

一九一〇年代における三井鉱山の展開

春日豊

はじめに

一 三井鉱山の資本構造

- 1 資本構成の特徴
- 2 資本運用の実態―起業投資・有価証券投資・資本輸出―
- 3 収入構成と資本蓄積

二 三井鉱山傘下主要事業の展開―多角化の展開と大牟田コンビナートの定礎―

- 1 石炭業
 - 2 亜鉛製煉業
 - 3 化学工業―石炭乾溜産業―
- むすび

はじめに

一九〇九年（明治四二）一月一日、三井は持株会社三井合名会社を設立し（翌月一日営業開始）、同社を頂点とするコンツェルン体制をととのえた。それは日本資本主義の独占段階への移行に照応し、かつその先取りのな三井の内部組の再編を意味していた。一九一〇年代の三井財閥は、かかる体制下において飛躍的な発展を遂げていくのである。

ところで日露戦後の慢性不況から第一次大戦の終了に至る一九一〇年代は、日本資本主義の独占段階への移行ないし確立の時期として、さまざま論者によってその特徴付けがなされてきた。最近では石井寛治氏が従来の研究史を総括し日本資本主義の独占段階への移行ないし確立を論ずる上で、一九一〇年代の解明が重要なポイントとなることを改め

て強調している。かかる指摘は、一九一〇年代における具体的・実証的分析の立遅れを意味していよう。石井氏が提起する「国家独占と私的独占の双方を統一的に把握した独占段階移行論を構築する」⁽²⁾ためには、その前提となる私的独占の具体的実態の解明が不可欠である。とりわけ、私的独占の中核をなす財閥の分析なしには、研究は一步も前進しないであろう。

本稿は右記の問題意識を根底に持ちながら、一九一〇年代における三井鉱山の発展過程ならびに資本蓄積の特質（産業資本確立過程との相違）を明らかにすることを分析の課題とする。

本稿が当該期における三井鉱山を分析の対象とした理由は、研究が希薄であるという理由のほか右記の問題意識を前提として主として以下の理由にもとづいている。第一に独占段階への移行の問題と関連して、重化学工業化と財閥との関連が重要な論点となり、かかる論点の基礎的作業となること、第二に三井財閥の生産部門を基本的に担う三井鉱山の発展の論理（「構造」）を探り出すことによって、財閥資本は「生産諸部門もよろず屋式に多岐」⁽³⁾にわたっているという評価の可否を確かめ、三井財閥全体の発展の論理解明の一助とすること、第三に三井財閥の資本蓄積は、銀行、物産、鉱山三者の「有機的」関連のもとに遂行されており、生産部門を担う三井鉱山の分析は、かかる三井財閥の全構造を把握する不可欠の一環をなすこと、などである。

これまでの研究蓄積を振り返ると、当該時期の三井鉱山に触れた分析は、柴垣和夫氏や森川英正氏など若干は存在する⁽⁴⁾。しかし、柴垣氏の場合には産業資本段階の分析に続く帝国主義段階での分析は、専ら一九二〇年代の分析に力点がおかれ、本稿が分析の対象とする一九一〇年代については固有の分析対象の時期として設定されていない。森川氏の場合も同様のことが言える。さらに柴垣氏の場合には産業基盤についての指摘はあっても、三井鉱山全体の構造や傘下諸事業の具体的展開と資本蓄積との関連や事業相互の関連などについては必ずしも明らかではない。また森川氏の場合に

は、三井の重化学工業化の過程、という事業の展開過程に視点を絞っているため、三井鉱山の資本蓄積と傘下事業との関連如何という視角は欠落している。

右のような研究成果と問題点を踏まえて、以下のように分析視角を設定する。まず第一に一九一〇年代の三井鉱山の全体的運動構造を視野におさめるため資本の運動の視角から分析をすすめること、第二に三井鉱山傘下諸事業の具体の展開の過程をあとづけ、その事業相互の関連性を明らかにすること、第三に傘下諸事業と資本蓄積の関連性を明確にすること、以上の三点である。

- (1) 日本における独占資本主義の確立をめぐる諸説については高村直助「独占資本主義論」（石井・海野・中村編『近代日本経済史を学ぶ』（下）所収）、石井寛治『日本経済史』第四章などを参照。
- (2) 石井前掲書二二九ページ。
- (3) 柴垣和夫『日本金融資本分析』二六八ページ。かかる指摘は大内力『日本経済論 上』でしばしば指摘された点である。
- (4) 柴垣前掲書、森川英正「三井財閥の多角的重工業化過程」上・下（『経営志林』第四巻四号、第五巻一号）。

一 三井鉱山の資本構造

1 資本構成の特徴

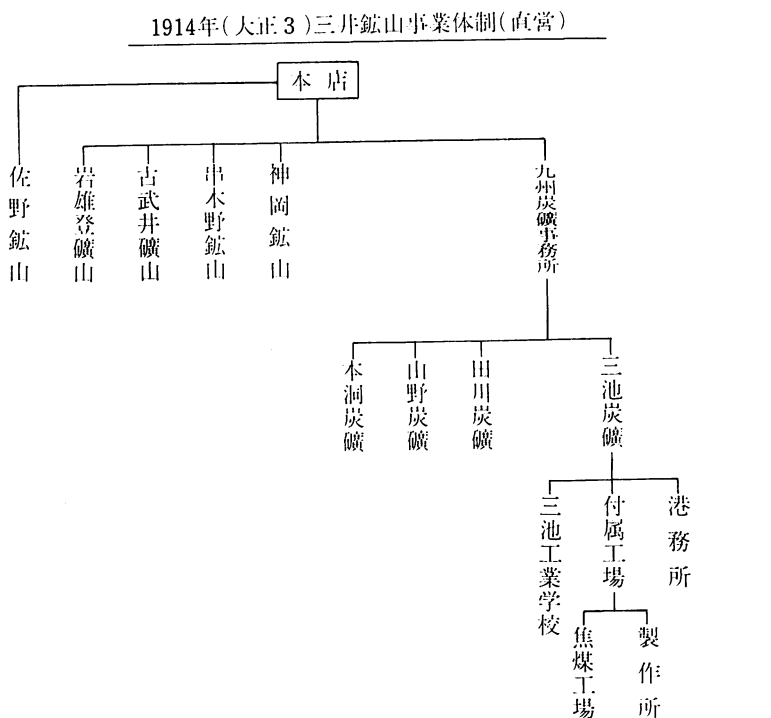
一九〇九年（明治四二）の三井合名会社設立時点において、三井鉱山合名会社は銀行、物産と異なり株式会社化されず、三井合名会社の鉱山部に組織変更され、同社内にとどまった。その理由は、第一に鉱山は銀行や物産と異なり業務に危険性が少なく、有限責任とする必要がないこと、第二に改組に伴う所要経費が株式会社化するよりも少なくてすむこと、この二点にあった。¹⁾ 以上の理由によって三井合名会社内の鉱山部にとどまった旧三井鉱山は、運用資金二〇〇万円の独立採算制をとっており、実質は資本金二〇〇万円の旧三井鉱山合名会社をそのまま踏襲したのである。²⁾

この変則的な体制は一九一一年(明治四四)二月一六日鉾山部を三井鉾山株式会社として分離・独立させることで終止符をうった。鉾山部の分離・独立の背景には、鉾山業(石炭業中心)の順調な発展と、石炭を中心とする鉾物採取とコークス製造のみであった従来の業務から、それらを原料とする亜鉛製煉業やコークス副産物による化学工業(薬品、染料)が開始されたことに起因する。この業務の拡大ならびに多角化とそれに伴う資金需要の増大は、鉾山部をかかえる三井合名会社の定款や営業規則を繰り返し改定する必要に迫られるだけではない。鉾山部の資金需要の増大は事業の急速な拡大は、それに見合う利益金の増大を意味し、それに伴って三井合名会社の課税額も急増し、納税額の軽減という三井合名会社設立時の改革の一つの目的を無に帰せしめることにもなりかねない。ここに鉾山部が株式会社化される必然があった。

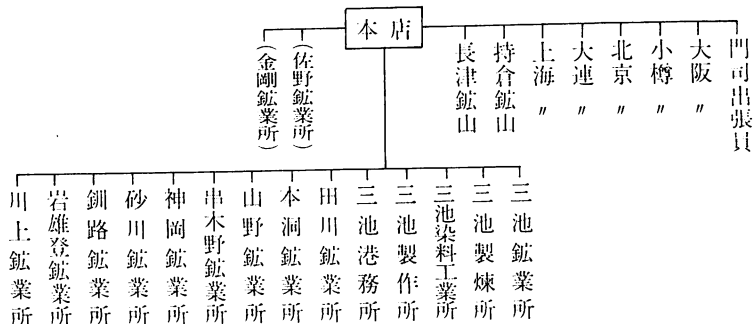
三井合名会社鉾山部から独立した三井鉾山株式会社は、資本金を従来の二〇〇万円から一挙に二〇〇〇万円に増やし、設立と同時にその四分の一にあたる五〇〇万円を払い込んでいる。残額は一九一四年(大正三)五月三〇日に一〇〇〇万円、一七年(大正六)三月一日に五〇〇万円をそれぞれ払い込み、全額の払込みを完了した。この払込み方法は次のような形式をとっている。まず三井鉾山株式会社は、三井合名会社から旧鉾山部資産一五〇二万六六一〇円を借り受け、そこから五〇〇万円を三井合名会社に返済する。その五〇〇万円を三井合名会社が三井鉾山に出資し、資産額一五〇二万六六一〇円から五〇〇万円を差し引いた残額一〇〇二万六六一〇円は三井鉾山株式会社の三井合名会社からの借入金として計上し、三井鉾山の収益によって返済し、その返済金を三井合名会社は三井鉾山の株金払込みにあてるといふ形式である。かかる形式をとって三井合名会社が三井鉾山の資本金の全額を出資し、全株式を所有した(個人名義への貸与も含む)。しかも、その株式は銀行、物産と同様にすべて記名式であり、取締役会の承諾なしには他人への譲渡を禁じられており、幾重にも三井事業への他者の参入を防止する手段が講じられている。⁽⁴⁾

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第1図 三井鉱山の事業体制



1919年(大正8)三井鉱山事業体制(直営)



出所) 各年「社報」より作成。

第1表 三井鉱山会社資本構成

(単位：千円)

年下期	自 己 資 本						借 入 資 本					合 計 ⑧	⑨ ⑩
	払 込 資本金	諸 積 立 金			剰 余 金	小 計 ④	諸 預 り 金	支 払 手 形	銀 行 勘 定	三井物産 会社勘定	三井合名 会社勘定		
		準 備 保 険 積 立 金	恩 給 基 金	鉱 夫 救 済 基 金									
1910 (明治43)	(2,000)	10,887	—	—	1,499	14,386	487		110	147	700	16,321	88%
11 (" 44)	(2,000)	11,841	—	—	1,639	15,480	539	—	3	1,251	220	18,248	85
12 (大正元)	5,000	500	—	—	1,561	7,061	1,001	1,960	12	3	10,027	20,063	35
13 (" 2)	5,000	1,500	—	—	2,288	8,788	1,198	2,940	249	—	10,027	23,202	38
14 (" 3)	15,000	2,907	—	—	3,059	20,966	1,500	460	34	1,065	1,750	25,775	81
15 (" 4)	15,000	4,781	183	—	3,777	23,741	1,613	1,630	194	14	1,250	28,442	83
16 (" 5)	15,000	6,507	388	1,000	4,353	27,248	2,128	8,110	30	—	3,750	41,266	66
17 (" 6)	20,000	8,573	625	1,200	5,485	35,883	3,477	8,990	—	—	4,300	52,651	68
18 (" 7)	30,500	5,618	905	1,850	7,947	46,820	3,051	8,640	—	—	4,550	63,062	74
19 (" 8)	30,500	11,884	1,176	2,400	10,010	55,970	4,384	10,230	—	—	—	70,584	79
20 (" 9)	62,500	8,545	1,429	3,400	5,644	81,518	5,691	6,460	—	—	—	93,670	87
21 (" 10)	62,500	10,020	453	3,377	3,507	79,857	6,296	5,940	—	—	—	92,094	87
25 (" 14)	62,500	14,538	1,927	4,550	2,995	86,510	10,282	10,740	—	1,903	—	109,436	79
30 (昭和 5)	62,500	17,687	1,305	6,041	3,569	91,132	19,129	50	152	9,409	—	119,871	76

出所)「三井合名会社決算表」(1910~11年),「営業報告」より作成。

注) 1. 資本金(額面)は,1912年に2000万円,18年に5000万円,20年には1億円で拡大する。

2. 合計値には表出勘定以外に,1910年には491千円,11年には751千円の未決算を主とする借入資本を含む。また1930年には未決算30千円を含む。

3. 剰余金には繰越し金を含む。

4. 千円未満,小数点以下それぞれ四捨五入。合計値は元の数値を四捨五入。

事業体制に目を転ずると、新発足した三井鉱山は、設立と同時に簡単な「三井鉱山株式会社営業規則⁽⁵⁾」を制定し（本店・支店職務章程は従来通り）、実質的には従来の組織体制をほとんどそのまま継承した。この体制は第一次大戦期における事業規模の拡大、事業の多角化によって新たな編成を余儀なくされる。すなわち、これまで傘下の九州の諸炭礦全体を統轄した九州炭礦事務所（一九〇五年発足）が一九一八年（大正七）七月二日に廃止され、同時に支店組織も廃止されて事業所組織に変更され、三池炭礦事務所の管轄下にあった三池製煉所、三池港務所、三池製作所などは、いずれも独立の事業所として分離した⁽⁶⁾。この組織変更は各事業所の規模の拡大とそれに伴う營業的自立を背景として、支店組織の税制的な不利を回避するためにとられた措置であった。

ところで三井合名会社設立以降、第一次大戦期において右のような改組を可能にするほど発展した三井鉱山は、その資金をどのように調達していたのだろうか。その事実を明らかにするために掲げたのが第1表である。借入資本に対する自己資本比率の高さは、指摘するまでもないが、借入資本として計上されている資本も、じつはほとんどが三井財閥内部の資金のやりくりにすぎない。事実、借入資本に計上されている諸預り金は、三井鉱山の使用人積立金であり他人資本とは言えず、物産勘定や他人資本の窓口たる銀行勘定は微々たるものにすぎない。三井合名会社からの借入金も、一九一三年（大正二）以前の数値は、すでにみたとおり改組に伴う操作上の数値であり、それ以降の借入金も実質は三井鉱山の配当金の転用である。しかも一九一九年（大正八）以降にはその借入金もあとを絶っている。問題は支払手形の性格である。第一次大戦に入ると支払手形の額が急速に増大し一九一九年には、一〇〇〇万円を凌駕している。その詳しい吟味は今後にまたなければならぬが、おそらく支払手形の増大は第一次大戦期の鉱山事業の拡大に伴う期末流通信用残額の増大であり、しかも三井物産、三井銀行宛が大半を占めていただろうと推測される。これらの点から、一九一〇年代の三井鉱山の資本調達は、基本的には自己蓄積にもとづいておこなわれていたと言えよう（支払手形の短期融資的

性格を無視できないが。しかし、それはあくまでも三井財閥の全体的な構造に依拠し、かつその構造を支えつつ貫かれていた点を看過してはならない。それは三井鉱山の増資に端的に示されている。

三井鉱山は一九一七年（大正六）三月資本金二〇〇〇万円の払込みを完了すると、事業の急速な拡大に対応して翌一八年（大正七）七月二三日に第一三期定時株主総会を開いて五〇〇〇万円の増資を決定し、さらに翌々年の二〇年（大正九）一月二三日の第一六期定時株主総会では一億円の増資を決定している。これらの増資のための資金調達をみると、五〇〇〇万円増資に際しては、増資決定と同時に第一回の払込みがおこなわれ、三井鉱山の内部留保金である「保険積立金」から払込み額一〇五〇万円を臨時配当金として三井合名会社へ支払い、それを三井合名会社は増資金として払い込んでいる。第二回の払込みは、一億円増資とともにおこなわれ、第二回払込み分一九五〇万円と一億円増資の第一回払込み分一二五〇万円の計三三〇〇万円が必要であった。そのうち臨時株主配当金は一二〇〇万円であり、差引二〇〇〇万円の資金の不足を生ずる。この不足額は、三井合名が三井銀行から借り入れ、これを三井鉱山名儀の「三井銀行通知預金」として賄った。したがって、この預金は実際には帳簿上の数値にすぎなかったから三井鉱山としては通知預金の利子のみを取得し、元金は三井合名の承諾なしには引き出さない、という形式をとった。しかし、この方法では三井鉱山の資金運用上不都合なために、一九二〇年下期からは三井合名が三井鉱山の配当金を受け取るたびに、三井銀行からの右記借入金のうち一〇〇万円宛返済し、三井鉱山はそれを引き出して事業資金として運用したのである。

以上のように、第一次大戦を画期とする三井鉱山の資金需要の急増は、三井鉱山の資金「不足」を生ぜしめ（その資金「不足」は、じつは傘下諸事業の運営資金の不足ではなく、有価証券所有のためであった点に留意）、増資の払込み方法にみられる三井財閥の諸機能を巧みに利用した資金操作によって、その資金「不足」を補充したのである。

それでは右の資本は、どこに、どのように運用されたのか、それが次の課題となる。第2表は資本の運用状況を示し

第2表 三井鉱山会社資産構成

(単位：千円，%)

	㉑ 起業費($\frac{a}{d}$)	㉒ 有価証券($\frac{b}{d}$)	㉓ 銀行勘定($\frac{c}{d}$)	他社勘定	原材料生産品	その他	㉔ 合計
1910 (明治43)	15,371(93)	113(1)	—	—	749	193	16,471
11 (" 44)	17,048(92)	51(0)	—	—	1,062	334	18,495
12 (大正元)	18,643(93)	50(0)	—	—	1,195	175	20,063
13 (" 2)	20,492(88)	645(3)	—	153	1,273	639	23,202
14 (" 3)	20,981(81)	1,928(7)	—	—	2,327	539	25,775
15 (" 4)	22,509(79)	2,178(8)	—	442	2,256	1,057	28,442
16 (" 5)	26,321(64)	4,616(11)	—	1,708	5,090	3,531	41,266
17 (" 6)	27,903(53)	7,560(14)	205(0)	6,566	6,934	3,483	52,651
18 (" 7)	25,083(40)	12,915(20)	369(1)	12,434	7,658	5,323	63,062
19 (" 8)	26,647(38)	17,847(25)	718(1)	11,234	8,377	5,761	70,584
20 (" 9)	30,396(32)	20,419(22)	18,797(20)	10,364	7,568	6,126	93,670
21 (" 10)	31,521(34)	20,426(22)	16,685(18)	11,578	6,844	5,040	92,094
25 (" 14)	50,844(46)	24,867(23)	9,034(8)	10,848	6,478	7,365	109,436
30 (昭和 5)	59,814(50)	28,376(23)	8,610(7)	12,789	8,335	1,949	119,871

出所)「三井合名会社決算表」(1910~11年),「営業報告」より作成。

- 注) 1. カッコ内の数値は全体に占める割合。資産合計は払込未済株金を除く。
 2. 銀行勘定は三井銀行, 1925年には三井信託勘定410千円を含み, 30年は同信託勘定のみ。
 3. その他は正貨, 未決算, 別途借出金。他社勘定には三井物産を含む。
 4. 千円未満四捨五入。比率については小数点以下四捨五入。0.5%未満は0とする。

た資産構成の推移である。総資産は一九二二年(大正元)を指数一〇〇とすれば、同年から一九二一年(大正一〇)の一〇年間に四九五と飛躍的に増大しており、その大部分が起業費と有価証券所有に投資されている(有価証券所有に並行して会社勘定¹⁾他会社への貸金が増大している)。そこで起業費投資と有価証券投資の具体的実態とその特徴を明らかにし、そのなかで重要な論点となる資本輸出については別に論ずる必要がある。

(1) 「鉱山事業特ニ三井家ノ各鉱山ノ経営ニ在リテハ、其方針百年ノ大計ヲ建ルニ在ルヘクシテ商事ノ如ク世間一時ノ景氣ニ伴ヒテ伸縮スヘキモノニ非ス、如何ナル場合ニモ其損失力出資以上ニ及フコトナケレハ、寧ロ確實ナル資産家ノ事業タルニ適シ亦株式会社タルコトヲ要セサルナリ」(明治四十二年「鉱山会社組織変更別案」「井上侯爵家ヨリ交付書類」二八冊所収) 『三井事業史 資料篇三』88参照。経費の問題についても同資料参照。

(2) 三井合名会社の鉱山部にとどまった旧三井鉱山は、以下に掲げる「三井合名会社営業規則」(同右『三井事業史』91所収)第六章でその業務と組織を定められた。

第六章 鉱山部

第二十六条 当会社ニ鉱山部ヲ置キ鉱山業及コークス製造業ニ関スル一切ノ事務ヲ取扱ハシム

第二十七条 鉱山部ニ部長一名ヲ置キ業務執行社員ノ互選ヲ以テ之ヲ定ム

第二十八条 部長ハ部内ノ事務一切ヲ処理スル責ニ任スルモノトス

第二十九条 鉱山部ニ鉱山部理事若干名ヲ置ク

第三十条 鉱山部理事ハ、部長ノ命ヲ受ケ鉱山部事務ノ処理ニ任ス
理事ニ名以上アルトキハ一名ヲ以テ専務理事トス

第三十一条 鉱山部理事カ他ノ職務ニ従事スルコトニ関シテハ第十四条ヲ準用ス(筆者注:第十四条は業務執行社員ノ任期を満三年とし再選を妨げず、補欠より役に就任した者の任期は前任者の残期間と規定)

第三十二条 当会社資本金ノ内式百万円ヲ以テ鉱山部ノ資本金トシ、其収支及損益ハ之ヲ他ノ計算ト区別スヘシ

第三十三条 此規則ニ定メタルモノ、外、鉱山部ノ事務ヲ処理スル為ニ必要ナル営業規則ハ別ニ之ヲ定ム

(3) 「三井鉱山五十年史稿」(巻一)一七三〜一八〇ページ参照。

- (4) 「三井鉱山会社定款」(一九一一年一月二〇日作成)第九、第一〇条(三池鉱業所史料「本店往復」所収)。
(5) 同規則は以下のとおり。

三井鉱山株式会社営業規則

- 第一条 当会社ハ取締役ノ互選ニ依リ社長ノ外ニ業務委員二名ヲ置ク
第二条 社長及ヒ業務委員ハ取締役会ノ決議ニ依リ当会社ノ業務ヲ執行ス
第三条 取締役会ハ毎週一回之ヲ開クコトヲ得
第四条 当会社本店及ヒ支店ノ位置ハ定款ノ定ムル所ニ拠ル
但事務ノ都合ニ依リ特ニ一部ヲ設ケ或事務ヲ統一整理セシムルコトアルヘシ
第五条 当会社支店ノ名称ヲ定ムルコト左ノ如シ(名称略：筆者)
第六条 各鉱山事務所ニ長名ヲ置キ、之ヲ鉱長又ハ主事ト称ス
但事務ノ都合ニ依リ鉱長ノ下ニ主事名ヲ置クコトアルヘシ
特ニ一部ヲ設ケタルトキハ之ニ部長ヲ置ク
但事務ノ必要ニ応シ次長ヲ置クコトアルヘシ
第七条 本店及ヒ支店ノ事務章程ハ別ニ之ヲ定ム
(三池鉱業所史料「本店往復」第二号所収)。
(6) 九州炭礦事務所に代る組織として地方駐在常務取締役が制定され、神岡には山田文太郎、三池には植木平之丞が就任した。業務としては本店提出書類の集中(すべて同取締役を経由)と雇員以下従業員の採用・給与の取締、工手長・書記長の選任、官庁往復文書その他事業所に関係ある事項の承認などである。三池駐在の植木の管轄は九州全体であった。しかし一九二〇年(大正九)右記両氏の退官とともに雲散霧消し、一九二五年(大正一四)あらためて監督役が制定されている(「三井鉱山五十年史稿」(巻一)二一六および二六六〜七ページ)。
(7) 以上は「三井鉱山五十年史稿」(巻一)一七六〜一八〇ページ参照。

2 資本運用の実態——起業投資・有価証券投資・資本輸出——

(一) 起業投資

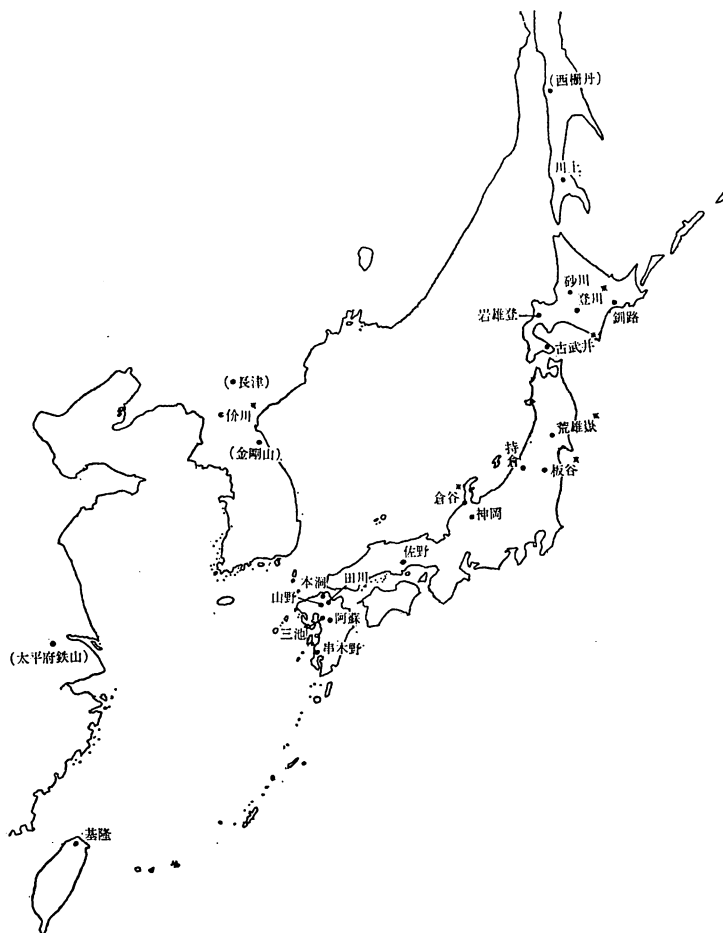
一九一〇年代、とりわけ第一次大戦期に入ると三井鉱山の起業投資は、産業資本確立過程における石炭業専一化の起業投資とは明らかに異なり、多角的な投資を展開する。第一に石炭山以外の諸種の鉱山の買収が積極的に推進されている(第2図および第3表参照)⁽²⁾。この諸鉱山の買収は、次に述べる三井鉱山の事業の多角化に照応するとともに(原料資源の確保)、原料資源の独占とそれをテコとする三井鉱山の産業支配の志向を表明するものであったと言える。別項で述べる中国、朝鮮への鉱業投資は、新たな段階での資源独占の志向を端的に示していると言えよう。

第二にかかる諸鉱山買収の積極的な推進と表裏の関係において、従来三池、田川の二つの炭山に集中していた傘下事業への起業投資が多面的に展開されるようになる。まず、新規事業部門としての亜鉛製煉業や石炭乾溜産業たる医薬品や染料などの化学工業への起業投資が、大戦期には大きな比率を占め、多い時には三井鉱山注入額全体の七〇パーセント、少ない時でも三〇パーセントを占めている(第4表△その1▽参照)。神岡鉱山への起業投資が一九一三年(大正二)を境として急速に増大するのは、右の亜鉛製煉の導入とその発展を背景としていたことはいままでもない(第4表△その2▽参照)。かかる起業投資の多様化こそ第一次大戦期を画期とする三井鉱山の新たな特徴であった。⁽³⁾

