



# 近代日本重工業における経営問題の相克と克服 一 組織内部の意思決定分析から一

小野寺, 香月

---

(Degree)

博士 (経済学)

(Date of Degree)

2018-03-25

(Date of Publication)

2019-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7088号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007088>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



# 博士論文

平成 29 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 橋野知子

小野寺香月

# 博士論文

近代日本重工業における経営問題の相克と克服  
—組織内部の意思決定分析から—

平成 29 年 12 月

神戸大学大学院経済学研究科

経済学専攻

指導教員 橋野知子

小野寺香月

博士学位請求論文目次  
近代日本重工業における経営問題の相克と克服  
—組織内部の意思決定分析から—

小野寺香月 (ONODERA, Kazuki)

目次

謝辞

図表目次

初出一覧

序論 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 .

1. 博士論文の目的
2. 近代日本における造船業発達史
3. 近代日本造船業史に関する研究史のサーベイと課題
4. 企業分析＝意思決定分析における本論文の視角
5. 本論文の意義と各章の構成

第2章 三菱長崎造船所の常陸丸建造・・・・・・・・・・・・・・・・ 15 .

1. はじめに
2. 入社前～郵便汽船三菱会社社員
3. 高島炭坑事務長山脇正勝
4. 三菱造船所支配人山脇正勝
5. 常陸丸建造にみる相克
6. おわりに

第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇・・・・・・・・・・・・ 42 .

1. はじめに
2. 1893年の陳允史慰労金問題
3. 1894年の陳允史慰労金問題
4. 小野浜造船所における英国人・清国人・日本人
5. おわりに

第4章 日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—・・・・ 56 .

1. はじめに
2. 艦船兵器造修関連予算の動向
3. 軍拡・軍縮下における海軍工作庁の問題意識

4. おわりに

第5章 戦間期三菱神戸造船所の経営合理化・・・・・・・・・・・・・・・・68.

1. はじめに
2. 神戸の経営合理化の重層的展開
3. 相克回避の要因
4. おわりに

第6章 結語と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91.

図表一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・98.

参考文献一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・124.

## 謝辞

これは、神戸大学経済学研究科に提出する博士学位請求論文である。私が博士学位請求論文を提出できるのも、ひとえに神戸大学の先生方、三菱経済研究所の職員方、友人、家族の励ましによるものである。

まず、指導教員である橋野知子先生（神戸大学）は、後期課程から私の指導を引き受けて下さったが、この論文の提出までに6年という一貫課程以上の年月をかけてしまった。私が重工業部門を研究対象としていたため、橋野先生には異なる分野の研究指導をお願いすることになっただけでなく、生来の性格と言葉不足と勉強不足により、世間一般の大学院生に比べ多くのご心配とご迷惑をかけ続けてしまったことは、大変申し訳なく思っている。振り返ると、もし私が自分自身を指導するとしたら、とてもできないと思う場面がいくつもあった。しかし橋野先生は、非常に根気強く私を叱咤激励して下さいました。このことには感謝してもし切れず、大変な幸福であったことは疑いようがない。このご恩に報いることは、私の終生の課題である。

次に橋野ゼミにご参加頂いた先生方に御礼を申し上げる。まず高槻泰郎先生（神戸大学経済経営研究所）は、橋野先生と同様に、余りに出来の悪い私に辟易されていたと思う。しかし、折に触れて研究への姿勢や態度についてご指導を頂き、また史料読解の指導を通じて、研究対象や関心を広げるきっかけを与えて下さった。また、兼松フェローシップや様々な研究会にお誘い下さったことで、池田憲隆先生（弘前大学）、小野塚知二先生（東京大学）、千田武志先生（呉市参与）など、多くの先生との知遇を得ることができた。そして久松太郎先生（現：同志社大学）、兒玉州平先生（現：九州産業大学）も、発表中の鋭いご意見や励ましを通じ、研究の意欲を高めてくださった。本論文第3章（初出）は、橋野ゼミに参加された先生方のご指導ご鞭撻と叱咤激励により生まれたものである。

また橋野ゼミ以外の先生方にも、御礼を申し上げたい。浦長瀬隆先生（元神戸大学）は、前期課程専修コース在籍時の指導教員としてご指導頂いた。そして奥西孝至先生（神戸大学）には、格別のご厚意を賜った。当時の制度では、専修コースの学生は2年目から研究指導を受けることになっており、1年目からゼミに入るものではなかった（とはいえ参加は可能であったので、積極的に行動すればよかったのだが）。入学当時の私は、地域経済研究か経済史研究のどちらの道に進むかを決心し切れておらず、経済史に決めた時にはかなり時間が過ぎてしまった。今更ゼミへの参加をお願いすることもできず、とはいえ何をすればよいのか全く分からない。そのような状態に置かれていた。この時奥西先生は、ほぼ毎回の講義の後に一時間近く、時にそれ以上、経済史研究の方法や展望、研究の姿勢についてご教示下さった。このご指導がなければ、私は後期課程に進む前に研究への意欲を喪失していただろうし、今の生活は無かったと思う。

私は神戸大学の先生方から何を学ぶことができたのか。それは自身の関心のある分野という限定された領域に留まるものではなく、研究への姿勢、考え方、史料への向き合い方

など、歴史研究・研究者の根幹に要求されるものであったと思う。果たして私が先生方のご指南をどこまで吸収し、アウトプットしているのかは分からないが、これは言葉にするのではなく、自分自身の活動を通じて示していきたい。

さらに、神戸大学大学院で得た友人や知人にも、この場を借りて感謝したい。都築晶氏は、私にとり唯一の先輩であり、公私にわたり助けて下さった兄のような方である（その分ご迷惑もおかけしたが）。池田昌弘氏は経済史として初めての、斎藤健人氏は日本経済史として初めての後輩であり、色々な場面で迷惑をかけたことだろう。しかし彼らがいなければ、本当に陰鬱な大学院生活を過ごすことになっていたことは間違いない。

そして三菱経済研究所の職員方、特に史料館史料部（通称三菱史料館）の方々には、研究活動だけでなく社会人としての心構えについて、数多くご指導を頂いた。萩野谷泰、渡辺靖両部長（三菱史料館）は、研究の進捗を広い心で見守り続けて下さった。東京で働きながら神戸大学で博士論文を提出しなければならないという私の事情一怠慢によるものだが一にも理解を示して下さい、日程調整にご協力を頂いた。坪根明子、伊藤由美子の両氏（三菱史料館）には、所蔵史料について様々なご教示を頂き、難読字の解読にもご協力を頂いた。東京での研究活動と所蔵史料との出会いは、私の研究の方向性を固める契機となった。本論文第2・5章（初出）がその成果である。また、三菱経済研究所の同僚である太田仙一元研究員、水上たかね研究員は、他分野の研究を進める新鮮な存在であり、慣れない関東での生活の中で、数少ない同年代の友人であった。

三菱史料館での研究活動の中で、岡崎哲二先生（東京大学）には、当研究所兼務研究員として私の研究指導を担当して下さい、粕谷誠先生（東京大学）からも多くのご指導を頂いた。また、岡崎先生は東京大学経済史研究会での報告機会をお与え下さり、中村尚史先生（東京大学社会経済研究所）の知遇を得ることができた。

神戸大学大学院、三菱経済研究所の方々だけでなく、大学時代にも多くの人々にご厚意を賜った。まず指導教員であった堂谷昌孝先生（富山大学）は、富大生としては非常に稀な、異例の大学院進学を希望した私を応援して下さい。入学試験に際しては、具体的な勉強方法とともに参考文献を貸して頂き、試験対策としてゼミの時間を利用した経済史の講義をさせて頂いた。数理経済学を専攻されている堂谷先生には、テキストをまとめただけの経済史の説明は、さぞかし退屈であったと思う。それでも試験直前まで続けて下さった。そして合格後には、経済学に必要な数学を講義して下さい。神戸大学大学院合格を非常に喜ばれたことは忘れられない。また大学時代の友人が、富山を離れ神戸・東京と転々とする私を機会あるたびに訪ねてくれたこと、後輩は私が富山に行くたびに顔を見せに来てくれたことは、大きな心の支えとなった。工学部の友人は、生産技術関連の用語の含意を丁寧に説明してくれた。本論文第4章の初出および第5章には、彼の助言が少なからず反映されている。これらを思い返すと、良い大学時代を過ごせたのだと思う。友人達には、普段なら絶対に口にしないが、この場で感謝の意を示したい。

最後に、記憶している限りの私の将来の夢を思い出してみると、新幹線の運転士・豆腐

屋・陸上自衛官・獣医・学校教員・海上自衛官と転々とさせていたが、最後に選んだものは最も時間と費用がかかり、リスクも高い研究職であった。研究職を目指すことに反対せず、これまで支えてくれた家族と両親の親心に深く感謝しなければならない。

そして孫の行く末を知ることなくこの世を去った祖父に、この論文を捧げたい。

2017年12月

小野寺香月

## 図表目次

### 序論 はじめに

なし

### 第2章 長崎造船所の常陸丸建造

- 表 2-1 川田小一郎の書面による指導（抜粋）
- 表 2-2 山脇の提案・意見が現れた問題（抜粋）
- 表 2-3 1894～1896年度 営業概況報告（抜粋）
- 表 2-4 1894～1896年における三菱造船所の営業成績
- 表 2-5 1897年における阪神地域・日本郵船所有の船舶（1,000総トン以上・船齢別）

### 第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇

- 表 3-1 横須賀造船所と小野浜造船所における慰労金支給の例
- 表 3-2 陳允史の契約外労働時間および残業代の計算
- 表 3-3 海軍省購入当時の小野浜造船所における外国人とその属性

### 第4章 日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—

- 図 4-1 艦船兵器造修費および機械費の推移（当年価格）
- 表 4-1 兵器の種類別生産額
- 表 4-2 4科目の対前年比
- 表 4-3 機械費の用途別分類（当年価格）
- 図 4-2 1910～1930年代前半における修理隻数と1隻あたり修理額（当年価格）
- 表 4-4 横須賀・呉海軍工廠の機械増備台数（1918～1924年）
- 表 4-5 ワシントン軍縮期の修理費予算の理想水準からの乖離（当年価格）
- 表 4-6 艦政本部長口述にみる修理事業概況（1930～31年）

### 第5章 戦間期三菱神戸造船所の経営合理化

- 表 5-1 神戸造船所創設期の人物の取り組み
- 表 5-2 各委員会の名称・日程・構成員・開催数・議題数
- 表 5-3 KHの活動事例
- 表 5-4 神戸造船所における経営合理化の主体とその類型
- 図 5-1 長崎・神戸両造船所の事業部（技術職のみ、1925年9月末現在）
- 図 5-2 昭和初期の長崎造船所における本来の待遇と見かけ上の待遇

- 表 5-5 長崎・神戸造船所における企業内養成施設および制度の変遷  
表 5-6 長崎・神戸両職工学校における合計科目時数および実習の比率  
表 5-7 長崎・神戸両造船所独自製品の名称・製作数量・種類  
表 5-8 1924 年頃の担当技師制度（神戸造船所造機部の一例）

## 第 6 章 結語と課題

なし

## 初出一覧

### 序論 はじめに

書き下ろし

### 第2章 三菱長崎造船所の常陸丸建造

#### 【紀要論文】

小野寺香月（2017）「明治前期三菱における経営幹部の育成と意思決定—山脇正勝を例に一」『三菱史料館論集』第18号，三菱経済研究所。

### 第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇

#### 【兼松フェローシップ入賞論文】

小野寺香月（2015）「小野浜造船所にみる技術移転の方法とその効率性—清国人職工の処遇からの考察—」兼松フェローシップ入賞論文35号。

#### 【査読付き論文】

小野寺香月（2016）「小野浜造船所における技能形成の事例—清国人職工への処遇から—」『経営史学』第51巻第3号，49-65頁。

#### 【学会報告】

2015年4月「小野浜造船所にみる技術移転の方法」社会経済史学会近畿部会（於神戸大学）

2015年5月「小野浜造船所にみる技術移転の方法とその効率性—清国人職工の処遇からの考察」第84回社会経済史学会全国大会（於早稲田大学）

2015年6月「小野浜造船所における技術移転の方法」兵器産業・武器移転史フォーラム 第47回会合（於東京大学）

### 第4章 日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—

#### 【ワーキングペーパー】

小野寺香月（2014）「大正期における海軍工廠設備—予算構成と需要変化を中心に—」『六甲フォーラムワーキングペーパー』（神戸大学大学院経済学研究科），No.1401（ワーキングペーパー）。

#### 【学会報告】

2013年10月「近代日本機械工業における設備投資の1類型—1910～20年代における横須賀海軍工廠を例に—」六甲フォーラム／RIEBセミナー—開催「経済史・経済発展論における産業発展・産業集積研究の方法と課題：研究者としての国際競争力構築のために」（於神戸大学）

2014年11月「大正期における海軍の設備投資について」経営史学会関

西部会（於京都大学）

第 5 章 戦間期三菱神戸造船所の経営合理化

【紀要論文】

小野寺香月（2018）「戦間期三菱神戸造船所における多角化と経営合理化（仮題）」『三菱史料館論集』第 19 号，三菱経済研究所，近刊。

第 6 章 結語と課題

書き下ろし

## 序章 はじめに

### 1. 博士論文の目的

近代日本における造船業は、幕末の開港以降の日本においていち早く出現した重工業部門である。造船業は巨額の資本、高度な生産設備、熟練した労働力の確保が求められる。また組立型産業であるため、製品は高付加価値のものになる。したがって造船業の発展は、船舶という高付加価値製品、関連製品の輸入代替化を通じ巨額の資本流出を防ぐことに繋がる。イギリス、アメリカ等の先進国に比べ資本の少ない後進国日本において、造船業の自立は重要な課題であった。

また、技術史的にも重要であった。造船工場に勤め最先端の機械加工技術を習得した労働者は、その少なからぬ人々が全国を移動し、彼らを通じて国内の技術普及が促進された。彼らは地域の生産能力に対応した製品を作ることで、産業振興に貢献した。

これらの例からも、造船業の発展が近代日本の重工業そして経済発展に重要であることは一歴史的には経済の成熟や産業構造の高度化に伴いその地位が低下するとしても一事実であり、この発展が何によって、どのように展開されたのかという問いは、常に経済史・経営史研究の重要な一角を占めてきた。本論文は、近代日本経済の発展において重要な位置を占める重工業部門、特に造船業の発展における「人」に着目する分析である。この分析の目的・意義を論じるために、まず近代日本重工業の歴史的展開と研究上の理解を整理する中で、企業分析が求められていることを以下に述べる。

### 2. 近代日本における造船業発展史

ここでは戦間期までの近代日本の重工業の展開を、造船業を中心に概観する<sup>1)</sup>。この産業の起源が幕末にあることは、よく知られている。欧米列強の軍事力（海軍力）に直面した江戸幕府が、洋式船舶建造技術導入のために設立した横須賀製鉄所と長崎製鉄所がそれである。外国技術導入のために、日本ではお雇い外国人を通じた技能伝習、技術習得を目的とした海外派遣を行った。

設立間もない造船業は船舶修繕を主とし、これを通じた建造ノウハウの実地習得を目指した。明治30年代（日清戦後）になると三菱長崎造船所の常陸丸、横須賀海軍工廠の軍艦橋立など記録製品を製作しうるまでに成長した。明治40年代（日露戦後）には民間造船業では大型船舶（貨物船・貨客船）の国産化が達成され、海軍工廠では主力艦船を建造し得るまでになった。このような造船業の発展は、技術の高度化に対応するように資本・設備の規模を拡充させていくことで、国内需要に対応するというものであった。この対応に失敗した場合、造船会社は市場から退出した。明治初期の神戸に設立された小野浜造船所は、国内最先端の技術力を利用した船舶建造を展開したが、それは国内需要に比して過度な技術水準のものであり顧客に恵まれず、やがて経営不振に陥り海軍に買収された。また、造船業に蓄積された技術は、技能伝習を受けた職員の移動を通じて全国に普及し、中小機械工場の設立に繋がった。明治末期の民間造船業は、おおよそ国際水準と同程度の建造能力

と技術力を有し、戦艦榛名・霧島そして伊勢・日向の建造に象徴されるように、三菱・川崎両造船所は海軍の主力艦建造工場の一角に組み込まれた。

大正時代には、第一次世界大戦とその後の不況が、造船業の活況と停滞をもたらした。大戦勃発による国際的な船腹不足は、日本に膨大な商船需要をもたらした。造船業者は生産能力を拡充し、大量の労働者を雇用した。また海軍は、軍備拡張計画の一環として、民間造船業者に軍需に対応しうる設備の拡充を要求した。三菱造船の報告書には（1918年～1920年）、海軍からの要請によると思われる設備投資が、全投資額のうち1割強～4割弱（金額ベース）であったと記録されている<sup>2)</sup>。

このようにして、造船業では民需・軍需双方からの需要に対応した積極的な設備投資が進められたが、大戦後の過剰船腹と海運不況は商船需要を激減させ、海軍軍縮条約による軍需の減少も重なり、第一次大戦後の造船業は深刻な不振に突入した。造船業が不振に陥る一方で、この時期には都市化・電力化によって重化学工業が成長し、日立・三菱電機・芝浦製作所・富士電機など、この需要に対応する（重）電機メーカーの成長がみられた。日本経済は、全体的には低水準ながらも成長を続けたが、造船業は停滞・下降に陥り、この対策として関連産業への進出や人員整理・設備投資の手控えといった多角化・合理化が進められ、国家総動員法の成立（1938年）以降戦時体制に突入した。

### 3. 近代日本造船業史に関する研究史のサーベイと課題

#### (1) 「国家に依存した」発展像

以上に整理される近代日本の造船業の発展は、「直接的・間接的な国家依存による発展」、つまり国家主導の発展という側面が強調されてきた。この発展像は、日本の重工業が「上からの工業化」の典型であること、産業勃興の起源が幕府・明治政府といった国家セクターであること、祖父江（2015）が整理したように、「産業革命期・独占段階への移行期・独占段階の確立期、に照応した」産業発展像のもとで、近代日本造船業の生産実績が①造船・航海奨励法（1896年）制定後、②「第一次大戦期の好況と大戦後の不況」による不振、③1930年代の「船舶改善助成施設」による回復という、政治経済の変動や保護政策に大きく影響されたためである<sup>3)</sup>。

この観点からみた発展像は、いわゆる帝国主義論によって構築された。中村（1975）によると、国内の産業・市場が未成熟な下で軍事的動機から強制的に設立された近代日本造船業は、本質的に不安定な存在であり、産業振興のためには国家の関与・保護育成が不可欠であった、という前提に基づいている。一国の経済構造は、生産と搾取の関係すなわち支配・従属関係によって規定され、経済発展は国内市場において各種産業部門内・産業間の有機的關係が形成されていなければならない。それゆえに、例えば原料を輸入する紡績業・販路を国内市場ではなく海外（アメリカ）市場に求めた製糸業・原料や素材を輸入に依存し保護政策によって発展した重工業、これらの産業はみな「国内的な産業部門間の関連が著しく希薄」な跛行的発展をとげた、本質的に産業革命期より矛盾をはらんだもので

あり、経済発展に要する基本的な産業連関が欠落したものである。したがって日本は、「先進帝国主義および対植民地との競争・対抗関係の中で、それ自体の再生産を軌道づけていくため」に国家主導の「序列的・重装的構成」の下で資本・賃労働関係といった支配・従属の関係を強化せねばならない。しかし国内産業は分断されているため、国家的見地からこれを結合させねばならない。「この課題を担ったものこそ国家官僚」であり、彼らは絶大な権力を授与され、その権力でもって「諸階級の利害の調整」を遂行したとされる<sup>4)</sup>。

この観点から近代日本の造船業の発展を概観すると、国内市場および素材産業との関係が未成立の状況下に、「上からの工業化」により設立された。したがって国家保護は不可欠の状態にあり、造船・航海奨励法による支援が大型船舶建造事業の確立に決定的な意義を有した。

具体的には、明治後期に一応の自立をみた三菱・川崎造船所の二大造船業者に対して、国家（海軍）は軍需という安定した需要を与えることで、軍事力整備体制の中に取り込んだ。利益面では艦艇建造から得られるものは決して高くはなく、損失を被る場合もあったことが指摘されているが、軍需の要請によって実施された設備投資、技師・職工の海外研修は、三菱・川崎という二大造船業者の技術的蓄積と国内市場での優位性を確保させた。このような保護政策と軍需の集中を通じ拡大した三菱・川崎両造船所は、社船（日本郵船・大阪商船・東洋汽船）と新造船市場を独占した。

第一次大戦前後を通じた造船業の独占形成は、橋本（1985）の整理によると、「船舶自給—対外自立を前提とし、海運—造船関連を重視しつつ建造比率・利益率をみ、かつ海運助成を含めた国家的保護及び軍需に留意」した分析が進められたと言える。大戦景気は生産の上位集中を高める一方、同時期に造船奨励法が打ち切られ、さらに戦後不況に伴い過剰資本を顕在化させた。この問題への対策として、造船業者は新規設備投資の手控え・人員整理による合理化、関連製品市場への進出・海運会社設立といった多角化を進めた。このような造船業者の展開を支えたものが、「金融・関税等の間接的保護」である。これは、従来の造船奨励法による直接的な保護から、造船資本を中核とする海運業者への政府融資、造船用鋼材の輸入関税免除、海運業者（社船）への助成金を通じ、造船業は間接的とはいえ保護され続けた。ここから大正期の造船業は、「大戦好況期における競争を通じての集中という本格的独占の基盤形成をふまえ、二二年以後の生産集中の進展と上位順位の安定化、海運独占との関連を通ずる造船業再編の過程で本格的独占体制が定置され、それは国家的保護に補完されていた<sup>5)</sup>。」

戦間期における造船業の多角化と経営合理化に触れる前に、独占形成論が帝国主義論の限界の克服を意図したものであり、「理想的には」企業分析を志向するものであったことを説明する必要がある。武田（2002）ならびに武田（2017）によると、植民地経営の必然性を強調する帝国主義論は、その経営が重商主義など帝国主義以前から現れている事実を踏まえていないという。そして独占形成から発生した過剰資本が、「過剰資本の輸出のための資本輸出、その輸出先を確保するため」侵略・植民地化をもたらし、帝国主義国間の戦

争へ向かうという論理は、投資機会や技術革新のタイミングといった産業固有の条件を捨象したものであり、また、独占資本が蓄積されるのは企業内部であるから、その資本が対外輸出へ向かうとは限らない。「つまり独占形成は過剰資本の形成までは説明できても資本輸出が必然的に生じることは論理的には説明できない」のである。資本主義社会の発展は、単一企業の枠内を超えた複数企業間の組織化をもたらした。「市場メカニズムはその発展とともに組織性を高めてきた」のであって、独占形成論は、理想的にはそのメカニズムが国民経済において一般化する過程を論じるものであった<sup>6)</sup>。

独占形成論に基づく企業の経営動向を分析した代表的な業績が、橋本（2004）である。橋本（2004）は民間造船業の二大企業である三菱・川崎造船所を研究対象として、戦間期の多角化の展開を、企業固有の経営動向を利潤率・生産実績・資本投入といった企業間共通の指標を用いて分析した。その結果、例えば三菱造船は、戦間期に顕在化した過剰資本の処理策として、造船部では鉄鋼製品、造機部では発電用タービンおよび関連製品や関連分野に進出し、長崎兵器製作所では民間唯一の魚雷製作に従事し、「経営上の安全弁の役割を果たし」たことが解明された。しかし鉄鋼製品は鉄道省からの受注に依存し、発電用タービンは、技術水準の国際的劣位のため五大電力会社からの受注を得ることはできず、高い利益率を誇ったとされる魚雷製作は完全な軍需依存かつ民間唯一の独占事業であった。すなわち「海軍省・鉄道省の官需に依存し安定的な市場を確保しうる部門で展開した」にすぎなかった、と総括している<sup>7)</sup>。

最後に、造船不況が長期化する中で、1932年施行の「船舶改善助成施設」が建造実績を回復させる効果をもたらしたが、日本経済全体としては「絹・綿二部門を軸とし、重工業を国家セクターが担うという確立期日本資本主義の構造から、民間重化学工業・綿業・軍工廠を軸とする構造への推転が〔中略〕急速に進展した。」しかし30年代半ば頃より製品安・利益率の低下・成長の鈍化が生じ、「かくて、ここに再度政府需要の拡大が要請される。そして、この需要は、この時点では軍需の拡大に収れんする以外になかった。軍事的重化学工業化の軌道は、ここに本格的に定置された」と、伊藤（1987）により結論付けられている<sup>8)</sup>。

## (2) 企業の自主性を強調した発展像

ここまでにみた近代日本造船業に対する基本的な理解は、「上からの工業化」の典型例であり、軍事的動機を基底にした国家的な保護育成策と積極的な資本投入・技術導入の下に発展した、となる。しかしこの発展像は、企業の自主性を強調するものへと変化している。

国家主導の発展という原則の下に、原料・素材産業の有無・消長と重化学工業の対応関係を軸とする議論の展開は、日本経済史の伝統的な分析視角である。しかし、この議論の出発点である産業革命期の重工業について、鈴木（2000）は、山田盛太郎に代表される「ブロック経済化が進展するなかで需要された分析の枠組み」それ自体に、「自由貿易の下で進行した日本の産業革命に適応するには無理」があったとする。確かに金属・原材料供給の

基礎となる鉱山業と、それを原料として生産活動を行う重工業の間には、「製品の需給を通じた対応関係が」あった。しかし開国後の日本は「国内市場より広大な鉱産物の海外市場が存在」する自由貿易経済に組み込まれていた。その一つが幕末の不平等条約に基づく輸入鉄鋼材の低関税率という交易条件であり、この条件は民間製鉄業勃興に巨額の設備投資を要求し、かつそれに見合わぬ利益しかもたらさず、斯業の確立を企業活動に求めることは困難であった。一方で、この条件は「資本に限りがある中で〔中略〕他の部門への投資を促し」、「安価で品質の良い欧米産銑鉄や鉄鋼材の大量輸入」による「国内機械工業の発展」が促された<sup>9)</sup>。また、鈴木（1996）が示すように、「在来産業」で利用された機械類は、筑豊炭田や長野県の製糸業における汽缶導入の事例が示すように、最先端の高額な輸入機械ではなく、在来の金属加工業者により製造された安価な国産機であった<sup>10)</sup>。「在来産業」の発展は、現地の生産水準に対応した技術の選択により可能になったのである。

これらの議論の興味深い点は、近代日本経済の発展は、明治以来、国内機械工業という膨大な企業（家たち）により展開されたことである。つまり企業の自主的活動の存在を指摘したことである。造船・航海奨励法に象徴的なように、造船業にとって政策的保護が重要であったことは事実である<sup>11)</sup>。しかし本法成立の経緯をみると、議会や東京商工所の建白書（起草者 荘田平五郎）が極めて強い影響を及ぼしていた。この事実は、近代日本造船業に対する国家保護の第一段階にあたりと位置づけられた造船・航海奨励法が、省庁ではなく選挙によって選ばれた議員や民間企業団体のロビー活動、すなわち民間主導により成立したことを意味する。つまり、近代日本の造船業が国家主導の保護政策・国家への依存により発展したという理解には、その端緒である明治時代において疑問が生じる。中西（2003）は、「日清戦争後の日本の海運・造船業の発展は、造船・航海奨励法の制定によって促されたのではない〔中略〕むしろ逆に、三菱合資会社の新産業戦略」によって促されたと述べた<sup>12)</sup>。これらの諸例が示唆するものは、従来着目された国家主導の保護政策の内容や影響力だけでなく、企業活動の分析がより一層求められている。ということである。

#### 4. 企業分析＝意思決定分析における本論文の視角

##### (1) 「目的」の明確化

ここまでの議論により、近代日本の発展像が企業活動をによるものと見直されていることが判明した。いいかえれば、企業活動の視点から見た場合における重要な問題とその説明こそが、産業そして経済発展の原動力を説明することになる。

ここで、その原動力とはどこから生じるものであるかと考えると、それは企業の、より広く言えば組織に属する人間の意思決定である。コール（1965）はこれを、「個人または共同する個人の集団が営むところの合目的活動（一連の統合化された意思決定 *an integrated sequence of decisions* が含まれる）」と述べた<sup>13)</sup>。ここに企業分析とは、組織に属する人間の意思決定分析であることが要約されている。

それでは、意思決定を歴史的にするにあたり、何を重要視するべきであろうか。コール

は分析対象たる個人の社会文化的要素（例えば地域性や宗教）まで取り込んだ分析を標榜したが、これを歴史研究として実行することは、大河内（1979）が述べるように、「当事者と同じだけの、多くも少なくもない、同一の客観的意思決定材料を、第三者が事後的に持つということは、きわめてむずかしい条件であり、また、ある意思決定にもとづいた経営行為の結果について知っている者が、それを未だ知るはずもなく意思決定しようとする当の企業者と同じ立場に立つことは、究極のところ不可能」な問題であった<sup>14)</sup>。大河内（1979）は、意思決定を類型化した「経営構想力」という指標から、企業家の意思決定の評価付けを試みた。しかし意思決定の類型化には、分類者自身が理想・最良とする意思決定が頂点に置かれていること、すなわち分類者のバイアスが含まれていることに注意しなければならない<sup>15)</sup>。大河内（1979）が理想としたのは「創造的経営行動」すなわち「歴史的に、経済発展の発条たる役割を果たしてきた」シュムペーター的企業家であり、これを頂点とする類型は、組織内部の経営資源の調整、意思決定の連鎖という「組織」の枠組みを比較的軽視したものである。

一方で、チャンドラー（1979）は、組織を含めた制度的枠組みのもとに、意思決定を分析・評価するものである。ここでは組織の目的、組織の特徴や傾向・規則を通じた業務上の権限を基準として、個人の能力を強調またはそれに依存した意思決定分析からの脱却に成功した。これは、コール（1965）が強調した個人の社会・文化的要素、大河内（1979）の創造的能力を「頂点」とみなした類型化を克服し、組織の目的に適合的な経営資源の調整を行う、組織内部のプレーヤー（意思決定者）を優れたトップ・ミドルマネジメントと捉えることになる。つまり、意思決定分析において評価される／するべきものは、組織の目的との整合性である<sup>16)</sup>。

以上の議論の共通点として、企業分析＝組織内部の人間の意思決定分析では、「目的」を明らかにすることが極めて重要である、ということは明らかである。組織の目的はいかなる過程を経て形成されたのか、目的と結果の対応関係はいかなるものか、複数の目的が存在する場合いかなる過程を経て統合されるのか。企業分析にはこのような問題を当事者の意思決定過程に基づき論じる視角が求められており、その視角に基づいた分析によって、当事者の意思決定をベースにした企業・産業の発展像が構築される。ここで問題とされるのは、意思決定分析の対象・視角・方法である。

## (2) 分析方法について

### ① 分析対象

まず分析対象は、当然ながら観察可能なものを用いなければならない。ここで観察可能な分析対象とは、経営問題である。企業の構成員の意思決定は、彼らが何らかの経営問題に直面し、その対策を協議・実行する過程において最もよく観察されるものである。以下に諸例を挙げよう。

設備投資や新規事業を実行する場合を考えると、重工業部門における設備投資や新規事

業は、軽工業部門に比して投下資金が莫大になり、かつ資金を回収するまでに長い時間を要する。つまり企業の構成員は、大きなリスクを孕んだ経営判断に迫られるのである。このリスクは、十分な設備や販路を獲得していない発展の初期において、より大きなものとなろう。このように大きなリスクを伴う経営判断に迫られたとき、組織の中で人は何を考え、何を重視するのだろうか。

加えて、経営管理も重要である。これには生産・労務・財務など様々な管理問題が含まれるが、例えば労務管理において、近代日本の造船業は比較的早期に労務管理制度を整備したことが知られている。この中で、「慰労金」は年功的賃金体系の一つに組み込まれているが、制度的に確立されるまでは退職者の中でも特別の貢献が認められた人物にのみ支給された。企業によって制度確立の時期は異なるが、明治10～20年代の三菱財閥の例をみると、高島炭鉱や三菱長崎造船所で特別の貢献が認められた職工への慰労金支給は、現地責任者だけでなく社長の認可が必要とされており、慰労金の支給が特別な案件として扱われていたことがうかがえる<sup>17)</sup>。

ここで留意すべきは、制度的に確立される以前の慰労金は「労働者の経営内への包摂」を目的としたものではなく、企業を去る人物の「過去の貢献」に報いることを目的とした特別な措置であった、ということである<sup>18)</sup>。慰労金制度は、歴史的には労働者の確保・長期勤続を目的としたものに変化したが、当初は異なる目的で実施されていた。そして慰労金の多寡は被支給者の貢献の大小であり、その貢献が企業にとって有益なものか判断されなければならなかった。ということは、慰労金額が決定される過程を分析することで、彼(ら)の貢献の具体像が判明するのではないだろうか。

次に生産管理の問題に着目すると、戦間期の日本造船業において、多角化と並び合理化が強く志向されたことは、橋本(2004)が示した通りである。橋本(2004)は、戦間期の造船業の多角化を本格的に分析した貴重な業績であるが、企業間の比較や関連市場における独占形成、市場における寡占企業との需給関係を強く意識し、主に長崎造船所の経営資料を用いて分析した結果、(おそらく史料の制約もあり)事業所間の相違にまで踏み込んだ企業固有の経営動向の分析に至らなかった。それに対して小野寺(2018)は、①三菱造船の多角化は受注額・生産量・生産品目いずれも神戸造船所主導で展開されたこと、②神戸造船所の主力製品は、電力会社ではなく工場発電用として重化学企業を中心に購入されたこと、つまり有力電力会社ではなく幅広い重化学工業メーカーに需要されたことなどを指摘した<sup>19)</sup>。そして長崎兵器製作所の魚雷製作事業には、呉海軍工廠水雷部を中心とする、海軍工廠という競争相手が存在した。海軍工廠では、軍縮条約に伴う予算削減の影響から徹底した経費削減が進められており、呉工廠は科学的管理法導入でも知られる、その先頭に立つ存在であった。さらに魚雷の価格決定権は海軍にあり、経費削減を進める「呉の単価は直切に兵器製作所の引受価格に影響」するため、兵器製作所は「経費の構成の相違で著しく不利な立場にあるのみならず、幾干かの収益を上げねばならぬハンディーキャップ」を抱えていた<sup>20)</sup>。つまり兵器製作所は、民間企業としては独占企業であるが、実質的に官営工

場と競争状態にあるため、魚雷製造＝高利潤という想定は成立しがたい。この相違は、橋本(2004)の関心が造船業という一つの産業の展開を追跡することであり、企業の内部(ここでは三菱造船の長崎・神戸造船所といった事業所単位)までみた多角化の展開は考察の対象外であったことにある。

また、経営合理化策として固定資本の増減と人員削減に関心が注がれたが、生産管理史の側面からは科学的管理法の普及が挙げられる。科学的管理法はアメリカで開発された先進的な経営管理技術であり、呉海軍工廠・三菱電機・鐘紡などの大企業が導入した<sup>21)</sup>。これは当時から先進的な手法として関心が寄せられ、それに基づかない生産管理は「後進的」とみなされていた<sup>22)</sup>。しかし、科学的管理法が輸入された管理の技術であること、つまり外生的なものであることに注意すれば、内生的な管理の技術、つまり科学的管理法に依存せず独自の生産管理技術を発展させた企業も存在したのではないだろうか。そして、この内生的な技術力を高めた企業こそ、持続可能な成長力を有する「強い会社」といえよう。

最後に、経営環境の変化への対応が挙げられる。企業活動は政治経済や需要の変化との相互関係の中で展開されるが、この変化に直面した企業は、設備投資の増加や抑制、有価証券の購入や売却、人員整理など様々な方法によって対策を講じる。多角化・合理化もその一つであろう。近代日本造船業において最も急激な変化は、第一次世界大戦を景気とする好況と、その後の不況であろう。戦間期の造船業は、海運不況と軍縮条約という2大要因に規定された慢性不況下にあった。この影響を受けた造船業の一つに海軍工廠がある。軍縮に直面した海軍工廠では、合理化策としての整理解雇、生産管理策としての科学的管理法の導入(特に呉工廠)、軍備計画に基づく建造艦艇の変更などの対策がとられたことが知られている<sup>23)</sup>。これらは主として生産活動に関わる対策であるが、海軍工廠の事業は艦船兵器の造修であり、生産だけでなく修理も含まれている。従来の戦間期軍工廠研究は、生産活動に注目した議論を展開した。しかしこの議論は、民間企業でいえば各種事業の全容が理解されていない状態で、特定の活動を集中的に分析しているに等しい。修理事業も含めた海軍工廠管轄事業全体の動向にも関心は注がれるべきであろう。

## ② 分析視角

次に分析視角について述べる。何らかの経営問題に対する当事者の意思決定分析にあたり留意すべきは、史実に至る過程が常に一方向的であったわけではないこと、目的に対する手段も常に一対一対応であったわけではないことである。イギリス綿工業の技術革新を例にとると、手織工の生産性増大に伴う綿糸不足、つまり綿糸供給量増大という目的に対して、ジェニー紡績機、多軸水力紡績機、ミュール紡績機など複数の発明すなわち手段が考案され、やがてミュール紡績機に一本化した<sup>24)</sup>。近代日本の造船業も、まず船舶修繕を主要事業として、徐々に新船建造に着手した。これは、当時の技術力・国内需要といった経済・経営状況の中で、洋式船舶建造という目的に対して、最初から新船建造に挑戦するか、修繕を通じた全般的な技術の習得を優先するか、という選択肢の中で後者が選ばれたこと

を意味する<sup>25)</sup>。この他にも明治政府は、国際社会の常識に反すると批判を受けながらも、工業化に「必要な資金を、外国資本にほとんど頼らないで調達する自力建設の道を選択し」、企業は外資に依存しない資金調達を模索することになった<sup>26)</sup>。また、郵便汽船三菱会社の外国企業との競争は、三菱財閥発展の基礎と位置付けられているが、当時の重役の一人である川村久直は、「イギリス最有力の海運会社」である P&O 社 (Peninsular & Oriental Steam Navigation Co.) との競争に反対し、「強大な P&O 社と競争するのは無謀の挙であると彌太郎を諫止したが、容れられず」退社した<sup>27)</sup>。

以上の技術革新・政策決定・経営戦略において、史実に至る過程には、一時的であれ「複数の選択肢が併存している状態」が存在した。この状態を「相克」と呼ぶことができよう<sup>28)</sup>。この相克から一つの手段が決定される過程、つまり相克を克服する過程は、ある経営問題に直面した当事者が、何らかの目的の下に意思決定をする過程であり、かつ組織活動が表出し何らかの形で経済発展に影響を及ぼすものである。

### ③ 分析手法

相克と克服を分析するためには、何が当事者の目的であったのかが明確にされなければならない。これを明らかにする手法として、本論文では、当事者の意見が最もよく表明されているであろう史料、すなわち日常的・非日常的な社内文書・業務報告・議事録・回想録などを積極的に活用する。しかし、これらの史料においても、当事者の目的が常に明言されているわけではない。そこで彼らの発言だけではなく、その発言が何を目的とした行動を説明しているのか、という点に着目する。具体的には、複数の史料の分析とその結果の集約を通じ、意思決定の背後にある目的を考察する。これは「発言の裏を読む」とも言い換えられ、当事者の様々な発言を目的志向の表現—例えば収益性、可能性、伝統、革新—へと変換する作業である。この作業により導出された表現の妥当性は、その後の当事者の言動や企業活動の展開から検証される。これらの作業を経て妥当性が確認された「ある目的」が、それを実現する過程において、「他の目的」といかなる相克を生じさせたのか、いかなる手段により克服されたのか、という一連の過程を検証する。

## 5. 本論文の意義と各章の構成

### (1) 「相克と克服」の意義—「応用経営史」との比較から—

「相克と克服」の分析が持つ意義は、橘川 (2006) が提唱した「応用経営史」との比較から導出される。応用経営史は、経営史学の存在意義や実用性を強調する目的で提唱された手法であり、「経営史研究を通じて産業発展や企業発展のダイナミズムを析出し、それを踏まえて、当該産業や当該企業が直面する今日的問題の解決策を展望する方法」と定義される。これは「どんなに「立派な理念」や「正しい理論」を掲げても、それを、産業や企業がおかれた歴史的な文脈 (コンテクスト) のなかにあてはめて適用しなければ、効果をあげることができない」という問題意識に基づき、「産業や企業の長期にわたる変遷を濃密に

