

一九二〇年代における三池炭需要と 石炭積込の機械化

木庭俊彦

はじめに

- 一 三池炭の積出状況
- 二 三池港における荷役問題
- 三 石炭積込の機械化
おわりに

はじめに

三池炭鉱が戦前の三井鉱山および三井物産の発展にきわめて重要な役割を果たしたことは周知の事実である。そのため、三池炭鉱で採掘された石炭（三池炭）の生産・流通に関する研究は、官営期から昭和恐慌後までを中心に分厚く蓄

積されている。

特に、明治期の三池炭の販売については、国内市場と東アジア市場における三井物産の支配力が主に議論されてきた。これまでの研究において、三井物産が筑豊炭の販売権を積極的に獲得しつつも三池炭を軸に市場の支配を追及したこと、また、三池築港によって流通経費が削減され、三池炭は安定的な利益を上げたことが明らかにされている。⁽¹⁾近年には、大島久幸「二〇〇三」が三井物産船舶部による低運賃輸送も三池炭の価格競争力を補強したとしている。⁽²⁾

両大戦間期に関しては、市場シェアを低下させた三井物産が、北海道炭や外国炭（撫順炭など）の取扱高を増やすとともに、地方販売網の強化と小口販売へのテコ入れ（新販路開拓）によってシェアの回復を図ったとされている。⁽³⁾そうした環境の下で、三井物産の取扱高に占める三池炭の比率は低下し停滞的（一四パーセント程度）に推移したが、三池炭は高利潤を維持し、三井鉱山の収益源としての地位を保ちつづけた。⁽⁴⁾春日「一九八〇」は、一九二〇年代から三〇年代初頭にかけての採炭・切羽運搬の機械化と採運炭夫の整理が、三池炭鉱におけるトン当たり経費の削減と出炭能率の上昇をもたらし、それが高収益に結実したとしている。⁽⁵⁾

他方で、第一次世界大戦期以降の三池炭市場については不明な点が多く、販売の側面からみて、いかに三池炭が三井鉱山の収益の安定性に寄与していたのかは議論されてこなかった。ところが、近年、北澤満「二〇一〇」が生産・販売カルテルとの関係から両大戦間期における三池炭の重要性について考察した。⁽⁶⁾そこでは、三池炭市場の特徴として①海外輸出向けが底堅く推移したこと、②安定した外国船燃料（高価格の塊炭）需要を獲得し続けたこと、③国内船舶の燃料炭として粉炭需要が拡大したこと、④地元消費（山元燃料と関連工場）が増大したことを挙げた。このうち①、②、④向けの送炭は一九三〇年代に入ると生産カルテルの規制対象外となり、三井鉱山が「増産の自由」を確保した点を強調している。

北澤「二〇一〇」は、三池炭の良好な販売状況を明快に論証したが、カルテルとの関係に分析の重点が置かれているため、船舶焚料需要がなぜ一九二〇年代以降に増大し、その販路がいかに獲得されつづけたのかという点については十分に説明していない。三井物産船舶部による焚き方指導が日本船の粉炭利用を普及させた指摘しているが、指導の開始と普及の時期は明瞭でなく、外国船の塊炭需要増については三池港（内港）の浚渫に触れるにとどまっている。

そこで、本稿では、一九二〇年代の三池炭の需要動向と三池港（内港）における積込の機械化過程を関連づけて考察することで、三池炭の販路の維持・拡大要因を明らかにしていきたい。

一九〇八年（明治四十一年）の三池港の開港まで、三池炭の多くは帆船で大牟田（横須浜）から長崎県の口之津まで輸送され、汽船に積み替えられていた。その後、一部の大型船舶が口之津で三池炭の積込を継続していたものの、一九二三年（大正十二年）に口之津港は廃止されるに至った。本論で述べるとおり、この口之津港廃止の前後において、大口需要家の船主より港湾荷役に対する改善要求があり、三井鉱山は迅速な対応を余儀なくされていた。船舶焚料用としての消費が三池炭需要において大きな比重を占めていたとするならば、口之津港の廃止、三池港の施設改善、積込の機械化に至るまでの過程を跡付けていくことは、三池炭の競争力の基盤を探るうえで不可欠の作業であるといえよう。

以下では、「三池港務所沿革史」を基本資料として、まず三池炭の積出状況について確認し、次いで、一九二〇年代初頭の三池港における荷役問題の発生と船舶焚料需要の増大要因について分析する⁽¹⁾。最後に、三池港（内港と渠内）の石炭船積機が新造・改造される経緯とその意味について検討していく。

(1) 三井鉱山の収益の大部分が石炭山で占められており、そのうちの大半は三池炭の利益金であった。以上は、春日豊「三井財閥における石炭業の発展構造」(『三井文庫論叢』第一号、一九七七年)、『三井事業史』本篇・第三卷上(一九

八〇年、一五八ページ)、 崑山秀樹「三池炭鉱の発展と三井鉱山会社」(『福岡県史』通史編近代産業経済一、二〇〇三年、第八章)。

(2) 大島久幸「三井物産における輸送業務と備船市場」(中西聡・中村尚史編著『商品流通の近代史』日本経済評論社、二〇〇三年、第六章)。なお、前掲春日「三井財閥における石炭業の発展構造」は、三井物産が輸出商品の輸送と抱き合わせるかたちで、船舶燃料用に三池炭を使用させようとしたことを指摘している。

(3) 第一次世界大戦前後の石炭市場については、松尾純廣「筑豊炭市場における企業間競争関係の変容(一)、(二)」(大分大学『経済論集』第三九卷第二号、三号、一九八七年)、荻野喜弘「第一次大戦前後における筑豊炭の市場動向」(『エネルギー史研究』No.二五、一九九一年)、新鞍拓生「戦間期日本石炭市場の需給構造の変化について」(九州大学『経済学研究』第六六卷第五・六号、二〇〇〇年)などがある。三井物産の石炭販売については、松元宏『三井財閥の研究』(吉川弘文館、第二編第二章、補章、一九七九年)、春日豊『帝国日本と財閥商社』(名古屋大学出版会、二〇一〇年、第四章、一八九〜二〇二ページ)を参照。

(4) 前掲『三井事業史』第三卷上、四〇二ページ、『三井事業史』本篇・第三卷中、一九九四年、一二〇ページ。

(5) 春日豊「三池炭礦における『合理化』の過程」(『三井文庫論叢』第一四号、一九八〇年)。

(6) 北澤満「両大戦間期における三池炭の販売動向」(荻野喜弘編著『近代日本のエネルギーと企業活動』日本経済評論社、二〇一〇年、第一章)。

(7) 「三池港務所沿革史」は第一卷総説、第二卷大牟田港、第三卷専用鉄道、第四卷三池港其一、第五卷三池港其二、第六卷三池港其三、第七卷三池港其四、第八卷労務、第九卷商社会計、第十卷付録(口之津港、三角港、三池炭ノ焚キ方)で構成されている。資料請求記号は五十年史稿六五〜七三。本稿で利用するのは第一〜二巻と第四〜十巻である。煩雑さを避けるため、以下では「沿革史」と略し、巻数のみを示す。なお、本稿で使用する三井鉱山、三井物産に関する資料は、断りのない限り三井文庫所蔵資料である。

一 三池炭の積出状況

1 組織

(一) 三池港務所の独立

一八八九年（明治二十二）に創立した三池炭礦社は、総括部運輸課（その後、総務部運輸課に名称変更）を設置し、各坑から積出地である横須浜までの運搬を同課に管理させた。二年後の一八九一年、宮浦坑および七浦坑と横須浜の間を結ぶ専用鉄道が敷設され、帆船への積込場として横須浜に船渠が築造された。その翌年には三井鉾山合資会社が発足し、運輸課は総務部より独立して三池炭礦社運輸課となり、横須浜までの坑外運搬に加えて、貯炭、船積、口之津港までの海上輸送の業務を担当することとなった。⁽¹⁾

一九〇五年（明治三十八）、三井鉾山は三池、田川、山野の各炭鉱と附属工場を統括する組織として九州炭礦部を設け、三年後の一九〇八年に三池炭鉱事務所の管轄下にあった運輸課を独立させて九州炭礦部港務部とした（翌年には港務所と改称⁽²⁾）。港務部長（所長）の下には専用鉄道に関する事務、貨物の積卸と貯蔵に関する事務、積込機械の運転に関する事務を担当する運輸主任と、船舶の出入に関する事務を職掌とする船渠主任が置かれた。

さらに、一九一八年（大正七）には三井鉾山の業務組織が再編され、九州炭礦事務所（九州炭礦部が改称）の管理下にあった各鉱業所が独立したことにあわせて、三池港務所も運輸を担当する一事業所となった。三池港務所長の下に鉄道・海上運送・荷役（三池と横須浜）に関する事務を担当する運輸主任、船舶の出入や港湾維持に関する事務を担当する船渠主任、荷繰り・通信・計算・用品に関する一般庶務を担当する事務主任が置かれた。各主任は事務員、技士、書

記長、工手長、書記、工手、雇員、小頭、直轄人夫、請負人夫の日常業務をそれぞれ監督した。

なお、一九〇八年に三池港務部（港務所）が独立するに際しては、収入科目として鉄道運賃・積込搔並賃・港銭・雑収入が、支出科目として本部費・運輸費・積込費・船渠費が設定された。鉄道運賃はこれまでの鉄道運輸費をもとに算定された賃率を石炭とコークスの運搬トン数に乘じたものとし、積込搔並賃は口之津港での船積費をもとに算定した賃率に積込トン数を乘じた金額とした（当初はトン当たり八六銭^④）。三井鉱山は港務所の収入となる鉄道運賃を各坑口、各製造所および水洗場に割り当て、積込搔並賃を販売諸費として本店に付け替えた。^⑤

（二） 港湾労働の従事者

横須浜では木造高架栈橋から帆船に直接積み込まれることが多かったが、貯炭場からの積込については人夫による担ぎ込みと、栈橋への炭車の押し上げが必要であった。そうした作業に従事したのは運輸課所属の船積直轄人夫であり、各駅の作業員を含めると、その数は専用鉄道開通後の一八九三年（明治二十六）末に二〇〇名を超えた。その後、出炭量の増加と三池築港の開始にともなって、三池炭鉱でも荷役の請負制が採用されるようになり、一九〇五年（明治三十八）には横須浜の積込作業の一部が請負業者の坂田彦市に委託された。^⑥

それに対して、口之津港では地元の請負業者である南彦七郎が近隣の農村から人夫を集め、約二〇〇名の人夫をいくつかの組に編成し、配下の小頭をつうじて積替作業の指揮・監督にあたった。^⑦ やがて、三池炭の積出高が増えると同様に、特に農繁期には周辺の漁村や島原方面から人手を集めてくることを余儀なくされた。^⑧ そのため、一八九八年（明治三十一）には鹿児島県庁の要請をうけた三井物産が、与論島、沖永良部島、甌島から二四〇名を口之津に移住させ、その生活および積込作業を請負人の南が管理した。

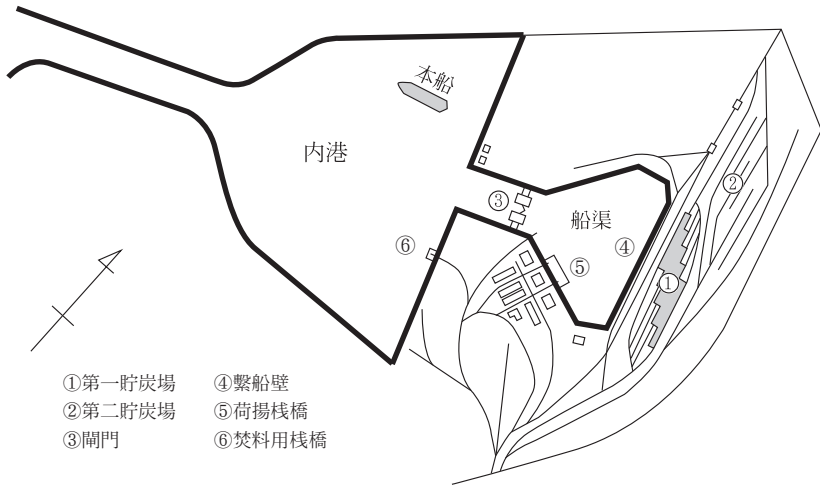
三池港開港後の一九〇九年（明治四十二）四月には、口之津での荷役量の減少にともなって人夫の三池移住が計画される。当時の鹿児島県島嶼部出身の人夫数は家族を含めると一一二六名にのぼり、そのうち口之津に残留したものが七三名、帰島したものが六一三名（種子島六三名、沖永良部島六二名、与論島四九八名）、三池移住者が四二八名であった。⁽⁹⁾ そのため、三池港における人夫数は増加し、直轄夫が一二二三名（船積以外の稼働者を含む）、移住した「与論人夫」二九二名（稼働者のみ）、請負業者が供給する「土地人夫」約四〇〇名、合計一九〇五名となった。⁽¹⁰⁾ 運輸主任のもとで直轄夫、与論人夫、土地人夫が荷役作業を遂行する体制が整えられていった。

2 三池港の設備

次に、開港前後の三池港の設備について確認しておこう。よく知られているとおり、一九〇八年（明治四十一）に三池港が開港した。これまで口之津港で三池炭を積み込んでいた多くの汽船が、外海から内港にいたる約一八〇〇メートル（幅一〇〇メートル）の水路と、約二〇メートルの通路をもつ閘門を通じて入渠し、三池港（船渠内）で荷役を行うようになった。以下では、船渠、貯炭場、内港の順に三池港での積込作業の概略を示しておきたい（第1図）。

(一) 船渠

船渠内の水深を一定に保つための最も重要な施設が閘門である。一枚九一トンの鋼鉄製扉（二枚）を引き潮の際に閉じ、満潮時には扉を開放して常に水深を二八フィート（約八・五メートル）に維持した。渠内の繫船壁は一六〇フィート（約四九メートル）で、繫船壁前の水深は常時三〇フィートになるよう設計されていた。開港時には一万トン級の汽船が三隻同時に繫船可能であった。⁽¹¹⁾



第1図 三池港平面図

備考)「三池港務所沿革史」第6巻、五十年史稿本70、90ページをもとに作図。

渠内の繫船壁には、一日五〇〇トン前後（設計上一時間あたり三〇〇トン以上）の積込が可能な三池式快速船積機が三台設置された。各坑ないし貯炭場から底開き炭車で搬送された石炭は、繫船壁に並行して設けられたピットポケット（堀溝）上まで運ばれ、一輛ごとに炭車の底を開いて船積機の炭函に落とし込まれる。炭函は必要な高さまで引き上げられ、頂部で自動的に転覆してシュートに石炭を流し込み、空になった炭函はピットポケットの位置まで捲き下ろされるという仕組みである。このシュートから船内に石炭が放出されることになるが、船の大小や潮の満ち引きによってハッチ（積込口）が変わるため、それにあわせてシュートの高さ、傾斜を調整し、石炭の破碎を防止できるような設計がなされた。¹⁰⁾

一九〇九年一月の試運転結果によれば、塊炭五二・一二トンのうち一六・八一トン（約三・二割）が粉炭となっている。これは、横須浜での高架棧橋積の二・六割（塊炭四九・九九トンのうち一三・〇六トンが粉炭となる）に比べると悪い成績であったが、横須浜積の場合には口之津や長崎での積み替えによって粉炭がさらに増加するため、三池式快速船積機は「石炭破碎減少ノ点ニ於テ良

果ヲ奏ス可キ事疑ナキガ如シ」とされた。⁽¹³⁾

(一) 貯炭場

開港時に塊炭用の貯炭場として第一貯炭棧橋が落成した。第一貯炭場は繫船壁の背後に位置し、専用鉄道と連絡する五つの棧橋で構成され、棧橋の下にはトンネルが設置された。底開き炭車で運ばれてきた石炭は、高架棧橋よりトンネルに投下される。トンネル内で貯めこまれた石炭は、トンネル内の両脇の漏斗を通じて積込用炭車へ落下し、その積込用炭車六、八台が連結して電車で船積機まで移動する（空車はトンネルまで戻ってくる）という仕組みである。⁽¹⁴⁾

開港の翌年には第一貯炭場の北に三つの木造高架棧橋が築造され、主に粉炭用として利用された（当時は粉炭棧橋と呼ばれた）。この第二貯炭棧橋の両脇に貯蔵された石炭は、人力で船積用炭車に積み込まれ、炭車は同棧橋下に敷設された軌道をつうじて船積機まで移動した。一九一一年には棧橋と船積機の間には電車線が連結された。⁽¹⁵⁾