第三に、亜鉛製煉業や染料工業への進出とともに鉄鋼業への進出が注目し値する(亜鉛製煉と染料工業については次章で詳述)。まず鉄山の購入についてみると、それはかなり早くから試みられ、一八九五年(明治一八)七月山口県長門郡の長州鉄山(井上末吉名儀、一九〇五年一〇月廃業)、一九〇三年には青森鉄山を買収しているが、鉄山の購入に本格的に取り組むのは、やはり一九一〇年代に入ってからのことである。つまり製鉄業の発展に対応して鉄山の購入が積極化するので

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第2図 三井鉱山事業所所在地図（1918年現在）



出所)「三井鉱山五十年史事業所一覧」(「五十年史稿」巻一)より作成。

- 注) 1. 1912~20年までに操業している事業所のみを記した。
- 2. 日本以外で1910年代に買収ないし鉱区設定などをした鉱山で同期には操業していない場合にはカッコを付した。
- 3. 1918年現在に休止ないし譲渡した場合には*印を付した。
- 4. 関係会社については基陸以外除いた。

第3表 1910年代の三井鉱山所有諸鉱山

鉱種	地域	事業所名	鉱区設定 (譲受)年月	前権利者	事業所設立年月	操業開始年月	譲渡先	譲渡年月
石	(樺)	川上	1916. 3	桜井貞次郎	1916. 5	1916. 3	太平洋炭礦 北海道炭礦汽船	1920. 5 1919. 12
	"	西柵丹	1919. 8	—	1938. 7	1938. 7		
	(北)	釧路	1915. 4	押野ハツほか3名		譲受と同時		
	"	登川	1911. 11	結城虎五郎ほか1名				
	"	砂川	1899. 1	—	1915. 1	1914. 8		
	"	美唄	1905. 12	—		1928. 8		
	"	芦別	1913. 11	河野蘭ほか1名	1938. 9	1938. 9		
	"	雨龍	1916. 3	—	—	—		
	"	留萌	1912. 2	—	—	—		
	"	三笠山	1914. 6	—	—	—		
	"	大夕張	1917. 9	当社及石狩石炭 (共有)	—	—		
	(九)	鹿子岩	1898. 1	池田市五郎ほか		1900. 6		
	"	藍ノ島	1913. 3	亀田多一郎ほか2名	—	(試錐)		
	炭	"	三池	1889. 1	大蔵省	払下と同時		
"		田川	1900. 3	田川採炭組及その他	譲受と同時	譲受と同時		
"		本洞	1889. 12	許斐鷹助ほか2名	1907. 8	譲受と同時		
"		山野	1895. 2	井手豊ほか	1895. 3	1898. 2		
(北)		朝里	1905. 8	—	—	—	北海道製鉄	1918. 3
鉄	"	俱知安	1916. 6	橋本信次郎	—	(1916. 8 試錐)	"	"
	"	虻田	1917. 11	"	—	—	"	"

鉄	(北)	仲洞爺	1917. 11	{橋本信次郎 藤田勝三郎 黒田勤七ほか5名 寺尾政篤ほか1名	—	—	池尾清次	1918. 3
	(九)	阿蘇	1910. 12		1918. 7	1918. 7		
	(朝)	价川	1912. 10		1914. 4	1915. 6	北海道製鉄	1918. 3
硫	(北)	岩雄登	1892. 4	三井物産 押野 彊 ほか	1913. 12	譲受と同時 1913. 12	北海道硫黄	1920. 4
	"	古武井	1911. 9				押野合資会社	1917. 12
黄	(本)	荒雄岳	1915. 7	岡崎 正也 箕田 定吉	—	譲受と同時 —	岡崎和吉	1918. 12
	"	板谷	1914. 6				箕田定吉	1915. 12
銀	(九)	湯ノ浦	1896. 12	田部義治ほか2名	—	(探 錐)	手島政吉ほか	1917. 10
金	(九)	串木野	1906. 6	園田実徳ほか2名	—	1914. 3		
重石	(朝)	金剛山	1914. 8	小笠原 鍵	1914. 8		三成鉱業	1920. 12
ウルクステン	(朝)	陵洞	1915. 12	季 夏 栄	—	—	山崎伝七	1917. 8
その他	(本)	神岡	1892. 4	三井物産 山本久頭ほか2名 井上宜文	1916. 4			
	"	亀ヶ谷						
	"	佐野						
(朝)	長津	1918. 8				三成鉱業	1932. 9	

出所)「三井鉱山五十年史事業所一覧」より作成。

- 注) 1. 1912~20年のあいだに鉱区設定ないし、操業中の鉱山のみを記した。
 2. 探掘鉱山以外の事業所および関係会社については省略した。
 3. 表中の(権)、(北)、(九)、(朝)、(本)はそれぞれ権太、北海道、九州、朝鮮、本州を示す。
 4. その他に記されている鉱山は、金、銀、銅、亜鉛など数種類を産出する。

第4表 三井鉱山起業費注入額推移（その1）

（単位：千円，％）

	総 計		三 池 染 料		三 池 製 煉		②+③	②+③
	① 注入額	④ 償却額	⑤ 注入額	⑥ 償却額	⑦ 注入額	⑧ 償却額	①	④
1912（大正元）	1,293	564	859	—	—	—	66.4	—
13（" 2）	2,578	728	—	40	—	—	—	5.4
14（" 3）	1,404	914	37	40	1,059	41	70.0	8.8
15（" 4）	2,541	1,013	759	70	449	66	47.5	13.4
16（" 5）	4,744	1,981	333	100	1,218	120	32.6	11.1
17（" 6）	2,899	2,817	469	"	457	188	31.9	10.2
18（" 7）	3,126	2,414	621	"	495	192	35.7	12.0
19（" 8）	2,947	2,883	▲ 67	"	▲ 291	191	—	10.0
20（" 9）	4,418	1,299	432	144	244	175	15.8	24.5
21（" 10）	2,317	992	119	111	86	167	8.8	28.0
25（" 14）	5,794	2,000	442	10	302	208	12.8	10.9
30（昭和 5）	5,717	1,000	1,162	—	661	284	31.8	28.4

出所）「当社起業費注入高償却高調表」，「三池染料工業所起業費注入高償却高調」，「三池製煉所起業費注入高償却高調」（「三井鉱山五十年史稿」巻四ノ一 営業）より作成。

注）1. 該表の数値は本社集計の数値であり，山元集計とは異なる。本表には1911年まで起業費に含まれていた改修費・拡張費が営業費支出となったため，同数値は除かれている。

2. 千円未満四捨五入。小数第2位以下切捨て。▲印はマイナス。

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第4表 三井鉱山起業費注入額推移（その2）

（単位：千円）

年	石炭山 合計	うち		金 属 山		そ の 他
		三 池	田 川	串木野	神 岡	
1910(明治43)	1,923	205	1,532	—	130	130
11(" 44)	1,813	950	705	—	139	146
12(大正元)	1,431	551	846	—	111	102
13(" 2)	1,705	497	1,176	—	698	21
14(" 3)	1,392	581	495	1,434	417	61
15(" 4)	1,461	713	564	129	496	17
16(" 5)	1,179	526	385	210	681	36
17(" 6)	2,153	987	764	93	337	192
18(" 7)	2,822	1,123	714	54	467	163
19(" 8)	4,408	1,709	1,490	74	789	309
20(" 9)	4,685	2,749	829	18	503	355
21(" 10)	3,138	1,596	372	49	233	210

出所)「三池炭礦創業以來投資高調」(同「鉱業所沿革史」第10巻会計課)、「創業以來毎季別起業費、改修費投資額」(「田川鉱業所沿革史」第1巻、「本洞鉱業所沿革史」全)、「投資及銷却高調」(「山野鉱業所沿革史」第2巻)「開坑以來起業費拡張工事費及改修費注入額調」(「砂川鉱業所沿革史」1,2巻別巻)、「川上炭礦投資額調」(「川上鉱業所沿革史」会計編)「起業費、改修費投資額及償却高調」(「三池製作所沿革史」第2巻)、「三池港務所創業以來投資額一覽表」(同「沿革史」第9巻商事、会計)より作成。

- 注) 1. 本表の起業費には改修費、拡張工事費を含む。
 2. 石炭山合計は、芦別(1920年開坑着手、開坑起業予算275万円)と起業費支出が不明な登川(1912年開坑予算48万9000円)を除いた三池、田川、山野、本洞、砂川、川上の合計である。
 3. その他は三池製作所、三池港務所の数値。
 4. 大戦期に購入し、売却した諸鉱山を除く。また三池染料、三池製煉を除く。
 5. 千円未満四捨五入。

ある。まず一九一〇年一二月阿蘇鉄山を幸丸敏雄名義で買収し(一九一五年三月三井鉱山名儀へ)、一九一二年(大正元)には朝鮮の价川鉄山、一六年には中国の太平府鉄山への投資をおこなっている。製鉄・製鋼部門に関しても、三井は大戦期に入ると進出を開始する。一九一四年三井銀行の融資先である経営不振の釜石製鉄所の経営引受けの可否が問題となった。このため三井鉱山取締役牧田環、神岡鉱山製煉主任西村小次郎、三井銀行調査課林徳司による同鉱山の視察調査がおこなわれ、その結果、団琢磨の賛同を得て、三井首脳は同製鉄所の経営を決心している。しかし、この時は資金需要が大き

く、しかも採算が不安定であるとの理由で井上馨が反対したため、中止している。それにもかかわらず翌一九一五年の三井物産支店長会議の席上、三井合名理事長団琢磨は「合名会社ニ於テハ鉄ノ問題ニ付テハ等閑ニ付スルコトナク注意ヲ怠ラサル処ナリトス」と述べ、三井が鉄になみなみならぬ関心を持っていることを明言した。その後、三井による北炭（北海道炭礦汽船株式会社）の経営権の掌握（一九一三年）により、同社所有の日本製鋼所（一九〇七年日露戦後の軍備拡張に対応するため伊藤の勧めにより兵器製造を目的として設立。その設立にあたっては、鉄道国有による売却代金を転用し、かつ英アームストロング、ヴィッカース両者と技術提携し共同出資で設立。資本金一〇〇万円）が三井傘下に入り、三池製作所や電気機械工業の芝浦製作所とともに三井傘下の重要な機械製作部門として発展する。さらに一九一七年（大正六）二月には鉄価格の騰貴を背景として北炭、三井鉱山、三井合名三者によって資本金三〇〇万円の北海道製鉄株式会社が設立されている（一九二〇年鉄価の暴落により日本製鋼所に合併）。

以上三点にわたり一九一〇年代とりわけ大戦期における三井鉱山の起業投資の諸特徴を検討した。その結果、該期においては従来と異なり重化学工業部門とその関連鉱山への投資が展開され、三井財閥は曲りなりにも重化学工業部門をその傘下の一環に組み込みはじめ、多角化が進展していることを明らかにした。この三井鉱山の多角化は、一方で新規産業への進出（開拓）による創業特別利潤の取得を目指すとともに、他方で日本資本主義の発展への対応として戦略的観点から長期的展望に立脚して、「next generation の産業投資」（団琢磨）を遂行し、その新たな産業（たとえば染料）を三井財閥の資本力によって支えつつ、後日の安定した利潤の源泉に転化しようとするものであった。

(二) 有価証券投資

第一次大戦前には皆無であった三井鉱山の株式所有は、第一次大戦を画期として飛躍的に増大し、わずか数年間で金額にして二〇〇〇万円以上、三井鉱山総資産の二〇パーセント以上に達した（第2表参照）。この有価証券投資は株式投

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第5表 三井合名・三井物産株式投資一覧（その1 1911年）

三井合名		三井物産
社名	投資額	社名
三井銀行	20,000	豊田織機
三井物産	20,000	日本燐寸製造
三井鉱山	5,000	小野田セメント
東神倉庫	700	台湾製糖
芝浦製作所	1,171	高峰醸造
王子製紙	2,097	上海紡績
小野田セメント	179	戸畑物産
堺セルロイド	1,308	大阪織物
東亜興業	40	大福練精
日英水力電気	38	その他
猪苗代水力電気	25	
日本銀行	653	
合計	51,182	以上合計 2,269

出所）「三井合名会社決算付属表」，物産会社「元帳」（物産1016，1027），

「株主関係総会書類」（物産196）より作成。

注）1. 千円未満四捨五入。

2. 合名：1912年1月末現在，物産：1911年下期末。物産の投資先社名は利子収入のあるもの。

資が、三井鉱山の資本運用において第一次大戦期以降とそれ以前との際立った相違である。⁽⁸⁾

この相違は三井鉱山に限らず、三井財閥全体としても言えるのであり、三井合名、三井物産ともに大戦期に有価証券投資（そのほとんどが株式所有）が飛躍的に増大している（第5表参照）。かかる有価証券投資の飛躍的増大の背景には、新規事業の掌握のための投資とともに第一次大戦を画期とする有価証券市場の拡大、それに伴う諸企業の資金調達機会の増大を指摘しなければならない。なぜならば、従来の三井物産の一手販売権の獲得方式にみられるような前貸金等の資金供与による関連企業の支配という方式が、大戦好況による各企業の自己蓄積の増大と金融機会の増大とによって、かつてのような威力を持ち得なくなったからである。そこで融資とならんで株式投資による経営権の掌握、ないしは影響力の増大という新たな金融支配の方式が必要とされたのである。事実、三井物産ではかつて避けていた他会社への重役派遣を積極的に推進することが表明され、⁽⁹⁾

第5表 三井合名・三井物産株式会社投資一覧(その2 1922年)

三井合名		三井物産	
社名	投資額	社名	投資額
(商 事)		(商 事)	
三井物産	99,793 ^{千円}	東洋綿花	13,364 ^{千円}
(鉱 業)		(鉱 業)	
三井鉱山	62,311	基隆炭礦	2,103
北海道炭礦汽船	8,584	松島炭礦	1,050
(金融・保険)		開平炭礦	700
三井銀行	43,777	磐城炭礦	281
日本銀行	408	北海道硫黄	135
東京海上火災	703	(金融・保険)	
(工 業)		大正海上火災	265
王子製紙	9,872	東京海上火災	116
芝浦製作所	5,008	(工 業)	
日本製鋼所	3,725	台湾製糖	1,861
大日本セルロイド	3,462	日本樟腦	1,462
鐘淵紡績	1,180	極東練乳	500
台湾製糖	1,122	日本電気	464
電気化学	675	日本隣寸製造	250
小野田セメント	637	三泰油房	210
東洋製鉄	467	戸畑鑄物	150
(倉 庫)		湯浅蓄電池	252
東神倉庫	4,566	豊田式織機	137
(農林・拓植)		大阪織物	120
熱帯産業	1,250	安全索道	100
東亜興業	650	(倉 庫)	
(その他)		東神倉庫	300
8 社	950		
以上 18 社計	248,639	以上 20 社計	23,820
合計 (34社)	249,631	合 計	25,242

出所) 松元宏「財閥資本の蓄積構造」(東大社研編「フェンズム期の國家と社会 1 昭和恐慌」所収) 所収表より作成。原資料は三井合名が「三井合名会社決算付属表」、三井物産が「元帳」(物産1145)より作成。

- 注) 1. 三井合名は30万円以上、三井物産は10万円以上の会社。
2. 三井合名は1922年1月、三井物産は1922年4月末現在。

第6表 三井鉱山株式会社所有有価証券

(単位：千円)

		1912 ^{年下}	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	
鉱	石	松島炭礦	—	600	778	778	778	1,016	1,181	1,181	1,291	1,291	1,291
		基隆炭礦	—	—	—	—	—	—	600	1,725	2,103	2,103	2,103
		太平洋炭礦	—	—	—	—	—	—	—	—	1,370	1,370	1,370
		北海道炭礦汽船	—	—	1,000	1,250	1,500	1,500	2,125	4,125	10,706	10,706	10,706
	炭	石狩石炭	—	—	—	—	2,189	4,896	5,470	6,392	(北炭へ合併)	—	—
		磐城炭礦	—	—	—	—	—	—	421	511	356	356	381
業	その他	大源鉱業	—	—	—	—	—	—	—	73	73	88	
		北海道硫黄	—	—	—	—	—	—	—	589	566	596	
		北樺太石油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(84)	
化学	北海曹達	—	—	—	—	—	—	—	—	—	488		
金属	日本製鋼所	—	—	—	—	—	—	(2,250)	(3,750)	3,750	3,750	3,750	
電気	神岡水電	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	616	
鉄道	その他	富山鉄道	—	—	150	150	150	150	150	165	165	179	
		雨龍炭礦鉄道	—	—	—	—	—	—	—	15	15	15	
その他	その他	50	46	—	—	—	—	—	—	—	—	25	
合	計	50	646	1,928	2,178	4,616	7,560	12,195	17,847	20,419	20,426	21,694	

出所) 三井鉱山株式会社「営業報告」所収「財産目録」(下期)より作成。

注) 1. 日本製鋼所のカッコ内数値は、北海道製鉄(株)の数値。1920年日本製鋼所に合併。また北樺太石油(株)のカッコ内数値は、前身の株式会社北辰会の数値。

2. その他は1912、3年は五分利付公債、22年は後藤寺水道(株)株式。

3. 千円未満四捨五入。合計値は元の数値を四捨五入。

また一九一八年（大正七）の三井物産第六回支店長会議においては、他競争者を排除し發展しつつある製造業との結合を強化するために投資の重要性が強調されている。⁽¹⁰⁾さらに同会議において田村調査課長はこれまでの三井物産の経営と現状とを比較して次のように述べている。⁽¹¹⁾

近來当社ノ投資ヲ為ス事業大分増加シ來リ、本會議ニ於テモ中丸機械部長ノ如キ熱心之ヲ主張セラレ、安川營業部長モ痛切ニ其必要ヲ感セラレシ模様ナルカ、實際問題トシテ考フルモ当社ノ商売ヲ進メ其發展ヲ期セントスルニハ、是非關係事業ニ投資シ之ヲ援助セサルヘカラス、是レ殆ト一定セル議論ニシテ、戦後ノ経営ニ於テモ矢張り同一方針ヲ採ルコト必要ナルヘシ、当社ハ最初委託商売ヨリ始メ、中頃売リヲ先ニシ又ハ買リヲ先ニスル商売ニ移リタリシカ、近來ハ愈々資本ヲ本トシ此力ニ依リテ商売ヲ為ス時代ニ移リ來レリ、(傍点…筆者)

かかる三井物産の経営の変化と密接な関連をもつて、三井鉱山の有価証券投資も展開されたのである。その投資先を示したのが第6表である。その特徴を示せば、第一に投資先が石炭業に集中していること、第二に石炭業以外の投資は三井鉱山の事業に必要な関連企業であること、この二点にある。それは三井鉱山の有価証券投資の性格を物語っている。つまり、三井鉱山の有価証券投資は、まず第一に三井物産による石炭業の流通支配・市場支配に必要な企業に向けられていること（その場合、三井物産と三井鉱山は共同出資することが多い。第5表の三井物産の鉱業投資と比較参照）、第二に関連事業への投資は、後述するごとく既存事業の拡大と新規事業の開始に伴つて、それに必要な輸送手段、原材料、エネルギー（発電事業）の確保のために遂行されていること、である。後者の場合、たとえば北海道硫黄への投資は硫酸製造に必要な硫酸の原料資源調達のためであり、神岡水電、富山鉄道は神岡鉱山への電力供給と運搬手段確保の必要から投資しており、兩龍鉄道は北海道炭の石炭搬出のためである。また北海曹達は、三池染料に必要なソーダ製品を低廉に入手するためであった。

右に示したように大戦期における三井鉱山の有価証券投資は株式所有は、何よりもまず関連産業および関連企業の支

配を目指したものであり、とりわけ三井物産からの強い要請に応じて石炭業を中心に投資された点に特徴がある。かかる有価証券投資の増大により、三井鉱山は従来の生産活動の事業体としての性格のみならず、それ自身がコンツェルンの本社の性格をも具有していくのである。実際、一九二五年（大正一四）には三井鉱山の本社内に事業部と二分して投資部が設置されている。それは競争よりも支配が一般的・基本的特徴となる帝国主義段階Ⅱ独占資本主義段階に照応する体制整備であったと言えるよう。

（三） 資本輸出

日露戦前においても三井物産による資本輸出はおこなわれているが、三井の鉱業部門における資本輸出は、日露戦後のことであり、まず朝鮮において行われた（朝鮮、台湾は厳密な意味では資本輸出とは言えないが）。日露戦後の一九〇八年（明治四一）、農商務省は朝鮮へ富源調査団を派遣している。その調査団には三菱、大倉、藤田とともに三井も加わり、この調査を契機として一九二二年（明治四五）七月に价川鉄山に丹羽定吉技師その他二名を派遣し、同年一〇月これを買収している。同鉄山は一九一五年（大正四）六月から採掘に着手し、その鉱石は本溪湖煤鉄公司および兼二浦製鉄所に販売された。⁽¹²⁾ 同鉄山は北海道製鉄株式会社の設立と同時に、同社に譲渡された（同年三月）。このほか、一九一四年八月には金剛山（タングステン）、一八年八月には長津鉱山（^{チヤンチン}銀、鉛）の買収を行っている。

中国に目を転じると、三井が同地への鉱業投資に積極的な準備を開始するのは、対華二十一カ条要求の調印（一九一五年五月）以降である（台湾の鉱業投資Ⅱ石炭投資については、のちに詳述）。同条約による山東その他における権益の獲得に乗じて、日本資本はいっせいに中国へ進出を開始する。三井では対華二十一カ条の調印に対応して一九一五年（大正四）に三井合名内に調査機関を設置し、「満蒙」、中国本土、朝鮮の調査、とりわけ鉱山資源の調査に力を入れ、それを裏付けるように鉱山開発に積極的な姿勢を示した。⁽¹³⁾ 同年七月の三井物産第三回支店長会議の席上、三井合名理事長団琢磨は

対中国経営の重要性を強調して次のように述べている。すなわち従来は「物産会社ニ於テ単独ニ之（中国経営…筆者）ヲ代表経営シ来リシ姿」であるが、現在の状況は「物産事業ノミニテハ満足スルヲ得サル機運」であり、合名会社業務執行社員は「支那方面ニ向ッテ進展スヘキ方針」を決定したと報告し、続けて「尤モ刻下ノ急務トセル支那ニ於ケル鉱山ノ調査ハ、已ニ人ヲ派シ実地ヲ踏査セシメ居リ」と鉱山調査、開発への三井主脳部の積極的な姿勢を表明している。¹⁴かかる三井財閥の資本輸出のねらいは、国内重化学工業の発展を背景に原料資源を掌握することにあつた。その中で最も留意しているのが鉄と石炭である。中国の鉱山調査・開発の実際の担い手である三井鉱山では、「当社に於ては先づ大正四年頃から江西省鳴山炭田に着目し、余平、楽平等の調査に三池からボーリングの専門家川田彦松氏を長期出張せしめて入念なる試錐を行つた」と指摘しているように、まず石炭に着目している。鉄についても同じ頃牧田環らが長江流域の鉄山の調査に乗り出している。その後、「臨機の情報獲得の必要」から三井鉱山は一九一八年（大正七）九月北京に出張員を置き、翌年には上海にも設置している（合名、物産も同様に出張員設置し、合名が中心となる）。さらに第一次大戦の後半には仏領インドシナへもしばしば鉱山技師を派遣し、同地の調査を行っている。

こうして、第一次大戦前後の時期に三井鉱山の対中国鉱業投資（台湾を除く）は、太平洋鉄山（一九一六年七月小柴商会および同商会と買鉱契約している福民、利民両公司より諸権利譲受）と山西大同炭田の共同開発を目的とする大源鉱業株式会社（一九一八年設立）に対しておこなわれた。しかし、この段階の資本輸出は必ずしも多額ではなかった。たとえば対中国投資を例にとると、三井鉱山の当該期における出資は、三井合名が出資し、のちに三井鉱山も出資に加わった山東鉱業株式会社（一九二二年設立。満鉄、大倉、三井、三菱、東拓、住友の共同出資。一九二五年から三井鉱山も出資）を加えても総額一〇〇万円弱にすぎない。¹⁷さらに三井合名の対中国投資である東亜興業、中日実業への出資（一九二〇年の時点で、それぞれ六五万円、十五万円）を加えても、三井合名の同期の全体の投資額三〇〇〇万円からすれば多いとはいえない（なお、

物産も開平炭礦に投資している）。しかも大平府鉄山は大戦後の鉄の大暴落により休業し、大源鉱業については一九二七年八月の重役評議によって脱退を決定しており、残る山東鉱業も出資比率は数パーセントにすぎない⁽¹⁸⁾。このように第一次大戦後の時期における三井財閥と三井鉱山の対中国鉱業投資は、その積極的姿勢にもかかわらず僅かであった。その背景には「対支二十一カ条要求」を起点とする日貨排斥運動の発展、五・四運動にみられる反帝国主義民族運動の高まりがあった。かかる中国本土の政情不安は、三井首脳部をして対中国投資とりわけ多額の資金を要し、回収に長期間を要する鉱業投資に危惧の念を抱かせ、それを消極化させる結果を生み出したと言えよう⁽¹⁹⁾。そしてかかる対中国投資の消極化を現実のものとしたのは、国内における投資部面の存在と三井財閥における重化学工業化の低位性にあった。国内投資部面とは新規幼稚産業部門（化学工業など）であり、また流通部面（流通支配のための投資）である。この投資部面の存在とならんで三井財閥における重化学工業の低位性は、原料資源の確保そのための資本輸出という課題（国内資源の利用の放棄を前提として）を狭い範囲に押しとどめ、当面の緊急な課題としなかつたのである。しかし、多額ではなかつたと言え、第一次大戦期こそ三井財閥が全体として本格的に資本輸出を開始した起点となつたのである。

(1) 産業資本確立過程の三井鉱山の起業費投資動向については拙稿「三井財閥における石炭業の発展構造」(『三井文庫論叢』第一一〇号)の第一章第一節参照。

(2) 諸鉱山の買収について七海兵吉(三井鉱山会計主任、のち同常務取締役)は「決定していくのは合名」と述べ、三井鉱山の諸鉱山買収にも三井合名が最後の決定を下していた点を指摘している(『三井鉱山五十年史編纂史料』七海兵吉氏談話(一)三八ページ)。

(3) これらの投資を過大に評価することは、もちろん正しくない。というのも三池や田川などの傘下直営有力諸炭山は、従来起業費と同様に取扱ってきた改修費や工事拡張費を営業費に組み込んでおり(一九一二年に起業費を普通Ⅱ拡張工事費と別途とにわけ、前者を営業費に組み入れている。以降しばしば分類が変化している(『三池鉱業所沿革史』第十卷会計課一〇〇一

四ページ参照)。それらを従来どおり起業費として算出すると、三池、田川を中心とする石炭業への起業費が、第一次大戦期の一時期を除いてかなり高いからである(第4表(その2)参照)。

(4) 三井銀行は釜石製鉄所に多額の貸金をしており(二〇〇〇三〇〇万円)、それ以上の貸与を不可として、三井銀行の早川千吉郎から牧田に、三井で経営が可能か否か調査を依頼したのである。この問題について牧田は次のように述べている。「経営は成立つ勘定であると云ふことに、又鉱量は相当にあると云ふ考を以て精しく調査し、遂にやる決心をした。そうして東京に帰り、一層五百万円の借金を引受けてやった方が宜いと計った。困さんもやる積り、所が井上侯爵が未だ居ったが、製鉄所は中々金を喰ふし、物になるかどうか分らぬし、引合はぬから、中止した方が宜からふと云ふ中止論があつて到頭止めた(三井鉱山五十年史編纂史料「牧田環氏談話」二二〇ページ)。

(5) 大正四年「第三回支店長会議々事録」(物産一九八一三)二六五―二六六ページ。

(6) 「三井鉱山五十年史稿」(巻五ノ一)七一八―七二二ページ参照。なお同会社は設立と同時に輪西製鉄所(一九〇六年設立、日本製鋼所の付属工場となる)を買収している。