観察することから出発し、ここから明らかにされた潜在的な発展のダイナミズムに「準拠して問題解決に必要なエネルギーを獲得する道筋」を発見し、「そのエネルギーをコンテキストにあてはめ、適切な理念や理論と結びつけて、問題解決を現実化する道筋も展望」することを標榜したものである<sup>29)</sup>。

繰り返しになるが、この手法の特徴は、「産業や企業がおかれた歴史的な文脈」を意識しつつ、歴史的事実の長期的観察から得られる結果から発展のダイナミズムを検出し、現代そして将来の経営問題への提言をなすことにある。言い換えれば、「発展に寄与する結果の集合体」を基にした歴史からの提言を行うことが強調されている。

この手法から得られる発展のダイナミズムは、歴史的事実に裏打ちされた強固なものとなろう。それに比べ、本論文が取り上げる経営問題は、応用経営史の強調する長期的観察には到底及ばない。各章の分析期間はおよそ15年前後、最短で1年と非常に短期であり、応用経営史に位置付けることは不可能である。しかし短期の分析であることは、必ずしも分析結果が矮小化されることを意味しない。むしろ短期の分析からでも、現代の諸問題に通じる意思決定問題を検出し、歴史的アプローチを行うことが可能であれば、我々は経営史研究からより多くの知見を獲得し、今に活かすことができるのではないだろうか。

また、発展に寄与した歴史的事実を集約するということは、逆にいえば、応用経営史が取り上げる史実は発展に寄与したものに限られているということになる。しかし、史実になりえなかった構想や経営方針が存在する可能性は、既に述べた通りゼロではない。これを捨象することは、歴史研究の展望を自ら狭めることになるのではないか。ある経営問題に関与する当事者の目的を、史実との一対一対応ではなく判断それ自体の妥当性から再評価できれば、研究の深化に貢献できるのではないだろうか。本論文は、「相克と克服」がこれらを可能にすることを示したものである。

## (2) 本論文の構成

ここで改めて、これまでの議論を整理しておこう。まず近代日本の造船業は、いち早く出現した重工業部門であり、国民経済や産業振興に重要な役割を果たしてきた。この産業の発展像は、国家主導の側面を強調するものから民間主導の側面を強調するものへと変化を遂げている。

民間主導とは企業、より広くいえば組織の主体性を強調することであり、分析対象は企業そのものへとシフトしている。そして企業分析とは企業に属する当事者の意思決定分析であり、彼らの目的を明らかにすることが求められている。

当事者の意思決定および目的を明らかにするためには、分析対象を経営問題に定め、「相克と克服」の視点を利用し、ある史実に至る過程に出現した複数の目的が一組の目的と手段へ集約される過程を論じることが適当である。目的の明確化には、当事者の発言とその背後にある目的を吟味し、ある程度抽象化された表現に変換することが求められる。

以上をもって、冒頭で述べた「人」に着目する分析とは近代日本の重工業部門、特に造

船業における経営問題の「相克と克服」の過程を明らかにすることで、企業ひいては経済発展と組織内部の人間の意思決定過程の関係を論じることであり、と表現される。この分析の意義は、「応用経営史」との比較を通じ、歴史研究そのものの深化と現代企業の諸問題に対する歴史的アプローチの可能性を拡張することに求められる。

本論文の各章は、以上の問題関心に基づいた意思決定分析である。分析対象は主に三菱と海軍とする。両者が近代日本の造船業を代表する組織であることはいうまでもなく、重工業部門における相克と克服の代表的な事例を多く提供する分析対象となろう。

本論文は、以下の各章により構成される（初出は「初出一覧」参照）。第2章「三菱長崎造船所の常陸丸建造」は、三菱長崎造船所における常陸丸建造という新規プロジェクトをめぐる発生した相克と克服を分析する。常陸丸は国産初の大型船舶であり、同所発展の契機に位置づけられている。一方で、本船建造中に造船所のトップ（山脇正勝）が更迭され、後任（荘田平五郎）が派遣されるという事態が生じた。先行研究は、その原因を山脇と造船所技術者の感情的対立に求めたが、その議論は荘田がいかに優れた人物であるか、いかにして成功するべくして成功したのかを強調することに力点が置かれており、山脇の経営者像の考察は一切捨象された中で展開された。本章はこの議論への疑問に基づき、山脇のキャリア形成を通じ常陸丸建造中に生じた相克を明らかにしたものである。

第3章「小野浜造船所の清国人職工への処遇」は、明治前期の労務管理政策における管轄部局間の相克の検証を通じ、近代日本造船業における技能形成の一手法を明らかにしたものである。本章の分析対象である小野浜造船所は、明治10年前後から高い技術力を有した造船所として、技術史的にも注目されている。しかし、この技術力形成の要因は、従来明らかにされてこなかった。本章は、技術力形成の一要因として、清国出身のお雇い外国人職工（陳允史）から日本人職工への技術指導の存在を、彼への慰労金申請の書類から明らかにする試みである。

第4章「日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—」は、経営環境の変化に直面した組織の分析である。具体的には、軍備拡張計画・海軍軍縮条約に直面した戦間期の海軍工作庁（海軍艦政本部と全国の海軍工廠の総称）は、管轄事業運営にいかなる対策を講じたのか、という問題を分析したものである。軍拡や軍縮条約に伴う海軍艦艇および兵器製造の実態は、海軍史・造船史において詳しく研究されてきた。しかし、艦艇兵器製造に先行して行われる設備投資、製造後に行なわれる修理事業が、海軍工作庁の経営環境の変化にいかなる対応を示したのか、対応の背景に当事者のいかなる問題意識が存在したのか、といった議論に及ぶことはなかった。本章では、海軍工作庁が毎年開催した会議の史料である「工廠長会議」を用いて、海軍工作庁の経営環境の変化と当事者の問題意識、問題解決の過程を検証したものである。

第5章「戦間期三菱神戸造船所の経営合理化」は、三菱神戸造船所の経営合理化の展開を検証したものである。戦間期の日本では、様々な分野で科学的管理法が導入された。しかし神戸造船所では、同法を導入した形跡が確認されない。しかし昭和に至り、「神戸造船

所標準規格」(KH)と「強行予算制度」という合理化策が実施された。神戸造船所の社史では、これらは大正後期に実施された複数の経営問題を協議する委員会の影響を受け設立したと説明されているが、具体的な影響は明らかにされてこなかった。本章では、KHと強行予算制度を到達点とする神戸造船所の経営合理化の展開を分析したものである。ところで、経営合理化を実行する際には、職員や工員からの何らかの反発が予想される。これは「伝統と革新」の相克と捉えられようが、神戸造船所において、この相克は確認されなかった。なぜ神戸造船所は相克を生じさせずに経営合理化を実施できたのかであろうか。本章は、いわば「相克を回避した」経営改革の事例を取り上げたものである。相克の克服は、組織の戦略を決定づける意味で重要であるが、経営資源を浪費している状態とも捉えられる。したがって、これを回避した要因は、経営資源の浪費を回避しえたという意味で重要である<sup>30)</sup>。

最後の第6章では、序論の問題提起に対応した形で各章の論点を整理し、本論文の研究史への位置付けや貢献を再確認する。その上で今後の課題を述べ結びとする。

#### 参考文献

- A.H.コール著・中川敬一郎訳(1965)『経営と社会—企業者史学序説—』、ダイヤモンド社。
- アルフレッド・D・チャンドラー Jr.著・鳥羽欣一郎、小林袈裟治訳(1979)『経営者の時代:アメリカ産業における近代企業の成立 上・下』、東洋経済新報社。
- 阿部武司(2010)「生産技術と労働—近代的綿紡績企業の場合—」(阿部武司・中村尚史編『講座・日本経営史 第2巻 産業革命と企業経営—1882~1914—』、ミネルヴァ書房、所収、81-104頁)。
- 石井寛治(2010)「企業金融の形成」(阿部・中村編、所収、257-289頁)。
- 伊藤正直(1987)「資本蓄積(1) 重化学工業」(大石嘉一郎『日本帝国主義史2 世界大恐慌期』、東京大学出版会、所収、119-172頁)。
- 伊藤光晴(2004)『岩波 現代経済学事典』、岩波書店。
- 大河内暁男(1979)『経営構想力』、東京大学出版会。
- 小野寺香月(2016)「明治20年代三菱の社内文書送受の検証—三菱経営組織研究に向けて—」ワーキング・ペーパー(神戸大学)、No.317。
- 小野寺香月(2018)「三菱神戸造船所における多角化と経営合理化」『三菱史料館論集』第19号、近刊。
- 橘川武郎(2006)「経営史学の時代—応用経営史の可能性—」『経営史学』第40巻第4号、28-45頁。
- 佐々木聡(1998)『科学的管理法の日本的展開』、有斐閣。
- 鈴木淳(1996)『明治の機械工業』、ミネルヴァ書房。
- 鈴木淳(2000)「重工業・鉱山業の資本蓄積」(石井寛治・原朗・武田晴人編『日本経済史2 産業革命期』、東京大学出版会、所収、199-247頁)。

鈴木良隆 (2015) 「経営史の方法と課題」(経営史学会編『経営史学の 50 年』, 所収, 3 - 11 頁)。

祖父江利衛「造船」(経営史学会編 (2015)『経営史学の 50 年』, 日本経済評論社, 所収, 244 - 254 頁)。

武田晴人「はしがき」, vii - x i (石井寛治・原朗・武田晴人編 (2002)『日本経済史 3 両大戦間期』, 東京大学出版会, 所収, v - x x iv)。

武田晴人 (2017)『異端の試み 日本経済史研究を読み解く』, 日本経済評論社。

谷本雅之「「産業革命」と「在来的経済発展」」(沢井実・谷本雅之編 (2016)『日本経済史 近世から現代まで』, 有斐閣, 所収, 143 - 245 頁)。

千田武志 (2014)「ワシントン軍縮が日本の兵器生産におよぼした影響 - 呉海軍工廠を中心として -」(横井勝彦編 (2014)『軍縮と武器移転の世界史 「軍縮下の軍拡」はなぜ起きたのか』, 日本経済評論社, 所収, 第 9 章, 319 - 350 頁)。

中岡哲郎 (2006)『日本近代技術の形成:〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』, 朝日出版社。

中西洋 (2003)『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係:1855-1903』, 東京大学出版会。

中村政則「日本ブルジョアジーの構成」(大石嘉一郎 (1975)『日本産業革命の研究 下』, 東京大学出版会, 所収, 65 - 128 頁)。

日本経営史研究所 (1988)『日本郵船株式会社百年史』, 日本郵船株式会社。

日本国語大辞典第二版編集委員会・小学館国語辞典編集部 (2001)『日本国語大辞典 第二版 第八巻』, 小学館。

日本造船学会編 (1977)『昭和造船史 第 1 巻 (戦前・戦時編)』, 明治百年史叢書, 原書房。

橋本寿朗「資本蓄積 (2) 重工業」(大石嘉一郎 (1985)『日本帝国主義史 1 第一次大戦期』, 東京大学出版会, 所収, 199 - 242 頁)。

---

1) 以下の記述は、日本造船学会編 (1977) / 中岡 (2006) / 鈴木 (1996) / 鈴木 (2000) に依拠している。

2) 三菱造船株式会社 (1918)「営業報告書 第 1 期」(MHI-00358) / 同 (1918)「報告書 三菱造船(株) 第 2 期 大正 7 年 5 月 1 日 - 10 月 31 日」(MA-05903) / 同 (1919)「報告書 三菱造船(株) 第 3 期 大正 7 年 11 月 1 日 - 大正 8 年 4 月 30 日」(MA-05904) / 同 (1919)「営業報告書 第 4 期」(MHI-00361) / 同 (1920)「営業報告書 第 5 期 三菱造船株式会社 大正 8 年 11 月 1 日 - 大正 9 年 4 月 30 日」(MA-05905) / 同 (1920)「営業報告書 第 6 期」(MHI-00363), いずれも三菱史料館蔵。

3) 祖父江 (2015), 244 - 247 頁。

4) 中村 (1975)。引用は 67 - 69, 127 - 128 頁。

5) 橋本 (1985)。引用は 199, 203 - 204, 214 - 215 頁。

6) 武田 (2002), x / 武田 (2017), 517 頁。

7) 橋本 (2004)。引用は 112 - 113, 119 頁。

8) 伊藤 (1987)。引用は 163 - 164 頁。

9) 鈴木 (2000)。引用は 199 - 200, 232 頁。

10) 鈴木 (1996), 116 - 170 頁。

- 
- 11) 沢井・谷本編 (2016), 154 頁。
  - 12) 中西 (2003), 277 - 322 頁。引用は 300 頁。傍点ママ。
  - 13) コール (1965)。引用は 7 頁。
  - 14) 大河内 (1979)。引用は 30 頁。
  - 15) 大河内 (1979), 71 - 75 頁参照。
  - 16) チャンドラー (1979)。ここまでの全体的な議論の過程は鈴木 (2015) 参照。
  - 17) 小野寺 (2016)。
  - 18) 谷本 (2016), 155 頁。
  - 19) 小野寺 (2018), 近刊。
  - 20) 三菱重工業株式会社「長崎兵器製作所勤二十余年間の思出」(MHI-02411-002), 1952 年, 三菱史料館蔵。15-19 頁。引用は 15 - 17・19 頁。句読点・下線部は筆者。
  - 21) 佐々木 (1998)。
  - 22) 野田信夫「三菱造船株式会社神戸造船所見学報告. 第 2 部 経営組織所見」, 三菱合資会社資料課 (MZ-00576-002), 1922 年, 三菱史料館蔵/市原 (2007)。
  - 23) 例えば千田 (2014) 日本造船学会編 (1977)。
  - 24) 阿部 (2010)。引用は 81-82 頁。
  - 25) 鈴木 (1996) / 中岡 (2006)。
  - 26) 石井 (2010), 257 頁。
  - 27) 日本経営史研究所 (1988), 6, 18 頁。
  - 28) 「相克」の辞書的な意味は, 「対立・矛盾する二つのものが, 互いに相手に剋 (か) とうとして争うこと。また, その片方が相手に剋つこと」である。日本国語大辞典第二版編集委員会・小学館国語辞典編集部 (2001), 246 頁。
  - 29) 橘川 (2006)。引用は 29 頁。
  - 30) 「経営資源」は経済学における「生産要素」の経営学的表現であり, 「ヒト (人的資源), モノ (機械設備や原材料などの物的資源), カネ (資金的資源), 情報 (情動的資源), さらに企業文化 (文化的資源) などが代表的なものである。」伊藤 (2004), 205 頁。

## 第2章 三菱長崎造船所の常陸丸建造

### 1. はじめに

本章は新規プロジェクト実行過程で現れた相克、具体的には三菱長崎造船所（以下長崎造船所）で1898年に竣工した国産初の大型船舶「常陸丸」の建造過程に現れた相克を分析する。常陸丸は長崎造船所の社運を賭けた事業であり、その意義は同所発展の基礎となったことだけでなく、後進国日本の技術力が国際水準にあることを証明し、大型船舶の輸入代替化を促す契機になったことに求められる。常陸丸は三菱の、そして日本の近代化の象徴でもある<sup>1)</sup>。

常陸丸建造に関わる人物として、荘田平五郎と塩田泰介が著名である。荘田は二代目所長として本社管事（三菱社員の最高職）兼任のまま長崎造船所に赴任し、造船所の財務会計・労務管理制度を整備した人物であり、最初期の専門経営者の一人としても知られている。後に長崎造船所所長、三菱造船株式会社取締役役に就任した塩田は、技術者として建造中の諸問題に対処した<sup>2)</sup>。常陸丸建造に従事した人物の挑戦とその成功は、当時より、また現代でも評価され続けている。

しかし常陸丸の起工は1896年と、荘田着任より2年前のことであった。当時長崎造船所所長を勤めていたのは、山脇正勝という人物である<sup>3)</sup>。山脇は高島炭坑・長崎造船所で初代責任者を歴任し、「海から陸へ」といわれる三菱の事業転換の最先端に立ち続けた人物であった<sup>4)</sup>。山脇は、常陸丸建造をいかに捉えていたのか。先行研究は、これに関心を注がなかった。常陸丸建造という「近代化」に対する山脇の認識不足・造船所経営への無関心・技術者トップとの感情的対立を挙げ、山脇の能力不足と先見性の無さを強調するのみであった<sup>5)</sup>。

しかし三菱史料館所蔵の諸史料から、山脇は造船所経営に何らかの方針をもって臨んでいたことが示唆される。常陸丸建造も、その方針に基づき判断していたと考えられる。本章は、山脇の経営方針を明らかにすることで、常陸丸建造という社運を賭けた経営問題に対する相克を導出するものである。

山脇の経歴をふり返ると、彼は郵便汽船三菱会社（海運業）に入社し、その後炭坑業や造船業に転職した。このように「未知の業種に転職した人物が、その直後から優れたリーダーシップを発揮する」ことは、常識的に考えて難しい。転職後何らかの訓練・教育が施されたと考えるほうが、はるかに自然である。事実、高島炭坑事務長就任後の山脇は、彼の上司に当たる坑主代理川田小一郎との連絡（文書の往復）の中で、長文の文書を受け取っている。この手紙の内容は、従来山脇の能力不足を示すものとして取り扱われた<sup>6)</sup>。しかし、上記の視点から捉えると、この文書は単に山脇の能力不足を示すのではなく、川田による転職間もない山脇への指導であると解釈されよう。山脇は炭坑経営者としてどのように教育され、その教育内容は、彼の経営方針をどのようなものとしたのか。そして造船所経営に対する山脇の意思決定は、どのような論理で展開されたのか。これらの検証を通じ、相克の検出と山脇の再評価を行う。

結論を先取りすれば、山脇正勝は安定志向の経営者として育成された。彼は三菱の多角

化開始の、その初期において、事業を確実に継続させ経営を軌道に乗せた人物であった。しかし皮肉にも、この安定志向は更迭の遠因となった。

本章は、このような山脇正勝の経営者像を論じるために、以下のような構成をとる。まず、入社前から郵便汽船三菱会社社員としての経歴を観察する（第2節）。次に高島炭坑事務長に就任してからの数年間を、彼の上司である川田小一郎が、山脇を炭坑経営者とすべく育成した期間と捉え、川田の指導方法と山脇の成長を論じる（第3節）。そして造船所支配人を兼任した山脇は、造船所経営にいかなる方針で臨んでいたのか。また、常陸丸建造の問題に対して、山脇の判断はいかなる根拠をもとに展開されていたのか。そしてこれが、いかなる相克を発生させたのかを述べる（第4節）<sup>7)</sup>。

## 2. 入社前～郵便汽船三菱会社社員

### (1) 生い立ち

山脇は1847年、桑名藩（藩主松平定敬）の藩士山脇十左衛門の息子に生まれた（幼名隼太郎）<sup>8)</sup>。戊辰戦争の際、桑名藩は佐幕派に列し、山脇は19歳で戊辰戦争に従軍、父十左衛門は軍事奉行に就任し、他藩との折衝に当たった。山脇と主戦派の高木剛次郎（のち貞作）は、従軍中の柏崎にて、父の命により恭順派の家老吉村権左衛門を暗殺した<sup>9)</sup>。その後二人は会津藩への合流を願ったが、国法違反者としてこれを拒否されたので原隊に復帰し、しばらく同行したが、「全員が東京護送と決った時、函館の定敬公の許に帰すべき内命を受け、僧に変装し、仙台藩の見国隊が陸前萩の浜より乗船するのに頼みこんで函館に出向き、函館戦争まで従軍した<sup>10)</sup>。

敗戦後、山脇は高木と共に岩倉使節団随員の留学生となり、1870年からアメリカに留学した<sup>11)</sup>。彼らが留学した理由は、家老を暗殺した者を国内に置くことが憚られたためといわれている<sup>12)</sup>。山脇が留学で何を学んだのかは不明であるが、高木がのちに商法講習所（現一橋大学）に勤め会計の教科書を著していることから、商業に関係するものと推察される<sup>13)</sup>。

### (2) 入社直後

1875年4月、山脇は翻訳係として三菱に入社した（月給30円）<sup>14)</sup>。翻訳係の業務内容は明らかではないが、外国向けの書類に関するものと推察される。翌月には<sup>たま</sup>瓊浦丸事務長、8月に本社通訳通弁係、9月に兵庫丸事務長、11月には東京丸事務長に就任した<sup>15)</sup>。船の事務長の業務は、船内においては諸般の事務監督・乗員の勤務評価・航海日誌の作成、船外では乗客や荷物の積み下ろしの手配・「各港人情ノ厚薄商法ノ盛衰物価ノ高下物産輸出入ノ形況等」の調査等があり、これらを社長に報告した<sup>16)</sup>。彼が乗った船は瓊浦丸（558トン）が横浜－函館間、兵庫丸（896トン）は東京－函館間、東京丸（2217トン）は三菱初の海外航路であった横浜－上海間と、いずれも居留地や上海という、英語を必要とする地域を往来する船であった<sup>17)</sup>。そして船舶の顕著な大型化は、山脇の積極的な登用を裏付けるものであろう。当時の上海航路には東京丸・新潟丸・金川丸・高砂丸の四隻が就航しており、

新潟丸事務長山田元正は山脇と同期入社であるが、入社時の月給は40円と山脇より高待遇であった<sup>18)</sup>。それ以外の者はみな山脇の先輩にあたり、彼の前任者である田村慎三は月給70円、金川丸事務長川村久直は月給100円、高砂丸事務長武市則雅は月給50円を得ていた<sup>19)</sup>。山脇は入社から約半年後、田村の後任として月給50円で東京丸事務長に就任した。なお東京丸事務長就任後の山脇は、約一年間を同職として過ごした。三菱は1876年にPO社、1877年にはP&M社と激しい競争を展開したが、山脇は上海航路を担う責任者の一人として、この競争に直面していたことになる。

### (3) 海外支社事務長

1877年1月、山脇は上海支社事務長に就任した<sup>20)</sup>。事務長の業務は、支社を往来する全ての船舶の管理、現地に駐在し関係者・機関との折衝など、交渉力も要する役職である<sup>21)</sup>。上海支社には日本人以外に清国人や英国人が勤めており、英国人の中には後の高島炭輸出に際して、上海における高島炭坑の代理人として登場するライスもいた<sup>22)</sup>。

当該期の山脇の活動の事例として、日本総領事館への対応が挙げられる<sup>23)</sup>。これはP&M社と三菱の土地登記変更に対する日本の上海総領事館の問い合わせに、山脇とライスが対応したものである。先述したように三菱は、1875年にはPO社、1876年にはP&M社との競争に直面し、P&M社と上海航路買収契約を結ぶことで販路を独占し、P&M社の地所を引き継ぐことになった<sup>24)</sup>。アメリカ総領事館では、P&M社の地所が三菱に売却された際に登記を削除し、清国の道台（地方役所）へ登記変更の手続きを行った。三菱側は、これで手続きは完了したと考えていたが、日本総領事館は「売主一方丈相済候」のものであり、買主側の手続きは済んでいない。三菱は登記変更後、日本総領事館に対して然るべき手続きを依頼すべきではないかと問い合わせた<sup>25)</sup>。

山脇はライスにアメリカ総領事館の意見聴取を指示し、領事から「致<sup>□</sup>十年在官ナレトモ右等之如キ手順ハ曾テ不心得」という回答を受け取り、代言人（弁護士）ハンネンからも、アメリカ総領事館が行なった手続きで問題はないという回答を得た。ハンネンの詳細は不明であるが、「老練家」として知られていたようで、後々もこの問題に関する相談に応じている。山脇はハンネンの意見に同意していたが、上海総領事品川忠道には、ハンネンの意見を「不申上方可然」とする方針をライスと協議し、報告に臨んだ<sup>26)</sup>。ハンネンの意見を秘匿した理由は不明であるが、日本総領事館に不快感を与えると判断したのであろう。

品川への報告中、ライスは山脇と協議したにも関わらず、ハンネンの意見を「卒然発言」した。先の推測を裏付けるように、これを聞いた品川は機嫌を損ね、「我國民トシ速ニ総領事館ニ当所〔上海支社。引用者注〕ニ〔地所の所有権が、引用者注〕有之候上ハ依頼シ其保護ヲ可受ハ妥当ニテ法律等モ多クハ当所一般ノ外ニ効ヘ候ヘハ甚タ懸念不及間布筈」と不快感を表明した。品川はライスの報告を聞き、手続き上問題ないことを理由に、三菱は政府への報告を怠ったと考えている。総領事館の業務として「不動産や貿易上のトラブルに関して商人の円滑な商業活動を保護、助成すべく、清国政府への取り次ぎや周旋、応

接」があるので、品川はこれに基づく対応を執ろうとした。しかし三菱の社員（ライス）が第三者の外国人（ハンネン）の意見を支持したので、これを総領事館の軽視と捉えたものと推察される<sup>27)</sup>。これを察した山脇は、「固ヨリ<sup>すこし</sup>毫モ我政府ヲ讒言スル等之意ナキハ明瞭ナレトモ畢竟語意ヲ十分御了解無之ヨリト愚考仕り候ニ付右ハ全クハン子ン氏従前経験上ヨリ自己之説ヲ述候迄ニテ未タ本社ヲ往来り候義ニハ無之ヨシ弁解」し、ライスの意見は三菱の総意ではなく、三菱は日本総領事を軽視していないと述べ、最終的に日本総領事館の要求した手続きを執ることになった<sup>28)</sup>。この一件は、政府の三菱への印象が悪化しかねない問題が山脇により回避された事例といえる。

その後山脇は、1878年に長崎支社支配人、翌年には東京店副支配人と、国内の重要拠点たる支店の責任者に就任した<sup>29)</sup>。東京店は副支配人として異動したが、支配人朝吹英二の退職に伴い、山脇が支配人に昇格した。長崎・東京での支配人在職中、目立ったトラブルは確認されないため、山脇は支配人職を順調に勤め上げたものと考えられる。

ここまで山脇の入社前から東京店支配人就任までの経歴を概観した。桑名藩士山脇正勝は、いわゆる佐幕派に属した藩の主戦派として活動し、紆余曲折を経て同僚と共に最後まで従軍した。恭順派家老暗殺の実行犯になったことで、維新後国内に留まることが憚られ、逃げるように海外留学を選ばざるを得なかったといわれているが、留学経験は開国後の日本において、山脇を実業界における貴重な人材とした。山脇は入社後まもなく、居留地や上海など語学力の不可欠な港を往来する船の責任者に抜擢され、管理する船舶も徐々に大型化した。そして海外支店である上海支社では、外国人と協力して政府要人との交渉に奔走し、その後長崎、東京といった重要地域の責任者を歴任した。

### 3. 高島炭坑事務長山脇正勝

1881年、岩崎彌太郎は後藤象二郎から高島炭坑を買収し、同年4月から三菱による経営が開始された。山脇は最初の三菱出身の責任者として高島炭坑事務長に抜擢され、継続採用された瓜生震と共に、採炭は山脇・販売は瓜生という分業体制を基本に高島の経営に当たった<sup>30)</sup>。以下で述べるように、高島炭坑事務長就任は、山脇のその後を決定づけた極めて重要な契機であり、彼に最も影響を与えた人物は、彼の上司であり、高島炭坑経営を指揮した川田小一郎である。本章では、まず川田小一郎の経歴を紹介し、次に経営の実権が川田から山脇・瓜生へ移る過程、最後に山脇成長の過程を述べる。

#### (1) 川田小一郎の略歴

川田小一郎は三菱の創設者（ほか岩崎彌太郎、石川七財、川村久直）の1人であり、「土佐藩の身分の低い末輩として育ち、正規の教育はまったく受けていなかったが、生来の才能と気骨を持ち、岩崎彌太郎の企業家的意欲にほれこみ、硬軟の特徴を発揮して三菱の創業期の苦難を乗り切ることに協力した〔中略〕『創業の功臣』とされている。彼は「非常に堅実な人物で、肝っ玉は太いが緻密な頭脳の持主で、彌太郎と石川の豪放で大まかな仕

事の仕上げになくてはならない」、細部の判断・調整に長けた人物であった<sup>31)</sup>。

藩営土佐商会在勤中、勸業・鉱山・通商の事務を掌っていた川田は、三菱創立以前から鉱山経営のノウハウを有していた<sup>32)</sup>。明治維新の際には「伊予国川之江銅山の大家争議を解決し、ついで別子銅山の接收の任務をうけた時は、住友家の広瀬幸平の陳情を入れて、住友家が別子銅山の稼行権を継続できるように斡旋した」ことはよく知られている<sup>33)</sup>。

高島炭坑買収後、川田は坑主岩崎彌太郎の代理人、すなわち坑主代理を管事のまま兼任した。川田の貢献は、組織改革と売炭活動の2点に要約される。まず組織改革としては、勤務時間・報告・連絡様式の厳格化、違反者の処罰を通じた旧弊の排除、明確な業務区分に基づく分業体制の構築・段階的な整備を行い、高島炭坑に近代的な組織系統を移植した。なかでも外国人依存からの脱却を意図し、彼らの業務を炭坑における技術に限定し、人事・経理を含めた諸意見は全て事務長山脇を通すことと定め、日本人を頂点とする経営組織を構築した。また、後藤時代からの売炭契約の処理や、国内外売炭契約の締結を通じた高島炭坑の販路拡大に関しても、前者は岩崎彌太郎との密接な連絡をもとに実行し、後者は後藤時代から売炭の任に当たっていた瓜生を登用し、自身も積極的な営業活動を行うことで販路を開いた。このような功績をもって『高島炭硯史』は、川田を高島炭坑発展の基礎を築いた「近代化の恩人」と称している<sup>34)</sup>。

## (2) 坑主代理の形骸化と山脇の台頭

初期の高島炭坑経営では、川田小一郎が様々な改革を実行したことが強調されている。一方の山脇は、「高島炭坑が最も業績を上げた15年間を陣頭指揮した」が、「山脇の下で、改革の実績はあまり上がらなかった」という評価が並べられている程度である<sup>35)</sup>。しかし炭坑経営の実務に注目すると、坑主代理の権限は、1882年以降徐々に形骸化していった。この形骸化とは、高島炭坑経営の意思決定権者が坑主代理から山脇・瓜生へ移り、炭坑経営の具体策を指示していた坑主代理が、山脇・瓜生の申請を承認するための、便宜上の肩書きに変化したことを意味する。

この現象は、まず川田が長崎に常駐しなくなったことを発端とする。1881年の川田は長崎に常駐していたと思われるが、1882年以降長崎を離れがちになり、1883年にはほとんど長崎に居なかった<sup>36)</sup>。そして高島炭坑から同事務所へ送られた書簡にも、1884年以降、川田の閲覧印は現れない<sup>37)</sup>。このように、高島炭坑買収から2年程で川田の常駐は解かれ、坑主代理 - 高島炭坑事務長間の連絡は、名目上川田 - 山脇間であるが、実際は瓜生 - 山脇間の連絡へと変化していた。川田が長崎を離れざるを得なかったのは、1881年末以降の本社の経営悪化、共同運輸との競争が大きな要因であろう。先述したように川田は管事であるから、岩崎彌太郎の補佐のため長崎を離れざるを得なかった<sup>38)</sup>。これ以降、本社の様々な人物が、坑主代理として高島に書簡を送り始める。坑主代理の名を用いた人物は、当初こそ原則的に川田であり、本社における会計処理・金銭出納の連絡に限り、荘田平五郎が利用した。しかし1884年には川田・荘田だけでなく、萩友五郎や浅田正文といった本社は

員が、坑主代理を用いて金銭出納以外の事項に回答している<sup>39)</sup>。このように、坑主代理は川田以外の人物も利用する名義に変化していた。また、書簡の内容にも変化が現れる。初期の坑主代理の書簡は、山脇・瓜生に具体的な指示を下すものが多く、経営戦略の大枠は本社 - 川田間で決定されていた<sup>40)</sup>。しかし 1884 年以降になると、炭坑（山脇・瓜生）の提案・申請に許可を与えるとき、その場合に本社の誰かが、坑主代理名義で高島に返信した<sup>41)</sup>。このように、坑主代理という名義の使われ方を追跡すると、当初は川田だけが用いるものという位置づけにあったが、1882 年以降高島炭坑経営に関する意思決定権を喪失し始め、1884 年頃には山脇・瓜生の提案を追認するための肩書きへと形骸化しているのである。

これに代わり、三菱の炭坑部門の先頭に立ったのが山脇・瓜生である。坑主代理の権限低下は、彼らの成長の裏返しでもある。これは高島炭坑の収益が、川田不在後も一貫して黒字を維持し、回漕部門の難局を支えていたことから明らかであろう<sup>42)</sup>。そして 1884 年、山脇は岩崎彌之助の保証人、岩崎彌之助代理として諸契約に署名した<sup>43)</sup>。ここから、1884 年頃には、山脇が三菱の炭坑部門の代表として認知されたといえよう。

### （3）山脇成長の過程

山脇は事務長就任から 3 年後、三菱の炭坑部門代表として登場した。彼はいかなる過程を経て、3 年間で未経験者から事業部門の代表へと成長したのであろうか。本章は、この期間に山脇を経営幹部とするための教育が施されたと考えている。経営幹部育成に必要なプロセスとして、単純業務からより複雑・高度化した仕事に従事させること、職場・企業内外での人間関係の醸成に努めさせること、実践的な事業運営の経験を通じノウハウを習得させること、これらが望ましいとされている<sup>44)</sup>。1881 年から 1884 年までの 3 年間における山脇の置かれた環境を整理すると、以下の 3 点から上記の見解と類似している。すなわち、①業務への習熟・組織内の人間関係構築、②具体的な目標設定とその達成、上司の助言を通じた問題解決能力の育成、③困難な事態に直面した場合に独力で問題を解決する、である。本章は、この 3 年間で山脇に対する経営幹部教育が施された期間と捉え、また、その担当者は川田であったとみなし、育成の過程と川田の指導を論じる<sup>45)</sup>。

#### 1) 業務への習熟と組織統制

まず①は、高島多炭坑に赴任した 1881 年がそれに該当する期間である。この時期の川田は、後藤時代から残った売炭契約や外国人との関係処理に当たった<sup>46)</sup>。これは未経験者である山脇の業務負担を軽減し、島内の仕事に専念できる環境を与えたことになる。この時山脇に取り組みさせたものは、出炭表の調製や坑内外物品管理といった事務や、組織統制を通じた業務に関連する知識の習得があった。報告書類の作成は、山脇が全て行うのではなく、後藤時代から継続採用した職員の作業を基礎にするものであるから、彼らの協力は不可欠である。そのためには、規則による職員統制に加え、彼らと良好な関係を構築することが求められる。山脇は三菱社員として支店長まで勤めていたので、彼自身は三菱の企業

風土を理解しているが、高島の職員の大半はこれを了解していない。したがって、規則の通達とその遵守を通じた組織統制が必要となる。高島の職員には若干名の造反者は居たものの、買収直後に「其炭坑所当社引受以来諸役人之勤務如何哉ト致心痛居候処今般近藤廉平帰京実地見聞スル処ヲ聞クニ各員大ニ勉励致シ居就中坑長岸川欽平松林公二郎ノ如キハ疾ク会社ノ意向ヲ了解シ抜群精勤ナル趣大ニ満足」と岩崎彌太郎の好評を得ていた<sup>47)</sup>。また組織系統の確立により、外国人技師は山脇への報告・意見交換を義務付けられ、山脇は彼らの報告や日本人技師との協議によって、炭坑業経営に必要な技術的知識を得ることができた<sup>48)</sup>。以上のように、川田は山脇に対して、1881年間は島内における事務、組織統制に専念させることで、事務処理能力の涵養と業務遂行に必要な環境整備に取り組ませたことになる。

## 2) 計画立案とその遂行、適宜の指導

次に②は、1882年以後がそれにあたる。同年初頭、山脇・瓜生は年間計画を作成し川田に提出したが、これは具体的な計画を作成させ、その実現を命じたことを意味する<sup>49)</sup>。また、この頃から川田は長崎を離れがちになった。これが関係したものと思われるが、同時期の史料には、文章による川田の山脇への注意が散見される。これらは非常に長文であり、従来は川田の業績を強調し、山脇の能力不足を指摘するために利用された<sup>50)</sup>。しかしこれを、川田の指導方法が詳記されたものと捉えれば、山脇が日常的に施されていた教育の特徴を考える上で有益である。以下では、それぞれの書簡の経緯や指導内容を説明する(表1)。

(表 2-1)

まず1)は、塊炭と粉炭の採掘量に不自然な変化が生じていたことにある。当時は塊炭の需要の方が高かったため、塊炭産出のため様々な工夫が施されていた<sup>51)</sup>。しかし「俄然塊炭之出量増額シ殆□前日ト反対之傾向ニ」転ずるという不自然な変化を来したため、川田は原因を考察し、「斯クノ如キ反掌之景況ヲ呈スルニ至リシハ坑内採炭ノ場所ニ於テ所畏弊害ヲ生シ候義」と考えた。この弊害とは、坑夫が「専ラ塊炭ヲ出シ其碎粉ハ坑内ニ捨テ置モノニ非サルヤノ疑念」である。川田はこの疑惑を追及するために、長崎に来た元締役を問いただし原因究明を命じ、「弊害ハ無之畢竟是迄ハ炭層ヲ面ヲ取りニ致候ヨリ多量ノ碎粉ヲ生シ候義ニテ近日ニ至テハ之ヲ廢シ根堀之方法ニ改良ヲ相増」したためであると突き止め、「初メテ其原因ノ詳細ヲ承知シ稍ニ安心」した。

しかしこの問題は、兆候が既に現れていたにもかかわらず、見逃された問題と川田の目に映った。「去十六日事務長日誌ヲ一読スルニ兼テ大八木喬采ノ見込ニ坑夫等競テ塊炭ヲ出サントスル故自然坑内ニ粉炭ヲ残シ置ク意アルベキ旨聞及タルヨリ調査セシムルニ幾分カ其傾向アリ云々ト有之」の一文がそれである。そして川田は、「拙者前日ノ懸念果シテ妄想ニアラザルヲ信シ一層ノ憂苦ヲ惹起シ候熟ニ前日来之原状ヲ考フルニ始終坑夫等放恣ニ

任セシ如ク我ヨリ駕御ノ任ヲ尽シタルノ事蹟奉ラザルハ当任者ニ於テ不注意ノ責ヲ免カレサルモノニハ無之哉〔中略〕今回変換ノ如キハ坑業ノ寿命ニ関スル最大事件ニ付飽迄モ其原因ヲ了悟シ初メテ善後ノ所置ニ着手可致筈ナルニ事此ニ不出徒ラニ輕操ニ走り終ニ今日之景況ヲ見ルニ至ル実ニ慥誠之事ニ有之候固ヨリ貴殿御油断ハ有之間敷候ヘトモ如此大事件ニ就テハ一層御注意有之候様」と述べ、部下の報告書から坑夫の動向を精確に把握し、問題があればその原因究明と対応策を講じることの重要性を山脇に説いた<sup>52)</sup>。