また、明治期の三池炭鉱では船舶燃料用（三池炭との混炭用）として主に山野炭を使用しており、山野炭を舢舨や曳船に積み込むため、船渠南西の内港岸壁に燃料用棧橋が設けられていた。この燃料用棧橋付近に貯蔵場が必要となり、「四山新貯炭場」として延長木造棧橋（当時は山野棧橋と呼ばれた）が建造され、九州鉄道で運ばれてきた山野炭は延長棧橋の両側の平坦地に積み上げられた。⁽¹⁶⁾

(二) 内港

内港の大部分は、船渠内で荷役を行わない船舶（入渠不能、荷役待ち、潮待ちの船舶）の碇泊地として築造された。外港と閘門を結ぶ航路区域を水深干潮面以下一八フィート（約五・五メートル）に浚渫したうえで、漸次その他の海面

区域を整備していく計画であった。⁽¹⁷⁾

三池港開港前後においては、入港船舶に対する燃料炭は横須浜から内港まで舢で運搬されるか、前述の燃料用棧橋で舢船に落とし込まれ、内港に碇泊する本船に「手揚げ」ないし「担込」の方法で積み込まれた。「手揚げ」はヤンチャイとも呼ばれ、本船の舷側に階段式の足場を作って人夫が並び、舢の石炭を「フゴ」(藁製のかご)に入れて手渡しでハッチまで運び入れた。「担込」とは、舢から本船に道板を架けて、石炭を荷かご(竹製のかごを紐で担ぎ棒に括り付けたもの)に入れた人夫がその道板を渡って船内に積み込む方法である。⁽¹⁸⁾一九〇八年には、船渠内に荷揚棧橋が建造されており、船渠内での燃料炭の補給用としても利用された。その際には、ヤンチャイのほかに、陸から舷側に板をかけて人力で担ぎ込む場合もあった。⁽¹⁹⁾

一九一〇年代に入ると、大型の船が碇泊できるように内港の浚渫がすすめられ、一九一五年(大正四)には内港の航路筋と北側全体(総面積約五万坪)が干潮面以下二六フィート(約八メートル)に掘り下げられた。さらに、第一次世界大戦後には船舶の大型化の傾向をみてとり、喫水二八フィート(約八・五メートル)以上の船舶も入港できるように計画が修正され、一九二一年(大正十)には干潮面以下三五フィート(一一メートル弱)まで浚渫された。⁽²⁰⁾

3 三池炭の仕向先

つづいて、三池炭の仕向先を確認してみよう。まず第1表によれば、三池港に入港した船舶は開港翌年の一九〇九年(下期のみ)に一〇〇隻を超え、一九一八年(大正七)に六三二隻に達した。日本船に関しては、一九二二年(大正十一)に前年の四一一隻・約九〇万総トンから五〇五隻・一三〇万総トンに増大している。外国船については、世界大戦勃発にともなう東洋海域からの引き揚げによって減少したものの、戦後ゆるやかに増大し、一九二三年から二四年にか

第1表 三池港の入港船舶数

(単位：隻、総トン)

	日本船		外国船		合計	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
1908年 (明治41)	69				69	
1909年 (明治42)	136		12		148	
1910年 (明治43)	270		94		370	
1911年 (明治44)	264	454,738	83	221,024	347	675,762
1912年 (明治45)	173	308,997	32	94,259	205	403,256
1913年 (大正2)	322	877,964	114	518,944	436	1,396,908
1914年 (大正3)	310	861,486	89	445,024	399	1,306,510
1915年 (大正4)	317	874,128	52	292,246	369	1,166,374
1916年 (大正5)	348	936,966	45	236,132	393	1,173,098
1917年 (大正6)	428	951,821	60	295,229	488	1,247,050
1918年 (大正7)	582	875,616	50	225,058	632	1,100,674
1919年 (大正8)	501	893,891	98	502,693	599	1,396,584
1920年 (大正9)	441	830,072	103	568,047	544	1,398,119
1921年 (大正10)	411	879,688	106	634,804	517	1,514,492
1922年 (大正11)	505	1,324,844	110	705,599	623	2,030,443
1923年 (大正12)	513	1,424,957	121	715,065	634	2,140,022
1924年 (大正13)	537	1,566,621	219	1,354,314	756	2,920,935
1925年 (大正14)	643	1,835,667	160	1,090,406	803	2,926,073
1926年 (大正15)	768	2,544,985	183	1,252,230	951	3,797,215
1927年 (昭和2)	840	2,956,704	170	1,210,639	1,010	4,167,343
1928年 (昭和3)	900	3,059,352	146	964,891	1,046	4,024,243
1929年 (昭和4)	969	3,285,682	179	1,178,922	1,148	4,464,604
1930年 (昭和5)	928	3,069,815	169	1,136,356	1,097	4,206,171
1931年 (昭和6)	860	2,802,056	117	820,098	977	3,622,154
1932年 (昭和7)	756	2,293,096	156	1,078,283	912	3,371,379
1933年 (昭和8)	968	3,170,549	236	1,569,126	1,204	4,739,675
1934年 (昭和9)	901	2,933,497	296	1,889,837	1,197	4,823,334
1935年 (昭和10)	887	2,772,220	411	2,455,403	1,298	5,227,623

出所) 「三池港務所沿革史」第1巻、五十年史稿本65、81ページより作成。

注) 1. 1909年、1912年は下期のみ。

2. 1922年の隻数合計が合わないが原典どおり。

けて一二隻・約七一万総トンから二一九隻・一三五万総トンに急増している。その後、日本船は一九二〇年代後半に、外国船は一九三〇年代に増加傾向をみせており、入港船合計は一〇〇〇隻前後を推移した。

三池炭の積出高を示した第2表によれば、全体としては三池港（四山積）からの外国送りが一九三〇年代半ばまで最

(単位：トン)

比率	横須浜積		汽車積出	地売渡	コークス原料	自家用燃料	合計
	帆船積	比率					
5%	440,023	22%	22,086	26,802	128,341	205,426	1,961,332
6%	328,782	18%	18,286	19,574	149,144	211,735	1,790,548
7%	418,578	22%	19,250	13,643	152,293	230,579	1,922,393
5%	363,436	18%	47,262	16,543	216,849	250,273	2,013,781
6%	308,101	16%	81,918	21,017	226,387	303,109	1,959,603
7%	351,527	18%	105,556	26,828	184,621	322,683	1,972,320
5%	307,452	15%	85,576	24,280	221,385	290,284	2,008,215
5%	199,361	12%	40,547	15,621	177,492	291,310	1,605,696
13%	212,085	11%	56,095	22,038	122,086	289,836	1,849,951
13%	245,593	13%	62,413	25,255	112,522	261,699	1,841,522
16%	133,647	7%	49,869	19,034	187,493	267,722	1,836,966
17%	139,561	7%	58,876	25,465	177,764	278,821	2,003,338
20%	148,230	6%	59,700	26,187	208,986	234,895	2,388,798
25%	150,454	7%	82,573	24,523	247,826	209,193	2,312,528
26%	139,649	6%	73,211	27,277	271,788	243,349	2,306,851
26%	168,874	7%	76,669	27,273	267,830	252,761	2,535,636
23%	113,721	5%	58,396	26,330	249,598	243,122	2,242,267
24%	93,762	5%	39,043	21,878	278,667	221,849	2,059,558
22%	107,050	6%	22,777	26,010	241,476	238,113	1,915,799
24%	94,286	4%	23,418	23,222	267,698	234,045	2,379,498
26%	117,243	5%	32,609	26,621	288,174	255,492	2,374,774
25%	132,065	5%	27,008	45,584	322,375	254,959	2,480,289

も多く、約六〇〜八〇万トンが海外市場に輸送されている。すでに明らかにされているとおり、特殊な炭質をもつ三池炭は国内炭一般と比べると需要先が大きく異なっていた。⁽²¹⁾ 大戦ブーム期以降、筑豊炭など他地域の石炭の大部分が国内市場で消費されるようになったのに対し、相対的に工場用に不向きであった三池炭にとって輸出は大きな意味を持ちつ

づけたのである。輸出市場の内訳は、一九二〇年代半ばまで上海、香港、シンガポールの順に大きく、その三つで全輸出高の八〜九割を占めていた。⁽²²⁾

また、船舶燃料用としての積出高をみると、特に一九二二年内国船向けが増加して全体に占める比率を上昇させており、一九二〇年代半ばまでには約三〇万トンに達し、それ以降は五〇〜六〇万トン台で推移した。全体に占める比率も一九二〇年代後半からは二割を超え、一九三四年に外国送りよりも大きな割合を占めるに至っている。前述した内港の浚渫と三井物産船舶部の焚き方指導がその背景にあったと考えられる。他方で、外国船用の燃料炭は一九二四年に急増し、一九三

第2表 三池炭の積出高

	四山積							
	汽船積 (外国送)	比率	汽船積 (内地送)	比率	帆船積	燃料炭 (外国船)	比率	燃料炭 (内国船)
1914年 (大正3)	828,324	42%	78,203	4%	27,038	110,468	6%	94,621
1915年 (大正4)	774,205	43%	74,824	4%	31,187	74,369	4%	108,442
1916年 (大正5)	796,732	41%	63,763	3%	57,113	40,115	2%	125,329
1917年 (大正6)	821,364	41%	93,304	5%	42,696	62,584	3%	99,470
1918年 (大正7)	693,975	35%	137,996	7%	30,448	42,008	2%	114,144
1919年 (大正8)	634,048	32%	100,270	5%	22,928	88,917	5%	134,942
1920年 (大正9)	748,839	37%	92,168	5%	27,889	102,637	5%	107,705
1921年 (大正10)	591,056	37%	39,668	2%	28,348	138,057	9%	84,236
1922年 (大正11)	637,161	34%	91,250	5%	21,935	155,374	8%	242,092
1923年 (大正12)	663,218	36%	71,048	4%	21,227	144,596	8%	233,951
1924年 (大正13)	526,434	29%	61,632	3%	30,914	273,422	15%	286,799
1925年 (大正14)	673,892	34%	69,333	3%	26,480	216,422	11%	336,724
1926年 (大正15)	888,817	37%	59,643	2%	17,294	276,110	12%	468,936
1927年 (昭和2)	701,827	30%	54,525	2%	11,323	255,540	11%	574,744
1928年 (昭和3)	696,038	30%	71,220	3%	14,788	172,764	7%	596,767
1929年 (昭和4)	762,873	30%	89,674	4%	7,712	234,790	9%	647,180
1930年 (昭和5)	737,640	33%	76,511	3%	6,047	208,384	9%	522,518
1931年 (昭和6)	680,037	33%	77,619	4%	5,069	151,709	7%	489,925
1932年 (昭和7)	548,218	29%	74,235	4%	35,517	195,097	10%	427,306
1933年 (昭和8)	684,362	29%	162,633	7%	45,231	276,317	12%	568,286
1934年 (昭和9)	498,289	21%	180,942	8%	74,500	279,470	12%	621,434
1935年 (昭和10)	475,198	19%	172,177	7%	80,549	347,450	14%	622,924

出所) 「三池港務所沿革史」第9巻、商事会計、五十年史稿本72-2。

○年代半ばまで二〇〇〇万トンで推移した。全体の比率は内国船よりも小さいが、それでも一割前後を占めており、三池炭の主要な販路であったといえる。

なお、横須浜の帆船積出高は第一次世界大戦期においても三〇〇〇万トン台で全体の約二割を占めていた。その後も約二〇万トンを維持していたが、一九二四年以降は一〇万トン前後を推移するようになる。ここで、横須浜からの積出先を第3表でみてみよう。第2表の横須浜帆船積の数値と合致しないが、それほど大きな差はなく、趨勢を捉えるためには問題ないと考える。

三池港の開港直後における横須浜からの積出先は口之津と長崎で大部分が占められており(合計約九〇万トン)、塩田およびその他瀬戸内沿岸、有明海沿岸にそれぞれ一〇万トン以上が積み出されていた。一九一〇年代前

(単位：トン)

その他 瀬戸内沿岸	塩田	地元売 有明港各地	その他	合計
	150,380	112,050	8,960	1,272,580
	136,600	170,070	5,100	1,249,110
	44,721	54,710	7,029	493,960
	40,659	35,321	20,479	501,497
48,402	0	746	5,789	481,542
23,148	0	35,365	8,459	440,986
23,248	0	37,948	6,273	330,546
4,027	39,299	0	6,712	370,163
2,006	21,806	59,702	2,600	367,091
3,726	31,744	40,479	0	314,235
4,704	34,561	73,172	194	375,935
			144,920	335,040
			83,650	222,140
			112,172	230,631
41,866		74,280		255,218
		45,706	45,677	143,018
		51,599	56,631	166,324
		45,189	82,809	168,983

鉱業所1616、1912～1916年は「官衛往復」三池鉱業所1550-1555。
役所往復」三池鉱業所1617-1624。

商社」分、17年以降は有明海沿岸と八代、水保、天草など周辺港

半においても、口之津行きは急減したといえ二〇万トン前後を維持している。三池港の完成によって三池炭の流通費は大きく削減されることになったが、口之津での積み替え作業は継続して行われていたのである。ところが、第一次世界大戦が勃発すると、外国船舶の入港減（燃料炭の需要減）の煽りをうけて一〇万トン未満となり、一九二三年（大正十二）には口之津での三池炭積込は廃止された。それに対して、長崎行きの積出高は三池港開港後も大きな変化がみられない。口之津と同様に、大戦後になると減少していくが、一九二三年だけは約一二万トンと急増している。

以上、三池炭の積出状況を概観したが、国内の船舶に対する燃料炭積出が急増した一九二二年、口之津港が廃止され横須浜からの長崎行きが増えた一九二三年、外国船の燃料炭積出が増加した一九二四年に注目することができる。次節では、三池炭の需要動向を明らかにしたうえで、一九二二～二四年にかけてなぜそのような変化が生じたのかを考察していく。

(1) 口之津港までは三池炭鉱の自社船と「一番船」と呼ばれる地元の帆船業者が輸送した。また、口之津港における汽船への積込作業と揚地までの輸送は三井物産が担当した。詳細については、木庭俊彦「明治期の三井三池炭鉱と帆船輸送」(『三井文庫論叢』第

第3表 横須浜の積出先推移

	口之津	長崎	高島	呉	佐世保	大阪	神戸
1907年（明治40）	769,010	182,080	16,570	2,490	3,800	16,710	10,580
1908年（明治41）	710,260	172,280	16,550	9,260	1,770	16,460	10,750
1911年（明治44）	180,824	142,714	27,475	8,794	2,256	15,515	9,922
1912年（明治45）	188,756	165,201	18,085	5,071	2,127	13,865	11,932
1913年（大正2）	220,613	166,901	12,644	6,445	1,402	9,480	9,120
1914年（大正3）	206,514	138,846	9,324	2,020	2,178	5,947	9,185
1915年（大正4）	139,571	101,139	7,228	2,350	1,961	3,843	6,985
1916年（大正5）	172,923	119,543	12,498	1,500	1,911	10,177	1,573
1917年（大正6）	81,688	180,787	7,498	463	2,786	4,950	2,805
1918年（大正7）	74,113	137,950	4,807	1,556	3,248	9,961	6,651
1919年（大正8）	107,803	112,339	3,783	1,352	2,389	18,946	16,692
1920年（大正9）	79,140	110,980					
1921年（大正10）	71,720	51,900				14,870	
1922年（大正11）	62,889	38,645				14,474	2,451
1923年（大正12）	0	119,244				18,470	1,358
1924年（大正13）	0	35,659		915	1,115	11,935	2,011
1925年（大正14）	0	35,441		1,703	1,475	16,966	2,509
1926年（大正15）	0	16,642		1,574	1,288	19,284	2,197

出所) 1907～1908年は「官衙往復」明治42年分、三池鉱業所1547。1911年は「大牟田町役場往復」三池1917年は「官衙往復」（三池鉱業所1556）と「市役所往復」（三池鉱業所1617）、1918～1926年は「市

注) 1. 石炭とコークスの合計。

2. 1907～1908年の塩田は「塩田其他」と表記されており、瀬戸内沿岸向けを含むと推測される。

3. 1912～15年までのその他瀬戸内沿岸には塩田も含まれると推測される。

4. 地元売有明港各地については、1907、08年は「三池」、11年は「地売物産扱」、12と14年は「石炭の合計」。

5. 1920、21、22年の内訳は不明な点が多く、「その他」で一括されている。

- (6) 「沿革史」第八巻、二、四二、二六五、
 八五ページ)。
 (5) 三井鉱山本店は付け替えられた金額を売
 炭代金から差し引いて償却した（「沿革史」
 第九巻、九三～九五、一四九、一八四～一
 八五ページ)。
 (4) 横須浜での積込賃については、あらかじ
 め料率を定めて計算することとされた。
 (3) 石炭、コークス、副産物の運賃はひとま
 ずトン哩あたり三銭一厘と決定した。
 (2) 以下の記述は「沿革史」第一巻、一〇四
 ～一一二ページ。なお、三池港務所の組織
 および港湾労働者については別稿で考察す
 ることとし、ここでは必要な限りの記述に
 とどめる。
 四七号、二〇一三年）を参照。なお、三井
 鉱山合資会社は一八九三年（明治二十六）
 に合名会社に改組され、その後、一九〇九
 年（明治四十二）に三井合名会社鉱山部、
 一九一一年に三井鉱山株式会社となる。こ
 こでは煩雑さを避けるため、すべて「三井
 鉱山」とする。

