヶ月の資金としたものである。然るに最近の状態は、昭和七年の一ヶ月平均は、二十八圓九十五錢（筑豊石炭鑛業要覽調）である。その中から、家賃、健康保險料、衛生費、強制積立金等一ヶ月に必ず天引される額平均五圓、外に電燈料、入浴料、燈油代等も差引かれ、祭典費の天引、更に生産用具代及び修繕費等も差引かれる。これ等の残額は漸く廿圓である。これで一ヶ月の生活が支へられねばならない。米一升二十八錢として、家族五人をれば、一日二升、五十六錢を要し、一ヶ月十六圓八十錢となる。隨つて米代を差引けば、残りは三圓二十錢に過ぎなくなる。然るに明治末年頃に於ては、純收入は十三圓として、米價一升十二錢とすれば、一家五人一日二升として、二十四錢で、一ヶ月七圓二十錢であるから、五圓八十錢の殘餘がある理である。隨つて、一ヶ月の收入が、十五、六圓から、二十八圓に増加したとしても、實質上は何等、餘裕を生じたのではない。寧ろ生活上の苦痛は増したことになる。かうした事に憂慮して、最近では各炭坑で、日用品の廉賣組合、醫藥の實費等々の施設がなされるに至つてゐる。經營者の自覺によつて改善せらるゝ所がなければならぬものであらう。

六 石炭鑛業法規の變遷

法律法規は元來、その社會が、法規を要求するに至つて、成文法として現はれる事は、歴史の教へる所である。石炭に關する法規も亦、石炭鑛業の發展に伴つて變遷するは當然である。だが吾々は、單に右の法則通りに常に理解してゐてはならない。逆に或思想より出發して成文たらしめられた法規が反對に、その事業に對して、或種の指針となり、それによつて、相當に發展の方向を導かれる場合も存する事を忘れてはならない。この意味に於て、石炭法規と石炭業とは、やはり或程度の相關々係があることは一應肯かねばならぬであらう。然らば明治中期以降に於ける石炭法規は如何に變遷したか。

各藩によつて支配せられた、地方的の諸法規例へば、筑前の「焚石會所作法書」の如きが空文となり、石炭の法規が名實ともに中央政權によつて支配せられるに至つたのは、勿論明治二年の中央より北海道開拓使廳への命令の如き存するが、最も普遍的に、且、明瞭になつたのは、明治五年二月二十七日、太政官布告第百號の達を以てする「鑛山心得」以後と見るべきであらう。これに於て明治政府は、その鍵鑛産業の基礎としての石炭鑛業を絶対王政の主義で、政府の手に確保する方針をとつたことは、既に述べた所である。「地面ハ地主ニ屬スト雖モ其地ニアル所ノ鑛物ハ其地表ニ現ハル、ト地底ニアルトヲ論ゼズミナ政府ノ所有物ニシテ地主ノ私有ニ非ズ」との一項は即ちこれを意味してゐた。

隨つて民間の開採したものは「悉ク政府ヨリノ請負稼」と見たのである。封建時代の鑛山專有の制であること云ふ迄もない。

となしたのである。

かくて、法規も亦、吾々の「資本主義的經濟」の實現に照應して自由の原則に則る成文法が生れ出たのであるが、この鑛業條例も亦三十二年に一部改正され、所謂第二期の産業革命と稱せられる三十八年に至つて、現行「鑛業法」が實施せらるゝに至つた。鑛業法案の提出された理由は、「鑛業ノ發達ハ著シク鑛物ニ對スル内外ノ需要俄カニ増加シ鑛業上ノ生産増加スト共ニ一方鑛業危害ノ豫防ヲ爲サザルベカラザルヲ以テ從來行ハレ來リタル鑛業條例ヲ廢シテ茲ニ新ラシク鑛業法ヲ制定セン」とするにあつた。その改正された諸條項中、特に注目すべき點は、一、「採掘權と試掘權との明瞭なる區別」二、鑛業警察の不備に對する補正、特に三、鑛夫の保護に關する規定四、競願者間の利益に對する公平なる保護等にあつた。鑛區に關しても最大限度を百萬坪に擴張し、最少限度を「五萬坪以上」と規定した點が注目されねばならない。

歐洲大戰を劃期として世界各國ともその社會情勢に急激な變遷を見た。隨つて、石炭業に於ける法規についても重大な特色を示して來た。その最も顯著な所は社會立法的となつた點である。即ち、鑛業警察と鑛夫の保護に關す

次で明治六年七月廿日太政官二百五十九號の「日本坑法」も亦、その内容の規定は詳細であるが、本質的には同様なものであつて、其後兩三度の改正も行はれたが、眞に近代的資本主義の基礎の上に、造られた法規は、明治二十三年九月廿五日の法律第八十七號としての鑛業條例であつた。二十五年五月卅一日から「日本坑法」に依つて實施されたのである。この鑛業條例の實施が法制上に於ける革命であつたことは、封建的な政府專有主義が、鑛業自由の原則に代られた點に於てである。即ち

第一に、「鑛業條例ニ於テハ日本坑法ノ政府專有主義ヲ廢シ鑛物ハ國ノ所有ト定メ之ヲ試掘若クハ採掘スルハ一ニ法律ノ規定ニ依ルモノトシ官民ノ區別ヲ爲サズ、政府ト雖ドモ鑛業ヲ爲ス場合ニ於テハ一私人ト均シク同一ノ規定ヲ踏マザレバ之ヲ爲スコトヲ許サザルモノ」とした。

第二に、だが採掘を許可主義として、幾多の監督をなしたことはこの事業の危険性に對して重要なこととされた。即ち鑛物の貧富、事業の難易、經濟上の狀況、利益の多寡等を詳細に考慮して、適當と認めれば許可することとしたのである。

第三に注意すべきは、鑛業警察に關する規定である。鑛業の機械化に伴つて生ずる危険の増加を、防止するに努力すると同時に、鑛夫の狀態に對する規定を示した。即ち「鑛業ハ地中ノ操業ニシテ之ニ從事スル鑛夫ノ危険、勞働ノ困難、地表鑛業ノ比ニアラズ、故ニ此鑛夫ノ保護備役ニ就テハ特別ノ規定ヲ設クルニアラザレバ一方ニ於テハ鑛夫虐待ノ弊ヲ生ジ、一方ニ於テハ備役上ノ規定ナキガ爲メ或ハ鑛業上妨碍(同盟罷工)ヲ生ジ或ハ鑛夫ノ厄災ニ罹ルヲ免ガレズ、故ニ鑛業條例ニ於テ更ニ是等ニ關スル規定ヲ設ケル」こと

施行令の制定と對應したものであつて、大正十五年にも兩者關聯して全般的の改正が行はれた。「工業労働者最低年齢法」(大正十二年制定)「健康保險法」(大正十一年)も關係を有つものである。昭和三年には更に「鑛夫勞役扶助規則」に重要な改正が行はれ昭和五年九月一日から施行された。これによつて、一般鑛夫の坑内勞働時間制限の實施が示されたが、女子及年少者の坑内勞働及深夜業禁止に關する規定に對しては三年の猶豫期間が認められ、昭和八年九月一日に初めて實施された。本節の事情については、菊池勇夫教授「石炭坑夫勞働狀態の變遷」及同教授の「石炭鑛業の發展」(法政研究)中に詳細なる研究があるから、これによつて見られんことをお奨めする。拙稿の本節も亦右二稿に負ふ所大であることを附記して感謝の意を捧げて置く。

七 九州に於ける鑛業教育の隆盛

炭鑛労働者に最も從來、缺點とせられてゐた處は、その知徳の不充分なる點にあつた。彼等が一目直ちに無頼の徒として見られたのもその爲めであつた。鑛業と雖も、經濟的な見地より見て、その能率を大ならしむる爲めにはそれに於ける従業員が知能に於て、秀れねばならない。過去に於けるが如き

炭法規と石炭業とは、やはり或程度の相関々係があることは一應肯かねばならぬであらう。然らば明治中期以降に於ける石炭法規は如何に變遷したか。各藩によつて支配せられた、地方的の諸法規例へば、筑前の「焚石會所作法書」の如きが空文となり、石炭の法規が名實ともに中央政權によつて支配せられるに至つたのは、勿論明治二年の中央より北海道開拓使廳への命令の如き存するが、最も普遍的に、且、明瞭になつたのは、明治五年二月二十七日、太政官布告第百號の達を以てする「鑛山心得」以後と見るべきであらう。これに於て明治政府は、その鑛産産業の基礎としての石炭鑛業を絶対王政の主義で、政府の手に確保する方針をとつたことは、既に述べた所である。「地面ハ地主ニ屬スト雖モ其地ニアル所ノ鑛物ハ其地表ニ現ハル、ト地底ニアルトヲ論ゼズミナ政府ノ所有物ニシテ地主ノ私有ニ非ズ」との一項は即ちこれを意味してゐた。

隨つて民間の開採したものは「悉ク政府ヨリノ請負稼」と見たのである。封建時代の鑛山専有の制であること云ふ迄もない。

となしたのである。

かくて、法規も亦、吾々の「資本主義的經濟」の實現に照應して自由の原則に則る成文法が生れ出たのであるが、この鑛業條例も亦三十二年に一部改正され、所謂第二期の産業革命と稱せられる三十八年に至つて、現行「鑛業法」が實施せらるゝに至つた。鑛業法案の提出された理由は、「鑛業ノ發達ハ著シク鑛物ニ對スル内外ノ需要俄カニ増加シ鑛業上ノ生産増加スト共ニ一方鑛業危害ノ豫防ヲ爲サルベカラザルヲ以テ從來行ハレ來リタル鑛業條例ヲ廢シテ茲ニ新ラシク鑛業法ヲ制定セン」とするにあつた。その改正された諸條項中、特に注目すべき點は、一、「採掘權と試掘權との明瞭なる區別」二、鑛業警察の不備に對する補正、特に三、鑛夫の保護に關する規定四、競願者間の利益に對する公平なる保護等にあつた。鑛區に關しても最大限度を百萬坪に擴張し、最少限度を「五萬坪以上」と規定した點が注目されねばならない。

歐洲大戰を劃期として世界各國ともその社會情勢に急激な變遷を見た。隨つて、石炭業に於ける法規についても重大な特色を示して來た。その最も顯著な所は社會立法的となつた點である。即ち、鑛業警察と鑛夫の保護に關する法規が確立された。國家をして社會統制的立法を餘儀なくせしめたものである。

大正五年八月に鑛業「警察規則」(農商務省令二二號)が制定され、同年九月一日に施行された。又特に石炭に關しては、大正四年十二月「石炭坑爆發取締規則」(農商務省令二五號)が制定された。大正五年八月に制定された「鑛夫勞務扶助規則」(農商務省令二二號)は職工の保護に關する工場法

有ト定メ之ヲ試掘若クハ採掘スルハ一ニ法律ノ規定ニ依ルモノトシ官民ノ區別ヲ爲サズ、政府ト雖ドモ鑛業ヲ爲ス場合ニ於テハ一私人ト均シク同一ノ規定ヲ踏マザレバ之ヲ爲スコトヲ許サルモノ」とした。

第二に、だが採掘を許可主義として、幾多の監督をなしたことはこの事業の危険性に對して重要なこととされた。即ち鑛物の貧富、事業の難易、經濟上の狀況、利益の多寡等を詳細に考慮して、適當と認めれば許可することとしたのである。

第三に注意すべきは、鑛業警察に關する規定である。鑛業の機械化に伴つて生ずる危険の増加を、防止するに努力すると同時に、鑛夫の狀態に對する規定を示した。即ち「鑛業ハ地中ノ操業ニシテ之ニ從事スル鑛夫ノ危険、勞働ノ困難、地表鑛業ノ比ニアラズ、故ニ此鑛夫ノ保護備役ニ就テハ特別ノ規定ヲ設クルニアラザレバ一方ニ於テハ鑛夫虐待ノ弊ヲ生ジ、一方ニ於テハ備役上ノ規定ナキガ爲メ或ハ鑛業上妨碍(同盟罷工)ヲ生ジ或ハ鑛夫ノ厄災ニ罹ルヲ免ガレズ、故ニ鑛業條例ニ於テ更ニ是等ニ關スル規定ヲ設ケル」こと

施行令の制定と對應したものであつて、大正十五年にも兩者關聯して全般的の改正が行はれた。「工業労働者最低年齢法」(大正十二年制定)「健康保險法」(大正十一年)も關係を有つものである。昭和三年には更に「鑛夫勞務扶助規則」に重要な改正が行はれ昭和五年九月一日から施行された。これによつて、一般鑛夫の坑内労働時間制限の實施が示されたが、女子及年少者の坑内労働及深夜業禁止に關する規定に對しては三年の猶豫期間が認められ、昭和八年九月一日に初めて實施された。本節の事情については、菊池勇夫教授「石炭坑夫労働狀態の變遷」及同教授の「石炭鑛業の發展」(法政研究)中に詳細なる研究があるから、これによつて見られんことをお奨めする。拙稿の本節も亦右二稿に負ふ所であることを附記して感謝の意を捧げて置く。

七 九州に於ける鑛業教育の隆盛

炭鑛労働者に最も從來、缺點とせられてゐた處は、その知徳の不充分なる點にあつた。彼等が一見直ちに無頼の徒として見られたのもその爲めであつた。鑛業と雖も、經濟的な見地より見て、その能率を大ならしむる爲めにはそれに於ける従業員が知能に於て、秀れねばならない。過去に於けるが如き囚人や無頼の徒を以てしては、事業は頗る不經濟的であると云ふことを經營主自ら理解して來たのは漸く最近のことに屬する。こゝに於て又炭山労働者の教育は重要な問題となつて來た。九州に於ては果して如何にそれが發達し労働者の教育狀態は如何に上昇したか。そしてそれが石炭經濟に如何に影響したか、この點を大觀せんとするのが本節の課題である。

一、鑛山専門學校 鑛業の専門學校は必ずしも鑛夫の教養を直接に意圖して

設立せられたものではないが、彼等の子弟にして、普通教育の修了後更に進んだ教養を得んと欲する者に便宜を與へる爲め、多數の専門學校が設立せられてゐる。最も早くより九州に於て設立された鑛山關係の學校としては、明治四年福岡縣工業學校に採鑛科新設せられたるに次いで、獨立學校としては、明治五年赤池炭坑に設立された鑛産學校である。併し同校は、存続する事二ケ年にして廢校せられた。この種の學校にして最も整備せるものは、明治四十一年三池炭山に設立せられたる、三井家の私立工業學校である。三井家は創業費十五萬圓を投じて大牟田市にこれを開校した。初め其入學者は高等小學校卒業以上にして、在學年限三ケ年、分科は採鑛及機械とし、各學年六十名合計百八十名の定員であつた。設立當時より、單に三池炭山専用の學校ではなく、廣く人材を養成し、一般工業界の需要に應ぜんとするにあつたが、當時附近の在任者、殊に三池坑從業者の使用人以下職工、鑛夫の子弟をして極めて容易に工學を修得せしめるにあつた。芳谷炭山に於ても亦補習學校の設立を當時見た。かくして年と共に各地に次第に多く専門の工學校が設立せられたが、就中最も顯著なるものは、明治専門學校の建設である。明治専門學校は、明治四十二年四月一日の開校であるが、その設立に中心となつた人物は、云ふまでもなく、筑前炭坑界の恩人と云はれる、安川敬一郎、松本健次郎等の努力であつて、彼等は資金參百參拾萬圓を投じて遠賀郡戸畑に之を設立した。普通教育を経たる者に、鑛山に關する専門教育をなし、鑛産業に於ける有爲の人物を養成せんとするにあつた。その後大正年間に至つて同校は、官立に移管されたがその明治、大正、昭和に亘つて鑛産教育に貢献する所は最も大なるものがあつた。

らその監督及教育に關する一切の事務を所屬町村に一任し、公立學校又は其分教場の名を以て、専ら炭山現住者の子弟を教育してゐる。今これ等炭山普通教育の發達の一例として三井田川の實際について簡単に次に述べよう。

三井田川炭鑛は二百年に遡る古い炭山であるが、明治十八年海軍豫備炭田となつて以來頗る擴張し、鑛夫數も多數となつた。多くは炭山所屬の納屋に住してゐるから、彼等は村民と同一學校に入るを不便とし、早くより一の説教場を設け、本願寺派遣の僧侶を招いて時々説教を聞かすめ、平日には彼等の子弟を集めて教育してゐた。その方法藩政時代の寺小屋に類するものであつたと云ふ。設備頗る不完全であつたが、明治三十三年三井鑛山の田川坑買収以來大に改善し、私立三井田川尋常小學校と名づけて専ら鑛夫の子弟を教育してゐた。鑛夫の増加と應じて兒童數は年々増加した。當時の兒童數と鑛夫數の増加を表示すると次の如くである。

年度	明治三十五年	三十五年	三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十三年
兒童數	一、五〇	二、三九	三、三〇	四、二一	五、一〇	六、〇〇	六、九〇	七、八〇	八、七〇
稼働者數	三、六三	一、八六	三、五五	三、五七	四、二九	四、四三	四、四四	五、五六	五、八四

大之浦炭坑も亦早く二十一年に、私立大之浦小學校を開設し、設備の改善

降つて大正六年に、筑豊石炭鑛業組合常務議員會に於て、各鑛山坑内作業及勞働者を監督する坑内係員缺亡せる爲め其養成の必要を痛感し、之に適應する特殊教育を授くべき簡易な鑛業學校設立の議が起り、之に關する調査を経た後中學校卒業以上の基礎學力を有する者を必要とするを認め、十二月十日臨時組合に於て中學校卒業程度以上の學力を有する者を集め、之に鑛業に關する學理を教授し坑内作業を充分に實習せしめ、卒業後直ちに坑内事務を擔任し得る優良なる技術者を養成する目的を以て、私立筑豊鑛山學校の設立を決議した。即ち翌七年三月鞍手郡直方町宇西尾に敷地をとり、五月七日開校の許可を得た。十二月開校、大正十年二月に別科開講、或は校内に實習坑道を築造し、或は昭和三年に本科別科の外新に普通科の設置等あり、着々として、鑛山教育に貢献する所があつた。卒業生は既に昭和六年別科生をも加へて、六百餘名に達し、多くは同組合の所屬炭坑に就職せるも、福岡、佐賀、長崎、北海道、朝鮮の諸炭坑及鑛山に活動するものも亦多しと聞く。三池炭坑にもこの種の學校は久しく存し、大なる貢献をなしてゐる。

二、普通教育 炭山の相當大なる所では多く、鑛夫の子弟を教育する目的で義務教育の學校を特殊に設け、無産浮浪の鑛夫の子弟にも相當に教育を受けしめんとする者が多い。これは間接的には鑛夫自身の教育にもなり、自ら採炭能率にも關係するから各坑でも設備の許す限り實施せんと努めてゐるもの、様である。特に最も移動の多い炭鑛夫をして一炭山に長く止めしむる方法として、これが重要は認められてゐる。炭山附屬の小學校を有する鑛山としては古くより知られてゐるものに、大の浦、滿の浦、三井田川、芳谷、夕張第二等があり、高島及三池兩炭山は何れもその經費と設立費とを負擔し乍

あらう。だが同時に我々は、その根據には更に經濟的基礎の存することを忘れてはならないと思ふ。その經濟的たる所以としては凡そ次の如き事實を擧げ得る。

- 一、鑛夫を教育することによつて、智徳を發達せしむることは、それが監督の役員の心身を勞すること尠からしめ得る。
- 二、隨つて、役員の人數を減少し得ること。
- 三、人格向上し、温順となれば、自ら業務に精勵して能率を擧げ得る事。
- 四、鑛夫の移動を尠からしめ、以て熟練工を多からしめ得る。
- 五、隨つて、相當困難な業務たる鑛夫募集の問題も比較的容易に解決し得る。

六、鑛夫虐待に對する世間の批判も幾分これによつて緩和し得る。これ等の理由によつて、炭山經營者は鑛夫教養、更には子弟教育の爲めに幾多の努力を行ふに至つたのであるが、その功績は着々と現實の上に表はれつゝあることは多くの人々の既に知る所である。

學校卒業以上にして、在學年限三ヶ年、分科は採鑛及機械とし、各學年六十名合計百八十名の定員であつた。設立當時より、單に三池炭山専用の學校ではなく、廣く人材を養成し、一般工業界の需要に應ぜんとするにあつたが、當時附近の在任者、殊に三池坑従業者の使用人以下職工、鑛夫の子弟をして極めて容易に工學を修得せしめるにあつた。芳谷炭山に於ても亦補習學校の設立を當時見た。かくして年と共に各地に次第に多く専門の工學校が設立せられたが、就中最も顯著なるものは、明治専門學校の建設である。明治専門學校は、明治四十二年四月一日の開校であるが、その設立に中心となつた人物は、云ふまでもなく、筑前炭坑界の恩人と云はれる、安川敬一郎、松本健次郎等の努力であつて、彼等は資金參百參拾萬圓を投じて遠賀郡戸畑に之を設立した。普通教育を経たる者に、鑛山に關する専門教育をなし、鑛産業に於ける有爲の人物を養成せんとするにあつた。その後大正年間に至つて同校は、官立に移管されたがその明治、大正、昭和に亘つて鑛産教育に貢献する所は最も大なるものがあつた。

らその監督及教育に關する一切の事務を所屬町村に一任し、公立學校又は其分教場の名を以て、専ら炭山現住者の子弟を教育してゐる。今これ等炭山普通教育の發達の一例として三井田川の實際について簡単に次に述べよう。

三井田川炭鑛は二百年に遡る古い炭山であるが、明治十八年海軍豫備炭田となつて以來頗る擴張し、鑛夫數も多數となつた。多くは炭山所屬の納屋に住してゐるから、彼等は村民と同一學校に入るを不便とし、早くより一の説教場を設け、本願寺派遣の僧侶を招いて時々説教を聞かしめ、平日には彼等の子弟を集めて教育してゐた。その方法藩政時代の寺小屋に類するものであつたと云ふ。設備頗る不完全であつたが、明治三十三年三井鑛山の田川坑買収以來大に改善し、私立三井田川尋常小學校と名づけて専ら鑛夫の子弟を教育してゐた。鑛夫の増加と應じて児童數は年々増加した。當時の児童數と鑛夫數の増加を表示すると次の如くである。

年度	明治三十五年	三十五年	三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年	四十二年	四十三年
児童數	一、四〇	二、九〇	三、三〇	四、四〇	五、四〇	六、三〇	七、三〇	八、三〇	九、三〇
稼働者數	三、六三	一、八六	三、五五	三、五七	四、三三	四、四四	五、五七	五、五七	五、四三

大之浦炭坑も亦早く二十一年に、私立大之浦小學校を開設し、設備の改善修學児童の増加を圖つてゐる。

かくの如く、普通教育に於ても鑛夫の児童教育の爲めに各炭山は可成りの努力をなしてゐるがその実績はどうであつたか。

先づ經營者が多額の資金を投じてかく鑛夫子弟の教育に努むる所以は勿論鑛夫も亦正當な人格を所有する人々である、人間としての待遇、人格の修養は須臾も忘るべからざる所であるとの、道徳的意義も亦忘るべからざる所である。

開校の許可を得た。十二月開校、大正十年二月に別科開講、或は校内に實習坑道を築造し、或は昭和三年に本科別科の外新に普通科の設置等あり、着々として、鑛山教育に貢献する所があつた。卒業生は既に昭和六年別科生をも加へて、六百餘名に達し、多くは同組合の所屬炭坑に就職せるも、福岡、佐賀、長崎、北海道、朝鮮の諸炭坑及鑛山に活動するものも亦多しと聞く。三池炭坑にもこの種の學校は久しく存し、大なる貢献をなしてゐる。

二、普通教育 炭山の相當大なる所では多く、鑛夫の子弟を教育する目的で義務教育の學校を特殊に設け、無産浮浪の鑛夫の子弟にも相當に教育を受けしめんとする者が多い。これは間接的には鑛夫自身の教育にもなり、自ら採炭能率にも關係するから各坑でも設備の許す限り實施せんと努めてゐるもの、様である。特に最も移動の多い炭鑛夫をして一炭山に長く止めしむる方法として、これが重要は認められてゐる。炭山附屬の小學校を有する鑛山としては古くより知られてゐるものに、大の浦、滿の浦、三井田川、芳谷、夕張第二等があり、高島及三池兩炭山は何れもその經費と設立費とを負擔し乍

あらう。だが同時に我々は、その根據には更に經濟的基礎の存することを忘れてはならないと思ふ。その經濟的たる所以としては凡そ次の如き事實を擧げ得る。

- 一、鑛夫を教育することによつて、智徳を發達せしむることは、それが監督の役員の心身を勞すること尠からしめ得る。
- 二、隨つて、役員の人數を減少し得ること。
- 三、人格向上し、温順となれば、自ら業務に精勵して能率を擧げ得る事。
- 四、鑛夫の移動を尠からしめ、以て熟練工を多からしめ得る。
- 五、隨つて、相當困難な業務たる鑛夫募集の問題も比較的容易に解決し得る。
- 六、鑛夫虐待に對する世間の批判も幾分これによつて緩和し得る。

これ等の理由によつて、炭山經營者は鑛夫教育、更には子弟教育の爲めに幾多の努力を行ふに至つたのであるが、その功績は着々と現實の上に表はれつゝあることは多くの人々の既に知る所である。

八 石炭鑛業に於ける最近の問題

弘法大師の黒石發見の傳説以來、今日の日本産業上の地位に於て、確かに所謂九州の「黒ダイヤ」として尊ばれるに至る最近迄の石炭鑛業の發達過程を以上によつて、一應大觀し終つた。

歴史の研究は單なる考古趣味、過去を美化する事によつて、自己の感傷を満足せしめる懷古興味本位より出發するものであつてはならない。現實の狀態が如何なる過去の樣態より今日に至つたかと云ふその經て來た道程、その

方向を見極める事によつて、現在の地位が、更に如何なる態様に向つて進み如何なる方向に傾くべきかの推定に對する必然性把握の鍵を與へる。過去に於て、かくくゝの必然的諸事情によつて、今日現在のこの状態が生れた。今日この事情の下に於ては次の時代に、かくくゝの必然的状态が生れねばならないとの推定が科學的に考察され得る點に歴史の眞の使命がなければならぬ。

この意味に於て、我々は最後に九州の石炭鑛業に於て、現在の問題となつてゐる諸點を一應檢討することによつて、將來の問題を考究する鍵を考へることによつて、

九州の石炭についてのみならず、日本石炭業について今問題となるべきものは、恐らく次の如き諸問題であらう。第一は、埋藏量に關し、將た需要に於て、將來の石炭は如何なる運命にあるであらうか。第二に、これと關係を有する、石炭の貴重化、單に燃料として莫大なる部分を消費することの代りに、これが乾餾を行ふこと、即ち、石炭液化の問題である。第三に、更にこれ等と遠い關聯ではあるが、一脈通ずる問題であるが、石炭の漸次の採掘によつて、地下の空虚を大にし、それが爲めに生ずる幾多の災害を如何に處分するかの問題である。順次稍々詳論することによつて、

一、石炭埋藏量と將來の問題

從來の石炭産額と、その埋藏量とを、考究して或人は、九十年を出でずして、石炭は盡きであらうと推定した。又、或人は、恐らくこゝ數十年を出でずして、石炭は、殆んど全部その用途を電氣に奪はれ、その生命は長くあるまいとの豫言を發してゐる。勿論直ちにこれ等の豫言を信ずる事は早計であるが、或點迄は何人もが考慮せねばならぬ。

従つてこれを如何に採算の取れ得る方法を以て稼行するか、重要な今後の問題である、或は各炭鑛の統制合理化が叫ばれ、或は薄層採炭、及深部採炭に關する經濟的出炭の爲めの研究が論ぜられるのもこの爲めであるが、更に重要なものは、石炭の液化問題であらう。

二、石炭の乾餾問題

從來石炭は、單に燃料として、消費するのみで、その量の莫大なるに比して決して高價とは云ひ得ないものであつた。然るに石炭の壽命が云々され、化學的工業品原料として重要なものなることが明らかにされて來ると共に、こゝに石炭の貴重化、即ち高溫乾餾、低溫乾餾、石炭液化等を大々的に發展させること、石炭をその儘燃してしまはずに、所謂「新時代の石炭」へ進めようとの議論が、活潑に擡頭して來たのである。これに對する議論は兎も角として、事實に於て、この乾餾作業は、可成り古くから行はれたものであつて、吾國の幕末には各地に行はれてゐたものである。管見の限りでは、九州に於て、最も古い例は、前述の如く福岡縣鞍手郡の眞名子に於ける金山役所に於ける液化を以て嚆矢とする様である。安政二年に福岡藩で當時に石炭販賣が仕組法の制限によつて、一定額以上を許されなかつた時、それを油として（テェルとして）賣り出すならば差支へないとされ