2) はその冒頭において、高島炭坑の経費節減の重要性を説く<sup>53)</sup>。高島炭坑の坑内部では、1882 年から採掘場所に依じた賃金設定とその改訂により、約 2 割の経費削減を実現した。しかし坑外部では思うように進んでいない現状を見た川田は、これを叱責した。坑内部の経費節減は「一部分ノ関係ニテ之レニ安シ因修ニ押移候義ハ万ニ有間敷義ト相信候得共〔中略〕畢竟慣習之契ニ傾キタルニ非サル乎」と述べ、経費節減が進まない理由に旧慣払拭の不徹底を挙げた。川田が旧慣の撤廃を重ねて主張する理由は、「慣習ノ畏ルベキハ自ラ之ヲ観破スルハ尤モ難キ事ニテ反テ他ノ注目ニ群シイ易キモノニ有之」とした上で、「奮励勉強ヲ被尽候義ハ日夜親認致候得共或ハ未タ其地位ヲ撰ズシテ其任ニ超ユルノ思想ヲ逞シ終ニ各自区々ノ意見ヲ実地ニ試ル如キ事有之候テハ却テ事務ノ滞混ヲ生シ候ノミナラズ為之直接間接ノ冗費ヲ増加スルハ自然之理ニシテ誠ニ深慮スベキ次第ニ有之候」ことにある。これは分業体制を整えたにもかかわらず、職員が自らの職掌を越えた越権行為を行うことで現場の混乱と業務への支障が生じ、損失を発生させている可能性を指摘したものである。そして山脇に「要之ニ各方向ノ一定セサルヨリ所謂船頭多キニ過ルノ惑ナキ能ハズ故ニ其方向ヲ一定シ更ラニ冗費冗員ヲ省減シ一般之組織改正可致筈ニ候」と伝え、坑外部の経費節減に努力するよう伝えた<sup>54)</sup>。

3) は山脇・瓜生の両名に宛てたものである。事の発端は、長崎事務所に勤める下村省助が、休暇申請を電信で「川田に」伝えたことである。川田によると、三菱の原則は「凡ソ定規定例アル尋常普通之事務之外苟モ臨時ニ属スルモノハ之ニ大小ヲ問ハズ一切独断専行ヲ許ルサス就中金銭ノ出入ハ尤モ其限界ヲ嚴重ナラシメ候」という点にあるにもかかわらず、下村は休暇申請を瓜生ではなく川田へ、しかも電信で伝えた。川田はこれを「一ト通り推察スルトキハ事務モ即今閑暇ニ付事■ハザレバ療養ヲ兼て休息シ度シト云フニ外ナラス若シ万一此推察之如クニ候得バ即今御方全体之紀綱甚タ弛ニ夫ヨリ自然如此有様ニ流レ候義ニハ無之哉ト怒不堪」と厳しく断じた。そして昨年の書簡に引続き、旧慣の打破にいかにか苦心してきたのかを語っている<sup>55)</sup>。

この書簡は、事務所職員の規範意識低下を危惧したものであるから、単純に考えれば、事務所の責任者である瓜生への注意である。しかし「瓜生氏ニモ本社全体之有様及従来之習慣等十分御承知相成ラサル義ハ可有之候得共山脇氏ハ勿論其外川淵氏等ニハ積年各地在勤之御経験モ有之全体之有様篤ト御承知之通」、つまり後藤時代からの継続採用であるため三菱の慣習に疎いであろう瓜生に比べ、山脇や川淵（正幹）は三菱に入社し、各地で責任者を歴任した者達であるから、三菱全体のこともよく承知しているはずである。しかし今

回のような事態が生じたということは、「高島長崎両所ニおみて施行致候事柄は双方共山脇瓜生御両氏ニ於テ直ニ御検査可相成筈ニ取極メ置候間定メテ怠リナク其施行相成居候事ト確信致置候得共万一他之事業多端ニ紛レ自然御譲リ合等相成其間有間敷事カラ偶然不都合之御取扱等相生ジ居候義ハ無之哉」と述べるように、多忙であることを理由に山脇と瓜生が炭坑 - 事務所間の連絡や情報共有を軽んじているのではないかと指摘した。これ以前の書簡において、川田は売炭と採炭を「一車両輪之関係」にあるとし、情報共有の不徹底は、この関係崩壊の危機とみなしている<sup>56)</sup>。

ここで川田は話を変え、資金管理の重要性を説く。高島炭坑は資金の融通に不便な場所であったから、不測の事態が生じる可能性は非常に高いと考え、これの整備に苦心してきたこと。そして、余分な支出を抑えるために厳格な管理を行ってきたことを説明する。この説明をした理由は、「資金之差支ヘサル処ヨリ或ハ一時ノ依頼ヲ受ケ情実<sup>56)</sup>不得止ルト又前坑主時代之習慣ニ制セラレ深ク意トスルニ暇ナク容易之御取計等相成自然私恩ヲ売ルカ如キ」旧慣に基づく行動は「我社之厳禁スル」ことであり、「終ニ大切ノ信任ヲモ誤リ容易ナラサル義」である。川田はこの事例を紹介することで、旧慣が残っている可能性があれば必ず排除するようにと重ねて警告した。

以上が川田から山脇への、文書による指導の具体例である。山脇は、事務長就任から 2 年目に具体的な事業計画の立案と遂行を命じられた。この方法は、現代ではアクション・ラーニングと呼ばれる実践的な育成方法である<sup>57)</sup>。また、川田の指導方法は「1 つの出来事から想定される多様な事態を指摘し、自らの経験をふまえて危険性を教え込む」ものであり、部下の報告書を通じた操業状況の把握、原因究明の重要性が説かれていた<sup>58)</sup>。

### 3) 不測の事態への対応力

最後の 3) は、川田の予期していなかった偶発的事態であり、山脇が自身の能力を川田に示した事例といえる。1883 年 9 月 24 日、高島で坑夫の暴動が発生した。20 日に生じたときは未遂に終わったが、24 日になり坑夫は「再ヒ坑内ニ集合シ今回ハ納屋頭ノ手ニ余リ続々出坑シ百間崎ニ走り数百名ヲ結合シ社ヲ襲ハントスルノ勢アリ〔中略〕八時頃数百名小浜ニ押寄来リ諸色店ニ入り酒ヲ飲ミ物ヲ掠メ愈暴行ノ勢アルヲ以テ五六名ヲ捕縛ス坑夫等恐レテ中山ニ至リ再ヒ同所ノ納屋ヲ扇動シ遂ニ幾太郎納屋ヲ破毀」した<sup>59)</sup>。山脇はこれを抑え川田に報告したのであるが、その知らせを聞いた川田は、「全ク御配宜之行届候為メト存候〔中略〕一層戒厳ヲ可加事最モ肝要之儀ト於坑主モ殊ニ厳ニ御深宜相成居候間申込候迄ハ有之候何卒万事厚ク御注意被下候様」とねぎらい、一層の奮励を促した。川田がこう述べた背景には、回漕部門の不況や世論の反発に加え、近隣の三池炭鉱での暴動発生という内外の不安があった<sup>60)</sup>。そのような状況下において、山脇は高島の不安分子を除去したことで、自らの能力を川田に示したのである。これは、山脇の職員への統率力が発揮されたことも意味している。また、この時期の川田は、山脇の提案を「御見込ノ通り御取計可被成候」とか「一応御尤ナル御見<sup>56)</sup>込」というように、ほぼ修正なく認めている<sup>61)</sup>。そして

山脇は、1884年、三菱の炭坑部門の代表として登場した。

#### (4) 山脇と高島の経験

以上のように、高島炭坑事務長就任からの3年間を経営幹部育成期間と捉えたとき、山脇成長の過程は、単純な事務からより複雑化・高度化した問題への対応力を、OJTやアクション・ラーニングと適宜の指導を通じて養わせるものであったと表現できる。その指導方法は、1つの出来事から多様な事態を想定させ、様々な問題への対応策を指導すること、特に報告書を通じた作業現場の状況把握、組織統制、業務効率化に力点を置いていた。山脇はこのような育成策を施される中で、必要な能力を習得していった。

高島炭坑事務長に就任してからの7年間は、山脇にいかなる影響を及ぼしたのであろうか。高島炭坑は買収直後から安定した利益と高収益率を維持していたが、その背景には、同坑は10年未満で石炭が枯渇すると予測されていたので、買収金額を早期に回収すること、すなわち「每期確実に利益を挙げ、さらには増加させること」が希求されていたという背景がある<sup>62)</sup>。これを達成する手段として、例えば川田が行った業務効率化や売炭活動の活発化・制約要因の排除が挙げられるが、いま1つの重要な手段に労働者（坑夫）の管理がある。労働集約型産業である炭坑業において、坑夫の反抗は産出量の減少・停止、ひいては売炭活動にも悪影響が発生するが、その最たるものは暴動である。この問題への事前対策として進められたのは、納屋の統廃合である。当時の高島炭坑では、採炭計画に従う納屋頭を選抜する、成績不良の納屋頭を解雇し新たな人物を登用する、といった納屋の統廃合が積極的に進められた。しかし、暴動が発生する確率はゼロではない。仮に暴動が生じた場合やその動きがみられたとき、職員を動員して鎮圧しなければ、採炭計画に大きな支障が生じる。それゆえに川田は、山脇が職員を動員し暴動を鎮圧したことを称賛したのである。また「高島炭坑問題」（1888年）のように世論の批判を招く問題が発生した時、山脇は政府の査察を受け入れ、その結果を納屋頭に伝え、騒動の鎮静化に努めた。このとき川田は表に現れず、山脇が中心となって問題に対処した<sup>63)</sup>。

以上に述べた高島炭坑における事業成績や労務管理政策は、安定経営を維持する点で共通している。高島炭坑経営に求められた能力は、大量の労働者を管理しつつ安定的な採炭を維持し、売炭活動を通じて利益を得ること、そしてより多くの収益を獲得することであった。いわば山脇は、安定志向の人材として育成されたといえよう。

### 4. 三菱造船所支配人山脇正勝

#### (1) 就任直後の諸条件

三菱造船所は1884年、工部省から貸し下げられたことを期に三菱による経営が始められ、1887年の払い下げを経て正式に三菱所有の事業となり、山脇は1884年～97年までの13年間、様々な役職と造船所長を兼任し続けた<sup>64)</sup>。山脇の所長就任は、高島炭坑事務長就任と同様に、未経験の事業への進出であった。彼が所長に抜擢された直接的な理由は明らか

ではない。しかし高島炭坑事務長の経験から、山脇は労働集約型産業の管理ノウハウを有し、かつ外国人と意思疎通が可能という、当時の三菱において貴重な人材に成長していたことは、無視しえない要因であろう。

一方、高島と異なる点は、川田のような上司が居なかったことである。したがって、まず造船所長就任直後の山脇が、いかなる環境に置かれていたのかを整理する必要がある。ここでは人材と組織を取り上げる。

人材は、内外 2 つに区分される。つまり長崎造船局から継続雇用された人物と、外部から取り込んだ人物の 2 種類である。継続雇用された人物の中で最古参の水谷六郎は、造船所副支配人に登用されたが、トップの造船局長（工部省権大技士）渡辺蒿蔵は含まれていない。渡辺は三菱からの残留要請もあったが、「三菱の番頭にはならん」という考えから留任しなかったといわれている<sup>65)</sup>。渡辺は在庫管理の徹底化を図り、従来職工しか把握していなかった工事材料や器具の所在、数量を、管理職が正確に把握する体制作りに努めていた<sup>66)</sup>。これは山脇にとって、在庫管理が既に行われていたという意味で非常に有益であった<sup>67)</sup>。造船局の日本人トップが留任しなかったことは痛手であるが、三菱の経営に反対する不安分子が除去されたという意味では利点である。

また外部から流入した人材は、横浜製鉄所の管理職と職工であった。横浜製鉄所は 1876 年に三菱と上海ボイド社の合弁で設立され、三菱所有の船舶修繕を主たる業務としており、「明治 10 年代前半期すでに 400~500 人の従業員を擁」していた<sup>68)</sup>。ここから横浜製鉄所の雇外国人であるデバイン（財務会計担当）、彼の下で日本人会計責任者を勤めた中村久恒、コーダー（工事担当）等の事務方と職工が造船所に移動した。彼らは造船所経営のノウハウを知る貴重な人材であり、本社は山脇に対して、「三菱の 100% 子会社の有能なスタッフの助力を期待できる」環境を用意した<sup>69)</sup>。

次に組織から見ると、当初の山脇の業務は「事務取扱方デバイン氏之命ニ従ヒ同人ヲ助」けること、つまり雇外国人の補佐であった<sup>70)</sup>。トップであつても日本人は外国人の補佐役に位置付けられるという体制は、近代日本造船業の初期段階によく見られる体制である<sup>71)</sup>。しかし山脇とデバインには、責任の所在は不明であるが、意思疎通に欠ける点が露呈した<sup>72)</sup>。そこで本社は、三菱との関係が深いクレブスを新たに派遣し、社長代理という肩書きのもとに雇外国人を統括させ、クレブス - 山脇間の協力体制を構築した。このように本社は、組織面から支配人職遂行に適した環境を整え、山脇のノウハウ習得を補佐した。外国人主導の体制は、1890 年以降、日本人主導の体制に移行していった<sup>73)</sup>。

以上のように、所長就任直後の山脇に対して、本社は積極的に人材・組織の両面を整備した結果、旧長崎造船局と横浜製鉄所からの人材を活用でき、雇外国人の補佐役という立場に立ち経営ノウハウを学ぶ立場に置かれた。これは、高島炭坑とは異なり「日本人上司が居ない」という事態への対策であつたといえよう。

最後に、業務担当者を確認する。初期の造船所から本社へ送付された書簡は、現在のところ所蔵が確認されないので、代わりに造船所から三菱以外の第三者へ送られた書簡をみ

ると、中村久恒と水谷六郎が担当しており、山脇は着任から数年間、大阪商船・日本郵船・官公庁・海軍など重要顧客への連絡を行う程度であった<sup>74)</sup>。しかし同時期の高島炭坑から同事務所へ送られた書簡をみると、ほぼ事務長不在代徳弘為章が作成していた。また事務所で閲覧したと推定される書簡も少ないので、山脇は長期間造船所に居たと推察される<sup>75)</sup>。所長就任当初の山脇の業務が僅少であることをふまれば、彼は造船所に居り、何らかの仕事に従事していたと思われるが、詳細は不明である。

## (2) 造船所経営への関わり方 (明治20年以降)

本社は、山脇の職務遂行のために様々な措置を取った。ここでは、その後の山脇が造船所経営にいかなる形で関与していたのかを考えたい。

表2-2には、山脇が造船所の経営問題について本社に意見具申したものを抜粋した。規則新設・印章・小切手名義人は、主に日常的な経営活動、ルーチンワークにおいて障害となる問題の解決を求めたものである。山脇はこれらの問題を発見または相談され、対策を練り本社に進言し、問題解決を図った。日常的な業務を担当していたのは中村久恒と水谷六郎であったので、1889～90年頃の山脇の役割は、彼らの業務を円滑なものにすること、いわば業務効率化を図ることであったといえる<sup>76)</sup>。

(表2-2)

以上の案件とは異なる性質のものとして、日清戦争に伴う船渠徴発がある。1894年8月、本社から山脇に対して、立神船渠の徴発はほぼ決定事項であり、船渠の借料(賠償金と呼ばれる)は1日当たり450円になる見込みであるから、この金額に対する意見を報告するようにと連絡が入った。以下の史料が、山脇の意見である。

### [史料1]

#### 第九六号

拝啓陳者昨夜以電信海軍省ヨリ徴発令ニ依リ一日四百五十円ヲ以テ立神船渠御借上ケ之義御通知有之候ニ付本日直ニ御返電申上置候通り一日四百五十円トハ如何ナル標準ヨリ割出シタルモノナル乎到底此金額ニテハ算当難相立〔①〕已ニ七月十四日付私翰ヲ以テ申上置候通り已往六ヶ月間ノ入渠船ヨリ取得セシ金額ハ別表之通り二十二万九千七百七十二円余(内真ノ船渠料ハ二万三千二百六円余、船渠ニ関係セシ工事ハ二十万六千五百六十六円余)ニシテ則平均一日ニ付千二百七十六円余ノ割ニ相成居候処此金額丈ケハ申受候テモ至当之様被存候得共(但此金額ヲ申受クルモノトセバ海軍省ヨリ艦船ノ修繕ヲ命ゼラレタルトキハ其費ヲ申受其工事中ハ損料ヲ申受ケサルモノトス)彼我之見込余程懸隔致居候事以到底我ガ満足ヲ得ルニハ六ヶ月敷カルベク〔②〕左スレバ寧些少之損料ヲ申受クルニテモ何ヶ月乎ヲ限り船渠ヲ無料ニテ今度之軍資寄附

令中ニ被差加候事ニ致テハ如何ニ可有之乎猶御契<sup>約</sup>モ可有之候得共御含迄ニ得貴意候  
迄ニ御座候〔③〕

拝具

三菱造船所

二十七年八月十日 支配人山脇正勝

三菱合資会社御中

追テ尚御参考前六ヶ月間入渠及上架船工事表并ニ船渠船架ニ無関係ノ工事表封入差  
出候間御参照被下置候也<sup>77)</sup>

徴発金額が 450 円とされたことに対し、山脇は計算根拠が不明であり、この金額では造船所の経営に支障をきたすことを理由に反対を表明した〔①〕。過去半年間の船渠料が約 23 万円であり、1 日換算すれば 1,200 円程になる<sup>78)</sup>。この金額ならば修繕中に生じた損失を造船所負担としても問題はないが、評価額には 750 円の開きがある。したがって提示された 450 円という金額は、「到底我ガ満足ヲ得ルニハ六ヶ敷」条件であり、受け入れられないと述べた。私簡を送付していることから、山脇は強く反対していたことが推察される〔②〕。また参考意見として、このような条件を飲むのであれば、むしろ寄付の形で船渠の数ヶ月間無料使用を申し出る方がよいとしている〔③〕。山脇が根拠とした 1 日平均額とは、徴発令に基づく金額と推察される。海軍側で 450 円という金額を算出した人物や根拠は不明であるが、徴発令第四十八条には「徴発ニ係ルモノハ其ノ他平常ノ代価若クハ損料ヲ賠償ス其ノ金額ニ就キ供給者ト熟議調和セサルトキハ評価委員ノ評定ニ任ス」とある。この「平常ノ代価若クハ損料」として、山脇は過去半年分の収益から 1 日の平均額を算出し、1,200 円という金額を提示したのであろう<sup>79)</sup>。その後賠償金額は未定のまま、造船所と海軍の間で立神船渠及び付属物、作業職工の徴発計画が進行していた<sup>80)</sup>。そして約 1 ヶ月後、岩崎久彌から回答が届いた。

〔史料 2〕

第<sup>ツブレ</sup>□□号 二十七年九月六日

〔中略〕

先達御方御申出之通り千二百円ニ申置候ハ不面白サリシテ海軍省見込之四百五十円ハ  
当方ヨリ申出程之価直無之<sup>候</sup>〔①〕就テハ素ヨリ損耗ハ覚悟之上ニ付寧口潔ク先方  
之評価ニ任候方心地能被存候間其御含ヲ以テ被相成先方ニテ取極致候様御取計被成度  
〔②〕〔中略〕

社長

岩崎久彌

三菱造船所支配人山脇正勝殿

岩崎久彌の指示は、海軍の提案を受け入れることであった。山脇の言う 1,200 円をそのまま海軍側に主張することは「不面白」ざることであり憚られるが、海軍の言う 450 円も「当方ヨリ申出」た金額には至っていない〔①〕。ここで本社と海軍の間での交渉の存在が示唆されるが、海軍の主張を覆すことはできなかったようである。そこで久彌は、「損耗ハ覚悟之上ニ付寧ろ潔ク先方之評価ニ任」せることを望んだ〔②〕。これに対する山脇の再回答は、管見の限り確認されないが、その後賠償金額 450 円を締結させるための手続きが進められているので、山脇は久彌の意向に従ったと推察される<sup>81)</sup>。

船渠徴発は日常業務の枠外、すなわち臨時の案件に位置づけられる。山脇は、このような事態において何を優先して行動したのであろうか。まず船渠徴発という国家の強制力が行使される事態において、山脇は徴発それ自体に反対していない。彼が拘ったのは、金額の多寡である。山脇が主張した約 1,200 円という金額は、徴発令にも示された根拠を元に算出された、徴発により失われる収益を補填する最低水準である。この金額を下回る場合、造船所は従来通りの成績を維持することができない。山脇はこれの回避を目的としていた。

以上のように山脇は、所長就任から数年間、業務効率化に関わる進言を行っていたことが確認され、常勤の副支配人らの業務遂行をサポートすることに力点が置かれていたとみなされる。しかし 1894 年には、造船所の経営状態を確認しつつ本社に意見を述べている。つまりこの頃の山脇には、既に造船所経営方針があったことを示すものになる。

### （3）三菱造船所長山脇正勝像

ここでは、山脇の造船所経営方針を考察する。山脇在職中の造船所研究で積極的に利用される文献として、塩田（1938）と『岩崎久彌伝』が挙げられるが、いずれも山脇の造船所経営方針への関心は薄い。常陸丸建造の時期における造船所内の対立の先鋭化について、前者は山脇と水谷の個人的対立を回想し、後者は九州の事業全体の立場から造船所への集中投資に反対した山脇と、技術者として前代未聞の事業に挑んだ水谷という比較を行った<sup>82)</sup>。これらの文献から、山脇と水谷の個人対立・経営方針の対立という 2 つの対立関係があったと理解されているが、双方において山脇の造船所経営方針は明らかでない。山脇は、修繕事業拡大を目的とした立神船渠拡張・向島船渠新築工事、「立神造船工場ニ於テ重大之物品引揚運搬之為メ」、「郵船会社注文ニ係ル汽船其他製造ニ付」必要な機械購入という、修繕・新船建造事業双方に関わる設備投資を申請している<sup>83)</sup>。山脇が船渠徴発に対する意見表明をしたことから、彼は何かの方針のもとに造船所経営に臨んでいたと思われる。しかし山脇は、自らの方針を具体的に述べてはいないので、ここでは間接的な発言と当時の状況をふまえ、彼の経営方針の具体化を試みる。

#### 1) 営業報告書にみる山脇の方針

船渠徴発の事例から、山脇が造船所の収支を根拠として、海軍の提案に反対していたことが示唆される。ここでは分析上重要な期間である 1894～1896 年間の営業報告書を確認す

る（表 2-3）<sup>84)</sup>。1894 年度報告の作成者は副支配人中村久恒であるが、常勤の経理担当者の発言として重要なものとなろう。

1894 年度は、三菱合資会社設立に伴い帳簿類が更新されたため、前年との単純な比較は困難だが、「本年度作業高ヲ六ヶ月割」った金額である約 43 万円が「殆ント前半期ノ二倍ニ相当スル」ので、本年は相当な利益があったと計算している<sup>85)</sup>。1895 年は過去最高の作業収入と純益を達成した年であり、資本利益率は 67%と、資本金運用の効率性も確認される<sup>86)</sup>。高収益の要因は①1,500 トン以上の船舶修繕需要の独占、②大口工事の増加、③軍需の 3 点であり、今後も徴発船以外の修繕需要が見込めるであろうと山脇は予測している。

(表 2-3)

1896 年度報告において、山脇は注目すべき発言を残している。同年の好調の要因として阪神地域の船主の修繕需要、徴発等により延期されていた修繕需要の活発化を挙げている。そして収入は増加したが、資本利益率は 60.5%となり、前年より 7%近く落ち込んだ。この原因は半成工事と拡張工事の合計約 41 万円の増加にあり、山脇は「此等ノ工事ヨリシテハ<sup>すこし</sup>モ利益ヲ胚胎セサルノミナラズ諸物価騰貴ノ為職工賃ハ総テ一割以上ノ増給ヲナシ為ニ経費ハ非常ニ嵩ミタレトモ他向ニ対スル工事勘定ハ他ノ振合モ有之其割合ニ割増モ出来ガタキ」ものと評し、「此等ノ為ニモ幾分ノ利益ヲ殺キタルニモ拘ラズ年六割余ノ純益アリシハ実ニ望外ノ仕合ト奉存候」と述べている。この報告書提出時（10 月 26 日）に建造中の船舶は立神丸（2,691 総トン）と宮島丸（1,592 総トン）、主たる拡張工事は立神船渠拡張・向島船渠新築である<sup>87)</sup>。山脇は、これらの事業が物価変動の影響を受け、コスト増加要因になっていることを危惧していた。常陸丸起工（6,172 総トン、12 月 21 日）を目前に控えた状況において、非常に大きな不安要素であったことは想像に難くない。貸下げ以降の造船所は、一貫して黒字経営を維持していた（表 2-4）。黒字経営を維持し、コスト増加を懸念するという姿勢は、高島炭坑事務長として安定した高収益を維持し続け、コスト増加を厳しく諫められた山脇の経験と整合的である。また、「損失の経験があると、[中略]そのような結果を避けようとする欲求が強化される」ことをふまえれば、山脇が古賀山炭坑開発失敗の責任をとり降格処分を受けたことも、安定志向を強めた一因とみなせよう<sup>88)</sup>。

(表 2-4)

## 2) 新船建造事業

営業報告の記述からは、山脇は修繕需要に関する顧客情報を入手していたが、須磨丸（1894 年竣工、1,592 総トン）が示したといわれる「大型船舶国産化への期待」を考慮していないように見受けられる<sup>89)</sup>。しかし、事業そのものを否定していたともいえない。例えば須磨丸は、山脇が支配人を兼務した長崎支店の発注である<sup>90)</sup>。そして宮島丸や立神丸

の建造にも反対を表明しておらず、修繕・造船双方に向けた設備投資も行っていった。新船建造事業は、いかなる位置づけにあったのであろうか。

1896年度の営業報告において、彼は阪神地域の船主と日本郵船という顧客を挙げていた。そこで、翌1897年における両船主所有船舶を総トン数・船齢で分類すると、表2-5のようになる。両者の船舶は、1,000～3,000総トン、船齢6～25年のものであることは共通している。しかし阪神地域の船は相対的に小規模で、船齢は万遍なく分布していることに特徴がある。ここで山脇が予測したように、横浜船渠開業により日本郵船の需要が低下すると、阪神地域の重要度が増す。山脇は阪神地域からの修繕需要の継続を予想していたが、将来的には買い替え需要も期待される。船齢25年以上を老齢船とすれば、阪神地域の船主から発注される船舶は、1,000～2,000総トン級を中心に、3,000総トン級までとなる<sup>91)</sup>。仮に中古船購入で代用されたとしても、それは修繕需要の継続を意味する。

つまり山脇が建造を申請した船舶は、これらが当時の、そして将来の需要に適した規模であった。山脇の新船建造事業方針は、需要に適した船を造るという、ごく当然のものであった。彼が常陸丸建造それ自体に反対したか否かは不明であるが、宮島丸・立神丸がコスト増加要因になっている現状において、さらに巨大な船舶を建造することのリスクは懸念したであろう。さらに、横浜船渠が常陸丸を修理しえる能力を有していた場合、造船所は収益減少という損害のみを被る可能性もある。

(表2-5)

山脇が得ていた情報は、「工業略報」に記される作業の進捗状況や、営業報告に記される全体・事業ごとの成績のような、現場の操業状態に基づくものである<sup>92)</sup>。高島炭坑事務長在職中の山脇が、報告書から現場の動向把握に努めるよう指導されたことをふまえれば、造船所の収支に基づき、コスト増加が確実視される大型事業を懸念することは、自然な反応である。しかし結果的には、常陸丸は巨額の損失を計上しつつも近代日本造船業の画期として位置づけられ、造船所のさらなる発展の契機となる大事業であった。東京にある本社、特に荘田平五郎は、日本郵船取締役を勤め、東京商工会議所の「海運拡張方法ノ儀に付建議」(1895年8月17日)を起草した人物でもあり、機密性の高い場所での議論であった大型船国産化への期待・潜在需要を容易に知りえる環境にあった<sup>93)</sup>。

### 3) 小括

山脇の造船所経営方針は、収益性の観点から安定経営を維持することにあつた。これは当時の需要動向や、山脇の高島での経験とも整合的である。山脇は修繕・造船能力を強化する設備投資や、市場需要に適合的な船舶建造を行っていたが、物価上昇によりコスト増加要因になった現状を危惧していた。常陸丸建造も同様に不安視したであろうことは、想像に難くない。また山脇には修繕需要に関する情報が集中する傾向にあり、期待というあ

いまいな情報に基づく事業に対して、山脇はコストとリスクを重視したといえよう<sup>94)</sup>。

『岩崎久彌伝』では、事業の全局というあいまいな表現が用いられ、山脇の造船所経営方針は明らかでなかった。本章で考察した山脇の経営方針をふまえれば、山脇は炭坑業・造船業の並行的発展、例えば炭坑業への投資により石炭産出量を増加させ、造船所はその能力を石炭の消費地を結ぶ船舶の規模・船主の需要と対応させることを意図していたのかもしれない。採炭と売炭の「一車両輪之関係」を、炭坑業と造船業で実践することを考えていたともいえよう<sup>95)</sup>。中西（2003）では、山脇が常勤の経営者ではないこと、専門知識の欠如を挙げ、彼の造船所経営方針の不在を示唆したが、文脈に不整合な点が見受けられる。所長就任当初は「本社の意向を体現して〔中略〕大局的な方針を指示」したのみで、その後も「君臨すれども統治せず」という姿勢で造船所経営に臨んでいたとする一方、「発言力は低下した」とも述べている<sup>96)</sup>。これは、「何らかの方針のもとに述べた山脇の意見がコンセンサスを得られなかった」と解釈され、整合性がとれない。本節では、山脇の経営方針は収益性の観点から安定経営を維持することであったと規定した。これは以下に述べる山脇と水谷の関係悪化の原因として、非常に重要である。

## 5. 常陸丸建造にみる相克

まず、山脇の人物像に触れておきたい。この問題を考えるにあたり、同時代の人物の発言は重要な史料となる。明治20年代の三菱造船所の内情や技術移転と自立の過程を記した貴重な文献として、四代目三菱造船所長塩田泰介の自叙伝がある。この文献には、造船所長交代の顛末が語られている。塩田は冒頭で「山脇氏と水谷氏は以前から説が合はなかつた」と述べたが、これは山脇と水谷の人間関係の対立としてのみ理解された<sup>97)</sup>。造船所の内部対立の「実態は、もっと複雑な、というよりももっと凡俗なところに求められるのではないか。塩田泰介の『自叙伝』に『山脇氏は水谷氏と以前から説が合はなかつた、水谷氏の方でも、いつも酔つて居りて杯言はれ、少しも山脇氏に心服して居らなかつたので、山脇氏も自然面白くなかつたものと思ふ…』とあるように、山脇と水谷の不仲が原因である」とするものは、その典型である<sup>98)</sup>。

しかし「説」とは、意見・説明・解釈などを指す言葉である。文字通りに解釈すれば、山脇と水谷は「以前から意見が合わなかつた」のである。この意見とは、いうまでもなく経営方針であろう。森川（1981）は『岩崎久彌伝』の記述をもとに、「正確にいうなら、山脇は長崎支店支配人として三菱の九州における炭坑事業を総轄することを本務とし、造船所支配人はあくまでも兼務であった。その結果、造船所拡充・近代化計画に協力しなかつたということは十分考えられる」と述べ、山脇の経営方針の不在、非協力的な姿勢を仮定する<sup>99)</sup>。しかし山脇は、収益性の観点から事業を考える安定志向の人物であった。これは建造可能か否か、いわば可能性で判断する「造船第一主義」の水谷とは相容れない<sup>100)</sup>。つまり山脇と水谷の対立は、経営方針の相違が確執に変わり、個人間・組織内の対立へ発展したものである。これは現代において、管理畑と技術畑の対立とも表現されよう。この「収

益性か可能性か」という相克は、「安定か挑戦か」とも表現される。

次に中西（2003）における山脇の人物像は、筆者の推測であるが、中西（2003）が一次史料を駆使した「造船所の」研究であるがゆえに、山脇の心理的側面を仮定し、それに依存した人物像を構築せざるをえなかったのではないか。中西（2003）における山脇は、「並はずれた組織掌握の能力と岩崎家への忠誠心」を持つ人物として描かれている<sup>101)</sup>。しかしこの評価は、長谷川芳之助と山脇を比較した際に用いられた表現であり、非常に抽象的である<sup>102)</sup>。当初山脇を述べた際には、「個性的なパーソナリティーと経歴を生かして頭角をあらわし」、「高島炭坑の『支配人』となった直後から目覚ましい業績を挙げ」、「社内誰からも一目置かれる地位を築き上げていた」としていたが、この評価を下した根拠は、『三菱社誌』上の人事記録と入社前の経歴である<sup>103)</sup>。当然ながら、人事記録や経歴は忠誠心や評判を示すものではない。しかし中西（2003）は、この仮定に基づいた「岩崎兄弟に忠実な山脇の頭の中」を代弁した議論を展開する<sup>104)</sup>。

忠誠心とは、何を根拠にした表現なのであろうか。中西（2003）を通読する限り、その根拠は、岩崎彌之助が「真面目にして操守の固きものならば喜んでこれを迎えて重く用い、優遇した」という記述である<sup>105)</sup>。ここから山脇が、長谷川・水谷・荘田といった人物に比べ同等以上に優れた点は何か、という考察のもとに導いたものが忠誠心であったのではないか。つまり、山脇本人の行動や発言を根拠としたものではない。そして中西（2003）は、忠誠心に固執したゆえに造船所発展の機会を逃したと述べる<sup>106)</sup>。山脇の造船所経営方針に一切言及しないにもかかわらず、感情に基づき経営判断を下したとする点に、森川（1981）と中西（2003）の類似性が認められる。

山脇のキャリア上決定的に重要であった時期は、高島炭坑事務長就任からの数年間である。中西（2003）は、この時の山脇が「単身・徒手空拳で敵地に乗り込む風情」で「目覚ましい業績を挙げ」と述べるにとどめている<sup>107)</sup>。しかし、高島には川田小一郎・近藤廉平・南部球吾・長谷川芳之助・徳弘為章などの三菱社員が在籍したことをふまえれば、中西（2003）が述べる高島炭坑事務長山脇正勝像は不適切である。むしろ造船所長の方が、三菱社員の少なさ、本社による組織整備の徹底ぶりなどから、そのイメージに近い。また、山脇は負傷者手当規則を立案し、高島炭坑の職制に合わせ炭坑事務所と造船所職員の等級を定めたいと上申しているが、これは彼が高島炭坑事務長在職中の労務管理政策を意識していたことを窺わせるものである<sup>108)</sup>。

以上のように、山脇に言及した研究には、彼の経営方針を考察しない点に不十分さが残る。この他に『岩崎彌之助伝』が山脇の人物像を述べているが、これは青木菊雄の伝記に依拠したものと思われる<sup>109)</sup>。青木は大正～昭和期の三菱の重役の一人であり、1892年三菱に入社し、その後長崎支店に配属され、山脇に出会った<sup>110)</sup>。彼の発言は、山脇に非常に近い人物の証言として重要である。

〔史料3〕

「私は長崎には不安を抱いて行つたのですが、山脇正勝といふ方が、武士肌の方で人格者であつて、私は可愛がつて貰つた。大へん酒豪で、酒は幾ら飲んでもよいから頑張れ、頑張らなければ人間は駄目だ。頑張らない人間は人間の仲間に入れないと云はれた〔①〕。それから小使でも船頭でも皆俺と同じやうに会社を代表してをるのだから、しつかりやれと云はれた〔②〕。又商売は買手と利益を山分けするような心構へでなければならぬ。人を欺いたり、自分だけ儲けてはいかん。斯ういうことを云はれた〔③〕。私はかういう方に接して大変愉快になりまして、これはよい所に入れて貰つて有難い、三菱に奉公しようといふ気持になつた。私が今日迄来ましたのは山脇さんに説教して頂いたお蔭であると思ひます<sup>111)</sup>。」

これは、新入社員の青木の印象に残った発言である。山脇が述べたことは、三菱の従業員としての心構えが中心であり、彼の人物像の全てを説明するものではない。しかし青木が「人格者」と総評し、「私が今日迄来ましたのは山脇さんに説教して頂いたお蔭」とまで述べたことは、山脇の新たな人物像とその影響力を示すものである。山脇が述べた内容は、評価される人間像・三菱の従業員としての自覚〔①・②〕・彼の考える理想的な取引関係である〔③〕。この取引関係は、『岩崎彌之助伝』でも紹介された一節であるが、山脇は互いに利益を享受しえる取引関係を理想としており、本章が述べた安定志向の経営者という山脇像は、この発言の中に含まれると考えている。また推測であるが、山脇は利益を相互享受することで、取引関係を長期的に維持することを目的にしていたともいえよう。

## 6. おわりに

本章では、常陸丸建造の過程に出現した相克の具体像を、一方の当事者である山脇正勝の経営者像から明らかにしたものである。本章は山脇の経歴をふまえ、高島炭坑事務長就任後の教育が、収益性重視・安定志向という経営方針の形成に決定的な影響を与えたこと、長崎造船所長就任後の諸判断は、その延長線上にあると位置づけた。

高島炭坑事務長就任からの数年間は、山脇の経営方針を形成した重要な時期であつた。彼は每期確実な利益の獲得を目標とする、安定志向の人材に成長した。これは、高島炭鉱に対する本社の目標と、上司である川田小一郎の指導により形成された。海運業から炭坑業へと異業種に転向した山脇は、事務長という肩書きではあるが、最初の数年間は単純業務からより複雑かつ高度な業務の遂行、アクション・ラーニングと適宜の指導を通じた育成期間を経て成長した。彼は石炭産出を担う坑夫の統制に成功したことで、高島炭坑が三菱出身者に掌握され、計画的かつ安定的に操業できることを示した。これは川田にとって、山脇の成長を認める契機となつた。

1884年7月、山脇は三菱造船所支配人を兼任した。高島炭坑のように上司にあたる日本人は居なかつたが、本社は彼を助けるために人材を派遣し、経営組織を整備した。着任当初の山脇は雇外国人の補佐役の立場にあり、日常業務は副支配人に任せていたが、彼らの

業務遂行を円滑化するための献策や、重要な経営判断に関する意見表明等を行っていた。船渠徴発への意見はその典型であり、ここには山脇の安定志向が現れていた。

山脇は市場需要に対応した船舶建造、修繕・造船能力向上のための設備投資を進めていたが、日清戦争に伴う物価上昇により、これらは終始悪化の要因に転化した。このような状況下において、さらに大型で需要も限られる常陸丸の建造は、収益性の観点から危険視される事業であろう。常陸丸建造を機に最高潮に達した水谷六郎との対立は、感情だけの問題ではなかった。これは収益性か可能性か、安定か挑戦かという、2人の経営方針・意思決定基準の相違が発端にあった。この対立が常陸丸建造中に顕在化し、造船所全体を巻き込む問題に発展したのは、双方の立場における常陸丸の重要性を示すものである。そして本社は可能性と挑戦を採り、山脇は東京に戻され、荘田平五郎が赴任した。以上の過程を要約すれば、社運を賭けた新規プロジェクトの実行過程において、「安定か挑戦か」という相克から生じた確執・組織の不和が、安定の排除という強制的手段により解決された。

しかし、この相克と克服をもって、いわば敗者である山脇の役割を過小評価することはできない。三菱における山脇正勝の役割を考えると、彼は炭坑業や造船業への進出という三菱の多角化の第一歩において、各事業の経営基盤を固め、その後の成長の基礎を築いたことに求められる。新産業への進出には、人材・経営ノウハウ不足から生じる失敗の危険が伴う。山脇は、川田小一郎から将来の三菱の炭坑業を担う人材として教育され、労働集約型産業の管理ノウハウを修得し、これを造船所でも活かし、多角化の先端に立ち続けた。そして買収直後から炭坑業と造船業の黒字経営に貢献し、両部門の将来の発展の基礎を固めた人物であった。

## 文献一覧

‘Nashville union and American’, February 18, 1871.