(7) ただし牧田環が雑誌「筑豊」(一九一五年八月一三四号)紙上で「鉱山にては製鍊所を設けざる方針」と言明した点を考慮すると、三井鉱山はこの時期には資源独占をその根底に置いたと思われる。

(8) 第一次大戦期における三井鉱山の三井合名からの借入金は、事業拡張に應ずること以上に社外投資に充当する資金として借入れる面が強かったし、一九二〇年(大正九)の一億円増資もじつは「大戦後における社外投資の異常なる活躍に應ずる為め」(三井鉱山五十年史稿「巻一 一七九ページ」)だったのである。事実、第2表に示されるように起業費(償却率が激しかったが)に比し、有価証券投資の伸びは急激である。

(9) 第五回三井物産支店長会議の席上、同会議会長藤瀬政次郎は、重役派遣に関して従来他会社に入ることなるべく避けてきたのではないか、との質問に答えて次のように陳述している。

従来其傾向ナキニ非ス、例ハ或ル会社ノ経営困難ナル場合ニ、三井ヲ代表シテ之ニ入社シ経営ノ衝ニ当ルカ如キコトアラハ、三井ニ全然便リ来リ勢ヒ三井ニ於テ責任ヲ負ハサルヘカラサルニ至ル場合ヲ生シタルコトアリ、故ニ他ノ会社ノ株式ヲ所有スルモ商売上ノ関係ノミニ止メ、重役トナリテ責任マテ負ヘハ却テ三井ニ累ヲ及ホス結果ナリトノ説モアリテ、関係会社ノ重役トナリシ者モ三井ヨリ進テ辞職セシメタルコトアリタリ、併シ今日ハ多少考モ異リ株式ヲ所有シ、又関係会社ニ

ハ成ルヘク我々モ入社シ、又材料供給、製品販売等ニ付「インテレスト」ヲ有シ、物産会社若クハ三井家ヨリ之ニ入ラシムル方得策ナリトノ考ニ進ミ来リツツアリ

（大正六年）「第五回支店長会議々事録」四三五ページ 物産一九八一五

（10）「大正七年支店長会議業務課長報告筆記」（物産会社第六回支店長会議資料（1））物産三三七。

（11）大正七年「第六回支店長会議々事録」（物産一九八一六）四〇二ページ。

（12）竹下義一「价川を語る」、小沼定蔵「价川鉱山」（三井鉱山五十年史編纂史料「价川鉱山」所収）参照。同鉄山の経営状態については左記のとおり。

産 額	
1915 (大正 4)	14,062 ^{トン}
16 (" 5)	39,554
17 (" 6)	37,169
18 (" 7)	54,604
19 (" 8)	79,522
20 (" 9)	74,745
21 (" 10)	21,644
22 (" 11)	4,086
23 (" 12)	59,213
24 (" 13)	61,630
従 業 員 (1918年)	
採鉱関係	374 ^人
鉄道 "	32
その他事務所	7
計	453
(内日本人 40人)	
販 売 先	
本溪湖煤鉄公司	119,650 ^{トン}
(期間 1916~21年)	
兼二浦製鉄所	1,099,261
(期間 1918~36年)	
内地その他	128,088
(期間 1916~36年)	

出所) 右記小沼報告、「价川鉄山概要」
 (「价川鉄山」所収)、「三井鉱山
 五十年史稿」(巻二十) 302ページ
 より作成。

（13）第三回三井物産支店長会議の席上、渡辺専次郎三井物産取締役（兼三井合名会社参事）は、調査機関の設置と中国等の鉱山調査について次のように述べている。

合名会社ノ方ニテハ調査部ヲ設ケ滿蒙其他支那各地及朝鮮等ニ付キ、大ニ調査研究ヲナスコトニ確定シ、目下各種技師ノ人選中ナルモ、従来ノ如ク片手間ニ調査スルカ如キ緩慢ナル方法ニ拠ルトキハ其目的ヲ遂行シ得ザルニヨリ、完全ナル調査機関ヲ設ケ着手スル筈ニテ其費用ハ合名会社ニ於テ負担シ、調査部ハ同社ノ監督ノ許ニ置キ、技師ハ鉱山会社ニ於テ監督スルコト、ナリ、該調査部ハ合名、物産、鉱山ノ各常務ヲ以テ組織セリ

(大正四年「第三回支店長会議々事録」二四七ページ 物産一九八一三)。

(14) 同右 二六四～二六五ページ。なお三井物産においては、一九〇二年(明治三五)に上海紡績を山本条太郎が一六万両で買収し、中国商人と合併して資本金五〇万円の上海紡績有限公司を設立したのをはじめ、一九〇四年六月には漢口に綿織荷造工場を設立し、一九〇六年四月には三泰紡廠を買収(同年滿州輸出綿布組合を設立)するなど中国への資本輸出を大戦前にも開始している。また三井合名でも中日実業会社への投資をおこなっている。

(15) 「三井鉱山五十年史稿」(巻五ノ一) 八五四ページ。

(16)、(18) 同右 八五五～八五六ページ。

(17) 太平府鉄山、大源鉱業、山東鉱業については「三井鉱山五十年史稿」(巻五ノ一) 八五八～八七四ページ参照。太平府鉱山について簡単な説明を加えると、一九一四年(大正三)八月小柴商會は鉱業権者福民、利民両公司より鉄鉱石の買受契約をしている。その後、森格が同鉄山に着目し、牧田、七海両氏の实地調査の上、同鉱山の買収に着手する。その結果一九一六年(大正五)七月に両公司から採掘権を譲り受けるとともに小柴商會より鉄鉱石買受上の一切の諸権利を譲り受けている。一九一六年七月の三井鉱山と両公司との契約書の主要事項は左記のとおりである(三井鉱山五十年史編纂史料「太平府鉄山」所収)。

契約書(写)

支那福民利民両公司ヲ甲トシ其代表者ヲ徐困安ト為シ、日本三井鉱山株式会社ヲ乙トシ其代表者ヲ牧田環ト為シ、契約ヲ締結スルコト左ノ如シ(福民、利民所有山名略；筆者)

第一条

甲ハ支那安徽省当塗県ニ於ケル甲ノ所有ニ係ル前記七鉄鉱山ノ採掘権全部ヲ乙ニ売却スルコトヲ約ス

第二条

前記七鉄鉱山ノ内小姑山ノ既ニ分明セル鉱量ヲ參百万屯ト看做シ、乙ハ此ノ參百万屯ノ鉱石代金トシテ毎屯日本金五拾銀ノ計算ヲ以テ総額金百五拾九万九千九百九十元ヲ約ス、其交付方法ハ金五拾万九千九百九十元ノ前渡金トシテ契約書調印ト同時ニ支払ヒ、代金残額金百万円ハ甲ガ小姑山鉱区内ノ天主堂ノ所有地ヲ買収シ(万一天主堂ガ買収ニ応セザル場合ハ、鉱区内ヲ自由ニ採掘シ得ル条件ニテ永遠借地トナスコト)、其他六鉱区ノ墳墓ノ移転家屋ノ買収借地契約等決定シ、一全鉱区トモ略ホ採掘或ハ探鉱ニ着手シ得ラル、時ニ至リテ支払フモノトス

第三 条

乙ハ金百五拾万円ヲ甲ニ支払ヒタル後、直チニ小姑山其他六鉱山ノ探鉱ヲ開始シ、七鉱山全体ノ鉱量ヲ公平ニ算定シ前記參百万屯ヲ扣除シタル全鉱量ニ對シ毎屯日本金拾錢ノ割合ヲ以テ甲ニ現金ニテ支払フモノトス、若シ此鉱石代金ヲ甲ニ於テ現金ノ交付ヲ受ケズ、甲ノ出資金ト為シ前記七鉱山ヲ共同經營事業ト為スコトヲ希望スル時ハ、乙ハ毎屯日本金貳拾錢ノ割合ヲ以テ計算シ、甲ノ出資金ト為スコトヲ承諾ス、此場合ニ於テ乙ノ出資額ハ必要ノ程度ニ應シ專ラ乙ニ於テ定ムルモノトス

（第四条、第五條略）

第六 条

現行支那法律ハ外國人ニ鉄鉱山ノ所有ヲ許可セザルヲ以テ、本契約ニ定メタル一切ノ事項ハ甲乙共ニ秘密ヲ嚴守スルモノトス 万一乙ノ任意行動ニ依リ甲カ刑罰ヲ受ケ又ハ損害ヲ蒙ムルコトアル時ハ乙其責ニ任ス

第七 条

將來支那鉄鉱暫行弁法廢止セラレ日支人ノ共同經營ヲ為シ得ル場合ニハ、乙ノ希望ニ依リ甲ハ名儀上甲乙共同事業ノ形式ト為シ之ヲ公表スルコトヲ承諾ス

第八 条

將來支那鉄鉱山ヲ外國人ニ売却シ得ル場合ニハ、乙ノ希望ニ依リ甲ハ前記各鉄鉱山全部ヲ乙ノ名儀トスルコトニ同意ス

（第九條、第十條略）

第十一 条

甲ハ乙ヨリ前渡金五拾万円ヲ受取りタル後、前記七鉱区ノ探掘許可証、鉱区図、租地契約ヲ^ト甲乙共ニ森恪ニ供托シ、第二條ニ定ムル鉱石代金百五拾万円ヲ支払ヒタル時乙ニ交付スルモノトス、尚鉱区整理上探掘許可証、鉱区図、租地契約ノ手續上必要アル場合ハ甲乙協議ノ上甲ニ貸渡スモノトス

（以下十二〜十五條略）

(19) たとえばボーリングもおこなった大同方面の牽平炭礦について、牧田環は「それは少し不便であるのと、一寸もう一つ勇氣がなかったね。支那が安定せぬものだから、利権問題でね。それで手を着けられなかった」と述べ、また大源鉱業についても

資金を投入しただけで結局回収できなかった点に触れながら以下のように陳述している。「支那に仕事をするに政治上の安定しないネイションに向って契約する程難かしいことはない。どっちでも安定して居る政権の下でなくては仕事は出来ぬ。支那が其の好い模範だ」(三井鉱山五十年史編纂史料「牧田環氏談話」第六冊一三九および一四七ページ)。

3 収入構成と資本蓄積

これまで資本の調達とその運用について検討を加えてきた。次の課題は、その運用の結果すなわち収入構成とそれに基づく資本蓄積の態様を明らかにすることである。

第一次大戦前における三井鉱山の収益は、その九割近くないしそれ以上を石炭山で占め、そのまた八割近くを三池炭礦、残りを田川炭礦で占めている。その他の主要な収益は神岡鉱山ぐらゐである。このような収入構成に変化をもたらしたのは、第一次大戦を画期とする亜鉛製煉業や染料を中心とする化学工業の導入であった。この事実を示したのが第7表である。この表を見れば明瞭なように第一次大戦の一時期には亜鉛製煉(一九一六年までは神岡鉱山に付属)の収入は、三池炭礦を凌駕するに至っている。三池染料においても輸入品の途絶により、一九一六年(大正五)を画期として飛躍的にその収益を増大させている。

ここに三井鉱山は、従来の石炭業に専ら蓄積の基盤を置いていた経営から、石炭業を主軸としながらも、ともかく重

第7表 三井鉱山事業別純利益

(単位：千円)

	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1925	1930
三池	2,425	2,011	2,199	1,802	1,106	3,641	9,633	12,439	10,280	4,193	2,282	3,440
田川	235	336	534	498	406	833	1,530	1,245	1,707	1,451	618	426
田川副産物	—	—	12	44	137	288	263	14	4	40	38	26
本	▲ 199	▲ 43	▲ 45	▲ 222	▲ 189	▲ 3	▲ 5	▲ 5	▲ 401	▲ 298	—	—

一九一〇年代における三井鉱山の展開(春日)

炭 山	山 鉏 砂 登	野 路 川 川	▲ 132	▲ 105	86	▲ 53	▲ 64	36	501	▲ 300	189	557	357	39
			—	—	—	—	22	27	35	523	▲ 54	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	▲ 100	137	384	216	684	1,059
			—	37	122	64	▲ 39	▲ 12	228	413	—	—	—	—
	小 計		2,329	2,236	2,998	2,133	1,379	4,810	12,085	14,526	12,109	6,159	3,979	4,990
非 石 炭 山	神 岡(亜鉛)		508	347	499	1,842	2,884	1,121	520	▲ 14	▲ 419	▲ 120	234	553
	串 木野(金)		—	—	128	316	243	483	308	190	240	310	899	532
	岩 雄登(硫黄)		103	128	82	66	16	202	▲ 10	▲ 10	▲ 59	—	—	—
	そ の 他		▲ 7	10	8	▲ 8	1	▲ 98	▲ 38	41	—	—	—	▲ 119
	小 計		604	485	717	2,216	3,144	1,708	780	▲ 162	▲ 238	190	1,133	966
金 属・化 学・機 械	三 池製煉		—	—	—	—	1,232	1,372	697	▲ 916	▲ 849	▲ 233	1,327	▲ 95
	三 池染料		43	270	237	147	927	430	1,057	206	▲ 456	▲ 456	▲ 724	1,370
	三 池製作		—	—	—	—	—	—	—	—	▲ 194	▲ 11	54	90
	小 計		43	270	237	147	2,159	1,802	1,754	▲ 710	▲ 1,499	▲ 700	659	1,365
	本 店		▲ 506	▲ 439	▲ 714	▲ 644	▲ 560	▲ 629	▲ 206	885	736	1,002	▲ 1,141	2,607
	純 損 益 計		2,482	2,252	3,238	3,852	6,203	7,691	14,413	14,539	11,108	6,651	4,630	4,714
	前 期 繰 越 金		378	1,533	3,019	3,059	3,022	2,878	2,268	4,077	202	1,057	2,077	3,084
	合 計		2,856	4,105	6,259	6,911	9,225	10,569	16,681	18,616	13,310	7,708	6,707	7,798

出所)「三井鉱山純損益金並利益金処分表(甲)」(「三井鉱山五十年史稿」巻ノ二)より作成。

- 注) 1. 合計値は本表の合計。
 2. 1000円未満四捨五入。
 3. 第8表の合計値と合致しないが、そのままとした。

第8表 利益金処分(純益)

(単位:千円)

	内 部 留 保 ①				三井合名収入 ^②	賞 与 及 び 交 際 費	合 計 ^③	④	⑤
	準備積立金	保険積立金	後期繰越金	鉱夫救済金	株主配当金			④	⑤
1912 ^年 上	500		378	—	350	68	1,296	67.7%	27.0%
下	500		648	—	350	62	1,560	73.5	22.4
13上	500		905	—	350	62	1,817	77.3	19.2
下	500		1,365	—	350	73	2,288	81.5	15.2
14上	500	500	1,654	—	450	97	3,201	82.9	14.0
下	500	500	1,535	—	450	74	3,059	82.9	14.7
15上	500	500	1,524	—	450	160	3,134	80.5	14.3
下	250	750	1,552	500	500	225	3,777	80.8	13.2
16上	170	1,500	1,470	500	900	332	4,872	74.7	18.4
下	180	1,500	1,435	200	750	288	4,353	76.2	17.2
17上	500	1,500	1,443	400	875	365	5,083	75.6	17.2
下	500	1,500	1,682	400	1,000	404	5,486	74.4	18.2
18上	500	6,500	586	200	1,000	789	9,575	81.3	10.4
下	500	3,000	1,825	500	1,376	746	7,947	73.2	17.3
19上	500	4,000	2,252	500	1,525	772	9,549	75.9	15.9
下	400	6,809	—	500	1,525	776	10,010	77.0	15.2
20上	500	1,000	202	500	2,642	425	5,269	41.7	50.1
下	500	1,000	435	100	3,125	485	5,645	36.0	55.3
21上	250	500	621	100	2,500	230	4,201	35.0	59.5
下	200	200	660	100	2,186	160	3,506	33.0	62.3
25上	250	—	1,049	—	2,188	220	3,707	35.0	59.0
下	250	—	998	—	1,563	185	2,995	41.6	52.1
30上	250	250	1,555	—	2,188	225	4,468	45.9	48.9
下	250	250	1,373	—	1,563	133	3,569	52.4	43.7

出所)「三井鉱山純損益金並利益金処分表(甲)」(「三井鉱山五十年史稿」巻五ノ二營業)より作成。

注) 1. 千円未満四捨五入。小数第2位以下切捨。

2. 準備積立金は法定積立金、保険積立金は別途積立金。

化学工業部門をその蓄積基盤の一環に組み込んだ経営へと、その構造を変化させはじめたのである⁽²⁾。

右記のような収入構成の変動を伴いながら、大戦好況を背景とする三井鉱山の収入は、膨大な額にのぼった。大戦前には三〇〇万円前後であった年間純益（前期繰越金を含む）が、第一次大戦の開始された一九一四年（大正三）には六〇〇万円を上廻り、大戦終結年の一八年には大戦前の約五倍にあたる一七五〇万円弱に達している（第8表参照）。しかも、その純益がじつは「好況時代に儲けた金は成たけ償却に廻す⁽³⁾」という方針により、実際の六割くらいしか計上されておらず、残りの四割は諸々の理由をつけて償却金として内部留保されたのである（第4表の償却額参照）。さらに償却金を差し引いた純益金の処分⁽⁴⁾利益金処分をみると、大戦期には七〇八割が諸積立金として内部留保されている点が特徴となっている（第8表参照）。この事実は三井合名への配当金を一定額に抑えて、三井鉱山の内部留保の増大をはかったことを明瞭に示している。その措置は、三井鉱山の事業の拡大・多角化に対応してとられたことは言うまでもない。内部留保を除く三井合名会社への配当金（株主配当）も、その大部分が増資など三井鉱山諸事業に投資されている（既述）。つまり、三井鉱山の利益金の大部分が、三井鉱山事業や有価証券投資に積極的に再投資されたのである。かくて三井鉱山は一九一〇年代、とりわけ第一次大戦期には急速にその資本蓄積を増大させ、三井財閥全体の他企業に対する金融的支配の一環をも担ったのである（一〇年間で資産が実に五倍にもなっている）。

これまで三井鉱山の資本調達とその運用、その結果たる収入構成と資本蓄積について検討を加えてきた。その特徴をまとめれば、次のように要約できよう。第一に資本調達は、基本的には自己蓄積にもとづいていたが、それは三井財閥全体の構造を巧みに利用することによってはじめて可能であったこと、第二に資本運用は、従来のように石炭業へ専ら投資するのとは異なり、事業の多角化、有価証券投資、資本輸出という特徴をもって展開されたこと、第三に石炭業からの収益を基礎にして展開された亜鉛製煉業や染料工業が、創業期の高利潤と戦時特別利潤と合成した膨大な利益を獲

得し、その収益の多くが石炭業の収入と相俟って有価証券投資に利用され、三井財閥の他企業支配の拡大に利用されたこと、第四に三井鉱山の収益は、その大部分が実質的には有価証券投資を含む同鉱山の事業資金として再投入され、その資本蓄積を促したこと、などである。かかる蓄積を可能にした一九一〇年代の三井鉱山傘下主要諸事業の具体的展開過程を明らかにすること、これが次の課題である。

(1) 拙稿「三井財閥における石炭業の発展構造」(『三井文庫論叢』第一号所収)第一章第四節参照。

(2) しかし、これらの新規事業はいずれも大戦終了とともに赤字に転じ、三池製煉では一九一九年(大正八)には一〇〇万円近く、三池染料でも翌年に約四五万円の赤字を出している。それとともに大戦後には大戦期に購入し経営を開始した阿蘇、佐野、金剛、价川、古武井などの諸山の売却ないし廃止・休業が相継ぎ、石炭山以外では串木野を除き三池、神岡と事業的関連を有する経営のみが存続することになる。新規事業のこのような状況の中で、北海道の石炭山である砂川のみは、大戦後から着実な収益をあげている(釧路、登川は北炭に移譲)。かかる事態は、大戦の一時期に亜鉛製煉業や染料など金属、化学工業において三井鉱山が膨大な利潤を手に入れたとは言え、その蓄積基盤の転換をもたらすほどではなく、同鉱山においては依然として石炭業が主軸であり、大戦期を境としてその蓄積基盤に一定の変化が開始されたことを示していると言えよう。

(3) 「七海兵吉氏談話」(『三井鉱山五十年史編纂史料』三四ページ)。

(4) 七海兵吉は、純益金のどのくらいを償却にまわすのか、との質問に次のように答えている。「四分六だろうね、六割位はやっぱり勘定に出したろう。四割をいろいろなものだね、儲けた金は皆償却してゐた」。

二 三井鉱山傘下主要事業の展開——多角化の展開と大牟田コンビナートの定礎——

一九一〇年代の三井鉱山傘下の主要事業は、石炭業、亜鉛製煉業、染料工業である。これらの事業は、いずれも日露戦後の慢性不況が重要な画期となっている。亜鉛製煉業は日露戦後の不況を克服する手掛りとして、銀、鉛の妨害物であった亜鉛鉱を輸出したのを起点にその導入が構想され、一九一〇年代初頭実際に導入されているし、染料工業の起点

第9表 三井鉱山主要鉱産物生産高

	石 炭		銀		亜鉛		鉛		金		硫 黄			
	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比	対全 国比		
	トン	%	Kg	%	トン	%	トン	%	トン	%	トン	%		
1910(明治43)	3,042,808	19.4	5,533	3.9	11,294	54.7	—	—	2,962	75.8	4,425	0.1	4,932	11.2
11(" 44)	3,441,265	19.5	5,653	4.0	15,356	75.7	—	—	2,140	51.8	12,219	0.2	7,767	15.4
12(大正元)	3,827,996	19.5	6,712	4.4	20,056	60.7	—	—	2,944	78.8	17,656	0.3	8,430	15.4
13(" 2)	4,035,116	18.9	7,729	5.2	22,260	68.1	356		2,842	75.2	25,530	0.4	19,272	32.4
14(" 3)	3,972,709	17.8	11,671	7.7	23,182	71.6	2,563	49.7	3,110	68.1	30,927	0.4	19,140	25.8
15(" 4)	3,393,869	16.6	14,039	8.8	24,460	65.9	5,149	24.3	3,237	67.9	337,411	4.0	16,690	23.1
16(" 5)	3,650,934	15.9	18,441	10.2	24,904	39.2	7,869	20.1	7,362	63.1	593,528	7.5	18,332	17.2
17(" 6)	3,836,454	14.5	20,771	9.3	23,997	43.9	11,809	21.5	6,673	40.4	710,567	10.0	14,177	12.0
18(" 7)	3,684,230	13.1	18,624	9.0	20,470	37.5	10,580	26.5	5,382	48.4	857,744	11.2	5,653	8.7
19(" 8)	3,905,431	12.5	15,877	9.8	24,733	67.5	10,106	50.9	4,065	61.7	895,760	12.3	3,265	6.4
20(" 9)	3,698,020	12.6	13,564	9.0	23,260	65.3	7,948	50.4	2,966	62.4	795,270	10.3	—	—
25(" 14)	4,557,435	14.5	15,768	12.4	19,010	65.7	11,686	68.9	2,496	71.2	905,756	10.7	—	—
30(昭和5)	5,130,784	16.4	14,744	9.2	* 21,860	76.2	22,582	91.5	* 2,488	63.8	971,611	8.5	—	—

出所)「三井鉱山五十年史稿」(巻五ノ二)所収の關係諸表より作成。ただし亜鉛については「製煉所総生産高」(三井鉱山五十年史編纂史料)の数値を利用。対全国比については鉱山懇話会編「日本鉱業発達史」(上巻)の全国産出高より作成。

注) 1. 各鉱物の産出高は「本邦鉱業ノ趨勢」および「五十年史稿」所収の「主要鉱産物生産高總括表」と異なる場合がある。

2. 1915年の金の急激な産出は串木野金山の出産による。また硫黄山は1918年より北海道硫黄(株)に漸次譲渡。

3. その他の鉱産物としてはアンチモニーなどを産出する。

4. 亜鉛の*印は1929年(昭和4年)の数値。1930年の三井鉱山の亜鉛の数値には旧鈴木商店の彦島製煉所(1928年買収)を含む。

第10表 三井鉾山職員表（1914年10月現在）

店 別	使用人	雇 員			その他	合 計	
		雇補助其他	小頭夫頭	計			
本 店	67	16	—	16	1	48	
佐 野 鉾 山	3	—	1	1	—	4	
九州炭鉾事務所	事務所	77	17	9	26	3	106
	三池炭鉾	348	120	258	* 398	34	780
	田川炭鉾	141	30	97	127	9	277
	本洞炭鉾	59	17	40	57	6	122
	山野炭鉾	55	20	27	47	4	106
九州炭鉾計	680	204	431	655	56	1,391	
神岡鉾山	神岡	68	79	65	144	5	217
	大田野鉾 製煉工場	9	6	1	7	—	16
	神岡鉾山計	77	85	66	151	5	233
串木野鉾山	19	11	11	22	1	42	
古武井鉾山	15	11	11	22	—	37	
岩雄登鉾山	12	1	2	3	—	15	
登川炭鉾	23	2	13	15	1	39	
合 計	896	330	535	885	64	1,845	
罷 役 員	10	—	—	—	—	10	
使用人待遇	1	—	—	—	—	1	
総 計	907	330	535	885	64	1,856	

出所)『三井鉾山株式会社職員録』より作成。

注) *には運炭船々長20人を含む。

となるコークス炉の本格的導入も日露戦後の不況による貯炭の増大を処理するためであった。これらの金属・化学工業に必要な電力も、やはり同じ時期に経費節減の必要から炭礦の坑内電化を計るために発電諸施設が建設され、金属・化学工業に利用されている。しかも、その電力は三池炭礦の場合にはコークス炉の発生ガスを利用しており、坑内電化と化学工業は、有機的な関連をもって進行了たのである。このように大戦期に展開する三井鉾山の中心的諸事業は、日露戦後の不況期に三池築港の完成をまっけて、次々

に導入された。かかる諸事業の展開過程を、石炭業、亜鉛製煉業、さらにこの二者を前提として展開される化学工業（石炭乾溜工業）の順に検討することが、ここでの課題である。当該期の三井鉱山の概観を与えるために、三井鉱山の化学製品を除く鉱産物の推移と一九一〇年代半ばの事業所別の職員構成の表を掲げておく（第9表、第10表）。

1 石炭業

(一) 設備投資と鉱区所有

日露戦争の発生によって、それまでの底値から一挙に二倍近くも高騰した石炭市価は、日露戦争の終結とともに一九〇五年（明治三八）末をピークとして下落に転じ、第一次大戦直前まで低迷した後、第一次大戦によって、再び高騰するという曲線を描いた。かかる石炭市況の動向に規定されながら、一九一〇年代における三井鉱山直営炭礦の生産設備への投資は、従来とは異なるいくつかの特徴を示している。第一に採炭法における充填の実施、第二に発電諸施設の建設と坑内諸設備の電化、第三に石炭価格の高値を目的とする水選機、選炭機の拡充、これらがその主な特徴である。

まず第一の充填についてみると、三池炭礦では一九〇八年（明治四一）に宮浦坑において土砂充填を実施したのがその嚆矢である。土砂充填とは、落磐を防ぐために採掘跡の空間に土砂を詰めることである。充填の必要性は、残柱式（落磐を防ぐため一定の間隔に沿って炭柱を残す方式）から柱引採炭への採炭方式の変化から生じた。一八九七年（明治三〇）下期に三池炭礦の宮浦坑で開始された柱引採炭は、その後一九〇一年下期には七浦坑、〇五年上期には勝立坑、さらに一九一〇年上期に宮原坑、一三年（大正二）上期に万田坑と続き、第一次大戦直前には三池炭礦全体で実施された。柱引採炭は残らず石炭を掘り出す点において、炭柱の存在が能率をさまたげる残柱式よりも経営にとって有利であることは言うまでもない。しかし、柱引採炭に移行してから充填が実施されるまでは落磐を防ぐために木積（切羽支柱）を行っており、この手間が石炭生産の効率をさまたげていた。これを解決するために実施されたのが充填であった（なお三井三池・筑豊