二六六ページ、「沿革史」第二巻、一一九〜一二八ページ。

- (7) 一八七八年(明治十二)に南と三井物産が「石炭運搬労働契約」を締結した。以下の記述は断りのない限り、「三井鉱山五十年史稿」(巻二〇、輸送及販売二、七二〜七三ページ、五十年史稿本二二〇)なお、口之津での港湾荷役に関しては、大島久幸「明治期三井物産における荷役業務―口之津港の事例」(『高千穂論叢』第四〇巻第五号、二〇〇六年)がある。
- (8) 南朝彦氏(南彦七郎の子息)は、「人夫ハ土地ノ百姓ガ大部分デシテ、農繁期ニナルト農業ニ人手ガウバハレ閉口シマシタ。従テ人夫ヲ遠隔ノ地ヨリ募集セネバナリマセンデシタ、私ガマダ子供ノ頃、父ト一緒ニ島原ノ北ノ革細工ヲスル村ニ行ツテ人ヲ求メテキタ事ヲ記憶シテオリマス、又或時ハ私ノ家ノ特別縁故ノアル漁村ヨリ人手ヲ借りテ手不足ヲ補ツタ事モアリマシタ」と回顧している(「談話聴取録 三池」其四、一八ページ、五十年史稿本五二〇)。
- (9) 一九〇九年十二月二十五日、九州炭礦事務所長牧田環発三井物産石炭部長宛「口之津人夫請負人以上臨時手当支給ノ件」(「沿革史」第十巻、五三〜五六ページ所収)。
- (10) 「沿革史」第八巻、六ページ。
- (11) 「沿革史」第四巻、一二四、二四五ページ。
- (12) 「沿革史」第六巻、三五〜四四ページ。
- (13) 「三池式石炭積込器械運転成績報告書」(「沿革史」第六巻、三〇〜三三ページ所収)。
- (14) 「沿革史」第四巻、六六〜六八ページ、「沿革史」第六巻、二六三〜二六五ページ。
- (15) 一九一七年には棧橋が増設されている(「沿革史」第六巻、二七九〜二八三ページ)。
- (16) 「沿革史」第六巻、二一八〜二二一ページ。
- (17) 「沿革史」第四巻、七〇〜七一ページ。
- (18) 「沿革史」第七巻、七ページ。
- (19) なお、一九二〇年代には渠内の荷揚棧橋による貯積みの方が経費節減となったため、内港西南の焚料用棧橋は次第に利用されなくなっていた(「沿革史」第六巻、二二二〜二三三ページ)。

(20) 「沿革史」第四巻、一四九―一五四ページ、「五十年史港務所年譜資料」一九二二年十月三日、稿本八三三―一。

(21) 詳しくは前掲北澤「兩大戰間期における三池炭の販売動向」を参照。北澤論文と重複するが、三池港における石炭積込の機械化と深く関わるため、輸出および船舶焚料用の重要性について確認しておきたい。

(22) 「沿革史」第九巻、四五ページ。

(23) 三井物産三池支店長の赤羽克己の計算によれば、三池築港にはトン当たり約一円の節減効果があったとされている（前掲『三井事業史』第三巻上、一九ページ）。

二 三池港における荷役問題

1 需要の動向

(一) 海外市場の実情

まず、主な輸出先であった上海と香港における三井物産の位置と需要家について明らかにしておきたい。第4表は、一九二二年（大正十一）の上海における主要石炭商の直売高を消費先別に示したものである。一九一六年（大正五）に三井、三菱、古河、満鉄との間で「五社販売協定（開平協定）」を結んだ開灤炭礦（開平社）が、もっとも多くの石炭を直接需要家に販売していたことが分かる。⁽¹⁾ 三菱（商事）が市場シェアを低下させたと推測される一方で、三井物産は全消費高の約四分の一にあたる三六万トン⁽²⁾を直接需要家に販売している。

上海市場での消費先は電気工場、船舶用、紡織工場の順であり、その内訳（一万トン以上の需要家のみ）を示した第5表によれば、上海電気局が最大の需要家で三井物産、開灤炭礦、古河鋳業が三池炭、撫順炭、鴻基炭、開平炭を納入

第4表 上海における主要石炭商別直売高 (1922年)

(単位：トン)

	三井物産	開平社	三菱	古河	仲買及び雜	合計
紡織	93,300	50,500			106,900	250,700
絹糸	3,800	3,400			181,100	188,300
電氣	160,000	170,000		7,500	27,000	364,500
雜	13,900	58,600		7,000	41,000	120,500
造船	3,500	24,000			7,000	34,500
船舶	90,000	103,000	15,000		105,000	313,000
鉄道	0	0			80,000	80,000
家事	0	0			150,000	150,000
計	364,500	409,500	15,000	14,500	698,000	1,501,500

出所) 三井物産石炭部稲葉今三郎「上海出張報告」1923年、三井文庫所蔵未整理資料。

していた。また、船舶燃料用としてはバターフィールド社(太古社)が一社で一二万トンを記録している。なお、上海における「信用比較的確実ナル得意先ハ石炭輸入商ニ於テ直接契約ノ方針」をとっているが、地方工場などその他「支那人経営ノ諸工場」に関しては、仲買人が経営等に密接に関わっているため、「外部ノ侵入ヲ許サ」ないという状況であった。三井物産としても、「石炭消費者ニ対スル直売ニ多クヲ望ミ難シトセバ、結局仲買人ノ操縦其宜シキヲ得テ、取扱高ノ増加ヲ計ラサル可ラズ」としている⁽³⁾。仲買人の販売取扱高は全体の約半分を占めており(前掲第4表)、第5表には示されていないが、紡織工場や地方送りなど諸工場への小口納入が多い。

つづいて、第6表で香港における輸入高推移を石炭商別に確認してみよう。

三井物産は第一次世界大戦後に取扱シェアを低下させているが、それでも全体の三割以上を占めていた。三菱はGreen Island Cement, Standard Oil, 日本郵船、P&Oなどの契約を有していたが、実際の引渡高は「極メテ僅少」で、地売りでは緊縮方針を取っていたため、第一世界大戦後には一〇万トン未満の

取扱高で推移した⁽⁴⁾。開漂炭礦は三井物産に次ぐ輸入高を記録しているものの、一九二四年においては、戦乱(奉直戦争)のため輸送機関の運行が阻害されていること、主力を上海市場に注いでいること、対日為替が騰貴していることなどが影響してシェアを低下させている。一九二〇年代に入って輸入高を増加させているのは、鈴木商店と山下汽船(山下鉱業)であったが、三井物産にしてみれば、鈴木商店は「単ニ放漫ナル乱売政策ノ結果」であり、山下は主に自家船燃料

第5表 需給一覧（主要な需要家別）

（単位：トン）

	名称	石炭需要高	供給者	炭種
紡織工場	Shanghai Cotton mfg co.	34,500	三井	三池、山東
	Japan China Sp'g & W'rg Co.	18,000	三井	三池、撫順
	Ewo Cottn mill	20,000	三井	三池
	Yangtzepoo cotton mill	13,000	開灤	開平
	San Sing Cotton mfg Co.	16,000	湧記、裕昌、義泰興	撫順、開平
	Pao Cheong Cotton Sp'g & W'rg Co.	15,000	宝成長	開平、雜炭
	Wing on Cotton mill	11,000	劉鴻生	開平
	Jung yih cotton mill	12,000	雜商	雜炭
	合計	250,700		
上海約定 地方送り	Doh Sung Cotton mill（通州 海門）	25,000	仲買人	撫順、中興
	合計	44,500		
絲廠		181,150		
電氣工場	Shanghai municipal Electricity	327,500	三井、開灤、古河	三池、撫順、ホンゲ イ、開平
	French Tram way	10,000	開灤	開平
	Pootung Electricity	20,000	雜	
	合計	364,500		
絹糸工場		7,200		
造船工場	Shanghai Dock	13,500	三井、開灤	三池（3,500）、開平 （10,000）
	Kiangnan Dock	15,000	開灤、仲買	開平
	合計	34,750		
諸工場	Shanghai Gas	24,000	三井、古河、東亜通 商	松島（10,000）、目 尾（7,000）、満ノ浦 切（7,000）
	Shanghai Water Work	22,000	開灤	開平
	British cigarettes Co.	18,000	開灤	開平
	合計	120,500		
船舶燃料	Butterfield & Swire	120,000	三井、開灤、仲買	三池、開平、中興、 長興、六河溝福中
	Chine merchants	60,000	三井、開灤、三菱、 中興	撫順、開平、崎戸、 中興
	Nissin Kisen Kaisha	44,000	三井、安川	撫順、明治切
	Whangpoo conservancy	10,800	開灤	開平
	Jardine Matheson	12,000	開灤	開平
	Chinese Navy	30,000	仲買	中興、溜川
	Hoon on S. S. Co	10,000	仲買	六河溝
	Ningpo shaoshing S. N. Co.	10,000	仲買	中興、六河溝
	M. M	14,000	中興	中興切
	合計	332,200		

出所) 第4表と同じ。

注) 1. 内訳については1万トン以上の需要高のみを掲載。

2. 第4表と数値が合致しないが原典どおり。

第6表 香港輸入高 (主要四社)

(単位: トン)

	三井物産		開灤炭鉱 (開灤社)		三菱商事		鈴木商店		山下汽船		総計
	取扱高	比率	取扱高	比率	取扱高	比率	取扱高	比率	取扱高	比率	
1906年	352,139	33%			88,764	8%					1,080,953
1907年	486,510	43%			111,610	10%					1,144,015
1908年	432,134	39%			138,336	13%					1,099,833
1909年	520,225	41%			117,808	9%					1,261,690
1910年	606,921	48%			116,774	9%					1,256,355
1911年	606,027	48%			125,765	10%					1,261,672
1912年	677,765	55%	59,000	5%	162,142	13%					1,239,144
1913年	696,532	47%	119,794	8%	231,360	16%	19,825	1%			1,487,750
1914年	664,126	41%	239,005	15%	193,200	12%	55,099	3%			1,613,111
1915年	592,474	46%	233,741	18%	175,646	14%	3,885	0%			1,282,260
1916年	643,231	50%	192,525	15%	161,507	13%	11,793	1%			1,278,942
1917年	648,094	50%	169,448	13%	134,144	10%	7,333	1%			1,293,012
1918年	350,906	42%	116,472	14%	88,423	11%	7,075	1%	9,080	1%	836,439
1919年	402,988	41%	134,013	14%	72,318	7%	10,329	1%	12,282	1%	981,835
1920年	444,077	39%	227,666	20%	75,129	7%	16,646	1%	1,500	0%	1,131,235
1921年	515,168	37%	264,975	19%	64,690	5%	73,270	5%	3,482	0%	1,403,337
1922年	530,260	41%	168,494	13%	65,355	5%	101,586	8%	21,715	2%	1,289,795
1923年	525,974	36%	228,051	16%	83,943	6%	138,567	10%	43,608	3%	1,445,118
1924年	524,931	35%	147,168	10%	129,193	9%	142,000	9%	50,323	3%	1,498,014

出所) 三井物産香港支店「石炭事務引継書」1925年、三井文庫所蔵未整理資料。

注) 1. 香港と広東の合計。

2. 三菱商事の取扱高は1917年まで三菱合資会社。

炭供給で「商売方針ハ鈴木商店ト大差無」いとみていた。

第7表のとおり、香港市場の消費先は、艦船燃料(約六二万トン)で半分以上が占められており、広東送り生糸工場用(約七万トン)、電燈電力、広東送り小蒸気船用、製糖と続いている。艦船燃料のなかでも、太古社(バターフィールド社)とジャーデン・マセソンが主要な需要家であったが、三井物産の主な納入先は、太古社、Hemazee, J. C. J. L (Java China Japan Line) などであった。Hemazee は「ケルシヤニ於ケル三井物産トモ謂フベキ巨商ニシテ当地ニ本拠ヲ構ヘ」、土地投資・船舶業・貿易業を経営する会社であり、J. C. J. L は本社をバタビヤに置く船会社で「永年当社ト最モ親厚ナル関係アリ、絶対ニ当社ヲ信頼シ年度契約ノ如キモ最初ノ指値其儘ニテ即座ニ引受ケ」る程の得意先であった。⁽⁵⁾

第7表 1924年の香港における主要需要家

(単位：トン)

	需要家	需要高	三井物産の納入分			
			合計	撫順炭	日本炭	鴻基炭
電燈電力	香港電燈	34,654				
	Chine Light Power Co	37,987				
	小計	72,644				
鉄道	九龍鉄道	18,000				
	新番鉄道	20,000	13,000	6,500	6,500	
	小計	38,000	13,000			
製糖	Taikoo Sugar	34,000	12,000		12,000	
	China Sugar	27,600	12,000		12,000	
	小計	61,600	24,000			
造船	Taikoo Dock	22,500	9,500		9,500	
	Kowloon Dock	6,600	1,200		1,200	
	諸造船工場	14,000	3,500	1,500	2,000	
	小計	43,100	14,200			
艦船燃料	英海軍（自家輸入）	24,097				
	太古社	74,500	34,500		34,500	
	Jardine	69,026	1,000		1,000	
	N. Y. K	17,000				
	Douglas	15,006	15,006		15,006	
	Mackinon Mackenzie	21,100				
	J. C. J. L (Java China Japan Line.)	18,057	18,057	2,000	16,057	
	Hemazee	22,842	22,842	1,500	17,342	4,000
	Thoresen	18,860	10,560	1,000	9,560	
	O. S. K	1,834	1,834		1,834	
	Hkong Counter	15,733	733		733	
	macao River Boat					
	Wofatsing	18,046	18,046		18,046	
	坤盛	15,000	14,000		14,000	
	福来祥	9,800	8,800	3,000	5,800	
	香港政庁	12,000				
九龍船渠	7,209	7,209		7,209		
雑	246,400	92,000	15,000	77,000		
小計	623,010	244,587				
セメント	Green Island Cement	55,451	25,451		25,451	
	瓦斯工場	12,186	10,186		10,186	
	その他工場	25,250	12,350	3,500	8,850	
	家食用炭	14,200	1,200	600	600	
	広東送り生糸工場用	74,000	56,000	26,000	30,000	
	広東送り小蒸気船用	67,000	25,000	5,000	20,000	
	澳門（マニラ）送り	11,000	1,500	1,000	500	
合計	1,100,441	427,474	66,600	356,874	4,000	

出所) 第6表と同じ。

注) 三井物産が納入していない需要家は1万トン以上のみを取り上げた。

第8表 需要見込高 (1919-22年)

(単位：トン)

	塊炭		洗小塊		錳塊		粉炭		錳粉		合計
	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量	比率	数量
1919年	154,575	28%	88,800	16%	57,060	10%	148,633	27%	96,240	18%	545,308
1920年	410,821	22%	339,592	18%	222,650	12%	474,665	25%	433,493	23%	1,881,221
1921年	349,620	23%	257,764	17%	183,243	12%	451,903	29%	294,645	19%	1,537,175
1922年	413,590	25%	247,030	15%	207,100	13%	519,250	32%	249,620	15%	1,636,590

出所) 「三池炭需給表」三池鉱業所2172

注) 1919年は10月時点 (10~12月分)、1920年、21年は2月時点 (2~12月分)、22年は1月時点 (1~12月分) の見込高。

第9表 塊炭需要

(単位：トン)

	1919年	1920年	1921年	1922年
	数量	数量	数量	数量
太古社	85,500	216,400	182,600	200,400
Barber Line	2,500	9,000	11,000	18,000
米陸軍	19,500	87,596		48,890
米海軍	8,500	41,845		25,000
米陸海軍			39,536	
和蘭船	3,000	2,000		
Ben Line	1,500	10,880	5,400	6,000
日本郵船	3,000	5,500	11,000	4,800
大阪商船	2,900	9,900	584	
バンコク	1,900	3,000		
香港地売	4,500	4,000		
怡和洋行		4,400	2,000	
B社	6,000	1,000	2,500	
Singapore 棧橋局			6,000	500
シンガポール				70,000
G社	2,875	500		
S. S. O			11,000	
三社			55,000	
英印汽船			20,000	
P社	6,000			4,000
鈴木燃料	1,200			
雑船	2,400	8,800		
臨時燃料	2,400			
臨時引合	900	6,000	3,000	36,000
合計	154,575	410,821	349,620	413,590