H. A. サイモン (1965) 『経営行動—経営組織における意思決定プロセスの研究—』, 松田武彦・高柳暁・二村敏子共訳, ダイヤモンド社。

会津戊辰戦史編纂会編 (1932) 『会津戊辰戦史』, 会津戊辰戦史編纂会。

伊藤正徳 (1950) 『青木菊雄』, 青木とみ。

岩崎久彌伝編纂委員会編 (1961) 『岩崎久彌伝』, 岩崎久彌伝編纂委員会

岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝 下巻』岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会。

岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝 上巻』岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会。

岡田美穂・飛石真理子 (2015) 「桑名藩市立中央図書館蔵『天保十一年御上京一件』翻刻と解説 (一)」, 『中央大学図書館学紀要』, 中央大学図書館, 74 - 108 頁。

大石直樹 (2005) 「初期三菱の高島炭坑経営」『三菱史料館論集』第 6 号, 53 - 100 頁, 三菱経済研究所。

- 小野寺香月（2016）「1884～1899年「三菱造船所往来翰」」『三菱史料館論集』第17号，123 - 145頁，三菱経済研究所。
- 近藤奎ほか（1959）『桑名市史 本編』，桑名市教育委員会。
- 楠見孝（2014）「ホワイトカラーの熟達化を支える実践知の獲得」『組織科学』第48巻第2号，6 - 15頁。
- 財団法人日本経営史研究所編（1988）『日本郵船株式会社百年史』，日本郵船株式会社。
- 塩田泰介（1938）『塩田泰介氏自叙伝』，塩田泰介（口述筆記）。
- 末広一雄（1926）『男爵近藤廉平伝』，末広一雄。
- 鈴木淳（1996）『明治の機械工業』，ミネルヴァ書房。
- 鈴木淳（2005）『ある技術家の回想 - 明治草創期の日本機械工業界と小野正作』，ミネルヴァ書房。
- 高木貞作（1879）『銀行簿記教授本』，高木貞作。
- 武田晴人（2002）「長崎造船所と荘田平五郎の改革」『三菱史料館論集』第3号，155 - 206頁，三菱経済研究所。
- 中岡哲郎（2006）『日本近代技術の形成：〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』，朝日新聞社。
- 中西洋（2003）『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係：1855-1903』，東京大学出版会。
- 日沖健（2002）「アクション・ラーニングと企業内大学による経営者教育」『企業と人材（12月5日号）』，30 - 35頁。
- 平田光弘（2009）「次世代経営者の育成と経営者教育」『経営教育研究』第12巻第1号，1 - 17頁
- 松本郁美（2001）「初代上海総領事品川忠道に関する一考察」『史窓』，第58号，京都女子大学史学研究室，281 - 292頁。
- 三島康雄編（1981）『三菱財閥』，日本経済新聞社。
- 三菱鉱業セメント株式会社高島炭砒史編纂委員会（1989）『高島炭砒史』，三菱鉱業セメント株式会社。
- 三菱造船株式会社（1957）『創業百年の長崎造船所』，三菱造船株式会社
- 三菱社誌刊行会編（1979）『三菱社誌 1』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1979）『三菱社誌 2』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1979）『三菱社誌 6』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1980）『三菱社誌 8』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1980）『三菱社誌 12』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1980）『三菱社誌 14』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1980）『三菱社誌 18』，東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編（1981）『三菱社誌 17』，東京大学出版会。
- 三菱重工業株式会社（1956）『三菱重工業株式会社史』，三菱重工業株式会社。

森川英正「岩崎彌之助時代の三菱のトップマネジメント」(土屋守章・森川英正編(1981)『企業者活動の史的的研究 - 中川敬一郎先生還暦記念 -』, 日本経済新聞社, 所収, 49-66頁)。

守島基博(2005)「総合的人事・育成施策としての早期選抜型の経営者育成」『企業と人材(2月5日号)』第38巻52号。

吉野俊彦／補論・鈴木俣夫(2014)『歴代日本銀行総裁論』, 廣済堂。

労働運動史料委員会(1962)『日本労働運動史料 第一巻』, 労働運動史料刊行委員会。

---

1) 三菱重工業株式会社(1956), 45・437-440頁／編纂委員会編(1961), 385-387頁。

2) 塩田(1938)／中西(2003)。

3) 山脇正勝は1875年に郵便汽船三菱会社に入社し, 1881年から高島炭坑事務長, 1884年から三菱造船所支配人を兼務し, 1888年から管事(在長崎管事)という三菱社員の最高職に就任したが, 1897年に三菱造船所の経営方針転換をめくり更迭された。伝記編纂会(1971下), 34-35頁。

4) 伝記編纂会(1971)『岩崎彌之助伝 下』岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会。

5) 森川英正(1981), 49-66頁／中西洋(2003)など。

6) 炭硯史編纂委員会(1989)。

7) 山脇が就任した最高職は在長崎管事, 三菱炭坑事務所長であるが, これらの役職は三菱の経営組織発達史上に大きな役割を果たしたと考えられ, 本章の検証範囲から逸脱する問題を取り扱うことになるので割愛する。

8) 十左衛門は, 御使番御側役を経験している。岡田美穂・飛石眞理子(2015), 87頁。

9) 「二壮士は吉村に向つて徳川氏の為めに決して此の地を去るべからずと諫めたるも吉村聴かず, 二士遂に吉村を殺す」会津戊辰戦史編纂会編(1932), 376頁。

10) 近藤杢ほか(1959), 665頁。

11) 一行がサンフランシスコに到着したことを知らせる新聞記事において, “The following garesutdents... Yamawaki...”とある。‘*Nashvilleunion and American*’, February 18, 1871.

12) 近藤ほか(1959), 665頁。

13) 高木(1879)。商法講習所での彼の略歴は, [http://www.lib.hit-u.ac.jp/retrieval/ref\\_faq/2009/02/post-1.html#more-112](http://www.lib.hit-u.ac.jp/retrieval/ref_faq/2009/02/post-1.html#more-112) (2016年5月24日閲覧) 参照。

14) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 508頁。

15) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 73・167・258・373頁。

16) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 43-44頁。

17) 日本経営史研究所編(1988), 11-12・16頁。トン数は同書「第5表政府から三菱会社への下付船舶」, 14頁／社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 19頁。

18) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 155頁。

19) 東京丸事務長田村慎三は1871年入社, 金川丸事務長川村久直, 高砂丸事務長武市則雅は1874年入社である。社誌刊行会編(1979)『三菱社誌1』335-342頁。同編(1980)『三菱社誌14』, 657頁。

20) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌4』, 28頁。

21) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌2』, 37-60頁。

22) 大石(2005)。

23) 「1877年4月12日表題なし」『長崎来翰明治10年』(MA-07180), 三菱史料館蔵。

24) 日本経営史研究所編(1988), 16-17頁。

25) 日本総領事館の考える「然るべき手続き」とは, 日本総領事館が三菱の依頼に基づき,

---

道台に登記変更された地所の新しい地券を発行し、日本総領事館・道台・地主の三者がこの地券を保管するというものである。「1877年4月12日表題なし」『長崎来翰明治10年』(MA-07180)、三菱史料館蔵。

- 26) 同上。上海総領事品川忠道に関しては、松本(2001)、281-292頁参照。
- 27) 松本(2001)、284頁。
- 28) 『長崎来翰明治10年』。ここまでの引用は全て「1877年4月12日表題なし」『長崎来翰明治10年』、三菱史料館蔵。このような発言をしたライスについて、山脇は「少シク我情実ニ疎キ義ハ無御座哉ト過慮仕候」と報告している。
- 29) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌6』、672頁／社誌刊行会(1980)『三菱社誌8』、437頁、いずれも東京大学出版会。正式な辞令は交付されていないが、山脇は東京店副支配人就任前に、横浜支店支配人として事務を行っていた。『横浜支社来翰明治11年1月ヨリ』(MA-03012)、三菱史料館蔵。
- 30) 末広(1926)では、山脇は本社幹部社員の投票により高島炭坑事務長に選出されたと言われているが、真偽は定かではない。末広(1926)、125頁。
- 31) 三島編(1981)、43・46頁。
- 32) 吉野(2014)、46-47頁。
- 33) 三島編(1981)、44頁。
- 34) ここまで炭硯史編纂委員会(1989)、40-83頁。
- 35) 炭硯史編纂委員会(1989)、131頁。
- 36) 例えば『高島往翰(謄写簿)明治15年-明治16年長崎』(MA-04189)／『高島往翰謄写簿明治16年-明治17年長崎』(MA-04191)、いずれも三菱史料館蔵。この事実は、高島炭坑長崎事務所から高島炭坑へ送られた書簡の作成者を確認することで明らかとなる。同事務所から炭坑へ書簡を送る人物は、基本的に坑主代理川田小一郎である。川田不在の場合、同事務所支配人瓜生震が「坑主代理川田小一郎」の字の下部に「瓜生」の印を捺すか、「坑主代理不在代瓜生震」と署名し書簡を送った。瓜生も不在ならば、山脇が同事務所に赴き、これを担当した(炭坑には代役を置いた)。以上から、高島炭坑長崎事務所から高島炭坑へ送られた書簡において「坑主代理不在代」が現れる日数をみることで、川田の長崎不在期間を知ることができる。これを時系列で追跡すると、まず1882年は川田が主に作成しているが、不在代瓜生震の名が数週間〜一ヶ月程続くこともある。1883年は史料制約から期間は限られるが、全て不在代瓜生震が作成しており、1884年以降、川田の署名又は捺印はほとんど現れない。
- 37) 『高島炭坑来翰書号明治17年1月起』(MA-04443)／『高島炭坑来翰緘明治18年』(MA-04330)、いずれも三菱史料館蔵。
- 38) 三島編(1981)、45頁。
- 39) 『本社来翰明治17年高島』(MA-03976)、三菱史料館蔵。
- 40) 『坑主来翰緘明治14年4月-12月長崎』(MA-03968)／『高島往翰[写]明治14年7月-明治15年12月』(MA-00971)／『坑主代理来翰明治15年10月以降』(MA-03965)、いずれも三菱史料館蔵。
- 41) 『本社来翰明治17年高島』、三菱史料館蔵。
- 42) 大石(2005)の計算によると、高島炭坑買収後の営業利益率は、明治14年に19.65%、同15年以降41.5%、16年32.55%、17年36.5%、18年42.75%が達成された。従来、この高収益は労働者(坑夫)の抑圧により達成されたという解釈がなされていたが、大石(2005)は、高島炭坑では銀相場の下落やデフレといった国内外の経済情勢を反映し、社員給料を含めた全体的な低コスト化と計画的採炭による坑業費の節約が企図されていたことを示した。大石(2005)、131頁。ここで述べた営業利益率は、各年の上半期・下半期の営業利益の平均値である。大石(2005)、表4「高島炭坑の営業利益」、66頁。
- 43) 社誌刊行会(1979)『三菱社誌12』、249-275・277-303頁。

- 
- 44) 例えば守島 (2005), 平田 (2009), 楠見 (2014)。
- 45) 川田 - 本社間の書簡において, 両者の間で山脇の育成策が報告または指示された事実は確認されない (『坑主来翰緘明治 14 年 4 月-12 月長崎』 / 『坑主代理来翰明治 15 年 10 月以降』)。しかし新規参入事業の, また炭坑業に未経験の人材を責任者としながら, その指導・育成に両者が無関心であったとみなすことも不自然である。したがって本章では, 現地責任者 (山脇) の指導は川田に一任されたのではないかと考えている。
- 46) 炭硯史編纂委員会 (1989) 『高島炭硯史』, 38 - 63, 68 - 83 頁。
- 47) 「1881 年 6 月 29 日第 20 号」『坑主来翰緘明治 14 年 4 月-12 月長崎』 (MA-03968), 三菱史料館蔵。
- 48) 炭硯史編纂委員会 (1989) 『高島炭硯史』, 57 頁。
- 49) 『事務日誌明治 15 年 1 月中支配人』 (MA-04041), 三菱史料館蔵。
- 50) 炭硯史編纂委員会 (1989) 『高島炭硯史』, 54 - 56 頁。
- 51) 炭硯史編纂委員会 (1989) 『高島炭硯史』, 76 頁。また, 例えば採掘量 1 単位あたりの賃金は, 粉炭よりも塊炭の方が高額に設定されていた。「高嶋炭坑概算表明治 15 年 1 月分」 (MA-04076), 三菱史料館蔵。
- 52) ここまでの引用は全て「1882 年 9 月 18 日表題なし」『高島往翰 (謄写簿) 明治 15 - 16 年』 (MA-04189), 三菱史料館蔵。
- 53) 「当春来商況ノ不景気ニ随ヒ漸次洋銀相場ノ下落ニ付我営業上ニ甚太シキ影響ヲ来タシ候ノミナラズ内ニシテハ百凡ノ経費相嵩ミ外ニシテハ売炭ノ販路相塞リ非常之困難ニ陥リ候ヨリ此際大ニ事業上ノ改正ヲ不加ハ前途経営ノ方向モ難相立就中諸費節減ノ義ハ最急ノ事ニ付屢々及稟議候次第モ有之候」, 「1882 年 10 月 11 日表題なし」『高島往翰 (謄写簿) 明治 15 - 16 年』 (MA-04189), 三菱史料館蔵。
- 54) 「1882 年 10 月 11 日表題なし」『高島往翰 (謄写簿) 明治 15 - 16 年』 (MA-04189), 三菱史料館蔵。
- 55) 「其地之義ハ長崎高島両所共前坑主至難之余弊ヲ承ケ一体之綱紀随分緩慢ニ流レ候ニ付一朝之ヲ矯正シ我社之習慣ニ引付ケ候ハ素ク容易ナラザル義ト深く配慮シ益々諸君ト御打合致候報告之御尽力ヲ願為めに即今百事稍整備之著に就き候得共積日之習慣俄ニ回收シ難ク此上尚ホ一層御奮発相願万事益厳眉ニ行届カサルトキハ往々不都合可相生ト日夜苦慮致置候」 「1883 年 5 月 9 日表題なし」『坑主代理来翰明治 15 年 10 月以降』 (MA-03965), 三菱史料館蔵。
- 56) 「1882 年 9 月 18 日表題なし」『高島往翰 (謄写簿) 明治 15 - 16 年』 (MA-04189), 三菱史料館蔵。
- 57) 「アクション・ラーニングは, 教育参加者 (ここでは後継者候補) が自社や自部門の経営のテーマと直結した課題を設定し, 実際のその課題の解決策の決定・実施・評価というプロセスを通じて, 実践的な経営の知識と判断力を養う教育方法である。それは, 問題解決職である経営トップの育成には最も適した実践的教育方法とみられている。」平田 (2009), 5 頁。また, 日沖 (2002) も参照。
- 58) ここで 1882 年の近藤廉平の高島炭坑派遣の意義を再考する余地が生じる。近藤の派遣は, 山脇の能力不足に代わり, 近藤に事務長代理として署名しえる権限を与え, 経営改革を断行するための措置とされていた (末広 (1926) 『近藤廉平伝』, 118 - 119 頁 / 炭硯史編纂委員会 『高島炭硯史』, 131 - 135 頁)。しかし転職 2 年目の人物に改革の全責任を負わせる議論は強引であり, 大権の証拠とされる「事務長代理」の署名も, より上役の「坑主代理不在代」の存在から特別なものではないことは明らかである。1871 年からの 3 年間に山脇の育成期間と捉える中で, 1882 年から山脇の業務範囲が拡大し, 川田不在期間の増加により長崎事務所での代筆を行ったことをふまえれば, 近藤の高島派遣は, 吉岡銅山事務長と経費節減のエキスパートである調役を務めた近藤から, 山脇への経営ノウハウ移転を意図した人事であったと解釈することができる。しかし近藤廉平派遣の

---

目的を明言した史料は管見の限り確認されないため、仮説にとどめたい。

- 59) 労働運動史料委員会 (1962), 55 頁。
- 60) 「1883 年 10 月 10 日第 67 号」『坑主代理来翰明治 15 年 10 月以降』(MA-03965), 三菱史料館蔵。
- 61) 「1883 年 5 月 30 日第 34 号」／「1883 年 8 月 29 日第 59 号」いずれも『坑主代理来翰明治 15 年 10 月以降』(MA-03965), 三菱史料館蔵。
- 62) 大石 (2005), 75 頁。
- 63) ここで述べた高島炭坑における一連の労務管理政策や労働問題の詳細は、炭砒史編纂委員会 (1989), 88 - 94・129 - 164 頁参照。
- 64) 造船所トップの呼称は支配人, 所長などあるが, ここでは所長に統一する。
- 65) 中西 (2003), 11 - 13 頁。引用は 13 頁。
- 66) 鈴木 (2005), x・128 - 138 頁, ミネルヴァ書房。
- 67) 高島炭坑では, 当初炭坑の設備や物品の在庫確認が行われていた。「昨年坑業引受之際ハ事倉庫ニ渉リ右等之取調〔社宅管理のこと。引用者注〕ヲ為スノ暇モ無之」という山脇の文章は, この業務の多忙ぶりを伝えるものである。「1883 年 6 月 7 日表題なし」『高島来翰書号明治 15 年 1 月 1 日 - 6 月 30 日』(MA-04440), 三菱史料館蔵。
- 68) 中西 (2003), 3 頁。
- 69) 中西 (2003), 10 頁。
- 70) 中西 (2003), 11 - 13 頁。引用は 13 頁。
- 71) 鈴木 (1996), 68 - 70 頁。
- 72) 中西 (2003), 76 - 77・80 頁。
- 73) 塩田 (1938), 91 - 93 頁／中西 (2003), 88 - 94 頁。
- 74) 『諸向往翰長崎明治 19 年』(MA-07421)／『諸向往翰写第四明治 20 年 8 月 15 日 - 21 年 7 月 14 日長崎造船所』(MA-05856), いずれも三菱史料館蔵。
- 75) 高島炭坑から発送された書簡の中で最も多い受取先は長崎事務所であるから, 炭坑 - 事務所間の書簡に山脇の捺印が現れるか否かが, 彼の高島滞在を確認するのに最適の史料となる。造船所が貸し下げられた 1884 年 7 月から同年 12 月末までの間, 高島炭坑から同事務所へ「事務長山脇正勝」が送った書簡は 85 通確認される。その中で「事務長山脇正勝不在代〔徳弘印〕」, 名義は 60 通, 山脇本人が作成したものは 20 通である。翌 1885 年は全 134 通, うち徳弘作成のものは 116 通, 山脇のそれは 28 通である。なお 1885 年中では, 瓜生不在の代わりに山脇が事務所に向かっていと推察される書簡が 26 通確認される。『高島炭坑来翰書号明治 17 年 1 月起』(MA-04443)／『高島炭坑来翰緘明治 18 年』(MA-04330), いずれも三菱史料館蔵。
- 76) 規則新設は在長崎管事名義で上申されており, これは同職の業務である事務監督, 各場所長との意見交換および本社への報告の一環として申請されたと考えられる。山脇がなぜ造船所長ではなく在長崎管事として送ったのかという問題は, 在長崎管事という職制に関する議論になり, 本章の目的から逸脱するため, 別稿で論じたい。「長崎ニ管事ヲ置クノ件」, 「三菱炭坑事務所支配人, 高島炭坑長及三菱造船所長事務取扱心得方制定ノ件」『例規大全一』(MA-01139), 19, 25 頁, 三菱史料館蔵。
- 77) 「1894 年 8 月 10 日表題なし」『三菱造船所二十七年分』(MA-05881), 三菱史料館蔵。
- 78) 文中の「平均一日ニ付千二百七十六円余」の計算は次の通り。まず過去半年間の収益 229,772 円を 12 で割り 1 ヶ月分に換算し (38,295.333…円), 1 ヶ月を 30 日として除算すれば, 1 日 1,276.5111…円となる。
- 79) 「徴発令徴発事務条例」, JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.A03032206800, 徴発令・徴発事務条例 (国立公文書館)。
- 80) 「1884 年 8 月 20 日表題なし」『三菱造船所二十七年分』(MA-05881)。なお正確に表現すれば, 徴発計画は造船所 - 佐世保鎮守府間の直接的な連絡ではなく, 造船所 - 淵村役

---

場 - 佐世保鎮守府の連絡で進行した。

- 81) 詳細は『三菱造船所二十七年分』(MA-05881) 参照。
- 82) 塩田 (1938), 92・150 - 151 頁／編纂委員会編 (1961), 385 - 387 頁。
- 83) 『三菱造船所来翰・送翰写明治 28 年本社』(MA-09856) / 「長崎造船所立神工場内機械三台据付」, 「長崎造船所飽浦造缶工場ニユニバーサルホリゾンタルボーアリングマシン買入」, 「長崎造船所立神工場ニ三屯クレーン据付」, 「長崎造船所飽ノ浦造缶工場現図場新築」『綱本明治 29 年補遺 3 冊ノ内 2』(MM-00028), 657 - 658・709 - 710・744 - 745・972 - 973 頁, いずれも三菱史料館蔵。引用は 709 - 710・972 - 973 頁。
- 84) 中西 (2003) では 1891~92 年の報告書が引用されているが, 現在のところ, 当館での所在は確認されない。中西 (2003), 180 - 186 頁。
- 85) 1894 年度は同年 1~10 月までの 9 ヶ月間の成績であるため, 作業高 643,978 円を 2/3 倍すれば, 約 42 万円と計算できる。
- 86) 資本金それ自体は「便宜ノ為ニ定」められたものであるが, 1894 年以降の報告書では, 純益金の横に「年何割何分」という表記で資本利益率が明記されていることから, 重要指標の一つとされていたことが推察される。社誌刊行会 (1980) 『三菱社誌 18』, 194 - 198 頁。
- 87) 『綱本明治 29 年補遺 3 冊ノ内 2 四分ノ四』(MM - 00028), 三菱史料館蔵／三菱造船株式会社 (1957), 524 - 525 頁。
- 88) H. A. サイモン (1965), 106 頁／社誌刊行会 (1981) 『社誌 17』, 20・32 - 39 頁／社誌刊行会 (1981) 『三菱社誌 18』, 42 - 44・71 - 72 頁／「大八木喬栄解雇願」, 「大八木喬栄解雇御印紙受書送付」『管事来翰明治 25 年[本社]』(MA-01962)。なお後世に三菱鉦業が古賀山炭坑を再び買収していることをふまえると, 山脇 (及び調査担当者) の失敗は, 当時の技術的限界があった可能性は否定できない。
- 89) 中岡 (2006), 385 - 391 頁。
- 90) 中岡 (2006), 389 頁。
- 91) 「25 年」の基準は, 大阪朝日新聞 1914.2.20(大正 3) 「老齡船の窮状」, 神戸大学経済経営研究所新聞記事文庫船舶(1-030)。
- 92) 工業略報については, 武田 (2003) または小野寺 (2016) 参照。
- 93) 中西 (2003), 278 - 295 頁。
- 94) これをもって山脇と荘田の優劣を論じることは早計である。両者の地理的条件や情報の利用可能性に相違があることをふまえれば, 前提条件が同一でない。
- 95) 本章第 2 節参照。
- 96) 中西 (2003), 10・48 - 49・53 - 54・84 - 85・220。引用は 10・220 頁。
- 97) 塩田 (1938), 150 頁。なお塩田氏の記述からは, 彼は山脇に対する明確な印象を持っておらず, そもそも関係は希薄であったことがうかがえる。
- 98) 森川 (1981), 59 頁。ルビは筆者。
- 99) 森川 (1981), 59 頁。
- 100) 伝編纂委員会編 (1961), 385 頁。
- 101) 中西 (2003), 9 - 11・84 - 85・180・214 頁。引用は 84 頁。
- 102) 中西 (2003), 84 頁。
- 103) 中西 (2003), 9 - 11 頁。「山脇正勝は, 弘化 4 [1847] 年の生まれ。桑名藩士 [→三重県土族]。慶応 4 年, 会津戦争に参加して小指を失う。明治 3 年渡米 [津田梅子らと同行], 多芸誠輔と名乗る。在米中, 皿洗い, カウボーイなどをして苦学。→明治 8 年 4 月三菱社に入社, というのが知りうる限りの入社前の履歴である」(下線部引用者)。中西 (2003), 9 頁。また水谷六郎と比較し, 「奔放で企業心に満ちた山脇とは対照的に, 水谷は地味で堅実な技術者として官僚組織のなかで昇進してきた」と評しているが, これも『三菱社誌』の人事記録に基づいている。中西 (2003), 10 頁。

- 
- 104) 中西 (2003), 180 頁。傍点ママ。
- 105) 中西 (2003), 433 頁。傍点ママ。原典は伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝上巻』, 520 頁。
- 106) 中西 (2003), 180 頁。
- 107) 中西 (2003), 9 - 10 頁。引用は 10 頁。
- 108) 「等級廃止申立之㊦」『管事来翰明治 22 年』(MA-01960), 三菱史料館蔵。
- 109) 伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝下』, 35 頁。
- 110) 青木氏の主要な経歴は, 三菱合資会社銀行部副長 (1915 年), 同社常務理事 (1920 年), 三菱の系列会社 16 社の監査役に就任し, 退社後は同社社長室会員 (1933~37 年), 株式会社三菱社顧問 (1938~40 年)。伊藤正徳 (1950), 18 - 21 頁。
- 111) 「五十年前の三菱」, 三菱養和会 (1943) 『養和会誌第 168 号』(MA-06579), 51-58 頁, 三菱史料館蔵。

### 第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇

#### 1. はじめに

本章は、明治前期の日本海軍の労務管理政策に出現した相克の分析を通じ、近代日本造船業における技術移転の一方法を明らかにしたものである。日本の近代化において、お雇い外国人の指導が重要な一角を占めたことは、よく知られている。特に横須賀造船所をはじめとする造船業では、数多くのお雇い外国人が雇用された<sup>1)</sup>。お雇い外国人を擁する管轄省庁は、彼らが退職するとき、「慰労金」を支給した。この慰労金は現在の退職金とは異なり、制度として明記されたものではなく、被支給者の「貢献」を日本人が認めた場合に申請された。ここから慰労金額の多寡は、被支給者の貢献を日本人の主観的基準に基づき数量的に示したものと解釈できる<sup>2)</sup>。

本章では、以上の意義をもつ慰労金を申請する過程に現れた相克と克服を、小野浜造船所（以下小野浜）を例に分析する。小野浜の正式名称は神戸鉄工所であり、1873年頃にハーガン、テイラー、キルビー（E.C.Kirby、以下キルビー）の3名による共同出資で設立され、1878年以降キルビーの単独経営となり事業拡大が進められた。軍艦大和を受注した1883年にキルビーは死去し、翌1884年には海軍に買収された。その後小野浜は幾度の改組改称を経て、1895年呉鎮守府（以下呉）に移転された<sup>3)</sup>。

小野浜は、当該期の日本において高い技術力を有した造船所とされる<sup>4)</sup>。これは諸研究の中で、若干の差はあるがほぼ共通認識とみてよいであろう。例えば鈴木（1996）は、外国人主導の技術移転から日本人主導のそれへの移行がみられた造船所として注目している。キルビー経営時の小野浜は1883年に鉄製汽船を2隻建造し、横須賀や長崎造船所に次ぐ国内第3位の規模に成長していた。また小野浜製の船舶は、長崎造船所や兵庫造船所製のものよりも高い評価額がつけられた<sup>5)</sup>。このように高い評価を受ける小野浜であるが、中岡（2006）はその評価を認める一方で、小野浜を「技術跳躍」の事例と位置付けている。小野浜は国内有数の技術力を有したが、その代償として、多額の設備投資と設備の稼働率を維持する必要に迫られた。しかし、鉄船需要が未だ小さかった当時の日本において稼働率維持は容易ではなく、経営は徐々に圧迫された。1883年頃の小野浜は、「新鋭機械群の多くはむなしく遊休の状態〔中略〕職工の一部分は働いているが全部が働くという状態にはほど遠」かった。これが、高い技術力で注目を集める小野浜のもう1つの側面であった<sup>6)</sup>。

このように近年の研究では、小野浜の高い技術水準がその経営を苦しめる要因であったことが明らかにされている。しかし、この技術力はいかにして形成されたのか、すなわち小野浜の日本人職員の技能形成の方法は、いかなるものであったのだろうか。小野浜に関する研究は、高い技術水準と国内市場との関連を解明するところまで進められているが、そこには「小野浜＝高い技術力」という前提が存在している。「日本の民間造船業において最高の技術力を有する」とまで評された造船所における日本人職員の技能形成の方法に接近するには、数少ない事例を丹念に追跡する必要がある<sup>7)</sup>。

この問題に示唆を与えるのが、小野浜に在籍したお雇い外国人、清国人職工陳允史ちんいんしに関

する史料である。彼の入業年は不明だが、小野浜が官営になった 1884 年にお雇い外国人として雇用され（日給 2 円 50 銭）、1894 年 1 月時点で支部内判任末席という地位に就いていた<sup>8)</sup>。陳允史は 1894 年 3 月 31 日に退職したが、この時「清国人陳允史へ贈与スヘキ金ヲ三百円ニ改」められ、300 円を支給されたとある<sup>9)</sup>。

この史料は、一瞥すれば退職するお雇い外国人に支給する慰労金額の変更を記したものにすぎない。しかし金額が変更されたということは、「金額の多寡＝貢献の大小」という観点からみれば、陳が重要な貢献を果たしていたのではないかと予想される。そして 300 円に改められるまでに、その前年から海軍内部で交渉が続けられていた<sup>10)</sup>。一連の交渉は、金額の多寡をめぐるものであった。陳の慰労金に対して希望通りの金額を求める呉と、減額の立場に立つ海軍省の軍務局の間で対立が生じた（この一連の書類を「陳允史慰労金問題」と呼ぶ）。この対立が相克であり、かつ小野浜における陳の役割の大きさを、呉が非常に重く受けとめていたことを示している。

本章では、「陳允史慰労金問題」における呉と海軍省の相克を検討することで、清国人職工陳允史の小野浜における役割から、日本人の技能形成の一事例を示したい。1966 年に開かれた元呉海軍工廠職工の座談会によれば、彼らの上司にあたる人物が小野浜で中国人から技能伝習を受けたとある。「陳允史慰労金問題」はそれを裏付けるものであり、清国人職工がいかなる役割を果たし、それがいかに後世に伝えられたのか示すものとなろう。

また小野浜は、英国人・清国人・日本人により構成される造船所であった。彼ら各々が、小野浜の技術移転にとり不可欠である。本章では、彼らの経歴にも注目する。史料的な制約により個別事例に依存するが、多様な出自の彼らが小野浜に勤めた経緯を確認することは、小野浜における彼らの役割を知る一助となり、かつ技術史的にも興味深いものである。

本章は次のように構成される。まず問題の発端となった 1893 年の呉の上申を取り上げ、清国人職工陳允史の貢献について言及する。次に翌年の呉の再上申を取り上げ、この問題の結末、すなわち相克と克服を明らかにする。そして技術移転の主体となった英国人・清国人・日本人の各人について、小野浜での就労の様子や雇用された背景を検討する。これらの作業をふまえた上で、小野浜における日本人職工の技能形成の事例を示し、本章の結びとする。

## 2. 1893 年の陳允史慰労金問題

### (1) 問題の発端

ここでは問題の発端となった 1893 年の呉鎮守府の上申を取り上げ、慰労金支給の理由や海軍省（軍務局）の対応など、一連の過程を明らかにする。

〔史料 1〕

呉鎮第三二六四号 第三課 印 〔佐藤 佐中〕  
清国人へ金円下賜相成度義ニ付上申

本府造船支部ニ於テ銅工ノ職務ニ従事セシメ居候清国人陳允史義ハ去明治十七年旧〔「脱か」キルビー〕ヨリ引続御傭入レノ者ニシテ他ノ清国人ハ十八年三月中悉ク解約トナリシモ当時銅工ノ業タル尙未タ幼稚ニ属シ本邦人ニ就テ熟練者ヲ求ムルモ到底彼レニ代ルヘキ者ヲ得ル能ハサルニ依リ〔①〕独り同人ヲ留メテ本業ニ関スル技術ノ教練及工務ノ監督等ニ当ラ（付け札 1）（付け札 2）シメタリシニ爾来職務勉勵又能ク多数ノ職工ヲ懇切薫陶シ大ニ本業進歩ノ掬スヘキモノアルヲ見ルニ至ラシメタリ加■工業ニ関スル百般ノ經濟ヲ謀リ常ニ材料ヲ節シ冗費ヲ省ク等注意周到十年ノ久シキ操行共ニ論ル事ナク功勞不尠義ニ有之候〔②〕然ルニ今ヤ本年度ヲ限り御解約ノ事ニ被定候ニ付テハ此儀御決行ノ際ハ特別ノ御詮議ヲ以テ本人現時ノ日給二円六十銭半ヶ月ヲ御傭年数ノ一ヶ年ニ当テ滿十ヶ年ニ応スル程ノ金額ヲ目途トシ多年ノ慰勞ト帰國ノ旅費トニ報賞下賜相成候様致度此段上申仕候也〔③〕

明治二十六年十月三十一日

吳鎮守府司令長官有地品之允 印 〔吳鎮守府  
司令長官〕

海軍大臣伯爵西郷從道殿<sup>11)</sup>

吳鎮守府司令長官<sup>ありちしなのじょう</sup>有地品之允は、海軍大臣西郷從道に清国人職工陳允史への慰勞金支給を上申した。陳允史は吳の造船支部（小野浜）で銅工の職に就くお雇い外国人であり、キルビー経営時から引き続き雇用されている。他の清国人は1885年3月に全員解雇されたが、日本人で彼に代わる熟練工がいなかったため〔①〕、吳は陳允史のみ雇用を継続し、技術指導・工事監督等に從事させた。彼が後進の指導にあたり、銅工の技術が大いに進歩したとあることから、彼は単なる職工ではなく、指導的地位にあったことが確認される。彼は材料の節約・工費の節減に貢献したとあるが、これも重要な貢献であった。官営後の小野浜は常に黒字経営であったが、それは「収入の増加とそれを上回る経費の節約」により達成されていたのである<sup>12)</sup>。経費節減に敏感な小野浜において、その助言をなした陳允史の貢献は、まさに大きなものであると考えられよう。そして、このような助言や技術指導から、彼が日本人と意思疎通が可能であったことが伺える〔②〕。しかし本年度限りで解約となるので、その際には特別の詮議により、現在の日給2円60銭の半月分をお雇い年数の1年分として、満10年分に相当する金額を目途として支給してほしいと上申している〔③〕。希望額は明記されていないが、この文言をもとに算出すると、300～400円程度と推計できる。2つの付け札では、軍務局が経理局に「本件下賜金額ハ凡金二百円ヲ以テ相当ト相認メ候間猶貴局ニ於テ御詮議ノ上御下賜相成様致度候也」と伝え、経理局は「本件二百円下賜ノ事ハ御同意ニ付決行ノ件ハ軍事費雜給贈与ヨリ支出御見当可有之候也」と回答した。これ以降軍務局が交渉の窓口となり、次の回答が吳に送られた。

## （2）軍務局の回答と吳の反論

11月7日、軍務局は呉の上申に「陳允史へ慰勞金下付之件御上申之通ニテハ金四百円程ニ相成横須賀等ニ於ケル前例ニ比スレハ少シク多額ニ過クル様ニ存ジ候」と回答した。付け札で述べた200円の根拠が、400円は前例にない額であるという理由であったことが確認される<sup>13)</sup>。この回答は軍務局第三課長佐隻佐中<sup>きそうちゆう</sup>が作成したが、彼は前年度横須賀海軍造船部長を務めた人物である<sup>14)</sup>。ここで軍務局が高額であるとした400円が、本当に異例のものなのかを確認する。表3-1には、慰勞金を支給された満期退職者と自己都合による退職者のうち、職工を中心に掲載した<sup>15)</sup>。慰勞金は職務に勤勉であった者、何らかの貢献をなした者に支給された。最高額300円を支出されているマンジュは、器械頭目として12年間横須賀に勤めた人物である。一方で100円支給のプロポー、50円のホートルーのように、同じ頭目職であっても慰勞金額に差が現れている。竹内(1992)が指摘するように、慰勞金には「知識や技術と並んで、人物そのものの評価」が現れているものと思われる<sup>16)</sup>。呉が陳允史への慰勞金として小野浜の英国人を超える高額を要求したことから、技術指導・工事監督・経費節減の助言や陳允史本人を非常に高く評価していたことがわかる。一方で軍務局が主張する200円は、マンジュやA・キルビー(キルビーの甥)に比べれば低いものであるが、決して小さい額ではない。軍務局としても陳允史の貢献を認めていたことは明らかである。しかし呉は、軍務局が提示した金額に納得せず再度上申した。

(表3-1)

11月21日付の再上申における慰勞金の根拠は、前回と同様に「満十ヶ年ニ涉リ此間常ニ多数之職工ヲ管理シテ職ヲ励ミ教練ヲ懇切ニシテ業ニ勉メ尚常ニ就業定時之外工場之整理及取締等ヲ専ラシ其他經濟ヲ謀リ規定ヲ誤マスサル等」という内部評価であった。しかし、前例に無いという軍務局の回答に対しては、「尋常外国人之満期解傭之如キトモ大ニ趣之異ナリ〔中略〕慰勞トアルモ實際旅費ヲモ相兼タルモノニ候得者〔中略〕特殊之事情ニアルモノトシ厚ク御詮議ニ相成候様致度」と特別扱いを求めている<sup>17)</sup>。軍務局が挙げた横須賀の先例では、下賜金とは別に旅費が支給されていた。そして小野浜でも、英国人お雇い外国人には旅費支給の規定が條約書に明記されているが、清国人職工にはない<sup>18)</sup>。ここで呉は、自身が希望する下賜金は清国人職工には通常支給されない旅費を含めた金額であると主張し、陳允史の貢献と慰勞金の内訳の相違に支給の根拠を求めたのである。

### (3) 軍務局の再回答と第1回交渉の顛末

呉は陳允史の貢献と慰勞金の内訳の相違に訴えたが、11月27日の軍務局からの再回答では、200円の姿勢は崩されていなかった。軍務局は「本年度予算ニ於テ右慰勞金ニ充ツヘキ余裕金無之処金二百円ノ下賜ハ他ノ前例等ヲ斟酌シ全ク特別ノ御詮議ニ出デタル義」と述べ、予算の問題から200円以上は難しく、200円の下賜それ自体が特例であるから増額は認められないとした。ここで200円の根拠は、前例に無いことから予算不足へと、より現

実的な問題に変化する<sup>19)</sup>。この再回答を呉は受け入れ、12月28日に「備清国人陳允史解備之際職品代トシテ金二百円ヲ贈与スヘシ」決定され、1度目の交渉の決着をみた<sup>20)</sup>。

ここで1893年における呉と軍務局の交渉の過程を要約しておこう。呉は陳允史の退職に際し彼の長年の貢献を讃え、慰労金支給を願い出た。呉は技術指導・工事監督・経費節減といった陳允史の貢献を並べ、400円という異例の高額の慰労金支給を申請した〔史料1〕。軍務局は、横須賀等における慰労金支給の先例から、400円は高額であり200円が妥当な金額であると呉に伝えた。呉は納得せず陳允史の特別な貢献、ならびに慰労金の名目と内実の違いの2点を根拠として、400円の支給を再び主張した。特別な貢献とは、〔史料1〕と実質的に同一である。また名目上は慰労金であるが、その中に旅費も含むので、旅費とは別に慰労金を支給していた横須賀等の前例とは異なる特例として、本件を取り扱って頂きたいと主張した。しかし軍務局は予算不足という現実的理由を呉に提示し、200円を承諾するように伝えた。このとき軍務局が、根拠を予算不足という客観的問題へと根拠を変更した。呉は200円という決定を受け入れざるを得ず、一度目の決裁がなされた。

### 3. 1894年の陳允史慰労金問題

#### (1) 呉の再上申と主張の変化

〔史料2〕

呉鎮第七四八号

本府造船支部へ御備入相成居候清国人陳允史へ金円下賜相成度旨客年十月呉鎮第三二六四号ヲ以テ上申之後再三御往復ヲ相重ネ候モ結局予算ニ於テ慰労ニ充ツヘキ余裕金無之ト之事ヨリ金二百円丈ケ下賜之御詮議ト相成候処〔①〕而後篤ト取調ヲ遂ケ候ニ同人就業時間之如キハ最初条約書ニハ九時間之定メナルモ規則之変更ニヨリテ自然十時間ニモ延長セルニモ拘ハラズ条約面上何等之変更ナク唯十九年三月十銭之日給増加有之候モ〔②〕今ヨリ其趣意推測難致於別帑之時間調ニ拠レハ適當之給料増加アリタルモノト認ムル能ハス〔③〕本人ニ於テモ今日迄強イテ増働料ヲ請求スルカ如キ事モ無之候得共今般本人ヨリ懇願之次第モ有之願意一応理由有之右ニ対シテ者相当之賞与候方至当ト思料致候〔④〕然ルニ前陳上申之節ハ右之事情ヲ承知セス候ニ付呉鎮第三二六四号ノ五ヲ以テ二百円ニテ可然旨回答ヲ致置候得共前記之事情ニ拘ハラズ全ク其趣意不相立候ニテハ通義上不相満義ト被存候ニ就テハ御差繰之上最初上申シタル金額迄御下附増之運ニ相成候様致度別帑相添此段及御内議候也〔⑤〕