炭山の坑口名については第11表参照。

海外においても当時充填を実施している炭礦はほとんどなかった。一九〇六年（明治三九）の万田坑主任藤岡浄吉らの海外視察において、充填を実施していたのはドイツのクルップ所有の炭礦だけであった。⁽¹⁾一九〇八年に宮浦坑に導入さ

第11表 三井三池・筑豊炭山坑口名

	坑	口	名	開鑿着手年
三池	大七	浦	坑	1889
	宮	浦	坑	"
	勝	浦	坑	"
	宮	立	坑	1892(1889)
	万	原	坑	1895
田川	万	田	坑	1897
	四	山	坑	1918
	第一	坑(本)	坑	1900
	第二	坑(大)	坑	"
山野	伊	田	坑	"
	第三	坑(伊)	坑	1905
	第四	坑(川)	坑	"
	山	野	第一	坑
本洞	第一	坑(漆)	坑	1906
	第三	坑(鴨)	坑	"
	第	二	坑	1918
本洞	第	一	坑	1907
	第	二	坑	"
	第	三	坑	"

出所) 各鉱業所「沿革史」より作成。

- 注) 1. 松下げ及び買取の時点で、開鑿されている場合は、その時点を記す。
 2. 開鑿の開始時点を記す。
 3. 途中休止を含む。
 4. 勝立坑のカッコ内年次は最初の着手年を示す。一時休止したのち1892年に本格的に開鑿に着手。

れた充填は、このクルップ式を模倣した方式である。この時点において充填が導入されたのは、長引く不況への対策として効率のよい採炭方法が切実な課題となったからである。三池炭礦では、宮浦坑に続いて一九一四年（大正三）には勝立で充填を実施し、その後一年毎の遅れで七浦、宮原、万田で実施した。⁽²⁾

田川炭礦においても、従来残柱式（伊田坑）あるいは本坑のように残柱式と残柱式長壁法の混用（坑口付近は残柱式で、坑口から一三〇間に達するとその奥は残柱式長壁法で採炭）による採炭がおこなわれていたが、一九〇七年（明治四〇）筑豊最初の前進総括式長壁法が本坑（奈良坑）において実施され、翌年には第二坑（大藪坑）でも採用されている。これと同時に充填が導入され、また山野炭礦でも一九一〇年（明治四三）上期に第三坑において総括式長壁法とともに充填が実施されて

いる。⁽³⁾ 残柱式採炭法は、坑道が延長するにしたがい残柱に圧力が集中し危険であった。充填の実施はこの危険を除去し、採炭能率を高め長壁式採炭法の前進に重要な役割を果たしたのである。⁽⁴⁾ それだけでなく、充填の実施は落盤の防止に役立ち、落盤による損害賠償の負担を軽減するだけでなく、残柱の自然発火や炭塵⁽⁵⁾の爆発を抑止する作用を果し、炭礦経営にいくつもの利点をもたらしたのである。⁽⁵⁾

第二の炭礦の電化も、不況対策―経費節減を主眼として一九一〇年代に急速に進展した。発電諸施設は、日露戦前には三池炭礦七浦発電所が三井鉱山唯一の発電施設であったが、三池炭礦では一九〇七年（明治三九）四月に四山発電所、一九一二年（明治四五）五月にはコークス発生ガスを利用するガス発電所をそれぞれ建設し、第一次大戦期にそれらの設備を拡充し（熊電からの受電も開始して）、電力需要の拡大に対処した。この発電諸施設の拡充により発電々力量は一九〇四年（明治三七）一八九万八〇〇〇キロワット時（以下単位略）→一九一二年（大正元）一六六八万四〇〇〇→一九二二年（大正一〇）四六一二万三〇〇〇と増急した。⁽⁶⁾

三池炭礦と同様に、三井鉱山傘下筑豊諸炭礦においても発電諸施設の建設が進められた。田川炭礦では一九〇六年（明治三九）九月三池炭礦七浦発電所使用の二〇〇キロワット三相交流発電機四台（うち二台はのち本洞炭礦へ）を譲り受け伊田発電所を設立して動力用の発電を本格的に開始した。また山野炭礦では伊田発電所の設立によって不用になった田川炭礦の一六五キロワット三相交流発電機の払下げを受けてやはり動力用の発電を開始する。一九〇七年（明治四〇）七月麻生商店より買収した本洞炭礦においても買収の翌年一〇月照明用自家発電の認可申請を受け、〇九年一月より発電に着手し、さらに同年一二月には田川炭礦より三池七浦発電所から譲り受けた二〇〇キロワット発電機の再払下げを受け一九一〇年（明治四三）三月より動力用に使用している（同年一〇月と翌々年七月に同型を各一台増設）。しかし、各炭礦の発電能力は、その後増設した分を含めても明治末年すなわち一九一〇年代初頭には田川八〇〇キロワット、本洞八〇〇

キロワット、山野三三〇キロワットにすぎなかった。⁷⁾しかも、この時点までこれらの三井鉱山傘下の筑豊諸炭山は近接しているにもかかわらず、既述のような統一性を欠いた小規模自家発電をおこなっていたのである。かかる不経済な分散性を克服し、将来の電力需要の増大に備えるため、田川に中央発電所（モンドガス発電所）の設立が計画され、一九二一年（大正元）末第一次工事を完成し翌年運転を始めている。⁸⁾このような発電諸施設の拡大は、言うまでもなく各炭礦における電化の進展に照応するものであった。

三池炭礦では日露戦後の一九〇七年（明治四〇）には五〇台一五八五馬力にすぎなかった電動機が、一二年（大正元）には一二八台、五二八五馬力となり、大戦期になると飛躍的に増大し一九一六年には四七〇台、二万二七二八馬力となり、二二年（大正一〇）には五五八台、三万二五九七馬力に達している。⁹⁾この間に三池炭礦の排水ポンプは一九一七年（大正八）までに万田堅坑や四山堅坑などの堅坑を除いてすべて電化され、坑内運搬機も一九〇二年には一二台中二台であった電動機が〇七年には二一台、一九二二年には三八台、一六年（大正五）には六三台と急増し、一九〇七年からはエンドレスロープや捲揚機だけでなく、万田坑にクリッパー（二台）や坑内電車（四台）も登場している。この電動機の増加と反比例して蒸気動力運搬機は一九〇七年の一〇台をピークとして一〇↓五↓一台（五年間隔）へと減少し、一九一六年（大正五）には七浦坑のエンドレスロープを残すのみとなっている。通気用電動扇風機は一九〇三年（明治三六）チャンピオン式扇風機が大浦坑主要坑道坑口に設置されたのを皮切りに続々と導入され、一九二二年（大正元）には局部用シロコ型電動扇風機が導入され（深部に達した切羽の高温と通気の悪さを除去するため）、第一次大戦期には通気用扇風機もすべて電化されている。このように三池炭礦では大戦の終了頃には坑内の電化は機械化の遅れた採炭部面を除いてほぼ全山の諸部門に浸透したのである。

三井鉱山傘下の筑豊諸炭山では田川が早くから坑内電化を目指していた。採炭部面が深部へと発展するに従い、蒸気

力の限界が誰の目にも明らかになってきたからである。というのも蒸気は深部へ達するに従い、熱の分散や凝縮が増大し伝導が悪くなるため、焚料の浪費が著しく増大するだけでなく、熱を放出するために地熱と相まって切羽部面を灼熱地獄と化する。このため労働条件が著しく悪化し、採炭能率を低下させるからである。そこで田川炭礦では一九〇二年（明治三五）六月に蒸気力に代って電動ポンプをはじめて試用し、また圧搾空気のポンプの使用も試みている。この結果、電力が最も経費節減に役立ち、効率も良好との結論に達し、翌年にはチャンピオン扇風機（五〇馬力シーメンス電動機に連続）、一九〇四年には三五馬力電気曳上機を導入している。しかし、それ以降一九〇九年の伊田発電所の設立まで坑内の電化は遅々として進展しなかった。不況対策を契機とする伊田発電所の設立と、引き続き田川モンドガス発電所の設立によって田川炭礦の電化は進展した。とりわけ大戦期に急速に普及し、一九一八年（大正七）には全ポンプの電化が達成された。しかし、一九一二年（明治四五）にエンドレス機七台、曳揚機一台、堅坑捲二台の計一〇台中電動機は二台のみであり、また一九一六年（大正七）一月に二二〇馬力の電気エンドレスロープが蒸気力に代ってはじめて導入（第二坑）されたことに見られるように、田川炭礦の電化は三池より遅れていた。それはモンドガス発電所建設が長期間を要し、電力不足をきたした点に大きな原因があった。⁽¹⁰⁾

山野、本洞は、炭礦の機械化そのものが三池や田川より遅れていた。たとえば、山野では一九〇七年（明治四〇）まで自然通風であり、同年にはじめて坑口主要扇風機を設置しており、局部扇風機にいたっては一九二一年（大正一〇）にはじめて導入されるといった状況である。だから電化が遅かったのは言うまでもない。一九一〇年（明治四三）排水ポンプが電化されたのを嚆矢とし、運搬機は一九一三年（大正二）下期にはじめて小型の仮電気捲が設置され、本卸坑の坑口に電気捲揚機が蒸気捲揚機にとって代ったのは一九一九年（大正八）八月のことである。かかる状況にもかかわらず第一次大戦期後半からの電化は急速に推進され（機械数が少ないから早いという点もある）、一九二一年（大正一〇）には坑内動力は

すべて電化された。こうした坑内電化（機械化）によって、山野炭礦では欠損続きの基調を克服していったのである。⁽¹¹⁾

これまで検討を加えてきた諸炭礦の電化は、石炭生産の経費を節減し（たとえば、田川の一九一六年の蒸気と電力のトン当り費用をみれば、前者の九三銭に比し後者は三四銭である）、⁽¹²⁾資本蓄積に重要な役割を果すと同時に、電力を必要とする化学工業や亜鉛製煉などの関連産業の基礎条件にも寄与したのである。

第三の選炭機・水洗機の導入は、石炭の品質を向上させ、かつ多様な石炭需要に対応して石炭の商品価値を高めるためであった。三池炭礦では塊・粉別のみの簡単な選炭機は、すでに官営期に導入されているが、本格的な機械選炭機の導入は、一八九一年（明治二四）宮浦坑に設置されたコックス式選炭機にはじまる。しかし、この選炭機はチップラー（回転台）に入った炭函を手でひっくり返さなければならなかったため、一九一三年（大正二）から宮浦、宮原、翌々年には七浦で自動式に改めている（万田は発足と同時に自動式を設置）。また水洗機は上海市場における三池小塊炭の苦情が多かったために（コックス式では小塊炭の悪石除去の設備がない）、一八九九年（明治三二）一哩に同機を設置したのを嚆矢とする。その後、コークス原料（後に化学工業の原料炭）に充用するために粉炭の水洗も開始されるようになる。このように海外市場との結びつき早い三池炭礦においては他炭礦よりもかなり早く選炭機・水選機が導入されたのである。⁽¹³⁾

田川においては一九〇一年（明治三四）一月に伊田斜坑に、山野では翌年六月に第一坑にそれぞれ最初の選炭機が設置されている。しかし、これらの選炭機は塊粉別だけか（田川）、せいぜい上・下二段の網によって塊炭・中塊を分別し（悪石を手選）、残りをそのまま粉炭として貨車積にする程度の機械（山野）であった。田川ではこの選炭機を一九〇七年（明治四〇）六月に第一、第二坑にも設置し、一二年八月には第三坑にも設置している。田川の中塊水洗機の導入は一六一年（大正五）二月に第三坑に設置されたのははじまりであり、二〇年には第一坑、翌年には第二坑にも設置されている。この水洗機の導入は、採掘石炭層の変化に伴って中小塊炭中に悪石が多くなり、手選が不可能になったためであった。⁽¹⁴⁾

第12表 三井鉱山事業所別石炭生産比率

(単位：トン，%)

	全事業所		事業所別対会社比									
	出炭量	対全国比	三池	田川	山野	本洞	砂川	登川	釧路	川上		
			出炭量	出炭量	出炭量							
年		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1910	3,042,808	19.4	58.9	1,790,563	21.2	645,779	9.8	10.1	—	—	—	—
11	3,411,265	19.5	57.8	1,989,008	21.4	735,163	9.7	10.9	—	—	—	—
12	3,827,996	19.5	56.8	2,173,694	23.5	899,082	9.5	8.7	—	1.5	—	—
13	4,035,116	18.9	53.8	2,172,586	24.3	980,182	10.0	9.5	—	2.4	—	—
14	3,972,709	17.8	51.8	2,057,506	24.8	983,835	10.4	9.3	—	3.7	—	—
15	3,393,869	16.6	50.9	1,726,456	26.4	897,469	10.0	8.4	—	4.3	—	—
16	3,650,934	15.9	51.5	1,878,976	26.0	950,853	9.8	7.0	—	4.0	1.5	0.2
17	3,836,454	14.5	52.1	1,998,087	25.5	978,570	10.3	6.5	—	4.1	1.1	0.4
18	3,684,230	13.1	50.9	1,873,820	23.9	881,383	10.8	5.6	2.0	4.3	1.4	1.1
19	3,905,431	12.5	50.1	1,957,499	23.7	924,135	10.8	4.2	3.5	4.4	1.7	1.6
20	3,698,020	12.6	50.2	1,928,542	26.7	986,582	11.8	3.9	4.1	1919年12月11日北炭へ移譲	1920年5月1日太平洋炭鉱へ移譲	1.4
21	3,354,896	12.8	50.1	1,681,931	28.7	963,148	12.5	2.2	4.5	—	—	2.0
22	3,420,464	12.3	51.3	1,754,818	26.7	913,431	13.2	—	6.8	—	—	2.0

出所)「創業以来石炭生産額調」(「三井鉱山五十年史稿」巻五ノ二)より作成。

注)小数第2位以下切捨て。

第13表 三井鉱山従業員一覧表

(単位：人)

	石 炭 山			金 属 山		工場他	合 計
	全 体	三 池	田 川	全 体	神 岡		
1900(明治33)	7,212	5,092	2,120	778	778		7,990
05(" 38)	11,722	7,521	3,128	1,269	1,269		12,991
10(" 43)	23,971	12,437	5,372	2,234	2,234		26,205
11(" 44)	26,298	13,086	6,709	1,207	1,207		27,505
12(大正元)	28,810	13,561	8,670	1,293	1,293		30,103
13(" 2)	31,204	14,781	9,806	1,442	1,442	(177)	32,823
14(" 3)	31,578	15,003	9,895	2,185	1,420	(405)	34,168
15(" 4)	29,334	15,101	8,273	2,322	1,311	(661)	32,317
16(" 5)	32,206	16,825	9,379	2,259	1,221	(1,160)	35,625
17(" 6)	35,633	18,291	10,551	3,383	2,296	(1,423)	40,439
18(" 7)	36,279	15,645	12,568	3,668	2,799	4,709	44,656
19(" 8)	43,903	18,609	16,438	3,822	2,978	4,599	52,324
20(" 9)	38,361	17,344	14,604	3,249	2,610	5,871	47,481
25(" 14)	30,950	14,248	9,395	2,478	1,720	4,962	38,390

出所)「従業員一覧表」(「三井鉱山五十年史稿」巻十六)より作成。

注)1913年～15年の工場他の数値は製煉所の人数，工場その他の人数がはつきりするの1918年の事業所の独立以降。

山野では一九一三年(大正二)六月に鴨生第三坑に塊・中・小・粉炭を分別する三段式選炭機の設置とともに中小塊炭水洗機(ジャガー式水洗機)を設置し、一六年には第一坑にジャガー式粉炭水洗機も設置されている。本洞でも大戦期の一九一五年(大正四)八月に悪石が多く手選が困難なために、中小塊水洗機が第一坑に設置されている¹⁵⁾。

以上、特徴的な三点にわたって一九一〇年代における炭礦への設備投資について論述した。この設備投資は、炭礦の合理化と石炭の品質の向上に役立ったが、生産力の面で見ると充填による一時的効果があったとしても停滞を免れなかった。第12表に示される生産額の停滞は、それを端的に示している。その原因の一つは、坑口から採炭現場(切羽)が遠距離化したことにある¹⁶⁾。しかし、出炭停滞の最大の原因は、採炭過程の機械化の著しい立遅れにあったと言わねばならない。採炭過程への機械の導入は、第一次大戦前にも三池、田川で試行されたが、運転技術

の修得不足などにより故障が多く、成績不良のために中止している。¹⁷⁾ このため、第一次大戦期の石炭需要の増大への対応は、人員の増大（第13表参照）と三交代制の実施（採運炭夫については実質的には一九一四年三月の宮原坑の実施を嚆矢とする）によっておこなわれた。¹⁸⁾ しかし、好況を背景とする鉱夫移動の増大や出役率の低下、労働争議などに加え、坑口によっては人員を増しても出炭量の増大と結合しない場合もあり、生産額は停滞した。¹⁹⁾ 大戦後の不況期には、以上の諸問題を克服すべく採炭過程への機械の導入とそれに伴う運搬過程の一層の機械化（切羽部面への運搬機の導入）、坑道の改良などが積極的に推進され、一九二〇年代後半以降の出炭量の増大を促すことになるのである。

右のように見てくると、一九一〇年代とりわけ第一次大戦期における設備投資は、最も費用のかかる新規の開坑が少なく、採炭過程への機械の導入による生産過程の全面的再編も行われなかったから、その後の時期と比較して起業費関係の資金需要は少なかった。とりわけ機械化がかなり進展していた三池の場合がそうである（第14表参照。物価上昇を考えれば、前の時期より少ない）。このために大戦期の三池、田川の膨大な利益は、炭礦外の新規事業（多角化の推進）や新たな鉱区の購入ないし有価証券の所有などに投入されることになったのである。

そこで次に三井鉱山の新たな石炭鉱区所有の検討に移ろう。

この時期における三井鉱山の石炭鉱区所有の特徴的な点は、北海道・樺太への進出である（鉱区所有全体については前掲第3表参照）。しかも、それらの進出は三井財閥全体の外延的拡大に照応し、その発展を支えつつ三井鉱山自らも拡大していく過程であった点に特徴がある。

三井鉱山の北海道への進出は、他財閥資本に先駆けて日露戦後の石炭需要の増大に対応し三井鉱山の石炭業における支配的地位を強化するためでもあった（第3表および第15表参照）。その具体的・直接的なねらいは、製鉄業の発展を予測し、その原料炭に適した北海道炭を確保することにあった。事実、一九一六年（大正五）三井物産第四回支店長会議の席

(大正五)三月には王子製紙と折半で川上炭山を買収し、一九年(大正八)には西柵丹に鉾区を所有している。

このように三井鉾山の石炭業は、三井財閥の諸企業の発展を支えつつ、自らもそれを一つのテコとして諸地域、とりわけ同業者の進出が困難な未開拓な地域における鉾区所有と石炭需要とを独占して他の追隨を許さない発展を可能にしたのである。かかる三井鉾山の生産分野における支配的地位は、有価証券所有による他炭礦の金融的支配と、それと結合した三井物産の市場支配によって揺ぎないものになった。

(二) 有価証券投資と市場支配

三井鉾山の他炭礦への有価証券投資は、既述のように、そのほとんどが三井物産の石炭市場支配の要請に基づいていた。この事実は従来の三井物産の石炭市場の支配方法が一定の限界に達し、新たな市場支配の方法が必要になったことを意味している。

事実、三井物産の従来の石炭市場の支配は、一九一〇年代とりわけ大戦期に入ると二つの側面から一定の限界に達していた。第一にこれまで三井物産は前貸金融ないし起業資金の貸付(三井銀行と提携)によって石炭一手販売権を獲得し、流通・市場支配の手段としていたが、第一次大戦になると、それだけでは必ずしも有効な手段たり得なくなったこと、第二に日露戦後の重化学工業の発展に伴って国内石炭市場が拡大し、従来の三池、筑豊偏重の石炭取扱いは三井物産の内外石炭市場の掌握が困難になってきたこと、この二点を挙げることができる。つまり内外石炭市場の掌握のために、すでに検討した鉾区所有の拡大とならんで有価証券投資(≡株式投資)による他企業支配が、どうしても必要となったのである。そこでまず第一の問題について、その事情をもう少し立ち入って検討しておこう。

従来三井物産は前貸金融や起業資金の貸与によって、石炭の一手販売権を獲得してきた。しかし、日露戦後とりわけ第一次大戦期には、この方針だけでは他山を支配することが不可能になってきたのである。一定程度の金融市場の拡大、

の修得不足などにより故障が多く、成績不良のために中止している。¹⁷⁾ このため、第一次大戦期の石炭需要の増大への対応は、人員の増大（第13表参照）と三交代制の実施（採運炭夫については実質的には一九一四年三月の宮原坑の実施を嚆矢とする）によっておこなわれた。¹⁸⁾ しかし、好況を背景とする鉱夫移動の増大や出役率の低下、労働争議などに加え、坑口によっては人員を増しても出炭量の増大と結合しない場合もあり、生産額は停滞した。¹⁹⁾ 大戦後の不況期には、以上の諸問題を克服すべく採炭過程への機械の導入とそれに伴う運搬過程の一層の機械化（切羽部面への運搬機の導入）、坑道の改良などが積極的に推進され、一九二〇年代後半以降の出炭量の増大を促すことになるのである。

右のように見てくると、一九一〇年代とりわけ第一次大戦期における設備投資は、最も費用のかかる新規の開坑が少なく、採炭過程への機械の導入による生産過程の全面的再編も行われなかったから、その後の時期と比較して起業費関係の資金需要は少なかった。とりわけ機械化がかなり進展していた三池の場合がそうである。²⁰⁾（第14表参照。物価上昇を考えれば、前の時期より少ない）。このために大戦期の三池、田川の膨大な利益は、炭礦外の新規事業（多角化の推進）や新たな鉱区の購入ないし有価証券の所有などに投入されることになったのである。

そこで次に三井鉱山の新たな石炭鉱区所有の検討に移ろう。

この時期における三井鉱山の石炭鉱区所有の特徴的な点は、北海道・樺太への進出である（鉱区所有全体については前掲第3表参照）。しかも、それらの進出は三井財閥全体の外延的拡大に照応し、その発展を支えつつ三井鉱山自らも拡大していく過程であった点に特徴がある。

三井鉱山の北海道への進出は、他財閥資本に先駆けて日露戦後の石炭需要の増大に対応し三井鉱山の石炭業における支配的地位を強化するためでもあった（第3表および第15表参照）。その具体的・直接的なねらいは、製鉄業の発展を予測し、その原料炭に適した北海道炭を確保することにあった。事実、一九一六年（大正五）三井物産第四回支店長会議の席

第14表 三池炭礦起業費注入額

(単位：千円)

	㊤ 三池炭礦 総 額	㊦ 三池炭礦 発 電 所	$\frac{㊦}{㊤}$
1909~13 ^年	2,203	1,127	51.1 [%]
1914~18	3,929	404	10.2
1919~23	9,599	2,397	24.9

出所)「三池各坑別投資高調」(「三池鉱業所沿革史」第10巻)より作成。

注) 千円未満四捨五入。小数第2位以下切捨て。

第15表 財閥資本の石狩炭田への進出状況

	年次	炭 鉱	買収または 開 鉱	備 考
三井鉱山	1911	登 別	買 収	結城、飯田より。のち1919年北炭へ譲渡 田中鉱山会社より 日本石油(株)より光珠炭鉱を買収
	1915	砂 川	開 鉱	
	1922	文 珠	買 収	
	1928	美 唄	買 収	
	1939	芦 別	開 鉱	
三菱鉱業	1915	美 唄	買 収	飯田延太郎より 大夕張炭礦(株)より
	1916	大夕張	買 収	
	1916	芦 別	開 鉱	
住友鉱業	1916	唐 松	買 収	坂炭礦(株)と→1929年単独 山下汽船(株)より " " "
	1924	上歌志内	共同経営	
	1928	歌 志 内	買 収	
	1928	新 歌 志 内	買 収	
	1928	奈 井 江	買 収	
	1928	奔 別	買 収	
	1936	赤 平	開 鉱	
	1937	上 赤 平	開 鉱	
大倉鉱業	1918	茂 尻	開 鉱	→雄別
山下汽船	1916	歌 志 内	買 収	→住友
	1916	新 歌 志 内	買 収	→住友
	1916	奈 井 江	買 収	→住友
	1916	奔 別	買 収	→住友
雄別炭礦 道 鉱	1935	茂 尻	買 収	大倉鉱業より

出所) 矢田俊文『戦後日本の石炭産業』57ページより。

注) 1. 一部原表修正。

2. 石狩炭田は、1918年で全北海道産出高の94.1%を占めている。

上、福井菊三郎取締役（同会議会長）は、三井鉱山の北海道進出について次のように述べている。⁽²¹⁾

近來三井鉱山会社ニ於テハ北海道炭鉱ニ手ヲ付クル方針ヲ立テ、先ツ石狩炭礦ヲ事実上買収シ（中略）其他淺野ノ有ナリシ美唄附近ノ炭礦ヲ買収シ、又大阪炭礦ヲモ買収シテ年々五万噸ヲ採掘スル等北海道炭ニ対スル方針ヲ知ルヲ得ヘシ、而シテ製鉄ニ適スル石炭ハ外國ニ在ッテハ開平、内地ニ在ッテハ北海道炭ナルヲ以テ、吾々石炭取扱ニ付テハ北海道炭ニ対シ今後十分ニ注意ヲ払ハサルヲ得ヘシト信ス

このようにして進出し所有した三井鉱山の鉱区の一部は、北海道炭礦汽船（以下北炭と略称）へ譲渡し（石狩炭礦の北炭への合併など）、北炭における三井の立場を一層強固なものにしたのである。⁽²²⁾

三井鉱山の樺太への進出は、パルプ工場設立に伴う同工場への燃料炭供給のためであった。パルプ工場の建設は、団琢磨の指導のもとに三井合名が中心となつて進められ、その最適地として樺太が選ばれたのである。⁽²³⁾ 三井合名では、その実現の第一歩として木材調査班（藤原銀次郎主任）と石炭調査班（三池炭礦採鉱技師長藤岡浄吉主任）を組織し、一九一〇年（明治四三）五月末〜七月末まで現地調査を実施している。その時の炭田調査が、三井鉱山の樺太進出の起点となつたのである。⁽²⁴⁾

その後、三井合名では一九一二年（明治四五）二月、王子製紙社長三井得右衛門宛に、同社技師長高田直屹を三井合名囑託としてパルプ工業視察のため欧州に派遣したい旨を申し入れ、三井物産砂川木挽工場長小笠原菊次郎、三井合名山林部長柴田栄吉とともにスウェーデンに派遣している。彼らの帰朝後、一九一三年（大正二）六月三井合名は大泊にパルプ工場の建設に着手し、翌年末に完成している（同工場は三井紙料工場と称されたが、一九一五年七月王子製紙に合併）。三井合名からパルプ工場を譲り受けた王子製紙は、その後一九一七年（大正〇）一月に豊原工場、二二年に野田工場を建設した。⁽²⁵⁾ この王子製紙の発展に対応してその石炭需要を賅うため、三井鉱山は樺太における所有鉱区を拡大し、一九一六年

(大正五)三月には王子製紙と折半で川上炭山を買収し、一九年(大正八)には西柵丹に鉾区を所有している。

このように三井鉾山の石炭業は、三井財閥の諸企業の発展を支えつつ、自らもそれを一つのテコとして諸地域、とりわけ同業者の進出が困難な未開拓な地域における鉾区所有と石炭需要とを独占して他の追隨を許さない発展を可能にしたのである。かかる三井鉾山の生産分野における支配的地位は、有価証券所有による他炭礦の金融的支配と、それと結合した三井物産の市場支配によって揺ぎないものになった。