出所) 第8表と同じ。

- 注) 1. 1920年の怡和洋行は「上海怡和燃料」。
 2. 1922年の太古社は「ホルト」と記載。
 3. 1922年の米陸海軍は、「U. S. A (fob)」と「U. S. A (x. s.)」の合計。
 4. 1922年の Ben Line は Ben Line と S. S. O の合計。

なかでも太古社は、三井物産が香港支店を開設するまで三池炭の販売代理店を務めており、その後も密接な関係を維持していた。三井物産石炭部のなかでも「最モ重要ナル得意先ナルヲ以テ、年度契約ノ引合ハ当店長自ラ之ニ当ル」ほどであった。太古社は、香港・上海・大連・横浜・神戸におけるブルーファネルの代理店であり、船舶燃料用としての三池炭の販売路拡張に大きな役割を果たしたのである。

第10表 洗小塊需要

(単位：トン)

	1919年	1920年	1921年	1922年
	数量	数量	数量	数量
太古社	23,100	67,000	50,380	46,000
J. C. J. L	9,300	54,200	61,600	42,000
米陸軍	21,600	88,763	101,165	33,890
米海軍	8,500	43,229	7,371	40,000
和蘭船	3,000	3,000		
日本郵船	9,000	27,500		36,000
大阪商船	4,500	22,000		
m. m	5,150	23,100		
A & O		2,000		
鉄道院 (省)	2,400	8,600	2,400	8,100
H. A. S				18,000
□□□□ Service			24,970	
K. P. M			5,368	
ジャバ				3,000
大洋海運	2,250			
蘭船見込			4,510	
J. K. K				20,040
合計	88,800	339,592	257,764	247,030

出所) 第8表と同じ。

- 注) 1. 1922年の日本郵船には「臨時燃料」を含む。
 2. □□□□は判読不能の文字。

(二) 炭種別の需要動向
 以上を踏まえたうえで、第一次世界大戦後における炭種別の需要動向を検討してみよう。第8表は、三井鉱山の商務部販売主任が三池鉱業所長・港務所長に送付した「年内需給見込表」をもとに作成した⁽⁸⁾。同表によると、一九一九年(大正八)、二〇、二一、二二年における塊炭類(塊炭・洗小塊・鏽塊)と粉炭類(粉炭・鏽粉)の需要見込高は、それぞれ約半数を占めていたことが分かる。一九三〇年代から粉炭の販売・供給が増大し主力をなしていくが、この時期は比較的高価格の塊炭類が三井鉱山にとって重要であったといえる。

第9表によると、塊炭の需要先については太古社が圧倒的な位置にあり、年間で約二〇万トン、全体の半分にあたる契約高が見込まれている。なお、一九二二年の「需給見込表」には、太古社ではなく「ホルト」と記されており、太古社向けはブルーファンネルの需要とみてよいと思われる。それ以外については不明な点が多いが、アメリカ陸海軍(船舶用と推測される)と外国船会社の需要が目立っている。洗小塊については、太古社に加えて、J. C. J. L、アメリカ陸海軍の需要見込高が大きく、この三者で約七〇割を占めていた(第10表)。外観上において劣化が見られるも品質上の差はないといわれ

(単位：トン)

第11表 鑄塊需要

	1919年	1920年	1921年	1922年
電化	2,700	7,700	4,620	9,000
Barber L		5,500	5,500	
栗林汽船	240	2,200		
犬神汽船		2,000		
東洋汽船	5,400	16,500	22,000	
大阪商船	1,500	5,500	9,900	24,000
日本郵船		9,750	13,750	20,000
Douglas	1,200	11,000	10,835	13,200
Wofatsing	2,250	9,000	13,888	12,000
太平洋運	2,400	16,500		
鈴木焚料		2,100		
B社		1,000		
G社		500		
J. C. J. L	700			
香港政庁			1,000	
S. S. O			5,500	
国際汽船				31,000
招商局				9,900
新嘉坡 (臨時売)		4,400		6,000
臨時焚料	6,000	14,500	33,000	12,000
社船焚料	30,000	87,000	63,250	20,000
山元焚料	4,670	27,500		50,000
合計	57,060	222,650	183,243	207,100

出所) 第8表と同じ。

注) 1920年の Barber Line には「雑船主」を含む。

る鑄塊については、第11表のとおり、国内の海運会社の需要が多く見込まれている。また、社船焚料用(三井物産船舶部用)、三井鉱山の山元焚料用としても多く利用されている点特徴的である。

粉炭の需要先(第12表)については、前述した上海・香港市場における各種工場・会社に向けられていること、表の内訳には記載されていないが国内向けの多くは年間五〇〇〇トン未満の需要家であること、第一次世界大戦後には社船焚料として利用さ

れていたであろうことが指摘できる。なお、一九二一年の二月時点では社船焚料用に五万五〇〇〇トンが予定されているが、九月段階で鑄塊の需要が見込を下回ることが判明したため、粉炭に代えて余剰の鑄塊を社船に供給することになる。商務部販売主任は鑄塊を自家消費用にも廻すこととし、三井物産東京石炭部長・門司石炭支部長に対して、「三池積焚料ニハ可相成本炭(鑄塊…引用者)ノ御積取ヲ願度、特ニ値段奮発致居候事ニ付宜敷御吹聴被下度候」と述べている。⁽¹⁰⁾ 三井鉱山と三井物産が市況を勘案しながら炭種の振り向け先を変更し、双方で需給の調整を図っていた様子が見えよう。鑄粉(第13表)については、外見上に難点があるためか、主に山元(三池炭炭)での消費に充てられている。

第12表 粉炭需要

(単位：トン)

	1919年	1920年	1921年	1922年
三池	15,189	44,000	39,600	55,900
(内訳) 石炭会社	7,500	16,500	16,500	12,000
日本窒素		11,000	9,900	10,000
玉名商店		9,900	5,500	8,400
電化		5,500	6,600	9,000
日本セメント				16,500
門司	13,530	47,000	26,800	42,900
(内訳) 八幡製鉄	6,000	22,000	4,700	10,500
浅野セメント		8,000	13,750	
豊国セメント		5,000	2,750	12,000
小野田セメント				10,800
大分セメント				6,000
長崎	3,810	5,390	4,785	1,200
岡山広島	2,340	12,700	2,615	10,400
(内訳) 播磨造船				6,000
塩田	9,475		24,118	18,000
各工廠	4,000	10,605	10,800	9,600
鉄道省	1,860	7,150	5,700	6,000
満州朝鮮	900	7,200	13,900	3,600
(内訳) 大日本製糖		5,000	5,800	
平壤鋳業			7,000	
大阪	11,480	34,430	25,050	25,200
(内訳) 小野商店		6,600	5,500	3,600
神戸	1,530	8,700	4,440	2,400
東京	1,930	5,500		
(内訳) 釜石鋳山	1,500	5,500		
名古屋	3,056	19,540	6,725	12,600
(内訳) 愛知セメント		9,300	2,200	
山元	1,200	3,300	55,000	23,000
(内訳) 社船焚料		1,100	55,000	5,000
臨時焚料				12,000
大阪商船 (鹿児島)				6,000
香港	21,800	95,700	105,930	97,800
(内訳) 太古社	15,000	55,000	66,580	54,000
青島セメント		27,500	24,800	26,000
怡和洋行 (怡和社)		9,900	12,350	13,000
マニラ電灯		13,000		
鴻基炭鋳	6,000	20,000	20,000	12,150
上海太古焚料		2,750		

ここで、国内船の焚料炭積込が増大した一九二二年に注目してみると、一月時点では国際汽船に対する鑄塊三万一〇〇〇トン（第11表）、鑄粉三万七〇〇〇トン（第13表、三池渡し分との合計）の新規需要を確認することができる。また、大阪商船の鑄塊と粉炭の需要増も大きい（第11表、第12表）。その後、三月時点の調査では、鑄塊の需要として「国際汽船、社船焚料等増加の見込ニ有之、社船焚料ハ結局壱万噸位の追加約定必要なるべきかと存候」と報告されて

いる。⁽¹⁾ さらに、六月になると社船焚料用として粉炭約三万二〇〇〇トン（五〇十二月分）、鑄粉一萬七〇〇〇トン（五〇十二月分）が既約需要として加算された。特に鑄粉については、「塩田其他に売詰め、且つ三池積邦船焚料として専ら消化に努め」た結果、大型船の焚料炭契約が「続々成立」したようである。⁽²⁾ 販売主任は、「邦船焚料としても漸次三池鑄粉一本の消化を見るに至り居候際として、供給力の増加は多々益々便すべき事と奉存候」と三池鋳業所長に提言して

	1919年	1920年	1921年	1922年
上海	49,600	137,700	106,440	167,000
（内訳） 怡和紡績			13,340	15,000
公益紡績			5,500	6,000
老公茂			6,600	8,000
日華紡績			6,600	10,000
上海紡績			12,830	14,500
上海電灯			42,170	40,000
支那人			17,300	10,000
太古洋行				60,000
製煉所（水島、日比）	933			
一本焚（阪神）				24,000
一本焚（名古屋）				8,500
合計	148,633	474,665	451,903	519,250

出所）第8表と同じ。

注）1. 1922年の合計が合わないが原典のまま。

2. 内訳は5,000トン以上のもの。

3. 門司には若松を含むと推測される（1921年は「若門」と記載）。

第13表 鑄粉炭需要

（単位：トン）

	1919年	1920年	1921年	1922年
三池	3,000	11,550	0	48,500
（内訳） 鐘淵紡績		8,250		9,800
台湾製糖				11,400
国際汽船				22,000
東京	8,792	22,550	26,200	22,800
塩田各地		18,700	7,035	9,000
大阪	1,200	7,700	3,100	0
山元	83,248	372,993	258,310	154,320
（内訳） 水洗原料		41,250		
コークス原料	45,000	197,763	152,710	93,120
山焚料	37,708	132,000		
自家消費			104,500	46,800
臨時船焚料				12,000
国際汽船				15,000
合計	96,240	433,493	294,645	249,620

出所）第8表と同じ。

注）1. 内訳は5,000トン以上のもの。

2. 大阪の需要先のうち、1920年に5,000トンを超えるものが1件あったが、判読不能のため省略した。

おり、同年に粉炭・鑄粉の売り込みが積極的に行われたことをうかがわせる。⁽¹³⁾つまり、前掲第2表でみた一九二二年における国内船への焚料炭積出の急増は、大阪商船と三井物産船舶部に加えて、Kラインの発足で大西洋航路に進出した国際汽船によるものであったと考えられる。⁽¹⁴⁾後に三池港務所長となる船津勝は、「大戦後ノ不況ノ時ニ口ノ津ニ四万噸モ置イテダンピングヲ行ヒマシタノデ、之ガ契機トナツテ日本船ニ盛ニ捌ケル様ニナリマシタ、ソノ結果ハ日本船ノ国際汽船ニモ使用スル様ニナリマシタ」と回顧している。⁽¹⁵⁾

以上を踏まえると、特に第一次世界大戦後においては、日本船への積極的な売り込みが見られる一方で、相対的に高価格の塊炭のうち五割がブルーファンネル（代理店の太古社）で占められており、三池炭の需要は同社に規定される側面が強かったといえる。こうした販路のあり方は三池炭の輸送、とりわけ港湾での積込作業に大きな影響を及ぼすことになった。なぜなら、海運会社にとっては、燃料を積み込むための費用の削減と停泊日数の短縮が、船舶を運航するうえでの最大の関心事だからである。実際に、大戦後の不況下において、三井鉱山はブルーファンネル側から港湾荷役の改善を迫られていく。

2 三池港への大型船誘致

(一) 口之津港の廃止

三池港が開港した後も、最大の需要家であるブルーファンネルのうち七〇〇〇総トンを超えるような大型船は、閘門の水路幅や水深などの関係から口之津での積込を継続していた。ところが、第一次世界大戦後にはクイック・デスパッチ（早荷役）およびコストの低減を図るブルーファンネルから、長崎港ないし三池港での石炭荷役を要求する圧力が強まっていく。以下、「三池港務所沿革史」に所収されている書信の写しをもとに、三井鉱山がいかにブルーファンネル

の大型船を三池港に誘致したのかを詳しくみていこう。

三井物産三池石炭支部長の書信によれば、一九二二年（大正十一）一月頃に *Cydas* 号などブルーファネルの大型船数隻が、口之津港を通過して試験的に三池港で石炭積込を行っている⁽¹⁶⁾。それをうけて、口之津村の代表者十数名が三井物産三池支店（石炭支部）を訪ね、「三池集中主義」への懸念を表明しており、それに対して、三池支部は「海運界ノ現状及船主ノ勝手ナル配船状態ヲ説明」して理解を求めた。他方で、本部・香港支部に「太古社ノ意向至急御探求御願申上度」と、三井物産としての「根本方針」の確定を要請した。

当時の口之津港では荷役量が減少した結果、人夫たちが船員、土木工事、紡績工場などに流れ、従来の積込能力を維持することが難しくなっていた。沖人夫三〇〇名（女性や子供九〇名を含む）、陸上人夫八〇名、選炭夫女性一〇名を集めるのに、「人夫頭ノ縁故知合ニ依リ無理ニ引出シ稼働セシムルノ状態」であり、「最近ノ口之津焚料積取船ハ大型ノ空船ノミニテ、水面三十四五尺ノ高サニ有之、強大ナル労力ヲ要シ、積込能力ノ削減亦甚敷キニ強健ナル人夫ハ離散スル」という現状であった。前述の船津勝は、次のように、ブルーファネルの船（当時は青筒線ないし青筒船と表記、以下同じ）が積込遅延を理由に口之津積みを避け、長崎港よりもトン当たり一円五〇銭から二円程安くなる三池港での荷役を希望していたと回顧している⁽¹⁷⁾。

（前略）一昼夜ニ二千噸ノ荷役ヲナス為メニハ五百人位ノ人夫ガ要ル、夫レデモ仲々急ニ集ツテ来ナイ、集メヤウトスレバ高イ賃銭ヲ要求スル、ソレデモ昼間ダケノ仕事ハ一日五百噸多クテ八百噸シカ積込メナイ為メ、青筒船ノ如キ大キナ船ハ「僅カ二千噸ノパンカーヲ積ムノニ四日モ掛ラネバ積込メナイヤウデハモウ口之津港積込止メタ、ソシテ口之津ニテ積ム代リニ長崎ニ行ク」、「然シ三池デ積メル様ニナレバ一噸ニ付イテ一円五十銭乃至二円位長崎ヨリモ安クナル、大キナ船デモ何トカシテ三

池港デ積込メルヤウニシテ呉レナイカ」ト青筒ノ方カラモ申出テ来タ（後略）

一九二三年に入ると、三井鉱山とブルーファンネルとの間で協議が行われ、マネージャーのリチャード・ホルトより三池港積みの希望が表明された。三井物産ロンドン支店長の瀬古孝之助とともにホルトを訪ねた三井鉱山商務部の木瀬和吉は、同年一月五日にリバプールより本店にむけて書簡を発している。⁽¹⁸⁾この「ホルト訪問之事」と題する報告には、⁽¹⁹⁾会談の様子が詳しく記されているので、やや長いが引用したい。

瀬古氏ノ同伴ヲ願ヒ本日ホルト訪問致シ Richard Holt 氏其ノ他ノ staff 一堂ニ会見仕候、先以テ團理事長ノ消息ヲ聞カレ次ニ三池港ノ話題ニ入り申候、先以テ現在実行セルモノハ内港全部ヲ世四呎掘下ゲ其完成迄ニ除々ニ積込設備ヲ考案スル事、筆者当地方ニ参リタル目的之一ツハ何カ適切ナル考モ得度ニアル、然ルニ香港ニ立寄リタル節、口ノ津荷役ヲ好マレズ是非三池又ハ他港積ヲ欲セラル、様子ニ付、長崎積ノ事並ニ三池ニテノ技師ノ腹案ニ就キ御説明申上ゲ度トノ冒頭ノ下ニ、船幅六三呎六吋以下ノモノヲ船渠内ニ入港セシムル事ニ就キ話度候モ、監督其ノ他ヲ呼寄せテノ結果、五七呎見当之船ニテ風アル際ハ危険ナリ、老万屯余ノ他社船ガ一度入渠シテ其船長ハ再ビ三池ニハ行カヌト申居トノ事ニ有之候、従而大形船ヲ入渠セシムル事ハ絶対ニ絶望ニ御座候（中略）

次ニ、三池港ヲ望ミ口ノ津港ヲ望マヌ事ハホルト本社トシテハ第一ニ直航ノ点ニ有之候、despatchノ点ニ就テハ代理店又ハ船員ハ八ヶ間敷強ル次第二ニテ、本社自身トシテハ直チニ余リニ強ク響キ居ラヌ如ク、如何ニ長崎ガ早キトテ直チニ長崎ニ替ル事ハ出来兼ル様子ニ御座候