明治二十七年三月二十四日

有地呉鎮守府司令長官

伊藤軍務局長殿<sup>21)</sup>

まず陳允史への下賜金額は、以前の交渉の結果、予算不足から200円という詮議が下り

たとある。これは1度目の交渉の経緯を確認したものである〔①〕。しかし、その後の精査により、陳允史の就業時間は條約書では9時間とされていたが、これ自体は変更されず規則の変更により10時間となっていた。そして1886年3月、陳允史には日給プラス10銭という処置がなされていた〔②〕。呉は調査の結果、日給10銭増加という処遇の意味を推測することは難しいこと、つまり給料増加の妥当性に疑問を述べた〔③〕。陳允史本人は、契約書に無い時間増加分の給料を請求してこなかったが、この度本人から懇願があった。その理由は上記の通りであり、賞与を支給することは当然であると思われる〔④〕。以前の上申は、この事情を知らぬ中で行ったものであるから200円に同意したが、このような問題があったにもかかわらず200円に留めることは通義に反する問題である。これを解決するために、呉は最初上申した際の金額、つまり400円までの下賜金増額を求め、以前決着の付いた問題を再び検討してもらうように求めた〔⑤〕。

この上申では、増額の根拠が「官業への貢献」から「契約と実際の相違」に変更されている。前回の上申では技術指導・工事監督・経費節減といった陳允史の貢献を根拠とし、呉は異例の高額な下賜金を要求した。しかし前例に無いことと予算不足を理由に却下され、呉は200円で妥協せざるを得なかった。今回は陳允史の貢献ではなく、長年契約外の労働をさせ、正当な対価の未払いが判明したにもかかわらず、200円という下賜金に留めることは権利の侵害にあたるものであるから、400円まで増加してもらいたいと主張した。清国人職工には、「定時限之外就業時間ヲ増加スル時ハ相当ノ増給ヲ為ス」ニ條約書中條文有之候ニ付〔中略〕日本人職工ト同一ノ処分」をなすことが既に決定されていた<sup>22)</sup>。したがって、條約外の時間外労働時間分の給与支払いを求めた呉の主張は、1884年の規定に基づく正当な権利であり、これを反故にすることは「通義上不相滿意ト」なるのである<sup>23)</sup>。

この主張は文章だけでなく数字からも示されている(表3-2)。これによると「條約外労働時間」は811.96時間となり、「一時間ニ付日給金二円六拾銭ノ十分ノ一ツヽヲ給スルモノトシ其金高二百一十一円十一銭」と算出された。「十分ノ一」とは、日給2円60銭として労働時間10時間の1時間分ということであろう。呉は以前の上申で決定した下賜金額200円に加え、この残業代211円11銭を加えた場合411円11銭となるが、それを400円に留めてよいと妥協している意思を伝えつつ、軍務局に対し適切な処遇を求めたと解釈できる。

(表3-2)

## (2) 軍務局の回答

〔史料3〕

軍務局長 印〔雋吉〕 第三課長 印〔佐榮〕  
經理局長 印〔武定〕 第一課長 印〔村上〕  
供覧〔見消し〕  
軍第六一七号の二

### 電信案

陳允史下賜金ハ予算ナキニ付上申通りハ出来難シ百円丈ケ増額加スルコトニナスベシ  
異存ナキナケレバ直ク通~~■~~アレ電信ニテ上申アレ

二十七年三月二十九日

軍務局長

呉鎮司令長官<sup>24)</sup>

軍務局は〔史料 2〕の主張を受け、態度を急変させている。予算不足のため上申通りとは  
いかないが、100 円の増加であれば認めるので、直ちに電信で回答するように求めた。100  
円の根拠は不明であるが、前例の最高額である 300 円に留めたと思われる。しかし軍務局  
が、呉の主張を認めたことは明らかである。翌 30 日、呉は「造船支部傭清国人陳允史解傭  
ノ処功勞尠カラズニ付下賜金百円増加アリタシ」と電報を送り、31 日に「客年十二月官房  
三一九四号造船支部傭清国人陳允史へ贈与スヘキ金ヲ三百円ニ改ム」と海軍大臣の決裁が  
下り、陳允史への慰労金は退職日当日になって 300 円に増加された<sup>25)</sup>。

### (3) 陳允史慰労金問題の相克と小野浜の技能形成

以上が清国人職工陳允史への慰労金支給をめぐる、呉と軍務局の交渉の顛末である。慰  
労金増額は、呉の戦略転換により達成されている。つまり官業への貢献という内部評価と  
主観的基準に基づく支給から、條約外労働と通義を満たす処遇という、客観的基準に基づ  
く規定に則った正当な処遇を求める姿勢への変化である。呉は主観的基準では軍務局の許  
可が下りないと考え、さらに現実的問題も理由とされたので、再上申にあたり、軍務局の  
根拠と同じ具体的な根拠を提示することに方針を転換させた〔史料 2〕。軍務局はこれを受  
け、100 円の増額を認めた〔史料 3〕。こうして陳允史へ 300 円の慰労金が下賜されたので  
ある。一連の交渉を追跡することで、「お雇い外国人への慰労金支給額をめぐる交渉」から、  
「優れた技能を有する 1 人の清国人が、日本人への技術指導・工事監督・経費節減を  
通じて小野浜の技能形成に貢献した」という事実が明らかにされた。

ここに出現した相克は、「主観と客観」というべきものであった。前提として、呉・軍  
務局ともに陳の貢献を認めている。しかし、主観的評価に基づき「前例以上の最高額」を  
主張した呉に対し、彼の貢献を認めつつも予算不足という客観的根拠から「申請額の半額  
に抑える」ことを意図した軍務局という、同じ目的の下に異なる手段が提示された状態が  
生じていた。陳允史慰労金問題は、呉が 400 円相当から 300 円へ、軍務局が 200 円から 300  
円へと、互いにの協によって相克が克服されたが、戦略転換により増額を勝ち取ったとい  
う意味で、実質的には呉側の勝利といえよう。

そして、相克の存在によって小野浜における技術移転の一つのあり方が解明された。こ  
の労務管理政策上の相克は、「金額＝貢献度」であった明治前半期において、呉側が陳の貢  
献を非常に高く評価していたこと、つまり陳の役割の大きさを物語るものである。

#### 4. 小野浜造船所における英国人・清国人・日本人

ここでは小野浜における技術移転において、その主役となった人物について検討する。陳允史は技術指導、工事監督、経費節減の助言などを行っていたことが明らかとなった。これらが官営後の小野浜に対する陳允史の貢献であったが、官営となる以前の小野浜に在籍していた英国人・清国人・日本人は、それぞれどのような役割を担っていたのであろうか。表3-3は小野浜が官営になった時に在籍したお雇い外国人、すなわちキルビー経営時に在籍していたと考えられる英国人と清国人を掲載したものである。ここに掲載された人物は、かつて在籍した外国人から日本海軍により選定された人物であることから、キルビー経営期の小野浜において、技術や技能の上で特に重要な人物であったと推察される<sup>26)</sup>。

(表 3-3)

##### (1) 英国人の役割

まず英国人は、技術の提供者としての役割を果たした。小野浜は元来外国人経営の民間造船所であり、キルビー単独経営後は、彼の強いリーダーシップの下で経営されていた。小野塚(2003)は、「英国人技師を擁する造船所が木から鉄・鋼への転換の過程で先行したことは注目に値する」と、英国人からの技術移転がなされたことに、小野浜で高い技術力が形成された理由を求めている<sup>27)</sup>。キルビー経営時は技術部門の監督、官営後は係総長の任に就いたA・キルビーは、元々インダス河外輪船会社に勤めていた人物であり、キルビーが小野浜の単独経営を始めた時に登用された人物である<sup>28)</sup>。彼の他にも3名の英国人が、「職務勲励功勞不尠」という理由から、小野浜を辞する際に慰勞金を支給されている(表3-1)。ここから、キルビーが優れた人物を選定していたことが読み取れるであろう。なお官営後の小野浜では、組織改組と海軍技術者の責任者就任がなされ、英国人は日本人技術者の補佐役とされた<sup>29)</sup>。

英国人の前職を説明したものにジョージ・J・ペニーの書簡がある<sup>30)</sup>。彼はキルビーに雇われて来日したが、来日時キルビーはすでに死去していたため、彼は日本海軍に自分を採用して欲しいと手紙を書いた。この手紙の中に、彼の技能形成の過程が記されている。

余ハ英国「シーヤ子ス」ノ海軍造船所ニ於テ船匠ノ術ト其製図ノ業トヲ修業シ該場ニ於テ木製又ハ木鉄■成ノ造船ニ就キ精巧ノ実験ヲ経タル者ニテ候且又終末ノ三年間ニハ同政府ノ<sup>ホルツモウス</sup>波子某造船所ニ於テ貼鉄船艦ノ製造ニ従事シ及ヒ露砲搭載「インペリユース」号並ニ「カンペルダウン」号ノ製造ニモ同ク従事勉強仕候故ニ余ハ鉄條ヲ稜形ニ撓曲シ或ハ鉄板ヲ作り鉄鈕曲柱ヲ製シ其他兵艦ニ要スル鉄板類又ハ<sup>隔</sup>障ヲ製造シ就中鉄板ノ装設等ニ於テハ殊ニ鍛練仕候〔中略〕余ハ波子某ニ勤務中竿頭水雷火ニ属スル諸種ノ端船脚船ヲ組立又ハ之レヲ据付或ハ魚形水雷<sup>ヘッド、トロペット</sup>ヲ下ス所ノ器械ヲ装スル木製水雷船ヲモ組立且之レヲ据付又ハ「シヨルニクリフト」氏發明ノ快行ノ水雷船ノ組立ニモ

従事習熟仕候<sup>31)</sup>

ペニーは軍艦製造の経験があり、製図や鉄板加工に習熟し、水雷艇建造にも長けた職工であった。キルビーが彼を招聘したのは、軍艦大和の製造に最適の職工が必要だったからであろう。ペニーは木造船・鉄船双方の建造に通じ、かつ軍艦建造に従事していた、まさに理想的な人物である。一方、キルビーはどのように彼と接触し、来日させたのであろうか。ペニーは書簡の中に、自身の推薦状を同封していた。そこには彼が勤めた造船所の所長や上司、同僚から、ペニーが優れた技能と人格を備えた人物である旨が記載されている<sup>32)</sup>。これらの推薦文の一つに、キルビーの人材登用に関わる興味深い一文がある。

〔史料 4〕

Extract from letter from Mr · Kirby's agents.

“As we hope and think that you will make a good foreman for our clients and that you thoroughly understand your work.”

Jno. Birch<sup>33)</sup> .

この一文において注目すべきは、キルビーは優れた人物を探すために代理人を設けていたことである。キルビーは船舶建造に関わる中心人物、つまり英国人技師や職工の採用に当たり、親族関係だけでなく代理人を立て、優れた人物を求めていたことが判明する<sup>34)</sup>。ここに優秀な人物を小野浜に求める、キルビーの強い意思と主導性が垣間見られる。

## (2) 清国人の役割

陳允史を含む清国人職工は、英国人と日本人の仲介者の役割を果たしたと考えられる。それを簡潔に示したのは、「追テ清国人ノ義ハ英語ニ通曉シ殊ニ各其職業上実地必要ノ者ニ付、当分雇入候義ニ有之候」である<sup>35)</sup>。清国人職工は、技能だけでなく英国人との意思疎通を担う役割を期待されていた<sup>36)</sup>。彼ら 5 名の清国人職工が、英語を理解していたことは史料から明らかであるが、日本語を理解していたのであろうか。清国人職工は、例えば表 3-3 にある「清国人応詩興ハ帰国願出ニ付本月〔=1885 年 3 月。筆者注。〕十七日限り、又「ねい審厳閨」「ねい錢栄慶」「方阿慶」ノ三名ハ、其職務最早内国人ニテ相弁スルニ付、来ル三十一日限り解雇ノ事ニ取計候条此段御届仕候也」という理由により、買収後間もなく辞職または解雇された<sup>37)</sup>。解雇の理由は英国人の通訳や日本語能力ではなく、自己希望や、日本人の技能形成が完了したと判断されたことであるから、彼らの日本語能力の程度は明らかではない。清国人職工は日本人職工に対して日本語により指導できたのか、そうではなく身振り手振りのみで日本人職工の理解力に依存していたのか、あるいは片言の日本語と身振り手振りを交えて指導していたのか、いずれによるものであったのだろうか。中国出身者の中には、「見よう見真似で日本語を習得」した人物もいたが、ここでは陳允史は確実に

そうであるとして、清国人職工は何らかの方法で意思疎通をなし、英国人と日本人の仲介者の役割を果たしたと考えられる<sup>38)</sup>。

### (3) 日本人の役割

日本人職工は清国人職工から指導を受けたという意味で、技術の受容者ということが出来る。彼らの経歴を知ることはできないが、小野浜設立当初の様子を残したものに、ジョージ・Y・テイラーの発言がある。

私は横浜に約三年間滞在し、一八七三年七月に神戸に来て、私の兄が共同経営者として参加していた E・C。カービィ氏の神戸鉄工所に勤め口を得ました。〔中略〕工場の重要な地位は七、八人の外国人が占めており、残りの従業員は日本人ばかりでした。労賃も安く、船大工の賃金が一日二五銭から三五銭でした。私たちは一日一八銭で働く労働者を毎朝数百人の希望者から選んだものです。〔中略〕カービィ氏が亡くなった後、日本政府は神戸鉄工所を引き継ぎ、私はその工場に雇われましたので、一、二年とどまってそこで勤務しました。しかし、それ以前の一八八〇年に外反膝(X脚)の足の手術をしてもらうため、私は郷里のグラスゴーに帰りました。〔中略〕神戸に戻り、やがて私が表に姿を現したときには、帰国前の私を知っている人たちは、私を見てあきらかにとまどいを見せました。町ですれちがう知人たちは、『みろよ、あれはテイラーではないのか』とささやきあつたあげくに、『そんなはずはない、似ていることは似ているが、彼は、あんなに背は高くなかったよ』というのがいつもの答えでした。工場の日本人たちも同様にめんくらったようです。『テイラーサンデスカ』『タイヘンチガイマスナ』と言いました<sup>39)</sup>。

ここから当初の小野浜の様子や、英国人と日本人が全く隔絶されたものではない、近い関係を構築していたことが読み取れる。

また銅工について、技術史の観点から触れておきたい。銅工とは銅板および銅管の加工・修繕、すなわち「薄板ヲ以テ管類其他種々ナル曲面ヲ有スルモノ、加工」、  
「銅板真鍮板ノ如キ柔軟ナル材料ヲ錠打シテ伸展シ或ハ緊縮」、メッキ加工を担う職種である<sup>40)</sup>。船舶において配管の製作を必要とするものには、汽缶や蒸気機関が挙げられる。例えば明治 25 年頃までに製造された軍艦において、汽缶と蒸気機関を繋ぐ烙管には、青銅または真鍮製のものが、汽缶一基あたり 200~300 本程製作された<sup>41)</sup>。そして小野浜は、船材の木から鉄への転換だけでなく、蒸気機関の「単式から二段膨張式へ」の転換を達成した<sup>42)</sup>。二段膨張式機関とは、蒸気圧を二段階に分けて膨張させるものであり、単式のそれに比べ「圧力及膨張ノ度ヲ増加シテ石炭ノ費用ヲ減」じ、「軍艦ニテ常ニ使用スル軽減速力ニ於テハ〔中略〕概シテ単式機関ヨリ一層儉約ナルヲ明白」なものとされた。また配管は「便宜ニ依リ」接合される<sup>43)</sup>。したがって銅工は、管の配列・位置を理解した上で、現場で設置方法を考え

なければならない。さらに管を曲げると外側と内側で厚さが変化するため、製作前から多少の厚みを考慮し、屈曲後には内側に生じる皺を修正する必要がある<sup>44)</sup>。陳允史はこのような技能を有する人物として雇用され、技能伝習に努めていたと考えられる。このような技能が継承されたことは、1966年に開かれた元呉海軍工廠職工らの座談会における証言からも読み取れる。

わしらがはじめて職工になった頃、組長以上の人は呉工廠の前身があった神戸の小名浜から来た人が多かったです。そして「私等は仕事をチャンコロから習うた」と云っていました。わしらがはじめて習ったのは銅や鉄のパイプをゆがめる仕事だったのですがね。中が空ですから、そのままですとつばけ（つぶれ）てしまいます。肉が厚かったら砂を入れてもよいのですが、銅や真鍮のパイプだったら松ヤニをいっぱい流し込んでそれをハイドロリックという水圧機械でぐーっと曲げたのですが、それでも背中がつぶれたりすると、つばけたところの反対側に穴をあけてそこからつばけたぶぶんをたたき出してその穴をもとどおりにしたりしたことがはじめ頃はあったのですが、しかし後になると、伸したり曲げたりするとつばけておってももとどおりになおるんです。そのかわり伸びますが。こういうことは「チャンコロから習うたんじゃ」とわし等の先輩がいうていました<sup>45)</sup>。

この技能を伝えたのが陳允史なのか否かは定かではないが、この証言から小野浜の清国人職工より伝習された技能の具体的内容を理解することができよう。

## 5. おわりに

本章では、明治前期の日本海軍における労務管理政策上の相克の分析を通じ、近代日本造船史上重要な位置づけにある清国人職工による日本人への技術指導という小野浜における技能形成の一方法を明らかにした。小野浜は高い技術力を有する造船所として知られていたが、その技術力形成の過程には検討の余地が残されていた。この問題に対して本章は、陳允史慰労金問題という相克を分析することで、金額の多寡をめぐる交渉から清国人職工による日本人への技術指導という方法の存在を提示した。慰労金問題の過程では、呉・軍務局双方が陳の貢献を認めているが、それをどの程度の金額で表現すべきか、その境界線をめぐる交渉が続いた。あくまで理想を求める呉と、現実的な理由から減額を主張した軍務局間の相克は、妥協により克服された。しかし実質的には、呉の勝利といえよう。

熟練職工から直接指導を受けたという意味においては、小野浜の日本人職工は、通訳を介する指導を受けた横須賀のそれに比べ、技能習得は早かったかもしれない<sup>46)</sup>。しかし清国人がどのように日本辞任職工と意思疎通をなしたのかは、史料からは明らかではない。官営後の小野浜には5名の清国人職工が在籍したが、この方法が民営期の小野浜において、銅工以外でも広く一般的に行われていたのかは不明である。その意味では銅工に限られた

限定的なものである可能性も否定できないが、清国人が伝えた技能は後世に伝えられたことも判明した。

そして官営後間もなく清国人職工4名が解雇された一方で、陳允史は銅工として10年間勤務した。ここから当時の日本において、造船業に適合しうる銅工の技能に習熟した者がいなかったという、外国との技術格差が存在したことも判明する。これは在来技術の洋式技術への接合を議論するとき、それが困難であった事例として重要であろう。

また、小野浜に勤めた英国人についても新たな事実が判明した。ペニーの事例から明らかのように、キルビーは自身の親族関係だけでなく、本国に代理人を立て優れた人材を探していた。キルビーの小野浜経営は結果的に失敗に終わったが、彼のこのような姿勢から、生産設備だけでなく人的資本においても積極的な投資をしていたことが伺えよう。

#### 文献一覧

- 池田憲隆（2014）「軍艦「大和」に関するノート」、『人文社会論叢 社会科学篇』弘前大学人文学部，第32号，111-124頁。
- 池田憲隆（2015）「神戸鉄工所の破綻と海軍小野浜造船所の成立－軍艦「大和」建造の行方－」、『人文社会論叢 人文科学篇』弘前大学人文学部，第34号，39-56頁
- 岩内亮一（1989）『日本の工業化と熟練形成』日本評論社。
- 梅溪昇（2007）『お雇い外国人 明治日本の脇役たち』講談社。
- 内田星美（1974）『産業技術史入門』日本経済新聞社。
- 王柯（2005）「阪神華僑の国際ネットワークに関する研究 平成14年度－平成16年度科学研究費補助金（基盤研究（A）（1）） 成果研究報告書」。
- 小野塚知二（2003）「イギリス民間企業の艦艇輸出と日本－一八七〇～一九一〇年代－」，奈倉文二・横井勝彦・小野塚知二編『日英兵器産業とジーマンス事件－武器移転の国際経済史－』日本経済評論社，所収，17-62頁。
- 海軍大臣官房（1940）『海軍制度沿革 卷十一』海軍大臣官房。
- 神戸高等商船学校機関科（1932）『工作法』神戸高等商船学校海事教育振興会。
- 鈴木淳（1996）『明治の機械工業－その生成と展開－』ミネルヴァ書房。
- センネット，リチャード（1886）『船用汽機新書 卷之二』（小幡篤次郎訳）横須賀造船所。造船協会，造船協会鋼船工作法研究会編（1956）『造船艤装 第一巻』海文堂。
- 竹内常善（1992）「技術移転と雇用構造－海軍工廠前期の事例－」，『広島大学経済論叢 中村廣治教授退官記念号』第16巻第1・2号，159-196頁。
- 千田武志（2014）「小野浜造船所の海軍造艦技術の発展と呉海軍工廠の形成に果たした役割」，『呉市海事歴史科学博物館紀要』第8号，2-38頁。
- 千田武志（2004）「官営軍需工場の技術移転に果たした外国人経営企業の役割－神戸鉄工所，小野浜造船所を例として－」，『政治経済史学』第458号，1-34頁。
- 中岡哲郎（2006）『日本近代技術の形成－〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』朝日新聞社。

日本船用機関史編集委員会編（1975）『帝国海軍機関史 上巻』明治百年四叢書，原書房。  
のじぎく文庫編（1980）『ジャパン・クロニクル紙ジュビリーナンバー 神戸外国人居留地』  
（堀博・小出石史郎共訳）神戸新聞出版センター。

横須賀海軍工廠編（1915）『横須賀海軍船廠史 第一巻』。

横須賀海軍工廠（1984年復刻）『横須賀海軍工廠 技術官及職工教育沿革誌』，芳文閣。

脇田伝市他（1966）「戦前における呉海軍工廠労働者状態の一駒（一）」，『専修大学社会科学研究所月報』第29号，9-15頁。

---

1) 横須賀海軍工廠編（1915）参照。

2) 竹内常善（1992）「技術移転と雇用構造—海軍工廠前期の事例—」，『広島大学経済論叢 中村廣治教授退官記念号』第16巻第1・2号，159-196頁。

3) 千田（2014），3-14頁。

4) 例えば鈴木（1996），中岡（2006），小野塚（2003），千田（2004），千田（2014），池田（2014），池田（2015）など。

5) 鈴木（1993），62-63頁。

6) 中岡（2006），362-371頁。

7) 千田（2014），8頁。

8) 「27年1月25日 兵学校雇外国人に関する件」，JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. C10125619800，明治27年 公文雑輯 巻14 畢 外国人 変災（防衛省防衛研究所）。

9) 「27年3月31日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」，JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C10125619600，明治27年 公文雑輯 巻14 外国人 変災（防衛省防衛研究所）。

10) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C10125400900，明治26年 公文雑輯 巻15 外国人 会計1（防衛省防衛研究所）。

11) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，0651-0653。

12) 千田（2014），18-19頁。

13) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，0659。

14) 横須賀海軍工廠（1984年復刻）『横須賀海軍工廠 技術官及職工教育沿革誌』，芳文閣，「附録第二 横須賀海軍工廠創立以来ノ廠長歴任表」，14頁。

15) 契約期間満了もしくは自己の都合による解雇と慰労金支給の他に，政府の都合により解雇し慰労金を支給した事例も存在する。しかし今回の関心とは異なる理由であるため，表3-1には掲載していない。

16) 竹内（1992），182頁。

17) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，0657-0658。

18) 條約書とは，お雇い外国人と日本海軍が交わした契約書であり，職種，労働時間，給与などの規程が記載されている。なお旅費が英国人に支給され，清国人に支給されなかったという事実が，①職階による区別か，②出身国と日本の地理的距離による区別か，③国籍による差別か，いずれにあるのかは史料上明らかではない。

19) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，0656。

20) 「26年12月18日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史解雇の件」，0648。

21) 「27年3月31日 呉鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」，0680-0681。

22) 「小野濱造船所雇英国人定時間外就業の節増働料給与致度件 決裁済」，JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C11019118700，明治17年 普号通覧 正編 巻30 自普2000

---

号至普 2056 号 7 月分 (防衛省防衛研究所)。

- 23) 「27 年 3 月 31 日 吳鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」, 0681。
- 24) 「27 年 3 月 31 日 吳鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」, 0679。
- 25) 前者は「27 年 3 月 31 日 吳鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」, 0677 ; 後者は「27 年 3 月 31 日 吳鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すへき金額の件」, 0675-0676。
- 26) なおデンチー, ミッチェル, ハーレーの退職年および退職理由は不明である。
- 27) 小野塚 (2003), 23 頁。
- 28) 千田 (2014), 6 頁。
- 29) 池田 (2015), 50-52 頁。
- 30) 表 3-1・3-3 では「ヂオルヂ・チョン・ペンニー」, 「ジョルジ・チョン・ペニー」と表記されている。
- 31) 「旧ギルビー於て雇入の筈にて来着に付海軍統括の一の造船所に於て奉職致し度件」, JACAR (アジア歴史資料センター) Ref. C11018911000, 明治 17 年 普号通覧 正編 卷 2 普 61 号至 140 号 1 月分 (防衛省防衛研究所), 0719-0721。なお「稜形」の後にはアルファベットの N のような図形が描かれているが, 省略した。また「魚形水雷」のルビは原文ママである。
- 32) 「旧ギルビー於て雇入の筈にて来着に付海軍統括の一の造船所に於て奉職致し度件」, 0725。
- 33) 「旧ギルビー於て雇入の筈にて来着に付海軍統括の一の造船所に於て奉職致し度件」, 0733。なお *thoroughly* は *thoroughly* の誤記と考えられる。
- 34) この代理人が職業としての代理人なのか, キルビー個人が信頼を置く人物であったのか, どちらに該当するのかは不明である。
- 35) 「神戸港小野浜にある英人故キルビー氏所有製造所及諸機械其他買入方の件(1)」中, 「小野浜海軍造船所へ外国人雇入度」, JACAR(アジア歴史資料センター) Ref. C11018903700。句読点は筆者による。
- 36) 小野浜が官営になる直前, 清国人職工は 30 名居たと言われているが, 官営後は 6 名であり, 24 名減少している。これには清国人がキルビー死後の小野浜の状況を危惧して退職した, もしくは海軍が英語に通じた熟練の清国人職工のみをお雇い外国人にした, 等の理由が考えられる。鈴木 (1996), 62 - 63 頁。
- 37) 「小野浜造船所雇清国人ノ内四名解雇ノ件」, JACAR (アジア歴史資料センター) Ref. A01100290000, 公文録・明治十八年・第四百十三卷・明治十八年四月・官吏雑件 (太政官~府県) (国立公文書館)。句読点は筆者による。
- 38) 史料からは陳允史が寧波出身であるということしか判明しない(「27 年 1 月 25 日 兵学校雇外国人に関する件」, 0687)。中岡 (2006) では, 清国人熟練工は既に中国で操業していた, 洋式船舶造船所で技能を積み小野浜に来たのではないかと示唆されている。中岡 (2006), 366 頁。引用は王柯 (2005), 73 頁。
- 39) のじぎく文庫 (1980), 293 - 294 頁。なお, テイラーが官営後の小野浜に在籍したことを示す史料は発見されなかった。また, 1 日 18 銭で選んだ労働者とは, 船大工ではなく人夫を指すと考えられる。
- 40) 神戸高等商船学校機関科 (1932), 100 頁。
- 41) 日本船用機関史編集委員会編 (1975), 157 - 213 頁。
- 42) 中岡 (2006), 362 頁。
- 43) ここまでの引用はセンネット (1886), 280・298・347 頁。
- 44) 神戸高等商船学校機関科 (1932), 116 - 117 頁。
- 45) 脇田伝市他 (1966), 10 頁。現代では不適切な表現が含まれるが, そのまま掲載した。
- 46) 岩内 (1989), 37 頁。

## 第4章 日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—

### 1. はじめに

本章では日本海軍、特に海軍工作庁の軍縮対応に出現した相克を分析する。海軍の艦船兵器製造と修理事業を管轄した海軍工作庁は、近代日本造船業の出発点の1つとして、また全国屈指の設備と労働力を擁した工場として、さまざまな観点から注目を集める官営工場である<sup>1)</sup>。その管轄事業の1つである艦船建造は、国内外の情勢に対応し、増強すべき対象を模索しながら展開された。1910～30年代半ばの海軍は、八八艦隊計画に代表される軍備拡大（軍拡）とワシントン・ロンドンと2度の軍備縮小条約（軍縮）に直面し、ワシントン軍縮下には巡洋艦・駆逐艦・潜水艦などの補助艦建造を進め、ロンドン軍縮下には主力艦（戦艦・航空母艦）の大改装を通じた兵力増強を進めた<sup>2)</sup>。さらに近年、艦船だけでなく兵器においても、この時期に魚雷をはじめとする水雷兵器を中心とした、多種多様な兵器の研究開発と実用化が進められたことが明らかにされた<sup>3)</sup>。

このように、製造事業において新たな発見が続いているが、海軍工作庁が管轄するその他の事業、つまり修理事業や設備投資は、工作庁経営上いかなる問題として位置づけられていたのであろうか。修理事業は艦船兵器の質の維持、例えば船体の腐食・兵器の故障・機関の不調を防ぐ、または改善に不可欠である。そして海軍が量より質を重視する「個艦優越主義」を標榜する中で、軍縮条約により保有兵力が制限されたことを想起すれば、質の維持を担う修理事業の必要性は明らかである<sup>4)</sup>。また設備投資は、艦船兵器製造に先立ち実施されるものであるが、軍拡・軍縮といった国内外の情勢、製造品目そのものの変化などが生じる中で、設備投資はいかなる方針の下に進められたのであろうか。

以上の問題関心に対して、本章は工場長会議に依拠し、1910～30年代半ばにおける海軍工作庁の修理事業と設備投資に関わる問題を抽出する<sup>5)</sup>。工場長会議は海軍艦政本部長が主催し（一時期技術本部長）、原則的に年に一度、各工場長・会計部長が集結し開催された。会議では海軍工作庁の経営問題について、艦政本部長から各工場長、各工場長から艦政本部へ相互に議題が提出・議論された<sup>6)</sup>。艦政本部長は海軍工作庁全体の立場から、各工場は自身の現状をふまえた議題を提出するため、この記録から、特定の経営問題に対する海軍工作庁と各工場の意見や議論を、時系列的かつ双方向的に追跡することができる<sup>7)</sup>。

本章は次の構成をとる。まず1912～35年の海軍艦船兵器造修関連予算を概観する。次に設備投資・修理事業の現状や議論の変化を、機械費・修理費の推移と対照させつつ検証し、海軍工作庁経営上の位置づけや個々の事業の問題点と相克を明らかにする。

### 2. 艦船兵器造修関連予算の動向

まず海軍工作庁の財源である艦船兵器造修関連予算の推移と、個々の事業に生じた変化をみる。1910～30年代半ばにかけての艦船兵器造修関連予算の歳出額は、図4-1に整理された通りである。前者2つの使途は、名称通り艦船および兵器の製造費、修理費は艦船と兵器両方の修理工事費、機械費は海軍工廠の設備投資に充当される科目である。総額の推移から、海軍の艦船兵器造修費の動向は、前半を除き1916～24年、1924～31年、1931年以降の3つに区分されよう。この区分は、第一次大戦からワシントン軍縮条約（1921年）締結までの軍拡期、ワシントン軍縮からロンドン軍縮条約締結（1930年）まで、ロンドン軍縮条約締結後とおおよそ一致する。

ワシントン軍縮条約では戦艦・航空母艦の合計基準排水量が規定されたが、巡洋艦・駆逐艦・潜水艦といった補助艦には単艦1万トン以内・備砲8インチ以下という制限のみで主力艦のような計画中止も生じず、各種艦艇の建造が進められた。ロンドン軍縮条約では、補助艦の合計・単艦基準排水量が規定された<sup>8)</sup>。艦船建造費は、これらの条件下において1921・27・35年に3つの山を作っており、ワシントン軍縮下では、用兵側は軽量かつ重兵装の艦艇を求めた。この要求に応じ建造された最上型巡洋艦や特型駆逐艦は、艦艇建造史上特筆されるものであるが、後者において「兵装重量は従来艦の七割増し」に重兵装化した<sup>9)</sup>。

(図4-1)

次に兵器製造費をみると、ワシントン軍縮条約締結後に減少して以降一定水準で推移しており、攻撃力重視の姿勢とは矛盾するのように感じられる。しかし前述のように、兵器生産は質的な変化を遂げていた。第一次大戦の教訓として「兵器ノ精粗並ニ其秘密ノ保持ガ直接戦闘ノ勝敗ニ影響スル」と考えた海軍は、ワシントン軍縮下で「水雷兵器並ニ電気兵器」を中心とする兵器開発を進めた<sup>10)</sup>。この時期の兵器生産の実績をみると（表4-1）、軍縮前後にかけて兵器種別が増加し、砲熕兵器生産額が減少する反面、他の各種兵器生産額はほぼ維持、または増加しており、軍縮下に多角化が進んだことがうかがえる。

(表4-1)

機械費は図上では僅少な科目であるが、軍拡期に増加した。この増額の対前年比をみると、100～250%台を推移したが（表4-2）、ワシントン軍縮に際しかなり抑えられ、海軍工廠の設備投資は低調に推移したとみられる。一方で、事業用途別にみると（表4-3）、兵器生産用の機械購入に利用された<sup>11)</sup>。これは兵器生産の多角化に適合的な現象である。

(表 4-2)

(表 4-3)

最後に修理費は、機械費と同様に軍拡期に上昇し、ワシントン軍縮下の 1922 年～25 年まで継続的に削減され、1925 年の最低水準を 5 年間維持した (表 4-2)。1931 年以降の急激な膨張は、この時期に戦艦の大改装が行われたためである<sup>12)</sup>。

このような動向を示す修理費について、ワシントン軍縮下のそれをやや踏み込んで考察すると、同軍縮下に補助艦建造や兵器生産の多角化が進展したということは、修理される艦船兵器も増加するはずである。しかし、修理費は一定水準に留められていた。例えば修理工事を受けた艦船数と一艦あたりの修理費をみると (図 4-2)、1922 年から 30 年まで、のべ艦艇数と一隻当たり修理費が逆の動きを示す傾向にある。本図はのべ数であるため、一隻に複数回工事を施工した場合も含まれるが、当該期の海軍工廠の修理工事は、修理すべき艦船が増加したにもかかわらず徐々に小規模化したと推察される。ロンドン軍縮以降の増額は、修理工事を施工する艦艇を絞り、工事内容の充実を図ったと考えられる。これは、1930 年代以降主力艦の大規模な改装工事が進められた事実と適合的である。

(図 4-2)

ここまで 1910～30 年代の 4 科目の推移を概観した。海軍は軍縮条約締結後も補助艦建造や兵器の多角化を進めた。設備投資は金額こそ漸減したが、多角化する兵器生産に対応した機械購入が行われていた。このように艦船製造・兵器製造・機械購入は、軍縮という条件に対応する生産活動や設備投資が展開した。一方の修理費は、艦艇数が増加したにもかかわらず増額されず、改装工事が進められた 1931 年以降、一挙に膨張した。ここから海軍の修理事業は、特にワシントン軍縮期において、小規模な修理を複数回行うことで急場をしのいでいたのではないかと推測される。

以下では、軍拡期において艦船製造費と同程度の伸び率を示した設備投資、ワシントン軍縮期に継続的な予算減額とそれに反発する修理艦艇数の増加に直面した修理事業の 2 項目について、工廠長会議の議論を引用しながら海軍工作庁当局の判断や工作庁経営上の問題点を検証する。

### 3. 軍拡・軍縮下における海軍工作庁の問題意識

#### (1) 設備投資

明治末から第一次大戦中までの状況を整理すると、海軍工廠の設備投資は日露戦争直後の数年間は増加したが、1911年から減少した<sup>13)</sup>。大正初期の設備投資はこの影響下にあったが、これに加え「要急工事輻輳」のため「予定工事ヲ施行スル事能ハサ」る状態となった<sup>14)</sup>。1915年の工廠長会議において、「各工場設備機械類ニシテ相当ノ年次ヲ経テ老朽ノモノ少ナカラス最近作業ノ精密ヲ要スルモノニ不適ノモノ多シ」(呉)と老朽化を危惧する声が上がっていた。しかし第一次大戦は、緊急の工事・同盟国への支援・民間造船業者への船材供給など、古い機械をさらに酷使する事態をもたらした<sup>15)</sup>。

図4-1および表4-2からもわかるように、機械費は1917年まで抑制されており、同年の横須賀工廠は「新式機械ヲ以テ旧式ノ物ニ取換フル様一定方針ヲ定メラレシトヲ希望ス」と機械費増額を求めた。その結果、翌18年に前年比245%の増額をみたが、工作庁はこれに満足しなかった。1917・18年は八四・八六艦隊計画が立案され、艦船兵器製造の拡大は必至の状況にあったが、1912年の機械費を1とすると、1916・17年は約半分にすぎず、18年になりようやく1912年と同程度に回復したにすぎなかった(表4-2)。物価騰貴を考慮すれば、額面では1912年水準に回復したとはいえ、実質的には1912年より少額である。1918年の会議では、技術本部長が「国家財政上ヨリ考フル時ハ<sup>まこと</sup>寔ニ不得止次第」としながらも、「従来工場ノ設備増設ニ要スル費用ハ常ニ希望通りニ配布ヲ受ケ難キハ甚ダ遺憾」と述べたのを皮切りに、「砲ニ命数アリ艦ニ艦齡アルガ如ク、機械モ亦年々其能ヲ減ス故ニ適当ナル補充策ヲ確立スルニ非ズンバ、工場ハ形体徒ラニ大ナルモ其力貧弱ナルモノトナルベシ〔中略〕機械補充策ノ確立ハ緊急ヲ認ムル」(横須賀)、「今ヤ機械永年使用ノ結果漸次摩耗自然破損ノ機械漸ク多カラン」(呉)、「現在ノ設備ヲ以テシテハ、既内定艦船建造ノ遂行上遺憾ノ点多キハ吃々ヲ要セサル〔中略〕実施当事者ハ直接ニ苦痛ヲ感スル次第」(佐世保)と、従来の予算では機械の老朽化と旧式化に対応できず軍備計画の遂行は困難であると表明した<sup>16)</sup>。その後設備投資は八八艦隊計画に要する第一のものと表明され、実際に機械費が増加するに伴い、さらなる増備を要求する意見は一部にとどまった<sup>17)</sup>。横須賀・呉工廠に配備された機械台数をみると、1919年以降の増備台数は、両工廠において1918年度の増備台数合計を上回っていることが確認される(表4-4)。

(表4-4)

ワシントン軍縮条約締結後、機械費は継続的に減額された。1925年、艦政本部長は「事業緊縮ノ結果工作庁ニ於ケル設備機具及機械ノ利用並整理状況」を各工廠に諮問した。その回答は「作業ニ対シ最モ優秀ナル設備品ノミヲ充当利用スルヲ以テ、時間ノ短縮トナリ製品ノ精良トナリ作業能率増進ノ結果ヲ生ミツ、アリ」と総評されるが、主要項目を列挙すれば次

の通りである<sup>18)</sup>。①なるべく新しい機械を使う，②旧式機や職工整理によって余剰となった機械は常用としないこと（メンテナンスは継続），③運搬設備の機械化，④工場の統廃合による機械台数節約，⑤工場内の機械配置を変更し作業効率を高める，⑥工場内での融通・他廠への融通を検討すること，⑦器具の整理統一，⑧ゲージシステムの励行，などである<sup>19)</sup>。海軍工廠では軍縮に伴う機械費減少を危惧することは左程なく，むしろ能率向上を促進する好機と捉えていた。