問題であらう。

嘗て幕藩時代、當時の最も重要な燃料たる木材が次第に伐り盡され、九州の識者は非常に憂慮した。近く燃料の欠乏に人類は悩むであらうと。しかもその憂慮は、石炭の採掘を導き出し、木炭に代る石炭の時代を出現せしめた。石炭の時代は今尙續いてゐる。しかもその年限は何時に至る迄であらうか、それに代るものは何であらうか。歴史は繰返すと云ふが、決してその儘に繰返すものではあり得ない。現象に於て殆んどよく似通ふ過去の事實が行はれても、本質に於て全く相異なる場合が往々にしてあり得る。石炭に於ける變化も亦、問題である。

所で九州埋藏炭は昭和六年の商工省鑛山局の計算によれば、六、一二六、七四一、〇〇〇噸である。その中、現存炭量即、稼行炭鑛の採掘區域内及未稼行區域なるも試錐その他磐厚の存在等によつて、炭層の状態判明せる區域内の炭量は、三、一六六百萬噸、地質構造の關係及び接續せる炭層又は露頭の狀態より推定したる等によつて炭層の状態判明せる區域内の炭量（推定量）は一、六五六百萬噸、及炭層の状態は不明なるも、附近に存在せる炭層の狀況等より相續り得る豫想炭量は、一、三〇五百萬噸となつてゐる。即ちこれによれば、最も確實性のある現存炭量が、三十一億六千六百萬噸である。この中約三分の二は筑豊炭内にあるが、年々一千五百萬噸の採掘がなされたとして、その稼行の年數は二百年以上であり、全埋藏量を採掘する迄には、四百年を要することゝなるから埋藏量から今急に石炭飢饉に悩むべき必要性はないものと見得るであらう。併しながら最近の採掘量の減少、深部開鑿の必要よりして經濟的採算の困難な事情が續出して來てゐる事情は認めねばならない。

至らずして單に一種の奢侈品としての價値しか持たなかつたのである。眞に乾餾作業が、意義ありとし、吾九州に大規模に發展したのは、歐州大戦中の獨逸より染料の輸入が絶え、その價格騰貴に刺激され、石炭の液化によつて染料が、供給される様になつてからである。そしてこの大部分を行ふに至つたのが三池炭坑に於ける三井の三池染料工業所であることは、何人も知る所である。

九州の染料及中間物は昭和八年の統計によると一千四百萬圓で全國の約二割五分を占めてゐる。その他コaltar、ベンゾール、トルオール、クレオソート等の鑛油亦それゝ吾國生産額の半ば近く乃至以上を占めてゐるのである。かゝる化學工業品は何れも石炭を原料として製造せられる。石炭を炭爐の中で蒸焼にすると、石炭の七割は骸炭となつて残り、残り三割は煙になる。これを全部逃けない様に集め、それゝの工程を経て副産物を採るとコaltar、ベンゾールの如き油、瓦斯、硫安、硫黄等が取れる。ベンゾールは更に加工すると數十種の醫藥染料、火藥、毒瓦斯、寫眞藥等が取れる實に廣汎なる化學工業の基本原料なのである。

三井鑛山株式會社三池染料工業所では、石炭のこの用途を次の如き表を以

ことにしよう。

九州の石炭についてののみならず、日本石炭業について今問題となるべきものは、恐らく次の如き諸問題であらう。第一は、埋藏量に關し、將た需要に於て、將來の石炭は如何なる運命にあるであらうか。第二に、これと關係を有する、石炭の貴重化、單に燃料として莫大なる部分を消費することの代りに、これが乾留を行ふこと、即ち、石炭液化の問題である。第三に、更にこれ等と遠い關聯ではあるが、一脈通ずる問題であるが、石炭の漸次の採掘によつて、地下の空虚を大にし、それが爲めに生ずる幾多の災害を如何に處分するかの問題である。順次稍々詳論することゝしよう。

一、石炭埋藏量と將來の問題

從來の石炭産額と、その埋藏量とを、考究

して或人は、九十年を出でずして、石炭は盡きるのであらうと推定した。又、或人は、恐らくこゝ數十年を出でずして、石炭は、殆んど全部その用途を電氣に奪はれ、その生命は長くあるまいとの豫言を發してゐる。勿論直ちにこれ等の豫言を信ずる事は早計であるが、或點迄は何人もが考慮せねばならぬ

る變化も亦、問題である。

所で九州埋藏炭は昭和六年の商工省鑛山局の計算によれば、六、一二六、七四一、〇〇〇噸である。その中、現存炭量即、稼行炭鑛の採掘區域内及未稼行區域なるも試錐その他磐厚の存在等によつて、炭層の状態判明せる區域内の炭量は、三、一六六百萬噸、地質構造の關係及び接續せる炭層又は露頭の狀態より推定したる等によつて炭層の状態判明せる區域内の炭量(推定量)は一、六五六百萬噸、及炭層の状態は不明なるも、附近に存在せる炭層の狀況等より相續り得る豫想炭量は、一、三〇五百萬噸となつてゐる。即ちこれによれば、最も確實性のある現存炭量が、三十一億六千六百萬噸である。この中約三分の二は筑豊炭内にあるが、年々一千五百萬噸の採掘がなされたとして、その稼行の年數は二百年以上であり、全埋藏量を採掘する迄には、四五百年を要することゝなるから埋藏量から今急に石炭飢饉に悩むべき必要性はないものと見得るであらう。併しながら最近の採掘量の減少、深部開鑿の必要よりして經濟的採算の困難な事情が續出して來てゐる事情は認めねばならない。

従つてこれを如何に採算の取れ得る方法を以て稼行するか、重要な今後の問題である、或は各炭鑛の統制合理化が叫ばれ、或は薄層採炭、及深部採炭に關する經濟的出炭の爲めの研究が論ぜられるのもこの爲めであるが、更に重要なものは、石炭の液化問題であらう。

二、石炭の乾留問題

從來石炭は、單に燃料として、消費するのみで、その

量の莫大なるに比して決して高價とは云ひ得ないものであつた。然るに石炭の壽命が云々され、化學的工業品原料として重要なものなることが明らかになされて來ると共に、こゝに石炭の貴重化、即ち高温乾留、低温乾留、石炭液化等を大々的に發展させること、石炭をその儘燃してしまはず、所謂「新時代の石炭」へ進めようとの議論が、活潑に擡頭して來たのである。これに對する議論は兎も角として、事實に於て、この乾留作業は、可成り古くから行はれたものであつて、吾國の幕末には各地に行はれてゐたものである。管見の限りでは、九州に於て、最も古い例は、前述の如く福岡縣鞍手郡の眞名子に於ける金山役所に於ける液化を以て嚆矢とする様である。安政二年に福岡藩で當時に石炭販賣が仕組法の制限によつて、一定額以上を許されなかつた時、それを油として(テエルとして)賣り出すならば差支へないとされ

そのテエル(コールターである)製造方法も知られてゐたのである。又薩摩に於ては、明君島津侯が早く、外國の知識を輸入したから、幕末から明治初年に於て既に石炭の液化をなし、それより發するガスを取つて燈火として照明に用ひたと稱せられてゐる。併し乍ら、これ等の早き時代に於ける液化は單に便宜や多分の好奇心に刺激された結果であつて、經濟的基礎を持たなかつた。即ちエコノミカルに採算の採れないものであつたから、一般化するに

至らずして單に一種の奢侈品としての價値しか持たなかつたのである。眞に乾留作業が、意義ありとし、吾九州に大規模に發展したのは、歐洲大戰中の獨逸より染料の輸入が絶え、その價格騰貴に刺激され、石炭の液化によつて染料が、供給される様になつてからである。そしてこの大部分を行ふに至つたのが三池炭坑に於ける三井の三池染料工業所であることは、何人も知る所である。

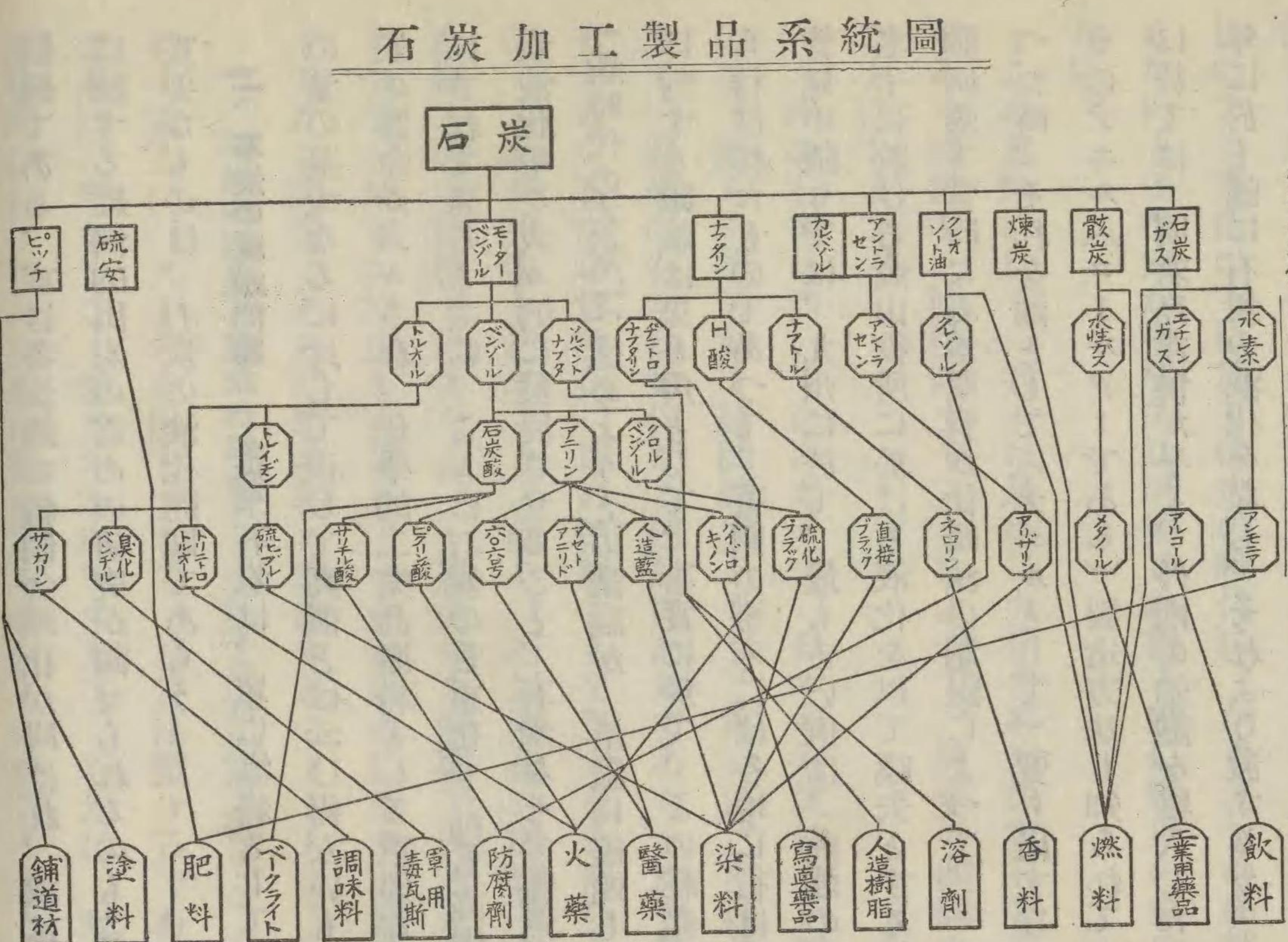
九州の染料及中間物は昭和八年の統計によると一千四百萬圓で全國の約二割五分を占めてゐる。その他コールター、ベンゾール、トルオール、クレオソート等の鑛油亦それ々々吾國生産額の半ば近く乃至以上を占めてゐるのである。かゝる化學工業品は何れも石炭を原料として製造せられる。石炭を骸炭爐の中で蒸焼にすると、石炭の七割は骸炭となつて残り、残り三割は煙になる。これを全部逃げない様に集め、それ々々の工程を経て副産物を採るとコールター、ベンゾールの如き油、瓦斯、硫安、硫黃等が取れる。ベンゾールは更に加工すると數十種の醫藥染料、火藥、毒瓦斯、寫眞藥等が取れる實に廣汎なる化學工業の基本原料なのである。

三井鑛山株式會社三池染料工業所では、石炭のこの用途を次の如き表を以て示してゐる。

而してこの加工によつて、石炭の生産品の價値増加は頗る大なるものであつてコールクス及副産物を取る迄の加工を第一次の利用と唱へ、この副産物に更に高等なる技術を施して、染料藥品其他高級品に造る迄の加工を第二次の利用と名づけて見ると、その製品の價値の増加は次の様になると云ふ。即ち石炭一噸を第一次の利用法により加工すると製品の價値は合計二十七圓位に

なり、第二次に於ては八十圓位になる。八圓の石炭が、第一次の利用で三倍半位になり、第二次の利用で約十倍の價值になると云ふのである。勿論これ

第一次生産品 第二次加工生産品



三、石炭の危害に對する防止問題

石炭業は元來、企業としても最も危険の

には若干の燃料や加工費を要することは當然であるが、併しその價值の増のに於ては忘るべからざるものである。併し乍ら、この第工は二次の加、そ加技術の幼稚の故に未だ充分經濟的に利用されてゐない。これが今日の問題であり、將來の問題であるのである。資

源に乏しい我國としては、この石炭化學工業化の問題は今後益々研究せられねばならぬ問題であらう

獨り水田を荒廢せしむるのみならず、家屋傾斜甚だしきは或は敷地と共に

多く伴ふものゝ一であつた。それは經濟的の意味に於て、投機的意義の大なるものなると同時に、他方従業者の生命を害する點に於ても一層甚しいものがある。従つて、これが防止に對する方策は、久しき以前からの苦惱の最大なるものであり、今日尙、苦心研究しつゝある問題である。この點は技術の發展によつて、漸次改革が行はれつゝあるが、尙、炭鑛爆發その他の悲惨事は絶えず今日の新聞紙上を騒がしてゐる。

併し、こゝで吾々が更に重大な問題として注目して置かねばならないのはこの石炭業の發展によつて、地表の受ける諸被害である。その被害は各方面に亘つて居るが、最も著しいのは農耕地の地盤陥落、溜池其他灌漑水の涸渇缺乏、鑛毒水の放流等に原因した水田の被害である。

九州に於ける被害の最も甚だしいのは云ふ迄もなく筑豊炭田である。試みに九州本線折尾驛から南折した筑豊線を炭田に向へば、その中心に進むに従ひ、耕地、家屋、道路、埋塘、溜池等幾多被害物が車窓より發見され得るであらう。この耕地の被害は既に徳川時代以來の問題であつて、嘗て福岡藩で焚石掘が各地に行はれた爲めに、耕地の荒廢が甚だしくて困る如何にしてこれを緩和すべきやを問題にしたこともあつた。これは勿論今日の意味とは若干異り、農民が耕作を怠る爲めの荒廢が主であつたのであるが、今日の荒廢はモット深刻に直接的である。

獨り水田を荒廢せしむるのみならず、家屋傾斜甚だしきは或は敷地と共に陥落するものがある。炭田區域農業者の物質上、精神上蒙る被害斯くの如く極めて重大な問題である。

石炭採掘跡の空虚はやがて地表の變動を招致し、鑛毒水排出の結果は耕地

の惡變を來すのみならず人畜に危害を與へることもある。今これ等の被害の及ぶ方面を大別すれば

- 1、耕地、家屋敷地、道路、水路等の陥落
- 2、住家其他の建造物の傾斜、倒壊
- 3、飲料水、灌漑水の缺乏、涸渇並に變質
- 4、溜池の漏洩及涸渇
- 5、鑛毒水の放流に因る耕地の惡變

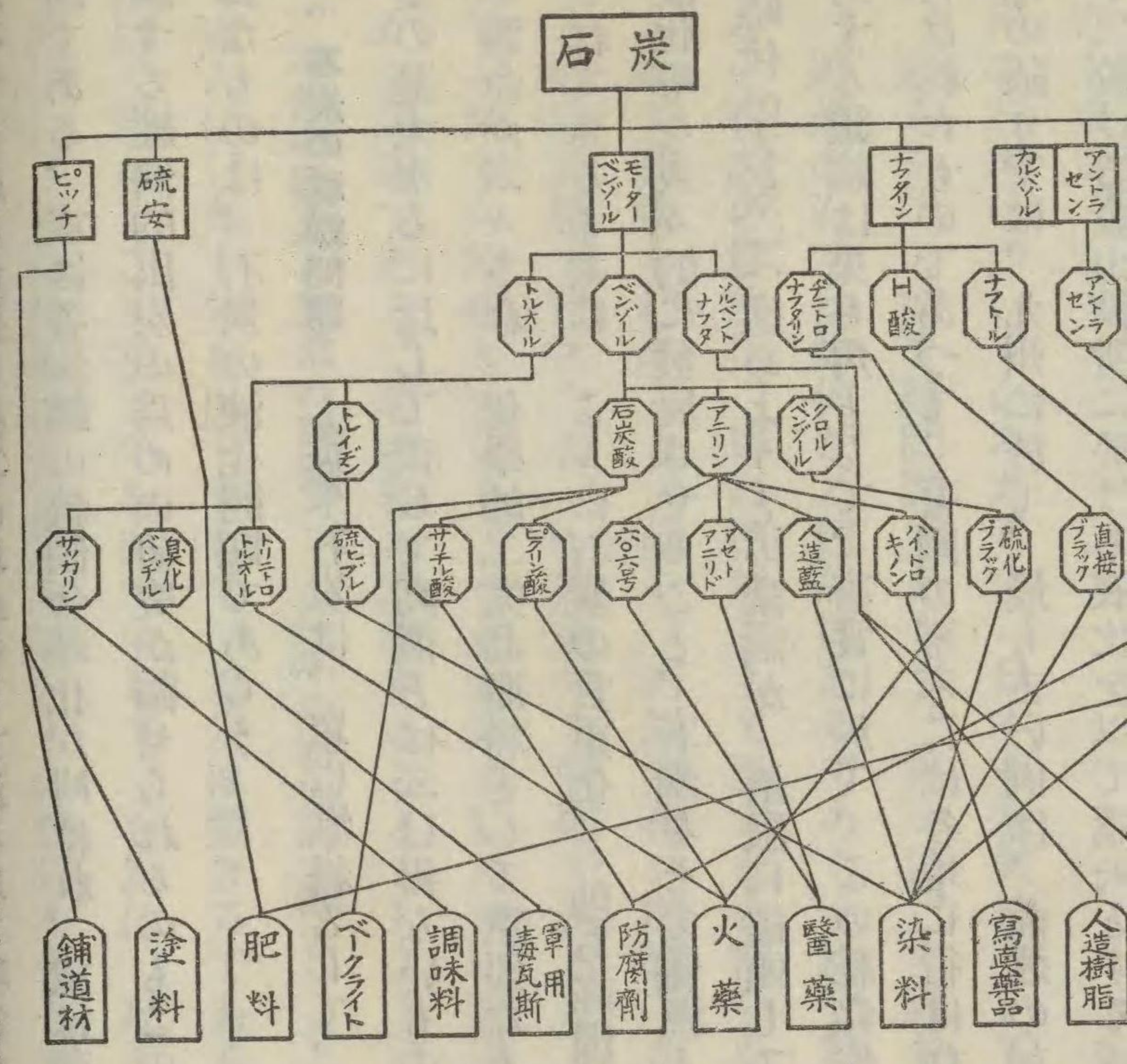
等である。九州に於けるその被害地の面積を表示すれば次の如くである。

面積	耕地	不能地	對被害總面積	補償面積	對被害總面積
田	四、七五、〇〇七	二、六四、三三九	一、〇五、〇五五	二、七二、六二二	五、六六
畑	一、七五、一七二	六、三三〇	一、〇〇、〇〇〇	二、六〇、七三六	一、〇〇
宅地	一、三三、〇五七	一、一五	—	一、五、五三二	〇、九六
山林	三、八、四三六	—	—	四、六、九三五	〇、〇六
原野	四、一、二九四	二、三〇	—	〇、〇〇〇、〇〇五	〇、〇五
池沼	三、三	—	—	三、三	一、〇〇〇

第二章 其他の鑛山業

一、中世末迄の諸鑛業

九州に於ける石炭以外の鑛山業に就ては、必ずしも顯著なるものはない。八幡製鐵所を筆頭とし、長崎造船所や戸畑の製鐵諸業は、鐵工業が九州を日本に於ける最重要な地點としてゐることを證するものではあるが、その原鑛石を九州の地より採掘するものは、寧ろ小額に過ぎないのであつて、その大部分は、他國より仰いでゐることは、次章の製鐵篇に述ぶる如くである。併し乍らこのこととよそ等の鑛業の九州に絶無なることを意味するものでな



三、石炭の危害に對する防止問題

石炭業は元來、企業としても最も危険の

この第工は二次の加、その技術の幼稚の故に未だ充分経済的に利用されて...

九州に於ける被害の最も甚だしいのは云ふ迄もなく筑豊炭田である。試みに九州本線折尾驛から南折した筑豊線...

石炭採掘跡の空虚はやがて地表の變動を招致し、鑛毒水排出の結果は耕地

の悪變を來すのみならず人畜に危害を與へることもある。今これ等の被害の及ぶ方面を大別すれば

- 1、耕地、家屋敷地、道路、水路等の陥落
2、住家其他の建造物の傾斜、倒壊
3、飲料水、灌漑水の缺乏、涸渇並に變質
4、溜池の漏洩及涸渇
5、鑛毒水の放流に因る耕地の悪變

等である。九州に於けるその被害地の面積を表示すれば次の如くである。

Table with columns: 面積 (耕地, 不能地), 對被害總面積 (面積割合), 補償面積, 對被害總面積 (同上, 割合). Rows include 田, 畑, 宅地, 山林, 原野, 池沼.

最も九州に於ける被害の多い地は、福岡縣で、鞍手郡、田川郡、嘉穂郡、

遠賀郡が就中大であるが、小城郡、北松浦郡、西彼杵郡、甲良郡、粕屋郡東松浦郡、三池等もこれに次ぐものである。

鑛業法は、採鑛の結果地表に及びた各地の被害に對し責任を負ひ補償をなすべきことを明確に規定して居ない。従つて適法に鑛業を営む鑛業者の賠償責任は訴訟の提起による裁判上の確定に俟つの外ないのである。併し實際

第二章 其他の鑛山業

一、中世末迄の諸鑛業

九州に於ける石炭以外の鑛山業に就ては、必ずしも顯著なるものはない。八幡製鐵所を筆頭とし、長崎造船所や戸畑の製鐵諸業は、鐵工業が九州を日本に於ける最重要な地點としてゐることを證するものではあるが、その原鑛石を九州の地より採掘するものは、寧ろ小額に過ぎないのであつて、その大部分は、他國より仰いでゐることは、次章の製鐵篇に述ぶる如くである。併し乍らこのことはそれ等の鑛業の九州に絶無なることを意味するものではない。否、その額に於て、必ずしも最優位と迄云ひ得ないにしても、古代よりこの地に於て採掘せられ、それの用に供せられた金銀銅鐵鉛等も相當侮るべからざるものがあり、現在に於ても所々に採鑛業は勿論存在してゐるのである。特に中世末より徳川初期にかけては、當時の金銀尊重思想と相應じて、これ等諸鑛業も重要な意義を持ち、九州諸大名の間にもこれが争奪戦す

は行はれた程であつて、可成りな重要性を持つて居たことは疑ひなき事實で

ある。これ等、石炭以外の鑛業の發展を本章で取扱ふであらう。

鑛業に關する知識は神代以來であつたらしく、上古天照大神が天磐戸に隠れ給ひし時諸神天安河原に集り、如何にして大神を天磐戸より誘ひ出し奉らんかと議せられた時に、「取_二天金山鐵_一而、求_二銀人天津麻羅_一而、科_二伊斯許理度賣命_一令_レ作_レ鏡」たことが古事記に記されてある。又日本書記には、素盞鳴命が「韓國には金銀多く是我子孫の治むべき國なれば、舟楫の便なるべからず」と云はれて、日本海を越えて彼の國に赴かれたと云ふ記事が記されてある。當時既に金銀若くは鐵の採掘に關する若干の知識を持つものがあり、これを以て、諸具を製作することすら考へられてると推定せられるのである。

神功皇后の征韓（紀元八六〇年）の頃に於ては吾國の社會状態は、著しく異つた形態に進んでゐたであらう。生産力の發展は農業を初め、あらゆる産業の方面に顯著にその片鱗を示してゐる。この生産力の發展は、必然的に鑛業方面に於ける顯著なる發展をも結果した。即神功皇后、武内宿禰沙庭に居て神之命を請ひ給ふたとき、大后歸神して言教へ給ふには「西方有_レ國、金銀爲_レ本、目之炎耀種々珍寶、多在_二其國_一、吾今歸_二賜其國_一」と宣はれたと云はれる。この韓國に於ける金銀の誘惑は、勿論根本的な動機ではなかつたにしても、當時の征韓に相當重要な意義關聯のあつたことは否定し得ないであらう。この後朝鮮よりの技術の輸入もあつて、我國の金銀採鑛にも影響が大であつた。應神天皇の十六年に百濟國より冶工卓素の來朝したことは特に顯著なる意義を持つたのである。

この日韓關係の最も密接なる所は、對馬及我九州であつた。九州に於けるであつた。九州鑛業上忘るべからざる事實であらう。

金屬に關する知識の發達に伴つて、之を濫用して法規を犯す者が屢々あらはれたらしい。筑紫地方の如きは特に甚だしく、靈龜二年（西曆七一六年）に鑄錢司の所在地の一たる太宰府の民家に白鑄を藏するものがあつたが、偽造貨幣を生ずる源であるとして、嚴重なる禁止をなした程である。大化改新の頃に至つて、最も全國中銀の多く産せられたのは、九州特に對馬であつた。乃ち其當時對馬の銀坑の如きは、既に地下四百尺に達し、霖雨の際には屢々坑内が水没の厄に遇ひ、延暦十五年（西紀七九六）及び貞觀六年（西紀八六四）の夏の如きは雨水坑内に滿ち、排水費巨多なるに苦しみたる結果遂に租税を同國に課して其費用に充つることを許可した程である。延長五年（西紀九二七）に公にせられた延喜式により、當時租税として朝廷に納むべき諸國の鑛産物を見ると次の如くである。

太宰府 銀八百九十兩（之は對馬より納むるものである）

朱砂 一千兩

伊勢 水銀 四百兩

下野 砂金 百五十兩、鍊金 八十四兩

鑛業智識の普及の古いのも故ありと云はねばならない。かくて技術の發展、國內生産力の發展は、國內に於ける金銀鑛の開發に偉大なる影響を與へた。即ち文武天皇の二年對馬國に初めて銀を發見し、之を天皇に獻じた。天皇は大いにこれを嘉し給ひ、其一部を神祇に供へ、其餘は小錦以上の諸大夫に分賜せられたと稱せられる。

この生産過程に於ける發展は、交換過程の進展を必然ならしめる。商業の發達即ちこれである。而して商業の發達は、その中間に於ける媒介物たる貨幣の必要發達を大ならしめ、この貨幣鑄造が、盛んになつて來る。貨幣鑄造への金屬の利用は、更に反對に鑛業の發達を促す契機となつて作用する。即ち文武天皇の御宇に至つて鑛業の獎勵は特に目立つて來た。天皇の二年には日向及豊後で朱砂を、長門では金青及び綠青を採掘する者があつて、これを献上した。かくて天皇は進んで三田首五瀬を對馬に遣し給ひ、金鑛を探究せしめられた。その結果天皇の五年（西曆七〇一年）三月には、對馬國より金を獻じた。天皇は喜ばれて、この時に年號を大寶と改められたと云はれる。天皇はこの際、又、大寶令中に左の如き鑛業法規を附け加へられてゐる。

一、國內に銅鐵を出せる所ありて、官未だ探らざるは、百姓私に採るを聽せ、若銅鐵を納れ又は庸調を折充する者には官採の地に於ても聽せ、凡て山川藪澤の利は公私之を共にせよ。