三池ニテ完全ナル積込設備出来ザル場合、手積ニヨリテモ安く供給出来候ハバ内港積ヲ欲スル次第二ニテ、手積ノ場合ハ其ノ費用機械積ノ現率ヨリ高ク相成候事モ申候処、或程度迄ハ差支エナキ哉ノ意向ニ有之候様感ゼラレ申候、其ノ積込設備ニ付キ適

当ノモデルアラバ紹介方申出候処、兎モ角リバプールノ設備一見可然ニテ紹介致シ呉レ一見仕り候（後略）

大型船に關しては三池港（渠内）での積込に難色が示されているもの、「ホルト本社」としては「despatch」（早荷役）よりも直航という点が重要であり、長崎の荷役能力が高くても三池港（内港）での積込の方が望ましいという結論であった。つまり、横須浜／口之津ないし横須浜／長崎の輸送および積替に要する費用が問題となるのであり、内港での人力による積込作業で割高になることはやむを得ないという姿勢をみせていた。

三井鉱山と三井物産はブルーファンネル側と協議を繰り返すなかで、「船主側ニ於テ口之津寄港ヲ絶対ニ承知セズ、最早此上ハ交渉ノ余地ナシ」と判断し、三池港積みの決定を發表するに至った。それをうけて、口之津村は連日会議を開き、代表者が三井物産口之津出張所に寄港を嘆願するとともに、村民は「口之津維持同盟会」を組織して口之津港の存続運動を展開していった。しかし、三井鉱山は、「此ノ問題ハ全然青筒側ノ都合ニテ決定セラレタルモノニシテ、当社トシテ強イテ之ニ反対ヲ唱ヘ候時ハ約定数量ニモ影響ヲ及ボシ可申、結局口之津積取モ実現覚束ナカルベク、然ラバ最初ヨリ綺麗ニ先方向ヲ迎ヘ置ク方得策」として説得にあたった。²⁰一九二三年一月末には口之津港での積込作業が廃止され、二月十七日の口之津村臨時村会において、三井鉱山と三井物産が支出した失業救済金、慰労金、寄付金の受け入れが承認された。²¹

（二） 三池式快速船積機の限界

ちょうど同じころ、渠内の繋船壁に設置された三池式快速船積機での積込作業に不備が生じていた。ブルーファンネルの巨大船舶は口之津港での積み替えを継続して行っていたが、船舶が大型化していくなかで、三池港でも次第に燃料

第14表 船舶燃料炭の積込時間

	時期	調査対象	1時間平均積込トン数
三池（渠内積） 口之津	大正9年7月～大正10年8月	青筒船23隻	89.46
	大正9年9月～大正10年8月	入港船31隻	133.07

出所) 「三池港務所沿革史」第7巻、稿本71、37、39ページ。

炭積みを主たる目的とする「純燃料船」の入港が増大していた。「三池港務所沿革史」は、全入港船数のうち「純燃料船」割合は大正九年二二%、大正十年二八三四%、大正十一年二八四〇%トイフ著シキ増大ノ傾向」をみせたとしている。⁽²²⁾ 通常の場合、燃料炭は煙突付近にあるSaddle (Side Bunker Holdに通じる) とCross Hatch (Cross Bunker Holdに通じる) から積み込まれるが、このSaddleとCross Hatchはカーゴ・ハッチ(貨物として石炭運び入れる積込口) より高い位置にあった。

前述のとおり、渠内の三池式快速船積機はシュートで船内に落とし込む装置であったが、第一号・第二号船積機のシュート口の高さは満潮面上二〇フィート(約六メートル)、第三号機は二三フィート(約七メートル)に設定されていた。それに対して、比較的に大きな船の場合、Saddleの高さは満潮面上四二フィート(約一二・八メートル)ないし四五フィート(約一三・七メートル)にも達し、三池式快速船積機では対応が難しくなっていた。特に、第一号機と第二号機は燃料炭用として「今日殆んど其用ヲナサズ」、三号機だけが干潮時に渠内の水位を下げることで「辛ジテ」積込可能になる程度であった。⁽²³⁾

一号機、二号機、三号機のいずれもが、潮位の関係によって積込作業を中止せざるを得ず、「潮湛り(満潮ノ為荷役作業ヲ阻害セラル、事ヲ称シ最長時間一潮七時間平均三時間)」は一年間で約百数十回にも及んだという。⁽²⁴⁾ 三池港と口之津港における船舶燃料炭の積込時間を比較した第14表によれば、三池(渠内積)は一時間平均トン数で一〇〇トンに達しておらず、口之津よりも約四四トンも少なかったことが分かる。つまり、明治末に最新鋭であった三池式快速船積機では、第一次世界大戦後に増大した「純燃料船」に対応することが出来ないという状況に直面したのである。

(三) エレベーター積の導入

こうした状況下において、三池港務所は口之津港の廃止を決断するとともに「内港手積」の方法に関する研究をすめ、一九二三年(大正十二)四月に基本構想を固めた。⁽²⁵⁾その計画は、応急的設備として沖積用の「搔込機」付バケット・エレベーター二台、エレベーター懸垂用の起重機船一隻を新造するというものであった(一隻は既存の大金剛丸を使用)。起重機船に設置したエレベーターで焚料炭の約六割を、残り約四割を人力による「ウインチ捲き」で本船に積み込む方法を採用した。設備費として五万円が予定され、積込能力は一日一〇時間で一三〇〇トン、諸掛はトン当たり一円一六・八銭で現状の積込費七六・六銭(渠内積の費用と推測される)との差は四〇・二銭と見積もられた。ただ、「幸二八五〇(八五銭：引用者)ノExtra chargesヲ青筒社ヨリ貰受ルコトヲ得、約四〇銭ノ利益ヲ得」と報告されている。⁽²⁶⁾

ただちに三池港務所は「内港汽船解積設備費」として起業費支出を申請し、四月十一日に三井鉱山社長から認可を得た。三池港務所長の服部省三が起業費申請書の中で述べているとおり、ここで考案された内港エレベーター積みは、第一次世界大戦後の三井鉱山にとって重要な意味を持つものであった。⁽²⁷⁾

(前略) 既ニ本年一月限リ口之津積廃止ヲ断行シ、地元並ニ関係者ヘノ救助金給与ノ御認可ヲ仰キ、本年二月ヲ以テ口之津引払ヲ完了仕候、然ルニ一方三池港ニ於テハ閘門並ニ渠内水深ニ制限アルガ為、従来口之津積汽船中大型ニ属スル船舶ハ船渠内ヘノ出入多少ノ不便ノ点有之候為、兎角大事ヲ取ル青筒線ニ於テハ船幅五十八呎四吋以上ノ船舶ハ三池港積込ヲ欲セズ長崎積ヲ要請スルニ至リ、且下ハ不得已長崎迄帆船輸送ヲナシ同港ニテ本船積替ヲナサザル可カラザル状況ニ有之候

上記ノ如ク、当港船渠ハ其水深並閘門幅員ニ於テ制限アルヲ以テ、巨大船舶ニ対スル積込ハ将来内港ニ於テ積込ノ必要有之候ニ付、予テ之ガ積込設備ニ関シ研究中ニシテ各種ノ設計案モ有之候処、何レモ之ガ本設備ハ莫大ノ起業費ト不尠時日トヲ要シ

口之津廃止ノ今日直チニ以テ対応シ難ク、サリトテ折角口之津廃止ヲ断行シ乍ラ長崎港ニ奪ハレ候事ハ、三池炭ノ販路関係並ニ三池港ノ将来ニ於テ多大ノ不利益ヲ認メ候ニ付、此際内港ニ於ケル簡易ナル積込設備ヲ施シ青筒線船舶ノ全部ヲ当港ニ誘引スル事ハ刻下ノ急務ニ有之候（後略）

口之津港を廃止したにもかかわらず、閘門の幅や水深の問題から大型船舶は三池港を忌避し、長崎港での積み替えを求めていたのである。前掲第3表でみたように、横須浜から長崎行き積出高が一九二三年（大正十二）に急増したのは、こうした三池港の荷役能力の限界とブルーファンネル側の事情であった。三池炭の需要構造を踏まえると、内港での沖積み作業を効率化し、ブルーファンネルの大型船舶を三池港に引き寄せることが、三井鉱山の優先的な課題になっていたのである。

同年七月頃には、予定どおりエレベーター（二台）と台船となる起重機船が竣工し、エレベーター積を行う体制が整った。⁽²⁸⁾ 石炭を搭載した舢舨船を内港に碇泊する本船の脇に横付けし、懸垂用エレベーターを設置した起重機船（大金剛丸、合力丸）と本船とが舢舨船を挟み込む形で荷役が行われた。ウインチ捲きは舢舨船を本船によせて、荷役組織・四口（一口の人数は三〇名）が直接ハッチに積み込み、残り二口が船内での持直し（甲板上に積み上げられた石炭を艀内に担ぎ込む作業）を行うというものであった。使用する人数の数はエレベーター積が約二五名、ウインチ捲きが合計六口約一八〇名、積込能力はエレベーター二台で一時間八〇トン、ウインチ捲きで一時間五〇トン、合計一三〇トンであった。⁽²⁹⁾

このエレベーター積に関しては念入りに試験が繰り返されており、社船（三井物産船舶部）以外への積込開始は当初の計画よりも遅延することとなった。三池港務所長は本店の販売主任に対して、ブルーファンネルが「Quick despatch」ヲ最も必要視シ居ル様ニ有之、本設備開始当初ニ於テ些少タリ共先方ノ不満ヲ買フ如キ事有之候テハ、将来永遠ノ不利

益ヲ醸スヤモ難凶ト存候ニ付、此際充分慎重ノ態度ヲ採リ、「他ノ汽船ニ少クトモ三、四隻実施ノ上大丈夫ト充分ノ確心ヲ得タル後」に船を迎えたいと述べている。⁽³⁰⁾ そうした事前準備が功を奏して、一九二三年十二月十五日から行われたブルーファンネル第一号荷役(カルカス号)は好成績に終わり、積込高三四三三ト、所要時間三二時間五四分、一時間あたり積込高は一三〇トンで一昼夜二四〇〇トンを記録した。⁽³¹⁾ 以後、ブルーファンネルなどの大型船舶が内港で燃料炭を積み込むようになり、一九二四年(大正十三)に外国船燃料炭の積出が急増したのである(前掲第2表)。

以上のように内港での沖積は一定程度の効果をもたらしたと結論づけることができるが、応急的施設を採用したがゆえに、数年後にはいくつかの欠点を露呈するようになる。次に、沖積用エレベーターの限界と三井鉱山の対応策を明らかにしていこう。

(1) 「五社販売協定」とは、三井、三菱、古河、満鉄、開港の五社が毎年秋に協議会を開催し、上海、香港など東アジアの主要市場における最低炭価、販路を協定するとしたもの(荻野喜弘「石炭鉱業の展開」『福岡県史』通史編近代産業経済二、二〇〇〇年、第四章、四四二ページ)。

(2) 一九一一年七月〜一九二二年六月の上海における輸入炭のうち、三菱(合資)は約一七万トン、全体の一四%を、三井物産は約四七万トン、全体の約三八%を取り扱っていた(畠山秀樹『三菱合資会社の東アジア海外支店』追手門学院大学出版会、二〇一四年、一〇七ページ)。

(3) 三井物産石炭部稲葉今三郎「上海出張報告」一九二三年、三井文庫所蔵未整理資料。

(4) ただし、一九二四年には積極方針に転換したため、第6表のとおり輸入高が増加している。以下の記述は、三井物産香港支店石炭支部「石炭事務引継書」一九二五年、三井文庫所蔵未整理資料。

(5) ただし、海軍業界の不振にもなって、契約締結に際して開平炭との駆け引きが必要になったと報告されている(前掲

「石炭事務引継書」。

- (6) 前掲「石炭事務引継書」。一八九〇年代の上海、香港市場で三池炭の契約高が最も多かったのは太古社であり、一九二〇年代においてもその重要性は変わっていないといえる（前掲春日「三井財閥における石炭業の発展構造」、二二四ページ、山下直登「日本資本主義確立期における東アジア石炭市場と三井物産―上海市場を中心に」『エネルギー史研究』No. 八、一九七七年、山下直登「日本帝国主義成立期の香港市場と三井物産（下）」『エネルギー史研究』No. 一一、一九八一年）。
- (7) ブルーファンネルライン（Blue Funnel Line）は、アルフレッド・ホルトとフィリップ・ホルトが一八六五年にリバプールで設立した Ocean Steam Ship Co. を中核とする海運グループのことである。ここで示した地域は一九二三年時点 *Malcolm Falkus, THE BLUE FUNNEL LEGEND, Houndmills, PALGRAVE MACMILLAN, 1990, p 54*）。
- (8) 「三池炭需給表」に所収（三池鉱業所二一七）。「年内需給見込表」はほぼ毎月作成されたものと思われるが、実際の契約高ではなく、既約分と未約分を合算していることに注意する必要がある（毎月の表が残存しているわけではない）。ただ、前掲第2表の積出高と比較すると、一九二〇年の積出高約二〇〇万トンに対して一ヶ月分で約一九〇万トン見込、二二年積出高約一六〇万トンに対して一ヶ月分で約一五四万トン見込、二二年積出高一八五万トンに対して約一六四万トン見込であり、極端に大きな差はみられない。なお、この資料はインクの薄れや紙の破損等が著しく、判読困難な文字が多いため、第9表〜13表の需要家については推定が含まれていることを断っておきたい。
- (9) 前掲北澤「両大戦間期における三池炭の販売動向」九〜一〇ページ。
- (10) 一九二一年九月十四日、商務部販売主任発三井物産東京石炭部長・門司石炭支部長宛「三池炭年内需給予想ト売抜御依頼ノ事」（前掲「三池炭需給表」）。以下、資料の引用については適宜、句読点を加えた。
- (11) 一九二二年三月三日、商務部販売主任発三池鉱業所長・港務所長宛「三池炭年内需給見込の事」（前掲「三池炭需給表」）。その後、靖塊の追加契約があったかどうかは資料が欠けているため確認できない。
- (12) 一九二二年六月十日、商務部販売主任発三池鉱業所長・港務所長宛「三池粉炭及靖粉年内需給見込の事」（前掲「三池

炭需給表」。

- (13) 一九一〇(明治四十三)に三井物産船舶部の富士山丸機関長・弘中嘉市が三池炭の焚方研究を行い、三池粉炭を用いて三池／上海間を二十数回航海している(わずかに混炭を使用)。「富士山丸三粉試焚成績報告書」「沿革史」第十卷一二七～一三七ページ所収)。その後、時期は不明だが三井物産は自社船に粉炭を焚くよう指示したとされており、不況下の一九二〇年代に粉炭の一本焚が推進されたと考えられる(「沿革史」第九卷、四六ページ)。なお、三井物産船舶部の資料によれば、一九二六年には自社船に対して粉炭を焚くことが奨励されている(三井物産船舶部「船舶部打合会議々事録」一九二六年八月、一四七ページ、RC 131, Entry 109, Box 338^a アメリカ国立公文書館所蔵)。
- (14) Kラインは一九二一年五月に発足した川崎汽船、川崎造船所、国際汽船の三社が所有船舶を共同運航する新ラインで、鈴木商店を総代理店とし、手始めに日本から大連、豪州、北米太平洋を経てパナマないしスエズ経由で大西洋方面へと就航した(川崎汽船株式会社『川崎汽船五十年史』一九六九年、四六、四七、三二五、三二六ページ)。
- (15) 「談話聴取録(三池)」其四、二一ページ、五十年史稿本五二〇。船津勝は一九二一年十二月時点で運輸事務員三池港荷役担当(三井鉱山株式会社職員録)一九二一年、A〇五二一―三)。
- (16) 以下の記述は、一九二二年七月六日、三池支部長発石炭部長・香港支部長宛「青筒船今後ノ配船ト口之津港ニ就テ」(「沿革史」第十卷、六四～七一ページ所収)。
- (17) 船津勝談話「内港繋船岸壁新設ノ原因」(「沿革史」第四卷、二二六～二二九ページ所収)。
- (18) 一九二二年十二月十五日現在で商務部長(三井鉱山株式会社職員録)A〇五二一―三)。
- (19) 一九二三年一月五日、木瀬和吉発本店取締役宛「ホルト訪問之事」(「沿革史」第六卷、九五～九七ページ所収)。
- (20) 一九二三年一月十日、商務部長発三池港務所長宛「青筒口之津寄港廃止問題」(「沿革史」第十卷、七二ページ所収)。
- なお、ここではブルーファンネル側の都合だという立場を貫いているようであるが、すでに一九一九～二一年において、三井物産が口之津での積替作業を長崎に移す計画を考案している。この計画は実現に至らなかったが、三井物産と三井鉱山との間で人夫の取り扱い等についての調整がすすめられており、三井鉱山は口之津港廃止を念頭に置いたうえでブルー