1929年はロンドン軍縮条約締結の直前であるが，1924年の未成艦土佐を標的艦とした防衛実験，平賀讓造船少将の英国出張の成果をふまえた主力艦改造工事を控え，「現存ノ設備ヲ極力利用スル」前提のもとに追加投資を行うことを計画していた<sup>20)</sup>。これは「現内閣ノ執ラレテ居リマス緊縮政策ニ伴フ各種事業ノ繰延又ハ中止」と「倫敦ニ於テ行ハレタ海軍々縮会議」の影響から一時縮小されたが，その後の機械費が増額されたことは先述の通りである。1936年度の工廠長会議では，管見の限り機械費の不足を訴える発言はなかった。

ここで1910～20年代後半の機械費の推移を整理すると，当初の工廠設備は日露戦争による酷使，戦利品流用により老朽化したものが多く，第一次大戦は更にこの状態を悪化させた。軍拡期に入っても機械費は増額されず，海軍工作庁はこれに大きな不満を抱いていたが，徐々に機械費は増額され，不満は緩和されていった。軍縮期には減額されたものの，資本集約化と多角化した兵器生産に対応した投資を進めた。

## （2）修理事業

修理費は軍縮期の艦艇数増加に伴う増額が予想されたが，実際はほぼ一定額に留められ，一隻あたりの修理額も逐次減少した。1925年当時の修理事業の現状を概観した艦政本部長の発言によると，修理事業はきわめて切迫した状況に置かれていた。

〔史料〕

「造船造兵修理費ハ常ニ不足勝ニテ殊ニ近時ニ至リテ甚シク，目下不足額千二百万円ノ巨額ニ出レリ。従テ全艦船ノ修理改造ハ到底其ノ要求ヲ充タスコト能ハス〔①〕。止ムヲ得ス在役艦船殊ニ□<sup>ツブレ</sup>隊編入ノ艦船ニ対スル修理改造ヲ主トシ，予備艦船ニ対シテハ保安上絶対ニ必要トスルモノニ制限シ，特ニ改造ニ在リテハ在役艦ト雖戦闘航海ニ極メテ緊要ナルモノハ外行ハサル方針ヲ執リツハアリ〔②〕。然レトモ艦船兵器ノ維持保存上寒心ニ堪エサルモノアルヲ虞レ，修理費ノ増額ニ就キ極力努メツハアルモ，年財政状態ハ直ニ之ニ応シ得ルヤ懸念ニ堪エズ〔③〕<sup>21)</sup>。」

まず1,200万円の不足という発言から，やや乱暴であるが，1925年度の修理費（約1,000

万円) と不足額約 1,200 万円を足した 2,200 万円を、海軍工作庁が考える理想的な修理費予算とみなした場合〔①〕、修理費は 1923 年から不足に転じ、最大で 1,500～1,600 万円程不足した(表 4-5)。

(表 4-5)

この切迫した事態において、海軍工作庁は艦艇の所属に応じて工事実施の程度を取捨選択し、改造工事も相当の理由がない限り認めない方針を採った〔②〕。海軍工作庁は資金の上限と運用に制約のある官営工場であるため、この措置にはやむを得ない側面はあるが、当事者として艦船兵器への悪影響は当然危惧しており、予算増加による修理改造工事の拡大を求めてはいるものの、財政上の問題から実現困難なことが説明されている〔③〕。具体例として艦政本部長は、潜水艦の二次電池の基板換装工事を挙げ、「其ノ寿命三ヶ年ヲ最大限度トス之ニ依ル基板ノ換装費ハ毎年約三百七十余万円ノ巨額ヲ要スルモ財政緊縮ノ為メ僅ニ五十万円ヲ充用サレアルニ過キサル現状ニアリ」と述べた<sup>22)</sup>。

予算不足に直面した各工廠の実情は、以下のようなものであった。「予算不足勝ノ結果適度ノ修理ヲ行フヲ得ス僅カニ応急修理ニ止リ、船体構成主要部等多額ノ修理費用ヲ要スル部分ハ自然何レモ後廻シトナルヲ以テ、腐蝕部ハ益々其ノ範囲ヲ増大シツハアリ」(横須賀)、「可及的修理ヲ差シ控エ其ノ修理モ応急ニ止ムル結果、何ンモ完備状態ニアラサルノミナラス自然次回ノ修理費ヲシテ大ナラシムルモノ及機関ノ効率ヲ低下セシムルモノ等アリ」(呉造機部)、「艦隊入港スルヤ短時日間ニ一時ニ多数ノ修理ヲ請求シ来ルヲ以テ、勢ヒ無理ナル修理ヲ行フコトハナリ只当面ノ使用ニ支障ナキ程度ニ止メサルヘカラサルコト往々アリ」(呉砲熨部) など、工事対象の取捨選択・工事延期を進めているが、これが機関効率低下・修理個所の増加・腐食部の拡大などを招き、ますます修理費を圧迫していることが報告されている<sup>23)</sup>。

このような修理費不足および工事の手控えは、「船体保存上並士気上面白カラサル影響アル」(舞鶴)、「至当ナル修理請求ヲ拒絶スルカ為艦船側ノ不満少ナカラサル」(横)、「「ドーセ廻艦シテ工廠デモ修理ヲシテ呉レナイノダカラ」ト云フ如キ感情」(呉)を生じさせ、艦隊運用にも悪影響を及ぼしていた<sup>24)</sup>。工作庁は慢性的な修理費不足に直面したが、各工廠における経費節減や工事方針の遵守により「修理費不足ノ際ニ係ハラズ要求ノ約八割ヲ仕上」げ、「艦隊ニ於テモ大ニ徳トセラルル所デアリマシテ参謀長会議ノ時ニモ其ノ話ガアリマシタ」と他部署から一定の評価を受けていた<sup>25)</sup>。しかし 1932 年の急増に至るまで、艦政本部長は各工廠へ修理費予算が配分されない現状を説明しつつ、各工廠には工事方針の遵守と経営努力によって現状を乗り切りたいと依頼する他にない状況にあった(表 4-6)。

(表表 4-6)

### (3) 修理事業のさらなる問題点～用兵側との相克～

海軍工作庁は上述のような財源難のもと、経費節減・能率増進といった経営努力を続けることで艦船兵器の質の維持に努めたが、修理事業には海軍工作庁だけでは解決できない問題があった。それは、艦船兵器の利用者である艦長以下乗組員達の行動である<sup>26)</sup>。その問題点は、大きく2つに大別された。1つは(工場から見た)修理改造請求のずさんさ、2つ目は艦内工業(艦内工作とも)への関心の低さである<sup>27)</sup>。

まず修理改造請求の問題点は、「余リニ勝手気儘」と批判される請求内容であった<sup>28)</sup>。艦船の修理は、修理改造の要望を受けた艦長が鎮守府長官に上申し、長官は工場(長)にその是非を諮問し、工場(長)が判断し答申する、という手続きが執られており、決定権は工場にあった<sup>29)</sup>。しかし1916年に横須賀工場は、艦隊側の都合により施工せざるをえない、請求件数の多さから判断に時間がかかる、艦長交代の度に修理を請求する(つまり引き継ぎがなされていない)、という事態を報告している<sup>30)</sup>。請求件数の多さは修理費不足の時も変わらなかったことは、先の呉砲煩部の発言にも現れている。また呉工場は、艦長が、所属鎮守府の工場で不要と判断された工事を他工場で請求・施工していることを報告した<sup>31)</sup>。横須賀工場長は、このような種々雑多の請求や規則の抜け穴を利用する行為は、他業務の圧迫・工費増加の観点から工場運営上問題であり、満足な修理を受けられない戦時を想定していないという意味で、軍事上も問題であると指摘した<sup>32)</sup>。このような艦隊側の行動について、1918年、技術本部長は「各艦船ノ要求ニ係ル魚雷並ニ発射機ノ修理事項ハ、種々雑多ナル中ニ往々取扱者側ニ於テ制規ヲ無視シ、若クハ制式ヲ変更シテ使用シタル結果重大ナル損傷ヲ招クニ至リタルモノ尠カラサルカ如シ。而今斯様ノ故障ヲ認メタルトキハ随時報告若クハ通知アラントヲ望ム」と情報収集を始めており、海軍工作庁では、上記のような艦隊の行動が周知されつつあったようである<sup>33)</sup>。修理費が縮小された軍縮下においても「稍ナル修理個所ヲ理由トシテ工場ニ修理請求シ、更ニ進ンテハ新機械ヲ要望シ、或ハ飛行機ノ組立調製等ニ至ルマデ依頼」するなど、問題は改善されず、修理費圧迫の一因を形成していた<sup>34)</sup>。

次に艦内工業は、要約すれば艦船乗員による、簡単な修理を含めた船体兵器の維持保存活動のことを指し、艦船では主に運用長や機関長の管轄であった<sup>35)</sup>。1910年代後半の海軍工作庁では、艦内工業およびその水準向上が「経済上有益ナルノミナラス軍事上ヨリモ必要」であり、艦隊ニ在リテ行動スルモノハ、有事ノ際ニ於ケル状況ニ鑑ミ欠損上多少不便不利ヲ生スルモ専ラ艦員ニ於テ修補スルノ趣旨〔中略〕ヲ確実ニシ、之レヲ忍ヒ以テ任務ヲ遂行」するべきと考えていた。また艦隊においても、機関長がその普及を議論していた<sup>36)</sup>。

しかし海軍工作庁の視点からは、艦内工業の普及は遅れていた。1925年の工場長会議では、

乗員の知識不足、現場判断による兵器配置の変更などが修理個所の増加要因になっていることが報告されている<sup>37)</sup>。この年の前後、各鎮守府には所属艦船の整備や艦内工業普及を管轄する海軍艦船部（1924年）、艦船では機関長の下で「工作科ノ部署ニ関スル訓練」および「工術及潜水術ニ関スル一般ノ教育ヲ案画指導」する工作長が新設された（1928年）<sup>38)</sup>。これらの管轄や職掌から、艦隊側での艦内工業普及の制度的基盤が整えられていったといえよう。

1930年における艦内工業の普及状況を海軍工作庁の視点からみると、「大艦ニ於ケル工業設備ハ相当完備シ」、「工機学校工業専修課程修了工作庁ノ乗組スル艦船ハ一層工作力ヲ發揮」と改善の兆しもみられたが、「艦内工作ハ一時的応急製作ノ如ク考ヘ之カ修理請求ヲ提出スルモノアリ」、「兵器ハ一般ニ艦内工作充分ニ徹底セス又供給材料ノ利用不十分」という艦隊側の関心の薄さ、教育の進展の不十分さが報告されている<sup>39)</sup>。

このように艦隊側の行動は、問題視されてから少なくとも10年以上が経過しても、全面的には改善されなかった。この原因の全容解明は困難であるが、ここでは主に組織構造の観点から考えてみたい。先述のように、艦船の修理は鎮守府司令長官を介して工廠が判断していたが、鎮守府において艦隊と工廠は同列の部局である。しかし艦隊の都合が優先される、制度の抜け穴が利用されるなど、組織図上の対等な関係が現実に遵守されていたとは言い難い。また、鎮守府内で同列の部局であるため、海軍工作庁が艦隊に「命令」する形をとると、それは技官が艦隊運用に関する命令を行ったという意味で、越権行為とみなされかねない。そして海軍工作庁が採った解決策は、現地での直接交渉による問題解決ではなく、艦政本部長を経由した迂回的なものであった。1929年に艦政本部長が「過般参謀長会議ノ際私カラ実需ヲ縷述シ、艦船ノ整備ニ関シテ一層乗員ノ協力アル様希望シテ置キマシタ」と各工廠に説明していることは、その一例である<sup>40)</sup>。しかし「希望」とあるように、艦政本部長の要望に強制力はなく、参謀長会議の関心と艦隊の自発的取り組みに依存していた。また、艦内工業には兵士の教育・訓練期間が必要であり、制度が新設されたとしても、直ちに効果を発揮するものではない。このように、艦隊側の行動が長期間悪影響を及ぼした背景には、組織上同列にありながらも規則は遵守されず、また同列であるために強制力を伴う措置がとれないというジレンマ、そもそも短期には解決されない問題である、といった要因が存在した。

#### 4. おわりに

本章は海軍工作庁の経営問題の中で、設備投資と修理事業に関する当局者の問題意識と対策、2つの違いや修理事業における相克を明らかにした。製造事業に関する研究が進展する一方で、先の2事業に関する研究は、事業の重要性こそ知られているが、史料的な制約もあり、あまり進展がなかった。これらに関する海軍工作庁の問題関心が明らかになれば、艦船兵器造修および設備投資という、当局が管轄する各種事業単位での経営問題、それをふまえ

た施策、相互関係を分析する土台となろう。

まず設備投資は、日露戦争から第一次大戦に至る機械設備を酷使する状況が続き、老朽化・旧式化が顕在化する中で軍備計画が成立し、工場設備の不均衡状態が継続したことで、予算拡大が激しく主張された。その後設備投資は軍備計画の変遷の中で重要項目に位置づけられ、予算額も増加したことで、海軍工作庁の主張は沈静化した。軍縮期には余剰機械の整理と機械化、兵器生産の多角化に対応した機械購入が進められた。

次に修理事業は、ワシントン軍縮期の停滞が顕著であった。修理を要する艦船が増加する一方で予算額は低迷し、艦船の性能低下・腐食部の増加など深刻な問題が生じていた。海軍工作庁では工事方針の作成、修理対象の取捨選択、経費節減といった経営努力により、一定の満足を得られる程度の修理工事を遂行した。しかしいま一つの問題点として、現場の艦隊の態度があった。彼らは過度に工事を要求し、時に制度の抜け穴を利用する、艦内工業への教育が不徹底で、余分な修理工事を発生させる。このような行為は、修理事業の担当者である海軍工作庁にとって、制御困難な費用増加要因であった。

以上から、海軍工作庁の軍縮対応において、設備投資は資本集約化により一定の成功を取めたが、修理事業は問題が長期化かつ深刻化したという対照性が現れた。軍縮により最も深刻な影響を受けたのは修理事業であったといえよう。この違いは、前者が海軍工作庁内部で解決可能な問題であるのに対して、後者は他部局の行動に強く制約され、かつ実施を「希望」するにとどまらざるをえないという、組織的な要因が影響していた。修理事業は、艦船兵器の利用者という、供給者たる海軍工作庁と問題意識の異なる集団との相克を克服せねばならなかったのである。これは、海軍工作庁を修理事業の供給者、艦隊を需要者とみなせば、供給者間の相克と表現されよう。

#### 参考文献

海軍大臣官房（1939）『海軍制度沿革 巻3』、海軍大臣官房。

海軍大臣官房（各年度）『海軍省年報』、海軍大臣官房。

高橋衛（1994）『「科学的管理法」と日本企業 - 導入過程の軌跡 - 』、御茶の水書房

千田武志（2014）「ワシントン軍縮が日本の兵器生産におよぼした影響 - 呉海軍工廠を中心として -」（横井勝彦編（2014）『軍縮と武器移転の世界史 「軍縮下の軍拡」はなぜ起きたのか』、日本経済評論社、所収、第9章、319 - 350頁）。

池田憲隆（1990）「海軍工廠の成立と経営管理組織の展開 - 横須賀海軍工廠の事例を中心として - 」（『立教経済学研究（井上周八教授記念号）』第44巻第2号）。

内閣官報局（1917）『第三九～四〇回 貴族院議事速記録』、9頁、内閣印刷局。

日本造船学会編（1977）『昭和造船史 第1巻（戦前・戦時編）』、明治百年史叢書、原書房。

福井静夫（1957）『日本の軍艦 わが造艦技術の発達と艦艇の変遷』，出版共同社

裴富吉（2007）『伍堂卓雄海軍造兵中将：日本産業能率史における軍人能率指導者の経営思想』，三恵社。

- 1) 「海軍工作庁」という言葉は，海軍艦政本部をはじめ全国各地の海軍工廠・造兵廠・火薬廠・修理工場など，海軍の艦船兵器造修部門の総称である。
- 2) 例えば福井（1957）；日本造船学会編（1977）。
- 3) 千田（2014）。
- 4) 個艦優越主義については，海軍大臣官房『海軍軍備沿革』，138 - 150；212 - 213；238 - 239 頁／内閣官報局（1917），9 頁。
- 5) 例えば呉工廠の科学的管理法は，その導入・展開の背景に，軍拡期の「大量生産」，軍縮期の「経費節減」・「能率増進」という海軍工作庁全体で共有されていた課題に応える意図があったことが知られている。高橋（1994），205 - 260 頁；裴（2007）。導入の効果は千田（2014）参照。
- 6) アジア歴史資料センターに所蔵の工廠長会議議事録は名称が不統一であるため，引用の際，本章では「工廠長会議」と統一して表記する。
- 7) なお工廠長会議議事録は，海軍工作庁構成員だけでなく海軍大臣・軍務局・経理局・軍令部などに回覧されるため，工作庁内部だけでなく関係部局との情報共有の役割もあったといえる。したがって，本会議は海軍大臣や関係者に実情を訴える好機であるため，発言に多少の誇張がある可能性は否定できず，慎重な選択が必要なことは勿論であるが，当局者の多様な意見や現状報告を知るほぼ唯一の資料である。
- 8) なお主力艦には，3,000 トン以内の重量増加を伴う近代化改造が認められていた。福井（1956），19 - 26 頁。当該期の艦船建造実績は千田（2014），322 - 323 頁。
- 9) 福井（1956），33 - 38；42 - 44 頁。
- 10) 1916 年度「工廠長会議」，アジア歴史資料センター，Ref.C08020723100，0241 - 0242。
- 11) なお造機部門は造船部門に組み込まれていたと推察される。「現科目ノ上ニテハ船体費ト機関費ハ同一ニナリ居ル」1916 年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，佐世保第 9 問。アジア歴史資料センター，Ref.C08020723200，0297。
- 12) 福井（1956），25 - 26 頁。
- 13) 池田（1990），215 頁。すでに 1907 年の会議では，佐世保工廠が「機械ハ多ク戦利品ニシテ機械カノ不十分」なる点を自覚していた。1907 年度「工廠長会議」，艦政本部諮問事項第 1 問，佐世保工廠回答。アジア歴史資料センター，Ref.C06091846200，0633。
- 14) 大正 3~6 年度『海軍省年報』。
- 15) 大正 5・6 年度『海軍省年報』。
- 16) 1918 年度「工廠長会議」，技術本部長口述，アジア歴史資料センター，Ref.C08021074800，1397；各工廠提出議題，横須賀第 26 問，呉第 27 問，佐世保第 22 問，アジア歴史資料センター，Ref.C08021075000，1471・1490・1512。句読点は筆者。引用文の後の（ ）は発言者を示す。例えば（呉）は呉工廠長，（呉造船部）は呉工廠造船部長である。造船部長など事業部長の発言は，原則的に各工廠長が現地で意見聴取し，会議に提出したものである。
- 17) 1920 年度「工廠長会議」，艦政本部諮問事項第 1 問，呉造船部，佐世保造船部回答。アジア歴史資料センター，Ref.C08021526300，0849 - 0854。
- 18) 1925 年度「工廠長会議」，艦政本部諮問事項第 1 問，横須賀工廠（会計部）回答。ただし広工廠は例外で，「創立半ニシテ軍縮ノ影響ヲ受ケタルヲ以テ，器具機械ノ設備甚不十分」と回答した。アジア歴史資料センター，Ref.C08051324200，0977 - 0978。
- 19) 同上，0975 - 0978

- 20) 「主力艦構造ノ変更，兵装ノ変化ノ為ニ吳ノ製鋼，砲煩兩部ハ何ウシテモ拡張セネバナラズ，造船々渠及其ノ附近モ相当ノ手入ヲセネバナリマセヌ。又吳ガ在来遣ツテ居ル仕事ヲ其ノ俛繼續シ，之ニ新ニ主力艦工事が加ツテハ吳ノミ非常ナ拡張ヲセネバナラヌ結果トナリマスカラ，吳ノ在来ノ仕事ノ一部ヲ他ノ工作庁ニ分ケル，而カモ工作庁ニ其ノ設備ナシト見ラルルモノ，並ニ火薬廠ノ如ク火薬ノ所要量ガ明カニ増加スルコトヲ予見シ得ル処ニ対シマシテハ，相当ノ施設ヲスル立前デ水陸設備費ガ新ニ要求サレテアリマス」1929年度「工廠長会議」，艦政本部長口述。アジア歴史資料センター，Ref.C04016902700，0128 - 0129。下線部は筆者。句読点は原文のものに引用者が注を加えた。主力艦改造項目は，福井（1956），25-26頁参照。
- 21) 1925年度「工廠長会議」，艦政本部長口述。アジア歴史資料センター，Ref.C08051324200，0963 - 0964。句読点・下線部は引用者。
- 22) 同上，0965。
- 23) 同上，艦政本部諮問事項第2問。アジア歴史資料センター，Ref.C08051324200，0987 - 0996；Ref.C08051324300，0997 - 0998。下線部は引用者。
- 24) 同上。アジア歴史資料センター，Ref.C08051324200，0988・0991・0994。
- 25) 1929年度「工廠長会議」，艦政本部長口述。アジア歴史資料センター，Ref.C04016902700，0132。
- 26) 会議中では「艦隊」と呼称されているが，これは艦船部隊の略称と推察される。
- 27) 艦内工作とは，簡単にいえば乗組員により行われる艦船兵器の維持保存・修理作業のことである。
- 28) 1917年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第2問。アジア歴史資料センター，Ref.C08020893600，1033。
- 29) 海軍大臣官房（1939），1192 - 1193；1299 - 1300／1916年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第10問。
- 30) 1916年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第10問。アジア歴史資料センター，Ref.C08020723100，。
- 31) 「新設改良工事〔中略〕本上申ハ艦隊長官ヨリ直接大臣ニ上申セラレ技術本部ニ於テ適当ト認メラルル時ハ直ニ大臣ノ訓令トナリ頭出ス而シテ其ノ工事ハ場合ニヨリ所属工場以外ニ於テ施行スルコトアリ〔中略〕其ノ工事タルヤ嘗テ所属工廠ヘ請求シ工廠ニ於テハ全然必要ヲ認メズシテ施行セザリシモノタル場合モアリ」1916年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，呉第2問。出典は同上で下線部は引用者。横須賀第10問でも同様の指摘がある。
- 32) 1916年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第10問；1917年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第2～3問。出典は注27，28に同じ。
- 33) 1918年度「工廠長会議」，技術本部長口述。アジア歴史資料センター，Ref.C08021074800，1400。句読点は引用者。
- 34) 1930年度「工廠長会議」，艦政本部諮問事項第5問の（ハ），広回答。アジア歴史資料センター，Ref.C05021403200，0374。句読点は引用者。
- 35) 海軍大臣官房（1939），1299 - 1301頁。
- 36) 1917年度「工廠長会議」，各工廠提出議題，横須賀第1問。アジア歴史資料センター，Ref.C08020893600，1028；1918年度「工廠長会議」，艦政局諮問事項第19問，横須賀回答。アジア歴史資料センター，Ref.C08021075400，1718。句読点は筆者。1921年度「機関長会議 諮問事項第7問」「大正10年度諸会議1 機関長会議1（1）」，アジア歴史資料センター，Ref.C08050369900，0026。
- 37) 注23と同じ。特に佐世保工廠の回答が詳しい。
- 38) 「海軍艦船部処務規定」海軍大臣官房（1939），261 - 262頁；「艦船職員服務規程（1928年改正事項）」同左，1339 - 1338頁。
- 39) 1930年度「工廠長会議」，艦政本部諮問事項第5問の（ハ），呉・佐世保・横須賀回答。

---

アジア歴史資料センター, Ref.C05021403200, 0374 - 0375。

40) 1929 年度「工場長会議」, 艦政本部長口述。アジア歴史資料センター, Ref.C04016902700, 0131。

## 第5章 戦間期三菱神戸造船所の経営合理化

### 1. はじめに

本章は、戦間期の三菱造船株式会社神戸造船所（以下神戸）の経営改革と、この過程に現れるであろう相克を検証するものである。当該期の三菱造船株式会社（以下三菱造船）は、第一次大戦後の反動恐慌、海運不況と海軍軍縮から生じた造船需要の落ち込みに直面し、多角化による不況克服を目指したと総括されている<sup>1)</sup>。

また、当該期は組織的に経営合理化が進められた時期でもあり、三菱電機の科学的管理法は先進的な経営合理化として著名である<sup>2)</sup>。一方、同社の母体である神戸の生産管理・経営組織には、多くの後進性が指摘されている<sup>3)</sup>。しかし、その根拠である三菱電機（1951）は三菱造船、特に神戸からの独立、外国企業との技術提携、販売ノウハウの蓄積を通じた三菱電機の飛躍を強調するものである。したがって、同社が分離独立した1921年以降の状況まで同一視はし難い。競合他社の成長も重なり「三菱の名がつけば高くても買ってくれた時代は過ぎ去ろうとしていた」中、神戸は経営状況を改善させなかったのであろうか<sup>4)</sup>。

実際のところ、神戸では複数の経営問題を議論する委員会が開催され（1923年）、その後標準規格作成（1929年）、強行予算制度（1931年）などの経営合理化策が展開された<sup>5)</sup>。これらの施策は、いかなるものと評価されるのか。管見の限り、技術史・会計史の観点から特定時期・時点への関心は注がれているが、経営合理化の通史的な評価はなされていない<sup>6)</sup>。現状において、神戸は三菱電機に比べて遅れた経営管理体制のままで不況に突入した、という印象だけが残っている。

ところで、経営合理化のような経営改革は、組織構造や慣習に介入するものであるから、「伝統と革新」の相克と表現されるような、何らかの反発が起きると想像される。科学的管理法の導入を試みた企業は職・工員の反発に直面し、時にストライキの発生にまで及んだが、「これらのトラブルを、しだいに克服しつつ〔中略〕定着を実現」させていった<sup>7)</sup>。つまり、経営合理化の過程で相克を発生させながらも、段階的に解消していったのである。しかし神戸では、経営合理化に対する目立った反発はほとんど確認されない。神戸は、経営合理化の過程で生じるであろう相克を、いかにして回避したのであるか。その要因は、いかなるものであったのだろうか。

上記の問題関心に基づき、本章では神戸の経営合理化の展開、相克を回避した要因の2つを検証する。しかし、当該期の個別事業所単位の経営状態は、史料の制約からごく限られた範囲しか判明しないという問題がある。特に数量データの制約が大きく、経営合理化の効果を数字で示すことができない。よって、ここでは戦後編纂された神戸OBの回想録を積極的に利用し、彼らの発言から神戸の経営合理化と相克を明らかにする。

結論を述べると、神戸の経営合理化は、個人的活動から集団的活動へ、自己修正的に重層的な構造を形成しつつ展開した。そして、これを可能にした要因は、「後進的」な経営組織と生産管理体制下に醸成された職員間、職・工員間の協力関係であり、神戸の経営合理化は「伝統と革新」の相克ではなく、「伝統が革新を生んだ」ことで達成された。

## 2. 神戸の経営合理化の重層的展開

神戸の経営合理化は、活動の主体やその内容に従い、時系列に「個人的活動が中心の時期」、「組織的活動の萌芽」、「組織的活動の展開」の3つに区分される。ここでは、それぞれの内容を検証し、合わせて戦間期の経営合理化を総括する。

### (1) 個人的活動が中心の時期

戦間期の経営合理化を分析するにあたり、神戸創業期から第一次大戦頃までの合理化は、その前提条件を形成するものである。第二次大戦後三菱日本重工業社長に就任した李家孝<sup>りのいえ</sup>氏は、「主機工場には何と云っても神船造機部の中心で、沢山の傑物が巣立った」と振り返り、その強みは「社会人になってから一層、自分の専門の事の勉強に休む暇もなく、熱心な先輩が沢山居られた」ことだと述べ、「先ず第一に挙げ度い」傑物として深尾淳二氏を挙げた<sup>8)</sup>。深尾氏の生産技術史上の貢献は前田(2001)に詳しいが、彼もまた、上司・先輩社員に当たる三木正夫(4代目所長)、佐々木孝(のち造機部長)からさまざまなノウハウを吸収していた。深尾氏の上司・先輩社員の取り組みは、以下のようなものであった(表5-1)。

(表5-1)

これらは、個人の活動を通じた勤務態度・職場の雰囲気改善である。三木氏は現場を巡回しながらの指導の中で、職工への態度を厳しく戒めた。これは、長崎造船所(以下長崎)入社以来、現場責任者として長く勤務した彼の経験に基づいたものであろう<sup>9)</sup>。佐々木氏は仕事上の不満を、声かけや職工の氏名・職番の暗記といった良好な人間関係の構築、職場の雰囲気改善による解消を試みた。後に佐々木氏は造機部長に就任し、1927年には自身の提唱で不況対策委員会を組織し、「造機部を主として関係係員を総動員し、毎日定時後三、四時間会議を開き、各方面の意見を集め〔中略〕之等の意見を元にして直ちに実行に移した。例えば造機各工場の見やすき個所に「時間励行」の電照板を設置して生産意欲の高揚に資する等努力」を積み重ねた<sup>10)</sup>。

深尾氏は彼らの影響を受けつつ、自身もさまざまな知識やノウハウを吸収・実践した。具体例として、以下の4つがある。

- ①「多種多様の機械を、比較的短時日に異なる納期内に完成することはなかなか困難なので〔中略〕造船のパス・スケジュールが線で示してあるのを、人工を面積で示すように工夫して、初めて所謂“煉瓦積み”と称した工程図(アロケーション・ダイヤグラム)を考案」。
- ②ウエヤ社派遣(1918年)中に先方と神戸の生産技術の相違点を分析し、「人工節約の

ために『鑪とスクレーパーの追放』を強行して着々成果を挙げ、また補機工場に於てもウ社と大差なきまでに人工の低減」を実践。

- ③「原価計算を知る必要をさとして、現場関係者に岡田会計課長の講義を受けさせる」。
- ④「工場は物置きにあらざ」を強行。「工場内の運搬は、それによって派生する種々の影響をかんがえると、原価低減上重要な問題である」ことに注目し、「なるべく動かさないように、なるべく短距離になる様に」、「工作機械の配置換え」・「工場内の道路を白線でハッキリさせる」・「工場に散在する不用の物件は全部工場外に搬出」する<sup>11)</sup>。

また、自身の部下には「出勤したら直ちに工場に作業場に出ること。常に作業現場で担当工事の進捗に注意し、速やかに仕事を覚えること。担当工事に関しては、鋼板にあけられた一つの孔も「何のための孔か」を即答出来るよう心がけること。書籍での勉強は自宅ですること。仕事は残業して覚えよ」と指導した。これらの発言は、表 5-1 に挙げた三木氏の指導に重なる。深尾氏の部下の一人は、これを「若い現場技師が作業場から事務所に来て、雑談や読書で時間を過ごすことを戒め「仕事に早く熟練して、現場従業員を指導するようになれ」との趣旨と了解した」と述べる<sup>12)</sup>。

以上に挙げた三木・佐々木・深尾諸氏の活動は、合理化よりも「改善」に近いものも含まれるが、ここまで神戸（造機部主機工場）の創業期以来、個人の発見・創意工夫を通じた合理化が行われ、そのノウハウは部下への指導を通じて伝えられていたことが確認された。彼らの関心は勤務態度や職場環境から生産管理まで幅広いものであった。

しかし、科学的管理法の観点から 1922 年に作成された報告書では、神戸（主に造機部）の問題として①「計画的施設ノ欠乏」、②「記録ノ欠乏」、③「作業時間報告ノ不完全」、④「技能奨励法ノ不完全」、⑤「木型倉庫管理法ノ不完全」、⑥「工場配置並ニ建築上ノ欠点」の 6 点が挙げられている<sup>13)</sup>。この中で当時の合理化と密接に関連するものに、②と⑤がある。

まず②は、神戸には「職工統計ト原価統計ヲ除ケバ余ルモノ幾何モナ」く、「目下各工場ニテ夫々各種ノ必要ニ迫ラレ最近ニ至リテ人工統計ヲトリツハアル外、統計記録ノ作成整理セラルハモノナク、以前ハ之ヲ作成シ居タル工場ニテモ、経費ノ節減上手ヲ省キタル為メ、中絶ノ已ムナキニ至リタル如キ現状」であり、「営業課ノ作成スル **Details of Estimated and Actual cost** ノ如キハ〔中略〕製作ニ實際上責任ヲ有スル工場係長スラ、之ヲ特別ニ借覽シ得ルノミナリ」、「工作課ニテハ年ニ回対人工対人員生産重量報告ヲ作成スト聞キシガ〔中略〕年ニ回トイフガ如キハ實際上ノ指導的効果極メテ薄弱」と、統計の不備や情報共有の不徹底さが指摘されている。

次に⑤は造機部補機工場の実態であるが、「現状ニテハ無数ノ木型ヲ管理スル組織ハ極メテ幼稚ニシテソノ欠陥ヲ唯係ノ者ノ永年ノ経験ト熟練トニ委ネアルガ如シ。木型管理ノ如キ重要ナル職務ヲ単ニ或ル個人ノ経験ニ委シ置クガ如キハ□ル安定ヲ欠キタル管理組織ナリ〔中略〕使用人ノ移動ニヨリテ管理上重大ナル影響ヲ生ズルガ如キハ組織ノ不備ナルニ

困ルモノ」として批判されている。

これらの欠点は、個人の動機・発見に基づく合理化の問題点を端的に示している。個人の動機・発見に基づくがゆえに非体系的であり、深尾氏の指導のように個人の習熟が優先され、ノウハウの記録・情報共有への関心は相対的に低く、一部の工場で何らかの活動が展開されていても、その影響力は極めて限定的であった<sup>14)</sup>。影響範囲の狭さは、次の例からもうかがえる。この報告書が作成されてから 10 年後の 1932 年、造機部主機工場から同部製缶工場に転属した技師は、工場の建物・内装・立地および職工の様子が「主機工場では思いもよらぬ光景」であり「作業の能率極めて悪く、工場内の整理整頓、作業の安全対策と共に、主機工場から転じたものには気にかかることであった」という<sup>15)</sup>。

科学的管理法の観点からすれば、個人的動機に基づく合理化は、極めて粗が目立つ「部分的ノ姑息策ニ過ぎ」なかったのである<sup>16)</sup>。

## (2) 組織的活動の萌芽と展開

### 1) 原価低減・間接費低減・材料費・人工節約委員会

1923 年、神戸では複数の経営問題を協議する委員会が設けられた。この委員会は、神戸における原価計算の画期と位置付けられているが、組織的な合理化の契機でもあった。この委員会活動は、原価低減・間接費低減・材料費・人工節約の 4 問題を対象とし、全般的な経費節約を達成する目的の下に開催された（以下、対策委員会と総称）。委員会の日程や構成員は、表 5-2 の通りである。

(表 5-2)

これを概観する限り、対策委員会が「最も現場に精通した課長を主力とした組織横断チーム」といえるものであった。一方で豊島 (2002a) は、「このような委員構成の委員会の性格上、委員長の懸念も委員長を含め各員が自分の立場や所属組織の古い習慣に捕らわれ、不十分な調査研究に終わることにあつた」と、会議の問題点を指摘する<sup>17)</sup>。また、表 5-2 からも明らかなように、委員の多くは他委員を兼任し、かつ開催期間も重複している。このような委員会において、個々の問題を集中的に議論し効果的な対策が実施されるかには疑問がある。

しかし、より根本的な問題点が存在した。原価低減・材料費・人工節約委員であった深尾氏は、例えば原価低減研究委員会の「会員は課長以上の全員であったが、原価低減は始めて考えるような程度の者もいたので、お座なりの意見が多かつた。〔中略〕次第に熱をあげたが、委員自身の勉強ができただけ、というのが当たっているように思われる」と述べた<sup>18)</sup>。この発言の要点は、以下の 2 点にまとめられる。1 つは委員会の目的である原価低減に関する知識の偏在である。深尾氏は自身の経験から、部下に対する指導や講習を通じコスト意識の育成に努めていたが、それは彼の所属する造機部主機工場にとどまるものであ

った。技師がコストを意識することがどのように捉えられていたのかは不明であるが、やや後年でも「原価計算など余計な事を考えるのは生意気」とみなされる風潮があった<sup>19)</sup>。

2つ目は「委員自身の勉強ができただけ」という評価である。これは、深尾氏が転勤した長崎の節約運動との比較に基づいている。長崎の経費節減は、簡単に言えば鉛筆一本紙一枚の節約を全員が徹底するというものであった。所長は「炉粕町の社宅から飽の浦まで、稲佐橋経由の陸路を毎日必ず徒歩で往復し通勤」し、「鉛筆などは長さ二センチ位まで使った上で新品と取り換え」、この様子を見た従業員は「経費節約について、自ら率先垂範されたものと皆が感心し」、職工からも経費節減策が立案された<sup>20)</sup>。このように従業員全員が経費節減に努める姿を見た深尾氏は、「神船の委員であった経験では長船の方が良かったと思っている」、「目的は、紙や鉛筆そのものではない」と評した<sup>21)</sup>。彼が重視したのは、トップから末端に至る意識の浸透と実践であり、課長以上の限られた職員で構成された神戸の委員会には、それが欠如していた<sup>22)</sup>。

特定問題に関する専門委員会を組織し議論することは、神戸の組織的な合理化の萌芽といえよう。しかし同時に、知識の偏在・参加者の限定性・非継続性などの問題があった。逆に言えば、神戸全体に問題意識が共有された上で、継続的に活動することができれば問題は緩和される、ということになる。

## 2) KH 委員会と標準掛

1929年に設立された三菱神戸標準規格統一委員会（略称 KH 委員会。以下 KH 委員会と略称）は、社史によると「品質を低下せずして原価の低減を図るため、各種の委員会を設けて不況乗切りに当たったが、これらの施策のうち標準規格の制定は原価の低減に資することが大きい」点に注目し組織され、「終戦までに 335 件の KH 標準を制定した<sup>23)</sup>。」つまり、1923年の委員会の影響下に設けられたと説明されている。KH 委員会の業務は新設の標準掛が取り仕切り、設立にあたり通達された文書では、「海軍規格、通信省規程、ロイドルール其他ノ規定ニヨルベキモノ並ニ註文主ヨリ特ニ指定アリタルモノ等」特種のもを除き統一規格を制定し、設計・製作に適用することで、原価低減と能率増進を達成することが強く求められている<sup>24)</sup>。また、もう1つの KH 委員会設立の背景が指摘される。

「昭和四、五年頃です。商工省工務局に日本工業品規格統一調査会（主幹島居辰次郎）が設置せられてから、パイプ、バルブ、フランジ等の規格の照会が次ぎ次ぎと来ました。すぐ写しをとり、造船、造機、内燃機及び修繕の各部へ流して意見を集めたのですが、使用しているものも区々なら、意見も亦区々。造船所の統一した回答が出来ませんので、内燃機部長市川茂三郎さんをお願いして、造機設計課長世木実さん、内燃機設計課長稲生光吉さん、其の他各部代表に出てもらって統一意見をきめて、回答を出しました。

すると市川部長から、「神戸造船でも各部で使っているものが区々である。此の際これ

を統一すれば設計も楽になる。また纏めて材料を購入した場合は価格も安くなるから、神戸の標準を作ろうではないか」との提案がありました。

幸いなことに造機設計課の土屋寿技師が規格に熱心で、自費で BES (英国工業品規格) や DIN (独逸産業規格) を取寄せて研究しておられたので、KH 委員会を設け、意見の纏ったものから標準規格を作って委員長が捺印して印刷場に廻し、出来上がったものを各課へ配布、長崎、彦島へも送っていました<sup>25)</sup>。

ここでは、日本工業品規格統一調査会からの照会に対して、神戸の統一見解を作成する過程で規格統一の経済性に関心が集まり、KH 委員会が設立されたとある<sup>26)</sup>。

このような経緯から組織された KH 委員会と標準掛の特徴を、同委員会において「歯車設計に革新をもたらした高性能歯車の標準化を手がけ」、戦後の三重工合同の標準規格委員会で初代委員長を務めた福塚吉一氏の回想から観察する<sup>27)</sup>。