一、凡そ山澤に異寶異木及金、玉、銀、彩色雜物あり國用に供するに堪ゆるを知らば、皆太政官に申して奏聞せよ。

これが吾國最初の鑛業法規だと云はれてゐる所のものであるが、この法令の發布は、實に吾九州の一部對馬に於ける銀發見によつて刺激せられたもの右によれば、當時九州としての重要鑛業が、對馬の銀、筑紫の朱砂、豊前の銅、鉛、及び長門の銅鉛等であつたことが明瞭であつて、全國に於ても、有數の鑛業地であつたことが察せられる。

延暦以後に於て、銅山の造幣用原料獲得の爲めに、官營せられた主要なものは、筑前、肥前、長門等にあつた。この事は、當時九州に銅産額が相當であつた事を物語つてゐる。當時のこの九州の銅採掘が既に單なる個人的小規模のものでなく、相當の規模の下で、マニユファクチュアの協業によつてすら營まれてゐた事は實に興味ある事であらう。即ち元慶二年（西八七八）三月太宰府に令し、徭役百人をして豊前國規矩郡の銅を共同で採掘せしめたことが、記録に見えてゐる。その技術に於ても最も秀れたものを要求したらしいその後約七年の後たる仁和元年（西紀八八五年）には、長門の國司に令して銅手一人掘穴手一人を豊後國探銅使に送り、豊前豊後に於ける銅採掘に改善をなさしむべく、その國人に技術を傳習せしめたと稱せられる。當時の銅鉛の採掘製鍊輸送等は延喜式に記載せらるゝ所より推定すれば、毎斤稻三束九把六分（米約一斗二升）に當つてゐる。

鐵に關しては、九州に於ける顯著なものは、少くとも中世末期に至る迄は

のである。

神功皇后の征韓（紀元八六〇年）の頃に於ては吾國の社會状態は、著しく異つた形態に進んでゐたであらう。生産力の發展は農業を初め、あらゆる産業の方面に顯著にその片鱗を示してゐる。この生産力の發展は、必然的に鑛業方面に於ける顯著なる發展をも結果した。即神功皇后、武内宿禰沙庭に居て神之命を請ひ給ふたとき、太后歸神して言教へ給ふには「西方有國、金銀爲本、目之炎耀種々珍寶、多在吾國、吾今歸賜其國」と宣はれたと云はれる。この韓國に於ける金銀の誘惑は、勿論根本的な動機ではなかつたにしても、當時の征韓に相當重要な意義關聯のあつたことは否定し得ないであらう。この後朝鮮よりの技術の輸入もあつて、我國の金銀採鑛にも影響が大であつた。應神天皇の十六年に百濟國より冶工卓素の來朝したことは特に顯著なる意義を持つたのである。

この日韓關係の最も密接なる所は、對馬及我九州であつた。九州に於けるであつた。九州鑛業上忘るべからざる事實であらう。

金屬に關する知識の發達に伴つて、之を濫用して法規を犯す者が屢々あらはれたらしい。筑紫地方の如きは特に甚だしく、靈龜二年（西曆七一六年）に鑛錢司の所在地の一たる太宰府の民家に白鑛を藏するものがあつたが、偽造貨幣を生ずる源であるとして、嚴重なる禁止をなした程である。大化改新の頃に至つて、最も全國中銀の多く産せられたのは、九州特に對馬であつた。乃ち其當時對馬の銀坑の如きは、既に地下四百尺に達し、霖雨の際には屢々坑内が水没の厄に遇ひ、延暦十五年（西紀七九六）及び貞觀六年（西紀八六四）の夏の如きは雨水坑内に滿ち、排水費巨多なるに苦しみたる結果遂に租税を同國に課して其費用に充つることを許可した程である。延長五年（西紀九二七）に公にせられた延喜式により、當時租税として朝廷に納むべき諸國の鑛産物を見ると次の如くである。

太宰府 銀八百九十兩（之は對馬より納むるものである）
朱砂 一千兩
伊勢 水銀 四百兩
下野 砂金 百五十兩、鍊金 八十四兩
陸奥 砂金 三百五十兩
備中 銅 八百斤
長門 銅 二千五百十六斤、十兩二分四銖
鉛 千五百十六斤、十兩二分四銖
豐前 銅 二千五百十六斤、十兩二分四銖
鉛 千四百斤

九州産業發達史

文武天皇の御宇に至つて鑛業の獎勵は特に目立つて來た。天皇の二年には日向及豊後で朱砂を、長門では金青及び綠青を採掘する者があつて、これを献上した。かくて天皇は進んで三田首五瀬を對馬に遣し給ひ、金鑛を探究せしめられた。その結果天皇の五年（西曆七〇一年）三月には、對馬國より金を獻じた。天皇は喜ばれて、この時に年號を大寶と改められたと云はれる。天皇はこの際、又、大寶令中に左の如き鑛業法規を附け加へられてゐる。

一、國內に銅鐵を出せる所ありて、官未だ探らざるは、百姓私に採るを聽せ、若銅鐵を納れ又は庸調を折充する者には官採の地に於ても聽せ、凡て山川藪澤の利は公私之を共にせよ。

一、凡そ山澤に異寶異木及金、玉、銀、彩色雜物あり國用に供するに堪ゆるを知らば、皆太政官に申して奏聞せよ。

これが吾國最初の鑛業法規だと云はれてゐる所のものであるが、この法令の發布は、實に吾九州の一部對馬に於ける銀發見によつて刺激せられたもの

右によれば、當時九州としての重要鑛業が、對馬の銀、筑紫の朱砂、豐前の銅、鉛、及び長門の銅鉛等であつたことが明瞭であつて、全國に於ても、有數の鑛業地であつたことが察せられる。

延暦以後に於て、銅山の造幣用原料獲得の爲めに、官營せられた主要なものは、筑前、肥前、長門等にあつた。この事は、當時九州に銅産額が相當であつた事を物語つてゐる。當時のこの九州の銅採掘が既に單なる個人的小規模のものでなく、相當の規模の下で、マニファクチュアの協業によつてすら營まれてゐた事は實に興味ある事であらう。即ち元慶二年（西八七八）三月太宰府に令し、徭役百人をして豐前國規矩郡の銅を共同で採掘せしめたことが、記録に見えてゐる。その技術に於ても最も秀れたものを要求したらしくその後約七年の後たる仁和元年（西紀八八五年）には、長門の國司に令して銅手一人掘穴手一人を豊後國採銅使に送り、豊前豊後に於ける銅採掘に改善をなさしむべく、その國人に技術を傳習せしめたと稱せられる。當時の銅鉛の採掘製鍊輸送費等は延喜式に記載せらるゝ所より推定すれば、毎斤稻三束九把六分（米約一斗二升）に當つてゐる。

鐵に關しては、九州に於ける顯著なものは、少くとも中世末期に至る迄は記録に見えてゐない。近世初期に至つて、筑前の博多、筑後三池の光世の如き刀工が頻りに武器類を製造した事實より推せば、恐らく、鑛業の開始し、漸次隆盛に進んだのも中世の末期ではないかと思はれる。又天文十六年（西紀一五四七）には豊後國尾平鑛山が錫山として開掘されたが、其後同鑛山は銅山に變じた。中世末に至る迄の發展は、著しかつたであらうと推定はせられるが、その明瞭な資料は遺憾ながら充分に發見し得ないのである。

二、近世に於ける諸鑛業の發展

信長、秀吉による天下統一事業の一應の完了は、徳川氏三代の家光に至つて、完成された集権的封建社會となつたのであるが、この所謂安土桃山時代と云はれる天下統一事業の形成時代は、經濟に、社會に、政治に、軍事に、各方面で著しく近世的色彩を濃厚にして來た時代であつた。隨つて近時多くの史家は、この時代を以て、近世歴史の初期と考へるに至つた様である。經濟的考察を以て主たる任務としてゐる吾々も亦この時代に至つて、純古代的乃至中世的な經濟が、近代的資本主義的な要素を現はし始めて來る意味で、この時期を過渡的集権制封建社會の初期に屬せしめたいと思ふ。併し乍ら、それは資本主義經濟時代の始期としての近世と云ふ意味ではないこと勿論であつて、飽く迄單に過渡的時代への始期と云ふ意味に過ぎない。

この意味の近世封建社會に於ける九州の鑛業（石炭以外の）は如何なる發展を遂げたであらうか。西歐に於けるマーカンチリズムが、全盛を極めたのは十七八世紀であつた。コロンブスの亞米利加發見、濠洲諸地方への進出等何れも黄金に對する熱望の表現に外ならなかつた、日本への蘭船、英船等の入港が、頻りに見られたのもこの時代である。このマーカンチリズムの思想は、吾國へも多くの影響を與へた。こゝに諸大名による鑛山獨占の競争があらはになつて來た。かくて天下統一事業を、或程度迄完了した、秀吉は「鑛山は凡て公儀御用たるべし」との制を立て、國內の金銀山を全部自己の採掘權下に置き、その許可なくして何人も採掘し得ない主義をとつたのである。

九州に於ける諸鑛山も亦、大名によりて、獨占せられる場合が多かつた。薩摩の島津、豊前の小早川、豊後の大伴の如き、その顯著なものであつた。かくて幕府はじめ諸侯の金銀要求は、鑛山業を異狀に發達せしめた。金、銀、銅、鐵、錫、鉛の順を以てその大要を見よう。

(ア) 金鑛業の發達 近世に入つて金産額の最も多かつたのは薩摩である。

それに次いで、豊前、豊後がある。今寛永元年より全七年至る迄の七ヶ年間に於ける全國金産額の一ヶ年平均を示すと次の如くである。

佐 渡	九十九貫百二十九匁
薩 摩	七十八貫八百二十九匁
伊 豆	十二貫〇〇四匁
豊 前	七百四十九匁
豊 後	三百九十五匁
駿 河	九百九十九匁
俣 馬	二百十匁

即ち薩摩は全國第二位にあつた。これは九州の最大藩たる同藩の英主が中世以來熱心なる金銀鑛山の開發に努めた結果であつて、彼の有名なる薩摩の山ヶ野金山は寛永十五年に、又芹ヶ野金山は承應元年に相次いで開發せられ島津氏の寶庫となつてゐたものである。當時外國貿易の最も盛んで關門をなしてゐた所は、九州の諸港、特に博多、平戸、五島、長崎、坊ノ津等であつたが、そこに於ける取引は、吾國の金銀を次第に海外に流出せしむる傾向が大であつた。特に慶長以後元祿に至る迄の主として平戸貿易、長崎貿易に於ける金銀の流出は非常なものであつて、一ヶ年平均一萬三千五百三十八貫の

銀とそれに相當する金とが出たと云はれてゐる。爲めに幕府は絶えずこれが防止の爲めに、貿易制限をなした。併し密貿易等もあつて、中々、この傾向は簡單には止まなかつた様である。國內の流通經濟の發達にも拘らず、金の減少は幕府諸藩をして一層苦境に陥らしめ、頻りに産金政策を講じた。遂に元祿元年には令を發して、「金銀銅鑛産は發見次第憚ることなく開採すべき」ことを許すに至つてゐる。この結果九州に於ける産額は更に激増した。就中薩摩は最も顯著であつた。正徳元年に於ける全國金産額は六十二貫八百匁であつたがその中、薩摩は二十一貫五百六十匁で、約三十五%を占めてゐたのである。文化二年には山ヶ野金山のみで十四貫八十六匁を産してゐたと稱せられる。口碑の傳ふる所によれば伊佐郡大口村に現存する牛尾金山も亦元祿前後に盛んに採掘せられてゐたと稱せられ、其他大口金山も亦同時代よりの開發であると云はれてゐる。

この薩摩の諸金山の外に、豊後に馬上金山がある。豊後の國速見郡にあつて、寛永六年鶴成岩屋の住人又左衛門なる者が始めて砂金を採取し、以て藩主の經營に移り、それより金鑛の業も大いに發展した。特に元祿享保の頃に盛況を呈した。其後湧水の多い爲め發見したが、明治に至つて再び採掘せら

(イ) 銀採掘業 轉じて銀鑛業の方面を見れば、これ亦頗る限られたる區域

に過ぎなかつた。その最も顯著なるものは對馬の佐須銀山である。天武天皇の二年（西曆六百七十四年）即ち今を去る千百三十五年前に既に、この佐須鑛山は開發されたものと稱せられてゐる。其の後朝鮮支那よりの技術の輸入に刺戟せられ、海外交易に對する金銀の需要に應じて、對馬は常に九州に於ける重要な銀産地として進んだのであるが、徳川時代に入つて、領主宗家に於てこれが開發に努力し、相當見るべき發達をなし、産額も増加してゐる。

九大法文學部内九州文化史研究所に所藏せらるゝ宗家文書の筆寫本で見ると當時の對馬に於ける銀産業の大様を察することが出来る。その文書中に發見せられたる銀精鍊の圖は當時の産銀状態を推定せしめ、且その精鍊法に於ても進歩したものと存する事を物語つてゐる。享保年間この對馬に於ける銀鑛の採掘は相當の深所に迄掘進んでゐたことが明かであつて、その際の排水方法の如きも苦心研究せられたものゝ如く、佐須銀山に於ては、踏車を以て排水を試みてゐる。労働者も亦多數を使用してゐるのであるが、多くは囚人を使用したものであつて、特にその精鍊の爲めには毒氣に當つて、人命を失ふことが屢々であつたから、罪人にこれを行はしめ、幸にして一命を完ふした

この時期を過渡的集權制封建社會の初期に屬せしめたいと思ふ。併し乍ら、それは資本主義經濟時代の初期としての近世と云ふ意味ではないこと勿論であつて、飽く迄單に過渡的時代への初期と云ふ意味に過ぎない。

この意味の近世封建社會に於ける九州の鑛業（石炭以外の）は如何なる發展を遂げたであらうか。西歐に於けるマーカンチリズムが、全盛を極めたのは十七八世紀であつた。コロンブスの亞米利加發見、濠洲諸地方への進出等、等何れも黄金に對する熱望の表現に外ならなかつた。日本への蘭船、英船等の入港が、頻りに見られたのもこの時代である。このマーカンチリズムの思想は、吾國へも多くの影響を與へた。こゝに諸大名による鑛山獨占の競争があらはになつて來た。かくて天下統一事業を、或程度迄完了した、秀吉は「鑛山は凡て公儀御用たるべし」との制を立て、國內の金銀山を全部自己の採掘權下に置き、その許可なくては何人も採掘し得ない主義をとつたのである。

伊豆 十二貫〇〇四匁
豐前 七百四十九匁
豐後 三百九十五匁
駿河 九百九十九匁
但馬 二百十匁

即ち薩摩は全國第二位にあつた。これは九州の最大藩たる同藩の英主が中世以來熱心なる金銀鑛山の開發に努めた結果であつて、彼の有名なる薩摩の山ヶ野金山は寛永十五年に、又芹ヶ野金山は承應元年に相次いで開發せられ島津氏の寶庫となつてゐたものである。當時外國貿易の最も盛んで關門をなしてゐた所は、九州の諸港、特に博多、平戸、五島、長崎、坊ノ津等であつたが、そこに於ける取引は、吾國の金銀を次第に海外に流出せしむる傾向が大であつた。特に慶長以後元祿に至る迄の主として平戸貿易、長崎貿易に於ける金銀の流出は非常なものであつて、一ヶ年平均一萬三千五百三十八貫の

銀とそれに相當する金とが出たと云はれてゐる。爲めに幕府は絶えずこれが防止の爲めに、貿易制限をなした。併し密貿易等もあつて、中々、この傾向は簡單には止まなかつた様である。國內の流通經濟の發達にも拘らず、金の減少は幕府諸藩をして一層苦境に陥らしめ、頻りに産金政策を講じた。遂に元祿元年には令を發して、「金銀銅鑛産は發見次第憚ることなく開採すべき」ことを許すに至つてゐる。この結果九州に於ける産額は更に激増した。就中薩摩は最も顯著であつた。正徳元年に於ける全國金産額は六十二貫八百匁であつたがその中、薩摩は二十一貫五百六十匁で、約三十五%を占めてゐたのである。文化二年には山ヶ野金山のみで十四貫八十六匁を産してゐたと稱せられる。口碑の傳ふる所によれば伊佐郡大口村に現存する牛尾金山も亦元祿前後に盛んに採掘せられてゐたと稱せられ、其他大口金山も亦同時代よりの開發であると云はれてゐる。

この薩摩の諸金山の外に、豊後に馬上金山がある。豊後の國速見郡にあつて、寛永六年鶴成岩屋の住人又左衛門なる者が始めて砂金を採取し、以て藩主の經營に移り、それより金鑛の業も大いに發展した。特に元祿享保の頃に盛況を呈した。其後湧水の多い爲め廢坑したが、明治に至つて再び採掘せらるゝ様になつたと稱せられる。その他、豊後の玖珠郡鯛生野に於ても藩政時代から金山が開發されて居り、日田郡小竹村山中にも金山があつて若干の産金を見たことは記録に見えてゐる。併し如何なる程度に如何にしてなされたか何等據るべき資料はない。

豊前に於ては木屋瀬の近傍に金銀を産する山が存したので、幕府の役人は屢々こゝへ來たつてこれが調査をなしたことが西遊雜記に述べられてゐる。

(イ) 銀採掘業 轉じて銀鑛業の方面を見れば、これ亦頗る限られたる區域

に過ぎなかつた。その最も顯著なるものは對馬の佐須銀山である。天武天皇の二年（西曆六百七十四年）即ち今を去る千百三十五年前に既に、この佐須鑛山は開發されたものと稱せられてゐる。其の後朝鮮支那よりの技術の輸入に刺戟せられ、海外交易に對する金銀の需要に應じて、對馬は常に九州に於ける重要な銀産地として進んだのであるが、徳川時代に入つて、領主宗家に於てこれが開發に努力し、相當見るべき發達をなし、産額も増加してゐる。九大法文學部内九州文化史研究所に所藏せらるゝ宗家文書の筆寫本で見ると當時の對馬に於ける銀産業の大様を察することが出来る。その文書中に發見せられたる銀精鍊の圖は當時の産銀状態を推定せしめ、且その精鍊法に於ても進歩したものゝ存する事を物語つてゐる。享保年間この對馬に於ける銀鑛の採掘は相當の深所に迄掘進んでゐたことが明かであつて、その際の排水方法の如きも苦心研究せられたものゝ如く、佐須銀山に於ては、踏車を以て排水を試みてゐる。勞働者も亦多數を使用してゐるのであるが、多くは囚人を使用したものであつて、特にその精鍊の爲めには毒氣に當つて、人命を失ふことが屢々であつたから、罪人にこれを行はしめ、幸にして一命を完ふしたものは、その後罪を許されたものであつた。農耕地を失ひ、頼るべき人もなき孤獨の浮浪人は又好んで金山掘、若くは銀山掘となつて、諸國の金銀鑛内に入り、稼行をなしてゐたのであるが、幕末に至つては、次第に専門技術の修得者もこの業に従事する様になつたから、その進歩は著しいものがあつたのである。筑後と豊後の境にある小室鑛山も亦今を去る三百七十餘年前發見せられ、其後徳川三代將軍の治世に至つて、久留米藩主が之を經營採掘し、

幾多の盛衰の過程を経て今日に至り、今尙稼行せられつゝある銀山である。かく九州に於ける銀山は、其の數必ずしも多くはない上に、これ等の諸銀山中には次第に掘り進むにつれて、鉛を含むこと多く、銀山が遂に純然たる鉛山に變化したのも多かつたから、長く銀山として重要な地位を占めたものは必ずしも九州には多くはなかつたと云はねばならぬ。

(ウ)銅山の稼行 銅は近世初期特に徳川時代に入つてより長崎平戸貿易の商品中最も重要な地位を占めたものであつたが、その産地は、主として秋田常陸、陸中等であつて、九州に於ては見るべきものがなかつた。

九州に於ける最も有名な産銅地は日向である。宮崎縣東臼杵郡北方村に存する日平銅山及び檳峯銅山は、共に徳川時代よりの開發であつた。

日平銅山は、舊記によれば今を去る二百三十四年前明曆萬治若しくは寛文年間頃發見せられたものと稱せられてゐる。今日山間にある古墳に「中山光吉右衛門天和二年」と書いた墓碑があるが、略々その年代が舊記と一致してゐる。そしてこの中山光吉右衛門なるものが發見し開坑したものと云はれてゐるのである。其後薪炭の運搬不便なる爲め一時廢坑したが、享保元年に至つて瀧石新七なる者が之を再開し、明和文化頃迄續いた。文政年間に於て、延岡藩は財政の窮乏を打開せんが爲めに殖産興業政策を實施した。その際林業の奨励と共に、この銅山鑛業についても種々の奨励策がなされ、安政の頃東勝石勝右衛門なるものが、稼行し、元治元年に至つて延岡藩の藩營事業として維新に至つた。維新前後に於ても内藤氏は製銅所を設け、極力その産出に努力し、延岡藩の財政改革に資し、更に、明治以後に至つては、延岡町の發展の爲めに、この銅鑛業を盛大ならしむべく努力してゐるのである。今日

九州に於ける唯一の銅産地として、知られてゐる所以も亦古くこの時代にあつたのである。銅鑛業の發達に關して忘るべからざるは住友吉左衛門の諸銅山開發である。彼は初め長崎に於て銅賣買を行つてゐたのであるが、享保年間に至つて、その蓄積資本を産業資本に轉化し銅山業を専門とするに至つた人である。以來住友が代々斯業に盡した功績は大なるものがあり、九州の銅業も亦影響を受くる大なるものであつた。

鐵鉛錫鑛業これ等も亦九州に於ては見るべき産出はなかつた。鐵は筑前の鞍手郡に於て産出され、これを眞名子の鐵山役所に於て精鍊し、當時の福岡藩の御用商人釜屋惣右衛門が専ら販賣してゐた事實は明瞭であるが、その鑛産額の實際、精鍊法等には詳細なる資料がない。併し筑前、豊前、筑後等の刀劍の名工の多き事實に考へ、又鐵器が特に博多に多く製造せられてゐた事實は、鐵鑛業に於ても相當産額を持つ所が存したものであらうとの推定はなし得るのであるが、正確なる所は今後の研究にまたねばならない。明治に至つては、豊後、豊前、肥前、肥後、日向、薩摩等にも亦鐵鑛の存在が知られたが、その開發が進んだのは明治三十年以後である。明治維新前迄は、主として砂鐵が多く、鑛石よりとるものも、露頭より淺く掘つたものに過ぎなかつたが、幕末から明治四年にかけて、排水を要する迄深く進んだことは他の鑛業と異なる所がない。錫は薩摩國谷山を主たる産地としてゐる。同地よりは嘉永安政(一八四九…五九)の頃十二三萬斤を産してゐるが、其の後次第に産額を減じ二三萬斤となつて終つた。

享保年間に豊後國竹田町に於て、鑛山業學の大家たりし、佐藤信景が、錫山を開掘したが、その産額成績等には見るべきものがなかつた。

三、資本主義時代に於けるこれ等の諸鑛業

明治二十年より次第に資本主義的鑛山經營は開始せられて來た。その根本には云ふ迄もなく、西歐技術の輸入があり、國內市場國際市場の開發があり交通の進歩、商業其他諸制度の整備があつたのであるが、鑛山業に於ての技術的採用は如何なる程度のものであつたか。

先づ坑内に於ける鐵軌の布設、採鑛法に關しては、階段掘法、殘柱法、長壁法の採用、落磐豫防の爲めには、支柱法の應用、揮鑛法、深掘試錐法が採用せられ動力として、蒸氣の使用、捲揚機械、唧筒、通風機、齒鑛機、選鑛機、反射爐、高爐等の應用があり、金銀銅の諸鑛に對しては特に、混濁法又は沈澱精鍊法、分析法、坑内測量法、製圖法等が外國より輸入された。

明治三十年に初めて青化精鍊法が鹿兒島縣下の諸金山に於て採用せられ、全國の金山これを倣ふに至つて、産金上に重大な影響を與へた。又明治三十四年(一九〇一年)福岡縣八幡町に製鐵所の設立があり製鐵工業の革命を齎らしたことは既に何人も知る所であり、これについては後章製鐵業の章に更に述べるであらう。

牛	尾	七四、四三五	七五、九三二
大	口	三九、七二三	四九、四五四
鯛	生	二五、八二九	二一、八六八
芹	ケ	二〇、八〇三	二八、七九〇
漆	野	九、八四七	一一、一一一
布	計	七、三七三	五、〇九九

今この中で一例を示す爲めに薩摩の山ヶ野金山の實情に就いて簡單なる説述をなさう。

山ヶ野金山は鹿兒島縣始良郡横川村と薩摩郡永野村に亘つた地であつて、島津家の所有に屬してゐるが、最も古くより開發せられた一であつて、二百七十年前より島津家によつて稼行されてゐる。明治二十八年迄に至る産金額は、七千五百餘貫に達してゐると云ふ。明治十六年より同三十年迄一時不振の時があつたが、其後再び發展し四十年には全國に先んじて青化精鍊法工場を完成し、正規採鑛法に着手し、近代採掘に進んだのである。

母岩は主として輝石安山岩より成り晒坑口附近に於ては第三紀層泥板岩が發達してゐる。鑛床は正規の裂罅填充鑛脈で大小四十餘條あり、八條の水平

する日平銅山及び榎峯銅山は、共に徳川時代よりの開發であつた。

日平銅山は、舊記によれば今を去る二百三十四年前明曆萬治若しくは寛文年間頃發見せられたものと稱せられてゐる。今日山間にある古墳に「中山光吉右衛門天和二年」と書いた墓碑があるが、略々その年代が舊記と一致してゐる。そしてこの中山光吉右衛門なるものが發見し開坑したものと云はれてゐるのである。其後薪炭の運搬不便なる爲め一時廢坑したが、享保元年に至つて満石新七なる者が之を再開し、明和文化頃迄続いた。文政年間に於て、延岡藩は財政の窮乏を打開せんが爲めに殖産興業政策を實施した。その際林業の奨励と共に、この銅山鑛業についても種々の奨励策がなされ、安政の頃東勝石勝右衛門なるものが、稼行し、元治元年に至つて延岡藩の藩營事業として維新に至つた。維新前後に於ても内藤氏は製銅所を設け、極力その産出に努力し、延岡藩の財政改革に資し、更に、明治以後に至つては、延岡町の發展の爲めに、この銅鑛業を盛大ならしむべく努力してゐるのである。今日

三、資本主義時代に於けるこれ等の諸鑛業

明治二十年より次第に資本主義的鑛山經營は開始せられて來た。その根本には云ふ迄もなく、西歐技術の輸入があり、國內市場國際市場の開發があり交通の進歩、商業其他諸制度の整備があつたのであるが、鑛山業に於ての技術的採用は如何なる程度のものであつたか。

先づ坑内に於ける鐵軌の布設、採鑛法に關しては、階段掘法、殘柱法、長壁法の採用、落磐豫防の爲めには、支柱法の應用、揮鑛法、深掘試錐法が採用せられ動力として、蒸氣の使用、捲揚機械、唧筒、通風機、齒鑛機、選鑛機、反射爐、高爐等の應用があり、金銀銅の諸鑛に對しては特に、混瀆法又は沈澱精鍊法、分析法、坑内測量法、製圖法等が外國より輸入された。

明治三十年に初めて青化精鍊法が鹿兒島縣下の諸金山に於て採用せられ、全國の金山これを倣ふに至つて、産金上に重大な影響を與へた。又明治三十四年（一九〇一年）福岡縣八幡町に製鐵所の設立があり製鐵工業の革命を齎らしたことは既に何人も知る所であり、これについては後章製鐵業の章に更に述べるであらう。

(イ)金 九州に於ける金山としては薩摩山ヶ野、牛尾、大口、芹ヶ野、漆、布計等があり、豊後の鯛生野、玖珠、肥前波佐見金山の砂金、豊前、溝部筑後、星野等が主要なる金鑛山として擧げられる。今その主要なるもの、産額を見るに次の如くである。

山	野	一〇一、三九六匁	七十一、一二四匁
山	ヶ野	四十一年	四十年

九州産業發達史

産額の實際、精鍊法等には詳細なる資料がない。併し筑前、豊前、筑後等の刀劍の名工の多き事實に考へ、又鐵器が特に博多に多く製造せられてゐた事實は、鐵鑛業に於ても相當産額を持つ所が存したものであらうとの推定はなし得るのであるが、正確なる所は今後の研究にまたねばならない。明治に至つては、豊後、豊前、肥前、肥後、日向、薩摩等にも亦鐵鑛の存在が知られたが、その開發が進んだのは明治三十年以後である。明治維新前迄は、主として砂鐵が多く、鑛石よりとるものも、露頭より淺く掘つたものに過ぎなかつたが、幕末から明治四年にかけて、排水を要する迄深く進んだことは他の鑛業と異なる所がない。錫は薩摩國谷山を主たる産地としてゐる。同地よりは嘉永安政（一八四九…五九）の頃十二三萬斤を産してゐるが、其の後次第に産額を減じ二三萬斤となつて終つた。