フアンネル側と協議を重ねていたと考えられる（三井物産「第八回支店長会議議事録」一九二二年、三一四ページ、物産一九八一八）。

- (21) 「沿革史」第十卷、一八、六一〜六三ページ。
- (22) 「沿革史」第六卷、四五〜四六ページ。
- (23) 一九二三年五月十七日、三池港務所長発社長宛「起業費申請ノ件」（「沿革史」第六卷、四九〜五一ページ所収）。
- (24) 「沿革史」第六卷、四八ページ。
- (25) 三井鉱山商務部販売主任が、「ドウシテモ内港手積ノ方法ニ依ル外無之、HOGA氏モ又大体此ノ方法ニ賛成致居リ候様子」であるとして、「内港手積ノ研究ヲ御完成結果至急御申聞被下度」と三池港務所長に返答を急がせていた（一九二三年二月十六日、商務部販売主任発三池港務所長宛「三池内港手積設備ノ事」（「沿革史」第六卷、九八ページ所収）。
- (26) 一九二三年四月五日、三池港務所服部省三発本店生島主事宛書信（「沿革史」第六卷、九九〜一〇三ページ所収）。
- (27) 一九二三年四月六日、三池港務所長発社長宛「起業費申請ノ件」（「沿革史」第七卷、五五〜五九ページ所収）。
- (28) 起業費として「内港汽船解積設備費」六万七七七一円が支出された（「沿革史」第九卷）。
- (29) 「沿革史」第六卷、一一〇、一一一ページ。
- (30) 一九二三年七月十八日、三池港務所長発販売主任宛「内港汽船解積設備ノ事」（「沿革史」第六卷、一〇六〜一〇七ページ所収）。
- (31) 「沿革史」第七卷、六二ページ。なお、カルカス号の積込作業は予想以上の好成績を収めたため、「取締役」（不明）より「今後大型船ノ内港積取上多大ノ好影響ヲ及ボシ候事同慶至極」という祝意が三池港務所に届いている（「五十年史港務所年譜資料」五十年史稿本八三三一一、一九二三年十二月二十六日）。

三 石炭積込の機械化

1 沖積用エレベーターの限界

(一) 積込費用の増大

内港でのエレベーター積・ウインチ捲きを開始してから二年も経過していない一九二四年末から二五年末にかけて、三池炭の販売に関わる重大な課題が浮き彫りになってきた。三池港務所長は、「長崎ニ奪レタル青筒大型船誘引」のために沖積設備を建造し、「兎毛角今日迄ニヶ年余青筒大型船ヲ引受、積込ヲ遂行」してきたが、以下の五点の理由から積込方法の見直しを図るべきとした。第一に、人夫不足のためウインチ捲が十分な荷役量に達していないことが挙げられた。第二に、ブルーファネルの大型船舶は二五〇〇トン以上の焚料炭を要求し（場合によっては三五〇〇トン以上に及ぶ）、積込作業を終えるのに一昼夜以上滞船することになるため、「彼等ノ満足ヲ得難キノミナラス（中略）往々積荷ヲ打切り出帆スル事例」もあつた。第三に多数の人夫を使用するため渠内積に甚大な影響を及ぼすだけでなく「不経済」であること、第四に本船備え付けウインチを借用する計画であつたが船長が使用を許可しないケースもあること、第五にエレベーター積設備は防砕装置がないため品質を劣化させてしまう点が問題視された。⁽¹⁾

特に、第一点目と第三点目はエレベーター積方式の計画時点で懸念されていた課題であり、三池港務所は作業開始直後から円滑な人夫確保と作業遂行のための対応に追われた。たとえば一九二四年（大正十三）六月には「口之津人夫臨時募集之件」という案が承認されている。これは「最近内港積青筒船の連続入港により作業困難之折柄、荷揚船鉤石及鴻基炭輻輳の爲め人夫払底と相成候間、一時的な対応策として口之津人夫を臨時募集するというものであつた。ここ

では、六日間で三三名の雇入れ（社宅合宿所を提供）を予定し、請負賃率は土地人夫と同様、賄費は港務所が負担するとされた。⁽²⁾

また、エレベーター積の試験（一九二三年の金華山丸）の際には、与論人夫と土地人夫の掻込賃（日役賃）が昼作業三割増、夜作業七割増に設定されている。⁽³⁾ ブルーファネルの第一号積込船（カルカス号）についても、「第一船の事とて荷役の迅速を期」すため各作業に対して二割増の賃金を支払うこと、雨夜業に関しては掻込賃をトン当たり五割増にすることが決定された。⁽⁴⁾ その後も、「内港積ハ陸上作業ニ比シ困難ニシテ、内港積初期ノ現今其成績ノ良好ヲ示ス為ニハ一層ノ注意努力ヲ要スル故、多少奨励ノ意味ニ於テ」日給の増額を継続している。⁽⁵⁾ 内港での沖積作業が関係しているか不明だが、請負人夫の一般賃率についても、一九二四年九月に七パーセント上昇しており、積込に関わる費用が膨張したことは十分に考えられる。⁽⁶⁾ なお、棧橋↓解↓本船と經由する内港での沖積作業の費用は、船渠内の船積機による積込費と比較して約五〇〜六〇銭ほど高くなっているという報告がなされている。⁽⁷⁾

（二）品質問題

第五点目の品質の損傷は、塊炭が積込の過程で塊分と粉分に分離するという荷役作業によって避けがたい現象であった。しかし、比較的到高炭価で最大の需要家（ブルーファンネル）に納めている塊炭が粉化するという事態は、三井鉱山および三井物産において三池炭の販売動向を左右する重大な課題として認識された。

残存している資料によれば、一九二四年（大正十三年）頃には三池炭の品質に関する苦情が大口需要家から多数寄せられている。同年の三井物産石炭部の会議では、三井鉱山常務取締役の牧田環を交えて三池炭の品質問題が議論された。ボタの混入など不満を誇張して伝えている面が見受けられるが、次のとおり、牧田の苦しい立場をうかがい知ることが

牧田…三井鉾山炭ノ品質問題ニ就キ御希望承り度シ。又腹藏ナキ御非難モ結構ナリ但シ主トシテ如何ナル炭ニ多キヤ。

部長…殆ド全部ト申スベシ。三池田川山野ニ苦情アリ

山本(香港)…青筒社渡焚料ニ就キテハ最近殆ド毎回苦情アリ、然モ先方ヨリノ苦情ニハ具体的証拠アレ共当方ニハ之ニ対シ貴炭鉾へ問合せノ報告常ニ新シキモノ故、左様ナル筈無シトノ抽象的的回答ニ過ギザル為メ返答ニ困ル事度々也。山元ニテ積込ミノ際其積出炭ノ分析、計量等ノ検炭報告ヲ作成願ハレマジクヤ。斯カル資料無クテハ当方ニテ先方へ対シ Protest スル時ノ論拠無キニ困ズ。

牧田氏…主トシテ如何ナル非難ナルヤ

山本(香港)…Consumptionノ多キ事主タリ。

菊地…本年四月ニ入りテ三池塊炭ニ就キ香港ヨリ出タル炭質非難四通アリ。何レモ Consumptionニ対スルモノニシテ此ノ原因ハ粉分ノ多キトボタノ多キトニ依ルトノ事ナリ。粉分ノ多キハ内港積ニ依ルニ非ズヤトノ報告一通アリキ。

牧田氏…夫レハ Handlingニテ積ム結果ナレ共香港ニテ積取ルヨリ少ナシト思フ。勿論 Loaderヨリ多キハ仕方ナカルベキカ。相当山元ニテ研究ヲ要スベキモノト思惟ス。

菊地…此等ノ非難ハ新嘉坡ヨリモアリタリ。

山地氏…日本郵船ノ香取丸ニ行キテ聞キタル苦情ハ焚ク前ニ石ガ混入シ居リテ非常ニ重カリシ由。鉾山ニテハ如何御考ヘナリヤ。

山本(香港)…Young氏ハ兎ニ角ナレ共 Brawn氏ハ執拗ナレバ古キ書状ヲモ Referシテ追求シ来ル事アル故将来是レガ弁解ニ資スル証拠戴キ度シ。

牧田氏…一々積出炭ニ就キ其都度分析其他検炭証明ヲ附スル事ハ言フベクシテ行ハレ難カルベシ。要スルニ山元ニテ鉾山員ト

物産員ト立会テ検炭、検量スル様為サバ捷徑ナラザルヤ。

島田・小役嘗テ香港ニ在リシ時三池錆塊検炭セシニボタノ混入五%見当アリシヲ経験シタル事アリキ。

山地氏・万田坑ニハ大ナル磐石アルベキモ小ナル石ノアル筈無シ。

牧田氏・事実アリ得ベカラズ、誇張セルニ非ズヤ。

島田・結局、現在若松ニテ行ヘルガ如ク少ナクトモ一ヶ月一回位鉱山物産立会ノ上検査、検炭ヲ為シ且ツ分析シタル其結果ヲ

各店ヘ知ラシムル様ニ願度シ。

牧田氏・左様致シ度シ。

香港ヤシンガポールにおいて三池塊炭の品質に苦情が続出し、粉分が多くなっているのは内港積が原因ではないかという指摘が現場からあがっている。特に、太古社（青筒社渡焚料）からの追及は「執拗」であり、反論の根拠を用意するために、鉱山と物産の双方の立ち会いのもとで検炭し、その分析結果を各店に報告することで合意している。三井物産香港支店は、同年の苦情頻出について「内港積開始ノ際ニテ設備ノ関係上粉分夥多ナリシ事モ一因ナルベシ」と捉えており、太古社に約一万三〇〇〇円の弁償金を支払うことで問題の沈静化を図った。⁽⁹⁾

しかし、外国船会社からの苦情は一九二七年（昭和二）頃まで続いたことが当時の往復書類から確認できる。たとえば、一九二五年九月にロンドンから報告をうけた三井鉱山商務部販売主任は、塊炭の「粉分過多」について次のように述べている。⁽¹⁰⁾

（前略）最近の J. C. J. L, Ben. L, Holt L, Paterson, Douglas 等の品質苦情の理由は一に粉分夥多といふ点に帰着致し居り候様被存候処、此の点の改善に付ては既に御研究中とは被存候も、此の苦情により万二三池炭買付を渋る様になつては剰余数

量丈は他の方面に売抜く事必要に御座候も、売先が比較的深く狭く又特殊の品質を有する三池炭の新販路開拓は仲々難渋に有之、結局堂しても今までの得意先に固く拠り、漸進的に新販路開拓が賢き策と被存候も、最近の如くの品質苦情続出では一寸新販路開拓も至難の様被存候

御承知の通り三池塊需給よりすれば青筒線と Paterson 約定は絶対必要の得意先に有之、殊に來年度は Holt の新嘉坡渡五〇〇〇／八〇〇〇〇トンの Paterson の一〇〇〇〇〇／一〇〇〇〇〇トンは Natal 炭と Compete して、是非三池塊に於物に致度と各店協力して画策致し居り候際、右の如くの品質苦情が出ては先方も三池塊を買済る可申事重大に御座候（後略）

大口の得意先である J.C.J.L. ホルト（ブルーファンネル）、Paterson など苦情が続出し、三池炭を「買済る」ような事態につながりかねないと危惧している⁽¹¹⁾。別の書簡でも、特にシンガポールにおいてインド炭とナタール炭が安売り攻勢を強め、「三池塊炭売抜に一大恐脅」となっているため、「値段と品質で compete せねば其の販路の維持も困難なる際に付、新嘉坡送り三池塊の品質は特に吟味被下度」と要請している⁽¹²⁾。ブルーファンネルの要求に応じるなかで採用された内港での沖積施設は、三池炭の競争力を低下させかねない欠陥を抱えていたのである。

2 船積機の新造と改良

(一) 内港石炭積込機の完成

内港での新たな荷役問題に対応するため、一九二四年（大正十三）の末には、粉碎予防の改良を加えた積込機械船（能力一時間一二〇トン、一日二四〇〇トン）の新造案が三池港務所から提案され、翌年三月に「内港汽船積込設備拡張費」として一三万五〇〇〇〇円の起業費支出が承認された。これまでウインチ捲に多くの人夫を必要とし、月二／三回の

ブルーファンネルの入港に際して船渠内での「積込船ニ支障ヲ与フルコト莫大ナル」ため、ウインチ捲を「機械力ニ変更シ一昼夜四千屯ノ能力ヲ發揮シ燃料船ニ至大ノ便益ヲ与ヘ三池港ノ名声ヲ發揚セントスル」計画であつた。⁽¹³⁾

ところが、新機械船二隻の見積額が三八万円に膨れ上がったこと（一隻一九万円に見積が増大）、燃料炭を積み込む船舶の入港が旺盛になったこと、将来的に船渠内での積込作業を補完する必要があることなどの理由から、十一月には内港東岸に大規模な積込設備を築造する計画に変更した。⁽¹⁴⁾ 工事は五五万円に増大したものの、積込費は現状の沖積みがトン当たり一円二五銭九厘、新機械船が一円九厘であるのに対し、岸壁設備の場合は七七銭七厘と見積もられた。現状の設備に比べてトン当たり四八銭二厘・年額四万八二〇〇円、新機械船と比べてトン当たり二三銭二厘・年額二万三二〇〇円の節約が可能になるという計算であつた。⁽¹⁵⁾

この計画は三井物産にとつても市場シェアを維持・拡大させていくうえで密接に関わる案件であつた。三井物産は「今後同炭（三池炭…引用者）ノ消化上、燃料商内ノ發展ヲ画スル事最モ緊要」であるが、現在の沖積設備には次の問題があると考へていた。⁽¹⁶⁾ 第一に「荷役力ノ貧弱ナル事」、第二に塊炭の粉碎によつて品質が低下し、「ホルト社其他ヨリ苦情続出シ居ル事」、第三に積込費が割高で「積取船誘因力ノ余地少キ」ことを挙げており、三井鉾山と同様の認識を持っていたのである。新設備が完成すれば「燃料商売ヲ助長シ取扱高増加ニヨリ当社ノ享クル利益」は少なくとも、また、「ホルト社ニ対シテ、当社ハ鉾山会社ノ意ヲ受ケ積込機ヲ改良シテ品質低下ヲ防止スル事ヲ声明シ居ル事トテ、同社ニ対スル義理合上ヨリモ急速ニ設備ノ改善ヲナサシムル要アリ」と判断した。そこで、三井物産は所要資金五五万円のうち四五万円を石炭部が保管する三井鉾山との共同積立金から融通すること、償還方法は竣工後三年以内に半期ごとの分割返済とすること、償還された金額は共同積立金に還元すること、金利は最低年六分とすることを決定した。⁽¹⁷⁾ さらに、「本設備ハ当社燃料商売上至大ノ便益ヲ受クル義ニ付、特ニ鉾山会社委託石炭販売手数料收受額ヨリ金拾万円ヲ割

戻トシテ同社へ返戻シ、設備費中ニ充當シ貫」うことを三井鉱山に提案した。

三井鉱山は三井物産石炭部長の申し出を受けて、一九二六年(大正十五)一月十三日、「三池内港積込設備ニ付物産会社補助金受諾並ニ該資金融通之件」を三井合名会社の理事会に諮って承認を得た。⁽¹⁸⁾二月末には、内港東側護岸岸壁に一五〇尺(約四五メートル)の繋留場と移動式船積機を築造するために五五万円を支出すること、この起業費については石炭トシ当たり一四・九錢(利息年六分、二〇年償却)をもって特別の償却を行うことが決定した。⁽¹⁹⁾土木設備関係の設計・工事を三池鉱業所建築課が、機械と電気設備の設計・製作・組立を三池製作所が担当した。

一九二七年(昭和二)五月、内港の北側と東側に繋船壁が築造され、東側岸壁の背後に石炭積込機が完成した。⁽²⁰⁾坑口ないし貯炭場から底開き貨車で搬送された石炭は、繋船壁の背後のダンピング・ホッパー上から放下され、ホッパー内の給炭機で傾斜コンベヤーに移される。傾斜コンベヤーは地上から五三尺(約一六メートル)の高さまで運搬し、水平ベルトコンベヤーに転載する。この水平コンベヤーは、繋船壁のすべての距離にわたっており、船の位置に応じて任意の場所から船積機に石炭を供給することができた。石炭は水平コンベヤーから船積機(Travelling Loader)を経て、防砕装置が取り付けられた突出コンベヤーで本船内に積み込まれた。また、船積機には粉炭篩装置も設置されており、抜き取られた粉炭はバケット・エレベーターで炭車に積み込まれ、貯炭場に返送されるという仕組みであった。積込能力は一時間に約四〇〇トンで、本船に積み込むコンベヤーの高さは満潮面上五五フィート(約一七メートル)に設定された。⁽²¹⁾