(二) 有価証券投資と市場支配

三井鉾山の他炭礦への有価証券投資は、既述のように、そのほとんどが三井物産の石炭市場支配の要請に基づいていた。この事実は従来の三井物産の石炭市場の支配方法が一定の限界に達し、新たな市場支配の方法が必要になったことを意味している。

事実、三井物産の従来の石炭市場の支配は、一九一〇年代とりわけ大戦期に入ると二つの側面から一定の限界に達していた。第一にこれまで三井物産は前貸金融ないし起業資金の貸付(三井銀行と提携)によって石炭一手販売権を獲得し、流通・市場支配の手段としていたが、第一次大戦になると、それだけでは必ずしも有効な手段たり得なくなったこと、第二に日露戦後の重化学工業の発展に伴って国内石炭市場が拡大し、従来の三池、筑豊偏重の石炭取扱いでは三井物産の内外石炭市場の掌握が困難になってきたこと、この二点を挙げることができ。つまり内外石炭市場の掌握のために、すでに検討した鉾区所有の拡大とならんで有価証券投資(株式投資)による他企業支配が、どうしても必要となったのである。そこでまず第一の問題について、その事情をもう少し立ち入って検討しておこう。

従来三井物産は前貸金融や起業資金の貸与によって、石炭の一手販売権を獲得してきた。しかし、日露戦後とりわけ第一次大戦期には、この方針だけでは他山を支配することが不可能になってきたのである。一定程度の金融市場の拡大、

好況に伴う坑主の資本蓄積の増大、これらを背景とする坑主の中間利潤排除の志向、加えて左記のような他同業者の炭礦への投資ないし買収の積極的推進が、その原因である。⁽²⁷⁾

各同業者ハ争フテ供給ノ安全ヲ企図シ、鈴木ハ山代、穂波ヲ買収シ尚山東炭ニ手ヲ染メ、山下ハ北海ニテ歌志内ノ京浜一手販売並ニ筑豊ニテ源知、大徳、飯塚、副田等ノ諸坑ニ投資シ、佐藤ハ粕屋、久原ノ取扱ヲ開始シ、安川ハ多久ニ坑ヲ開キ、三菱ハ仲津、原其他堀氏経営炭山ト結ヒ、又最近村井、鈴木ト共ニ肥筑ノ大炭田ニ試錐ヲ下シタルカ、当社亦東北ニテ茂木無煙ヲ始メ北海道ニテ釧路、石狩ノ両炭、九州ニテ海老津、高松、高尾、海外ニテハ山東炭ヲ鈴木ト協同取扱ニ為シタル如ク相当供給力ノ増加ヲ画策シタリ

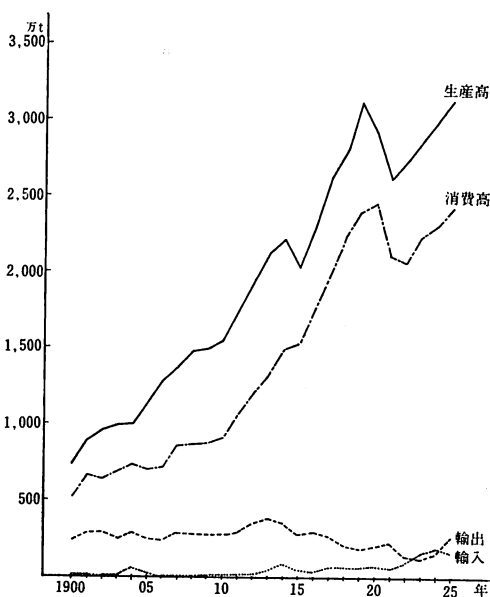
このために「貸金ノミ一手販売ハ薄弱ナレバ有望ナルモノニ基礎ヲ得ル様ニスルコト」が必要となり、三井物産、三井鉱山の提携による他山への投資と、それによる経営権の掌握が展開されたのである。たとえば、松島炭礦への投資は、船積の関係から三井物産の要請により同社と三井鉱山の共同でおこなわれ、従来三井の支配が行き届かなかった北海道炭（北炭、太平洋炭礦、石狩炭礦）、磐城炭（磐城炭礦）へは集中して投資がおこなわれている（前掲第6表参照）。

それではかかる有価証券投資が具体的にどのようなように展開したのか、それを第二の問題すなわち内外市場との関係でみていこう。

石炭市場の状況についてみると、国内需要の増大によって、石炭業は輸出産業から輸入産業へと転換しつつあり（第3図参照）、輸出炭の大宗であった筑豊炭は内需化した。このために香港、上海を中心とする東アジア石炭市場をどのようにに掌握するかが三井物産の一つの課題となった。さらに国内需要が急速に発展し、それへの対応も課題となったのである。ここから鉱区所有のところで言及したように、三井鉱山の北海道、樺太への進出が必然化したのであり、海外石炭業への三井の進出が開始されるのである。

まず三井鉱山の北海道への進出についてみると（鉱区所有については既に述べた）、有価証券投資による他企業支配の起点となったのが、北海道炭礦汽船（以下北炭と略称）の経営権の掌握である。

第3図 石炭需給の状況



出所)「本邦を中心とする石炭需給」より作成。

握するのは、ちょうどこの時期であった。一九〇六年(明治三九)鉄道国有化に伴い、北炭はその所有鉄道を分離し、社名も北海道炭礦鉄道株式会社から北海道炭礦汽船株式会社と改名している。収益のあがっている鉄道を分離されたことは、北炭にとって痛手であり、これが北炭経営悪化の遠因となった。というのも、この鉄道賠償金によって日本製鋼所(英アームストロング、ピッカース両社との合弁)を設立するが、そこからの収益があがらず、しかも不況のために炭価が下落し、炭礦からの収益も落ち込み(一九〇六年上期トン当り二円七三銭から〇九年下期には九五銭九厘に³²⁾)、北炭の経営は悪化した。このため一九一〇年(明治四三)には三井銀行および第三銀行からの借入金三四〇万円の返済に窮し、北炭経営は

三井では北炭には早くから着目し、一八九九年(明治三二)から同社の株を買収し、一九〇二年(明治三五)には、はやくも筆頭株主となっている(第16表参照)。そのねらいは言うまでもなく、北炭を三井の勢力圏に組み込むことであつた。³¹⁾しかし、この時点では経営権を掌握するに至らず、また内外石炭需要の状況から、北炭の掌握が緊急の差し迫った課題だつたとは言えない。北海道炭の掌握が、日本石炭業を掌握する上で重要な意味を持ちはじめるのは、日露戦後から第一次大戦期にかけてのことである。すでにみたように、大戦期には財閥系資本が大挙して北海道へ進出している。三井が北炭の経営権を掌

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第16表 三井の北炭出資

	全 体		三 井			備 考
	資 本 金	株 数	持 株 数	持株比率	株主名義	次席株主
	万円	万		%		株
1902(明治35)上	1,800	36	66,000	18.3	(銀)	27,690
1910(" 43)下	2,700	54	76,410	14.1	(銀)	41,535
1914(大正 3)下	2,700	36	175,030	48.6	(合)(銀)(個)	"
1923(" 12)下	7,000	140	625,494	44.6	(合)(銀)(個)	579,888

出所)「当社創立五十年史」(第貳編資本)所収表より作成。

- 注) 1. 表中の(銀),(合),(鉱),(個)はそれぞれ三井銀行, 三井合名, 三井鉱山, 個人名義を示す。
 2. 小数第2位以下切捨て。次席株主は内蔵頭である。

危機に陥ちいった(北炭の関係銀行は第一銀行↓第三銀行(安田系)・第十五銀行↓三井銀行と漸次変化)。この機会をとらえて、三井は北炭の経営権を掌握するのである。北炭では経営危機を打開するために三井に救済を訴えた。三井ではこれに応ずるか否かを検討するために、団琢磨自ら北炭所有鉱区埋蔵量や炭礦改良費などの調査をしている。その結果、三井では経営上採算の見込み充分ありとの結論を下し、自己の救済案を北炭側に吞ませて一九一三年(大正二)北炭の経営権を掌握するのである。三井の北炭掌握を背景として、三井物産は北炭と「石炭ならびに副産物委託販売契約」を締結し、道外販売の一手販売権を獲得する。また道内販売に関しては一九一四年(大正三)二月三井物産、三井鉱山、北炭の間に「北海道石炭販売組合」が結成され、同組合の執行機関として「三社売炭部」を設置し、三社プル計算を実施した。北炭の経営権掌握のあと、三井は北海道への進出を一層強め、石狩炭礦、太平洋炭礦への投資をおこなっている(第6表参照)。この結果、三井系北海道炭占有率は、一九一〇年代では八〇〜九〇パーセント以上を占め続けたのである(第17表参照)。かかる生産部門における圧倒的な優位を背景として、三井物産の北海道炭取扱高は(対全道比)、一九一二年の二・九パーセントから翌年には北炭の掌握により五七・二パーセントに上昇し、一七年には七三パーセントに達した(第18表)。ここに三井は北海道炭の独占的流通支配を確立したのである。

次に海外石炭業への三井の進出について見ると、一九一〇年代に直接投資が行

第17表 北海道における財閥系資本の石炭生産高

(単位：千トン)

	1910 ^年	1914	1918	1921	1925	1930
全 道	1,609	2,580	4,057	3,590	5,345	6,724
北 炭	(1,075)	1,406	2,129	2,030	2,795	2,847
三 井	—	144	248	195	509	817
石 狩	—	—	369	—	—	—
太 平	—	—	—	124	230	316
三井系小計	(1,075)	1,550	2,746	2,349	3,533	3,980
三 菱	—	2	565	625	835	1,255
大 夕	—	93	—	—	—	—
雄 別	—	—	—	—	151	396
三菱系小計	—	95	565	625	986	1,651
住 友	—	—	12	—	116	637
大 倉	—	—	5	102	232	211
財閥系合計	(1,075)	1,645	3,327	3,076	4,867	6,479
(うち三井系)	0%	94.2%	82.5%	76.3%	72.5%	61.4%
同上対全道比	(67.5%)	63.7%	82.0%	85.7%	91.0%	96.3%

出所) 水野五郎「北海道石炭鉱業における独占資本の制覇」(北大『経済学研究』第13号)より。

注) 比率を一部修正。北炭は1914年以前は三井系ではないのでカッコに入れた。

なわれたのは台湾炭と開平炭である。

まず台湾炭についてみると、台湾炭の輸出は一九〇五年(明治三八)アモイへの一六〇〇トンの輸出を嚆矢とする。この時点から台湾炭の生産高と輸出が増加し、一九一一年(明治四四)に三井物産は賀田金三郎経営の四脚亭炭坑と一手販売契約を締結している。その後、第一次大戦を契機とする国内石炭業の内需化によって、台湾炭の重要性が浮び上ってくる。それは香港、上海など東洋主要石炭市場へ輸出していた筑豊炭や三池炭などの日本炭の代替ないし補充としての役割である。その点から見ると、台湾炭は日本炭よりも有利な条件にあった。まず第一に上海、香港、マニラ、シンガポールなどの東洋重要石炭市場への距離が近いこと、第二に積出港が近いこと(九州炭(平均二〇キロ)、開平炭(平均二四〇キロ)、無順炭(九六〇キロ)に比し、台湾炭は港まで四〇〇〜八〇〇・九〇キロの近さにある)。

第18表 三井物産地城別石炭取扱高

(単位：千トン、%)

年次	九州炭			北海道炭			台湾炭			全国出炭			
	全	体	物産	全	体	物産	全	体	物産	全	体	物産	比率%
1912(大正元)	13,907	5,088	36.6	1,891	54	2.9	230	85	36.9	18,810	5,227	27.8	
13(" 2)	15,126	6,699	44.3	2,057	1,176	57.2	376	91	24.2	20,310	7,966	39.2	
14(" 3)	15,256	6,555	43.0	2,500	1,598	63.9	293	109	37.2	20,983	8,262	39.4	
15(" 4)	13,509	5,746	42.6	2,349	1,726	73.5	312	114	36.5	19,090	7,601	40.0	
16(" 5)	15,076	6,258	41.5	2,792	2,077	74.4	397	140	35.3	21,650	8,603	39.7	
17(" 6)	16,986	7,172	42.2	3,387	2,473	73.0	619	148	23.9	24,796	10,020	40.4	
18(" 7)	16,888	5,891	34.8	3,492	2,492	71.3	718	210	29.2	21,098	8,593	40.7	
19(" 8)	17,708	5,979	33.7	4,231	2,877	67.9	954	493	51.6	22,894	9,349	40.8	
20(" 9)	16,918	5,132	30.3	4,145	2,601	62.7	1,027	726	70.6	22,090	8,458	38.2	

出所) 「大正七年六月支店長打合會議提出資料」(物産339)、「大正十年六月支店長會議石炭部報告」(物産会社第八回支店長會議資料-) 物産342)より作成。
 注) 小数字2位以下切捨て。全国出炭には朝鮮、台湾、樺太の領土炭を含む。

第三に航路上の有利さである。港湾施設さえ整備されれば、従来シンガポール、あるいは香港で積載していた日本の南洋行社外船の多くは、その船舶燃料を基隆^{キムン}で積み込むことが予想される(炭価も香港より安い³⁴⁾)。これらの事情から三井物産では台湾炭の支配を強化することになるのである。

一九一七年(大正六)の第五回三井物産支店長會議において林香港支店長は、「台湾炭ヲ三井ノ手ニテ『コントロール』スルコト」を要請した³⁵⁾。この背景には、筑豊炭に代って台湾炭が香港へ進出しており、その動向が香港石炭市場を左右しかねない情勢にあったからである(第19表参照)。折しも大倉組が木村鉱業の売炭権を獲得しており、三井物産として

第19表 台湾炭産出推移

(単位：トン、%)

年別	島		内		焚		料		移		出		輸		出		合		計	
	数	量	三井取	数	三井取	数	量	三井取	数	量	三井取	数	量	三井取	数	量	三井取	数	量	三井取
		比		比			比				比			比			比			比
1912 (大正元)	145,247	40.5	100,964	25.3	—	—	—	—	—	—	—	29,324	118	9.2	275,535	31.6	—	—	—	—
13 (" 2)	207,936	29.5	87,874	31.8	—	—	—	—	—	—	—	22,304	15	6.2	318,114	28.5	—	—	—	—
14 (" 3)	217,178	27.6	99,480	28.3	—	—	—	—	—	—	—	41,563	13,321	11.2	359,787	25.8	—	—	—	—
15 (" 4)	248,488	26.9	97,270	28.2	—	—	—	—	—	—	—	37,379	11,850	7.8	383,137	25.4	—	—	—	—
16 (" 5)	285,057	34.0	115,572	24.7	—	—	—	—	—	—	—	52,064	26,566	19.2	452,693	29.9	—	—	—	—
17 (" 6)	321,890	33.3	106,559	34.6	—	—	—	—	—	—	—	217,181	128,877	38.6	645,630	35.3	—	—	—	—
18 (" 7)	331,697	35.7	110,552	39.1	—	—	—	—	—	—	—	225,384	158,903	22.5	669,641	32.0	—	—	—	—
19 (" 8)	466,193	33.8	163,236	45.6	—	—	—	—	—	—	—	400,850	243,300	55.8	1,090,102	47.0	—	—	—	—
20 (" 9)	460,102	46.5	176,731	79.0	—	—	—	—	—	—	—	383,318	239,339	74.7	1,117,391	66.0	—	—	—	—
21 (" 10)	338,445	52.0	204,771	76.7	—	—	—	—	—	—	—	434,812	242,691	72.6	1,034,875	67.9	—	—	—	—
22 (" 11)	408,199	62.6	278,554	73.5	—	—	—	—	—	—	—	431,551	258,628	62.8	1,311,973	67.5	—	—	—	—

出所) 「台湾炭産出調」(三井物産株式会社台北石炭支店編)『台湾炭事情』(所収)より作成。

(注) 1. 出所については小数第2位以下切捨。1パーセント未満は0とした。

2. 島内、焚料などの分類については原表のままとした。第18表と合致しないが、そのままとした。

はこれに対抗し台湾炭の支配を確立しなければならなかった。三井物産が最も重視したのは、台湾炭礦株式会社所有の四脚亭炭の安定的な確保である。ところで、この四脚亭炭区は元海軍予備炭田であり、一九〇八年(明治四一)一部が封鎖解除され、荒川泰治が鉱業権を獲得するが、その後賀田金三郎(一九一一年)→芳川寛治(一九一七年)と鉱主が変遷した。芳川の手には鉱業権が移ると、それまで同礦の請負を一手に引き受けていた顔雲年(荒川の鉱業権取得と同時に同礦のうち

三坑を請負い、一九一七年には賀田から全坑を請負うに對し、芳川は全鉱区の引渡を要求した。これによって紛争が起り、三井物産の調停も芳川側から拒否され、両者は経営権掌握のため台湾炭礦株の買収に奔走した。芳川には久原房之助が金融的バックアップとなった。しかし両者とも過半数を得ることができず、後宮信太郎所有の一四三〇株が帰趨を決定することになった。三井物産はこの株を買収するとともに、久原の入院により金融に窮した芳川から四脚亭鉱区所要の資金だけでなく、台湾炭礦株の所有も肩替りし、三井は台湾炭礦の経営権を掌握したのである。この結果、一九一八年（大正七）三月、三井と顔雲年との間に「四脚亭石炭採掘組合契約」を締結し、その中で資本金二五〇万円の基隆炭礦株式会社設立が明記された（持株は三井鉱山、三井物産で三万株、顔家二万株とする）。この基隆炭礦は翌年八月には台湾炭礦株式会社の過半数の株を譲り受けて、その傘下に置き、同九月には木村鉱業を合併した³⁶。このようにして、三井は東洋石炭市場支配に必要な台湾炭の支配を不動のものとしたのである。

台湾炭以上に東洋石炭市場の動向を左右する力を持っていたのは、言うまでもなく中国炭である。そのため三井では、中国炭対策をさまざまに試みている。一九一五年（大正四）に設置した三井合名の調査機関が、既述したように「満蒙」その他中国各地および朝鮮の調査を一つの重要な課題とし、その中で中国の鉱山開発を重視したのは、じつは東洋石炭市場の支配という三井物産の強い要請とも結びついていたのである。さらに中国の既存炭礦への投資も真剣に論じられている。たとえば、一九一五年（大正四）二月二六日の第四三〇回三井物産取締役会で設置が決定された上海石炭支部の藤村支部長は、翌々年の第五回三井物産支店長会議の席上、国内需要の増大による日本炭（とりわけ筑豊炭）の輸出減退により「三池炭ノ外輸出スヘキ目途ナキ」状態を克服する方針として对中国投資を次のように要請している³⁷。

今後ノ方針トシテハ支那各地店ニ於テハ開濼炭及撫順炭ニ多大ノ将来ヲ期シ、尚ホ進ミテハ支那炭田ノ開拓ニ着手スルコト必要ナルヘシ、此意味ニ於テ我々ハ開濼炭トノ關係ヲ益々強固ニシ、而シテ之ヲ擴張シ、結局開濼炭坑内部ノ経営ニ迄立入り干与スルヲ目的

トシテ進ムノ必要アルヘキヲ信ス、其他滿州鐵道会社トハ同社創立以來歴史的關係アリ、單ニ石炭ノミナラス南滿州ノ經濟上ノ發展ニ付テハ当然同社其中心タラサルヘカラサル事情上、三井ノ勢力ヲ滿鉄本社ニ扶殖シ、当社ノ石炭其他ノ商売擴張ノ手段ヲ講スルコト必要アルヘシ、尚ホ三井鉾山会社ニ願ヒタキハ目下同社ニ於テハ炭田視察中ノ由ナルカ、尚ホ進ンテ既ニ開坑セル炭坑ニシテ有望ナルモノニ對シテハ、或ハ投資其他ノ方法ニ依リテ三井ノ勢力範圍内ニ置キ、未タ開發セラレサルモノニ對シテハ探鉱調査ヲ実行スルコトヲ急務ナリト考フ

ここに主張される開鑿炭礦の経営への関与、無順炭を所有する滿鉄本社への三井勢力の扶殖など既存炭礦への投資と中国未開坑炭田への探鉱調査は、確かに三井資本にとって重要な課題であった。それがどの程度実行されたかは、定かではない（一九二二年時点で三井物産は開鑿炭礦に七〇万円出資している）。ただ、この段階においては三井の對中国石炭業投資は、既述したように必ずしも多くない。それゆえ三井物産は、日本石炭業および台湾石炭業における支配的地位を背景として、従来の諸協定に加え中国炭との協調・協定を一層促進した。一九一六年（大正五）秋には三井物産主唱のもとに、開鑿、三菱、古河、滿鉄と五社協定を結び、翌年には開鑿炭とも協定し、一九年（大正八）には上海輸入に關して台湾炭と開平炭との協定を締結させている。以上のように物産、鉾山すなわち販売部門と生産部門との提携により、三井は内外石炭需要の増大に対応しつつ、東アジア石炭市場の支配を貫徹したのである。

このようにして三井の石炭業支配は、一九一〇年代末には三池、筑豊だけでなく日本の重要産炭地を網羅し、さらに海外にまで及び石炭業における独占的地位を確立したのである。三井物産の各地石炭取扱高の數値は、この事実を端的に示すものと言えよう（第18表参照）。かかる生産ならびに市場における全国的支配を背景として、三井物産、三井鉾山は、その主導のもとに一九二一年（大正一〇）石炭業の全国的カルテル組織である石炭鉾業連合会を設立し、一九一四年（大正三）の四社協議会の協定によって成立した石炭業の独占組織を名実ともに確立させたのである。

- (1) 「今から三十四年前の明治三十五年（一八九四年）に七海君と一緒に外国に行った。その時ドイツで初めてフラッシング（充填：筆者）を見たのです。或はその時は七海君は行かなくて私だけが行ったのかも知れない。クルップが炭礦を持って居るのだ。フラッシングは其処で初めて見たのだが、余りスケールの大きいものじゃなかった。坑口から材料を炭車に入れて持って行って、坑内にパイプがあって、それが充填する場所まで行って居って、さうして引繰返して水と一緒に流し込む。その位の仕掛の小さいものであった」「フランス、ベルギー、イギリスへも行って見たが、何処もフラッシングはやって居ないのだ」（三井鉱山五十年史編纂史料「藤岡浄吉氏談話速記録」八〇～八三ページ）。文中明治三十五年は三十九年の誤りであり、七海は同行している。
- (2) 以上「三池鉱業所沿革史」（第三卷採鉱課一）五三～五四、および一〇〇ページ。なお、充填の方法は当初クルップと同様に坑内まで炭車で土砂を運搬し、それをひっくり返していたが、のちパイプからの流し込みで改良された。このパイプは、初期には陶器を使用し、有田、伏見、瀬戸などに外注した。のちには天草から土を取り寄せ有田から轆轤技術の最優秀者を雇い入れ三池染料工場で製造した（「藤岡浄吉氏談話速記録」九四～九五ページ）。
- (3) 以上は「田川鉱業所沿革史」（第三卷）六九～九四ページ、同（第四卷）五三七～五四五ページ。および「山野鉱業所沿革史」（第七卷）三四～五一ページ、同（第八卷）一五八～一六一ページ参照。
- (4) 「フラッシングをやってから採炭法がロングウォールでやれるようになった。掘ったあとをどんどん充填して行けばずんずんロングで行ける」（前掲「藤岡浄吉氏談話速記録」九六ページ）。
- (5) 「許斐熊次郎氏談話」（三井鉱山五十年史編纂史料「談話聴取録 三池（其三）」八三～八四ページ所収）。
- (6) 以上については前掲拙稿「三井財閥における石炭業の発展構造」第一章第二節および「三池鉱業所沿革史」（第五卷電気課三～五一ページ参照。ガス発電所設備は、ドイツより購入したが、大戦中は輸入が不可能なためガス機関については三池製作所で製作し、発電機については芝浦製作所から購入している）。
- (7) 以上については「田川鉱業所沿革史」（第四卷）五九六～五九八、六四九～六六一ページ、「山野鉱業所沿革史」（第九卷）二ページ、「本洞鉱業所沿革史」（全）二七一～二七九ページ参照。
- (8) 田川モンドガス発電所設立には三井物産の強い要請があった点を指摘しておこう。三井物産は鉄道省矢口発電所の実績から伊田八尺粉炭の燃焼によってモンドガス発電とその副産物による硫安（国内生産高が僅少であり、高価であった）製造に着目した。その理由は、伊田八尺炭は粘結性が少なく窒素分も多いため、副産物から多量のアンモニアを回収することができ、硫

安製造に適していたからである。しかもモンドガス発生炉は灰分五〇パーセント以上にも達する粗悪炭を原料とするため、伊田八尺粉炭の利用方法としては一石三鳥だったのである（以上については「田川鉱業所沿革史」第四巻 六六二～六六四ページ、「三井鉱山五十年史稿」巻四ノ一 四四二～四四三ページ）。発電所の建設は、工事着手から一九一六年（大正八）まで三期に分けられ、七五〇馬力ガス発生炉二台、一五〇〇馬力ガス機関八台、一三〇〇キロワット発電機八台を設置している。

(9) 前掲拙稿「三井財閥における石炭業の発展構造」第一章第二節参照。

(10) 「田川鉱業所沿革史」(第五巻) 一一〇～一一二ページ参照。

(11) 山野の電化について同「鉱業所沿革史」(第九巻)によれば「明治四十三年山野第一坑及第二坑々底並に鴨生第三坑左斜脚に、当所として最初の電気スリッロープンを据付、電力の使用を開始してより次第に電力の使用範囲は拡張せられ、大正十年に至りては坑内動力は全部電力に変更せられた」(一～二ページ)と記されている。本洞も山野と大差はない。山野炭礦では坑内電化の完了により、従来の切羽↓曲片かかた(手押)↓自転捲↓主要運搬坑道(人力または馬匹)↓本脚(坑口捲)という運搬系統から切羽↓曲片(手押)↓小捲卸↓主要運搬坑道(エンドレス)↓本脚(坑口捲)、または切羽↓曲方↓第二捲卸↓主要片磐坑道(エンドレス)↓第一小捲卸↓水平坑道(エンドレス)↓本脚(坑口捲)という系統に変化した(以上については同「鉱業所沿革史」第六巻、第七巻のそれぞれ一～八、三四～一一九ページ参照)。

(12) 「田川鉱業所動力経費並ニ毎廻格一覽表」(同「沿革史」第五巻所収)。

(13) 「三池鉱業所沿革史」(第四巻 機械課十三) 一七四五～一七六四、一七九五～一七九六、一八一九ページ参照。なおコック式選炭機は節分け装置と選炭帯とを有し、大・中・小の塊炭と粉炭との四種類に分別し、かつ中塊以上の悪石を除去することを可能にした。その問題点は本文中に記したとおりである。

(14) 一九一五年(大正四)頃より田川第一坑では四尺層が掘り尽され、三尺層の稼行へと移った。この層は中小塊炭に悪石の混入が増加し、需要者から品質の苦情が多く寄せられた。このため同炭礦所長佐伯芳馬は得意先である日本郵船や川崎造船、鉄道などの需要の喪失を防ぐため品質の精選を各坑主任に諭達している(同「鉱業所沿革史」第一巻二四七～二五三ページ)。

(15) 選炭機・水洗機の記載は、「田川鉱業所沿革史」(第五巻) 九一九～九二〇ページ、同「沿革史」(第一巻) 二四七～二五三ページ、「本洞鉱業所沿革史」二九二ページ、「山野鉱業所沿革史」(第九巻) 六五～六六ページ。