享保年間に豊後國竹田町に於て、鑛山業學の大家たりし、佐藤信景が、錫山を開掘したが、その産額成績等には見るべきものがなかつた。

牛尾	七四、四三五	七五、九三二
大口	三九、七二三	四九、四五四
鯛生野	二五、八二九	二一、八六八
芹ヶ野	二〇、八〇三	二八、七九〇
漆	九、八四七	一一、一一一
布計	七、三七三	五、〇九九

今この中で一例を示す爲めに薩摩の山ヶ野金山の實情に就いて簡單なる説述をなさう。

山ヶ野金山は鹿兒島縣始良郡横川村と薩摩郡永野村に亘つた地であつて、島津家の所有に屬してゐるが、最も古くより開發せられた一であつて、二七十年前より島津家によつて稼行されてゐる。明治二十八年迄に至る産金額は、七千五百餘貫に達してゐると云ふ。明治十六年より同三十年迄一時不振の時があつたが、其後再び發展し四十年には全國に先んじて青化精鍊法工場を完成し、正規採鑛法に着手し、近代的採掘に進んだのである。

母岩は主として輝石安山岩より成り晒坑口附近に於ては第三紀層泥板岩が發達してゐる。鑛床は正規の裂隙充填鑛脈で大小四十餘條あり、八條の水平坑を開坑してゐる。

坑内外とも運搬用の諸設備よく完備し、選鑛所あり、三十馬力の電動捲揚機によりて運送せられてゐる。選鑛所内には十五馬力電動機を備へ、鑛石は一寸明きの斜篩上に移し、塊鑛はブレーキ式嚙鑛器で約二吋以下に碎き、圓錐篩に入り二分の一吋以上は選鑛帶に置き婦女をしてこれを選別せしめてゐる。精鍊所も亦設備は完成するに至つてゐる。山ヶ野搗鑛精鍊所、一本杉青

化精鍊所、永野搗精鍊所、永野青化精鍊所、三番瀧搗精鍊所、三番瀧砂糖青化精鍊所、泥鑛青化精鍊所等、それら精巧なる機械を備へて精鍊をなしてゐる。

勞働者數は、明治四十一年に於ける種類員數は次の如くである。

種類	坑夫	支柱夫	手子	選鑛夫	精鍊夫		職工	雜夫	計
					内	外			
男	一、七九	五	三三	二〇〇	五〇	五	三	二、一三三	
女	—	—	—	—	—	—	—	—	
計	一、七九	五	三三	二〇〇	五〇	五	三	二、一三三	

採鑛量の五ヶ年に於ける變遷を見るに、

	明治三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年
鑛	10,016,053	11,753,731	11,310,033	9,000,440	17,016,133
金	7,510,870	9,781,111	9,135,114	7,123,371	10,136,011
銀	8,533,360	6,244,331	8,538,844	6,385,633	33,793,551

そしてこの數字は最近に至るも大なる増加はないのみか、却て減少を見ることが多いのである。以て金産額の増加率の貧弱なる吾國資源の少きことを察することが出来るであらう。

最近に於ける九州の産金は、以上の發達が却つて、退歩する如き傾向すら見らるゝのであるが、併し、鹿兒島が第一位であり、大分が二位にあることは同様である。而して、昭和六年に於ける本邦産金上の九州の地位は相當重要なものであつて、總産額千八百萬圓中、八百萬圓以上は九州で占めてゐる。現在稼行中の鑛山だけでも、福岡縣に三十箇所、長崎縣に七箇所、大分縣に四十六箇所、宮崎縣に十八箇所、鹿兒島縣に六十四箇所で、尙未着手の

に胚胎し、母岩と共に極めて複雑に褶曲した含銅硫化鐵鑛床で、鑛床學上より見れば頗る興味深い鑛床であるが、これを經濟的に見れば坑夫數、十指に満たず、鑛産月額亦六・七吨で頗る微々たるものである。にも拘らず本邦第三位の産銅額を持つてゐるのも、これ亦銅鑛を他より買入れてゐるからである。銅鑛床として九州に最も大なるものは、檳峰鑛山の鑛床である。檳峰鑛山は宮崎縣北部の古生層中に胚胎する含銅硫化鐵鑛床を稼行するもので、含銅百分中二・五内外の鑛石を産し、精銅二十五萬六千延程度度の年産額を擧げてゐる。

今明治末年に於ける九州銅山の一例として宮崎縣日平銅山を見よう。

この銅山は、その地質は古生紀秩父系に屬する粘板岩及硬砂岩の互層より成り、此地方の谷底は阿蘇火山より流下せる黒曜石を交ふる凝灰岩を以て覆はれてゐる。

鑛床は含銅硫化鐵の鑛層であつて、四主要鑛帯より成り粘板岩中に介在する。走向は北八十度乃至六十度にして十度乃至三十度の傾斜を以て東北に傾き、各鑛帯の延長約二百三十尺乃至六百尺で扁豆状をなし上下數尺を距て、枝鑛層が往々重疊してゐる。百分中平均五の含銅がある。

採鑛には鑛入坑道を設け、鑛層に達し走位を迫り坑道を開鑿し採鑛した後

分をも加へて見ると左表の如くである。

	福岡	佐賀	長崎	大分	熊本	宮崎	鹿兒島	沖繩	計
試掘	九	八	二四	一〇	九	七	一七	二	五〇
探掘	六	二	八	五	二	一五	〇	〇	三六
砂鑛	四	〇	一七	四	〇	〇	四	〇	二五
合計	一六	一〇	四九	一七	一一	二二	二一	二	一〇三

(口)銀 明治以降、對馬の銀山が、多く亞鉛の産出に變つた爲めに、九州の銀産は、一層不振となつた。大分縣北海部郡佐賀關に存する佐賀關精鍊所に於て、精鍊せられる鑛石が、平均して百萬分の七・一の金と百萬分の四十六の銀と百分の三・七三の銅を含んでゐる爲めに、三百八十一萬七千七百六十の銀と二百六十四萬瓦の銀と千九萬六十吨の銀とを産出してゐる。随つて、銀産額としては、愛媛縣四坂島精鍊所、茨城縣日立精鍊所、香川縣直島精鍊所に次いで、本邦第四位の銀産出となつてゐるが、その鑛石は各地より買入れてゐるもので、純然たる佐賀關よりの産銀ではない。併し、鹿兒島縣串木野鑛山より六百六十四萬瓦、大分縣鯛生金山からの三百六十七萬四千瓦の銀等を加へると、九州の産銀は合計三千二百一十一萬瓦、五十九萬八千圓となり本邦銀産額一億七千三百七十六萬五千瓦、三百五十九萬八千圓の約十七%となるから、金銀資源に乏しい日本としては可成りな重要性のものたるを失はぬであらう。

(ハ)銅 九州の最近の銅産額は、千三百三十五萬二千吨、五百十八萬二千圓で、本邦總産額の約七分の一に相當してゐる。この中千九萬六千吨は佐賀關精鍊所から産出する。佐賀關にある關鑛山は、結晶片岩と蛇紋岩との接觸部

の葉銅で其數二あり、手選臺は圓形で徑一丈其數四、一臺につき工女八人を以て選鑛に従はしめてゐる。

精鍊…燒鑛の後高爐で鉞とし、之を眞吹とする。燒窯は烟道及烟筒は無蓋形で其數百四十八座、一晝夜二萬貫を燒く熔鑛爐二、(一はピルツ式、一は長方形水箆熔鑛爐)送風機はルーツ式四番形一臺グリーン式五番形二臺、原動力としては凡て水力を利用してゐる。

勞働者の明治四十一年に於ける種類、員數は次の如くである。

種類	坑夫	支柱夫	手工夫	選鑛夫	精鍊夫	運搬夫		職工		雜夫	合計
						内	外	内	外		
男	三三	五	九	六	六	三九	三五	一〇	五	五五	八〇七
女	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	三三	五	九	六	六	三九	三五	一〇	五	五五	八〇七

(ニ)その他 錫の鑛床で最近まで顯著なものは、薩摩、大隅、日向、豊後

等であるが、薩摩の谷山地方が就中重要である。二百餘年の古、元祿の頃から連綿として事業が續けられ、本邦錫産の重要部分を占め來つてゐる。鹿兒島の街に錫器製造なる特殊工業を發達せしめる手段ともなつた。慶長年代以

明治三十七年	三十八年	三十九年	四十年	四十一年
鑛 10,016,053	11,755,731	11,310,043	9,070,470	17,014,133
金 7,510,870	9,768,111	9,135,114	7,123,791	10,139,601
銀 8,523,360	8,244,531	8,530,844	6,853,631	3,327,935

探鑛量の五ヶ年に於ける變遷を見るに、
 最近に於ける九州の産金は、以上の發達が却つて、退歩する如き傾向すら見らるゝのであるが、併し、鹿兒島が第一位であり、大分が二位にあることは同様である。而して、昭和六年に於ける本邦産金上の九州の地位は相當重要なものであつて、總産額千八百萬圓中、八百萬圓以上は九州で占めてゐる。現在稼行中の鑛山だけでも、福岡縣に三十箇所、長崎縣に七箇所、大分縣に四十六箇所、宮崎縣に十八箇所、鹿兒島縣に六十四箇所で、尙未着手の

に胚胎し、母岩と共に極めて複雑に褶曲した含銅硫化鐵鑛床で、鑛床學上より見れば頗る興味深い鑛床であるが、これを經濟的に見れば坑夫數、十指に満たず、鑛産月額亦六・七吨で頗る微々たるものである。にも拘らず本邦第三位の産銅額を持つてゐるのも、これ亦銅鑛を他より買入れてゐるからである。銅鑛床として九州に最も大なるものは、檳峰鑛山の鑛床である。檳峰鑛山は宮崎縣北部の古生層中に胚胎する含銅硫化鐵鑛床を稼行するもので、含銅百分中二・五内外の鑛石を産し、精銅二十五萬六千疋程度の年産額を擧げてゐる。今明治末年に於ける九州銅山の一例として宮崎縣日平銅山を見よう。

この銅山は、その地質は古生紀秩父系に屬する粘板岩及硬砂岩の互層より成り、此地方の谷底は阿蘇火山より流下せる黒曜石を交ふる凝灰岩を以て覆はれてゐる。
 鑛床は含銅硫化鐵の鑛層であつて、四主要鑛層より成り粘板岩中に介在する。走向は北八十度乃至六十度にして十度乃至三十度の傾斜を以て東北に傾き、各鑛層の延長約二百三十尺乃至六百尺で扁豆状をなし上下數尺を距て、枝鑛層が往々重疊してゐる。百分中平均五の含銅がある。
 採鑛には鑛入坑道を設け、鑛層に達し走位を追ひ坑道を開鑿し探鑛した後鑛石最厚部を選び幅を定め掘上若くは掘下をなし後階段法の如く其兩側を採鑛する。
 鑛は上鑛中鑛の二種に大別し上鑛は搬出の上婦女をして直徑二寸以下に破碎せしめ中鑛は一定の順序により選別する。鐵格子は厚さ二寸五分幅一寸長さ十二尺軟銅を以て作る。其數三あり、嚙鑛器はブレイキ式で中鑛破碎用のみ供し十時間に付約一萬六千貫を碎くに堪へる。其數一、鑛石篩は圓錐形

六の銀と百分の三・七三の銅を含んでゐる爲めに、三百八十一萬七千五の金と二千六百六十四萬瓦の銀と千九萬六十吨の銀とを産出してゐる。随つて、銀産額としては、愛媛縣四坂島精鍊所、茨城縣日立精鍊所、香川縣直島精鍊所に次いで、本邦第四位の銀産出となつてゐるが、その鑛石は各地より買入れてゐるもので、純然たる佐賀關よりの産銀ではない。併し、鹿兒島縣串木野鑛山より六百六十四萬瓦、大分縣鯛生金山からの三百六十七萬四千瓦の銀等を加へると、九州の産銀は合計三千二百一十一萬瓦、五十九萬八千圓となり本邦銀産額一億七千三百七十六萬五千瓦、三百五十九萬八千圓の約十七％となるから、金銀資源に乏しい日本としては可成りな重要性のものたるを失はぬであらう。

(ハ)銅 九州の最近の銅産額は、千三百三十五萬二千吨、五百十八萬二千圓で、本邦總産額の約七分の一に相當してゐる。この中千九萬六千吨は佐賀關精鍊所から産出する。佐賀關にある關鑛山は、結晶片岩と蛇紋岩との接觸部の葉銅で其數二あり、手選臺は圓形で徑一丈其數四、一臺につき工女八人をして選鑛に従はしめてゐる。

精鍊……燒鑛の後高爐で鉞とし、之を眞吹とする。燒鑛は烟道及烟筒は無蓋形で其數百四十八座、一晝夜二萬貫を燒く熔鑛爐二、(一はピルツ式、一は長方形水筒熔鑛爐)送風機はルーツ式四番形一臺グリーン式五番形二臺、原動力としては凡て水力を利用してゐる。

勞働者の明治四十一年に於ける種類、員數は次の如くである。

種類	坑夫			運搬夫		職工		合計
	支柱	手工	選鑛	内	外	内	外	
男	三三	六	六	三九	三五	一〇	五	八七
女	一	一	七	一五	四〇	一	三	五二
計	三三	七	一三	五四	七五	一一	八	一三九

(ニ)その他 錫の鑛床で最近まで顯著なものは、薩摩、大隅、日向、豊後等であるが、薩摩の谷山地方が就中重要である。二百餘年の古、元祿の頃から連綿として事業が續けられ、本邦錫産の重要部分を占め來つてゐる。鹿兒島の街に錫器製造なる特殊工業を發達せしめる手段ともなつた。慶長年代以來の事業と云はれてゐる宮崎縣見立附近の産錫も重要であるが、明治以降暫く休止してゐる。最近又稼行を初めたと聞くが、その額は微々たるものであつて、寧ろ現在では大分縣木浦及び尾平地方の錫鑛がより進出してゐる。九州の錫産額は、年五十四萬五千八百五十疋で本邦總産額の約五割を占めてゐるから、鑛業中でも重要なものと稱し得よう。

鐵鑛に於ては現在殆んど見るべきものが存在してゐない。阿蘇の火口原中

の沼鐵鑛や宮崎縣眞幸の渴鐵鑛床など二三の存在はあるが、決して充分なる供給を持つものではない。にも拘らず、本邦鐵鋼生産額の過半を産出する、八幡製鐵所を初め、東洋製鐵株式會社、九州製鋼、淺野小倉製鋼所、戸畑鑛物株式會社等の大製鐵所が、北九州に存してゐるのは、九州の地理的地位が西南端にあり、支那朝鮮滿洲に接迫して鐵鑛輸入に便利な點と、石炭産出と云ふ背景を有することが主たる原因をなしてゐるのである。この事は更に製鐵業の所で詳論するであらう。

亞鉛鑛は、對島の銀山として知られた、佐須、安田等が、現在に於ては主として亞鉛鑛に代つたのを主なるものとする。その他大分、宮崎、鹿兒島の諸縣に亘つて、鑛脈中に黃鐵鑛、黃銅鑛、其他の硫化鑛と伴つて、亞鉛鑛を産するものは少くないが、何れも規模小にして膨縮の變化甚しきが、一脈中に含まるゝ各種硫化鑛物の割合が一定せず、經濟的に各種の金屬を分離することの困難な爲めに、多く望を囑し得ない。しかも三池に亞鉛精鍊所が設置され、本邦總産額の七割五分に相當する、一千九百十萬噸、三百三十五萬圓の亞鉛を産出してゐるのも、これ亦海外よりの鑛石輸入によるものである。以上によつて、九州に於ける石炭以外の鑛業に關して大要を發展的に現在に至る迄、記述し得たのであるが、これを要するに、九州の殆んど大部分の鑛業は、石炭に於ける資源と、海外特に朝鮮、支那、南洋、滿洲との交通取引に於ける地理的位置の二箇の重要支配的條件に制約されて發展し來つたことが知り得よう。金銀銅等の資源が相當豊富に存する點は勿論九州の重要特徴ではあるが、就中鑛業をして特に九州に發展せしめたる資源が、石炭の資源の存在に基礎を置いたものであつたことは、こゝでも亦強調されねばなら

第三編 工業發達史

第二章 製鐵鋼業

一、序 論

製鐵鋼業に於ける九州の占むる地位は重要である。昭和九年に於ける統計に依れば我國の製鐵鋼業は銑鐵一、七二八、一五八噸を産し、世界産額の三・二%を占め、白耳義に次ぐ世界第七位、鋼材生産に於ては三、五九〇、〇七〇噸を産し、四・七%を占めてフランスに次ぐ世界第六位を占めてゐるのであるが、其等の生産の大部分は次の表に見るが如く八幡製鐵所（現日本製鐵株式會社八幡製鐵所）で行はれてゐる。

昭和九年度

	銑鐵生産額 (噸)	鋼材生産額 (噸)
(1) 國內生産	一、七二八、一五八	三、五九〇、〇七〇
(2) 八幡製鐵所生産	一、一七六、九七九	一、二五八、二二六
(3) 對スル%	六八・一%	三五・〇%

〔鐵と鋼〕第二十二年附録、製鐵業參考資料より

ない。九州の諸鑛業資源が、明治中期以來——即ち石炭の發展以來——特に開發され、資本主義の基礎としての諸機械の製造が、この九州を主たる源泉として行はるゝに至つた、その基礎的條件は、主としてこの石炭の資源、九州の地理的位置——諸外國資源地との密接な地位——とに求められねばならぬ。

再び云ふ。九州近代文化の生みの親は、黒ダイヤであつたと。

(附) 本章迄の執筆に就いては、私自身の集めた資料以外に、各方面の研究書、資料等を廣く利用し、又は參考として戴いた。一々それらの個所に銘記しなかつたので、こゝに記して學恩を感謝する。

- 主要參考文獻——東京鑛山監督署編纂「日本鑛業誌」。鑛山發達史。日本工學會編「明治工業史」鑛業論。上野・三上共著「本邦鑛業と金融」。高野江基太郎「日本炭鑛誌」同「筑豊炭鑛誌」。同「本邦石炭事情」。筑豊石炭鑛業組合編「筑豊石炭鑛業要覽」。同組合「月報」。同組合「筑豊石炭鑛業組合五十年史」。熊本稅務監督局「九州炭田の現況」。農商務省鑛山局「鑛夫調査概要」。東洋經濟新報臨時特輯號「九州の産業視察報告」。菊池教授「石炭鑛業の發展」(法政研究三の二)。岡田教授「石炭考」(九州鑛山學會誌一の十二)。永積教授「吾國に於ける炭鑛技術の進歩」(日本鑛業會誌四五の五三五)。日下部義太郎「探炭法の發達」。江頭恒治氏「幕末佐賀藩に於ける日英共同企業」(經濟史研究)。
- A. Birnie, An Economic history of Europe.
T. S. Ashton, and J. Sykes, The Coal Industry of the Eighteenth Century.
W. S. Jevons, The Coal question.
J. U. Nef, The Rise of the British Coal Industry II B.

製鐵鋼業發達の跡を見るに、原始的な製鐵鋼業は既に遠き昔より我國に行はれて居り、太古金山彦命の頃既に精鍊の記録は見出され、中古大寶令には鐵鑛採掘許可があつて、斯業の發達の跡が見られる。それは主として武器の製作を目的としてゐるものである。即ち外部の世界から孤立してゐた時期には我國は殆ど全く自國製の武器を用ひてゐたのである。製出は和銅即ち砂鐵からなされ、固より小規模で産出額は極めて少量なる事は言ふ迄もない。足利末期に於ける我國の鐵類は支那、シヤム、オランダ、ポルトガル等より輸入されたもの多く、當時シヤム政府に仕へて其の國務を管掌した英人

ホワイの記録する所によると、シヤムの北方に巨多の鐵を産出し一ピコルの價六若しくは七チカルにて輸出し、一トンの鐵は銀三百六十三匁五四に價した(印度事務省報告)。而して、此の鐵の我國への輸入は初め筑前博多の商人、後には平戸、長崎に來るポルトガル人、オランダ人によつてなされた。神屋宗湛、島井宗室等の商業資本家の手によりて輸入され、就中神屋宗湛は南蠻阿媽港に往來し、鐵の輸入に努め、彼地に日本町を築くに至つてゐる(博多記)。又之等兩人と同時代の伊藤小左衛門及び後に博多の商人西村九

右衛門等は専ら支那銑鐵の輸入に努めたのであり、既に此の時支那流に「銑

として亞鉛鑛に代つたのを主なるものとする。その他大分、宮崎、鹿児島、
諸縣に亘つて、鑛脈中に黄鐵鑛、黄銅鑛、其他の硫化鑛と伴つて、亞鉛鑛を
産するものは少くないが、何れも規模小にして膨縮の變化甚しきが、一脈中
に含まるゝ各種硫化鑛物の割合が一定せず、經濟的に各種の金屬を分離する
ことの困難な爲めに、多く望を囑し得ない。しかも三池に亞鉛精鍊所が設置
され、本邦總産額の七割五分に相當する、一千九百十萬噸、三百三十五萬圓
の亞鉛を産出してゐるのも、これ亦海外よりの鑛石輸入によるものである。
以上によつて、九州に於ける石炭以外の鑛業に關して大要を發展的に現在
に至る迄、記述し得たのであるが、これを要するに、九州の殆んど大部分の
鑛業は、石炭に於ける資源と、海外特に朝鮮、支那、南洋、滿洲との交通取
引に於ける地理的位置の二箇の重要支配的條件に制約されて發展し來つたこ
とが知り得よう。金銀銅等の資源が相當豊富に存する點は勿論九州の重要特
徴ではあるが、就中鑛業をして特に九州に發展せしめたる資源が、石炭の資
源の存在に基礎を置いたものであつたことは、こゝでも亦強調されねばなら

第二編 工業發達史

第二章 製鐵鋼業

一、序 論

製鐵鋼業に於ける九州の占むる地位は重要である。昭和九年に於ける統計
に依れば我國の製鐵鋼業は銑鐵一、七二八、一五八噸を産し、世界産額の三・
二%を占め、白耳義に次ぐ世界第七位、鋼材生産に於ては三、五九〇、〇七〇
噸を産し、四・七%を占めてフランスに次ぐ世界第六位を占めてゐるのであ
るが、其等の生産の大部分は次の表に見るが如く八幡製鐵所（現日本製鐵株
式會社八幡製鐵所）で行はれてゐる。

昭和九年度

	銑鐵生産額(噸)	鋼材生産額(噸)
(1) 國內生産	一、七二八、一五八	三、五九〇、〇七〇
(2) 八幡製鐵所生産	一、一七六、九七九	一、二五八、二二六
(3) 對スル%	六八・一%	三五・〇%

〔鐵と鋼〕第二十二年附録、製鐵業參考資料より〕

故に我國製鐵鋼業の消長如何は九州に於ける斯業の狀況を知る事によつて
達せられると言ふべきである。

茲に於て、九州に於ける製鐵鋼業發達の跡をたどり、其の現状を知る事は
我國重要産業たる製鐵鋼業を通じての我國資本主義發達の検討を可能ならし
めるものである。

二、草創時代の製鐵鋼業

九州産業發達史

かつたので、こゝに記して學恩を感謝する。

主要參考文獻——東京鑛山監督署編纂「日本鑛業誌」。鑛山發達史。日本
工學會編「明治工業史」鑛業論。上野・三上共著「本邦鑛業と金融」。高野江
基太郎「日本炭礦誌」同「筑豊炭礦誌」。同「本邦石炭事情」。筑豊石炭鑛業
組合編「筑豊石炭鑛業要覽」。同組合「月報」。同組合「筑豊石炭鑛業組合五
十年史」。熊本稅務監督局「九州炭田の現況」。農商務省鑛山局「鑛夫調査概
要」。東洋經濟新報臨時特輯號「九州の産業視察報告」。菊池教授「石炭鑛業
の發展」〔法政研究三の二〕。岡田教授「石炭考」〔九州鑛山學會誌一の十二〕
永積教授「吾國に於ける炭礦技術の進歩」〔日本鑛業會誌四五の五三五〕。日
下部義太郎「探炭法の發達」。江頭恒治氏「幕末佐賀藩に於ける日英共同企
業」〔經濟史研究〕。

A. Birnie, An Economic History of Europe.

T. S. Ashton, and J. Sykes, The Coal Industry of the Eighteenth Century.

W. S. Jevons, The Coal question.

J. U. Nef, The Rise of the British Coal Industry II B.

製鐵鋼業發達の跡を見るに、原始的な製鐵鋼業は既に遠き昔より我國に
行はれて居り、太古金山彦命の頃既に精鍊の記録は見出され、中古大寶令
には鐵鑛採掘許可があつて、斯業の發達の跡が見られる。それは主として
武器の製作を目的としてゐるものである。即ち外部の世界から孤立してゐた
時期には我國は殆ど全く自國製の武器を用ひてゐたのである。製出は和銅即
ち砂鐵からなされ、固より小規模で産出額は極めて少量なる事は言ふ迄もな
い。足利末期に於ける我國の鐵類は支那、シヤム、オランダ、ポルトガル等
より輸入されたもの多く、當時シヤム政府に仕へて其の國務を管掌した英人
ホワイの記録する所によると、シヤムの北方に巨多の鐵を産出し一ピコルの
價六若しくは七チカルにて輸出し、一トンの鐵は銀三百六十三匁五四に價し
た（印度事務省報告）。而して、此の鐵の我國への輸入は初め筑前博多の商
人、後には平戸、長崎に來るポルトガル人、オランダ人によつてなされた。
神屋宗湛、島井宗室等の商業資本家の手によりて輸入され、就中神屋宗湛は
南蠻阿媽港に往來し、鐵の輸入に努め、彼地に日本町を築くに至つてゐる（博
多記）。又之等兩人と同時代の伊藤小左衛門及び後に出た博多の商人西村九
右衛門等は専ら支那銑鐵の輸入に努めたのであり、既に此の時支那流に「銑
鐵」なる文字を書簡に使用してゐたのであつて、之れより見れば神屋、島井
の時は何論、その以前より博多商人が銑鐵を輸入してゐた事は類推し得るの
である。茲に於て南蠻鐵の時代を生じ、之れと共に鑛山開掘の時代を來たし
て、日常生活並びに農工業にも多く使用せられるに至り、農工業に一大變化
を與へ、在來少量の産出と精鍊（砂鐵）の困難とによりその發達遅々たりし
鐵工に新局面を開き、我國の産業に發展の道を拓いた事は恰も十五世紀以後

の鐵の採鑛冶金の發達による、英國の農工業の發達と同一の狀況を呈したものであると言ふ事が出来る。

然れども歴史は何人が始めて銑鐵を輸入したるや明かにせず、早くより支那に入つて採鑛冶金の術を研究して斯業に大變革を興へたる宗湛の曾祖神屋壽貞の名の如きも一般に世に知られざる所である。併し乍ら兎も角も此の期に於て我國斯業の發達上に一大變革を見たものであり、その中心が九州の諸港即ち平戸、長崎、博多の地に於ける銑鐵の輸入に在り、後述するが如く今日鐵鑛、銑鐵の輸入關係よりして、斯業發展の中心地が九州なる事を合せ考へる時、早くより製鐵鋼業に於ける九州の地位の重要且つ關聯深き事を知り得るのである。

降つて近世徳川時代に於ては鐵は農工並びに工業用器具に使用されしも、未だ今日の如く多量に機械器具の材料として使用されたのではなくして、主として刀劍、其の他の刃物、農工業用諸道具の金具、鑄鐵材料に供せられるに過ぎないのであつた。併し其等の武器並びに産業用具の主産地たる堺、伏見を控へた大阪に於ては斯業への商業資本の活躍が見られ、鐵間屋、鐵仲買による取引量は相當に昇り、當時に於ける重要物産たりしものである。併し乍ら其の製鐵原料は、尙殆ど砂鐵であり、それは各地海岸線（北海道、福島千葉、九州の大島等）及び海岸より少しく隔りたる丘岡（島根、鳥取、岡山廣島、青森、岩手等）就中中國地方に多く産出せられた。又燃料としても木炭が使用されたのである。當時九州に於ては鐵鑛の産出大ならず、延いて製鐵業も中國地方のそれに比する時、さして盛なりと言ふ事が出来ないのである。されど我國製鐵業は寛文年間頃より次第に開け、地方によりては貢納