### (表 5-3)

表 5-3 から KH 委員会の特徴を抽出すると、まず同委員会では規格制定に熱心な人物を中心に据え、継続的に開催された。福塚氏も「深尾さんの薫陶で工場設備の改善や、工作機械の改造設計がようやく身に付いたところを、標準化の道へ転身」したと述べるように、標準掛および KH 委員会では、役職ではなく目的・能力基準の人選がなされていた〔①〕。

次に、規格作成にあたり設計陣に教育が施された〔②〕。設計部門の不十分さは三菱電機(1951)や各氏の回想からその一端がうかがえるが、KH 委員会はその改善を図った。ここでは熟練職工である工師から設計技師へ、「工作し易い形」という現場重視の設計方法が教授された。これは、「現場の達成し得る能率増進は十五%が精々だが、設計は其の創意工夫に依り是を三〇%、更に五〇%にでも増進させるのは容易」であり、「設計は創意工夫により無限に能率を増進し得る可能性があり、又、責任もある」ことによる<sup>28)</sup>。

そしてドイツ規格の直接的な利用が試みられたが、日独間の加工技術の差が明らかとなり、失敗に終わっている〔③〕。しかしその後、現場からのフィードバックを基に修正が加えられ、戦後に至り重要な規格制定に繋がった。

最後の〔④〕は、福塚氏が歯車作成の設計標準を作成した際のエピソードである。KH 委員会は、原価低減・能率増進という目的に適う可能性があれば、提案者の立場にこだわらず実験と結果によって可否を判断し、標準作成の過程では〔②〕で挙げた「工作し易い」方法の捻出に力を注いだ。

### 3) 強行予算制度と効程課

標準規格作成が進む中で、1931年に新たな予算制度が導入された。従来施行されていた実行予算制度は「①単に標準を示すという程度であり、強行性に乏しいこと、②全般の工

事に行き渡っていないこと、③工事中に生産費の実績調査ができない」など、努力目標にとどまり予算を厳守するインセンティブに乏しく、進捗を確認できないという欠点があった<sup>29</sup>。これらの欠点と「不況の為め仕事が激減し、今迄の実績の二、三割カットしないと注文が取れなくなった」実状をふまえ、「①最大限の努力を強いる予算〔中略〕を、②修繕船および見積原価 1,000 円以下以外の工事全てに対し実施し、③実績調査のため、効程課を新設」し、「どんなにカットされた注文でも赤字にならないギリギリの渋い予算を、各職場別に算定して割当て、これを実行して責任をとらず様にした」ものが強行予算制度である<sup>30</sup>。予算超過分は職員・職員の給与から差し引かれ（全額か一定額かは不明）、職員の場合「重大なものについては責任追及を行なって、その成績に基づいて昇進、配置転換、整理等の信賞必罰の人事が行なわれ」、職工は雇用形態を定雇給から請負給に改められたため、「給与の保証はなく、成果により各人の給与は増減」するようになり、「三十円足らずの給料から五円、六円と赤字分を引かれ」る場合もあった<sup>31</sup>。

強行予算制度導入が通達された際の状況について、ある OB は次のように振り返る。

『事務技師以上全員食堂に集合せよ!!』大正末期から昭和の初めにかけての大不況時。造船所は仕事らしい仕事が皆無で、暗澹たる気分が所内を覆って居た或る日のことであった。ドヤドヤと集まった一同に、所長は早速口を切られた。『目下の大不況時に於て、経費節減其の他あらゆる手を打って来た積りだが、今や当所の状態は一刻の猶予も許されない。今日唯今からこのピンチを乗切るために、最後の手段として強行予算制度を実行に移すこととする。一同の努力を切望する』〔中略〕所長は沈痛な面持ちで『これは絶対命令だ。異議あり、実行出来ぬと思う人は、地位の如何を問わず此の際其の職を去ってもらいたい』とキッパリ断言された。此の気魄に一同は一瞬息を呑み、互に顔を見合わせて、事の重大さがズシリと各人の心に沁み込んで行った。是が後日他場所の友人から『恐惶予算』の異名を与えられた一大モーシヨンの幕開きで、其の後の数年間、所を挙げて邁進させ、遂にピンチを乗切らせた口火であった。〔中略〕現場も設計も営業も一丸となって駆け廻って注文を取り、絶対に赤字を許さぬ予算を、我身を削る想いで努力遂行した<sup>32</sup>。』

強行予算制度の中核を担う予算算定は、新設の効程課が担当し、「改変や赤字発生は一切許されず、必ず本予算内で完遂することを義務付けて最終的には受註、製造の実績原価のバランス達成」を目的とした<sup>33</sup>。この制度は 1943 年まで実施され、OB 達は「今でも神戸を救ったものは、この強行予算制だと思っている」、「其の後、四十年のうち幾度か危機を経験したが、此の時程上下を挙げての緊迫感を経験した事は無い」、「無事不況を切り抜け得たるのみならず、此の結果は造機工事の全般に原価の低減をなし得て、如何なる競争にも打勝つことができた」と振り返る<sup>34</sup>。

効程課は造船部・造機部に置かれ、両部の課長にはいずれも造機部部長附関川貞雄が就

任した<sup>35)</sup>。効程課は、職制表の上では他の課と同列であるが、課長より上位の部長附が統括する機関として強い権限を付与され、実務者には設計と現場の双方に明るい優秀な人物が選抜されたので「非常に権威が」あり、「このようなスタッフの下での強行予算なので、現場はどんなに不満でも予算は厳守せねばならない義務がある」と理解されていた<sup>36)</sup>。

予算決定までの過程は、造船部を例にすると次の通りであった。①注文船ごとに会議を開き計画・見積りの大綱を決定し、②この決定に基づき担当者は仕様と見積原価を作成。これを会議に再提出し、検討の結果見積価格を決定、③見積原価に基づき効程課が材料費の8%、工費の33%を天引きして予算を編成し、関係工場に配布した<sup>37)</sup>。さらに内製品の原価を調査し、外注への切り換えを行った。造船部では所内の反対意見を押し切り、大型鋳物・小板・鋸などが外注に変更された<sup>38)</sup>。

強行予算の下で製作に当たる工場においては、例えば造機部では「毎晩昼間の仕事がすむと鋳物場から品物が工場に入る迄に、担当の仕上機械の工長、組長らも一緒になって図面をいじり廻しての人工節約計画を練」り予算超過の防止に努めたが、トラブルが発生することもあった。李家氏は、「この制度も余り度をすぎると自分の所だけが予算内にすむが、次の工程で他職場で非常に苦しい事になる。つまり鋳物場で、取り代をふやして機械場に入ってくる。検査基準の上限でばかり仕事されると、鋳物場の方は楽であるが、機械や仕上はたまらない。どっちも血走った目を吊り上げて仕事をしているので、すぐ喧嘩になり、検査課が中に入ると云う様な事が随分あった」と振り返っている<sup>39)</sup>。

そして、工場だけでなく「設計課でも製図用具は先年やめた人の使い回しで、三角定規は先の丸くなったもの、烏口は砥石ですりへって丈の低くなったもの等。鉛筆は柄を足して短くなるまで使い、それと引替えに新しいのを貰う。ペン先も新旧引きかえ、封筒は裏がえして使い、私用厳禁」とされた<sup>40)</sup>。これは、長崎の鉛筆一本紙一枚に類似した節約運動でもある。

この制度は、どの程度効果を挙げたのであろうか。五十年史編纂委員会（1956）には、強行予算下における新造船および製作品の事例が掲載されている。例えば総トン数80トンのディーゼル客船一隻の見積原価を100%とした場合、契約額はその80%、強行予算額は74.7%、実際の原価は70%であり利益率は12.5%であった。次に230馬力ディーゼル発電機三台の見積原価を100%とすれば、契約額は45.9%と赤字前提ではあるが、強行予算額は73.1%、実際の原価は61.4%となり、2割ほど赤字を減少させた<sup>41)</sup>。そして強行予算施行以後の神戸全体の利益率は、1933年に赤字に転じたものの、34年に10%台、35年には20%を超えた<sup>42)</sup>。ごく限られた事例であるが、1930年代の神戸は、強行予算実施によるコスト削減に一定の成功を収めたといえよう。

### （3）事務職員の貢献と小括

ここまで技術職の視点からみた経営合理化策の展開を追跡したが、以下では事務職の経営合理化への貢献を、材料課購買係の活動から確認する。同係は神戸の原材料購入、保管

を管轄した。同係の一人は、強行予算実施後の様子を以下のように振り返った。

「苦しかった思い出の一つは、強行予算制度実施による困難に直面した時のことであった。〔中略〕何分、会社は採算を度外視しての受注であるから、購買係に対する購買価格の指示は殊の外厳しくて、市場価格を全く無視した価格であった。毎日値引き交渉の明け暮れが続いた。不況時の事として、業者との交渉は相当むずかしかった。時には先方に出向いて、原価計算の相談に乗るような事もあった。こうした購買係の必死の努力によって、強行予算制度は実を結び、原価低減に大いに寄与した<sup>43)</sup>」

購買係の貢献として、次の2つがある。まず在庫軽減である。本店が「各場所に対してストックの膨張を警戒し、倉庫品の種類、数量の減少を強要して止まぬ」ので、商工業の中心地であった大阪の「市場をわが倉庫の一部として極力利用し、自家在庫を出来るだけ軽減する」ことに努め、在庫品価格を「今迄の二〇%減位に」抑えることに成功した。

次に支払日の繰り下げである。神戸は「社外の大企業はもとより、社内他場所よりも既に一段と早目の支払を続行して、商売人は勿論、各銀行筋などからも絶大の好評を博していた」が、さらに割安に購入する方法の検討を指示されたことを発端とする。この問題は「市場利用だけでは追いつかない。「もう少し、徹底的な方法がある筈だ」と、臥薪嘗胆の末、会計課幹部とも懇談に懇談を重ね「今迄よりも、更に支払を早くする外に良策はない」と結論を出し〔中略〕実際的には毎週金曜日に支払を決行した。」この案には「課内は勿論、会計の方でも猛烈な反対があった」が、「神船の注文書は、世間では全然現金並の扱いを受け〔中略〕初めの内は相当強硬に反対されたこの処置も、日子の経過と共に普通事になった<sup>44)</sup>。」取引業者の一人は、「会社の御支払いは大変良く、納入後二週間位でした。〔中略〕毎週金曜日に御支払いを受けておりまして、たまに何かの差支で出向かなかつたら、電話で叱られた」と述べる<sup>45)</sup>。事務職員は、社内では在庫軽減に、社外には神戸の信用を高めることで安価購入に努め、経営合理化に貢献したのである。

上記のように購買係が経費節減に取り組む一方で、工事現場が購買係の許可なく、直接材料注文を行う行為が絶えなかった。「購買係の本来の責務を遂行するため係員が申し合わせて現場注文絶滅を計った」が、「従来からの慣習もあって、それを徹底させる為には相当骨が折れ、方々で衝突が起こった」と当事者は振り返る<sup>46)</sup>。これは購買係・現場双方が職務の完遂を目的とする中で生じたものであり、弊害の一側面でもあろう。しかし、この問題は漸進的に解消されたことがうかがわれ、深刻な対立を招くには至らなかったようである。

最後に神戸の経営合理化の展開をまとめると(表5-4)、個人が主体の時期において、合理化は本人の動機・関心・観察・発見に基づく創意工夫であった。この活動には周囲の協力、個人の能力や個性が大きく関係し、活動の影響力が本人の職場に限られるという意味で局地的である。また、ある人物が何らかの活動に取り組むと、それは次世代への教育として個人間で伝わった。職場外への影響は異動を通じてもたらされるが、浸透するまでに

長い期間を要した。

この活動の問題点は、くり返しになるが影響力が局地的であり、ノウハウの外部発信の機会がきわめて乏しいことであった。個人活動の内容は数値化・マニュアル化されず、またはそれが困難なものであった。さらに記録よりも個人の習熟が優先されたことも、いわば「職場の雰囲気」に留まり発信力の乏しさに影響したものと推察される。

(表 5-4)

1923 年中の委員会活動は、経営問題を複数部門間で共有し、それぞれの立場から意見を提出し議論を重ねるという意味で、神戸における組織的な合理化運動の萌芽であった。構成員を課長以上中心としたことは、彼らの経験から経営問題の打開策を集め、活用することが期待されたのであろう。しかし参加者自身が指摘したように、委員一人一人の経営問題に対する知識・関心の程度には疑問符がつき、会議の結果がどのように反映されたのかは不明である。さらに開催期間と構成員が重複しているという状況から、これらの委員会は、参加者がその問題を知り、学ぶ機会を提供したものであったといえる。

戦間期の神戸の合理化運動の到達点は、効程課・標準掛による予算編成・標準規格作成であった。これらの部署は、個人的活動が主だった時期の影響範囲、発信力の低さ、個人の関心に依存するという意味での実施期間および活動内容の不確実性を解消した。委員会のそれに比べると広範囲に関心が共有され、構成員は能力重視で選抜され、継続的に活動し、決定に強制力を有した。このように神戸の合理化運動は、個人から集団へ、局地的から全体的へと拡大し、継続的な問題解決を図るチームに担われるようになった<sup>47)</sup>。

今ひとつの特徴は、活動主体が変化する中でも、それ以前の主体の活動が継続的に行われた結果、合理化運動が重層性を有していたことにある。これまで例示したように、ある社員は効程課・標準掛設立後に転属した際、転属先と元の職場の違いに驚き改善を実行した。また効程課の活動と並行して事業部内の委員会が設置され、標準掛の設立時には規格制定に関心を持つ人物が責任者に選ばれ、KH 委員会も個人の関心を規格制定に繋げていた。

### 3. 相克回避の要因

経営合理化の展開過程において、時に衝突が生じていたが、これは合理化策そのものに対する反発ではなく、実行過程における個々の職務の完遂を達成する過程で生じたものであった。材料注文の問題も、本論文第 3 章で示したような、海軍工作庁が用兵側の行動によって重大な不利益を被り、上位機関の調整に委ね、相手方の自助努力に期待するのみであった事例とは異なり、当事者間の調整によって解消されていった。すなわち、神戸の経営合理化の展開過程において、相克が観察されたとは言い難い。

ここから、神戸には相克を回避しえた何らかの要因があったと考えられる。さらにこの問題は、前節に挙げた職員間だけでなく、職・工員間においても考察される必要がある。

職・工員間の対立は、科学的管理法導入の過程で散見された現象である。神戸の経営合理化に科学的管理法を導入した形跡は確認されないが、強行予算制度は職・工員双方に損失の責任を給料の天引きという形で課したものであったから、反発を生じさせる可能性が存在するように見える<sup>48)</sup>。以下では神戸が相克を回避した要因を、長崎や三菱電機との比較から考察する。この検討において、神戸から長崎へ転勤した深尾淳二氏の発言は重要である。

### (1) 職員間の関係

深尾氏が長崎に転勤した1926年当時の長崎・神戸両造船所の組織図を比較すると(図5-1)、長崎は同一事業でも設計・製作と機能別に分割した経営組織を採用していた。一方の神戸では事業部制を採用し、造船・造機・修繕各事業部の下に設計・製作の機能を有していた。

(図5-1)

一見すると、長崎は神戸に比べ専門性を高めた経営組織であった。しかし実情は、「設計者と現場がしっくりいかなくて、会議ではお互いに面罵」し、例えば「タービンケーシングの上下の重ね目から、蒸気の漏洩するのを防ぎきれないので大問題とな」ったが、「対策には設計長と工務長の両者が対立するので、手のつけられぬことがしばしばであった<sup>49)</sup>。」「設計は設計、現場は現場……と責任を明らかにしたというのか、ほとんど協力は見られず、むしろ反感をさえ持」つ状態であった<sup>50)</sup>。

このような事態に陥った原因として、人間関係・製品の種類・制度の3つが挙げられる。まず人間関係は、長崎では「自己の分担事務だけを完遂すれば良く〔中略〕親分・子分の気風があり、係長クラスが親父で、書記クラスは幼児であった。それは、今の親分・子分の間柄で相当な団結があり、共に親睦し、他のグループとの抗争も起きていた<sup>51)</sup>。」この発言は事務職員のものであるが、「設計は設計、現場は現場」という縦割り意識の浸透が垣間見える。

次に製品の種類とは、長崎の製作品が大型かつ高性能なものに集中していくに従い、設計・現場双方の技師に「大型のものに偏しているのみならず、種類の少ないのに起因する視野」の狭さを生み、「設計も現場も深さを狙って専門化し、益々狭くなる」悪循環を招いた<sup>52)</sup>。つまり大型製品にニッチ化したがゆえに、技師の問題発見・解決能力が育たず、原因究明を困難にしたのである。この実態を、深尾氏は次のように述べる。

「設計者は蒸気消費量・燃料消費量・重量のような性能にのみとらわれ、構造には関心が少なかったせい、構造に対する感覚はよくなかった。〔中略〕設計と製図との分野ができて前者が重視され、後者が軽んぜられる傾向が起きたであろう。製図ともなれば前者に多い学校出身者は、図工上りの練達の製図者に歯が立たず、製図の修行が

足りないままで地位が上がる結果、構造に対する感覚がにぶったのであろう。〔中略〕現場の技士は設計者の如く数字は扱っていないが、その代わりに現物を見る眼がもっと高い。しかし、ここでは製品の種類が多くないためか、感覚が鈍いように思われた<sup>53)</sup>。」

最後に職制上の問題とは、技術職・事務職それぞれの待遇の問題である。上図に挙げた長崎の職制では、「所長の下に造船設計長・造船工務長・造機設計長・造機工務長・外業工務長があつて、その下に係主任・場主任があつた。事務系等は課長が所長に直属し、その下に係主任があるので、設計長・工務長は事務系等の課長と同等にみなされる」、つまり「チーフデザイナーの諸君が、職工課の社倉係主任、会計課の立神賃料係主任と同格となっているように理解」されていた。

実際のところ、設計長・工務長は課長より上位の待遇であつた。この違いを簡単に可視化したものが、下図である（図 5-2）。当時の長崎造船所長は、「職制を作ったときに線図では、設計長・工務長を課長よりも一階級上位に書いた。これを条文になおす際言葉が足りなかったためであつて、設計長・工務長が課長より一階級上位であることには変わらない」と説明した。しかし、「しばしば行われる会議は、設計長・工務長と事務の課長のあいだでのみ行われ、設計長・工務長下の係主任・係長は参加しないことになって」いた。これが設計・製作担当者間、技術職・事務職間の交渉を困難とし、事業部間の対立もあいまってトラブルの原因究明を難しくしていたと考えられる<sup>54)</sup>。

（図 5-2）

神戸では、「設計と現場が協力」することは「当然」と考えている、または設計への転属を「神経衰弱になる」とか「肋膜になる」とか毛嫌いする現場技師がいた。設計技師は、1920年頃こそ「設計と工作現場との関係は、必ずしも円滑ではなかった様だ。個人的にも融和を欠き、時には両者に刺々しい空気も漂って居た様だ」と振り返るが、いずれの立場においても、長崎ほどの対立は生じなかった。

両者の対立が回避された理由を、上記の設計技師は次のように述べる。「是を一如に調和させたものは、其の後の当事者が不断の努力、節度ある勇氣、相手を認め許す寛潤、或いは互いに其の鋭鋒を柔かくかわすユーモアのセンスに依るものであつたろう。したがって、小生の在任中、嘗て同僚間の喧嘩口論や永続的反目など見聞した事は、殆どなかった様に思う」、「設計の的確な意見や指示の重なりに依り、工作側の信頼を得るのであり、設計者は努めて工作側に接触し、其の意見や技術上の助言を吸収して工作者の立場で設計すれば、工場側は安心して工作に専念する——と云う両者の調和が得られて行くのである<sup>55)</sup>。」

ここで挙げられた理由は、個人の資質・現場重視の設計・調和の3つであつた。個人の資質とは、上記の個々人の人格に加え、「会社の先輩は部下をはげしく練磨し、人格教養上の点でもよく指導され〔中略〕仕事の点では寸毫も容赦なく叱咤激励」する入社後の人格

形成である<sup>56)</sup>。

現場重視の設計は、「製造に対する設計の統制」を重視する従来の議論に一石を投じるものとなる<sup>57)</sup>。生産技術の高度化は、これに伴い専門知識も要求されるので、現場レベルでの問題解決に期待するのではなく、優れた設計（図面の作成）により問題の発生を減少させ、効率的な生産活動を可能にしなければならない。ここで要求されることが、設計部門の細かな規格・材料指定と現場がそれに従うこと、つまり設計と現場が支配・従属の関係に置かれることとされてきた。

しかし、KHが熟練工の指導の上に作成されたこと、設計技師自身が設計と現場の関係を支配・従属ではなく信頼関係であると強調したことは、設計部門の能力向上が必須であるとしても、両者は並列的関係にあること、「工作者の立場で設計する」という現場重視の姿勢の重要性を指摘するものである。先の深尾氏の回想と比較すれば、長崎の設計技師は性能のみを追求したが、神戸の設計技師はKHを通じ構造に関する訓練を受けたのである。

最後に調和は、「“神船魂”とも云うべき社風」と表現されている<sup>58)</sup>。極めて抽象的な要素であるが、造船部職員が自発的に開催した土曜会と呼ばれた会議が、その一例となる。土曜会では設計・製作担当者が情報共有を図り、時に事務職や顧客との連絡を行った。土曜会設立の経緯と効果は、以下の通りである。

「それ進水だ、やれ引渡しだと、次々に船が出来上がって行くような時には、各関係工事間の連絡が特に重要となります。電話だけでは、どうしても一対一の対話で仲々やり兼ねます。そこで設計では係技師が時々現場に行きますが、各工場というわけには参りません。それで誰言うとなしに「定期的に集まってはどうか」という事になり、土曜日の午後一時から集まる事になりました。とに角土曜日に集まりますので『土曜会』と名づけられたわけです。これに顔を出すメンバーは、主として技術及び材料関係で、造船設計、造船工場、艀装工場、木工場、銅工場、塗装工場、電気課及び効程課（主として材料関係）からの人々です。必要に応じて、官庁や船級協会関係には庶務課より、又、船主関係は営業課より出席を願って、その情報を流して貰うのです。時によると、船主の監督さんも見える事がありました。これによって各関係課、工場間の連絡が密になり、トラブルが無くなって、万事スムーズに事が運ばれました。<sup>59)</sup>〔中略〕どれだけ利益があったかは目に見えませんが、知らず知らずの間にスムーズに連絡が出来て、工事の進捗に寄与した処が大きいように思えます。」

この会合の存在は、長崎で問題とされた担当者間の連絡・情報共有の不備が、神戸では自発的に解消が試みられたことを示している。また造機部では、前節で挙げたように、造機部長が発起人となり不況対策委員会を組織し、能率増進策を議論・実践した。

## (2) 職・工員関係

ここでは神戸の職・工員関係をみる。本章の分析期間である戦間期の職・工員関係は、第一次大戦後の大企業における労資関係の議論から、概ね以下のように理解されている。まず生産技術の高度化が技術者層の経営管理能力を高め、生産工程における技師の主導性を確立するとともに、万能工的熟練を解体し単能工化を促進した。次に企業内養成工制度の普及により、企業に従順かつ帰属意識の高い労働者が量産された。最後に経験年数に基づく年功賃金体系を設定し、長期勤続者ほど高賃金を得られる制度を敷いた。これらを通じ労使間の支配・従属の関係を強化され、労働者の帰属意識を高めた<sup>60</sup>。

以上のように説明される帰属意識の強化、支配・従属の関係強化は、人間の心理的側面を多く含むものであり、賃金インセンティブを利用した制度設計は、これを説明する要因の一つである。これに当事者の証言が加われば、上記の論理はさらに強固なものとなろう。

しかし、以下で紹介する神戸 OB の発言からは、労働者の帰属意識は第一次大戦後の制度設計に基づくものではなく、それ以前から形成された個人的な人間関係に基づくものであり、支配と従属という論理では説明しきれない要素を含んでいる。

## 1) 熟練工と現場技師

まず職・工員間の人間関係は、①熟練工と技師、②見習工と技師の関係、③技師の主導性の獲得の3つに大別される。まず①について述べると、神戸では、熟練工から職員に登用された工師が「工場長の隣りに机を並べ、係長待遇で皆から重んぜられ」、「機械加工、仕上げ組立ての技術相談に」乗っていた<sup>61</sup>。KHが工師から技師(学卒者)へ、工作しやすい標準規格の作成方法を指導するものであったことを想起すれば、このような待遇は自然なものに映る。昭和10年代に入社した神戸OBも、「新米技師は、実地に関しては役付工員から教わったようなものである」と断言する<sup>62</sup>。

しかしこれは、技師が生産ノウハウを習得していないという意味で、三菱電機との比較から後進的とされたものである。さらに長崎では、「工員はひざまずいているのに、職員は傲然として威張って椅子にすわって」いた<sup>63</sup>。三菱電機が排除を試み、長崎では有り得ない関係が、神戸では維持されていた。KHは、一面では後進的、もう一面では特異な環境において作成されていたのである。

## 2) 見習工と技師

次に②見習工と技師の関係には、神戸の企業内養成工制度が大きく影響している。神戸では、職工養成を目的とした見習職工制度(1905年制定)と、中堅技術者養成を意図した職工修業生制度(1907年制定)の制定を経て、神戸三菱職工学校が設立された(1919年)<sup>64</sup>。長崎・神戸間の企業内養成工制度の目的を比較すると、長崎は中堅技術者(技手)育成を目的とし、卒業生には製図部門への配属を希望する者が多かったが、徐々に職工養成にシフトした<sup>65</sup>。一方の神戸は、現場職工から中堅職工の養成へと高度化したが、職工養成を基本としていたことに変化はなかった(表5-5)。

(表 5-5)

職工修養生制度に基づく中堅技術者の輩出数は明らかでないが、参考までに神戸三菱職工学校卒業生の進路をみると、技術職に相当する製図工は全 1,023 名中 53 人であることから、職工に進んだ者が相当数を占めていたと推察される<sup>66)</sup>。

見習職工制度は、尋常小学校卒業程度の者を採用し、午前 7~9 時まで「各技師を先生としてその能力程度に応じて、クラスを ABC の三組と定め、数学、英語、理科等工業関係の教育」を施し、残りを実習や見学とした<sup>67)</sup>。仮に一日の就業時間を 10 時間とすれば、残り 8 時間を実習・見学にあてたことになり、実習時間が 80%を占めていた。彼らは実習に重きを置いた教育の中で、「技師、工長、工師の薫陶監督」のもとに、学科と実習の両面から技師および熟練工との長時間・長期間の指導を受けることになっていた<sup>68)</sup>。

職工修養生制度は、この制度下で育成された人物によると、午前に学科・午後に実習、時間配分は見習職工制度と同じであるが、夜間学校への通学が義務付けられたこと、実習の大半が製図関係であることに相違点があった。修養生は旧制中学二・三年中退者相当の学力の者から試験により選抜され、5 年間の教育が施され、最終学年では工場実習と試験が行なわれ、試験に合格すると技手に昇格した。教育主任には設計課長が就任し、職員が教育を担当した<sup>69)</sup>。長崎・神戸の教育制度上の特徴を比較すると、長崎は学科中心のカリキュラムから実習中心へ移行したのに対して、神戸では当初から実習中心であった(表 5-6)。

(表 5-6)

このような教育システムに基づいた職・工員関係を、深尾氏は次のように述べた。

「神船は対人関係で特に一般工員と技士間に血が通っているように、親しかったことを特筆しておきたい。それは、先輩の佐々木技士と老練な有岡、清水、石津の三小頭との間には、常に理解と愛情がただよっており、見習工の教育は現場技士が担当して師弟の間柄となっていた〔中略〕大正八年、三菱職工学校の開設とともに、技士と見習工員の間はうすくなったものの、従来の雰囲気は引きつづき残されたと思っている。大正十年の大争議に際しては遺憾なくこれを実証した。〔中略〕このような職員と工員の関係は、封建的な長船や、貴族的な名航では到底見られないものであった<sup>70)</sup>。」

ここで注目されるのは、職・工員関係が支配と従属、技術者と職工という二分法ではなく、個人的な人間関係として説明されていること、そしてこの関係が、第一次大戦を契機とする生産技術の高度化、労働力再編成以前から形成されていたことである。神戸が三菱電機・川崎造船を発端とする大争議に巻き込まれた際、争議は潜水艦部から修繕部へと拡

大したが、造機部は中々参加しなかった。これに対して「争議団の連中が喊声を挙げて第二機械工場に乱入し、佐々木君と私〔深尾氏。引用者注〕がこれを阻止して突き飛ばされる程度になったから、止むを得ず造機部も合流したが、おつきあいだけの程度で、最後まで会社側とは連絡を絶たなかった」という。深尾氏はこれを「技士と見習工、特に見習卒業生とは師弟の間柄であって、極めて親しかったからであった」と断じる<sup>71)</sup>。見習工卒業生も「卒業生としてこの責任を感じ、身の危険を思いながらも会社の操業開始に、卒業生グループを誘って率先参加し、すみやかな職場復帰を果たしたが、彼らは第一次大戦以前の制度下で育成された人々であった<sup>72)</sup>。また、彼らの1人は「外ならぬ大恩ある深尾さん」のために、自身の配置転換に応じている<sup>73)</sup>。このような人間関係が構築された時期は、個人が主体となった合理化が展開された時期に重なる。神戸では、三菱電機に比して「後進的」な経営合理化の段階において、職員・工員という待遇の上下から生じる支配・従属関係ではなく、「共に働く」という意味での並列的な協力関係が形成されていたのである。

### 3) 技師の主導性

次に③技師の主導性、つまり「職工が技師の指示に従う環境」の形成である。創業間もない頃の神戸では、「製品は良いこと一辺倒の気風」があった。例えば職工は「相当に自尊心が強く、自らは木型師、鋳物師、轆轤師、仕上師と称し、機械加工のままでは使用せず、必ずその表面に鑿目を立て」、「組立が終わると工場に陳列して、楽」しむことが、当たり前に行なわれていた<sup>74)</sup>。このように生産工程上不必要な作業が常態化した状況から、技師が主導性を獲得するに至った背景として、いわゆる「現場主義」が強調される。これは「現場で職工といっしょに働くこと、勤務の間に技術の研究を怠らぬこと」を理想とする技術者の行動様式であり、「新技術の採用と合理化を推進する役割を担った」とされている<sup>75)</sup>。

「現場主義」は一概に当てはまらないことが指摘されているが、神戸の職・工員関係においては整合的と考えられる<sup>76)</sup>。以下では、神戸における「現場主義」の具体像を検討する。

神戸における「現場主義」を要約すれば、多角化という神戸の経営戦略や生産技術の変化に対する現場技師の積極的対応であった。表5-7のように、神戸は長崎より多品種生産の傾向を示しているが、「且つ我が国で初めてのものが多く、現場の技士も設計者と同程度の知識が必要なので、各自外国雑誌を購読し、原書を買った〔中略〕これによって、各自の担当仕事には最も新しい知識を持って工員を指導し、又設計の援助も」行っていた。

(表 5-7)

さらに神戸の工場（造機部）では、導入時期は不明であるが、1人の技師が特定の製品の加工や仕上を担当する「担当技師制度」が導入されていた（表5-8）<sup>77)</sup>。この制度は「仕事の縦割り監督を徹底したもの」であり、仕事量の増大に従い「少数の担当者の目の届かぬこともあり、将来は再考を要する制度であったと思う」と述べられている。しかし、「担

当者は努力の極限迄強いられたが、その代わりその担当する製品にマスターすることも速く、又、関係工場の仕事も併せて覚える機会」を提供する利点があった<sup>78)</sup>。

(表 5-8)

また、生産技術には文献だけでは得られないもの、つまり熟練に基づく製品加工・仕上げ方法、設計が従来現場任せとしてきた細部の調整方法がある。これに対して、現場技師は過去のデータから「現場単位」の標準規格を作成して対応した。「焼嵌代とか、ベヤリング・クリアランス等は、まだ標準がなかったので工員に問われて困った。依って過去の記録を集めて、両方とも軸径の千分の一を標準とし、直径が大となれば小さく、直径が小となれば大きくすることを発見した」ことは、それを端的に示すものである。この対応は、KH 委員会設立の経緯として、各事業部で異なる規格ができていた事実と整合的である。

これらの活動の積み重ねから、技師は職工に具体的な指示をすることが可能となり、「技師が実権を」を握りはじめ、「製品は良いこと一辺倒の気風打破」に効果を発揮した<sup>79)</sup>。技師の主導性は、多角化が進む一方で標準規格が確立されていないという、三菱電機に比して後進的な生産現場において、技師の知識の吸収と生産技術の数値化を通じ形成された。

以上に述べた職・工員関係は、教育制度、神戸の「現場主義」により形成されたものである。教育制度上の特徴は、新人技師は熟練工の指導を通じて仕事を覚えること、見習職工は熟練工および技師から教育を受けたことである。特に後者は、神戸が現場職工養成に比重を置いていたことで、卒業者の多くが設計部門に配属された長崎に比べ、工場に多くの見習卒業生が在籍し、意思疎通の容易な環境を形成する効果をもたらした。そして生産技術の高度化および多角化という技術的・経営的条件の下で、技師は積極的に最新知識を吸収し職工の質問に答え、現場レベルの標準を作成した。このくり返しの中で、上記の人間関係もあいまって、技師の主導性が確立された。

### (3) 小括

相克を回避した要因は、職員間そして職・工員間における協力関係の形成にあった。職員間においては、長崎の機能別組織との比較検討を通じ、神戸の事業別組織が対立を回避しやすい構造であったこと、「調和の社風」という神戸固有の環境が大きな役割を果たした。さらに神戸の多角化、担当技師制度、現場レベルの標準作成は、専門化を高めにくい、製品の標準化が難しいといった、事業別組織の短所とされる諸点を緩和させる作用があった。一方の長崎では、深尾氏の観察からは部門間調整に深刻な問題を抱えていた。機能別組織の長所とされる専門化は、製品構造に対する視野狭窄を招き、問題解決を困難としていた<sup>80)</sup>。

職・工員間においては、まず、新人技師は熟練工に指導され、見習職工は長時間・長期間にわたり技師や熟練工の下で実習するという、神戸の教育システムに基づいた個人間の密接な人間関係が形成されていた。次に多角化という経営戦略の下で、技師は新たな生産

技術を積極的に吸収し職工に指示すること通じ、両者の協力関係が形成されていた。以上の教育システムや多角化への積極的対応に、前節でのべた個人的動機に基づく合理化運動が深く関与した。また、生産技術高度化への対応として、設計に現場が「従属」することを強調した従来の見解に対して、神戸の事例は「協力」という並列的關係にあることを示した。

以上を総括すれば、神戸が経営合理化を展開する過程において、相克の発生を回避しえた要因は、長崎や三菱電機と比較した時の、経営組織や生産管理体制の「後進性」と、その中で形成された「協力の意識」であった。神戸の経営合理化は、素朴な経営組織と人間関係に立脚したものであったが、逆にいえば、だからこそ成功を収めたのである。

#### 4. おわりに

神戸の経営合理化は、個人的活動から集団的活動へ、重層的な構造を形成しつつ展開した。この過程において、神戸では、各段階における欠点を自己修正的に改善させたが、これは人的資源に依るところが大きい。三菱電機に比べれば、神戸の合理化は非体系的で散発的な状態から出発したが、徐々に体系的かつ継続的な方法が導入された。

この合理化の到達点として、1938年に入社した技師が観察した、造機部第一機械工場の生産活動を見てみよう。

「先ず驚いたことは取纏めの機種が極めて多い事で、船用主機タービン、レンツエンジン、ブローア、大物では水車、機関車、それにユ式タービン、ターボ発電機、復水装置、ウインチ、この外に防雷具、タービンプレード、照準具や、大小様々の纏まりの悪い潜水艦金物まで抱えており、まことにバラエティーに富んだ工場であった。当時は機械、仕上の二係で、各五〇〇人位の構成の代表的な多機種少量生産工場であって、しかもそれぞれ持ち味を異にしている。この様な工事をテーラーメイドで手際よく進めてゆくには、工場幹部はもとより担当技師、監督工に至るまで、それぞれの立場で細かい配慮が必要であって、その心労は尋常一様なものではない。工程進捗については、工作機械や組立場など当然競合する筈であるのに、何とかうまく差繰りがついて次々に物が出来ていくから不思議である。

新参者の私にとって、総てが驚異であった。〔中略〕当時既に工作機械は、内外の一流のものが整備されており、それに年輩者も若い者も仲々の勉強家ぞろいで、経験豊かな人物が揃いまことに、多士済々といった感じだった。思えばあの頃は一機の“黄金時代”であったといえよう。尤もこの工場の優れた工作技術と、ここに働く人々の仕事に取り組む旺盛な気魄は、この工場の先輩諸賢が「先達の長船に追付け追越せ」とひたむきな努力により築かれたもので、何時の間にかこれ等が一機の伝統となったのであろう<sup>81)</sup>。」

そして、経営合理化の過程において相克が発生しなかった要因は、長崎や三菱電機との比較に基づく限り、神戸では「後進的」な経営組織や労務・生産管理体制の中で、人間関係を基礎に置いた職員間、職・工員間の協力関係が構築されたこと、そして「現場主義」に象徴される新技術への積極的対応にあった。本章の分析結果を総括すると、神戸の経営合理化は「伝統と革新」の相克ではなく、「伝統が革新を生んだ」ことで達成された。

#### 参考文献

Jon R. Katzenbach and Douglas K. Smith(1993)“The Discipline of Teams”, *Harvard Business Review*, March-April 1993, pp.111-120, Reprint Number 93207.