(16) たとえば三池炭礦の場合には次のように指摘されている(「三井鉱山五十年史稿」巻四ノ一 四二四～四二五ページ)。

「大正初期に至り、宮浦坑卸先は坑口から既に一三〇〇呎の距離に達し、万田坑卸先も亦九〇〇呎に達し、運搬の困難は出炭不振の主因となり、且つ卸方面は通気不良の為め坑内温度九〇度を降ること少なく、作業能率は低下した。将来は出炭維持のためには新坑開鑿は最早遷延を許さぬものがあつた。」

かかる状況から四山坑の開鑿が一九一八年（大正七）四月から起工される。

(17) たとえば、一九一五年（大正四）一〇月に田川炭礦に導入されたイギリスのメーバー・コルソン社製ビック・クイック棒型電動截炭機について、故障が多く成績が甚しく悪かつたため、従業員はそれを「牛」と呼んでいた（図体は大きい満足に仕事をしないの意）（『田川鉱業所沿革史』第三卷 九九ページ）。

(18) 「三池鉱業所沿革史」（第七卷 労務課三）一三三—一三三ページ。

(19) 三池について「採炭人員ヲ増セバ出炭量が増加スル処ト（例ヘバ宮浦坑）採炭夫人員ヲ増シテモ切羽ノ關係デ出炭増加ノ少イ処（宮原坑）トニ分レマシタ」（『中山岩吉氏談話』前掲「談話聴取録」（三池）其二）所収）と指摘している。

(20) 一九一〇年（明治四三）の各礦の財産額（三池一六二九万四〇〇〇余円、田川四八五万余円、山野一三九万九〇〇〇余円）を一〇〇とすると、その後の財産額指数は次のとおりである。三池の設備投資が、償却が激しかったにしろ他に比して緩慢であつたのは否めない。

財産額指数

年次	三池	田川	山野
一九一〇年（明治四二）	一〇〇	一〇〇	一〇〇
一九一五（大正四）	一三六	一四三	一一八
一九二〇（〃九）	二二六	二九四	二四八
一九二五（〃一四）	一七四	三一五	三〇七

出所）各礦「財産額調」（各「鉱業所沿革史」；三池10卷，田川1卷，山野2卷所収）

(21) 大正五年「第四回支店長打合会議事録」（三井文庫所蔵史料 物産一九八一—四）四〇ページ。

(22) 石狩炭礦の北炭への合併について、一九一九年第七回三井物産支店長会議において、牧田環は次のようにその意義を述べた。

石狩石炭会社ハ最近北海道炭礦ニ属スルコト、ナリシカ、是レ多年ノ問題ニシテ、從來三井家ノ炭礦汽船会社ニ於ケルカ弱キヲ以テ之ヲ今少シク強メタシト考ヘラレ、幸ニ夕張炭ト石狩炭トハ同品質ノモノニシテ、此合併ニ付キ三井家ノ石炭ニ尽スカモ多キニ至ルヘキヲ為メ其合併ヲ断行セラレ、尚ホ三井鉱山会社登川炭坑モ之ニ属スルコト、セリ

(大正八年「第七回支店長會議々事録」四一ページ 物産一九八一七)。なお、三井鉱山の地域別鉱区所有規模については前掲拙稿論文第四章(「三井文庫論叢」第一号)参照。

(23) 樺太におけるパルプ工場建設の契機は、樺太庁長官の熱心な懇請にあった。同長官は未開拓な樺太南部(日露戦争により取得)の産業振興を計るため、三井物産木材部長藤原銀次郎(のち王子製紙取締役)にその旨懇請したと言われる。この要請が藤原を介して三井合名へ持込まれた(「王子製紙社史」第三卷 五七〇五八ページ)。なお同社史では三井合名の最高スタッフが益田から団に代ってはじめて樺太への進出が可能だったように描いているが、事実と照合して誤りである。たしかに、同工業への進出の立役者は団である。牧田は「王子製紙のパルプ工場を開くと云ふことは、団さんがやれと言つて決めたのです。あれは合名でやつて居るんだ」(「牧田環氏談話」第一回八七〇八八ページ)と述べている。しかし、益田孝が最高首脳であつた一九一〇年の三井合名幹部の欧米出張の目的の一つが、同工業着手のためであり、団はスウェーデンへ実情視察に行つていたのである。つまり益田が最高首脳の時にパルプ工場の建設がはじめられているのである。

(24) 以上「三井鉱山五十年史稿」(巻二ノ一)三五八〇三六一ページ。

(25) 前掲『王子製紙社史』(第三卷)六二〇六四ページ。

(26) 「牧田環氏談話第一回」(三井鉱山五十年史編纂史料)八六〇八七ページ参照。

(27) 坑主の貸金返済状況について三井物産の資料では次のように指摘している(資料中の傍点略)。

炭況活発、坑主手取り増収ノ結果、償還能力増大セリ

(一)峯地、杵島両炭坑ニ対スル大口貸金ハ全部返済サル

(二)現在貸金残存ノモノハ

大日本炭礦(磯原、高萩)

西表炭礦(沖繩炭礦ノ前進)

外ニ小口トシテ常磐炭礦及ヒ内藤清太郎(門司)、三好徳松(折尾)、吉田磯吉(若松)ニ対シテ貸金アルノミニ

シテ、他ハ全部償却済トナレリ（「第六回支店長会議資料」） 三六〇三七ページ 物産三三九。

(28) 三井物産小林石炭部長は、「坑主ハ我々ヲ中間ニ置ク必要ヲ認ムル様仕向ケルニ非レハ今後ノ發展ト從來ノ関係ヲ持続スルコト困難」として八点にわたる提案をしている（大正四年「第三回支店長会議事録」一九九ページ 物産一九八一三）。

(29) 大正五年「第四回支店長会議々事録」（三井文庫所蔵史料 物産一九八一四）二九六ページ参照。

(30) 大正七年「第六回支店長会議資料」(三井文庫所蔵史料 物産三三九) 六九ページ。

(31) 一九〇二年（明治三五）の三井物産支店長会議の席上、益田孝は北炭と三井の経緯と現状に触れ、次のように述べている。

先年炭礦株カ六十円ニ下リタルトキ故、中上川氏ハ比隣買込ミテ一方ニ九州一方ニ北海道ヲ握リテハ如何トノ説ヲ述ヘラレタルモ、余ハ何分経済界不穩ノ時ナル故見送り説ヲ主張シ、其時ハ見合ハセタリ、其後三十二年ニ至リ銀行ニ遊金多ク始末ニ苦ム位ナリシ故、高キ時ナカラ買込ミタリ、其目的ハ素ヨリ夕張炭ニ手ヲ伸ハスニ在リテ、從テ又株ヲ持チタル上ハ其点ニ考ヲ向ケタルモ、先ツ今暫ク待テトノコトニテ、朝吹氏カ井上氏等ト親密ノ間柄ナルヲ幸ヒ、徐々ニ切込ムト云フ考ニテ団氏取締役トナリ、又波多野氏監査役トナリタル訳ナリ、併シ中々先方団氏ヤ波多野氏ニ膺身ヲ許サス依然他人所有ノ炭坑同様ノ有様ナリ

（明治三五年四月「支店長諮問会議事録」乙十九〜二〇ページ 物産一九七一）。

(32) 『東京経済雑誌』（明治四三年四月二四日号）より。

(33) 以上については、とりあえず北海道炭礦汽船株式会社『七十年史』八五〜一九ページ参照。なお、三井の北炭掌握時点における経営陣は下記のとおり。

(34) これらの点については三井物産株式会社台北石炭支部編『台湾石炭事情』参照。

(35) 大正六年「第五回支店長会議々事録」（三井文庫所蔵史料 物産一九八一五）三二六ページ。

1913年の北炭経営陣

役	職	氏名	前(現)歴
取締役	会長	團 琢磨	三井合名
専務取締役		磯村豊太郎	三井物産
取 締 役		宇野 鶴太	三井物産
取 締 役		飯田 義一	三井物産
取 締 役		池上仲三郎	三井鉾山
取 締 役		山田 直矢	三井鉾山
取 締 役		雨宮 亘	三井鉾山
取 締 役		太島 六郎	三井鉾山
監 査 役		貝塚卯兵衛	三井合名
監 査 役		小野友五郎	三井合名
監 査 役		桜内 幸雄	三井合名

(36) 以上については「三井鉱山五十年史稿」(巻五ノ一)六五二〜六五六ページ参照。四脚亭炭坑の掌握事情については台北支店長飯沼剛一の以下の言を参照。

此炭山ニ付テハ從來当社ハ坑主タル賀田金三郎氏ト一手販売契約ヲ為シ、之ヲ土台トシテ商売シ居リシカ非常ニ不安ヲ感シタルハ漸次坑主カ利益ヲ得、資金ニ余裕ヲ生スルニ至リ貸金関係ヲ以テ一手販売契約ヲ為スハ非常ニ危険ナル状態ニ立至リ、賀田氏モ三井ヲ中間ニ介シ利益ヲ得セシムル必要ナシ、自ラ直接販売セハ利益モ多ク得ラルヘケレハ、契約期限ノ満期ト同時ニ一片ノ通告ヲ以テ一手販売ヲ解除セン有様ナリシヲ以テ、当社並鉱山会社幹部ニ於テ此炭山ヲ三井ノ勢力範圍ニ置カレタル次第ニシテ、為メニ我々モ安心シテ商売ヲ為シ得ルナリ

(大正七年「第六回支店長會議事録」三六ページ 物産一九八一六)。

(37) 大正六年「第五回支店長會議事録」(三井文庫所藏史料 物産一九八一五)二八七ページ。

(38) 五社協定については「大正十年六月 支店長會議資料(上海支店)」四二ページ(物産会社 第八回支店長會議資料)所収 物産三五五)。開採炭との協定については、前掲「第五回支店長會議事録」二八六ページ藤村上海支店長発言、台湾炭と開平炭との協定については、大正八年「第七回支店長會議事録」(三井文庫所藏史料 物産一九八一七)二九ページ参照。

2 亜鉛製煉業

一九一〇年代における三井鉱山の石炭業に次ぐ重要な鉱業は、亜鉛製煉業である。ここでは明治末年に導入を開始した亜鉛製煉業の展開を中心に分析を進めたい。

三井の亜鉛鉱の産出鉱山は言うまでもなく神岡鉱山である。同鉱山は、銀の産出を目的として開始されたが、その後銀の下落のため副産物であった鉛の生産を主とするようになり、さらに前二者の妨害物であった亜鉛鉱の産出へと主要鉱産物を変化させた(第20表参照)。神岡鉱山において従来廃棄されていた亜鉛鉱の採掘に主力を注ぐようになったのは、銀、鉛の産出額の停滞状況の中で、廃棄されていた亜鉛鉱の海外輸出の販路が開けたことによる。横浜居住スペイン時計商ファールブランド商会が廢石中より亜鉛鉱を回収し、一九〇五年(明治三八)ドイツ、ベルギーへ輸出したのが、

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第20表 神岡鉱業所生産高

	銀	鉛	亜鉛
	kg	トン	トン
1898 (明治31)	2,478	346	—
1902 (" 35)	2,575	1,038	—
07 (" 40)	4,916	2,124	5,707
08 (" 41)	5,380	2,164	8,918
09 (" 42)	5,283	2,509	11,041
10 (" 43)	5,533	2,620	11,294
11 (" 44)	5,653	3,062	15,356
12 (大正元)	6,712	2,944	20,056
13 (" 2)	7,729	2,842	22,260
14 (" 3)	8,552	3,109	23,182
15 (" 4)	9,288	3,237	24,460
16 (" 5)	12,821	7,362	24,904
17 (" 6)	13,953	6,673	23,999
18 (" 7)	9,017	3,334	20,470
19 (" 8)	6,711	2,830	24,733
20 (" 9)	6,717	2,966	23,260
21 (" 10)	6,619	2,502	23,400
25 (" 14)		2,496	

出所) 「神岡鉱業所生産高調」(「三井鉱山五十年史稿」巻五ノ二)より作成。

注) 1. 鉛については、同上史料の数値に疑問があり、1908年以降は『本邦鉱業ノ趨勢』により作成。

2. 空欄箇所は不明。

その発端である。翌年三井鉱山では、さくそく三井物産神戸支店長武村貞一郎の斡旋によって神岡鉱山亜鉛をドイツ・フランクフルトのメダルゲゼルシャフトにはじめて販売している。これを起点として、神岡鉱山は鉛から亜鉛へと主要産物の採掘を変化させるとともに、翌年には亜鉛製煉の導入を考慮し始めていた。一九〇八年(明治四二)には亜鉛製煉の導入を決定し、一〇年の欧州視察において、団琢磨はスウェーデンのトロールヘッタン(ドイツ資本)へ行き、ドラバール式炉による電気製煉の調査も行い、他方神岡製煉主任西村小次郎はドイツで亜鉛製煉の実地調査を行っている。この調査結果から、三井鉱山は翌年一〇月ハンブルグ三井物産へシュミット炉(乾式蒸留法)とベルギー粘土五〇〇トンの購入を依頼し、同時に大牟田に三井鉱山神岡鉱業所

第21表 神岡鉾山投資額

年 別	投資額及改修費
1900 (明治33)	21,487 ^円
01 (" 34)	24,849
02 (" 35)	15,836
03 (" 36)	16,138
04 (" 37)	28,956
05 (" 38)	68,567
06 (" 39)	78,048
07 (" 40)	213,649
08 (" 41)	233,914
09 (" 42)	171,912
10 (" 43)	130,162
11 (" 44)	138,853
12 (大正元)	490,277
13 (" 2)	652,320
14 (" 3)	416,791
15 (" 4)	495,538
16 (" 5)	679,435
17 (" 6)	338,235
18 (" 7)	466,964
19 (" 8)	789,766
20 (" 9)	503,444
21 (" 10)	233,606

出所)「神岡創業以来毎季別投資額及改修費調」(「三井鉾山五十年史稿」卷四ノ一)より作成。

を設置し(同年同月岡山県小田郡神島に大阪亜鉛鋳業も創立されている)、一九一二年(明治四五)二月には土地買収、三月に大牟田蒸留工場の建設に着手するのである。これが日本における本格的な亜鉛製煉所の嚆矢である。

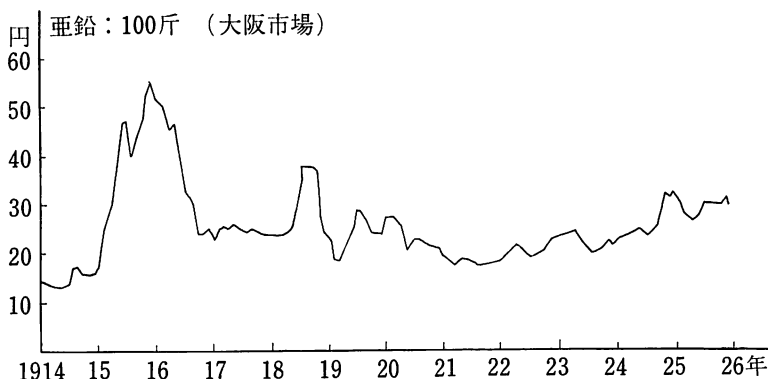
右のような神岡鉾山の鉛から

亜鉛への急速な転換と亜鉛製煉業の導入は、日露戦後から第一次大戦前における漫性不況への対応の所産であった。銀、鉛の産出量の停滞に悩んでいた神岡鉾山にとって、従来廃棄されていた亜鉛鋳の輸出販路の開拓は、不況を克服し新たな飛躍の手掛りとなるものであった。さらに当時、日本国内には坩堝の技術がないため亜鉛はほとんど輸入されており高価であった。だから廃棄されていた亜鉛鋳を売却するだけにとどめず、製煉して亜鉛を産出することは膨大な利潤を手に入れることを意味していた。ここに、三井鉾山が亜鉛鋳の産出と亜鉛製煉業へ精力をそそいだ理由がある。神岡鉾山の起業費投資が、この時期に急速に増大するのは右のような背景をもっている(第21表参照)。事実、同鉾山では、一九〇七年(明治四〇)前後に各坑間および各坑と鹿間谷との間に鉄索設備を完成させ、運搬上一時期を画したと言われるように、生産設備が整えられ、一九一〇年代に入ると生産量が急速に増大するのである(前掲第20表参照)。

神岡鉾山の生産設備の整備とともに、亜鉛製煉施設の準備は着々と進められた。ドイツ人技師クンツェを招聘して一九一二年(明治四五)三月に大牟田蒸留工場の建設に着手するとともに(九月竣工)、四月には神岡において焼鉾炉の建設

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第4図 亜鉛価格の推移



出所)『本邦鉱業ノ趨勢』より作成。

第22表 亜鉛製錬業者の動向（湿式電気製錬）

会 社 工 場 名	工場所在地	生産能力(月産)	創立(或は開始)年月	休業年月
亜鉛電気製錬会社	新潟県五十島	5~15 ^{トン}	1912. 2 ^{年 月}	1919 ^{年 月}
日本電気亜鉛会社	同上 二本木	60	1915	"
亜鉛電解鋳業会社	静岡県三島	—	1916	"
大阪亜鉛鋳業会社	大阪市安治川	80	1914. 10	"
"	同上 西 島	300	1915. 11	"
久原鋳業日立鋳山	茨城県日立	25	1917. 5	1921. 8
藤田鋳業小坂鋳山	秋田県小坂	24~27	1916. 2	1919. 2
茂 木 鋳 業 部	京都府伏見	—	1916. 12	1919. 3

出所)『日本鉱業発達史』(上巻)700ページより作成。

注)三池を除く。乾式蒸留法の設立も、ほぼ同時期であり、そのほとんどが上記会社の経営である。

に着手し、翌年一月にはまず大牟田蒸留工場の二炉の操業を開始し、二月には神岡焼鋳炉の操業も開始している(一〇月には一〇炉築造)。同時に製陶工場(レトルト工場)も大牟田に完成し、レトルトの製作を開始する。七月二五日からは神岡の亜鉛焼鋳が毎日三〇トン宛三池に汽車輸送され、同地製錬工場で精製亜鉛として生産された。こうして一九一四年(大正三)一月から亜鉛精煉の営業が開始されるのである。

一九一四年(大正三)七月に勃発した第一次大戦は、主としてドイツから輸入していた

亜鉛の輸入を途絶させ、翌年から亜鉛価格を急上昇させた(第4図参照)。このため、一九一五—一六年にかけて鈴木、久原、高田、藤田など大手資本が続々と亜鉛製煉工場を設立している(第22表参照)。三井鉱山でも、こうした状況に対処するために本店から若手社員を多数神岡に転任させ、組織の充実に力を注ぐとともに、亜鉛製煉施設の拡充に努めた。亜鉛製煉の中心設備は焼鉱炉と蒸留炉であり、蒸留炉は一年(大正四)下期大牟田横須に八炉を建設し、翌年上期にさらに六炉を増設し、同下期には一挙に一四炉の建設を完了している。この増設により鉱石取扱い高一万二〇〇〇トン、亜鉛生産高四五〇〇トンの計画を変更して、それぞれ四万トンと一万五〇〇〇トンとしている。焼鉱炉は、やはり一五年下期に神岡に一〇炉が増設されるとともに大牟田にマッフル手働焙焼炉が建設され、翌年には同地に焙焼分工場が設立されている。また大戦中の高度亜鉛の必需に促進されて同年大牟田横須に日産一〇トン程度の湿式電気製煉工場も設立されている(当初蒸留亜鉛末を原料としていたが、翌年より神岡焼鉱使用)。これらの製煉設備の拡充に対応して、付帯事業も積極的に推進される。硫酸工場、亜鉛板庄延工場、鉛製煉工場の建設がそれである。

硫酸工場は、マッフル手働焙焼炉から出る亜硫酸ガス(濃度四—五パーセント)を利用する目的で、一九一五年(大正四)大牟田の一哩に建設された。同工場の設備は、八幡製鉄所の設計・建設を模倣しメーヤー式丸型鉛室であり、グラバー塔一基、ゲールサククタ二基を有し、一か年七〇〇〇〜八〇〇〇トンの五〇度硫酸の製造能力を有した。この施設は、亜鉛焙焼より発生するガスから硫酸を製造する日本における最初の試みであった。製造された硫酸は、次節で検討を加える化学工業(三池染料工業所、電気化学大牟田工場中心)に利用されたのである。

亜鉛板庄延工場は、一九一八年(大正七)二月に本工場の建設に着手し翌年五月運転を開始している。同工場は「独逸の某工場の配置図一枚によって機械を米國に注文して起工した」と言われる。操業にあたっては住友伸銅所より職工二人を備聘している(ロールの研磨、俗に「棒入れ」のため)。亜鉛板の需要は輸出用のマッチと茶の包装用薄板に限られ、従

第23表 亜鉛製煉工場規模

年 度	職 員 数		従 業 員 数		財産高 千円	亜鉛蒸留 レトルト	焼 鉛	硫 酸	圧 延	リトボン
	技術	事務	男	女						
1914 (大正 3)	14	7	384	57	405	蒸留炉21基 レトルト製 造設備1組	神岡手働炉20基 三池一哩手働炉 3基	鉛室式 1 聯 蒸詰式 4 基	—	—
15 (" 4)	20	7	578	83	661					
16 (" 5)	36	13	1,021	139	1,160					
17 (" 6)	37	17	1,269	154	1,423					
18 (" 7)	47	24	1,168	170	1,338	蒸留炉24基 レトルト製 造設備2組	三池一哩手働炉 4基	一哩鉛室式1聯 一哩蒸詰式4基	圧延機一台 仕上機3台	同設備 一式 (1か月 能力100 トン)
19 (" 8)	52	26	1,139	172	1,311					
20 (" 9)	51	24	873	103	976					
21 (" 10)	50	22	807	89	896					

出所)「三池製煉所沿革史」(第2巻)より作成。
注)1913年(大正2)には蒸留炉2基、レトルト製造設備一組、神岡手働炉10基のみ。

一九一〇年代における三井鉱山の展開(春日)

来ドイツ、ベルギーより数千トンが輸入されていたが、第一次大戦による輸入杜絶のため市価が高騰し、ここに三井鉱山では亜鉛板圧延工場の建設に踏み切ったわけである。鉛製煉工場は、第一次大戦によって中国水口山の鉛鉱をドイツへ輸出することが不可能になったため、それを三池で製煉するために一九一七年(大正六)一〇月に建設が着手された。このように三井鉱山亜鉛製煉関係施設は、第一次大戦期に続々と建設され、全体の工場規模も急速に拡大したのである(第23表参照)。これに伴って問題となったのが買鉱と製品の販路であった。

第一次大戦前まで国内において採掘された亜鉛鉱のほとんどが、海外へ輸出されていたが、第一次大戦を契機として亜鉛製煉業者が簇生し亜鉛鉱の輸入が急増する(第24表参照)。三井鉱山では神岡鉱石だけではとても需要を満たせず内外

第24表 亜鉛

(単位：トン)

年	国内 生産高	主要製煉所生産高				国内 需要高	輸 出		輸 入	
		三井鉱山	大阪亜鉛 (藤田系)	日本金属 (鈴木系)	高田鉱業		亜鉛	亜鉛鉍	亜鉛	亜鉛鉍
1911 (明治44)	—	—	—	—	—	19,275	63	18,325	19,338	—
12 (大正元)	—	—	—	—	—	23,109	95	22,297	23,204	—
13 (" 2)	849	356	493	—	—	19,755	143	22,917	19,901	—
14 (" 3)	5,913	2,563	1,823	—	—	18,166	165	14,155	12,418	—
15 (" 4)	21,131	5,149	13,460	—	—	27,263	6,138	6,128	12,270	不明
16 (" 5)	38,993	7,869	15,979	7,322	2,726	34,466	25,553	2,189	21,026	不明
17 (" 6)	54,718	11,809	19,321	16,254	3,286	28,106	43,082	163	16,472	93,352
18 (" 7)	39,915	10,580	10,707	12,452	3,029	26,630	20,143	5	6,858	59,891
19 (" 8)	19,816	10,106	(明亜)1,109	4,515	2,631	39,741	6,810	—	26,735	27,830
20 (" 9)	15,745	7,948	—	2,895	2,327	27,066	2,010	1,524	13,331	2,489
21 (" 10)	10,373	8,468	—	(一時中止)	1,532	36,969	492	—	27,088	3,668
25 (" 14)	16,950	11,686	—	3,622	1,433	45,292	1,854	—	30,196	15,108
30 (昭和 5)	25,607	22,582	—	—	(3,025)	49,717	3,230	—	28,278	19,016

出所) 鉱山懇話会編『日本鉱業発達史』(上巻), 『本邦鉱業ノ趨勢』より作成。ただし三井鉱山の数値については「製煉所総生産高」(五十年史編纂資料)を利用。

- 注) 1. 亜鉛の輸出入には他品含有亜鉛を含む。1914年までの輸出亜鉛は、他品含有亜鉛のみ。
 2. 単位はすべてトンに換算。
 3. 1930年の三井鉱山の数値には、旧鈴木商店所属の彦島製煉所(1928年買収)を含む。同年の合計値は、『本邦鉱業ノ趨勢』より若干増えている。
 4. 各会社の製煉所は以下の通りである。三井鉱山：三池、大阪亜鉛：神島・尼ヶ崎・安治川・西島、鈴木商店：彦島、高田商会：細倉・大寺。
 高田商会は、1926年破綻し、細倉工場は共立鉱業会社へ、また大寺は分離・独立したのち日本曹達へ譲渡。

第25表 三池製煉所取扱亜鉛原鉱

（単位：トン）

年次	蒸 留 供 用 鉱 量			
	神 岡 鉱	買 鉱		合 計
		外 国 鉱	内地・朝鮮鉱	
1914 ^年 (大正 3)	7,511	—	—	7,511
15(" 4)	12,889	1,611	12	14,512
16(" 5)	16,573	6,453	36	23,062
17(" 6)	27,057	7,466	137	34,660
18(" 7)	21,814	6,805	933	29,552
19(" 8)	20,027	7,572	1,482	29,081
20(" 9)	19,901	1,561	2,038	23,500
21(" 10)	18,322	1,823	1,845	21,990
22(" 11)	19,381	3,071	3,991	26,443
23(" 12)	23,012	3,037	5,458	31,507
24(" 13)	20,381	2,772	4,706	27,859
25(" 14)	18,353	6,527	6,218	31,098
26(昭和元)	16,944	4,704	9,862	31,510
27(" 2)	15,435	7,939	11,494	34,868
28(" 3)	21,653	5,836	11,980	39,469
29(" 4)	12,023	17,531	9,769	39,323
30(" 5)	14,752	18,993	4,889	38,634

出所)「三池製煉所取扱亜鉛原鉱及亜鉛生産高」(『日本鉱業発達史』上巻所収)より作成。

亜鉛鉱山の買収と買鉱に努めた。日本亜鉛鉱業所有の中竜鉱山(福井)の買鉱契約(三分の一の株式を所有し経営に参加)、中国水口山の買収計画(不成功)などが行われ、その他にオーストラリア、仏領インドシナ、シベリアのチチュエ鉱山などから買鉱している(第25表参照)。これらの原鉱は、三池と神岡において大戦好況を背景にフル操業で製煉された。その結果、設備が充分でなかった神岡では、一九一七年半ば頃から煙害問題を起している。放出する亜硫酸ガスによって、桑に硫黄が付着し、それが原因で蚕が病死したからである。煙害問題を回避するために、三井鉱山では焼鉱を全て三池で行うことを決定し、一九一九年(大正八)一月には神岡の焼鉱を休止している。このため神岡からの亜鉛鉱の搬出の問題が重要な課題となり、富山電気鉄道の創設が行わ

第26表 三池製煉所生産高

(単位：トン)