輕減の保護政策により相當に發達したものであつて、九州に於ても幕末には或は藩財政の見地から或は國防軍事上の要求から藩營の製鐵所が設けられて銑鐵は重要物産たる地位を占めるに至り、又相當に藩外に移出せられてゐるのであり、斯業の發達大なりし事が知られるのである。鐵山役所に於て見る製鐵の如きその一場合である。而もそれは當時九州に於ける他の多くの重要物産（石炭、鶏卵、生蠟等）に於て見られたるが如く藩政府と商業資本との結合により、藩財政窮乏の改革と關聯しつゝ、資本制生産様式へと發展せしめられて行つたのである。鐵山役所に於ける製鐵生産は鐵鑛採取と同一場所に行はれた。換言すれば製鐵場は鐵山に設けられたのであつて、鐵山の鐵鑛は直ちに同地の製鐵場で銑鐵に製せられてゐたのであり、生産せられた銑鐵は鐵山並びに製鐵場の實質的支配として斯業に侵出してゐた商業資本家の手によつて藩内外に移出せられたのである。

此の一例として北九州の雄藩たる福岡藩に於ける製鐵稼行について見るに同藩は他の重要物産たる石炭、鶏卵、生蠟等に於ても藩營の統制生産販賣をなしてゐるのであり、斯業に於ても之等の物産と同じく眞名子鐵山役所を始め、その他の鐵山に設けられたる鐵山役所に藩より役人を派遣して之を管理せしめ、他方博多の瀬戸惣右衛門等の商業資本家を勘定方となし、産業的商業資本との結合を保ち、それが統制の下に生産物たる銑鐵を瀬戸商業資本に隸屬的地位にある岡崎屋、神戸屋、越中屋等の商業資本家をして遠く藩外にまで販賣移出せしめ、其の利益を以つて藩財政資源の一端としたのである。而も瀬戸惣右衛門の背後には九州の諸侯に對して特殊勢力關係を有し、大阪の大商業資本家を持つ「日田金」の活躍が見られるのであつて、製鐵に於ても

究極的に之れが支配の下にあつた事前述せる他の物産に見らるゝ所と同様である。只注意すべきは他の物産が多く物産會所を経て統制的に販賣せられるに反し、製造せられた銑鐵は物産會所の手を経て專賣せられず、大商業資本家の支配下にある商業資本家の手によつて統制的に販賣せられた事である。次に當時九州に於ける斯業の一事例として見たるこの福岡藩に於ける製鐵業の内部機構が當時盛に稼行せられた中國地方に於ける製鐵業の内部機構に比して異なる所は、後者にありては鐵師なる者が經營者となり、その中心となつて採鑛精鍊が行はれたるに對し九州のそれは外形上藩營によるものであり一應形式的に藩により統轄せられてゐた事の鮮明なる點である。併し乍ら、其の原料たる鐵鑛の採取は中國地方に見ると同じく農民の副業として行はれ採取せられたる鐵鑛は製鐵場——九州に於ては鐵山役所——に賣渡されたのである。熔鑛精鍊の燃料としては木炭が用ひられ、而も之の燃料に對しても前記商業資本家による炭焼人の支配が見られたのである。

要するにこの福岡藩に見る斯業の經營形態は結局は可成りの大資本によつて統轄せられ、形成せられたマニフアクチュアの段階に入つてゐたものと見る事が出来るのであり、斯業に於ても商業資本は産業資本に移行をなした

に外邦よりの脅威による壓迫より幕、藩をして軍備の計を廻らさしめ、夫々軍需工業を創始し、延いてそれが原料的基礎を斯業の發展に俟つに及んで、之れに對する尙一層の保護獎勵が與へられ、製鐵技術の研究、熔鑛爐の輸入が英邁なる藩主によつて行はれて、軍事機構と結合する鍵鑰産業の體制を構成するエレメントたる基礎をなす迄に發達したのである。

今九州に關するものゝみに就いて見れば即ち、安政二年七月幕府は長崎に於て海軍傳習を開始し、練習艦用蒸氣器械の修理改造に必要な送風器用六馬力及八馬力蒸氣器械、同汽罐銅鐵板及び桿用壓延機、蒸氣槌、剪斷機、螺切盤、送風機、木材鋸斷器並びに傳習に必要な器具をオランダに注文し、同四年に至り註文品到着し諸工師も亦來着したので長崎の稻佐郷飽の浦に製鐵所を設置し之を熔鑛場と稱したのである。該工事はオランダ機關官ハルデスを主として之に當らしめ、同年十月起工し四年を経て文久元年三月末に完成したのである。この製鐵所は初め艦船の製造及修理を主としたのであるが後火砲も製造し、諸藩の需要にも應じたのである。安政五、六年には江戸より大砲鑄造場職工及び鑄物師の子弟等も製銑傳習の爲めに來た程である。其の後熔鑛爐並びに反射爐用附屬品を購入して屢々爐の建設に努力をなした

得るのである。

降つて近世徳川時代に於ては鐵は農工並びに工業用器具に使用されしも、未だ今日の如く多量に機械器具の材料として使用されたのではなくして、主として刀劍、其の他の刃物、農工業用諸道具の金具、鑄鐵材料に供せられるに過ぎないのであつた。併し其等の武器並びに産業用具の主産地たる堺、伏見を控へた大阪に於ては斯業への商業資本の活躍が見られ、鐵間屋、鐵仲買による取引量は相當に昇り、當時に於ける重要物産たりしものである。併し乍ら其の製鐵原料は、尙殆ど砂鐵であり、それは各地海岸線（北海道、福島千葉、九州の大島等）及び海岸より少しく隔りたる丘岡（島根、鳥取、岡山、廣島、青森、岩手等）就中中國地方に多く産出せられた。又燃料としても木炭が使用されたのである。當時九州に於ては鐵鑛の産出大ならず、延いて製鐵業も中國地方のそれに比する時、さして盛なりと言ふ事が出来ないのである。されど我國製鐵業は寛文年間頃より次第に開け、地方によりては貢納

鑛は直ちに同地の製鐵場で銑鐵に製せられてゐたのであり、生産せられた銑鐵は鐵山並びに製鐵場の實質的支配として斯業に侵出してゐた商業資本家の手によつて藩内外に移出せられたのである。

究極的に之れが支配の下にあつた事前述せる他の物産に見らるゝ所と同様である。只注意すべきは他の物産が多く物産會所を経て統制的に販賣せられるに反し、製造せられた銑鐵は物産會所の手を経て専賣せられず、大商業資本家の支配下にある商業資本家の手によつて統制的に販賣せられた事である。次に當時九州に於ける斯業の一事例として見たるこの福岡藩に於ける製鐵業の内部機構が當時盛に稼行せられた中國地方に於ける製鐵業の内部機構に比して異なる所は、後者にありては鐵師なる者が經營者となり、その中心となつて採鑛精鍊が行はれたるに對し九州のそれは外形上藩營によるものであり一應形式的に藩により統轄せられてゐた事の鮮明なる點である。併し乍ら、其の原料たる鐵鑛の採取は中國地方に見ると同じく農民の副業として行はれ採取せられたる鐵鑛は製鐵場——九州に於ては鐵山役所——に賣渡されたのである。熔鑄精鍊の燃料としては木炭が用ひられ、而も之の燃料に對しても前記商業資本家による炭焼人の支配が見られたのである。

要するにこの福岡藩に見る斯業の經營形態は結局は可成りの大資本によつて統轄せられ、形成せられたマニファクチュアの段階に入つてゐたものと見る事が出来るのであり、斯業に於ても商業資本は産業資本に移行をなすつゝあつたと考へられ、幕末九州福岡藩に於ける斯業に關する限り、大産業的商業資本——「日田金」——の影響の下に初期資本主義經營の成立は之を認め得るのである。

この事例に於ても見られるが如く、近世末期資本主義經營にまで發展したる斯業は、其の後封建社會の胎内的矛盾の故にその政治的分解過程の第一歩が諸侯に對する幕府統制力の喪失となつて現はれ、國內風雲急なるを見、更

此の一例として北九州の雄藩たる福岡藩に於ける製鐵稼行について見るに同藩は他の重要物産たる石炭、鶏卵、生蠟等に於ても藩營の統制生産販賣をなしてゐるのであり、斯業に於ても之等の物産と同じく眞名子鐵山役所を始め、その他の鐵山に設けられたる鐵山役所に藩より役人を派遣して之を管理せしめ、他方博多の瀬戸惣右衛門等の商業資本家を勘定方となし、産業的商業資本との結合を保ち、それが統制の下に生産物たる銑鐵を瀬戸商業資本に隸屬的地位にある岡崎屋、神戸屋、越中屋等の商業資本家をして遠く藩外にまで販賣移出せしめ、其の利益を以つて藩財政資源の一端としたのである。而も瀬戸惣右衛門の背後には九州の諸侯に對して特殊勢力關係を有し、大阪の大商業資本家を持つ「日田金」の活躍が見られるのであつて、製鐵に於ても

に外邦よりの脅威による壓迫より幕、藩をして軍備の計を廻らさしめ、夫々軍需工業を創始し、延いてそれが原料的基礎を斯業の發展に俟つに及んで、之れに對する尙一層の保護獎勵が與へられ、製鐵技術の研究、熔鑄爐の輸入が英邁なる藩主によつて行はれて、軍事機構と結合する鑄鑄産業の體制を構成するエレメントたる基礎をなす迄に發達したのである。

今九州に關するものゝみに就いて見れば即ち、安政二年七月幕府は長崎に於て海軍傳習を開始し、練習艦用蒸氣器械の修理改造に必要な送風器用六馬力及八馬力蒸氣器械、同汽罐銅鐵板及び桿用壓延機、蒸氣槌、剪斷機、螺切盤、送風機、木材鋸斷器並びに傳習に必要な器具をオランダに注文し、同四年に至り註文品到着し諸工師も亦來着したので長崎の稻佐郷飽の浦に製鐵所を設置し之を熔鐵場と稱したのである。該工事はオランダ機關官ハルデスを主として之に當らしめ、同年十月起工し四年を経て文久元年三月末に完成したのである。この製鐵所は初め艦船の製造及修理を主としたのであるが後火砲も製造し、諸藩の需要にも應じたのである。安政五、六年には江戸より大砲鑄造場職工及び鑄物師の子弟等も製銑傳習の爲めに來た程である。其の後熔鑄爐並びに反射爐用附屬品を購入して屢々爐の建設に努力をなしたのであるが、經費の關係上之を實施する事が出来なかつた様である。この製鐵所は文久三年五月に至り、神戸操練局の附屬となり、又維新以後政府の管理に移され、明治十七年に至り三菱會社に貸與せらるゝ所となり、二十年拂下けられて三菱造船所飽ノ浦機械工場となるの前身を造るに到つた。

その外、佐賀藩に於ても幕末の一般的情勢の外に、尙長崎警備と言ふ特殊事情も加はつて軍備の必要が特に大となり、それに備へる爲めに軍需工業が

創始せられ、銃砲鑄造の爲め洋式反射爐の築造（嘉永三年六月）を見るに至つた。即ち寛永鎖國の時より防海第一の要塞地たりし長崎に於ては港口に數臺の砲臺が築設せられ、佐賀藩と福岡藩が毎年交替にて其の警備の要衝に當つたのであるが、幕末に至り外國船舶の此の地に來集するもの多きを數へ外防漸く多事ならんとして來た。殊に文化五年英國艦隊司令官ドゥーリーの狼藉の事有りて、警備は益々充實を期せられるに至り、佐賀藩領の數個の島々に砲臺増築が議せられ、而も財政上の事情より遂に佐賀藩の獨力を以つて敢行せられる事となつた。（嘉永四年工事着手）。従つて、之等の砲臺に据ゑつけらる可き砲合計五十四門の鑄造が要請せられたのである。併し從來の石火式鑄造方法にては之の鑄造は殆ど不可能に近く、又外國よりの輸入を仰ぐ事も困難なるにより、茲に全國に率先して反射爐（築造費一八三、〇六六兩餘）を築き大砲鑄造を試みるに至つたのである。之を機運として同藩に於ける洋式工業は軍事機構體制の下に造船、機械の製作に迄及ぶに至つたのである。大砲鑄造に際しては本島藤太夫、田中虎六郎を始めとする七賢各才を竭して建造に着手したものであり、事業の進行状態を當時の記録によつて見るに「嘉永三年庚戌六月晦、新に鐵製鑄砲を建つ……之を爲すの法は一切蘭蘭「ヒュギーニン」著「ゲシキツトギーレイ」に則り、反射爐「レフルベールオーヘン」四臺を築き、以つて鐵を熔かし、鐵製外摸、銅製内摸を造り、砂を型として以つて砲身を鑄造す……鐵は石見に取り、木炭は日向、肥後に取り土は我肥の白石山、志田山、文珠山に取り、材は樺樹、楡、楠、松、杉等を用ゆ……」とあり、嘉永三年十二月早くも鑄造に取りかかりしも鐵の熔解の不首尾より失敗に終つた。後鑄造には成功せしも試放するに及んで破裂し用

を爲さず、嘉永五年九月に至り始めて三十六ポンド鐵製砲四門を鑄造して成功の曙光を見るに至つた。又之の鑄造法を小銃製作にも應用し、安政四年七月小銃製造方を新設しドルトン式銃を試鑄するに至つた。更に又之等の鑄造法より暗示を受け、一方理化學の研究進捗と共に嘉永四年着工同五年設立の「精鍊方」が設置せられ、佐野常民、石黒直覺、田中近江等の研究努力の結果、砲銃の鑄造より、廣く汽罐汽船の製造に迄熔鑄鐵作業の發展を見てゐるのである。

又鹿兒島藩に於ては、嘉永四年城内に精鍊所が設けられ、佐賀鍋島家よりの寄贈になる蘭書「ギトウエーセル」に依つて反射爐の雛形一基を試造し熔解を試みしも規模小なりし爲め遂に成功を見る能はず、茲に於て同年冬更に大反射爐の建設に着手し同六年夏完成したのである。此の爐の熔解成績良好なりし事安政元年正月藩主より水戸家に送りし書翰に依り推知することが出来る。然れども爐壁に用ひたる煉瓦の土質粗悪なりしを以つて、土粉熔鐵中に混入し鑄鐵の成績佳良ならず、依つて更に耐火煉瓦を製造して改築をなし同三年春漸く完成を見たのである。初回鑄造の臺場用の六斤砲は金質不良にして失敗に終つたのであるが、素鐵改良の結果、次回より良好なる結果を見るに至り、之を鑽孔して臺場に備装したのである。一基の爐にては容量小にして二十四斤以上の砲を鑄造する事不能なるを以つて安政四年に至り、一基を増築し、二基合して八萬餘斤の熔鐵を得るに至つたのである。又我國在來の鑄鐵は適當なる鑄造原料に非らざる事を知り、嘉永五年夏御花園内に洋式熔鑄爐の築造に着手し、安政元年秋その完成を見たのである。該爐は更に本邦に於ける洋式銃鐵製造の始めを基礎づけるものであつて、送風器の動力には

水車を使用したのである。之れ有名な集成館事業の始めである。鹿兒島藩はこの熔鑄爐竣工により領内款姓及び志布志より産する砂鐵と吉田及び帖佐より産する鐵鑛を原料として、良銃を製造して銃砲の鑄造用として使用するに至つたことを知るのである。此の鹿兒島藩集成館に於ける製鐵鑄鐵事業は文久三年英艦の襲撃により集成館焼失したる後も慶應元年の工場擴張あり、更に明治維新後陸軍省直轄となり、鹿兒島大砲製造所と稱し、後更に海軍省の直轄となつて、鹿兒島製造所と稱せられたものである。思ふに、在來の銃鐵は惡質にして、之を用ひ難く、佐賀藩の如きも之を西洋より輸入したのであつて、鹿兒島藩の製銃作業は實に武器を他藩や海外よりの輸入に俟たず獨立するの濫傷をなしたものと考へられるのであり、前述の安政四年竣工の幕營長崎製鐵所に先だつ事四年正に本邦に於ける洋式製鐵所の嚆矢と言ふべきである。斯業は往時地面に凹地を作り、砂鐵及び木炭を投入して手押又は足踏輪にて送風し、後稍々發達するに及んで粘土による爐の築造が見られたが尙技術は頗る幼稚であつた。然るに外來の脅威による壓迫と西洋技術の輸入

前後に到る斯業發展の第二期に於ては、その發達は最初極めて遅々たるものであつて、種々なる政府の施設も斯業の發達に資する所少なく、交通機關（鐵道）の開發、工業の發展による鐵材の需要も多くは海外からの輸入によつて辛じて充されたる如き状態であつた。今、明治元年より日清戰役當時までの鐵輸入額並びに産出額は次の如く表示される。（日本産業史第十一編第一章 製鐵鋼業一〇六八―九頁）

年次	輸入額 (千円)	産出額 (千円)	年次	輸入額 (千円)	産出額 (千円)
明治元年	一〇三	—	明治十五年	一、二〇〇	三六二
二年	四九	—	十六年	一、二四〇	三六
三年	二六三	—	十七年	一、四二一	二七一
四年	五五三	—	十八年	一、六四五	二四六
五年	四三〇	—	十九年	二、三三〇	二七
六年	六二	—	二十年	三、六六〇	三〇
七年	八六四	—	二十一年	三、一四〇	四三
八年	九四五	—	二十二年	四、一三三	五九
九年	七二	一〇五	二十三年	三、一四	五四
十年	九七三	一四	二十四年	三、四四五	二六八
十一年	一、四六六	一七	二十五年	三、七四〇	四六
十二年	一、七四	三四	二十六年	六、九一	四四

一期は終結を告げ、これより多事ならんとするの氣運が醸成せられたのであ

る可き砲合計五十四門の鑄造が要計せられたのである。但し従来の不備を補つて造方法にては之の鑄造は殆ど不可能に近く、又外國よりの輸入を仰ぐ事も困難なるにより、茲に全國に率先して反射爐（築造費一八三、〇六六兩餘）を築き大砲鑄造を試みるに至つたのである。之を機運として同藩に於ける洋式工業は軍事機構體制の下に造船、機械の製作に迄及ぶに至つたのである。大砲鑄造に際しては本島藤太夫、田中虎六郎を始めとする七賢各才を竭して建造に着手したものであり、事業の進行状態を當時の記録によつて見るに「嘉永三年庚戌六月晦、新に鐵製鑄砲を建つ……之を爲すの法は一切窩蘭「ヒュギューニン」著「ゲンキョットギーレイ」に則り、反射爐「レフルベールオーヘン」四臺を築き、以つて鐵を熔かし、鐵製外摸、銅製内摸を造り、砂を型として以つて砲身を鑄造す……鐵は石見に取り、木炭は日向、肥後に取り土は我肥の白石山、志田山、文珠山に取り、材は樺樹、楡、楠、松、杉等を用ゆ……」とあり、嘉永三年十二月早くも鑄造に取りかかりしも鐵の熔解の不首尾より失敗に終つた。後鑄造には成功せしも試放するに及んで破裂し用

を試みしも規模小なりし爲め遂に成功を見る能はず、茲に於て同年冬更に大反射爐の建設に着手し同六年夏完成したのである。此の爐の熔解成績良好なりし事安政元年正月藩主より水戸家に送りし書翰に依り推知することが出来る。然れども爐壁に用ひたる煉瓦の土質粗悪なりしを以つて、土粉熔鐵中に混入し鑄鐵の成績佳良ならず、依つて更に耐火煉瓦を製造して改築をなし同三年春漸く完成を見たのである。初回鑄造の臺場用の六斤砲は金質不良にして失敗に終つたのであるが、素鐵改良の結果、次回より良好なる結果を見るに至り、之を鑽孔して臺場に備装したのである。一基の爐にては容量小にして二十四斤以上の砲を鑄造する事不能なるを以つて安政四年に至り、一基を増築し、二基合して八萬餘斤の熔鐵を得るに至つたのである。又我國在來の鐵鐵は適當なる鑄造原料に非らざる事を知り、嘉永五年夏御花園内に洋式熔鐵爐の築造に着手し、安政元年秋その完成を見たのである。該爐は更に本邦に於ける洋式鐵鐵製造の始めを基礎づけるものであつて、送風器の動力には

水車を使用したのである。之れ有名なる集成館事業の始めである。鹿兒島藩はこの熔鐵爐竣工により領内款姓及び志布志より産する砂鐵と吉田及び帖佐より産する鐵礦を原料として、良鉄を製造して銃砲の鑄造用として使用するに至つたことを知るのである。此の鹿兒島藩集成館に於ける製鐵鑄鐵事業は文久三年英艦の襲撃により集成館焼失したる後も慶應元年の工場擴張あり、更に明治維新後陸軍省直轄となり、鹿兒島大砲製造所と稱し、後更に海軍省の直轄となつて、鹿兒島製造所と稱せられたものである。思ふに、在來の鉄鐵は惡質にして、之を用ひ難く、佐賀藩の如きも之を西洋より輸入したのであつて、鹿兒島藩の製鉄作業は實に武器を他藩や海外よりの輸入に俟たず獨立するの濫觴をなしたものと考へられるのであり、前述の安政四年竣成の幕營長崎製鐵所に先だつ事四年正に本邦に於ける洋式製鐵所の嚆矢と言ふべきである。斯業は往時地面に凹地を作り、砂鐵及び木炭を投入して手押又は足踏輪にて送風し、後稍々發達するに及んで粘土による爐の築造が見られたが尙技術は頗る幼稚であつた。然るに外來の脅威による壓迫と西洋技術の輸入とが導火線となり右に見る如き發展を見たのであつて、茲に、斯業發達の第一期は終結を告げ、これより多事ならんとするの氣運が醸成せられたのである。而もその生産様式はマニユファクチュアの域を脱して工場制工業に進展してゐると考へられるのであつて、之が幕府乃至雄藩の手によつて大工業化された事は次に見る明治政權の直接的管理の下に急速に保育された軍事的、鑄鑄産業の原型をなすものとして注目すべきである。

三、近代的製鐵鋼業

明治維新より輕工業を中心とする産業革命が一應の完成を見たる日清戰役

九州産業發達史

前後に到る斯業發展の第二期に於ては、その發達は最初極めて遅々たるものであつて、種々なる政府の施設も斯業の發達に資する所少なく、交通機關（鐵道）の開發、工業の發展による鐵材の需要も多くは海外からの輸入によつて辛じて充されたる如き状態であつた。今、明治元年より日清戰役當時までの鐵輸入額並びに産出額は次の如く表示される。（日本産業史第十一編第一章）
（製鐵鋼業一〇六八―九頁）

年次	輸入額	産出額	年次	輸入額	産出額
明治元年	一、〇三	一、〇三	明治十五年	一、二〇〇	三、六二
二年	四九	一	十六年	一、二四〇	三、六
三年	二六三	一	十七年	一、四二	三、七
四年	五五三	一	十八年	一、六四五	三、九
五年	四三〇	一	十九年	二、三三〇	三、七
六年	六二	一	二十年	三、六〇〇	三、〇
七年	八四	一	二十一年	三、一四〇	四、三
八年	九四	一	二十二年	四、一三	五、九
九年	七二	一	二十三年	三、二四	五、四
十年	九七三	一	二十四年	三、四一	五、八
十一年	一、四六六	一	二十五年	三、七四〇	四、六
十二年	一、七四	一	二十六年	六、九〇	四、四
十三年	一、五三	一	二十七年	八、一三	五、七
十四年	一、三〇九	一			

右表に於て見られる如く、輸入量は産出額をはるかに越え、後者は前者の六%乃至四〇%にして平均二〇%に當るに過ぎない。産出量に於ても明治十年までは一萬トンを産出する事なく、二十二年に至り斯く二萬トン臺に昇るに至つたのである。

併し乍ら、維新以來の軍器、交通機關等の側よりの需要漸増は他方政府を

して鑛山の開掘を一定の許可制の下に自由ならしめ、續いて鑛山官營を見るに至るや採鑛製鐵の設備も洋式化し、又採鑛冶金術の輸入研究を促し、(工學寮の設立—東大工學部の濫觴)斯業の發展を促進し、イギリス式熔鑛爐整備による製鐵作業は會て南部藩が高爐の建造を試みた釜石に起工された官營「釜石製鐵所」(明治七年)に於て見る事が出来、又坩堝及平爐による洋式製鋼作業も陸海軍工廠に於て行はれて斯業第三期發達の基礎を作るに到つたのであるが、其の製鐵鋼操業は甚だ微々たるを免れず、逐年増大する鐵鋼への需要は全く輸入によつて充足するの外に道がなかつた。其の後政府は民間に向つて製鐵鋼事業を懲息したのであるが、之に應ずるものなく、又曩に工部省が別に計畫したる上州小坂の熔鑛爐も失敗を見たのである。而して生産高に現はれた鐵鋼業の成長振りは次の表によつても明かなる如く、明治二十年以前の産額を全部鉄鐵と看做しても明治十一年より二十年に至つて漸く倍額に達したのであり、鉄鐵國內生産が輸入を凌いだのは二十五年あるのみで、鋼材の生産に至つては常に千噸内外を出でず、國內需要に對すべくもなかつた。當時近代的設備を有する民間製鐵業者も只前述の官營「釜石製鐵所」の廢業(明治十六年)後これを讓受けた(明治十七年)田中長兵衛の經營にかゝる田中鑛山釜石製鐵所及び二十年に設立された東京製鋼會社等の存在するのみであつた。

鐵鋼生産及び輸入數量

年次	生産高(噸)		輸入高(噸)		
	鉄鐵	鋼材	鉄鐵及合金鐵	鋼材	合計
明治元年	不明	不明	九八五	一、七六四	二、七四九

明治二年	三年	四年	五年	六年	七年	八年	九年	十年	十一年	十二年	十三年	十四年	十五年	十六年	十七年	十八年	十九年	二十年	二十一年	二十二年	二十三年	二十四年	二十五年	二十六年	二十七年	二十八年	二十九年	
不明	不明	不明	不明	不明	四、八九四	三、四七〇	六、四四六	六、二六六	八、四四八	一〇、六六六	一三、〇三九	一六、二二三	一六、三三三	一四、八三四	一、八五九	六、七七八	一三、七六三	一五、二六七	不明	一、三六六	一、〇八〇	一、一八〇	七九	一、七、八三三	一、七、〇七四	一、八、〇八八	二、四、六三三	二、六、一三三
三、五五六	三、九一八	四、七〇〇	三、八七五	三〇	六〇一	八、二二三	一、二九六	三、六八九	二、八〇四	一、九四三	五、二三四	七、五九五	五、三七三	七、二九八	五、八六三	五、五八二	七、〇四〇	六、五三四	一、三六六	九、八〇七	一〇、四九	一一、一九〇	一一、三三三	三三、三六五	三六、六四九	三五、三三五	三九、一三六	
三、八七〇	四、四一三	四、三四五	五、一六六	八、二二三	一〇、三三三	一一、五四八	一一、五八四	一〇、〇九三	一六、五三六	三三、七七八	三五、二四	三六、四三三	二九、六六一	二八、七九〇	三三、六七〇	三九、二六	四三、二四	五、三三三	六、四三六	七、一八六	七、七五九	七、八、六五六	四八、七〇一	八六、六三	一六、六三六	一〇、一九五	一七、三三〇	
二、三〇、三三五																												

生産……明治二十年まで明治工業史、火兵、鐵鋼篇、明治二十一年より製鐵業に關する資料(大正七年)
 輸入……(内地のみ)明治二十八年まで大日本外國貿易年表、明治二十九年より製鐵業に關する資料
 (數量 鋼及鋼材中には屑及故鐵を含まず)

茲に於て、早くより軍部の官營製鐵所の創設促迫となつて現はれるに至つたのである。即ち明治十五年の軍備擴張に先立つて、早くも十三年陸軍、海軍、工部三省が協同して「一大製鐵所」を建設する稟議——「精鐵ノ用タル至大ニシテ、船艦ノ機關、大小砲ヨリ萬般ノ製造機械ニ至ルマテ概ネ鐵製ニ非ラサルハナシ。而シテ本邦産鐵ニ富ムト雖、製鐵ノ業未タ開ケサルヲ以テ之ニ供スル能ハス、人民此業ヲ創起スルノ日ヲ待タンカ、事業宏大ニシテ成業ノ期ヲ豫圖スヘカラス。外國ノ輸入ヲ仰クノ止ムヘカラル其弊害言ヲ須キス、今三省協同シテ互ニ資本ヲ支出シ、其不足ハ之ヲ國庫ニ仰キ一大製造