三ヶ月間の試験積みを経たうえて、八月に第一号荷役船としてブルーファネルの大型船(Talithyous号)が入港した。⁽²²⁾三池塊炭二六三〇トンを約二〇時間三〇分かけて積み込み、平均一時間当たり約一三〇トン、運転時間平均一時間当たり約二〇〇トンを記録した。船内均しの関係から最大積込能力は発揮できなかったものの、一時間二〇〇トン積

の結果は予定どおりであり、三池港務所長は本店商務部長に対して次のとおり報告している。⁽²³⁾

本船今般特ニ Dispatch ヲ急ギ居候際如上ノ好果ヲ得、本船側ニ於テモ非常ニ満足致申候、青筒第一回船ノ事トテ万一些少ノ故障ニテモ相生ジ候場合ハ当方機械建設上ノ信用ハ勿論、先方ノ First Impression モ如何ト存ジ随分慎重ノ用心ヲ加ヘ運転仕候処、(中略) 大体二ノ三〇〇噸ノ燃料ハ一昼夜ヲ以テ出帆出来ル確信ヲ得タル次第ニ有之候、(中略) 炭塊防砕設備モ成績良好、エレヴェーター積ニ比シ粉分ハ確ニ減少ノ見込ニ有之候

(二) 三池式快速船積機の改造

他方で、大型船への積込に対応できていなかった三池式快速船積機の改良もほぼ同時期にすすめられた。すでに一九二三年(大正十二)六月には、第一号船積機の改造計画(起業費二万五〇〇〇円)⁽²⁴⁾が承認されていたが、設計変更などにともなう予算増により、工事が完了したのは二年後の一九二五年七月であった。大きな改造点としては、第一シュートをテレスコピックシュート(筒状の伸縮シュートで粉砕を防ぐ)に変更し、塊炭積の際にはその先端にバースクリーオンを設置した。また、第二・第三シュートを取り除き、突出コンベヤーを設けて上下それぞれに約二二度の勾配をつけることが可能となった。さらに、粉炭抜用のシュートとコンベヤーを取り付け、バースクリンでふるい分けられた粉炭を炭車に送り込むようになった。⁽²⁵⁾

起業費四万三〇一五円を支出して第一号機の改造を行った結果、積込能力は一時間あたり四〇〇トン、積込口は満潮面上三九フィート(約一二メートル)と従来の二倍の高さとなった。「三池港務所沿革史」では「窮状ヲ打破スル事ガ出来タ」と評価されている。⁽²⁶⁾前掲第2表のとおり、三池炭は送炭制限が再開された一九二六年に積出高を前年比で約三

八万トン増加させており、第一号船積機の改造が船渠内での積込需要の増大を支えていたことをうかがわせる。

こうした一号機の好成績を踏まえて、一九二八年（昭和三）二月には第二号船積機の改造費として三万円を支出することが立案され、承認をうけた。⁽²⁷⁾ さらに六月には、以下の理由により第三号機の改造費二万五〇〇〇円の支出が申請されている。一九二〇年代後半になると「近年長足ノ発達ヲ遂ゲタル三池炭燃料商売ニ対シ、三菱系の崎戸炭が「強敵」として三池炭を脅かすようになっていた。崎戸炭の品質は三池炭と類似しているため、その販路が海外市場と船舶燃料用に向けられ、出炭増加にともなつて三池炭と「大競争」を展開していたようである。三池港務所長は、崎戸炭との競合に対応するために三号機の改造が必要であることを次にように述べている。⁽²⁸⁾

（前略）三池炭ノ大得意先ニシテ年度約定ヲ有スル山下、太平洋運、国際（汽船…引用者）、南洋礦業等ノ船舶燃料ハ、既ニ（一九二八年…引用者）五月ニ於テ二万噸以上崎戸ニ奪レ、近キ将来ニ於テハ崎戸ハ月額三万噸迄燃料船獲得ノ方針ヲ以テ万有方法ヲ講ジ居リ、三池炭ニ取リテハ正ニ青天ノ霹靂ニシテ大脅威ニ有之候、崎戸ノ位置タル三池ニ対シ遙カニ有利ニシテ三池ハ崎戸ニ比シ一層 Deuiate トナリ、且ツ三池船渠ハ閘門ノ關係上潮待時間ノタメ荷役ノ迅速ニ障害アルヲ以テ、崎戸ニ対抗スニハ徹底的ニ荷役ノ快速ヲ講ズルニ非ザレバ、必然三池炭ノ惨敗トナル外無キ急迫セル事情ニ有之候、依テ之カ対策トシテ炭価モ約定ヨリ既ニ每噸三十錢乃至五十錢見当ノ値引アルト全時ニ、三池港快速荷役ノ徹底ヲ以テ競争中ニ有之候ニ付キ、此際一日モ早く第三号船積機ノ改造ヲ行ヒ改造ノ三機揃ッテ優秀ナル能力ヲ遺憾ナク發揮セシメ、一層三池港荷役快速ノ名声ヲ發揚シ益々積取船吸収ノ好果ヲ達成致度（後略）

長崎県西彼杵郡（現西海市）に位置する崎戸の石炭は、三菱が資金を提供する九州炭礦汽船によって採掘され、相対的に不況下の一九二〇年代に出炭高を順調に増加させていた。⁽²⁹⁾ その炭質は高島炭や三池炭と同様に粘結性のある瀝青炭

で船舶燃料用に適しており、崎戸炭を一手に取り扱う三菱商事が一九二〇年代半ば以降に同炭の販路拡大を図っていたとされている。⁽³⁰⁾ 崎戸炭の勢いを止めるには、炭価の値引きとクイック・デスパッチが不可欠であることが強調されたのである。この申請は直ちに認可され、翌年には第三号機の改修工事（費用二万四四六六円）が竣工し、コンベヤー式にあらためられた。

(三) 機械化の意味

最後に、三池港における石炭積込の機械化の意味について、海運業界における船舶のディーゼル化と関わらせて検討しておきたい。一九二〇年代に入ると、世界的にディーゼル船の普及がすすみ、日本でも三〇年代には急速にディーゼル船が建造された。⁽³¹⁾

三井物産船舶部もレシプロ船とディーゼル船のコスト比較を行ったうえで、ディーゼル機関を有する船舶に積極的に投資していった。そのため、一九二〇年代半ばには、船舶部門司派出員が門司港の将来について「燃料油ノ使用其他石炭消費節約方法ノ現ハル、ト共ニ、漸次悪イ方面ノミニ向フバカリデアリマセウ」と会議上で発言したように、船舶燃料炭の需要減少に対する不安が表明されることもあった。⁽³²⁾ しかし、これは若松港と比較するという文脈で述べられたものであり、三井物産石炭部、同三池支店、三井鉱山が燃料の重油への切り替えを懸念し、その対策を議論している資料は今のところ確認できていない。その逆に、三井物産三池支店は「最初『カーゴ、ポート』トシテ築カレタル三池港モ漸次『バンカー、ポート』タラントシツツアリ、吾々ハ此趨勢ヲ助長セシムル為メ船員トノ接触ニ付細心ノ注意ヲ払ヒ、且ツ三池炭ノ真価ヲ知ラシムル為メ努力」していた。⁽³³⁾

こうした三池支店の姿勢は、次に示すような三井物産船舶部の見解を基底にしていたと考えられる。一九二六年の船

船部打合会議において、調査掛主任はディーゼル船が有望で今後増大することは間違いないとしつつも、現状では全世界の船腹の五％に満たず、「英国造船業者又ハ海運業者ノ意見ヲ総合シテ見マサルニ、モーター船ハ漸増スルト雖モ汽船屯数ニ対スル比ハ五対五ガ其頂上ト見テヨロシカロウト申シテ居リマス」と今後の見通しを述べている。⁽³⁴⁾ その根拠は、第一に石油が豊富でない国の場合ディーゼル船のみでは「有事ノ際ノ燃料政策上」に問題が生じ、第二に重油の価格は次第に上昇して炭価との差を広げていくことが予想され、第三にレシプロエンジンには改善の余地があり、蒸気船の効率は上昇するというものであった。また、山下汽船のように、重油の購入に制約があるとしてディーゼル化に懐疑的な態度をみせる海運業者も存在していた。⁽³⁵⁾

三池塊炭の最大の需要家であったブルーファンネル（ホルト）に関しては、一九二六（三〇）年までに新造した船一隻はすべてディーゼル船であった。⁽³⁶⁾ しかし、三井物産の支店長会議によれば、その一方でホルトが蒸気船（ボイラー）に関する投資も行っていた様子がかがえる。島田勝之助ロンドン支店長は、「Holtニテハ油ノミニ依頼スルヲ危険トシ Pulverizer 又ハ High pressure boiler ヲ研究セリ、Holt 翁ハ独逸ニテ一五〇〇lbs ノ高压汽缶ヲ船用ニ応用スルモノ完成セラレ、之ガ使用時代ニ入ラバ三池ヲ焚クベシト話セシ」と報告している。⁽³⁷⁾ つまり、遠洋航路（特に北米航路の快速船）に関してはディーゼル化を推進しつつも、重油の購入コスト、重油に依存した場合のリスク、快速性が求められない航路での非経済性を考慮に入れると、⁽³⁸⁾ 近海航路、アメリカを経由しない地域への輸送、不定期船に関しては、将来

(単位：トン)

横須浜		合計
荷物	比率	
245,307	18%	1,363,787
122,836	9%	1,342,387
130,677	10%	1,318,454
148,231	8%	1,859,024
150,453	9%	1,748,410
139,650	8%	1,691,225
168,873	9%	1,911,103
113,722	7%	1,664,819
93,760	6%	1,498,117
107,050	8%	1,387,423
94,285	5%	1,831,113
117,242	7%	1,771,879
132,064	7%	1,830,361
107,103	7%	1,614,882
136,312	8%	1,748,909
167,748	9%	1,799,002
182,358	10%	1,909,393

所収)。

11月まで。1936年は前年12月～

第15表 場所別積出高

	渠内				内港			
	荷物	燃料	計	比率	荷物	燃料	計	比率
1923年	726,799	391,681	1,118,480	82%				
1924年	635,925	583,626	1,219,551	91%				
1925年	702,580	485,197	1,187,777	90%				
1926年	965,750	745,043	1,710,793	92%				
1927年	767,675	788,268	1,555,943	89%		42,014	42,014	2%
1928年	782,043	651,482	1,433,525	85%		118,050	118,050	7%
1929年	860,261	535,045	1,395,306	73%		346,924	346,924	18%
1930年	820,195	449,578	1,269,773	76%		281,324	281,324	17%
1931年	762,723	320,035	1,082,758	72%		321,599	321,599	21%
1932年	657,968	294,208	952,176	69%		328,197	328,197	24%
1933年	892,226	389,487	1,281,713	70%		455,115	455,115	25%
1934年	753,730	438,371	1,192,101	67%		462,536	462,536	26%
1935年	682,935	505,105	1,188,040	65%	44,991	465,266	510,257	28%
1936年	598,131	444,398	1,043,529	65%	38,802	425,448	464,250	29%
1937年	674,844	434,697	1,109,541	63%	65,714	437,342	503,056	29%
1938年	877,217	353,122	1,230,339	68%	61,979	338,936	400,915	22%
1939年	1,006,862	307,050	1,313,912	69%	22,519	390,604	413,123	22%

出所) 三井鉱山三池支店受渡課編「三池炭の需給概観」(1955年、『石炭研究資料叢書』No. 30、2009年に

注) 1. 1923年～1924年までは1月～12月。1925年は1月～11月。1926年～1935年までは前年12月から10月。1937～1939年は前年11月～10月。

2. 1923～27年の内港でのエレベーター積、ウインチ捲は渠内に含まれていると思われる。

的にも燃料炭の需要を見込むことができると思われているのである。

三井鉱山は三井物産と足並みをそろえる形で内港の石炭船積機を新造したのであり、第15表に示されているとおり、船積機が完成した一九二七年以降は、主に貨物としての石炭が船渠内で、船舶燃料用の石炭が渠内と内港で積み込まれるようになった。特に一九二九年には、崎戸炭に対抗するために、外国船（ブルーファンネルとJ.C.J.L）用に築造された船積機を「一般的に開放常時使用」し、内港での燃料炭積出を増大させた³⁹⁾。こうして三池港ではブルーファンネルの要求する早荷役の実績が積み重ねられていくなかで、崎戸炭などの競合炭を退けることに成功し、一九三〇年代には定期船にも燃料炭を供給するようになっていった。

一九三〇年（昭和五）八月、日本郵船との間で豪州航路の燃料炭契約を締結し、北野丸の三池寄港が決定した。それまで同航路の燃料炭は長崎港で積み

込まれていたが、日本郵船は「燃料費節約ノ趣旨ヨリ昭和五年十一月ヨリ炭価低廉ナル三池ニ寄港採炭ノ事」に変更したのである。⁽⁴⁰⁾ 日本郵船が豪州航路で使用していた石炭の銘柄が不明なため、積込費用を含めて「炭価低廉」と判断されたのかを検証することはできない。ただ、早荷役が定期船の寄港を促すための重大な要件の一つであったことは疑いない。

焚料炭契約が成立する同年八月において、三池港務所は長崎に寄港している北野丸を内密に調査し、船型およびハッチの位置を踏まえて三〇〇〇トンの積込に要する時間を算出している。⁽⁴¹⁾ その際に問題となったのはブルーファンネルとの関係であった。荷役の順番は原則的に入着順とされていたが、ブルーファンネルの場合は最大の顧客であることから優遇措置がとられていたものと推測される。⁽⁴²⁾ ブルーファンネルの船が先着の「優先ヲ認メズトスレバ無理強要モ出来」ないため、「甚ダ Seriousノ事態」に直面することが懸念されたのである。三池港務所としては、(一)日本郵船への積込は原則として内港積とする、(二)ブルーファンネルと「日郵船トカチ合ヒタル場合ハ日郵船ハ渠内積トシテ極力早荷役ヲナシ、内港積ト同様ノ結果ヲ得ル様尽力スル」という方針を立てた。この点について日本郵船の了解が得られるよう本店に調整を依頼するとともに、「*ニズニズ*誘引上凡有方法ヲ以テ快速ヲ期スルタメ、当日ハ他船荷役ノ多少犠牲ニシテ極力日郵船荷役ニ集中スルトシテ」、荷役時間は内港積で約一八時間、渠内積で約二〇時間（潮待ち時間等を含む）であると報告した。

さらに万全を期すため、ヤンチョイおよび陸からの担込を併用することも計画され、人夫頭に門司港のヤンチョイ現場を見学させている。一九三〇年十一月十三日、北野丸の第一回目の荷役が行われ、積込高二八〇〇トンのうち機械積が二一六九トン、陸からの担込が三四一トン、ヤンチョイが二九〇トンで、所要時間一五時間四四分を記録した。⁽⁴³⁾ 三池港務所はヤンチョイのために、与論人夫の中から経験者数名を抜擢して連合の二口（計七六人）を編成し、請負業者の

坂田彦市に経験者中心の一口（三六人）を組織させた。また、陸からの担ぎ込み作業に関しては、坂梨哲（四五人）と坂田治吉（四五人）に請け負わせていた。しかし、三池港務所としては、第一回目は「作業不馴の為め遺憾ながら積込能率を發揮する」ことが出来なかったと促えており、「奨励」の意味をこめて、北野丸に対するヤンチョイ賃と担込賃を二割増で支給することを決定している。⁽⁴⁴⁾

こうした奨励策に加えて炭車運搬（電車操縦）の改善にも取り組んだ結果、日本郵船に対する燃料炭積の所要時間は短縮され、三〇〇トン前後の積込に要する時間は一〇〜一時間程度になった。⁽⁴⁵⁾ 渠内での積込も併用して行われており、ブルーファンネル船の入港と調整しながら、渠内と内港の二つの場所を組み合わせて、日本郵船の要求するクイック・デスパッチを遂行したと考えられる。その後、一九三二年（昭和七）にはアフリカ航路に就航する大阪商船ありぞな丸の燃料炭契約を獲得するに至った。内港および渠内における石炭積込機の新造・改造によって、積込費の圧縮および早荷役が実現され、「Bunker Port Milke」⁽⁴⁶⁾の地位が確立していったのである。

- (1) 一九二五年十一月二十日、三池港務所長発社長宛「新規別途起業費支出申請ノ件」〔沿革史〕第六卷、一三二―一四〇ページ所収。
- (2) 一九二四年六月十日「口之津人夫臨時募集之件稟議」〔三池港務所「本稟議」三井文庫所蔵未整理資料〕。
- (3) 一九二三年十月二十六日決定稟議「Elevator 掻込歩増之件稟議（臨時）」〔三池港務所「稟議」三井文庫所蔵未整理資料〕。
- (4) エレベーター積に割増賃金を設定する理由は、人夫の「往復路に相当の時間を要し渠内作業に比し何かと不便」であるためとされた。以上、一九二三年十二月十五日決定稟議「内港Elevator 使用燃料船積込支払賃銭割増之件稟議」〔Elevator 掻込支払賃制定ノ件稟議〕〔前掲「稟議」〕。