	亜鉛	亜鉛末	亜鉛板	鉛	硫酸
1915 ^年	2,495	68	—	—	—
16	4,852	297	—	—	727
17	7,449	422	—	—	5,529
18	11,207	602	—	—	11,710
19	9,847	733	—	2,065	14,374
20	9,383	723	65	1,324	15,895
21	7,377	506	423	62	20,710
22	7,291	491	686	68	18,923
25	9,902	433	1,351	89	23,164
30	16,359	723	1,895	140	29,304

出所)「三池製煉所生産高調」(「三井鉱山五十年史稿」巻五ノ二)より作成。

注) その他に金、銀が僅少であるが産出される。

れるのである⁽¹⁶⁾。三池においては亜硫酸ガスを回収する硫酸工場が設立されており、亜鉛製煉の発展はかかる付属工場とその製品を必要とする化学工業の発展を背景としてはじめて可能だったのである。この点についてのちの三井鉱山常務取締役牧田環(当時同社取締役)は、次のように述べている。⁽¹⁷⁾

亜鉛の製鍊⁽¹⁸⁾はどうするかと云ふと、亜鉛の鉱石を焼くと、硫黄が食っ付いて居るから、硫酸瓦斯が出る、其の硫酸瓦斯を硫酸にし、亜鉛を酸化亜鉛にして、酸化亜鉛になったものを再び石炭と一諸に焙焼して、酸化亜鉛を金属亜鉛にしてしまふ。是が今の火製煉の方法です。所で亜鉛の製鍊⁽¹⁹⁾をする中に硫酸が出来るのだ。此の硫酸の処分方法が付かなければ亜鉛製煉所はやって行けない。それで戦争の初期、まだ硫酸の用途が余りない時から三池に電気化学の工場を設置することになった。

三池コークスと電力の存在を背景に大牟田に設置された亜鉛製煉工場は、亜硫酸ガスの放出による煙害という技術上の障害を電気化学、三池染料などの化学工業の発展と結合させながら「克服」し、生産量を急増させるとともに化学工業発展の素材を提供する役割をも果たしたのである(第26表参照)。ここに次節で述べる石炭乾留産業と相俟ってコンビナート化への一つの道程が開始されるとともに、コンビナートの有利性が遺憾無く示されていると言えよう。

さらに総合事業体としての三井傘下諸事業にとって有利であったのは流通を支配する三井物産の存在である。大戦期における亜鉛製煉業者の簇生は、亜鉛の生産過剰を予測させるのに充分であった。事実、第4図の価格の動きは、生産過剰による価格の低落を端的に示している。三井物産では、かかる事態を見越してこれまで実施してきた三池製煉と大阪亜鉛との価格協定に鈴木を加えて、カルテルの強化を企図するとともに、生産過剰による販路の喪失と価格の急落を回避するために一九一六年（大正五）同社ロンドン支店と協議して四か年毎月二〇〇〇〜二〇〇〇トンの積出契約を締結している。¹² かかる措置により三池製煉は戦後不況の打撃を軽減することができたのである。

予測されたとおり第一次大戦の終結とその後の不況は、にわか仕立の亜鉛製煉業者を容赦なく押し潰した。業界の雄であった大阪亜鉛も一九一九年（大正八）に倒産しており、三井鉱山でも朝鮮の亜鉛鉱山の操業を停止している。大阪亜鉛の倒産は、自鉱山を所有していなかった点に原因があったと言われる。つまり、大戦後の輸入鉱石の高値とドイツなどの安価な亜鉛の流入との狭撃にあつて倒産に追込まれたのである。¹³ 大戦後の一九二〇年（大正九）まで残った亜鉛製煉業者は、三池製煉所、高田鉱業の高田鉱山・大寺製煉所、日立電解製煉所の四か所に減少し、翌年八月には日立電解製煉所の閉鎖により、国内亜鉛製煉業者は三池と高田のみとなっている。三池、高田ともに亜鉛鉱山を所有していた点が、他業者との大きな相違となった。

しかし、三池の場合、倒産の打続く中で操業を続行し得た条件は、それだけではない。すでに述べた関連産業の発展によるリスクの分散や低廉な石炭の利用、それに加えて三井物産を媒介とする強力な販売網など財閥総体の資本力が不況時にこそ遺憾無く発輝されたと言えよう（高田商會は一九二六年に破綻している）。

以上のように、日露戦後の不況対策の一つとして展開した三井鉱山の亜鉛製煉業は、創業期の高利潤と大戦期の亜鉛の輸入杜絶による戦時特別利潤とが相俟って膨大な利潤を獲得し、かつ操業の過程において神岡発電や富山鉄道などの

関連事業や硫酸工場の勃興を促した。この発展は、既述したように三井財閥の資本力に裏付けられていた。大戦後の不況においても、この資本力を背景として生産を維持し、労賃の値上げと原料炭の高値（乾式蒸留法による燃料炭代は原価の $\frac{2}{3}$ を占める）によるコスト高を機械化と関税引上げの保護（一九二二年六月これまでの一〇〇斤七〇銭から三円に課税引上げ）によって克服し、国内における独占的企業として発展するのである。

- (1) 以上については『日本鉱業発達史』（上巻）六六一～六六二ページ、および『三井鉱山五十年史稿』（巻一）二二四～二二七ページ参照。なお亜鉛鉱の最初の輸出について前者は一九〇二～三年頃としている。
- (2) 『団琢磨伝』（上巻）三七〇ページ、前掲『五十年史稿』二二七ページ参照。
- (3) 購入炉について、当初団らは電気製煉を考えていたが、スウェーデンのドラバール式電気炉は開拓したばかりで成績不良であり、また団が視察したイギリスのウィニングストンのブラナムンド社の亜鉛電解工場は、特殊な機械設備を要し、ただちに移植できず、その結果乾式蒸留法の採用になったと言われる（前掲『五十年史稿』二二八～二二七ページ）。なお七海兵吉によれば、亜鉛製煉所の設立に対する益田の対応について「一度益田さんは否決されたのですが、大牟田に置くといふことで許された」（同上 一三七七ページ所収）と述懐している。
- (4) 三井物産の一九一六年（大正五）下期「事業報告書」（二二二ページ）では、その状況を以下のように描写している。「今期ハ内地需要ノ外、英露向輸出商談多ク成立シタルカ、開戦以來三井鉱山及大阪亜鉛製業会社ノ独占セシ本品ノ精煉及販売ニ於テ久原、鈴木、高田、岩淵、坪井等モ手ヲ染ムルニ至リ」云々（三井文庫所蔵史料 物産六一五～九）。
- (5) 福原要蔵「五十余年前神岡鉱山私生活の回顧」（『三井金属修史論叢』第二号）参照。
- (6) 『三井鉱山五十年史稿』（巻四ノ一）五九〇ページ。
- (7) 中庵鉱山の買鉱契約については三井鉱山五十年史編纂史料「牧田環氏談話第六冊」（一三三～一三五ページ）参照。その他については、三井物産の大正五年「第四回支店長会議々事録」（三井文庫所蔵史料 物産一九八～四）九八ページ武村大阪支店長発言、大正七年同「第六回支店長会議々事録」（同上 物産一九八～六）一七一ページ安川営業部長発言参照。
- (8) このため採取率に関して山元と本店との齟齬を生じ、山元では採取率が低いという本店商務主任の批判に対して亜鉛製煉工場長は以下のように激しい反論をしている（一九一八年七月二〇日付）。すなわち、英、米、独、ベルギーなどの例を逐一あ

げ、とくに米の例をとりあげて亜鉛製煉技術の修得がいかに困難であるかを累々説明したあと、それらと比較して三井の製煉技術は短期間に急速に進歩したことを述べ、さらに採取率の悪さについては次の如く述べている（文中の傍点…筆者）。

既往九季間採取僅カニ七一・四〇九%ニ過ギザリシハ、全ク拡張ニ次グ拡張ヲ以テシ全力ヲ産出品ノ増加ニ傾注シタルガタメニシテ、其間商務主任ハドシク製品ノ先売ヲ約シ工場ノ積出之ニ伴ハズ、古田主任初メ当時ノ商務関係者トハ其不当ヲ訴ヘ争論シタル事モ有之候ヘ共、如此シテ鞭撻サレタル結果ハ採取ニ於テ底落ヲ免レザリシモ、会社ノ利益ハ莫大ナモノトナリ、創業五ヶ年ニ起業費ノ数倍、ニ当リ利益ヲ挙げ得タルハ全ク本店重役始メ諸先輩ノ督励庇護ト、一ツハ商務ノ先売ノタメ、ノッ引ナラヌ激励ノ賜ナリト深ク感謝致居候処、咽喉下通レハ暑サ忘レル俚諺ニ漏レス、此積極主義ヲ去テ僅カニ半歳商務主任ヨリ既往九季間ノ採取率ヲT-8ニ比較サレ式百數十万円ノ損失アリタリト申越サレ候事、実ニ以外ニ存居候かかる批判をしたあと、同工場所長は今後の方針として操業炉数を減少して精選した職工によって採取率を高めるか、炉数を増大して生産量を高めるか二者択一を迫っている。（三井鉱山五十年史編纂史料 広島頭介「亜鉛及鉛採取率ニ関スル往復」〔写所収〕なお接収率については、右記の表参照。

亜鉛蒸溜炉採取率

月	1914	15	16	17
1	78.6%	76.4%	75.2%	67.7%
2	76.5%	72.7%	76.4%	69.7%
3	74.8%	72.6%	72.9%	70.7%
4	75.8%	76.6%	74.3%	71.7%
5	70.5%	78.2%	74.8%	72.1%
6	69.1%	71.0%	66.6%	70.7%
7	66.1%	68.5%	65.3%	72.6%
8	63.5%	68.1%	69.6%	73.1%
9	68.8%	70.6%	69.7%	73.8%
10	65.6%	70.9%	70.9%	74.4%
11	77.4%	75.2%	72.6%	75.7%
12	77.5%	74.6%	69.2%	74.8%

出所）同右。

題「(1)(2)『国民生活研究』第一五卷一、三号」および吉田文和「非鉄金属業の資本蓄積と公害」(京大経済学会『経済論叢』第一一八巻五、六号)参照。

(10) 一九一六年(大正五)に笹津―土間に会社用専用トラックが走るようになるが、それ以前は「鉱山産出の搬出は固より原料の搬入、日用品の調達等ほとんど物資輸送は、一切神通川断崖の崎嶇たる峽道に添って茂住・猪谷・庵谷の山道を馬車に揺

(9) 「戦争が始まって神岡で以て濠州鉛と云ふのを買ったのです。さうして神岡で製煉をやって居る外に、濠州鉛を非常に吹いたのです。製煉をしたのです。之が設備が充分でなく、さうして余計扱ったものだから煙害問題を起したのです」(三井鉱山五十年史編纂史料「田代寿雄氏談話速記録」一九一七)。なお、該期における技術史的観点からの鉱害問題については利根川治夫「明治後期および大正年間における鉱山公害問

られて高山經由で出入したものであった(前掲福原要蔵回顧)。なお富山電気鉄道の創立については「牧田環氏談話速記録第六冊」一〇九〜一一三ページ参照。

(11) 「牧田環氏談話第二回」(三井鉱山五十年史編纂史料) 一ページ。

(12) 大正五年「第四回支店長会議々事録」(三井文庫所蔵史料 物産一九八―五) 武村大阪支店長發言。また金物部の希望として以下の点が記されている。

一、亜鉛ハ生産過剰ニ付折角締結セル London 長期契約ヲ利シ、出来ル丈ケ定期船積トシ、海外ニ販路ヲ求メザルト共ニ大阪亜鉛トノ協定ヲ一層密接ナラシメ、更ニ鈴木ヲ協定ニ加入セシメ、亜鉛ノ三大製煉業者ノ協定ヲ作ルニツトムヘシ(「関係事業一覽」の「金物(3)」より 「物産会社第六回支店長会議資料(一)」所収 物産三三七)。

(13) 大阪亜鉛は原鉱を自給する計画をたて国内諸山の買収おこなうが、いずれも鉱床が少なく挫折している。その結果、買鉱に努力し、国内では小坂、高田、太良、佐須、加納など、国外では朝鮮鮮民鉱山、シベリア・チチュヘ鉱山、中国湖南省水口山、仏領インドシナの諸山、濠州のブロークンヒルなどより買鉱し、一九一六年(大正五)以降には海外では濠州とインドシナに集中し、国内では小坂と安田(長崎、一九一七年二月買収)に集中している(以上『日本鉱業発達史』上巻六七三ページ)。

3 化学工業——石炭乾留工業——

(一) 市場条件と設備投資

三井鉱山の化学工業は、三池炭の кокс 製造に起因する。しばしば指摘されているように、その製造過程における副産物の回収から、三井鉱山は化学工業への進出を開始するのである。

三井鉱山の化学工業への進出の起点となる三池の кокс 製造は、官営当初から行われていた。しかし、本格的に開始されるのは日露戦後の慢性不況の時期である。その背景には、一方で不況による貯炭の増大が、炭質の悪化や自然発火を招き、その解決策を迫られ、他方、日清・日露の戦争を経て製鉄や製煉などの重工業が進展し、 кокс の市場が拡大したことによる。設備投資の状況を見ると、一九〇〇年(明治三三)にはロッペー式(一窯二〇〇円)を新設し

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第27表 コークス生産高

	三	池		三	池	全	国
年	トン		年	千トン		千トン	
1875	5		1912	26(43)		233(352)	
76	102		13	73(101)		308(383)	
77	—		14	79(118)		372(491)	
78	126		15	95(146)		407(500)	
89	332		16	84(134)		461(592)	
80	433		17	88(136)		605(1,088)	
81	478		18	104(160)		787(1,173)	
82	686		19	99(152)		943(1,328)	
1896	1,003		20	113(173)		861(1,455)	
97	1,469		21	101(152)		931(1,535)	
98	2,025		25	90(135)		1,328(2,173)	
99下	871		26	115(173)		1,542(2,471)	
1900	1,913		27	125(188)		1,758(2,780)	
01	3,496		28	145(217)		1,921(2,977)	
02	3,764		29	146(209)		2,026(3,160)	
05	34,000		30	139(204)			

出所)「三井鉱山五十年史稿」(巻十二)、および「日本鉱業発達史」(中巻)第49表、第53表より作成。
注) () 内は原料炭量。空欄は不明。

(一九〇三年全廃、一九〇二年六月にはビーハイブ式二〇窯、翌年一二月には同窯二四個の増設、〇五年にはさらに同三四窯の増設、と続々とコークス炉が設置されている^③。このようなコークス炉の増設により日露戦後にはコークス製造高が急増している(第27表参照)。しかし、増設されたビーハイブ式あるいはコッパー式のコークス炉は副産物を回収することができなかった。当時、コークス製造に伴う副産物を回収していたのは、大阪舎密社(ソルベ式、一八九八年導入)、東京古河コークス製造所(江守式、〇五年導入)、八幡製鉄所(ソルベ式、〇七年導入、一二年にコッパー式^④)の三か所のみであった。他方において石炭副産物の輸入は、日露戦後に急速に拡大し、とりわけ染料の需要が急増した(第28表参照)。このため三井鉱山では、一九〇九年(明治四二)六月中井四郎をドイツのコッパーホーフマンに派遣し、副産物回収コークス炉の調査にあたらせた^⑤。その結果、コッパース炉が最も良好であるとの報告を受け、中

第28表 石炭副産物輸入額

品名	1901年	1902年
人造藍炭酸	—	4,396,657
石炭酸	275,088	260,409
サルチル酸	60,499	111,382
炭酸アンモニア	31,188	—
アンチヘプリン	14,718	37,095
アンチプリン	64,205	152,854
炭酸クレオソート	22,012	7,982
サルチル酸ソーダ	19,939	10,722
アリザリン染料	113,977	195,361
アニリン染料	904,013	3,202,767
アニリン塩炭	—	178,346
骸炭	134,588	285,387
サッカリン	10,673	—
ピッチ及タール	8,471	14,438
粗製硫酸アンモニア	—	5,923,509
計	1,659,371	14,776,909

出所)「三井鉱山五十年史稿」(巻一)203~204ページ

井の帰朝を待たずに同コークス炉の起業費申請を認可し、二炉六〇窯と副産物回収設備の一切をコッパース社に発注した。ここに三井鉱山は石炭タール工業への第一歩を踏み出したのである。

一九一一年一月三井鉱山はドイツ人技師の手を借りて同コークス炉の起工に着手し、翌年一月二〇日には三〇窯が竣工、六月には残り三〇窯の築造も終り操業を開始した。ここに三池焦煤工場が発足し、以降コークス炉は第一次大戦期の一九一三年(大正二)と一七年にそれぞれ三〇窯と三二窯が築造され、その規模を拡大していった(第29表参照)。製造された三池コークスは、硫黄分が多く臭気が強いと

め製鉄用や家庭用には不向きであり、漸次製煉用(硬度と発熱の高さを必要とする)と化学工業用(無煙炭の代替)とを中心に使用されていった(第30表参照)。

コークス工場の拡大に伴い、副産物回収工場も、漸次その規模を拡大し複雑化していく。副産物工場でコークス工場設立と同時にまず設置されたのが、ガス・タール工場と硫安工場である。

従来、石炭ガスはそのまま空中へ放出していたが、一昼夜で一〇万立方メートル発生するこの石炭ガスを回収し、それを電力に利用し三池炭礦の電化に伴う電力需要の増大に応ずるのが発生ガス利用のねらいであった。この発電諸機械

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第29表 コークス炉の変遷

炉名	炉数	設置場所	設置年月	廃止年月
ビーハイブ	4	横 須	1892. 7 ^{年 月}	1913 ^{年 月}
コッパー模造	3	“	1897. 3	1900. 3
コ ッ ペ ー	12	下 里	1900. 7	1903. 5
ビーハイブ甲	20	“	1903	1918. 12
“ 乙	24	“	1904	“ 2
“ 丙	34	“	1905	“
コッパース甲	30	一 部 山	1912. 1	1920
乙	30	“	“	“
丙	32	“	1913. 8	“
丁	30	“	1917. 1	“

出所)「三井鉱山五十年史稿」(巻一)199~200ページより作成。

注) 1920年には122炉を増設し、それ以前のをすべて打壊す(「三井鉱山五十年史稿」巻十三 527ページより)。

はコークス炉と同時にドイツのコッパース、ニュールンベルグ、ライマヤーに発注し、一九一三年(大正二)七月に竣工・操業を開始している。⁽⁸⁾ 同時期に田川でも動力の経費節減のために田川炭を使用⁽⁹⁾してモンドガスを発生させ電力に利用している。

硫酸工場の設立は、ガス液に含まれるアンモニアを回収し、硫酸と化合して人造窒素肥料たる硫酸を製造することになった。農家における無機質化学肥料使用量の急速な増大を背景に、硫酸製造高および輸入高は日露戦後から飛躍的に増大した⁽¹⁰⁾。かかる市場の拡大を背景に、一九一二年(明治四五)四月はじめて三池焦煤工場において硫酸の製出に成功している。その素材の一つである硫酸は小野田舎密社から購入していたが、一九一五年(大正四)一〇月には硫酸の自給計画が決定され、亜鉛製煉に伴う亜硫酸ガスの回収による硫酸工場が設立され、以降同工場から供給された。⁽¹¹⁾ この硫酸の製造は肥料市場の支配をめざす三井物産の強い要請に基づいていた。三井物産は、三池のみならず窒素成分を多く含む田川炭にも着目し、硫酸の製造を依頼し、同所では一九一三年(大正二)二月に硫酸工場の第一期工事を完成して操業を開始し、翌年上季に市場へ供給するに至っている。⁽¹²⁾

第30表 製煉用三池コークス仕向先

(単位：トン)

仕 向 地			1914 ^年	1915	1916	1917	1918	1919	1920		
海	能 青 釜 土 酒 舟	代 森 石 崎 田 川	516	2,451	3,377						
			9,412	8,090	14,124						
			11,792	10,654	9,278	9,390	13,942	4,951	1,425		
					831						
	送	椿	坂 関 島	3,643							
				1	1				13,392	27,904	
		四 佐 契 神	賀 ノ	島 比 島			371	3,239	302	2,373	4,452
							159				
		日 水 芝 浦	朝	川 崎 鮮		866	2,158	3,067	4,126	4,594	2,391
					15,393	21,830	28,525	28,591	2,244	4,760	8,906
				4,455	2,970	612	—	1,358			
陸	尾 小 足	小 屋 松 尾	1,394	1,236	1,899	1,630	599				
			3,606	2,550	2,444	2,885	166	1,253	3,081		
			2,178		2,775	—	—	—	3,409		
	串 神 生	木 野 岡 野	3,585	5,382	6,453	5,906	7,120	6,166	6,373		
			2,811	3,658	5,497	5,800	2,729	2,162	2,578		
			534	4,215	7,062	5,220	3,625	6,225	3,043		
	送	助 幸 大 尾	川 崎 館 沢	—	—	—	232	1,404	7,218	6,636	
								2,639	190		
								3,846	224		
									4,470	1,469	
計			54,865	60,933	90,919	70,561	43,606	57,978	73,025		

出所)「精錬用三池焦炭仕向地ノ動向」(「三池港務所沿革史」第九卷)より作成。

注) 空欄、一は原資料のまま。

第31表 我国主要化学製品一覧

(単位：トン、%)

年	苛性ソーダ				硫安				合成染料			
	生産	輸入	輸出	自給率	生産	輸入	輸出	自給率	生産	輸入	輸出	自給率
1898 (明治31)	—	7,136	—	—	—	—	—	—	—	877	—	—
99 (" 32)	—	6,790	—	—	—	—	—	—	—	715	—	—
1900 (" 33)	—	9,124	—	—	—	1,744	—	—	—	1,111	—	—
01 (" 34)	—	4,474	—	—	—	1,971	—	—	—	723	—	—
02 (" 35)	—	7,528	—	—	—	2,550	—	—	—	1,570	—	—
03 (" 36)	—	6,849	—	—	—	2,902	—	—	—	1,604	—	—
04 (" 37)	—	5,868	—	—	—	11,228	—	—	—	1,688	—	—
05 (" 38)	—	10,323	—	—	—	26,012	—	—	—	2,613	—	—
06 (" 39)	—	8,782	—	—	475	39,778	—	1.1	—	4,477	—	—
07 (" 40)	—	10,331	—	—	558	62,649	—	0.8	—	4,719	—	—
08 (" 41)	2,983	9,535	—	23.8	1,363	66,377	—	2.0	—	4,274	—	—
09 (" 42)	3,800	10,858	—	25.9	1,967	45,835	—	4.1	—	5,971	—	—
10 (" 43)	3,664	11,644	—	23.9	3,534	68,813	—	4.8	—	4,945	—	—
11 (" 44)	2,850	11,443	—	18.0	5,699	72,083	—	7.3	—	5,990	—	—
12 (大正元)	4,211	10,767	—	28.1	7,313	84,600	—	7.9	—	5,004	—	—
13 (" 2)	4,325	12,161	—	26.2	7,463	111,525	—	6.2	—	5,505	—	—
14 (" 3)	5,204	13,829	—	27.3	16,050	105,638	95	13.1	—	3,705	—	—
15 (" 4)	7,297	10,852	—	40.2	31,838	19,950	—	61.4	362	865	—	29.5
16 (" 5)	6,737	10,083	—	40.0	37,350	7,163	31	83.9	1,205	316	—	96.3
17 (" 6)	9,062	21,717	400	29.8	40,688	15,113	1,252	74.5	3,402	388	—	89.7
18 (" 7)	10,553	7,416	660	60.9	52,800	1,088	—	97.9	5,064	1,175	501	88.2
19 (" 8)	8,653	36,051	498	19.5	78,975	101,213	—	43.8	6,114	1,325	1,701	106.5
20 (" 9)	4,108	26,349	3,829	15.4	80,100	72,413	3,066	53.5	7,021	2,234	2,518	104.2
21 (" 10)	11,987	1,304	812	96.0	94,763	79,238	290	54.5	6,219	3,516	2,943	91.5
22 (" 11)	8,776	20,926	148	29.6	92,963	93,038	—	—	5,119	5,681	2,421	61.0
23 (" 12)	19,995	19,080	162	51.3	104,213	145,725	—	—	4,508	6,318	1,050	46.1
24 (" 13)	21,684	15,543	80	58.3	108,713	168,397	523	39.3	4,136	8,031	868	36.6
25 (" 14)	25,423	22,151	216	53.6	131,138	203,550	452	39.2	4,480	3,081	771	65.9

出所)『現代日本産業講座』(Ⅳ化学工業)付属表,『現代日本産業発達史』(化学工業)(上の付属統計表より作成。染料生産(1915~17)、同輸出(1918~20)のみ日本タール工業会編『日本タール工業史』389ページより作成。

- 注) 1. —は事業の存在しない場合、空欄は事実が存在しないか不明の場合。
 2. 『日本タール工業史』の数値は、他の資料と重なる年次についてくい違いがある。

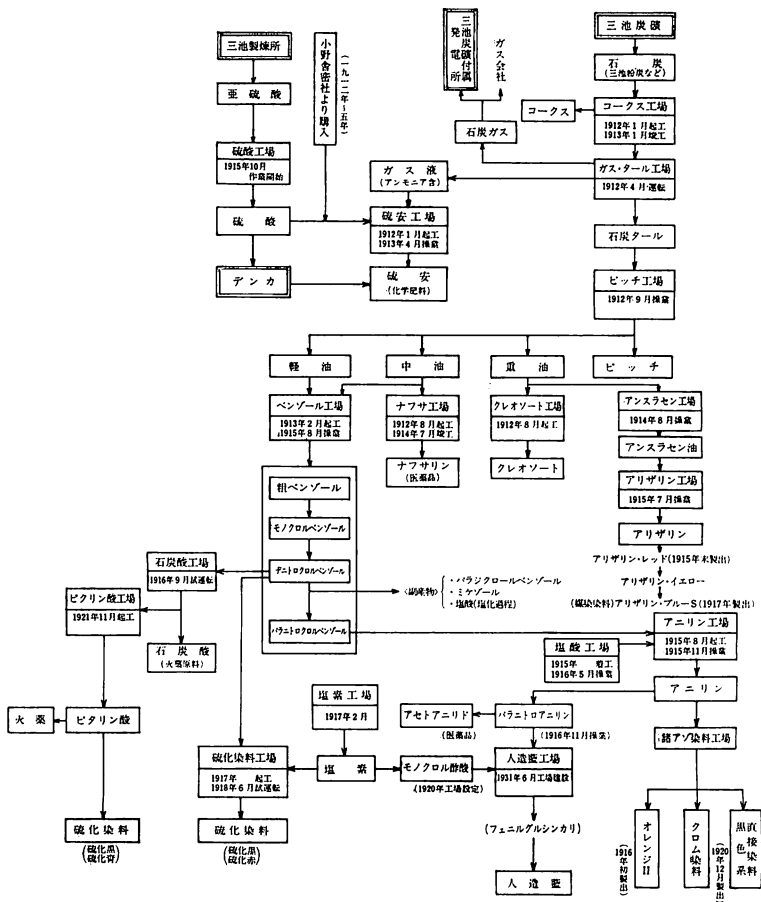
ガス・タール工場、硫安工場に続いて、ピッチ工場（採取コールタールの処理）が一九一二年九月に操業を開始し、翌年二月にはベンゾール工場の建設に着手（一五年八月運転開始）、一四年にはナフタリン工場の建設と次々に副産物関連製品の工場が設立されていく。その過程については、第5図に示したとおりである。そのなかで、石炭ガスの利用や硫安製造に次いで重要な意味を持ったのが染料の製造である。