々その見る所を異にし、同年六月製鐵原料並びに製鋼所組織の調査に關する建議案を提出し、多數の賛同を得て可決した。翌二十五年六月陸奥農商務大臣は朝野より八名の製鋼事業調査委員を任命し調査せしめた結果次の如き答申を得たのである。

一、釜石、仙人、赤谷及北海道(砂鐵)の四ヶ所に存在する鑛量一、五六〇萬トン有り、此の他未だ測定せざるも鐵鑛の多量産出する所少なからざれば我國製鐵の供給に不足を告ぐる事無きは斷じて疑なし。

一、製鉄及び製鋼の成績も好結果を得、外國輸入品に比較し更に劣る所なく、又製鋼所設立の目的を改め、軍用に止まらず汎く國家の需要に應ずるものとし、其の規模を大にし、製鉄業を加へ、製鉄量六萬トン(初めは一年六〇〇〇トンの兵器用鋼材製造の豫定)の製鐵所を設立せんとす次いで二十六年四月「臨時製鐵調査會」を設け、右委員の外に官民各方面の有力者を委員に任命し、詳細な調査を遂げ政府の腹案は成つたのであつたが、二十七年に日清戰役勃發し、國費多端の折柄でもあり豫算の提出を見合せて持越される事になつた。翌二十八年帝國議會にて官營製鐵所設立を建議したるを以つて、二十九年第九議會に政府は製鐵所創設豫算四、〇九五、七

工部省が別に計畫したる上州小坂の熔鑛爐も失敗を見たのである。而して生産高に現はれた鐵鋼業の成長振りは次の表によつても明かなる如く、明治二十年以前の産額を全部鉄鐵と看做しても明治十一年より二十年に至つて漸く倍額に達し得たのであり、鉄鐵國內生産が輸入を凌いだのは二十五年あるのみで、鋼材の生産に至つては常に千噸内外を出でず、國內需要に對すべくもなかつた。當時近代的設備を有する民間製鐵業者も只前述の官營「釜石製鐵所」の廢業(明治十六年)後これを譲受けた(明治十七年)田中長兵衛の經營にかゝる田中鑛山釜石製鐵所及び二十年に設立された東京製鋼會社等の存在するのみであつた。

鐵鋼生産及び輸入數量

年次	生産高(噸)		輸入高(噸)	
	鉄鐵	鋼材	鉄鐵及合金鐵	鋼材
明治元年	不明	不明	九八五	一、七六四
明治十一年	二、八七〇	一、〇〇〇	四三、六四三	二、七四四
明治十二年	三、四〇〇	一、一〇〇	六三、四〇二	二、八八三
明治十三年	三、七五三	九八	二七、二四四	一、〇八〇
明治十四年	三、三〇三	九七〇	二四、五五六	一、四七、三四
明治十五年	三、八七〇	一、〇〇〇	二四、五三三	二、六七、二九〇
明治十六年	四、〇〇〇	一、〇〇〇	二五、〇六六	二、七〇〇
明治十七年	四、一〇〇	一、〇〇〇	二五、一〇〇	二、七〇〇
明治十八年	四、二〇〇	一、〇〇〇	二五、二〇〇	二、七〇〇
明治十九年	四、三〇〇	一、〇〇〇	二五、三〇〇	二、七〇〇
明治二十年	四、四〇〇	一、〇〇〇	二五、四〇〇	二、七〇〇
明治二十一年	四、五〇〇	一、〇〇〇	二五、五〇〇	二、七〇〇
明治二十二年	四、六〇〇	一、〇〇〇	二五、六〇〇	二、七〇〇
明治二十三年	四、七〇〇	一、〇〇〇	二五、七〇〇	二、七〇〇
明治二十四年	四、八〇〇	一、〇〇〇	二五、八〇〇	二、七〇〇
明治二十五年	四、九〇〇	一、〇〇〇	二五、九〇〇	二、七〇〇
明治二十六年	五、〇〇〇	一、〇〇〇	二六、〇〇〇	二、七〇〇
明治二十七年	五、一〇〇	一、〇〇〇	二六、一〇〇	二、七〇〇
明治二十八年	五、二〇〇	一、〇〇〇	二六、二〇〇	二、七〇〇
明治二十九年	五、三〇〇	一、〇〇〇	二六、三〇〇	二、七〇〇
明治三十年	五、四〇〇	一、〇〇〇	二六、四〇〇	二、七〇〇

その見る所を異にし、同年六月製鐵原料並びに製鋼所組織の調査に關する建議案を提出し、多數の賛同を得て可決した。翌二十五年六月陸奥農商務大臣は朝野より八名の製鋼事業調査委員を任命し調査せしめた結果次の如き答申を得たのである。

一、釜石、仙人、赤谷及北海道(砂鐵)の四ヶ所に存在する鑛量一、五六〇萬トン有り、此の他未だ測定せざるも鐵鑛の多量産出する所少なからざれば我國製鐵の供給に不足を告ぐる事無きは斷じて疑なし。

一、製鉄及び製鋼の成績も好結果を得、外國輸入品に比較し更に劣る所なく、又製鋼所設立の目的を改め、軍用に止まらず汎く國家の需要に應ずるものとし、其の規模を大にし、製鉄業を加へ、製鉄量六萬トン(初めは一年六〇〇〇トンの兵器用鋼材製造の豫定)の製鉄所を設立せんとす

次いで二十六年四月「臨時製鐵調査會」を設け、右委員の外に官民各方面の有力者を委員に任命し、詳細な調査を遂げ政府の腹案は成つたのであつたが、二十七年に日清戰役勃發し、國費多端の折柄でもあり豫算の提出を見合せて持越される事になつた。翌二十八年帝國議會にて官營製鐵所設立を建議したるを以つて、二十九年第九議會に政府は製鐵所創設豫算四、〇九五、七

九三圓餘を提出し協賛を得、同年三月勅令を以つて製鐵所官制が發布され、茲に始めて八幡製鐵所が生れるに至つた。右創設豫算には大要次の如き説明が添付されてあつた。

「軍備上並びに工業上製鐵所の必要を感じる事既に久し、然り而して今日既に其極に達せり、昨年来殊に鐵材の需要其數を増加し之が不足を告ぐる事愈々急なり、尙將來軍備上の需要工業上の用途並びに其の必要を感ず

茲に於て、早くより軍部の官營製鐵所の創設促進となつて現はれるに至つたのである。即ち明治十五年の軍備擴張に先立つて、早くも十三年陸軍、海軍、工部三省が協同して「一大製鐵所」を建設する稟議——「精鐵ノ用タル至大ニシテ、船艦ノ機關、大小砲ヨリ萬般ノ製造機械ニ至ルマテ概ネ鐵製ニ非ラサルハナシ。而シテ本邦産鐵ニ富ムト雖、製鐵ノ業未タ開ケサルヲ以テ之ニ供スル能ハス、人民此業ヲ創起スルノ日ヲ待タンカ、事業宏大ニシテ成業ノ期ヲ豫圖スヘカラス。外國ノ輸入ヲ仰クノ止ムヘカラサル其弊害言ヲ須キス、今三省協同シテ互ニ資本ヲ支出シ、其不足ハ之ヲ國庫ニ仰キ一大製造所ヲ創設センコト……」(工部省沿革報告參照)が太政官に提出された。此の稟議を起點とし、たま／＼明治二十三年大規模計畫の下に設立された日本製鋼會社の失敗が動機となつて、明治二十四年海軍省側で、同省豫算繼續事業として製鋼所設立費(二二五萬圓)計上問題、即ち松方内閣により官營製鋼所設立費を議會に提出したが、原料並びに試製の調査不充分なりとの理由にて、自由、改進黨の反對による否決を受けたのである。併し貴族院は稍

る事層一層大なる可し……是れ軍備擴張の企劃と共に製鐵所設立案を提出する所以なり、……今本邦に於て諸鐵材の需要高を調査するに一箇年十三萬トン内外なり。而も其の種類形状に至りては、其の數實に夥多にして悉く之を製造せんとせば、隨つて巨額の資金を要し、經濟上不得策のみならず、事業成立上困難亦少からざれば、先づ凡そ一箇年六萬トン製出し得可き工場を設立し、漸次事業を擴張せんとす。其の六萬トンの内三萬五千トンはベセマー鋼、二萬トンはマルチン鋼、四千五百トンは鍊鐵、五百トンは坩堝鋼より成る製品とす。而して其の原料たる銑鐵は之を民業に委し、民間より購入する目的なりと雖も、如何にせん民業未だ此の度に達せず、加之ベセマー鋼製造には一定特質の銑鐵を要するを以つて、其の原料たる銑鐵四萬二千トンは若し民間に於て之を供給する能はざる場合には製鐵所に於て之を製造するの見込なり、前記の理由に依り、創立費四百九萬五千七百九十三圓四十錢を要す。」

由つて以つて、當時の我が製鐵鋼業が如何に幼稚なりしかを知る事が出来るのである。更に當時の豫算委員會に於て、時の農相榎本武揚氏が製鐵所を官營とすべきか、民營とすべきかに就いて一議員の質問に答へたる所は次の如くであるが、これによつて軍備並びに産業の發展による大規模の製鐵所が官營で、その創設促進されつゝあつた大要が分るのである。即ち

「政府が製鐵事業を官設にすると云ふ事を決めたのは之れ止むを得ざるに出でた事で、若し止むを得るならば軍艦なり、軍器なり大半舉げて之を民業に附しても差支へなき事は歐米各國の例によつても分る。然るに惜むらくは我國目下の製鐵事業の有様はどうかと言ふに、今一大工場と稱へて居

る鑄鐵所、即ち現に凡そ年二萬トン位の外出来ない所の釜石の鑄鐵が唯一ヶ所ある位で、其他は之と比較となる様なものがない、誠に幼稚な状態である。故に政府は本案を提出して……自ら任じて遣らうと言ふ譯合である。……唯今申す通り民間に遣らせるも宜いが、如何にも懸念であるし、急であるし且見透しが今付かぬと言ふ所であるから、政府で遣り経験を積んで誰が遣つても出来ると言ふ迄になれば、之を民業に移すと云ふ積りである。」と云つてゐる。

兎も角、茲に於て九州は斯業に於て重要な地位を占め、「製鐵九州」なる現状の基礎を醸成し得たのである。そは九州の地が製鐵鋼業に最適なる爲めであつて、その理由として、該製鐵所々在の八幡が原料鑛の輸入運搬（海上）に便利なる地位を占めたる事と、附近に製鐵燃料たる骸炭を製出する石炭の豊富なる産地を有してゐる事等が主要なるものとして考察され得るのである。以下少しく八幡製鐵所發展の跡を窺ひ以つて斯業の發達を檢討する。

八幡製鐵所は前述せる如き道程を経て、官制公布せられた翌三十年二月、福岡縣遠賀郡八幡村（現在の八幡市）の地をトして工場を建設する事を告示し、土地の買収並びに土工に着手し、後其の工事の進行につれて技術上、經濟上の實際の見地から増資の必要を認め、創立豫算額を一〇、五六〇、〇〇〇圓にせんとする數次の議會に於て、計一五、八四一、〇一六、八一五圓の追加が許され、歐米帝國主義列強の北支出兵に當つて、我國も亦軍力を以つてその一員たる事を主張したる「北清事變」（明治三十三年）の翌三十四年の二月五日第一熔鑛爐（設計一日行程トン數一六〇トン）の點火式を挙げ、同年五月製鐵作業を開始し、次いで平爐、轉爐、壓延ロール等の近代的設備を以

つて銑鋼一貫作業を營む事となり、我國の軍備と共に産業の積極的發展の基礎を据ゑしめた。又原料鐵鑛も従來釜石、仙人等の内地の鐵鑛山を基礎としたが、日清戰役後三十二年支那大冶鐵山との間に鐵鑛購入契約成立し、年五萬トンの供給を受け、越えて三十四年鐵鑛輸入關稅撤廢と共にその供給を自由にした。されど未だ大規模の製鐵鋼事業に對する技術的基礎幼稚で幾多の故障を續出し、一日の出銑高二〇〇噸内外なるべきに熔鑛爐が平均八三噸を産出し、銑一に對する一・七の骸炭を消費し生産費高く、而も銑質粗悪にして、殊に硫黄分多く實際の用に供せられない程のものであつた。かくて屢々作業の困難に遭遇し、明治三十五年七月より翌々年七月まで一時作業の中止を見た程であつた。この不結果の原因に就いては、野呂氏（野呂景義）「本邦製鐵事業の過去及將來」は高爐の構造、裝入物の割合、爐内に於ける裝入物の熔結、停風の度數等について調査したる後次の數項の事柄を擧げて居られる。

- 一、本邦産の原料に經驗なき外人に依頼したる事
- 二、羽口の徑並びに其爐内への突出が共に過大なる事
- 三、不良なる骸炭を使用したる事

鐵二四萬八千五百トン、鋼材四一萬二千五百トンに昇りたるを以つて、更に年産一八萬噸に増大するの計畫を立て、第廿二議會に第一期擴張工事費一、八八八萬圓の豫算を提出して協賛を得、三十九年より起工、四十二年に終了を見たのである。創設より明治四十二年に至る約十年間は損失を續け、その合計額約一、二〇〇萬圓に上つたのである。之の不振について今泉氏は次の諸事情をその原因として擧げられてゐる。

事

- 一、一定の規模に止まりて、事業の整理及技術の熟達を遂げる邊なかりし事
- 二、會計法の束縛より物品購入上及び工事施行上不利なりし事
- 三、職員及職工に對する獎勵慰安の二途確立せられざりし事
- 四、工場原設計に不完全の點ありし事
- 五、熔鑛爐及平爐「シーメンズ、マルチン」製鑛爐の原設計不良なりし事
- 六、構外運搬に要せし費用も亦大なりし事
- 七、補助設備の缺乏せし事
- 八、工場の便利を本位として製造註文を引受くるを得ざりし事
- 九、骸炭不良なりし事

民開の賜する自由なりと雖も、如何にせん其の利益を以て、其の原料たる加之ベセマー鋼製造には一定特質の銑鐵を要するを以つて、其の原料たる銑鐵四萬二千トンは若し民間に於て之を供給する能はざる場合には製鐵所に於て之を製造するの見込なり、前記の理由に依り、創立費四百九萬五千七百九十三圓四十錢を要す。」

由つて以つて、當時の我が製鐵鋼業が如何に幼稚なりしかを知る事が出来るのである。更に當時の豫算委員會に於て、時の農相榎本武揚氏が製鐵所を官營とすべきか、民營とすべきかに就いて一議員の質問に答へたる所は次の如くであるが、これによつて軍備並びに産業の發展による大規模の製鐵所が官營で、その創設促進されつゝあつた大要が分るのである。即ち

「政府が製鐵事業を官設にすると云ふ事を決めたのは之れ止むを得ざるに出でた事で、若し止むを得るならば軍艦なり、軍器なり大半擧げて之を民業に附しても差支へなき事は歐米各國の例によつても分る。然るに惜むらくは我國目下の製鐵事業の有様はどうかと言ふに、今一大工場と稱へて居

めであつて、その理由として、該製鐵所々在の八幡が原料鑛の輸入運搬（海上）に便利なる地位を占めたる事と、附近に製鐵燃料たる骸炭を製出する石炭の豊富なる産地を有してゐる事等が主要なるものとして考察され得るのである。以下少しく八幡製鐵所發展の跡を窺ひ以つて斯業の發達を檢討する。

八幡製鐵所は前述せる如き道程を経て、官制公布せられた翌三十年二月、福岡縣遠賀郡八幡村（現在の八幡市）の地をトして工場を建設する事を告示し、土地の買収並びに土工に着手し、後其の工事の進行につれて技術上、經濟上の實際的見地から増資の必要を認め、創立豫算額を一〇、五六〇、〇〇〇圓にせんとする數次の議會に於て、計一五、八四一、〇一六、八一五圓の追加が許され、歐米帝國主義列強の北支出兵に當つて、我國も亦軍力を以つてその一員たる事を主張したる「北清事變」（明治三十三年）の翌三十四年の二月五日第一熔鑛爐（設計一日行程トン數一六〇トン）の點火式を擧げ、同年五月製鐵作業を開始し、次いで平爐、轉爐、壓延ロール等の近代的設備を以

つて銑鋼一貫作業を營む事となり、我國の軍備と共に産業の積極的發展の基礎を据ゑしめた。又原料鐵鑛も從來釜石、仙人等の内地の鐵鑛山を基礎としたが、日清戰役後三十二年支那大冶鐵山との間に鐵鑛購入契約成立し、年五萬トンの供給を受け、越えて三十四年鐵鑛輸入關稅撤廢と共にその供給を自由にした。されど未だ大規模の製鐵鋼事業に對する技術的基礎幼稚で幾多の故障を續出し、一日の出銑高二〇〇噸内外なるべきに熔鑛爐が平均八三噸を産出し、銑一に對する一・七の骸炭を消費し生産費高く、而も銑質粗惡にして、殊に硫黃分多く實際の用に供せられない程のものであつた。かくて屢々作業の困難に遭遇し、明治三十五年七月より翌々年七月まで一時作業の中止を見た程であつた。この不結果の原因に就いては、野呂氏（野呂景義）「本邦製鐵事業の過去及將來」は高爐の構造、裝入物の割合、爐内に於ける裝入物の熔結、停風の度數等について調査したる後次の數項の事柄を擧げて居られる。

- 一、本邦産の原料に經驗なき外人に依頼したる事
- 二、羽口の徑並びに其爐内への突出が共に過大なる事
- 三、不良なる骸炭を使用したる事
- 四、裝入物の調合其の宜しきを得ずして、鑛滓が壟基に過ぎたる事

然るに、明治三十七、八年の日露戰役開かれるや、一般及び軍需兵器用鐵鋼の需要増加し、其の間技術も長足の進歩あり、茲に於て臨時事件費四、六九六、二二六圓を出して新に二、三の製品工場を増設した。而して戦後各種工業の勃興は益々鐵鋼の需要を促し、明治三十九年の國內鐵鋼の需要高は銑

鐵二四萬八千五百トン、鋼材四一萬二千五百トンに昇りたるを以つて、更に年産一八萬噸に増大するの計畫を立て、第廿二議會に第一期擴張工事費一、八八八萬圓の豫算を提出して協賛を得、三十九年より起工、四十二年に終了を見たのである。創設より明治四十二年に至る約十年間は損失を續け、その合計額約一、二〇〇萬圓に上つたのである。之の不振について今泉氏は次の諸事情をその原因として擧げられてゐる。

- 一、一定の規模に止まりて、事業の整理及技術の熟達を遂げる違なかりし事
 - 二、會計法の束縛より物品購入上及び工事施行上不利なりし事
 - 三、職員及職工に對する獎勵慰安の二途確立せられざりし事
 - 四、工場原設計に不完全の點ありし事
 - 五、熔鑛爐及平爐「シーメンズ、マルチン」製鑛爐の原設計不良なりし事
 - 六、構外運搬に要せし費用も亦大なりし事
 - 七、補助設備の缺乏せし事
 - 八、工場の便利を本位として製造註文を引受くるを得ざりし事
 - 九、骸炭不良なりし事
 - 十、官業の結果として幾多の不生産員を要せし事
 - 十一、官業の結果資金融通の途乏しかりし事
- 之である。併し此の頃より製鐵所では缺損續きの營業狀態が漸く回復を見るに至り、四十三年度初めて益金を計上し、經營順調の見込立つに至つた。而も一方國內の鐵鋼に對する需要は之を以つて足らず、更に設備を擴張して年産三十萬トンに増加せんとして、豫算を第二十七議會に提出、協賛有り、

明治四十四年より大正四年に亘る五ヶ年計畫を以て、第二期擴張工事（工事費一二、三八九、九二九圓）を起したのであるが、行政整理の爲めに終了期一ヶ年の繰延べをなし、更に繼續事業として第三十六議會に於て、ベンゾール工場建設費及び第二厚板工場増設費三、七六〇、一〇〇圓の協賛を見た。その間日露戰役による鋼材需要の増加は民間資本の製鐵鋼業への誘導を見、比較的大規模の製鐵鋼所の設立を促し、民間製鐵鋼事業の擡頭を見たのであるが世界大戰以前に於てはその發展も尙微々たるもので内地鐵鋼の生産額は大部分八幡の占むる所で、八幡製鐵所が我國製鐵鋼業の絶對的地位を占め、特に鋼材に於て、國內生産の殆んど全部を占めてゐたのであり、我國の製鐵鋼業の發展は八幡の擴張のみによつて遂げられたと言つていゝのである。今左に八幡製鐵所開設以來の營業成績を參考までに表示して見よう。

Table with 4 columns: Year (年次), Loss (損益金額(圓)), and two other columns. Rows include years from Meiji 32 to Meiji 40, and Taisho 2.

更に世界大戰の勃發と共に外國品の輸入杜絶し、加ふるに國內造船、機械工業の勃興により製鐵鋼業は異常な刺激を受くるに至つた。即、世界大戰前後に於ける鐵鋼の價格は次の如くであり、大戰による莫大なる鐵鋼の價格騰

に伴つて必要量を増加する原料の供給を潤澤にする爲め、鑛山の買入をなさんとし、第四十一議會に於て既定繼續費中の大正八年度年割額に七〇萬圓の追加をなすの協賛を得たのである。然るに一方工事は世界大戰の影響を受け國內國外よりの注文諸機械の納入の遅延を見、或は工事材料蒐集の困難及び勞力不足等より進捗せず、以つて逐次事業の繰延を必要とするに至り、第四十三議會に於て完成年限を大正十一年度となし、且つ官吏以下の増俸増額に要する經費一〇八、八八八圓の追加の協賛を得たのである。

ところが第四十五議會に於て、財政上の都合により、完成年限を大正十二年度としたのである。されど又行政整理の爲め第四十六議會に於て更に一ヶ年延長し、既往數年間に於ける物價又は勞賃騰貴に伴ふ不足額補填費として七、九〇〇、〇〇〇圓を大正十二年度より昭和元年度に至る繼續費として既定額に追加し、且つ珪素鋼板工場新設に要する經費一、三二九、〇〇〇圓を大正十二年度より十四年度に至る三ヶ年間の繼續費として既定額に追加するの協賛を得、茲に於て第三期擴張工事全部の完成は昭和元年となつたのである。然るに又第五十議會に於て更に行政整理の爲め、事業の繰延を行つて完成年限を昭和四年度に延長するの協賛を受くるに至つた。尙又大正十二年九月一

貴が製鐵鋼業に與へた刺激の大なりし事が推知し得られるのである。

内地鐵鋼市價調

Table showing domestic iron and steel market prices from Meiji 2 to Meiji 11. Columns include year (年次), average price (平均), and prices for pig iron (銑鐵) and angle iron (角鋼).

(製鐵業參考資料 昭和十年一二二頁參照)

茲に於て、政府に於ても特に軍事上、産業上「鐵鋼自給」の必要を痛感し大正五年鋼材年産六五萬噸に増加する計畫を以つて、第卅七議會に於て第三期擴張工事費（三四、五一五、四五〇圓）の協賛を得て、六ヶ年繼續工事として大正五年より工事に着手したのである。然るに鐵鋼の需要益々増加したるを以つて、第三十九議會に於て期間を短縮し、大正九年度に工事完成を期したのである。されど大戰に伴ふ物價の騰貴は右の協賛金額を以つては到底所期の擴張計畫を遂行する事の不可能なる事を知るに至り、第四十議會に於て一〇、八〇五、五〇〇圓の追加豫算を要求し、同時に既定計畫の外、更に大正七八兩年度に亘る繼續工事として鋼片年産額一〇萬噸を増加する設備をなさんが爲め、別に一五、六七二、〇〇〇圓の協賛を得たのである。而して一方擴張

となり、昭和元年度に於て殆ど完成したのである。

今、創設及擴張費豫算高を示すと左の如くである。

Table of expenses categorized by type (種別) and amount (金額). Categories include creation (創設), expansion (擴張), and other (その他).

(製鐵所事業概要 昭和二年四頁參照)

而して、昭和元年度迄に投下したる創設、擴張實費は一二四、七〇一、三五三圓となつてゐる。又八幡製鐵所は從來作業會計法により經營され來たつたものであるが、事業の性質上其の資金及び收支は之を獨立經營の下に置く必

の發展は八幡の擴張のみによつて遂げられたと言つていゝのである。今左に八幡製鐵所開設以來の營業成績を參考までに表示して見よう。

年次	損益金額(圓)	年次	損益金額(圓)
明治三十二年	(+) 三三、六六	明治四十年	(-) 一、六四、二四七
三十三年	(-) 三三、六六	四十一年	(-) 一、三〇、六三三
三十四年	(-) 一、二七、三五三	四十二年	(-) 八〇、九六三
三十五年	(-) 一、四九、七七六	四十三年	(+) 五、〇〇三
三十六年	(-) 九二、一八四	四十四年	(+) 一、四六、元四
三十七年	(-) 九〇、一七五	大正元年	(+) 四、八六、七六四
三十八年	(-) 九三、一九三	二年	(+) 四、四四、八六〇
三十九年	(-) 一、六七、五二二		

更に世界大戰の勃發と共に外國品の輸入杜絶し、加ふるに國內造船、機械工業の勃興により製鐵鋼業は異常な刺戟を受くるに至つた。即、世界大戰前後に於ける鐵鋼の價格は次の如くであり、大戰による莫大なる鐵鋼の價格騰

年次	損益金額(圓)
九年	一三三
十年	七八
十一年	六九
	一四〇

(製鐵業參考資料 昭和十年一二頁参照)

茲に於て、政府に於ても特に軍事上、産業上「鐵鋼自給」の必要を痛感し大正五年鋼材年産六五吨に増加する計畫を以つて、第卅七議會に於て第三期擴張工事費(三四、五一五、四五〇圓)の協賛を得て、六ヶ年繼續工事として大正五年より工事に着手したのである。然るに鐵鋼の需要益々増加したるを以つて、第三十九議會に於て期間を短縮し、大正九年度に工事完成を期したのである。されど大戰に伴ふ物價の騰貴は右の協賛金額を以つては到底所期の擴張計畫を遂行する事の不可能なる事を知るに至り、第四十議會に於て一〇、八〇五、五〇〇圓の追加豫算を要求し、同時に既定計畫の外、更に大正七八兩年度に亘る繼續工事として鋼片年産額一〇萬吨を増加する設備をなさん

に伴つて必要量を増加する原料の供給を潤澤にする爲め、鑛山の買入をなさんとして、第四十一議會に於て既定繼續費中の大正八年度年割額に七〇萬圓の追加をなすの協賛を得たのである。然るに一方工事は世界大戰の影響を受け國內國外よりの注文諸機械の納入の遅延を見、或は工事材料蒐集の困難及び勞力不足等より進捗せず、以つて逐次事業の繰延を必要とするに至り、第四十三議會に於て完成年限を大正十一年度となし、且つ官吏以下の増俸増額に要する經費一〇八、八八八圓の追加の協賛を得たのである。

ところが第四十五議會に於て、財政上の都合により、完成年限を大正十二年度としたのである。されど又行政整理の爲め第四十六議會に於て更に一ヶ年延長し、既往數年間に於ける物價又は勞賃騰貴に伴ふ不足額補填費として七、九〇〇、〇〇〇圓を大正十二年度より昭和元年度に至る繼續費として既定額に追加し、且つ珪素鋼板工場新設に要する經費一、二二九、〇〇〇圓を大正十二年度より十四年度に至る三ヶ年間の繼續費として既定額に追加するの協賛を得、茲に於て第三期擴張工事全部の完成は昭和元年となつたのである。然るに又第五十議會に於て更に行政整理の爲め、事業の繰延を行つて完成年限を昭和四年度に延長するの協賛を受くるに至つた。尙又大正十二年九月一日の關東大震災に付いては之が復興用鋼材の需要は多額に昇り、従つて多く輸入に俟たざるを得ない状態となつたので、出來得る限り國內の産額を増加せんとし、當面の必要に應ぜんが爲め、第二小形工場に増産設備をなし、且つ第六分塊工場に連續式鋼片ロール機及び附帶設備を増設して薄板及び小形物を増産させんが爲め、第四十九議會に於て經費九〇〇、〇〇〇圓を大正十三、四年度に亘る繼續費として協賛を受け、第五十議會に於て一ヶ年繰延

(製鐵所事業概要 昭和二年四頁参照)

種別	金額(圓)
創設費	一九、九三六、八一〇
臨時事件費	四、七八六、八二五
第一期擴張費	一〇、八八〇、〇〇〇
第二期擴張費	一六、一五〇、〇二九
第三期擴張費	七一、九三〇、八三八
震災地復舊用鋼材製造設備費	九〇〇、〇〇〇
若松築港補助費	五〇〇、〇〇〇
据置運轉資本支出金	四、五〇〇、〇〇〇
豫備金等支出額(昭和元年度まで)	九六二、六九九
計	一三〇、五四七、二〇一

而して、昭和元年度迄に投下したる創設、擴張實費は一二四、七〇一、三五三圓となつてゐる。又八幡製鐵所は従來作業會計法により經營され來たつたものであるが、事業の性質上其の資金及び收支は之を獨立經營の下に置く必要を感じ第五十一議會に於て製鐵所特別會計法案を提出し、協賛を得、昭和二年より施行されてゐるのである。

以上に於て見るが如く、官營八幡製鐵所の創設並びにその後の數次の擴張は一に軍事統制下での製鐵鋼機構に於ける促進の事情を示すものと考へられる。今更に之を裏付ける爲め、些か重複する嫌あるも、それが指標を示せば次の通りである。

(一) 銑鐵、鋼材の國內生産高對輸入高 (單位噸)

Table showing domestic production and import ratios for pig iron and steel materials from Meiji 29 to 1935. Columns include year, domestic production, imports, and ratios.