(5) 一九二三年一月十九日決定稟議「エレベーター積作業従事直轄夫へ歩増給与稟議」(前掲「稟議」)。なお、この直轄夫への増給は昼間作業で一分増、夜間作業で二分増とされた。同日に決定した「エレベーター積込作業ニ歩増給与ノ件」では、対象者が不明も日給を昼間作業一割増、夜間作業二割増に設定している(同右)。

(6) 「沿革史」第九卷、一三九〜一四〇ページ。

(7) 前掲、三池港務所長発社長宛「新規別途起業費支出申請ノ件」。

(8) 石炭部総務掛「石炭会議々事録」(一九二四年四月、三井文庫所蔵未整理資料)。

(9) Young は太古社の香港支配人²⁾、Brawn は一九二五年に香港に赴任した「辣腕家」とされている(前掲「石炭事務引継書」)。

(10) 一九二五年九月十二日、商務部販売主任三池港務所宛「Holt L. "agamannon" 渡三池塊及 Paterson 渡新嘉坡送り三池塊品質苦情の事」(三池鉱業所「本店往復(商務部)」三池鉱業所一四五七)。

(11) J. C. J. L は「比較的販路の狭き三池洗小塊」の最大の「華客」とされている(一九二六年七月九日、商務部販売主任発三池港務所宛書信「三池洗小塊 J. C. J. L 苦情 品質特ニ吟味願度」前掲「本店往復(商務部)」)。

(12) 一九二六年十月七日、商務部販売主任発三池鉱業所・港務所宛書信「Paterson 渡三池塊品質苦情の事」(前掲「本店往復(商務部)」)。なお、別の書信では「問題は粉分の焚方不馴の点に懸り居候様存候、積込の際炭質上成分粉化する事不得止とせば焚方を指導する外致方可無之候」としている(一九二五年八月二十九日、商務部販売主任発三池港務所宛「Paterson 三池炭品質苦情の事」前掲「本店往復(商務部)」)。すでに前掲北澤「両大戦間期における三池炭の販売動向」が指摘しているように、三池粉炭の特殊な焚き方(数種の「Slice Bar」を利用して通風を十分に行う)が周知されていなかったことも、この時に苦情が続出した原因の一つであろう。ただ、ここで問題となるのは、塊炭の納入先に粉炭が混入することであり、それが内港での沖積みに起因すると認識されていた点である。

(13) 「起業費支出之件」一九二四年三月四日承認(「鉱山会社議案」傘下九八)。

(14) 前掲、一九二五年十一月二十日「新規別途起業費支出申請ノ件」。

- (15) 一九二六年三月十八日「新規別途起業費支出申請ノ件」〔沿革史〕第七卷、八四〜九〇ページ所収)。
- (16) 以下、三井物産の記述については、一九二六年一月十三日承認「三井鉱山株式会社へ三池内港焚料積込設備資金トシテ金四十五万円也融通ノ件」〔物産会社議案〕傘下二五)。
- (17) 一九二六年上期に四万二五〇〇円、同年下期に三〇万八九〇〇円、その翌年上期に九万九六〇〇円の支出が予定された(脚注16と同じ)。ただし、三井鉱山の事情により、実際には全額を即時貸出のかたちで融通したと考えられる(一九二六年三月三日「三井鉱山株式会社三池内港焚料積込設備資金貸出時期変更ノ件」三井物産文書課「回議綴」物産二三七八)。
- (18) 「鉱山会社議案」傘下一〇〇。
- (19) 一九二六年二月二十四日承認「起業費支出之件」〔鉱山会社議案〕傘下一〇〇)。なお三井物産船舶部の資料によれば、この船積機は主としてブルーファンネルとJ.C.C.I.の船に使用し、その際には「extra charge」を設定することが予定されている(前掲三井物産船舶部「船舶部打合会議々事録」一九二六年、一一三ページ)。
- (20) 最終的な起業費は五八万五八二六円であった〔沿革史〕第九卷)。
- (21) 「沿革史」第六卷、一五〇〜二五二ページ、一五七ページ、三池港務所吉村明「三池港荷役概論」一九三七年、一六六〜一六七ページ(九州大学所蔵)。
- (22) 「沿革史」第六卷、一六四ページ。
- (23) 一九二七年八月十九日、三池港務所長発本店商務部長宛「内港新設備第一回積S.S Tathylbius号荷役ノ事」〔沿革史〕第七卷、九二〜九三ページ所収)。
- (24) 一九二五年六月三日承認「起業費追加支出之件」〔鉱山会社議案〕傘下九八)。
- (25) 「沿革史」第六卷、五八〜六〇ページ。
- (26) 「沿革史」九卷、第六卷(引用部分は第六卷の一ページ)。
- (27) 一九二八年二月二十二日「起業費支出之件」〔鉱山会社議案〕傘下一〇四)。実際に要した金額は二万七八一九円〔沿革史〕第九卷)。

(28) 以上の記述および引用は、一九二八年六月七日、三池港務所長発社長宛「新規起業費申請理由書発送ノ件」(「沿革史」第六巻、五五〜五七ページ所収)。

(29) 一九〇七年(明治四十)十一月に設立した九州炭礦汽船株式会社は、四年後の一九一一年に三菱合資会社から一〇〇万円の資金供与をうけて一手販売契約を締結し、その後、一九四〇年(昭和一五)に三菱鉱業に合併される(『三菱鉱業社史』一九七六年、二二六〜二二七ページ)。なお、崎戸炭の出炭高は一九二一年約三四万トン、一九二四年約五〇万トン、二七年約六八万トン、二九年約八三万トンと推移している(奥中孝三『石炭鉱業聯合会創立拾五年誌』石炭鉱業聯合会、一九三六年)。

(30) 一九三五年時点において、崎戸炭の販売高の半数近くが国内船向けであった(北澤満「両大戦間期における三菱の石炭販売」『三菱史料館論集』第一五号、二〇一四年)。なお、三池炭の品質は塊炭の場合、水分〇・五六、揮発分三七・五六、固定炭素五二・五五、灰分九・三三、硫黄分三・三七、発熱量七九一〇カロリーであった。それに対し、崎戸塊炭(五塊)は水分〇・七六〜一・五三、揮発物三六・一五〜三九・七八、固定炭素五一・二八〜五八・一七、灰分四・一五〜九・二八、硫黄二・一一〜三・二〇、発熱量七〇二五〜七七〇〇カロリーであった(三池炭については「沿革史」第九巻、三七ページ、崎戸炭については三井物産石炭部総務掛「石炭研究資料 第一輯」一九二五年五月、三井文庫所蔵未整理資料)。

(31) 各国が保有する船腹のうちディーゼル機関を装備した船の割合は、一九三三年二・六%(イギリス二・〇%、日本〇・八%)、二七年六・六%(イギリス六・一%、日本三・〇%)、三二年一三・四%(イギリス二・四%、日本二・〇%)、三五年一七・四%(イギリス二六・六%、日本二〇・四%)、三九年二四・四%(イギリス二五・六%、日本二七・二%)と推移した。ディーゼル船の普及については、S・G・スタミナー、地田知平監訳『英国海運と国際競争』東洋経済新報社(一九六五年、一〇四〜一〇八ページ)を参照。

(32) 前掲「船舶部打合会議々事録」一九二六年、一三九ページ。

(33) 三井物産「第九回支店長会議議事録」一九二六年、三二九ページ、物産一九八一〜九。

(34) 前掲「船舶部打合会議々事録」一九二六年、七八〜八〇ページ。

- (35) 山下亀三郎は、北米のような重油が安価な地域は問題ないが、高価な地域を航海する際にディーゼル船は能率を發揮することが出来ない」と主張していた（中川敬一郎『両大戦間期の日本海運業』日本経済新聞社、一九八〇年、二〇八ページ）。ディーゼル船の経済的有利性を明らかにした牧野文夫『招かれたプロメテウス』（風行社、一九九六年、第五章、九七、一〇三ページ）も、アメリカでの安価な重油の購入がディーゼル船の利潤率の上昇に寄与している点を指摘している。
- (36) ただし、所有船の隻数、総トン数からみればディーゼル船の割合は小さいとされている（伊坂市助『英国船主事情』神戸海運集会所出版部、一九三〇年、三八六〜三八七ページ）。
- (37) 三井物産「第十回支店長会議議事録」一九三一年、二六二ページ、物産一九八一〇。
- (38) 一九二三年の船舶部打合会議ではディーゼル船の燃料消費について以下のように議論されている（船舶部打合会議々事録）一九二三年、RG131, Entry 109, Box 334, 三〇二〜三〇八ページ、アメリカ国立公文書館所蔵）。
- 田代氏 デーゼルエンジンハ常ニフル・スピードデ走ル方ガ経済デ coal burning ノ如ク臨機_{臨機}_{臨機}ニ速力ヲ落スニシテモ economical ニハ行カヌ
- (中略)
- 伊坂氏 Steamer ノ方ハ多分ハ米国木材積取ニ使ヒ夏ハ近海木材積取ニ使用シ「ディーゼル」船ノ方ハ遠洋専属トシタラ宜カロウト思ヒマス
- 部長 近海ニ使フ時ハ大シテ speed モイルマイルト思フ。九湊位出ルダラウ
- 永津氏 Steamer ノ方ハ十一湊位ハ出セル予定デアリマス
- (39) 一九二八年十二月十二日「起業費支出之件」（鉾山会社議案）傘下一〇五）。
- (40) 日本郵船貨物課編『我社各航路ノ沿革』一九三二年、三〇一ページ。
- (41) 以下、断りのない限り、一九三〇年八月二十六日、本店商務部長宛（三池港務所長宛と推定される）「日郵荷役力ト夜間出入問題」（「沿革史」第七巻、二二九〜二三五ページ所収）。
- (42) 一九二〇年代半ばの三井物産香港支店の資料によれば、「青荷線ノ Bunker Order ハ数量巨額ニ上ルノミナラズ、常ニ

Despatch ヲ急カル、為メ、予メ十分太古当事者ト打合セテ出来ルダケ早く大体ノ予想ヲ知り、三池店ニ炭繰、先着船ノ都合等ヲ問合セ confirm シ置ク事ヲ要ス」とされている（前掲「石炭事務引継書」）。ブルーファンネルの船については、三井物産と三池港務所との間で荷役状況に関する情報を共有し、迅速な積込作業を図っていたことが示されている。

(43) 「沿革史」第七卷二二六ページ。与洲奥都城会『三池移住五十年の歩み』（一九六六年、七〇〜七一ページ）の以下の記述からは、三池港務所が日本郵船に対していかに早荷役を実施しようとしたのかをうかがい知ることができる。

「二千トンの焚料（バンカー）を一潮出しの契約で港務所が誘致したもので、会社としては上等のお客さんである。従つてその張りきり方は異常なものがあつた。港務所はその持てる全機能を最大限に發揮して一潮出しの定期船と取り組んだ。（中略）郵船入港の連絡がはいると、その前日から港務所は昂奮のルツボと化する。世話方は人員確保のために個別訪問して出勤の確約をとる。医者休業証明のない限り欠勤は認めない。（中略）ひとたびローダーが回転をはじめたら、作業終了まで止めることは出来ないのである。若し何か事故で、ローダーでも止めようものなら、内港事務所に陣取つて、作業全般の進行状態に血走つた眼を光らせている荷役主任が、気でも狂つたように喚き散らすからだ。手当り次第に石炭をわしづかみして投げつけたり、雁爪をなげつけたりする。（中略）日頃威張りくさつている小頭連中も、この日ばかりは戦々競々として、コマ鼠のように船艙にもぐつたり、沖側・陸側と炭塵を浴びて走り廻っている。」

(44) 陸からの担込については、本船と炭車との距離が遠く従来の作業と比べて収入減となるため、「賃銭補給」の意味合いも含まれていた。しかし、翌年には軌道が敷設され本船との距離が近くなったこともあって廃止される。以上は一九三〇年十一月二十五日決定稟議「日本郵船北野丸及若狭丸焚料積込賃銭割増支給之件」、一九三二年六月二十四日「内港本船担込賃二〇%増撤廃之件」（三池港務所「荷役稟議」三井文庫所蔵未整理資料）。

(45) たとえば一九三二年三月十九日の熱田丸二六八〇トン積の所要時間は一〇時間四〇分、同年五月十七日の北野丸二九九二トン積の所要時間は一時間二五分（「沿革史」第七卷、一三九ページ）。

(46) 三井鉱山三池支店受渡課編「三池炭の需給概観」一九五五年（『石炭研究資料叢書』No.三〇、二〇〇九年に所収、四五

おわりに

以下、三池炭の販路の維持・拡大要因について、三池港の石炭積込の機械化の過程に即してまとめておこう。

第一次世界大戦後における三池炭市場は、輸出の占める比重が大きく、とりわけ上海と香港においてはブルーファンネル（ホルト社）の代理店である太古社を中心に、外国船舶の焚料炭用が需要の多くを占めるといったものであった。また、炭種別の需要でみても、比較的高価格の塊炭についてはブルーファンネルに依存するという状況にあった。低価格の粉炭に関しては、三井物産の社船に利用が奨励されるとともに、国内の船舶に対する積極的な売り込みと三井物産船舶部による焚き方指導によって、販路の開拓が企図された。

このように特定の船主に需要動向が規定される側面をもっていた三池炭は、相対的に不況下の一九二〇年代に入ると、港湾荷役の効率化（三池港での直積と滞船日数の短縮）の要求に応えることが求められた。ブルーファンネルの需要を確保するために、三井鉱山は口之津港の廃止を決定し、内港の整備と沖積作業の機械化をすすめていった。

しかし、応急的な設備を採用したがゆえに、積込費用の増大や品質の劣化など三池炭の競争力を低下させかねないような問題が生じた。また、明治期に最先端の技術で建造された三池式快速船積機も船舶焚料用としては機能しないという事態に直面した。三井鉱山は、三井物産の協力を得ながら、一九二〇年代後半に三池式快速船積機の改良工事と内港船積機の築造に投資し、積込作業の迅速化、トン当たり積込費の削減、品質の劣化防止に取り組んだ。ブルーファンネルの要求する早荷役の実績を積み上げていくなかで、一九三〇年代には日本郵船や大阪商船の定期船の三池寄港（焚料

炭契約)を獲得するに至った。

本稿の検討を踏まえると、一九二〇年代にディーゼル船が世界的に普及していくなかで、三井鉱山と三井物産は船舶燃料炭の市場規模を見定めつつ、三池港の設備を改善して「バンカーポート」としての位置づけを図っていったと捉えることができる。⁽¹⁾ 大口の取引先である船主の需要を維持するために、渠内・内港での石炭積込の機械化を推進し、早荷役を実現させたことが三池港の「バンカーポート」としての地位を向上させ、そのことが船舶燃料用としての三池炭の需要を喚起したと考えられる。

最後に二つの論点を挙げて結びとしたい。

第一に、三池港の「バンカーポート」としての確立を明確にするには、三池炭の特殊性と周辺諸港との関係を考慮に入れて議論しなければならない。特に筑豊炭、高島炭、崎戸炭の品質と炭価、門司、長崎、崎戸の荷役能力(積込や給水)を踏まえて、三池港で燃料炭を積み込むことが、海運会社にとってどれほどの経済的優位性をもったのかを考察する必要がある。

第二に、三池港における荷役組織の変遷過程を説明することが次の課題として挙げられる。一九二〇年代には、全国的に港湾荷役の合理化が進展し、石炭積出港においては、荷主(炭鉱)企業が積込の機械化にもなって荷役請負業者との取引関係を選別・強化していった。⁽²⁾ 三井鉱山の港として機能していた三池港では、どのような荷役組織が編成され、「バンカーポート」としての地位を向上させていくなかで、三井鉱山と請負業者・港湾労働者との関係がいかに変容したのかを稿を改めて検討していきたい。

(1) ディーゼル船の普及が本格化する両大戦間期の海運業界の動向を踏まえて、船舶燃料用としての三池炭需要の維持・拡

大要因を論じるべきという問題意識は、高千穂大学大島久幸氏のコメントによって与えられた。船舶燃料炭の市場規模とその趨勢、世界市場のなかでの三池炭の位置など、三井鉱山と三井物産の販売戦略を明らかにするうえで欠かすことのできない論点を積み残しているが、石炭積込の機械化過程に即した一応の結論として提示しておきたい。

(2) 木庭俊彦「戦間期の筑豊石炭産業における港湾荷役―石炭積込の機械化と港湾荷役業界の再編―」『経営史学』第四六卷第四号、二〇一二年、同「一九二〇年代の北海道石炭産業における港湾荷役問題―北海道炭礦汽船株式会社の事例―」九州大学経済学会『経済学研究』第七九卷、第二・三合併号、二〇一二年。