第一次大戦前においては、日本の医薬品や染料その他の化学製品は、その大部分をドイツ、イギリスを中心とする欧米諸国から輸入し、その量も年を追うごとに増大していた（前掲第31表および第32表参照）。このため第一次大戦の勃発に伴うドイツ、イギリスからの化学製品の輸入途絶は、日本の国民生活に重大な打撃を与えかねず、国内化学工業の育成が緊急の課題となったのである。農商務省では、大戦勃発より三か月後の一月一〇日早速化学工業調査会（委員十二人）を設置し、化学工業の育成に本格的に乗り出した。同月二四日の第一回調査会では化学研究所・ソーダ試験所の設立とともに石炭タール蒸留精製業の振興を答申している。この石炭タール工業のなかの一つの緊急な課題として指摘されたのが、国内合成染料生産の育成である。一九一五年（大正四）六月には「染料医薬品製造奨励法」が制定され、該法律に基づき翌年三月資本金八〇〇万円の国策会社日本染料製造株式会社が設立されている。政府は同社への三井鉱山首脳（牧田環）の参加を要請しているが、三井鉱山ではそれを拒否している。そこには合成染料の先進的技術を誇る三井の立場がくっきりと浮びあがってくる。すなわち、三井の日本染料への参加は、帰するところ三井の染料技術を提供することになり、創業に伴う特別利潤を喪失することを意味する。だからこそ三井は製品の保護には賛成し、国策会社への参加には拒否回答を与えて、自己の利益を貫徹させたのである。したがってこの時点では三井鉱山は、政府の保護を受けずに独自に染料の開発を進めたのである。

石炭タールを原料とする染料の生産について、三井鉱山では当時大まかに言って二つの系統を考えていた。一つは副

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

第5図 1910年代末三井大牟田化学製品製造関連図



出所) 「三井鉱山五十年史稿」巻十二(一)の本文記述より図表に作成。

第32表 主要化学製品輸入国別価額比率

(単位：%)

年	アニリン染料			硫安			カセイソーダ	
	ドイツ	アメリカ	イギリス	イギリス	ベルギー	オーストラリア	イギリス	アメリカ
1910 (明治43)	83.8	—	2.4	95.4	4.4	—	99.2	—
11 (" 44)	82.7	—	2.4	96.6	1.9	—	99.2	—
12 (大正元)	87.9	—	3.2	98.7	0.7	—	99.5	—
13 (" 2)	88.3	—	1.7	97.7	—	1.5	98.7	1.0
14 (" 3)	84.5	—	2.3	98.9	—	0.4	91.2	8.2
15 (" 4)	81.1	—	0.6	90.5	以下関東州 9.3	—	66.3	29.6
16 (" 5)	80.9	1.0	—	42.6	23.7	19.5	14.8	84.6
17 (" 6)	41.1	39.0	—	70.5	17.2	9.4	0.8	99.1
18 (" 7)	27.8	64.1	—	17.3	2.7	79.9	3.1	93.0
19 (" 8)	2.0	75.6	4.9	24.7	10.2	以下アメリカ 62.9	22.4	77.5
20 (" 9)	15.4	67.8	5.1	35.1	7.8	55.3	17.9	81.3
21 (" 10)	71.4	13.4	2.2	15.5	8.0	58.6	52.8	13.4
22 (" 11)	91.1	5.4	—	2.9	—	89.7	70.5	16.0
23 (" 12)	84.1	3.6	—	31.2	—	59.6	73.4	19.0

出所)『日本帝国統計年鑑』より作成。

- 注) 1. 1913~15年のアニリン染料輸入は、フランスがイギリスを上廻る。また、ドイツ資本によるスウェーデンからの輸入は、アメリカの1917~21年を除けば、第2位の地位にある。
2. 硫安の関東州からの輸入は、電気化学撫順工場などからの輸入である。
3. 1921年のカセイソーダ輸入は、アメリカからの輸入が33.6%を占める。
4. 小数第2位以下切捨て。

産物採取の残物であるアンストラセン・オイルから製造する媒染染料（アリザリン染料）であり、他はベンゾールから産出するアゾ染料などである。三井鉱山がまず着目したのは、それまで廃棄していたアンストラセン・オイルの積極的利用、すなわち前者であった。牧田環はその事情について、次のように述懐している。⁽¹⁵⁾

僕が染料をやるといふ考を起したのはアンストラセンオイルは厄介物の油だ。只のものだ。独逸の染料が幾らよくてもこっちは只のもので染料を造れば負けはせぬ。それからもう一つベンゾールといふものを探って居るのです。ベンゾールから染料を造ることも出来るのだ。それで染料の研究はどっちに行かうかといふ根本論だ。ベンゾールは沢山出来るけれども、これは倫敦の相場で噸百二十円した。染料にしても儲かりはせぬ。片方は只だ。只でやったものは儲かる。アンストラセンの方をやるうということになった。

アンストラセン・オイルからアリザリン染料を製造するために、一九一三年（大正二）に中井四郎は三池焦煤工場研究員にアリザリンの研究を指示し、また同年五月には東京工業試験所の古城鴻一にアンストラセンの分析を依頼している。その後三井鉱山は同氏を招聘し、一九一五年（大正四）四月に中試験を完了して、三池に一五万斤製造の工場建設に着手する。同工場は九月に操業を始め、年末に製品製出の運びとなり、翌年二月アリザリン染料（アリザリン・レッド）を市場に供出した。翌一九一七年（大正六）にはアリザリン・イエローの製出を経てアリザリン・ブルースの製造にも成功し、これらの製品は国内市場のみならず若干ながらアメリカにも輸出されるに至った。翌年一月には、同製品の増産設備の起業にも着手し、一九一九年（大正八）一二月に同設備が完成し、これまでの一五万斤から三六万斤のアリザリン染料の製造が可能となったのである。⁽¹⁶⁾

アリザリン染料に次いで一九一五年（大正四）一月からはアニリン工場の運転が開始され、アニリンを原料としたオレンジⅡや同系統の黒色系直接染料、クロム染料の製造がはじまっている。これらアリザリン染料以外のベンゾール系等の染料の研究についても「当社は染料製造の起業に入るや、各種の研究を開始し、大正四年末頃からは其範圍の拡大

第33表 三池化学製品一覧(1918年)

製 品 名	数 量	備 考
アリザリン(青口, 赤口) 20%泥状	8万ポンド/年	1919年には18万ポンド製造予定(アリザリン・ブルーS原料8万ポンド, 国内需要2万5000ポンド, 残りを輸出)。1917年にはアメリカへ2万7000ポンド, ボンベイへ9000ポンド輸出, ドイツ品に匹敵。
アリザリン・レッド, 同オレンジ 同マルーン		各粉状, 製造高特定せず引合による。 アリザリン・レッドSは, アメリカその他の wool 織物業の発達せる海外に需要あり。
アリザリン・ブルーS	3000斤/年	粉状。1919年には1万4000~5000斤製造予定。国内需要は3~4万斤。
パラニトロアニリン	3万斤/年	品質良
サルファーブラック サルファーブルーブラック		1918.6より製造開始(年内10万, 明年14万斤予定) 1919.1より製造開始(30万斤予定)
アセトアニリド	36万斤/年	
アニリンオイル	45万ポンド/年	
インジゴ		試験中
ベタナフトール		試製中
ベンゾール	500 トン/年	以降市販せず 東京砲兵工廠 試験中
トリオール	150 トン/年	
ソルベントナフサ	200 トン/年	

一九一〇年代における三井鉱山の展開（春日）

石灰酸	250 トン/年	陸軍工廠
ナフタリン	250 トン/年	国内、中国、香港、南洋、インドへ販売
発煙硫酸	20 トン/月	
三池、田川硫酸	2,500 トン/年	
三池、田川コールター	1万3000トン/年	
三池、田川クレオソート油及重油	1万石	
三池、田川ピッチ	8000～1万トン	
レトルトカーボン	120 トン/年	
石 膏		
カセインソーダ	500～700トン/年	自家消費
さらし粉	500 トン/年	自家消費余剰を市場へ
20%硫酸	850 トン/年	
40%、80%硫酸	2万トン/年	
硫酸 (50°)	1200トン/年	
硫酸 (60°)		

出所) 「大正七年六月十二日三池化学製出状況」(物産会社第六回支店長会議資料「」物産338)より作成。

は特に顕著であった」と指摘されるように、大戦期の輸入途絶と需要の拡大とを背景にして、積極的に染料の開発が進められた。

三井鉱山は一九一六年には人造藍の研究をスタートさせ、また同年四月からは硫化黒(硫化染料)の小試験もはじめている。翌年にはデュポン社から硫化染料製造装置一式を購入して同染料工場を建設し、一九二〇年一月青口Bと黒口Gとを市場に供出するまでに漕ぎつけている(筑後羽大塚に青口B八〇〇〇斤、上海には双方で五〇〇〇〇斤の染料がはじめて輸

出されている。三池の硫化黒染料は、ベンゾールから製造し良質であったため（一般には石炭酸から製造）、中国市場でも歓迎され、中国の関税引上げやドイツ製品との競争を克服して、「満州」、中国への販路を拡大していった。¹⁸⁾

これらの染料製品の間製品としてアニリン、パラニトロアニリン、アセトアニリド、石炭酸、サリチル酸などが製造され、また合成染料助剤として塩酸、硝酸、硫酸、炭酸ソーダ、硫化ソーダ、塩素などの化学製品も製造された。¹⁹⁾ 大戦期には、これらの中間製品や合成染料助剤は、その多くが自家用の域を脱せず営業用として独自の地位を占めることはなかった（第33表参照）。しかし、それらは医薬品や爆薬、化学工業製品の原料製品であるため、満州事変以降には三池染料工業所内部において漸次比重を高め、独自の部門としての意義を持ち三井化学成立へと連なっていくのである。

ところで三井鉱山の染料等化学製品の生産は、すでに述べたように第一次大戦期を画期として長足の進歩を遂げたが、最も困難であったのは生産技術の取得であった。たとえばアリザリンの製造方法についても「独乙工場の參觀すら出来ない。特許購入等は、殆んど絶対不可能な状態であった」²⁰⁾。このため大戦期における三井鉱山の染料等化学製品の生産技術は、ドイツなどから化学参考書を入手し、それを参考にしながら独力で修得した場合が多い。また生産に必要な化学装置、機械装置も大戦期にはドイツからの輸入が不可能なため米国からの輸入ないし三池製作所で賄った。この過程において三池製作所では、輸入品を模倣しつつ化学機器を一定程度供給することが可能になっている。²¹⁾

このように大戦期に着手された三井鉱山の染料工業は、多面的な発展を遂げ一九一八年（大正七）七月には三池炭礦から分離独立して三池染料工業所となり、三井鉱山傘下の独自の営業部門として定着し我国の染料工業のトップメーカーとして成長するのみならず三井鉱山の化学工業部門として日本化学工業発展の重要な一環を担っていくことになるのである。

(二) 他企業支配の拡大と大牟田コンビナートの定礎

三井鉱山の化学工業の発展は、原材料・関連製品・動力源の増大を促し、その調達のために三井は関連企業への支配を拡大するとともに関連事業ないし企業相互の有機的結合を志向し、大牟田コンビナートを形成していく。そのなかで、最も重要な意味を持ったのが、この時期では三井合名による電気化学工業株式会社（以下デンカと略称）の設立にあると言えよう。

デンカの設立は、王子製紙苫小牧工場の余剰電力を利用することから始まる。一九二二年（明治四五）二月、藤山常一と三井合名との共同出資（各五万円）によって北海カーバイト工場が設立された。同工場は支笏湖に建設された王子製紙苫小牧工場の発電所（一万キロワット）の余剰電力三五〇〇キロワットを利用してカーバイトを製造し、それを原料として変成硫安の製造を目指す試験工場であった。この会社設立にあたり、三井では新会社発足の場合には全財産の新会社への譲渡を拒否しない旨を藤山と契約し、新産業が三井の手から離れないように手を打っている。設立の翌年四月には藤山がのちの「電化式石灰窒素製造法」を発明、一九一四年（大正三）一〇月には変成硫安の製造に成功し、この成功を俟って翌一五年五月三井合名出資を主とする資本金五〇〇万円のデンカが設立される²²。デンカの設立は、藤山と袂を分ち三菱の資本と三菱商事の販売網とを背景に一九〇八年（明治四一）に設立された野口の日本窒素肥料株式会社に対抗するためであった。それは同時に発展の可能性にみちた国内人造肥料市場を三井、三菱のどちらが主導的に掌握するかという問題とも絡んでいた。このためにデンカ・藤山・三井と日窒・野口・三菱との石灰窒素の製造をめぐる特許権の争いは熾烈を極めている。

デンカは、創立した年の一月には大牟田工場の設立を計画し、翌年三月に起工、一〇月にはカーバイト、一二月には石灰窒素を製造し、一九一七年（大正六）二月には、はやくも硫安の製造を開始している。また大牟田工場の建設と時を同じくして撫順工場も建設している。デンカがいちはやく大牟田や撫順に工場を建設したのは、言うまでもなく同所

における三井鉱山、満鉄の存在、すなわち低廉な石炭と電力にあった。大牟田工場では電力、石灰石、炭素材（コークス、無煙炭ないし木炭）を原料とするカーバイトの製造に、三井鉱山の六〇〇〇キロワットと熊本電気の五〇〇〇キロワットの電力が利用され、炭素材には三池炭のコークスと宮崎県産の木炭が使用され、また石灰石は熊本県八代町小築から運ばれた。さらに硫安に必要な硫酸は、三井鉱山三池製煉所付属の硫酸工場から購入した。一九一五年（大正四）下期に設立されたこの硫酸工場は、じつはデンカの硫安原料に応ずることが主眼だったのである。ここに三池では三池炭礦、三池染料工業所、三池精煉所、デンカが技術的に有機的な関連性をもって結合されたのである。またデンカは一九一七年（大正六）七月には田川炭礦の余剰電力を利用して田川分工場も設立している（一九一九年一〇月電力不足のため廃止）。撫順工場の場合は、満鉄から敷地だけでなく、電力・蒸気の無償提供を受け、カーバイト製造に必要な無煙炭も低廉で豊富に供給された。²³一九二一年（大正一〇）二月に建設した新潟青梅工場も北陸水電網と高砂水電網を吸収合併し、この電力と北陸水電の所有していた石灰石採掘権の掌握を背景としていたし、同年一月の富山伏見工場への進出（北海道電化工業株式会社の伏見工場を借用）²⁶も北陸の電力を背景としていた。このようにデンカは電力ないし石炭の低廉で豊富な存在を最大の立地条件として、三井鉱山と有機的に結合しつつ発展していくのである。

デンカが北陸の水力電気に着目して進出すると平行して、三井鉱山でも一九二〇年代に入ると同地域の電力に着目し進出を開始している。一つは神岡鉱山への電力供給のためであり、他の一つは三池染料の素材を入手することであった。前者は一九二二年（大正一一）八月の神岡水電株式会社（資本金五〇〇万円）の設立であり、他方は北海曹達綱の買収である（一九二二年六月買収）。北海曹達買収の目的は、染料製造助剤、すなわちカセイソーダなどの電力を必要とする化学製品の入手にあった。²⁸また一九二〇年（大正九）四月に創立した北海道硫黄は、三井鉱山所有の岩雄登硫黄山などを譲り受けて設立された会社であり、硫安製造に必要な硫酸の原料確保のためであった。

以上のように、三井鉱山の石炭乾留産業を中心とした化学工業の発展は、三井財閥全体のバックアップのもとに関連企業の支配による外延的拡大と多角化を計りながら、それらを製造工程において有機的に結合せしめ、一九一〇年代末にはその集中的表現として最高の発展段階に達した資本主義のきわめて重要な特質とされるコンビナート、すなわち大牟田石炭化学コンビナートの骨格を形成したのである。

(1) 三池炭のークス製造は、すでに官宮当初から行なわれ、一八七八年（明治一一）六月には御雇外国人ポッターの指導のもとにビーハイブ式ークス炉四窯が新設されている。しかし、一八八二年（明治一五）には市場が狭隘なためにストックが百数十トンに達し製造を中止している。その後、八七年に再興し、民間製造人による製造を請負わせ製作課が監督した。製品については、一部は製作科へ納入させ残余は製造人自ら販売した。三井に移って以降は一八九二年（明治二五）二月にコッパー式試験炉三窯を設置している。

(2) 「牧田環氏談話」(三井鉱山五十年史編纂史料 「談話聴取録(本店分)」所収) 四七～四九ページ参照。

(3) 「三井鉱山五十年史稿」(卷十二 化学工業(一)) 三～一四ページ。

(4) 柴原鑑司『石炭乾留工業』五ページ。

(5) 牧田環は中井派遣について「僕のコッパーの失敗(レンガの高熱で熔けること：筆者)を中井に話をして、副産物を是非利用しなければならぬ、どの竈が宜いか、独逸のコーパーホーフマンを見て来て呉れ、斯う云ふことで中井君がークス竈の選定に行った」(前掲「牧田環氏談話」六二～六三ページ)と述べている。中井四郎は、もと大阪木津川セメントの技師長としており、牧田が三池築港のセメント調査を理由に雇入れた人物である。牧田のねらいは「僕もセメント調査ぐらいに化学者は要らないと思ったが、僕の腹は副産物にある」と回顧している(同 五九ページ)。

(6) 同工事にあたっては「コッパース社から築炉の実験家グッシュケールの派遣を乞ひ、中井四郎氏の下に監督指導に当らしめ、尚八幡製鉄所から煉瓦積熟練工一名の助力を受けた。又其操業については、当所員一名八幡製鉄所に就いて実地見習を受け、同時に硫安工場、ピッチ工場及鉛工関係のもの一名宛も派遣して副産物回収に備えた」(三井鉱山五十年史稿「卷十二 一四ページ」)。

(7) コークス製造の原料炭には水洗粉炭を主とする三池炭が中心を占め、少量ではあるが熔銑用の特種コークス製造のために鴻基炭、中興炭なども用いられた。生産された製品は、原料炭に応じて三池水洗骸炭、三池不水洗骸炭、三池並上骸炭、特殊骸炭などと称され、また大小にしたがい「三池中等骸炭」、「三池中塊骸炭」、「三池小塊骸炭」それ以下を「三池節下骸炭」などと称した(前掲「五十年史」巻十二 一八〜一九ページ)。なお、一九一九年からは低温乾留の試験を開始させている。それは大戦状況から燃料自給の必要を痛感したためと言われ、三井物産では英国トローザー式低温乾留の特許を買収し、大正炭乾溜会社に実施させている。なお、かなり後になるが(一九三八年)三池コークスの業種別使用比率表を参考として掲げておく。

	%
化学工業	54.4
煉鉄	14.8
乾燥	7.9
鑄造	8.3
鉄鍛	3.8
金其	4.3
石製	1.2
小工	3.0
雑業	2.6
庭	
計	100.0

出所)「三池魚練用途別」(「三池港務所沿革史」(第9巻)より作成。

(8) 該諸機械の具体的内容については「三池鉱業所沿革史」(第五巻電気課)三八〜四四ページ参照。

(9) 石炭の燃焼によって蒸気を製造し、そこから電氣を得る

よりも、ガスを爆發させて直接電氣を得る方が経費の節減になったからである。しかし、田川炭はコークス製造には不向きなため石炭を焼やしてモンドガスを発生させた。(牧田環氏談話第二回「五五ページ参照」。

(10) 農家の硫安使用量などの問題については陣峯衆三『日本農業問題の展開上』第三章第三節参照。

(11) 硫酸の製造は、はじめ鉛室法によっておこなわれたが、一九一八年(大正七)七月より米國からグリロシュレーター式第一号一基を輸入し、我國最初の接触法による硫酸の製造を開始している(前掲「五十年史」巻十二 二九九〜三〇七ページ)。

(12) 「田川鉱業所沿革史」(第一巻)二二七〜二二八ページ。なお、田川の副産物生産量については、下表のとおり。

年	硫安	コータル	油
1914	356	1,035	石一
15	667	1,750	一
18	1,113	3,633	160
20	993	3,307	40
25	482	2,011	67
30	992	3,821	83

出所)「副産物創業以来年季別生産高及販売高並金額」(「田川鉱業所沿革史」第一巻)より作成。
注) トン、石末満切捨て。

(13) 「染料医薬品製造奨励法」の主要条項を示せば以下の通りである（『官報』八六五号）。

第一条 本法ニ於テ染料ト称スルハ「アニリンソルト」、「アニリン染料」、「アリザリン」染料及人造藍ヲ謂ヒ、医薬品ト称スルハ勅令ヲ以テ指定スル医薬品ヲ謂フ

第二条 帝國法律ニ依リ設立シタル株式会社ニシテ、其ノ資本ノ半額以上及議決權ノ過半数カ帝國臣民ニ属スルモノ、命令ノ定ムル所ニ依リ帝國ニ於テ染料又ハ医薬品ノ製造ヲ営ムトキハ、本法施行ノ日ヨリ十年ヲ限リ之ニ補助金ヲ交付スルコトヲ得

第三条 補助金額ハ、会社ノ配当シ得ヘキ利益ヲ毎營業年度ニ於テ、其ノ払込株金額ニ対シ年百分ノ八ノ割合ニ達セシムヘキ金額トス

前項ノ利益及補助金額ノ算出ニ付テハ勅令ヲ以テ之ヲ定ム

第四条 会社ハ主務大臣ノ許可ヲ経ルニ非サレハ利益ノ処分ヲ為スコトヲ得ス

(14) この問題について牧田は以下のように述べている。「政府としては知識がないから染料会社の中に入って呉れと言うのだけれども、僕は入らない」「政府の保護政策がいけない。日本染料をつくって、それに八朱の配当を国が保証をして、それだけ可愛がってやると云ふ制度はいかない。（中略）早く染料を造るには、出来た染料一吨に対して幾ら保護してやると云ふのなら宜い」（『三井鉾山五十年史編纂史料』「牧田環氏談話第一回」一五九ページ）。

(15) 「前掲五十年史」（巻二）二〇八～二〇九ページ参照。

(16) なお、原料となるアンスラセンは自給三〇トンにすぎず、残り一〇〇トンは八幡製鉄所より購入している（前掲「五十年史稿」巻十二一〇三～一〇七ページ）。アリザリン染料は、タオルの筋糸やシャツのネームに用いられ、ボンベイ、ジャワ方面にも輸出されバチック・プリント用に使われた。またアリザリン・ブルーは紺サージ用として定評があり、日本毛織や千住製絨所などを得意先とした（支店長会議報告「営業部」大正十年「物産会社第八回支店長会議資料（一）」物産三四八一―所収）。

(17) 前掲「五十年史稿」（巻十二）一三六ページ。

(18) 「三井物産会社沿革史」（第四期―四(1)）二九四～二九六ページ。

(19) 炭酸ソーダについては、カセイソーダの製造を目的として一九一七年（大正六）五月からルブラン法による製造が開始されている。しかしカセイソーダは電解苛性液によって有利に生産でき、採算の上からも炭酸ソーダは購入した方が有利であると

して一年半で同製品の製造を中止している。なお日本における化学工業の発展については、柴村羊五『日本化学工業史』、『現代日本産業講座IV化学工業』（若波）、中村忠一『日本化学工業資本の成立と発展』、『現代日本産業発達史Ⅳ 化学工業』上、また三井系についてはさしあたり下谷政弘『三井系化学企業と石炭化学コンビナート』（『大阪経論集』一二三三号）参照。

(20) 前掲「五十年史」(卷十三 化学工業(二)) 四八八ページ。

(21) たとえばアリザリン染料についても丸善からウルマンの第一巻を入手し、それを参考にしながら生産したと言われる。また当時の参考書としては、右のほかフリードレンダー、ホーエマンソープの化学百科全書ぐらいいしかなく、それによって知識を得ていたとされる。(前掲「五十年史稿」卷十三 一三〇ページおよび、四八三〜四九三ページ)。また化学機械装置については「五十年史稿」(卷十三) 三七五〜四七四ページ参照。

(22) 以上については電気化学工業株式会社『デンカ60年史』八五〜一〇九ページ参照。

(23) 三池(大牟田)へのデンカ工場設置の経緯について牧田環は次のように述懐している。

「亜鉛から硫黄を取って、其の硫黄から硫酸が出来る。其の硫酸の使い途を講ずるのには、今の水力電気(熊本電気；筆者注)を持って来て電気化学に持って来れば宜い。電気化学はどうしても硫酸の要る会社なんだ。是は電気化学も得をするし、吾々の亜鉛の方も亜鉛の製錬に硫酸が出来て厄介なものだから、そこで両方を結び付けて、電気化学はこっちへ来い。吾々は熊本県と六千キロの電気を約束して居るのだから、二千キロ要る分だけ取って、外は皆お前にやると云ふことを電気化学に言った」(『牧田環氏談話第二回』二〇ページ)。

(24) 一九一九年(大正九)六月に同工場を廃止している。その理由として、第一に撫順炭の需要が拡大し、それに伴ってコークスが高値になったこと、第二に同鉱使用の電力量が増大し電力不足になったこと、第三に輸出税の引上げ、この三点をあげている(前掲『デンカ60年史』参照)。

(25) 同社は一九一七年(大正六)八月に三井物産の吉富璣一らが、デンカの特許権および技師の供与を受けて発足した会社である。

(26) 「三井五十年史稿」(卷五ノ一) 七五〇〜七五三ページ。また同社の買収について牧田環はその意図を以下のように回顧している。「あれを買った目的はやはり三池の染料に関係がある。其時分の僕の考では、三池は石炭で電気を起さなければならぬ。北陸の方は水力が多いから、水力電気で苛性曹達を造り、或は電気を必要とする化学製品を造って、それから三池の染料に持

って行こう（中略）それで宜しい買ふと云ってあれば買ったのだ」（牧田環氏談話第五冊）一七七～八ページ）。

むすび

以上の分析は一九一〇年代の三井鉱山の大きな見取図にすぎない。この分析からでも明らかのように一九一〇年代の三井鉱山は、日露戦後の不況への対応を起点とし第一次大戦期の好況と輸入品の途絶とに助けられて、産業資本確立過程とは異なる発展過程と資本蓄積の特徴を示した。第一に多角化の推進とその集約であるコンビナートの定礎である。三井鉱山はこれまで石炭採掘に専ら基盤を置いていた経営から亜鉛製煉業や染料工業など金属・化学工業を蓄積基盤の一環に組み込むとともに、石炭山以外の諸鉱山の経営にも進出した。その過程は決してよろず屋式の拡張ではなく、製造工程における因果関連を伴い、またその発展に即して関連企業を支配していったのである。かかる過程を通じて事業相互の有機的関連を持つもの大牟田石炭化学コンビナートの基礎が形成されていったのである。第二に朝鮮、台湾、中国などへの本格的な鉱業投資（資本輸出）を開始したことである。三井合名が中心となり、物産、鉱山の三者が一体となって展開された点に従来の資本輸出と異なる特徴があった。第三に有価証券投資による他企業支配を開始したことである。しかも、その投資の中心が三井物産の要請にもとづく石炭業に集中していたことは、三井鉱山が単なる生産部門の担い手から、三井財閥の金融的支配の有機的一環を担う事業体へと変化したことを示している。

重化学工業化、原料資源の独占、資本輸出、資本集中というこれらの特徴は、日本資本主義の独占段階への移行に照応する新たな動きであった。しかし、一九二〇年代のいわゆる「戦後不況」期に入ると、亜鉛製煉業や染料工業などの新規事業は赤字に転じ、資本輸出も増加せず、新たな動きは停滞した。一九一〇年代の重化学工業化や資本輸出は、一

直線には進展しなかったのである。不況と輸入品の流入という新たな事態に直面した三井鉱山は、政府に政策的保護を働きかけるとともに（亜鉛、染料などの輸入関税の引上げや染料製品への補助金）、一九二〇年代半ば頃から傘下諸事業のドラスティックな「合理化」を推進して新たな事態に対処し、他方で不況にあえぐ関連企業を掌中におさめ資本の集中を推し進めていったのである。

〔付記〕

本稿が分析の対象としている時期の三井鉱山本社の原資料は、関東大震災でほとんど焼失しているため、稿本類に依らざるを得なかった。なお、本稿は一九七八年度土地制度史学会の報告の一部を加筆・補正したものである。