(二) 八幡製鐵所の鋼製品賣別高

Table showing sales breakdown of steel products from the Yawata Iron Works by year and category (e.g., military, civilian).

尚製鐵鋼促進事情の別様の指標として製鐵機構の内部の一體様を見るに次の如く製鐵所の壓倒的優位を知り得る。

Table comparing employment and horsepower between Yawata Iron Works and other iron works.

得るのである。又政權による直接管理の下に採算無視の首尾一貫せる躍進的發達の過程をたどつた事も、別様の指標として示した製鐵鋼機構の體様を示す爲めの勞働力、動力の推移表と本表とが之れを充分察知せしめてくるのである。

更に(二)の指標は鋼製品が「兵器製造」及び「爆藥製造」に壓倒的に使用せられてはゐるが、この直接軍用を考慮外に置いて、尙鋼製品の陸海軍並びに鐵道關係へ賣却せられた額が如何に大なるかを知り得るのであつて、我國軍事、交通よりの促進の必然性が肯定出来るのである。

Table showing employee numbers and horsepower at the Yawata Iron Works from Meiji 34 to 1935.

即ち、(一)指標の示す所は我國の銑鋼の消費量を満たす供給が尙その大半國外よりの輸入に俟つてゐる事を示すものであつて、就中八幡製鐵所創設當初の壓倒的輸入量の故にその數次の擴張が如何に促進要請せられたものなるかが窺はれるのである。

Table showing steel production and import/export data for various steel products from Meiji 29 to 1935.

Table showing production capacity for various types of furnaces (e.g., blast furnaces, converter furnaces).

Table showing production capacity for various types of steel products (e.g., rails, sheets).

(鋼材に於ては朝鮮滿洲の生産高皆無、その殆んどが内地産、而もその壓倒的部分が八幡製鐵所の生産にかゝる。)

(二) 八幡製鐵所の鋼製品賣捌別高

賣 渡 先 別	官廳及民間の合計(噸)	陸海軍及鐵道院中心の官廳	陸海軍への賣渡量の總量に對する割合
世界大戰開始翌年(大正四年)	二七五、三〇三	一七六、九〇	一三%
大戰好況への轉換年度(同五年)	二六六、四九三	一四三、四四	三%
增 加 率	(一) 三%	一二%	六〇%

(「製鐵所現況一斑」「鐵と鋼」第十一號)

尙製鐵鋼促進事情の別様の指標として製鐵機構の内部の一體様を見るに次の如く製鐵所の壓倒的優位を知り得る。

(昭和四年末現在)	總從業者數(人)	内職工數(馬力)	原動力數(馬力)	職工一人當り馬力數
官營 八幡製鐵所	三、五五七	一八、八二五	三、四、五、四	三〇
民營製鐵所(一三九工場)	三、三三三	一九、五二五	一七、六八〇	八

得るのである。又政權による直接管理の下に採算無視の首尾一貫せる躍進的發展の過程をたどつた事も、別様の指標として示した製鐵鋼機構の體様を示す爲めの勞働力、動力の推移表と本表とが之れを充分察知せしめてくるのである。

更に(二)の指標は鋼製品が「兵器製造」及び「爆藥製造」に壓倒的に使用せられてはゐるが、この直接軍用を考慮外に置いて、尙鋼製品の陸海軍並びに鐵道關係へ賣却せられた額が如何に大なるかを知らしめて得るのであつて、我國軍事、交通よりの促進の必然性が肯定出来るのである。

かくの如き強度の促進による製鐵所の創設並びに擴張が、何故に政府の直接的管理の下に、換言すれば官營として設立を見たのであるかと言ふに、元來斯業は收利少く經營困難なる上に、我國は金利高く且つ金融條件も諸外國に比して悪く、民間に於ては疑懼の念を抱き進んで斯業に巨資を投下するもの無かりし故であり、更に右に見る軍事統制下での自足完了への促進の故である。而して八幡製鐵所が近代的綜合的製鐵所として計畫、設立を見るに至つたのは巨資投下の可能なる官營の賜であると言はなければならぬのであつて、今日に到る迄の總投資額は一億數千萬圓に昇るのである。最近に於けるその設備及び生産能力は次の如くである。

八幡製鐵所設備並びに生産能力

(昭和八年現在)「日本工業」昭和八年十二月七日號)

(イ) 銑鐵生産設備	設 備	作業開始期	銑鐵生産高(噸)
熔鐵爐 第一號		明治三四、二	三〇〇

九州産業發達史

の壓倒的輸入量の故にその數次の擴張が如何に促進要請せられたものなるかが窺はれるのである。今更にその間の事情を示す數字を掲ぐれば次の通りである。

品 名	銑鐵(合金鐵を含む)		(單位噸)
	内地産出高	輸入高	
明治二九—三三年	三、九〇七	三九、四二六	三三、三三四
〃 三四—三八年	五、二〇七	五五、五九〇	四一、五八五
〃 三九—四三年	一五、三四五	一〇五、三三三	三九、六五四
〃 四四—大正二年	三三、八三三	三三、六五四	五五、七九三
大 正 三 年	三〇、七二六	一七、一三四	三九、五五三
〃 四 年	三〇、六七	一七、六六五	三六、四六三
〃 五 年	三〇、八三	三三、六五五	四三、四四六

之れを以つても明かなる如く、銑鐵に於てはその三七—四二%が、鋼材に於てはその四二—八四%が輸入に依存してゐるのであつて、「銑鋼自給」が軍事統制下の製鐵鋼機構に於て如何に痛感せられ、促進せられたか知られる。

(ロ) 製鋼設備

平 爐	轉 爐	電 氣 爐	計	年生産能力(噸)
三六基	七	三	四六	一、二七九、五〇〇

(ハ) 壓延鋼材の生産設備

條 鋼	軌條壓延工場	大物壓延工場	中物壓延工場	小物壓延工場	針金及棒鋼工場	條鋼の第四工場	小 計	厚板及薄板鋼材	厚板工場	中板工場	計	年生産能力(噸)
薄板工場	一五〇	三三〇	一二五	一八〇	八〇	五四	九一九	輪鐵工場	二〇〇	七〇	二七〇	一、四〇〇
ブリキ工場	四〇	三〇	四八	五四	二	九	一九	鋼壓延工場(特殊型鋼)				
帶鋼工場								厚板の第三工場(丸鋼)				
小 計								小 計				
波尔ト工場								合 計				

(二) 副産物の生産

品名	年生産能力(噸)	年生産能力(噸)
コークス	一、一九三、〇〇〇	七五、〇〇〇
鑛滓煉瓦	一七八、五〇〇	一八、八五〇
高爐セメント	八五、〇〇〇	二四、〇〇〇
ピッチ及びグ レオソート油		
硫安		
ベンゾール		

(ホ) 動力設備

品名	數	能力(馬力)	數	能力(馬力)
汽 鍋	二四八	五、六〇〇	發電機	二六
蒸氣機關	七五	一四、九〇〇	變壓機	三
瓦斯機關	六	一四、四七	電動機	三、五八
水力機關	一	五	電 燈	三、九七四

(ハ) 運輸設備

埠頭の長さ	四、七一九米	機 車	一三七臺
繫船所三個所の面積	二〇、四二三坪	鐵 道	二三一軒
汽船四隻の總噸數	一一、五四二噸	貨 車	一、九六一臺
小汽船十七隻の總噸數	一、一七三噸	捲上式及び移動式起重機	四四〇臺
鑛滓運搬船八隻	八、三四〇噸		

(ト) 貯水池

川内の貯水池	七、五〇四立方米	小谷の貯水池	一三〇〇
小倉の貯水池	一五〇〇	ヨウフクヂの貯水池	一、七七〇

之によつて明かなる如く、八幡製鐵所は完備せる総合的製鐵所として我國唯一のものであり、日本製鐵鋼業の中心をなすものであると言ふ事が出来る。今、この八幡製鐵所の我國製鐵鋼業に於ける地位を瞥見すれば、製鐵所創設當時我國に於て近代的な設備を持つた民間製鐵所は田中鑛山釜石製鐵所(明治二十年事業開始)及び住友鑛鋼所(後の住友製鐵所)の前身たる日本

右表に於て明かなる如く、昭和五年に於ては我國に於ける全製鐵資本の三割強を占めてゐる。而して昭和二年以後では已に述べた様に八幡製鐵所は作業會計法によつて損益を一般會計に轉嫁してゐたのであつて、借入金金の如き重壓に苦む必要はなかつたのである。此の點に於て、右の數字に現はれた以上八幡製鐵所は資本的にも民間會社に優位の地位にあつたのである。次に、生産額及び生産能力に就いて見るに、之れを知る事により一層製鐵鋼業に於ける八幡製鐵所の地位が明瞭化されて來るのである。

(一) 八幡製鐵所銑鐵生産の地位

(噸)

年	國內生産高	八幡製鐵所生産高	八幡製鐵所生産高に對する割合%
明治三四年	五、八三四	三〇、四二	三三
明治四四年	三〇、六三	一四七、六六	三三
大正七年	六七、一六	二七、五八	三〇
大正一〇年	六九、六六	三〇、七六	三三
昭和五年	一、六一八三	三、七三	三三

鑄鋼所(明治三十二年創立)があるのみにして、之等のものは八幡に比する時その資本額に於て、又設備に於て、殆ど問題となる程の強大なるものでは全然なかつたのである。又八幡の創設後に數會社——神戸製鋼、北海道製鐵日本製鋼、日本鋼管等——が相次いで起り、更に世界大戰によつて民間鐵鋼業は急激に勃興を見たのであつたが、同時に八幡製鐵所も既に述べた如く發展し、成長を遂げたのであつて、その間絶えず民間鐵鋼業の指導的、支配的地位を保持して來たものである。

先づ資本に就いて見るに、製鐵所創設當初より明治末迄絶對的に支配してゐたのは言ふ迄もなく八幡で、歐洲大戰前大正二年にも八幡製鐵所の固定及び運轉資本は約三、八五〇萬圓で、當時の民間製鐵會社資本額四、一一〇萬圓に殆ど拮抗し、我國に於ける製鐵資本の四六%を占めてゐたのである。大戰により製鐵會社の擴張、創設が促進され、大正七年末民間製鐵會社の拂込資本は約二一、三六八萬圓に膨脹し、之に對しての八幡製鐵所の資本額は五、一二三萬圓で全製鐵資本の二〇%に足らぬ程のものとなつた。併し、戦時景氣の消失は泡沫弱小會社の整理淘汰となつて現はれ、茲に八幡製鐵所の資本的勢力は再び擡頭し、昭和五年末に於ては次の如き割合を示すに至つた。

八幡製鐵所及民間製鐵所資本比較

項目	八幡製鐵所	民間製鐵所	内地合計	滿洲	總計
拂込資本又は固定資本(千圓)	一六二、〇七二	二六四、五一七	四二六、五八九	三〇、二四九	四五六、八三八
社債借入金又は借入資本(千圓)	六二、八二六	一四五、八九七	二〇八、七二三	—	二〇八、七二三
合計(千圓)	二二四、八九八	四一〇、四一四	六三五、三一二	三〇、二四九	六六五、五六一

年	國內生産高	八幡製鐵所生産高	八幡製鐵所生産高に對する割合%
明治三四年	六、〇三三	三〇、四二	三三
明治四四年	三〇、六三	一四七、六六	三三
大正七年	六七、一六	二七、五八	三〇
大正一〇年	六九、六六	三〇、七六	三三
昭和五年	一、六一八三	三、七三	三三

明治三四年、四四年—生産輸入(移入も含む)は製鐵調査會の調査による(八幡製鐵所生産高は「製鐵所事業概要」)
大正七年以後—製鐵所参考資料

右表によつて、先づ銑鐵から見ると、生産開始の年度に於ては國內生産の半ば以上を占めて居り、十年後の明治四十四年には國內生産の七〇%となつてゐる。而も世界大戰によつて、民間會社の製鐵業が大いに發展したる後に於ても尙四〇%以上を占めてゐるのであつて、我國銑鐵需要の略々三分の一を常に供給してゐるのである。尤も八幡製鐵所は自家銑鐵は一切一般市場に出さないものであるから、直接市場を動かす力とはならないのである。尙ほ

(一) 運輸設備

埠頭の長さ	四、七一九米	機關車	一三七臺
繫船所三個所の面積	二〇、四二三坪	鐵道	二二一軒
汽船四隻の總噸數	一一、五四二噸	貨車	一、九六一臺
小汽船十七隻の總噸數	一、一七三噸	捲上式及び移動式起重機	四四〇臺
鑛滓運搬船八隻	八、三四〇噸		

(二) 貯水池

川内の貯水池	七、五〇四立方米	小谷の貯水池	一三〇〇
小倉の貯水池	一五〇〇	ヨウフクヂの貯水池	一、七七〇

之によつて明かなる如く、八幡製鐵所は完備せる総合的製鐵所として我國唯一のものであり、日本製鐵鋼業の中心をなすものであると言ふ事が出来る。今、この八幡製鐵所の我國鐵鋼業に於ける地位を瞥見すれば、製鐵所創設當時我國に於て近代的な設備を持つた民間製鐵所は田中鑛山釜石製鐵所(明治二十年事業開始)及び住友鑛鋼所(後の住友製鋼所)の前身たる日本

右表に於て明かなる如く、昭和五年に於ては我國に於ける全製鐵資本の三割強を占めてゐる。而して昭和二年以後では已に述べた様に八幡製鐵所は作業會計法によつて損益を一般會計に轉嫁してゐたのであつて、借入金のように重壓に苦む必要はなかつたのである。此の點に於て、右の數字に現はれた以上八幡製鐵所は資本的にも民間會社に優位の地位にあつたのである。次に、生産額及び生産能力に就いて見るに、之れを知る事により一層製鐵鋼業に於ける八幡製鐵所の地位が明瞭化されて來るのである。

(一) 八幡製鐵所銑鐵生産の地位 (一)

	明治三四年	明治四四年	大正七年	大正一〇年	昭和五年
國內生産高	五六、八三四	三〇四、六三三	六七一、二六六	一、六二、八三三	
國內生産高に對する割合%					
八幡製鐵所生産高に對する割合%	三三	三七	四〇	四七	
國內生産高に對する割合%	三三	三七	四〇	四七	

明治三四年、四四年―國內生産高及輸移入高は製鐵調査會の調査(大正七年六月「製鐵業に關する參考資料」所載より)

八幡製鐵所の分は「製鐵所事業概要(會計年度により計算)

大正七年以後―鑛山局「製鐵所參考」(昭和十年度)

(國內生産は朝鮮の分も含む、輸移入は輸入のみ)

(二) 八幡製鐵所鋼材生産の地位 (二)

九州産業發達史

運轉資本は約三、八五〇萬圓で、當時の民間製鐵會社資本額四、一一〇萬圓に殆ど拮抗し、我國に於ける製鐵資本の四六%を占めてゐたのである。大戰により製鐵會社の擴張、創設が促進され、大正七年末民間製鐵會社の拂込資本は約二一、三六八萬圓に膨脹し、之に對しての八幡製鐵所の資本額は五、一二三萬圓で全製鐵資本の二〇%に足らぬ程のものとなつた。併し、戰時景氣の消失は泡沫弱小會社の整理淘汰となつて現はれ、茲に八幡製鐵所の資本的勢力は再び擡頭し、昭和五年末に於ては次の如き割合を示すに至つた。

八幡製鐵所及民間製鐵所資本比較

	明治三四年	明治四四年	大正七年	大正一〇年	昭和五年
國內生産高	六、〇三三	一九、七〇〇	五七、三三八	五九四、九五〇	一、九九、二九〇
國內生産高に對する割合%					
八幡製鐵所生産高に對する割合%	二六	二七	二六	三七	三七

明治三四年、四四年―生産輸入(移入も含む)は製鐵調査會の調査による(八幡製鐵所生産高は「製鐵所事業概要」)

大正七年以後―製鐵所參考資料

右表によつて、先づ銑鐵から見ると、生産開始の年度に於ては國內生産の半ば以上を占めて居り、十年後の明治四十四年には國內生産の七〇%となつてゐる。而も世界大戰によつて、民間會社の製鐵業が大いに發展したる後に於ても尙四〇%以上を占めてゐるのであつて、我國銑鐵需要の略々三分の一を常に供給してゐるのである。尤も八幡製鐵所は自家銑鐵は一切一般市場に出さないものであるから、直接市場を動かす力とはならないのである。尙ほ最近に於ける製鐵能力について民間のそれと比較すると次の如くであり、八幡製鐵所四八%、民間五二%の割合なる事を知り得るのである。

熔鑪年産製鐵能力(昭和五年末)

民間(朝鮮も含む)	一、〇三三、六〇〇噸
八幡製鐵所	九三八、四〇〇噸

(年産能力千噸以下のものを除く)

又、八幡製鐵所が現に生産しつつある鋼材種目とその生産開始の年度を見

棒鋼、山形鋼、軌條、鋼板	生産開始	明治三十四年
溝形鋼	同	同 三十五年
I形鋼	同	同 三十七年
線材	同	同 四〇年
外輪及車輪	同	同 四一年
鋳力板	同	大正一二年
鋳素鋼板	同	同 一四年
シートパイリング	同	昭和六年

鋼管以外の主要鋼材は全部生産し、溝型鋼、鋳力板、鋳素板、縞鋼板、ユニバーサル平鋼、重軌條、繼目板、シートパイリングは八幡製鐵所の獨占品である。明治三十四年及び四十四年に於ては八幡製鐵所は國內鋼材生産の殆ど大部を占めてゐたのであるが、世界大戦による民間製鐵鋼業の勃興はこの「八幡」の占むる壓倒的絶對的地位を引下げたのである。だが、尙七〇%乃至四〇%の率を示してゐるのである。八幡製鐵所の特色は民間業者が景氣に左右されて、その生産を調節しなければならぬ時、背後の絶大なる國家資本に依頼して着々と設備の擴張をなし、増産を續けた事にある。併し内地需要の一部を未だ海外から之を仰がねばならぬ以上は八幡の統制力は未だ全幅的に發揮されないとはいへなければならぬのである。しかも、尙輸入の漸減による八幡製鐵所の供給割合が少しづつ上昇して來た事は明かに認められるのである。

れも相似てゐるのである。只技術の進歩は熔鑛爐及び製鋼爐等の容量限度を擴大して燃料の節約、間接費の低減及び労働能率の改善を齎した。更に一貫作業によつて熱の經濟及び副生物收穫によつて、生産費を著しく低めた。その實績に關する例證は歐米諸國に豊富にある。我國では一貫作業を最も早く行つた八幡製鐵所は次の如き成績を擧げて居り八幡の強みを示してゐる。

八幡製鐵所鋼材一施當り職工延人員及び石炭消費高

大正九年	一七人	四四四五
〃十二年	一一	三、六四五
〃十三年	一〇	三、五八三
〃十四年	九	二、八六七
昭和元年	八	二、五七〇
〃二年	七	不明

(中井勵作「製鐵事業の合理的經營より」)

次に前述せる所とやゝ重複の嫌あるも、我國製鐵鋼業に既述の如き地位を占むる「八幡」がその初期に於て生産方面に於て如何なりしやに就いて、製鉄、製鋼、並びに製品に分ちて瞥見する。先づ製鉄に於ては作業開始當時の高爐は獨乙人リユルマンの設計にかゝるものであり、鋼材年生産額九〇、

今この間の事情を知るに資するものとして、我國製鐵鋼業の八幡製鐵所設立以來三十三年間の發展狀態を左に簡單なる表にして掲げる。これによつても明かなる如く製鐵鋼國としての我國の地位の確立は先づ以つて世界大戦以後の事に屬すると云ふ事が出來よう。

鐵鋼の生産及輸入増加の比較

年次(平均)	生		産		輸		入	
	量(噸千)	對%増	量(噸千)	對%増	量(噸千)	對%増	量(噸千)	對%増
明治三四—三八	壹	一〇〇	四	一〇〇	六	一〇〇	二五	一〇〇
〃三九—四三	一六	一六七	一〇六	二六七	一五	二五	一五	一五
〃四四—大正四	三三	四六	二五	六四	二九	三七	四三	一六
大正五—九	五三	九七	六	一三	二七	四七	三〇	三〇
〃一〇—一四	六二	一三六	七	一八	四九	五八	三九	三九
昭和元—五	二、二四	七、二六	三、九七	一、七四	五、四	七、四	八、五	一、八

(製鐵參考資料大正七年及昭和九年、大正八—一一年朝鮮鋼材、一〇年より朝鮮鐵鋼を加へる)

製鐵鋼業國としての我國の地位の確立乃至上昇はその基底に然かせしめた技術の進歩發展あるを見なければならぬ。然も之の技術進歩の問題は製鐵鋼業に於ては獨立な一書を要求する程重要である。だが今は只その瞥見をなすに止むるの外はない。思ふに生産技術に於ける進歩發展は二個の重要な方面に現はれる。一は設備規模の擴大、他は鉄鋼一貫作業である。今日世界の主要製鐵國では熔鑛爐、製鋼爐、壓延機械等は標準化されて、その能力は何

て、その主なる原因は該炭にありたるを以つて、三十七年再び操業するや炭を改良すると共に高爐を變形してやゝ好成绩を擧ぐる事を得たのである。次いで三十八年第二高爐の建設完成し、爾來幾多の努力の結果技術の進歩も加はり、製鋼業の擴張の促進と共に四十三年更に一基を増設して鉄鋼年産額一六八、〇〇〇噸に及んだのである。その間の製鉄設備を表示して見よう。

熔鑛工場

主要設備	三四年	三九年	四四年
個數	三	三	四
能力(噸)	五八、〇〇〇	二一〇、〇〇〇	三、一六八、〇〇〇
熔鑛爐	一	二	三
捲揚機	一	二	三
熱風機	四	八	一二
鉄鐵流鑄機			一一、〇〇〇

製鋼の方法はベセマー(轉爐)及びマルチン(平爐)の兩式を採用、ベセマー式製鋼は酸性にして、創業當時に於てはドイツ人技師の指導により、一〇轉爐二基、熔鉄爐三基、鏡鉄爐二基、轉爐操業臺及び送風機その他の設備を整へ、明治三十四年十一月十二日一基の吹製を開始したのである。然れども一日一回の出鋼を行ふのみならず、同三十五年一月二十四日二基共に

品は創業當初に於ては、専ら軌條材製出の計畫なりしも、明治三十八年頃より製釘用軟鋼をも併せて製出し、同四十一年には平轉兩爐合併法熔鋼をも製造したのである。

創業當時より數年に亘り操業上種々の困難を見たのであるが、前述せる如く漸次技術及び連絡作業の熟練に伴つて生産力を發揮したのである。

轉爐鋼年産額 (單位噸)

年次	鋼塊	熔鋼(合併法)	合計
明治三十四年	一、五九四	—	一、五九四
三十五年	二、六〇三	—	二、六〇三
三十六年	—	—	—
三十七年	二、一三四	—	二、一三四
三十八年	四、四六三	—	四、四六三
三十九年	六、四七四	—	六、四七四
四十一年	六、三、七〇四	—	六、三、七〇四
四十二年	三、六、二五五	—	三、六、二五五
四十三年	八、一、六三三	—	八、一、六三三
四十四年	八、四、六一	九、四五三	一七、八六四
四十五年	九、五、七三三	二、一、九一一	一、一七、〇五四

平爐式製鋼は最初鹽基性二五噸四基にて一ヶ年間鋼塊六〇、〇〇〇噸を生産する目的を以つて創設せられ、明治三十四年五月ドイツ人職工長二人により平爐一基の作業を開始したのである。然るに設備不完全と技術未熟なる爲め諸種の困難に遭遇し操業意の如く進まず、従つてその生産額も極めて少量にして僅かに一基一ヶ月平均六二〇噸に過ぎなかつたのである。同年十一月

及翌三十五年二月、十一月に各一基を合計四基としたのであるが、作業上困難は依然として續き、容易に去らず一基一ヶ月平均七二〇噸であつた。三十八年更に一基を増し、一ヶ月平均七八〇噸の生産高を得たのである。次いで三十九年に三基、四十二年に二基、四十三年に一基、四十四年に一基を増設し、明治四十二年、三年には一ヶ月平均一、〇〇〇噸以上も産するに至り、製鋼事業の確立を見るに到つた。その増産を促進したのは、(一)ガス製造進歩、(二)ダビー式加炭法採用、(三)轉爐、平爐合併法の採用、(四)熔鋼使用、(五)滿奄礦の加裝、(六)其の他の改善によるものである。今その生産額増加の跡を見れば次の如くである。

年次	平爐鋼産額(噸)	年次	平爐鋼産額(噸)
明治三十四年	九、九四七	明治四十年	六、三三二
三十五年	二、七二四	四十一年	九、五、三三四
三十六年	四、一三〇	四十二年	二、九、四〇〇
三十七年	四、八七三	四十三年	二、六、三九九
三十八年	四、八八四	四十四年	一、四、九五五
三十九年	七、五九九	四十五年	一、七、三六六

製品としては、製鋼工場より生産せし鋼塊中轉爐鋼は軌條及線材に、平爐鋼は棒鋼、型鋼、板鋼、外輪等に、坩堝鋼は兵器工具等の材料に供せられる。而して坩堝鋼を除く外、何れも鋼塊鑄造後直ちに地下灼熱爐に移し、適當の熱を帯ぶるを俟つて分塊ロール機により各寸法の鋼片となし、夫々ロール工場に送り之を再び熱爐に投じて加熱したる上壓延するの工程をとる。今製品工場の設備及び生産能力の當初の發展状態を見れば次の如くである。

工場名	明治三十四年	明治三十九年	明治四十四年
第一分塊工場	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
第二分塊工場	—	—	一四〇、〇〇〇
軌條工場	三二、〇〇〇	三二、〇〇〇	九〇、〇〇〇
大形工場	—	—	九〇、〇〇〇
精整工場	六四、〇〇〇	六四、〇〇〇	一、二四、〇〇〇
中形工場	三六、〇〇〇	三六、〇〇〇	三六、〇〇〇
第一小形工場	二一、六〇〇	二一、六〇〇	二一、六〇〇
第二小形工場	—	—	一八、〇〇〇
線材工場	—	—	三六、〇〇〇
厚板工場	—	—	四七、九〇〇
薄板工場	一、一、〇〇〇	一八、〇〇〇	二、三、二〇〇
波板工場	一、八〇〇	一、八〇〇	二、七〇〇
平鋼工場	—	—	二五、九〇〇
ポルト工場	—	—	七、二一〇
ロール工場	—	—	四、〇六〇
鍛鋼工場	—	—	一四、二四〇
發條工場	—	—	三〇〇
外輪工場	—	—	三、〇〇〇

次に製鐵機構に於ける勞働力をその機構の根幹たる八幡製鐵所のそれより檢するに、そこでは軍事統制下に特徴的な制規統轄を受けてゐるのである。例へば、雇大なる低廉勞働力を一舉に強力的に創設する必要上、その勞働者群中の所謂職夫群の重要部分が請負制下に「東北地方の鑛山に今にでも見受けらるゝ舊時代の所謂棟割長屋」よりも劣悪なる「宛然なる監獄部屋」に制置されて居り、其の他友子同盟、人夫部屋が最近に至る迄存續し、又他の一般職工群は製鐵所職工規則(明治四十年)及び職工心得(同年)の緊縛の下に無條件に精業する事を強ひられ一%を占むる一、八六〇人の役付職工によつて統率されてゐるの事情に置かれてゐると言はれてゐる。尙それ等の事情は朝鮮人勞働者が職工二〇三人と職夫八六三人用ひられてゐるが爲めに一層至酷なものにされてゐると考へられてゐる。かくの如き統轄と勞役との下で機構は勞働力を陶冶するのである。次に製鐵機構を示すものとして八幡製鐵所の編制(明治三十五年)並びに總職工所屬部署別並びに職工、鑛夫、臨時職夫表を示さう。

(明治三十五年度)

三十五年	二、三三〇
三十六年	二、三三〇
三十七年	二、三三〇
三十八年	四、四六三
三十九年	六、三五四
四十年	六、三五四
四十一年	三、三五一
四十二年	三、三五一
四十三年	八、一六三
四十四年	九、四六一
四十五年	九、五七三

平爐式製鋼は最初鹽基性二五噸四基にて一ヶ年間鋼塊六〇、〇〇〇噸を生産する目的を以つて創設せられ、明治三十四年五月ドイツ人職工長二人により平爐一基の作業を開始したのである。然るに設備不完全と技術未熟なる爲め諸種の困難に遭遇し操業意の如く進まず、従つてその生産額も極めて少量にして僅かに一基一ヶ月平均六二〇噸に過ぎなかつたのである。同年十一月

明治三十四年	平爐鋼産額(噸)	九、九四七
三十五年	二、七二四	
三十六年	四、一三〇	
三十七年	四、八七三	
三十八年	四、二八四	
三十九年	七、五九八	
明治四十年	六、三三二	
四十一年	九、五三四	
四十二年	二、九四〇	
四十三年	二、六三九	
四十四年	一、四五四	
四十五年	一、七三六	

製鋼工場より生産せし鋼塊中轉爐鋼は軌條及線材に、平爐鋼は棒鋼、型鋼、板鋼、外輪等に、坩堝鋼は兵器工具等の材料に供せられる。而して坩堝鋼を除く外、何れも鋼塊鑄造後直ちに地下灼熱爐に移し、適當の熱を帯ぶるを俟つて分塊ロール機により各寸法の鋼片となし、夫々ロール工場に送り之を再び熱爐に投じて加熱したる上壓延するの工程をとる。今製品工場の設備及び生産能力の當初の發展状態を見れば次の如くである。

工場名	明治三十四年	明治三十九年	明治四十四年
第一分塊工場	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
第二分塊工場	三二、〇〇〇	三二、〇〇〇	一四〇、〇〇〇
軌條工場	六四、〇〇〇	六〇、〇〇〇	九〇、〇〇〇
大形工場	六四、〇〇〇	六四、〇〇〇	一二四、〇〇〇
精整工場	三六、〇〇〇	三六、〇〇〇	三六、〇〇〇
中形工場	二一、六〇〇	二一、六〇〇	二一、六〇〇
第一小形工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	一八、〇〇〇
第二小形工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	三六、〇〇〇
線材工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	四七、九〇〇
厚板工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	二二、二〇〇
薄板工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	二、七〇〇
波板工場	一一、〇〇〇	一六、六五〇	二五、九〇〇
平鋼工場	一一、〇〇〇	四、〇六〇	七、二一〇
ポールの工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇
鍛鋼工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	一四、二四〇
發條工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	三〇〇
外輪工場	一一、〇〇〇	一一、〇〇〇	三、〇〇〇

年	生産高(噸)
明治三十四年	九、一二九
三十五年	六二、〇四七
三十六年	八〇、七七〇
三十七年	五八、三九六
三十八年	六五、八七四
三十九年	六五、五一八
明治四十年	八五、〇六二
四十一年	九六、六五八
四十二年	九九、八九三
四十三年	一六〇、八一六
四十四年	一八一、九七四
四十五年	二〇八、七九七

職名	人員	職名	人員
職工長	五二	火船夫	九一
仕上職	一九	運船	四
旋盤職	一一	木工	三一
鑄物職	六四	左官	一
銀冶職	三〇	煉瓦職	七
製罐職	一八	交換手	一
電氣職	三二	炭職	二二
運轉職	一七二	炭職	五三

次に製鐵機構に於ける勞働力をその機構の根幹たる八幡製鐵所のそれより檢するに、そこでは軍事統制下に特徴的な制規統轄を受けてゐるのである。例へば、龐大なる低廉勞働力を一舉に強力的に創設する必要上、その勞働者群中の所謂職夫群の重要部分が請負制下に「東北地方の鑛山に今にでも見受けらるゝ舊時代の所謂棟割長屋」よりも劣悪なる「宛然なる監獄部屋」に制置されて居り、その他友子同盟、人夫部屋が最近に至る迄存続し、又他の一般職工群は製鐵所職工規則(明治四十年)及び職工心得(同年)の緊縛の下に無條件に精業する事を強ひられ一%を占むる一、八六〇人の役付職工によつて統率されてゐるの事情に置かれてゐると言はれてゐる。尙それ等の事情は朝鮮人勞働者が職工二〇三人と職夫八六三人用ひられてゐるが爲めに一層至酷なものにされてゐると考へられてゐる。かくの如き統轄と勞役との下で機構は勞働力を陶冶するのである。次に製鐵機構を示すものとして八幡製鐵所の編制(明治三十五年)並びに總職工所屬部署別並びに職工、鑛夫、臨時職夫表を示さう。

熱風	職	六	一六八
爐材	職	一	四四
轉爐	職	四六	八五
鑄塊	職	一七	二七五
◎平爐	職	五四	五三〇
◎瓦斯	職	六七	一、九三〇
鑄鋼	職	二六	

總務部	人員(人)	四三〇
工務部	人員(人)	二、二八四
動力部	人員(人)	一、二三五
鑄鋼部	人員(人)	一、六一六
製鋼部	人員(人)	二、二七〇
鋼材部	人員(人)	四、〇七五

(B) 所屬部 人員(人) (大正十四年度)

特別鋼部	人員(人)	一、一八一
副産部	人員(人)	一、二二一
經理部	人員(人)	一、四八四
販賣部	人員(人)	一、二七
研究所	人員(人)	一七一
計	人員(人)	一六、〇九四

(C) 職工、鑄夫、臨時職夫表 (昭和六年度)

人員	職工	鑄夫	臨時職夫
男	一七、九七一	二、四〇二	七、四三三
女	五三六	八、七三三	六、六三六
給料	日給鑄夫	探炭夫	
一ヶ月支拂高	一、三九、八六一・五	一六三、九一三・三	二七、三九六・〇
一人當り一ヶ月平均収入高	一、七、四四四・〇八	一、五〇、〇〇三	一、五九、七七一・四

尤も我國には右の埋藏推定に計上せられない鐵鑛資源として、内地に莫大なる砂鐵鑛床を有し、又朝鮮にも大規模なる低品位鑛床を有してゐる。即ち砂鐵鑛はその鑛量數億噸と算せられ、既に述べたるが如く、我國に於ては古來の製鐵は之を原料としたのである。併し乍ら今日に於ては却つて僅かに一部特殊工場が若干利用するに止まり、その經濟的利用法の研究は未だ成功の域に達して居らないのである。又朝鮮の低品位磁鐵鑛床はその埋藏量品位五

次に之等の監獄部屋勞働とも稱せられるものと朝鮮勞働の結集に基礎を置く製鋼機構に於ける勞働爭議を八幡製鐵所の關係について特に二萬三千人參加の大爭議の場合(大正九年)を一例として見るに、爭議誘導者は監獄部屋勞働を表象とする職夫群よりなる「日本勞友會」並びにそれが退場と共に現はれた靜温な「八幡製鐵同志會」であり、それ等に對する拮抗者は工手、筆生、組長、伍長の集合よりなる「共同研究會」(後日鐵勞働聯合會へ再組織)であつて、事象を阻止するものは國粹會八幡支部である。茲に於て明かに勞役並に序列上の各々の地位に照應して表動する傾向を示してゐるのである。更に眼を轉じて生産の基礎たる製鐵原料供給の方面について見るに、日本に於ける鐵鑛資源は極めて貧弱であつて、明治四十三年ストックホルムに於て開かれたる萬國地質學會議の資料によれば、當時我國の鐵鑛石埋藏量は内地五、六〇〇萬噸、朝鮮四〇〇萬噸と推定せられたのであるが、今日に於ては、内地約八、〇〇〇萬噸、朝鮮約一、〇〇〇萬噸合計約九、〇〇〇萬噸と推定せられてゐる。其の内現に經濟的に開發利用されつゝあるのは釜石、俱知安、其の他北海道に於ける數鑛床(虻田、仲洞等)並びに朝鮮に於ける載寧、殷栗、下聖、价川及び利原等の諸鑛山である。而して、其の産額は次に見る如く最近漸次に増加し、昭和九年に於ては一、〇〇二、一四五噸(砂鋼を合しては一、〇〇四、四〇五噸)に及んでゐるのであるが、鐵鑛の要用額二、七三八、五六九噸に比すれば約三六、五%にして、その殘餘は尙海外よりの輸入に俟たなければならぬ状態にある。

鐵鑛產出額年表 (噸)

内地主要製鐵所鐵鑛使用額 (噸)	大正	七年	一、〇六五、九三〇	八年	一、〇九七、九二五	九年	一、一四八、一四六	十年	一、〇七四、八五〇	十一年	一、一八二、七七八	十二年	一、一〇四、二〇二	十三年	九二一、六五二	十四年	一、二五、五四三	
昭和	元年	一、四七七、三五五	二年	一、五八五、四七五	三年	一、八三〇、六六五	四年	一、七九三、〇五三	五年	一、九四九、一八九	六年	一、四六六、六七七	七年	一、六五三、〇二七	八年	二、三六六、八三五	九年	二、八四三、二〇八

抑々我國の製鐵業が外國産の鐵鑛石を重用するに至つたのは前述せる如く明治三十二年支那大冶鐵鑛石購入契約成立以降の事であり、爾來鐵鑛需要の増大するに伴つて輸入範圍を擴大し、特に大正九年には馬來半島ジョホール産鐵鑛輸入の端を開き、更に最近は同半島トレンガヌ産鑛石を始め、東南洋諸國に亘つて供給源を擴め來つて居る。併し乍ら之を世界主要鐵鋼業國の鐵鑛獲得條件に比すれば、必ずしも著しい劣勢とは言へないのである。而も輸入資源がその地理的關係より今日殆んど我國製鐵鋼業によつてのみ利用され得べきものであり、且つその主要なるものが我資本下に開發され、利用され

動力部	一、二三五
製鉄部	一、六一六
鋼材部	二、二七〇
計	四、〇七五
經理部	一、四八四
販賣部	一二七
研究所	一七一
計	一六、〇九四

(C) 職工、鑛夫、臨時職夫表

人員	職工	鑛夫	臨時職夫
内(男)	一七、九七	二、四〇二	七、四四三
内(女)	一七、三六一	八、九七三	六、六三六
譯(女)	五三六	三、六〇〇	八〇六
給料	日給鑛夫	探炭夫	
一ヶ月支拂高	一、三九、八六、一五	一、〇三、三三、一九	三、六三、〇四、四〇
一人當り一ヶ月平均収入高	七四、八九	一、〇八〇	〇、八一
	三、五五	二、二七	一、六三
		〇、八〇	二、二七
			〇、八一

(昭和六年度)

に於ける鐵鑛資源は極めて貧弱であつて、明治四十三年ストツクホルムに於て開かれたる萬國地質學會議の資料によれば、當時我國の鐵鑛石埋藏量は内地五、六〇〇萬噸、朝鮮四〇〇萬噸と推定せられたのであるが、今日に於ては、内地約八、〇〇〇萬噸、朝鮮約一、〇〇〇萬噸合計約九、〇〇〇萬噸と推定せられてゐる。其の内現に經濟的に開發利用されつゝあるのは釜石、俱知安、其の他北海道に於ける數鑛床(虻田、仲洞等)並びに朝鮮に於ける載寧、殷栗、下聖、价川及び利原等の諸鑛山である。

而して、其の産額は次に見る如く最近漸次に増加し、昭和九年に於ては一、〇〇二、一四五噸(砂鋼を合しては一、〇〇四、四〇五噸)に及んでゐるのであるが、鐵鑛の要用額二、七三八、五六九噸に比すれば約三六、五%にして、その殘餘は尙海外よりの輸入に俟たなければならぬ状態にある。

鐵鑛産出額年表 (噸)

内地	朝鮮	内地	朝鮮
大正元年	一五三、九八三	一三三、五三三	五七、九三三
二年	一五三、一〇一	一四三、〇四九	七五、七六五
三年	一三二、六六六	一八二、〇三四	一三〇、四三〇
四年	一八、九五五	二〇九、九七七	一五九、〇〇五
五年	一三九、九五三	二四四、四一八	一五七、七〇六
六年	二六七、五九四	一五三、九三三	一七五、五五六
七年	三七八、二四	四三〇、七八七	二四九、九九一
八年	三六三、九四九	四一七、〇〇〇	二〇八、一八一
九年	三二四、八五九	四七三、三九	二六六、七三三
十年	八六、九七七	二二、六六三	三三〇、六七〇
十一年	元、七四四	一八五、五九四	五三三、五五三
十二年	五五、七四	三〇六、三五	五七〇、四六四

内地主要製鐵所鐵鑛使用額 (噸)	昭和元年	一、四七七、三五	九年	二、八四三、二〇八
大正七年	一、〇六五、九三〇	二年	一、五五五、四七五	
八年	一、〇九七、九三五	三年	一、八三〇、六六五	
九年	一、四九八、一四六	四年	一、七三三、〇五三	
十年	一、〇七四、八五〇	五年	一、九四八、一八九	
十一年	一、一八二、七八	六年	一、四六六、六七七	
十二年	一、〇四〇、〇三	七年	一、六五三、〇二七	
十三年	九二一、六五一	八年	二、三六六、八五五	
十四年	一、二五、五四三			

尤も我國には右の埋藏推定に計上せられない鐵鑛資源として、内地に莫大なる砂鐵鑛床を有し、又朝鮮にも大規模なる低品位鑛床を有してゐる。即ち砂鐵鑛はその鑛量數億噸と算せられ、既に述べたるが如く、我國に於ては古來の製鐵は之を原料としたのである。併し乍ら今日に於ては却つて僅かに一部特殊工場が若干利用するに止まり、その經濟的利用法の研究は未だ成功の域に達して居らないのである。又朝鮮の低品位磁鐵鑛床はその埋藏量品位五〇%内外のもの四、五〇〇萬噸、四〇%以上のもの約一億噸、三〇%以上のもの三億噸と稱せられて我國鐵鑛資源として最も囑望されてゐる。尙之の外鐵鑛石外に硫化鐵鑛殘滓が製鐵原料として着目されてゐる。

抑々我國の製鐵業が外國産の鐵鑛石を重用するに至つたのは前述せる如く明治三十二年支那大冶鐵鑛石購入契約成立以降の事であり、爾來鐵鑛需要の増大するに伴つて輸入範圍を擴大し、特に大正九年には馬來半島ジョホール産鐵鑛輸入の端を開き、更に最近同半島トレンガヌ産鐵鑛石を始め、東南洋諸國に亘つて供給源を擴め來つて居る。併し乍ら之を世界主要鐵鋼業國の鐵鑛獲得條件に比すれば、必ずしも著しい劣勢とは言へないのである。而も輸入資源がその地理的關係より今日殆んど我國製鐵鋼業によつてのみ利用され得べきものであり、且つその主要なるものが我資本下に開發され、利用されつゝある事は鐵鑛供給上の不安を緩和するものと言ふ事が出来る。今鐵鑛輸入状態を示せば次の如くである。

とは言へ、一方八幡製鐵所を主斑とする我國主要製鐵所の鐵鑛需要額は次に見る如く多額に昇り、産出額をはるかに凌いでゐるのであつて、鐵鑛の大部分は殆ど之を國外よりの輸入に俟たなければならぬのである。

鐵鑛輸入額國別表 (噸)	支那	イギリス	(朝鮮)	其他	計
國別					
明治三十五年	四七、九五	元	一、三三六	六	四九、四七
三十六年	五、七七	五	一三〇	一	五、八九

國別	滿洲	支那	海峽植民地	其他	計
大正元年	—	一五、六五	—	二、五九	一八、二四
二年	—	二七、八三	—	二、〇三	二九、八六
三年	—	二九、一八	—	一、六五	三〇、八三
四年	—	三〇、〇四	—	七四	三〇、七八
五年	—	二九、二六	—	五七	二九、八三
六年	—	二九、六八	—	一、九三	二九、六一
七年	—	三〇、六八	—	一、三三	三二、〇一
八年	—	三〇、四〇	—	二、九四	三三、三四
九年	—	三〇、五七	—	二、八四	三三、四一
十年	—	三〇、七九	—	一、三六	三二、一五
十一年	—	三〇、七三	—	一、七六	三二、四九
十二年	—	三〇、七六	—	一、七六	三二、五二
十三年	—	三〇、一七	—	一、〇三	三一、二〇
十四年	—	二九、四九	—	一、〇三	三〇、五二
昭和二年	—	二九、四九	—	一、〇三	三〇、五二

内地主要製鐵所石炭消費高

品名	コークス用 石炭(噸)	其他用 石炭(噸)	品名	コークス用 石炭(噸)	其他用 石炭(噸)
大正七年	一、二八四、六七	一、二八三、五二	二年	一、七二二、五九	一、四六六、〇五
八年	一、六九一、六四	一、〇四一、八三	三年	一、七七〇、八九	一、五九一、六二
九年	一、六四四、四六	一、二九一、七二	四年	一、九〇七、八六	一、六四三、七二
十年	一、〇五三、二八	一、六五、七四	五年	一、七二九、九三	一、五九一、七四
十一年	一、三六六、三三	一、〇九七、四七	六年	一、五五、〇六	一、八九八、八八
十二年	一、三三三、〇三	七九七、三三	七年	一、四七六、六三	一、二五八、三三
十三年	一、三三六、六三	七九七、三三	八年	二、〇九三、六〇	一、七六六、八八
十四年	一、元七、九七	一、三四、四七	九年	二、七六三、三三	一、八四五、六三
昭和元年	一、四八、四元	一、三七一、三五			

(製鐵業參考資料一〇八頁)

實に九州がこの石炭の供給地たる事と原料鑛並びに輸入石炭(その多くは滿洲)の輸送に地理的便利なる點に九州に於ける八幡製鐵所の存在が考へられ得るのである。

然らば右に見る如き状態に在る八幡製鐵所を根幹とする日本製鐵鋼業のメルクマールは如何、と言ふに、製鐵鋼業は石油と共に日本經濟の最も弱い環の一つであると言へる。それは

- 一、生産能力と原料的基礎の間にギャップの存する事と鐵鑛供給の植民地並びに外國への依存性の大なる事
- 二、物質的、技術的基礎が薄弱なる事
- 三、組織が弱い事——巨大なるものは「八幡」の如き官營にして、其他のものも政府補助、保護の下に生産技術の改善も少く、カルテル組織の遅延してゐた事

を體現し、八幡製鐵所をその頂點とする一個のピラミット型像として構成される。而してこの型像を以て我國の製鐵昇隆が既に見る如く遂行せられた。次に製鐵業に於て消費する石炭は別表に示されてゐる如く近年急増して來てゐるのである。而も骸炭用以外に消費される石炭は國産炭を以つて完全に自給出來得るのであるが、骸炭用石炭はその供給を國內炭の外少なからず外國炭も必要とし、之れに依存しなければならぬ。九州産の石炭は一般に灰分並びに揮發分多く、且つ骸炭化に必要な適度の粘結性に乏しいのであり、製鐵業はその發達の道程に於て優良骸炭の製造上幾多の困難に遭遇したのであつて、其後原料炭の撰擇並びに處理、特に外國炭との混合により或は骸炭爐の構造及び操作技術の改善によつて今日の製鐵用に利用せらるべき骸炭を殆ど自給し得るに至つた。八幡製鐵所に於ても二瀬、稻築、鹿町等の諸炭山より多く石炭の供給を仰ぎ、外國炭との混合により骸炭を製造してゐる。八幡製鐵所を主幹とする主要製鐵所の石炭消費量を示せば

等の諸特徴が通觀して認められる事が出来るからである。兎角斯業は以上八幡製鐵所を通じて見たる所より明かなる如く、軍事機構を結成する鑛鑛産業の構成の基本構造として、軍事統制下での「鉄鋼自足」を目標とする強度の製鐵機構への促進を見て發達したものであつて、大資本工業の顯著なるものである。従つて又或は半奴隸的賃銀労働者とも言はれるものの勞役土壤を基礎とするものであり、その創設並びに擴張過程の強力的性質の明確な把握は我國資本主義の軍事的半農奴制的性質を正しく理解せしめるものと稱せられてゐる。而して斯業は他の重工業と共に大體日露戰役を轉期として漸く發達の氣運に向ひ、我國資本主義をして世界大戰の勃發に導いた先進資本主義の破壊と共にその間の虚を衝いて進出を敢行するの機會を與へ、日露戰争後徐々に進行してゐた重工業中心の産業革命の實を結ばしめ、帝國主義國としての我國資本主義を漸く成熟の域に到らしめたのであると言はれてゐる。

以上に於て我國製鐵鋼所の代表的存在たる綜合的製鐵所「八幡」の發達の跡を見、斯業の我國資本主義發達に於ける意義を併せて明かにした。

最後にこの綜合製鐵所に對する單獨製鐵所の九州に關する限りのものに就いて一言して筆を止める事にする。

單獨製鐵所は綜合製鐵鋼所が次に述ぶるが如く石炭から骸炭を造り、之を燃料として熔鑛爐で銑鐵を製造し、之れより鋼塊、鋼片を造り更にそれを鋼材に製造するの作業が一所に設備されてゐるに對して、或は銑鐵(内地生産品或は輸入品)を購入して製鋼を行ひ、鋼塊を造り、之を壓延して鋼材を造り、或は鋼塊、鋼片を買入れ鋼材を生産するのであつて、九州に於ては前者に屬するものに小倉の淺野製鐵所(大正七年設立)並びに九州製鐵所(大正

六年)が有り、後者に属するものに若松の東海鋼業(大正五年)、福岡幡谷の日本鋼業(大正八年)がある。

綜合製鐵鋼所に於ける所謂鐵鋼一貫作業の作業順序は、大體次の如くである。先づ原料鐵礦を骸炭及び石灰石と共に之を熔鑄爐に装入し、熱風の作用により鑛石中の鐵分を還元して熔銑となし、夾雜物は鑛滓として爐内に於て分離し、一定時毎に抽出せられ、作業は年中晝夜繼續するのである。

各熔鑄爐より抽出せられた熔銑は一旦混銑爐に移され相混して其の質を一層均一精良ならしめて轉爐及び平爐に分配移送せられるのである。又混銑爐を介せないものは流鑄機により冷銑となして平爐用又は鑄物用に供せられる。熔鑄は熔滓煉瓦及びセメントの原料たる水碎鑛滓となし、又は防熱或は音響防止等に使用せられる鑛滓綿として處理せられる。熔鑄爐より排出する瓦斯は洗滌して瓦斯機關、瓦斯汽罐及び熱風爐の燃料として使用せられる。又骸炭の製造に伴つて發生する骸炭爐瓦斯よりは硫酸安母尼亞、タール(タールよりはピッチ、クレオソート、ナフタリン等を製す)ベンゾール等其の他有益なる化學工業用藥品が製造せられ、一部分は精製せられて、研究所、病院等に送られ、又民間の需要に供給せられる。

製鋼作業は普通鋼に在つては、轉爐及び平爐に依り、特殊鋼に於ては坩堝爐及び電氣爐によりて行はれる。轉爐工場に於ては熔鐵を徳利形の爐に移し下部より強壓の風を造り夾雜物を燃焼せしめ精製し以つて鋼となし、之を鑄型に注ぎて軌條及線材用の鋼塊を作るのである。平爐工場に於ては熔銑及び冷銑を屑鐵、鐵鑛石及び石灰石等と共に爐に装入し、瓦斯發生爐の瓦斯により之を熔解精鍊し、鑄型に注ぎ諸種の鋼材用鋼塊を作るのである。坩堝爐及

び電氣爐に於ては兵器、工具其の他に供する特殊鋼を製出する。

製鋼工場に於て製出する鋼塊の大部分は分塊工場に送つて再燃し、ロール機により壓延し、適當の大きさに截斷して鋼片となして之を製品工場に配附する。ロール機は種々の形状を有する鑄鐵、鑄鋼又は鍛鋼製ロール二個又は三個を重ねて一組を構成し、汽力又は電力を以つてロールを回轉せしめ赤熱せる鋼塊又は鋼片を所要の形状に壓延するのである。製品工場中軌條工場のみは分塊工場より直接送り來る鋼片を直ちにロール機にて壓延して軌條となし其の他の工場にては鋼片を再燃してロール機によつて壓延し、夫々の所要の製品を造る。厚板用鋼塊は分塊工場を経ずして製鋼工場より直ちに厚板工場に送られ、更に加熱してロール機により壓延して鋼板とせられるのである。

製品の種類大小頗る多様ではあるが作業順序は同様である。製品の主要なるものは重軌條、輕軌條、I形鋼、溝形鋼、T形鋼、山形鋼、球山形鋼、角鋼、平鋼、線材、各種板鋼、車軸及び外輪、鋼彈、工具鋼其の他の特殊鋼これである。

以上は製鐵所作業概要により(一三一—一四頁)鉄鋼一貫作業の順序を述べたのであり、製鐵鋼業に於ける一貫作業の強味も從つて之れから窺ひ知られるわけであるが一方單獨製鋼所に於ても亦捨て難い長所を有してゐるのであつて、殊に九州地方の如く燃料としての石炭が安價に購入し得る如き場合には益々それを發揮し得るのである。又製鋼の原料たる屑鐵を廉價に入手し得る事が可能である。我國に於ける屑鐵消費は次に見る如く(昭和四年—六年にかけて一旦急減してゐるのであるが翌七年以來)鐵鋼界の急速なる發展に伴つて激増し、昭和九年には二、四二五、九八〇噸を示すに到つてゐる。之は

我國の主要單獨製鋼所が専ら平爐を使用し、且つその大部分が主として採算的關係より多量の屑鐵を利用しつゝあるによるのである。最近の例をとつて見るに、我國製鋼用屑鐵消費の實績は鉄鋼一貫を主とする綜合製鐵所たる「八幡」にあつては鉄鐵六〇%、屑鐵四〇%であるが、其の他の工場に於ては鉄鐵は三〇%、屑鐵七〇%を示してゐるのである。

主要鐵鋼工場製鋼用屑鐵消費量 (噸)

(昭和二年迄は製鐵、製鋼用並びに其の他用の合計額)

大正	七年	五、六、三三	二	八、五、〇四
〃	八年	四、〇、一三	三	一、〇、〇、〇四
〃	九年	四、九、一〇	四	一、八、三、四三
〃	十年	四、五、四七	五	一、八、〇、七五
〃	十一年	四、四、六四	六	一、〇、八、一五
〃	十二年	四、〇、三〇	七	一、二、六、二五
〃	十三年	四、四、三三	八	一、八、六、四七
〃	十四年	五、六、九九	九	二、四、五、九〇
昭和	元年	六、五、二五		

(製鐵業參考資料昭和十年度一〇九頁参照)

〃	七年	一、〇、四、四	二	三、四、一、七
〃	八年	四、五、五九	三	三、六、六三
〃	九年	四、〇、〇一	四	四、七、九四七
〃	十年	九、四、四	五	四、八、九三
〃	十一年	五、三、三三	六	二、五、六、〇〇
〃	十二年	五、三、六四	七	五、五、〇、八
〃	十三年	四、三、〇〇	八	一、〇、一、九六
〃	十四年	四、三、七四	九	一、四、三、九八
昭和	元年	八、〇、七一		

(製鐵業參考資料昭和十年度六〇頁参照)

輸入仕出國は今日殆ど全世界に亘り、米國、英領印度、英國、濠洲、蘭領印度、加奈陀等を主とするのであるが、就中米國より最多量を輸入してゐる。兎も角我國は屑鐵に關しては全需要の六〇%内外を外國よりの輸入に俟つ状態に在るのである。尤も最近製鋼用原料として屑鐵利用の採算的妙味は漸く薄らぎ、製鋼工場に於ける屑鐵依存の状態も漸次低減せられんとする兆候を示してゐるのみならず、國策的見地よりも鉄鐵生産の漸増による製鋼用鉄鐵の供給は漸増の情勢に在るので屑鐵需要、延いてはその外國依存の状態も相對的に低減の方向をたどるものと考へられる。