市原博（2007）「戦前期三菱電機の技術開発と技術者」『経営史学』第41巻第4号，3-26頁。

岩内亮一（1989）『日本の工業化と熟練形成』，日本評論社。

「回想の百年」編集室（1974）『回想の百年（上） 長船の思い出を綴る』，三菱重工業株式会社長崎造船所。

「回想の百年」編集室（1975）『回想の百年（中） 長船の思い出を綴る』，三菱重工業株式会社長崎造船所。

沢井実・中林真幸「生産組織と生産管理の諸相」（佐々木聡・中林真幸編（2010）『講座・日本経営史 第3巻 組織と戦略の時代—1914~1937—』，ミネルヴァ書房，所収，69 - 109頁）。

小路行彦（2014）『技手の時代』，日本評論社。

神船75年史編集委員会（1981）『三菱神戸造船所七十五年史』，三菱重工業株式会社神戸造船所。

新三菱重工業株式会社神戸造船所五十年史編纂委員会（1957）『神戸造船所五十年史』，新三菱重工業株式会社神戸造船所。

高橋衛（1994）『「科学的管理法」と日本企業—導入過程の軌跡—』，御茶の水書房。

豊島義一（2001a）「大正12年の臨時原価研究委員会設置と原価低減研究委員会記録 明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究（44）」『石巻専修大学経営学研究』第12巻第2号，石巻専修大学経営学会。

豊島義一（2001b）「大正12年の三菱造船株式会社神戸材料費委員会議事録：明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究（45）」『石巻専修大学経営学研究』第13巻第1号，59 - 73頁

豊島義一（2002a）「大正12年の三菱造船株式会社神戸人工節約委員会記録：明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究（46）」『石巻専修大学経営学研究』第13巻第2号，71 - 88頁。

豊島義一（2002b）「大正12年の三菱造船株式会社神戸間接費低減委員会報告 明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究（47）」『石巻専修大学経営学研究』第14巻第1号，

85 - 99 頁。

中西洋 (2003)『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係:1855~1903 年』, 東京大学出版会

橋本寿郎著・武田晴人解題 (2004)『戦間期の産業発展と産業組織 I 戦間期の造船工業』, 東京大学出版会。

兵藤釗 (1980)『日本における労資関係の展開』, 東京大学出版会。

前田裕子 (2001)『戦時期航空機工業と生産技術形成—三菱航空機エンジンと深尾淳二—』, 東京大学出版会。

三菱電機株式会社 (1951)『建業回顧:三菱電機株式会社設立満 30 年記念出版』, 三菱電機株式会社。

森川英正 (1988)「日本技術者の「現場主義」について—経営史的考察」『横浜経営研究』, 第Ⅷ巻第 4 号, 29-40 頁。

リチャード・L・ダフト著・高木晴夫訳 (2002)『組織の経営学—戦略と意思決定を支える』, ダイヤモンド社。

「和田岬のあゆみ」編集係 (1972)『和田岬のあゆみ (上)』, 三菱重工業株式会社神戸造船所。

「和田岬のあゆみ」編集係 (1973)『和田岬のあゆみ (中)』, 三菱重工業株式会社神戸造船所。

- 
- 1) 橋本 (2004), 107 - 113 頁。
  - 2) 沢井・中林 (2010)。
  - 3) 三菱電機 (1951) / 市原 (2007)。
  - 4) 編集係 (1973), 254 頁。
  - 5) 五十年史編纂委員会 (1957) / 75 年史編集委員会 (1981)。強行予算制度については 75 年史編集委員会編 (1981), 131 - 132 頁。
  - 6) 前田 (2001)。1923 年の委員会活動については, 豊島 (2001a) ~ (2002b)。深尾淳二氏は 1909 年に神戸に入社し, 1926 年に長崎造船所へ転勤した。
  - 7) 高橋 (1994), 119・125・133・148 - 149 頁。引用は 133 頁。
  - 8) 編集係 (1972)『和田岬 (上)』, 241・244 頁。
  - 9) 中西 (2003) 451 頁。
  - 10) 編集係 (1972), 225 頁。
  - 11) 以上の引用は全て同上, 19 - 20・31 - 33・37 頁。
  - 12) 同上, 130 - 131 頁。
  - 13) 野田信夫 (1922)「三菱造船株式会社神戸見学報告. 第二部 経営組織所見」, 三菱合資会社資料課 (MZ-00576-002), 三菱史料館蔵, 目次より作成。
  - 14) ここまで引用は同上, 4・10-11・26 頁。下線部引用者。
  - 15) 編集係 (1972), 140 頁。彼はその後, 製缶工場が「近代的に近づくようイメージチェンジに努力し〔中略〕上司の理解と同僚及び工場従業員一同の協力により, 又, 生産品の種類の変化, 製作技術の進歩に助けられ, その上, 景気の回復という客観情勢にも恵まれて, 約八年を経過した昭和十五年には, 以前とは全く雰囲気の変った製缶工場になった」と述べる。同上, 146 頁。
  - 16) 野田 (1922), 4 頁。

- 
- 17) ここまで引用順に豊島 (2002b), 86 頁／豊島 (2002a), 72 頁。
  - 18) 編集係 (1972), 40 - 41 頁。下線部引用者。
  - 19) 「タービン係になると〔昭和初期と推察される。引用者注〕毎日のように引合の来るタービンの見積りをやらされた。見積りと云ってもカスタマーの仕様に従って、タービンの主要寸法を決定し、アイテム別・材質別に重量を出すだけだ。こんな仕事を毎日繰り返していたが面白くないので、その後どんな手順で原価を出すのかと、原価計算のやり方を聞きに行ったことがある。今なら若いに似合わず原価意識があると賞められる処だが、逆に叱られた。「お前はタービンの設計に専念すればよいのだ。原価計算など余計な事を考えるのは生意気だ」と云われた。」編集室 (1975), 108 頁。下線部引用者。
  - 20) 編集室 (1974), 273 頁／編集室 (1975), 196 頁。
  - 21) 編集室 (1975), 196 頁。
  - 22) 編集室 (1974), 92 - 93・272 - 273 頁。
  - 23) 五十年史編纂委員会 (1956), 319 頁／75 年史編集委員会編 (1981), 530 - 531 頁。  
なお前者では規格統一委員会、後者では三菱神戸標準規格統一委員会と呼称に相違がみられるが、後者を正式名称と判断した。
  - 24) 編集係 (1973), 254 - 255 頁。
  - 25) 編集係 (1972), 154 - 155 頁。下線部引用者。
  - 26) 「委員長には内燃機部長市川茂三郎、幹事は造機設計課方案掛 (後に標準掛と改名) 主任土屋寿氏と、会場準備や対外文書の窓口ならびに制定後の標準規格票の配付および保管の任務を持って、歴代の庶務課長が幹事として任命され」た。編集係 (1973), 253 頁。
  - 27) 75 年史編集委員会 (1981), 530 - 531 頁。
  - 28) 編集係 (1972), 195 頁。
  - 29) 75 年史編集委員会 (1981), 1131 頁。
  - 30) 編集係 (1973), 4 - 5 頁／五十年史編纂委員会 (1956), 88 - 90 頁／75 年史編集委員会 (1981), 132 頁。
  - 31) 編集係 (1972), 140・383 - 384 頁／ 編集係 (1973), 111 頁。引用は編集係 (1972), 140 頁および編集係 (1973), 111 頁。
  - 32) 編集係 (1972), 188 - 190 頁。
  - 33) 編集係 (1973), 225 頁。
  - 34) 編集係 (1972), 189 頁, 226 - 227 頁／編集係 (1973), 5 - 6 頁。
  - 35) 五十年史編纂委員会 (1956), 「昭和七年九月の職制表」, 68 - 69 頁間の折り込み。
  - 36) 編集係 (1973), 5 頁。造船部では「大正五年東大船舶ご卒業後直ちに当所に奉職され、造船の設計や現場に席を置」いた神田忠雄氏、造機部では「機械の、大正七年仙台高工卒の平技師」が実務を担当した。編集係 (1972), 177 頁／編集係 (1973), 5 頁。
  - 37) 編集係 (1973), 225 頁。新造船会議とは、「新船受註獲得を目的とした機関で、その運営は造船部長を座長とし、営業、電気、造船及び造機設計の各課長並びに担当者各一名を構成員にして」開催されていた会議である。同上。
  - 38) 編集係 (1972), 178 頁。
  - 39) この段落の引用はいずれも編集係 (1973), 5 頁。強行予算制度の全容に関する資料は管見の限り発見できなかったが、ここで引用したトラブルの事例と五十年史編纂委員会 (1956) における「個別工事予算を編成」という文言からは、予算は個々の工場に配布され、工場内では各工程での基準額を設定した上で作業をしていたと推察される。五十年史編纂委員会 (1956), 88 頁。
  - 40) 編集係 (1973), 64 頁。
  - 41) 五十年史編纂委員会 (1956), 88 - 89 頁。なお新造船の利益率は、五十年史編纂委員会 (1956) では「一割三分五厘」と書かれているが、筆者が計算する限り一割二分五

---

厘であった。

- 42) 同上, 78 頁「売上高推移表 (大正 8 年から昭和 11 年まで) (別表一)」および「売上利益推移表 (大正 8 年から昭和 11 年まで) (別表二)」より推定。
- 43) 編集係 (1972), 423 - 424 頁。
- 44) ここまで同上, 91 頁。
- 45) 編集係 (1973), 68 頁。
- 46) 編集係 (1972), 424 頁。
- 47) Katzenbach and Smith (1993)。
- 48) 1935 年入社 of 神戸 OB によると, 見習期間 (この見習は職工ではなく技師。現代でいえば試用期間に類似したもの) を終えた後に従事した業務の中に「ストップウォッチを持つてのタイムスタディー」があった。編集係 (1973), 211 頁。
- 49) 編集室 (1975), 189・191 頁。
- 50) 編集係 (1972), 17 - 18 頁。
- 51) 編集室 (1974), 427 - 428 頁。
- 52) 同上, 191・197 頁。
- 53) 編集室 (1975), 196 - 197 頁。下線部引用者。
- 54) 同上, 189 - 190 頁。
- 55) 編集係 (1972), 17 - 18・195 - 197・365 頁。下線部引用者。
- 56) 編集係 (1972) 334 頁。
- 57) 市原 (2007), 9 頁。
- 58) 編集係 (1972), 189 頁。
- 59) 編集係 (1972), 181 - 182 頁。下線部は引用者による。
- 60) 兵藤 (1980), 435 頁/橋本 (2004), 93 頁。
- 61) 編集係 (1972), 128 - 129・247 頁
- 62) 編集係 (1973), 276 - 277 頁。
- 63) 編集室 (1975), 183 - 184 頁/三菱電機株式会社 (1951)。
- 64) 職工修業生制度は 1917 年に製図修業生制度と改称され, 1926 年に廃止されたが, その後復活し 1938 年まで存続した。小路 (2014), 425 - 426 頁。
- 65) 小路 (2014), 412 - 420 頁。
- 66) 小路 (2014), 表 11-10「神戸三菱職工学校卒業生数」, 428 頁。1922~1931 年間に  
おける, 第 1~10 回卒業生の進路を合計し計算した。
- 67) 編集係 (1972), 77・387 - 388 頁。
- 68) 岩内 (1989), 226 頁
- 69) 編集係 (1973), 229 - 236 頁。
- 70) 編集係 (1973), 190 - 191 頁。
- 71) 編集係 (1972), 36 頁。
- 72) 同上, 191・388 頁。
- 73) 同上, 79 頁。
- 74) 同上, 19 頁。下線部引用者。
- 75) 森川 (1988)。引用は 30・33 頁。
- 76) 市原 (2007) では, 学卒者である技師の中には, 現場勤務を忌避する者が相当数存在したこと。三菱電機では職・工具間および生産管理上のトラブルを回避する役割を果たしていたのは技師ではなく, 職工から社員に登用された工師・技手といった中間層であったことが強調されている。
- 77) 本制度は, 管見の限り社史に記述されておらず, また職員録にもその旨が掲載されていないので, 造機部内のインフォーマルな制度であったと推察される。
- 78) 編集係 (1972), 132 頁。

---

79) 編集係 (1972) , 12 - 13・19 頁。

80) 機能別・事業部別組織それぞれの長短所は, ダフト (2002), 図表 3-5 「機能別構造の長所と短所」, 70 頁・図表 3-6 「事業別構造の長所と短所」, 74 頁。

81) 編集係 (1973), 358 - 359 頁。

## 第6章 結語と課題

本論文は近代日本の重工業、特に造船業の発展を「人」に着目することによってとらえ直したものである。これは「相克と克服」の視点の下に、ある経営問題に直面した企業（組織）の当事者の意思決定分析を行うことであり、企業・当事者の主体的活動の近代日本造船業発展への役割を強調したものである。

近年の経済史研究は、民間主導の、企業主体の経済発展像を求めてきた。日本の経済発展における国家の役割は、決して軽視されるべきものではないが、それだけでもなかった。経済条件・経営環境が変化する中で、各産業を構成する諸企業は、国家の支援を受けつついかにして発展を目指したのか。いかなる問題に直面し、いかなる目的の下に、いかなる手段を用いて問題の解決を目指したのか。そして一連の自発的問題解決の過程と結果、結果が企業の業績にもたらした効果、業績の変化を通じた直接・間接的な産業や日本の経済発展への影響を明らかにする。このように産業ひいては経済の発展を、企業経営の視点から捉え直すことが求められている。

企業主体の分析とは、企業に属する当事者の意思決定過程一目的が形成される過程、目的と手段の対応関係一を明らかにすることである。経営史研究は、その方法論について様々に議論を重ねてきたが、意思決定者の「目的」を明らかにする必要性を強調することに共通点があった。しかしこの目的や根拠が、当事者によって常に表明されているとは限らないため、我々は何かしらの方法でもってそれを表現しなければならない。そして当事者の目的を明確化させるとき、これは当然ながら、彼らの発言や経営行動に基づき、これらとの整合性を保ったものでなければならない。時系列的には可能な限り当事者と同時代的な視点に基づいたものでなければならず、研究者自身の価値判断を含んだものは適切とはいえない。さらに、一連の分析によって当事者の目的が明らかにされたとしても、歴史的アプローチとしていかに現代に貢献し得るかが、現代においてますます求められている。

相克と克服の視点は、同時代的な視点に基づき当事者の目的を具体化させる枠組みである。本論文では、ある経営問題に対する当事者の発言を集約し、彼らの経営方針や問題解決の過程に出現した、相反する目的や解決策の存在（＝相克）を提示・仮定することで、経営行動の意義や当事者の複数の問題意識を明らかにした。これが一組の目的と手段（意思決定）に集約される過程（＝克服）を分析することで、経営問題とその解決の過程を人間の主体的行動に基づく動的な議論として展開した。これにより、企業主体の発展像を構築した。また、相克が確認されない場合は、経営資源の浪費を回避したと積極的に評価し、分析対象の拡張を試みた。この方法により展開される当事者の意思決定分析から、応用経営史との比較で言えば、短期の分析からも研究として、また現代への歴史的アプローチとして有益な知見を提供しえることを示すことが、本論文の研究上の意義である。

各章の論点を、ここで整理しておこう。第2章は近代日本の造船業飛躍の契機である三菱長崎造船所の常陸丸建造をめぐる、同所内部の経営方針の相克と克服を分析した。分析にあたり、「敗者」に位置づけられるであろう山脇正勝の造船所経営方針に注目した。本章

では彼の三菱入社後、特に彼の決定的転機といえる高島炭坑事務長就任以後のキャリア形成に注目し、高島で培われた経営方針が長崎造船所経営にも反映されているのではないかと、という仮説を立て、高島で形成された経営方針の具体化、長崎造船所経営における一貫性を検証した。その結果、山脇は「安定経営」や「収益性」を重視した経営を行う人材として育成されていたこと、常陸丸建造に対する彼の姿勢は、この「安定」を旨とするところに依っていたことを明らかにした。一連の検証の結果、等閑視され続けた山脇の経営者像を構築し、従来俗人的とみなされた常陸丸建造をめぐる対立も経営方針の相違であったことを示した。すなわち三菱長崎造船所の一大プロジェクトである常陸丸建造は、「安定か挑戦か」の相克を克服して「挑戦」が採択されたのである。

第3章では、小野浜造船所における技能形成の一手法を、清国人職工陳允史への慰労金支給をめぐる交渉から明らかにした。本章は、慰労金支給という海軍部内での意思決定を示す文書から、近代日本の造船業の初期に突出した発展をみせた小野浜造船所における技能形成の手法を復元し、組織の経営管理問題が技術史上の重要な発見に繋がった。また、小野浜が技術上極めて重要な位置を占めている関係上、同所に集った英国人・清国人・日本人三ヶ国の人々について、可能な限りの検討も加えた。本章で取り上げた交渉は、慰労金額＝貢献度という時代において、「史上」最高額の支給を目指す呉鎮守府・減額を主張する海軍省軍務局という対立をみせた。しかし、両者の発言を見る限り、軍務局が陳の貢献を軽視していたとは言い難い。あくまで理想を求める呉と、予算不足という現実的な理由から減額を主張した軍務局間の相克は、「先例」最高額という妥協により克服された。しかし実質的には、呉の勝利であった。

第4章では、軍縮条約という経営環境の変化に直面した、海軍工作庁の事業運営をめぐる問題を分析した。海軍工作庁の事業活動は艦船兵器の製造・修理に分かれるが、製造事業は艦種や兵器開発などを通じ、形を変えて進められた。しかし修理は、予算削減と反対に作業量が増加し、事業遂行は極めて困難であった。海軍工作庁の事業というと、製造の方に関心が注がれ、修理は予算規模の少なさ、生産実績という客観的指標の少なさから等閑視される傾向にあった。しかし、工場長会議から海軍工作庁関係者の発言を整理した結果、経営環境の変化の中である程度順当な活動を続けた製造事業、著しい支障を来した修理事業という対照性が導出された。さらに工場長会議から、修理事業の行き詰まりは、予算額の減少と修理件数の増加だけでなく、艦艇の利用者である用兵側の修理事業に対する認識の低さ、言い換えれば修理に対する責任感・当事者意識の低さにも起因するものであった。そして海軍工作庁が問題の解決を試みたとしても、管轄違いという組織上の問題が障害となり、用兵側の認識を改めるまでに長い時間を要した。

第5章では、三菱神戸造船所における経営合理化の展開を分析した。戦間期に展開した経営合理化策として、科学的管理法が著名である。神戸造船所では、これを明確に導入した形跡は確認されなかったが、これは同所が経営合理化に消極的であったことを意味しない。神戸造船所では、昭和に至り複数の経営合理化策が実施されたが、これらの合理化策

は、個人・職場単位で行われていた創意工夫や生産工程改善運動を、集団・組織単位で行うものへ発展させたものであった。神戸造船所は、科学的管理法という「先進的」かつ外生的な手法を輸入することなく、自身の力で新しい仕組みを作り上げたのである。さらに神戸造船所の合理化の展開過程では、管見の限り内部での相克は確認されず、職・工員間の対立も生じなかった。これは、神戸造船所が長崎造船所や三菱電機に比べ「後進的」な経営組織・生産体制・人間関係を維持していたことにあった。神戸の経営合理化は、これらの関係を壊さず活かすことで発展したのである。これは、「伝統が革新を生んだ」とも表現される。

以上の分析を通じ、本論文では、近代日本の重工業（特に造船業）の発展に関わる経営問題を、当事者の主体性を中心に論じた。ここから組織の発展・改善に試行錯誤を重ねた人間の姿を通じ、近代日本造船業が発展していく姿を一部なりとも明らかにし得たと考えている。相克と克服の視点は、彼らの意思決定分析を通じ、経営資源が調整される方向を説明することで、企業の展開を明らかにするものであった。より簡潔に表現すれば、歴史は人が作るものであることを説明した。また、本論文には産業史・技術史・労働史・経営管理・企業家研究・軍事史（海軍史）など、さまざまな分野が包摂されている。これは、相克と克服の視点を適用し得る範囲の広さ、分析視角の多様性を示している。

本論文の議論は、現代の経営問題に対してどのような提言をし得るであろうか。この問題について、まず「安定か挑戦か」という経営判断について考えてみたい。この分析は、研究史との比較でいえば、これまで俗人的なものとみなされていた問題を経営方針上のそれへと、普遍性を持つ問題に再解釈したものである。第2章の事例では、結果的には挑戦が正しかったが、これは「安定」が誤った判断であったことを意味するものではない。物価・賃金が上昇する中で、非常にリスクの大きなプロジェクトの進捗を警戒することは、妥当な判断であろう。そして、この経営問題は、相克を克服したのみで解決したわけではない。荘田平五郎・塩田泰介といった関係者の奮闘がなければ、挑戦は失敗に終わっていたであろう。言い換えれば、「安定か挑戦か」の事例で示した経営方針の相克と克服は、一つの目的を統合すればよいという問題ではなく、統合した後の活動がその成否を左右することを示している。

次に、国際社会に貢献する人物とはいかなるものなのであろうか。第3章（陳允史）の事例は、その要件を示したものである。陳は優れた技能とリーダーシップを兼ね備え、かつ経費節減という小野浜造船所の経営方針に貢献した人物であった。陳への慰労金支給をめぐる交渉を整理すると、呉鎮守府は金額＝貢献度の時代にあり、様々な手段で交渉を続けた。特に勤務時間の記録を整理し交渉材料として用いた事実は、立証困難であるが、この交渉材料を用いた上申が却下される可能性があるとしても、時間と労力を消費し陳の貢献に報いなければならぬ、という当事者達の強い意思があったのではないだろうか。日本という後進国は、陳の貢献に対して最高額の慰労金でもって応えた。この事実は、「優れた能力・リーダーシップ・現地への貢献」の重要性を物語るものである。

最後に、第4・5章で示した諸事例は戦間期を対象とした分析であるが、これまでの各章が対象とした時代に比べ、意思決定者が増加していること、日常的な意思決定の積み重ねの重要性が高まっていること、などに特徴があった。このような状況においては、多数の意思決定を上手く調整し、特定の目的に集約することが求められる。三菱神戸造船所では、それは「協力」・「調和」という言葉で表現されていた。

しかしこれは、短期に実現するものではない。組織の中で歴史的に培われてきた人材育成・研究開発・試行錯誤・社風といった要素を、新しい仕組みの中でいかに活用するかが必要であった。三菱神戸造船所の経営合理化は、個人的活動から集団のそれへ、実効力のない会議から実行力を伴うチームへの拡張という展開をみせた。これは、伝統的に培われてきた諸要素を徐々に、かつ高度に組織化し、さらに上手く機能するように組織体制の中に組み込むという一連の展開によって達成された。一方で海軍工作庁の事例は、修理費節約という問題が長期間解決されなかった。これは同じ海軍という組織に属するが、目的や関心の異なる部署との利害調整を要する問題であったこと、海軍工作庁が相手方の行動を強制する権限を持たなかったことなど、目的の不一致・協力関係の不在のもとでは、問題の改善に長い時間を要することを示している。「相克と克服」の視点は、経営判断・組織運営・国際社会に貢献する人物像という、企業経営にとり極めて初歩的であるが、不可欠の要素を論じることに繋がった。

ここまで述べた各章の論点と現代の経営問題への提言から、応用経営史が標榜する長期の観察結果だけでなく、ごく短期の分析でも歴史的アプローチが可能であることを示した。これは、相克と克服の視点が一定の有効性を持ちうることを示したものと考えている。

さらに、本論文の位置付けを武田（2017）との比較からも考えてみたい。武田（2017）には、武田晴人氏が産業史という分野を開拓する過程が紹介されている。ごく簡単に要約すると、産業史は、日本資本主義の発展要因の分析対象として特定の産業を研究する手法から、特定の産業の中で中心的な地位を占める企業の発展条件の解明から産業固有の発展メカニズムを解明し、これを日本資本主義の発展要因の分析へと繋げるという、迂回的な方法として用いられた。ここで重要視するべきは企業の発展条件であり、例えば労働者の管理、産業の高度化と組織化などの要素がある。中でも最も重要な要素がコスト意識である。企業のコストは生産性に影響を及ぼすものであり、かつ「外部の観察者も同じような視点で企業の成果を評価できる」指標である。この指標を用いれば、当事者たちの意思決定を「コスト意識」という一つの要素に集約可能であり、意思決定の結果表出する企業の客観的なパフォーマンスとして、さらには日本経済の発展への貢献として評価できる<sup>1)</sup>。

この観点と本論文第5章「戦間期三菱神戸造船所の経営合理化」の分析結果を比較すると、この章で取り上げたKH、強行予算制度といった合理化策は、武田（2017）の視点からいえば、「コスト削減意識が制度化されたもの」と評価され、これの成功を通じ神戸造船所の生産性が向上し、日本経済の発展に寄与した、とまとめることができよう。

一方で、第5章で着目したのはコスト意識がKH・強行予算に具体化される過程であった。

その起源を辿ると、もとにあったものはコスト意識だけはなかった。生産工程改善、原価教育というコスト意識も当然に含まれていたが、例えば「職場をもっと良く、働きやすくしたい」、「もっと良いモノを作りたい」、「長崎造船所に追いつけ追い越せ」という、当事者の主観的で非計数的な、漠然とした目的意識が存在した。神戸造船所の経営合理化策は、これらの意識が基底となり KH と強行予算に結実し、神戸造船所のパフォーマンス向上に繋がったのである。

第 5 章の分析は、結果に至る過程と、一連の展開における当事者の意思決定を重要視したものであり、「企業の発展と日本の経済発展の関係」を直接的には論じていない。武田 (2017) の言葉を借りれば、本論文は、「人はさまざまな判断基準をもっているはずであり、そうした人間存在を正面から受け止めていくことに歴史の研究をするおもしろさも意味もある」ことをどこまで追求できるか、それに特化した試みである<sup>2)</sup>。

以上から、本論文の研究は、近代日本経済の発展史のうち産業分析・企業分析・企業家研究の三者を想定すれば、いずれにも該当するが、企業家研究を非常に強調したものといえる。しかし本論文は、企業家研究を重視するとしても、「彼は成功するべくして成功した」という議論は決して展開しなかった。そのような議論は「ある結果に至る必然性を証明する作業」に過ぎず、ここから得られる知見は歴史上の特定の一人だけに関するものであり、現代の問題として歴史に学ぶことは困難であり、研究の展望を閉ざすと考えたためである。本論文の議論は、結果（歴史的事実）は未知と仮定し、ある事態に直面した当事者が、いかにしてその問題の解決を目指したのか、その目的は何か、という試行錯誤や創意工夫を明らかにすることを重視した。これにより、予測できない問題に対処した歴史上の人間の意思決定を、より多く抽出できると考えたためである。「相克と克服」は、これを可能にする分析視角であり、本論文の各章が様々な当事者の目的を解明したことは、既に述べた通りである。

しかし、各章には課題も残されている。第 2 章は長崎造船所飛躍の契機となった事業について、この計画の達成過程に出現した相克を分析した。この中で、山脇正勝を中心とした人材育成とその要点を抽出したが、その結果、三菱では「多角化の初期にあたり安定志向の人材が育成・登用された」ことが明らかになった。山脇正勝の事例から導出された経営者像は、明治 10～20 年代のものであり、明治後期、大正・昭和期に至る三菱の経営者育成策や経営者像との比較研究の土台を形成するものである。産業発展の時期やトップマネジメントの方針転換、人間関係といった要因が、三菱に求められる人材および経営者像をどのように変化させたのか、その解明が必要となる。

第 3 章では、小野浜造船所における技術移転の一方法を、労務管理政策上の相克と克服の分析を通じ明らかにしたが、今後明らかにすべき課題を 2 点提起しておきたい。1 つ目は、技能形成に関わる問題である。本章は小野浜における技能形成の方法に着目し、銅工では清国人職工による日本人職工への技術指導が存在したことを示した。しかし、なぜ銅工だけは、1880～90 年代半ばまで日本人熟練工の育成が難しかったのか、また他職種ではどの

ような技能形成がなされたのかという、近代日本技術史の視点から考察すべき課題がある。2 つ目は、技術移転問題をより国際的に考察する必要性である。史料からは、19 世紀の国際的な人の移動と現地における指導という、一国史にとどまらない技術移転・技能形成の存在が改めて確認された。小野浜は、この議論の中でいかに位置付けられるのであろうか。これは、各国経済史研究を超えて産業技術史研究が挑むべき課題と思われる。

第 4 章は、軍縮期における海軍工作庁の経営問題を分析し、海軍工作庁と用兵間の修理事業に対する認識・理解の相違と、ここから生じる工作庁側の不利益を強調した。このように部局間の問題が存在した一方で、当然ながら工作庁単独で解決に取り組んだ諸問題も存在する。工場長会議の分析を通じ、当局者は、一方で全体方針として問題意識を共有し、もう一方では個別の取り組みを進めることで解決を図った。このような問題意識の共有と個別活動の相互連関は、海軍工作庁の経営管理をいかに発展させていったのであろうか。海軍工作庁内部の諸問題に関する、丹念な解明が求められる。

第 5 章では、戦間期の三菱造船株式会社神戸造船所の経営合理化の展開と、それを可能にした諸条件の検出に取り組んだ。この分析にあたり、長崎造船所を神戸造船所の比較対象として批判的に取り扱ったが、長崎の不況克服策を吟味することも、当然ながら必要である。そして彦島造船所は考察の対象外であったため、三菱造船全体の不況克服策を論じるには至っていない。また、本章の分析の大半は OB の回想録を用いたものであり、数量データに乏しい。合理化の効果を明示するためにも、今後の史料調査が必須である。

最後に、相克と克服の視点そのものの課題と、筆者の今後の研究における課題について述べておきたい。相克と克服の分析における最大の問題は、この視点が史料の存否に大きく影響を受けることである。本論文は当事者の発言に基づき構成されていたが、意思決定分析を歴史研究に応用するためには、このような史料の発掘が極めて重要である。当事者の発言を裏付け、その時代背景を明らかにする数量的データの積極的利用を心がけたい。また、相克と規定する範疇を検証することが求められる。本論文は、第 5 章を「相克を回避した事例」と位置付けたが、これは観察可能な限りにおいて、職務の完遂を目的とする対立が生じても、強制的な手段を伴うことなく解消されていったこと、強行予算や KH など会社全体を単位とする経営合理化そのものに対する反発は生じていなかったことに注目したものである。しかしこれが、今後の史料発掘によって覆される可能性は否定されないであろう。

また、本論文は、重工業の中でも造船業を中心とした分析となった。事業が異なれば、当事者の目的意識も異なるものが発見されるだろう。その意味では、筆者が対象とした分析は、限られている。これを克服し、より多くの事例を分析する必要がある。そして意思決定分析の歴史研究への積極的応用によって、彼らの試行錯誤や問題解決の過程を明らかにしていきたい。これを通じて、さまざまな経営問題に対する歴史からの解答を提供すること、発展を求める人間の姿を描き出すことが、筆者の一番の課題である。

参考文献

橘川武郎（2006）「経営史学の時代—応用経営史の可能性—」『経営史学』第40巻第4号，28—45頁。

武田晴人（2017）『異端の試み 日本経済史研究を読み解く』，日本経済評論社。

---

1) 武田（2017），509—530頁。引用は513頁。

2) 武田（2017），518頁。

図表一覧

第2章 三菱長崎造船所の常陸丸建造

表2-1 川田小一郎の書面による指導(抜粋)  
発端 主たる注意事項

| 番号 | 年月日         | 宛先    | 発端                     | 主たる注意事項                  | 関連事項   |
|----|-------------|-------|------------------------|--------------------------|--|
| 1) | 1882年9月18日  | 山脇    | 石炭産出動向の不自然な変化          | 坑夫の行動を把握すること             | 報告書の精査<br>意見聴取の重要性<br>簡況に応じた柔軟な対応を行うこと<br>経費削減の重要性                                 |
| 2) | 1882年10月11日 | 山脇    | 坑外部における経費削減の不調         | 旧債打破                     | 規律維持<br>分業関係の明確化<br>後継選定の旧債打破  |
| 3) | 1883年5月9日   | 山脇・瓜生 | 長崎事務所職員の休暇申請方法が誤っていたこと | 規則遵守(瓜生)<br>情報共有の不徹底(山脇) | 臨時の案件は細大漏れず、必ず山脇・瓜生<br>両氏の意見交換を経て処理すること<br>資金管理は厳正な手續を経ること<br>感情的措置の厳禁<br>規律維持の重要性 |

【資料】「1882年9月18日 表題なし」、「1882年10月11日 表題なし」〔高島往翰(謄写簿)明治15-16年〕〔MA-04189〕/「1883年5月9日 表題なし」〔坑主代理米翰 明治16年10月以降〕〔MA-03965〕、いずれも三菱史料館蔵。

(注) それぞれの書簡中の文章から要点を掲載した。

表2-2 山脇の提案・意見が現れた問題(抜粋)

| 経営問題   | 問題の背景                                  | 山脇の意見                         | 本社の指示・対応               |
|--------|--|-------------------------------|------------------------|
| 規則新設   | 傷病人手当規則に類する規則が存在しなかった                  | 規則を新設したい                      | 草案通りの規則を承認             |
| 印章     | 商法への対応から、「三菱造船所支配人」名義の印章を公的な契約では利用できない | 「三菱造船所」名義の印鑑を作成し、送付してほしい      | 契約ごとに本社から委任状を送ることで対応する |
| 小切手名義人 | 第九十九国立銀行小切手振出の名義人が中村久恒に限られていた          | 水谷六郎も振出ができるよう、印鑑登録等の手続きをしてみたい | 承認                     |
| 船渠徴発   | 日清戦争に伴う立神船渠及び関連施設徴発                    | 徴発に伴う賠償金額が安価に設定されている          | 海軍の提示した金額に従うことを指示      |

[資料] 「造船処職工人則負傷手当規則・造船処社宅建築伺並造船処地所買入伺・高島納屋建築伺・右伺出之」『管事来翰 明治22年 [本社]』(MA-01960) / 「1893年12月27日 表題なし」, 「1894年8月10日 表題なし」, 「1894年8月20日 表題なし」, 「1894年9月6日 表題なし」, 「1894年9月12日 表題なし」『三菱造船所 二十七年分』(MA-05881) / 「1895年4月10日 表題なし」, 「1895年6月11日 表題なし」, 「1895年6月19日 表題なし」, 「1895年6月24日 表題なし」『三菱造船所来翰・送翰写 明治28年 本社』(MA-09856), いずれも三菱史料館蔵。

表2-3 1894～1896年度 營業概況報告(抜粋)

| 年度    | 作成者  | 総評                     | 資本利益率 (%) | 本年度評価   |  | 来年度予測     | 大口工事件数 |    |
|-------|------|------------------------|-----------|---|--|-----------|--------|----|
|       |      |                        |           | 本年度評価   | 来年度予測  |           | 作業高    | 件数 |
| 1894年 | 中村久恒 | 未曾有の巨額                 | 28.67     | 本年八月以降、船渠修築之為失ふ如の船舶工事は不尠。随て之れより生ずる如の増益は概に清算を下したたりも、本年度作業高は前年度並に如き巨額に達し、本年新会社創立の初年度にして、是迄には計算上其意を思ふ如き者之前期と対照比較するに出来ぬ如きも、既に本年度作業高を六月割当るともは42万9,000余円にして、殆んど前半期の二倍に相当する巨額に上り、随て之れより生ずる利益も亦大に増し、前年より繰越したる半成工事の利益も亦本年度に落ちたる為、前項額す如き巨額の利益を見るに至れるものと爲す。  | 完成工事高110,781円40銭は全く原価を以て算出したるものなれば、之に相当の割掛けをなすより得る利益も亦少なからざるべきも、此利益は本年度に影響を及ぼさずして次年度の収益となるべき   | 5,000円以上  | 17     |    |
|       |      | 満足なる結果                 |           | 昨年12月以降、我國に於ける船舶の増加も亦一原因にして、其増加巨額は実に23万5千余円の多き上なるのみならず、此増加は重に1,500円以上の船舶に多し、然して是等の船舶を修理すべき場所は、我用にあつては目下立神船渠を除くの外私設の船渠なきを、此船舶の増加は尠も営業を及ぼしたるは疑を容れざる如なるも、且清船渠の結果も亦大に与つて力ある。随分割合なき工事事も不少。其重なるものを養へば、5千円以上のもの41件、1万円以上のもの27件にして、此外海軍軍費用より得る船渠料も少なからざる。本年度に於て巨額の利益を得たるは、且清船渠の修理及■設工事之れが大部分を占むる。 | 1,500円以上の船舶増加の割合は昨年以前に比すれば1倍6割余を増したるを以て、向後も此船舶増加の割合に伴ひ修理船舶の増加するは勿論、船渠会社は其他の船舶に於て今日重費用之をなざるべからざるの修理をなさずして忍び居るもの多々なれば、御用船渠の明に至らば此等の船舶多少の修理をなすは疑なきことなれば、次年に於ても相当なる収益を見るは難きならざるべきこと  | 10,000円以上 | 7      |    |
| 1895年 | 山脇正勝 | 未曾有の巨額                 | 67        | 昨年12月以降、我國に於ける船舶の増加も亦一原因にして、其増加巨額は実に23万5千余円の多き上なるのみならず、此増加は重に1,500円以上の船舶に多し、然して是等の船舶を修理すべき場所は、我用にあつては目下立神船渠を除くの外私設の船渠なきを、此船舶の増加は尠も営業を及ぼしたるは疑を容れざる如なるも、且清船渠の結果も亦大に与つて力ある。随分割合なき工事事も不少。其重なるものを養へば、5千円以上のもの41件、1万円以上のもの27件にして、此外海軍軍費用より得る船渠料も少なからざる。本年度に於て巨額の利益を得たるは、且清船渠の修理及■設工事之れが大部分を占むる。 | 神坂地方持ちの船舶は本年度の如き大口工事をなすものはあらざるべきも、一昨年度購入の船舶は何れも1,500円以上のもの多きを占むるを以て、此船舶の修繕等なす場合には当所の船渠にあらざれば目下の如にては他に相当のどくなきのみならず、本年度は内国船舶の修理輸載の爲とつづくに寸断なく外国船の入渠を断絶せざるべく、次年度は此等外国船の入渠も亦少なからざるべく。 | 5,000円以上  | 41     |    |
|       |      | 満足なる結果                 |           | 昨年12月以降、我國に於ける船舶の増加も亦一原因にして、其増加巨額は実に23万5千余円の多き上なるのみならず、此増加は重に1,500円以上の船舶に多し、然して是等の船舶を修理すべき場所は、我用にあつては目下立神船渠を除くの外私設の船渠なきを、此船舶の増加は尠も営業を及ぼしたるは疑を容れざる如なるも、且清船渠の結果も亦大に与つて力ある。随分割合なき工事事も不少。其重なるものを養へば、5千円以上のもの41件、1万円以上のもの27件にして、此外海軍軍費用より得る船渠料も少なからざる。本年度に於て巨額の利益を得たるは、且清船渠の修理及■設工事之れが大部分を占むる。 | 神坂地方持ちの船舶は本年度の如き大口工事をなすものはあらざるべきも、一昨年度購入の船舶は何れも1,500円以上のもの多きを占むるを以て、此船舶の修繕等なす場合には当所の船渠にあらざれば目下の如にては他に相当のどくなきのみならず、本年度は内国船舶の修理輸載の爲とつづくに寸断なく外国船の入渠を断絶せざるべく、次年度は此等外国船の入渠も亦少なからざるべく。 | 10,000円以上 | 27     |    |
| 1896年 | 山脇正勝 | 創業以来昨年に次ける満足の結果を額したるもの | 60.5      | 昨年12月以降、我國に於ける船舶の増加も亦一原因にして、其増加巨額は実に23万5千余円の多き上なるのみならず、此増加は重に1,500円以上の船舶に多し、然して是等の船舶を修理すべき場所は、我用にあつては目下立神船渠を除くの外私設の船渠なきを、此船舶の増加は尠も営業を及ぼしたるは疑を容れざる如なるも、且清船渠の結果も亦大に与つて力ある。随分割合なき工事事も不少。其重なるものを養へば、5千円以上のもの41件、1万円以上のもの27件にして、此外海軍軍費用より得る船渠料も少なからざる。本年度に於て巨額の利益を得たるは、且清船渠の修理及■設工事之れが大部分を占むる。 | 神坂地方持ちの船舶は本年度の如き大口工事をなすものはあらざるべきも、一昨年度購入の船舶は何れも1,500円以上のもの多きを占むるを以て、此船舶の修繕等なす場合には当所の船渠にあらざれば目下の如にては他に相当のどくなきのみならず、本年度は内国船舶の修理輸載の爲とつづくに寸断なく外国船の入渠を断絶せざるべく、次年度は此等外国船の入渠も亦少なからざるべく。 | 5,000円以上  | 21     |    |
|       |      | 創業以来昨年に次ける満足の結果を額したるもの |           | 昨年12月以降、我國に於ける船舶の増加も亦一原因にして、其増加巨額は実に23万5千余円の多き上なるのみならず、此増加は重に1,500円以上の船舶に多し、然して是等の船舶を修理すべき場所は、我用にあつては目下立神船渠を除くの外私設の船渠なきを、此船舶の増加は尠も営業を及ぼしたるは疑を容れざる如なるも、且清船渠の結果も亦大に与つて力ある。随分割合なき工事事も不少。其重なるものを養へば、5千円以上のもの41件、1万円以上のもの27件にして、此外海軍軍費用より得る船渠料も少なからざる。本年度に於て巨額の利益を得たるは、且清船渠の修理及■設工事之れが大部分を占むる。 | 神坂地方持ちの船舶は本年度の如き大口工事をなすものはあらざるべきも、一昨年度購入の船舶は何れも1,500円以上のもの多きを占むるを以て、此船舶の修繕等なす場合には当所の船渠にあらざれば目下の如にては他に相当のどくなきのみならず、本年度は内国船舶の修理輸載の爲とつづくに寸断なく外国船の入渠を断絶せざるべく、次年度は此等外国船の入渠も亦少なからざるべく。 | 10,000円以上 | 34     |    |
|       |      |                        |           |   |  | 50,000円以上 | 記載なし   |    |

〔資料〕 『三菱造船所 二十七年度營業概況』(MA-03881) / 『1895年10月15日 表題なし』(三菱造船所 采輸、送輸、明治28年) (MA-09856) / 『編本 明治29年補遺 3冊/内2 四分ノ二』(MM-00028) / 902-912頁 / いずれも三菱史料館蔵。

〔注〕 1. 資本利益率は、史料では利益金の下部に(年〇割ニ達ス)とのみ記入された数値であるが、その計算式は純益金 / 資本金であるため、1894年の純益率は、1894年11月(三菱合資会社營業開始)から同年9月までの成績から算出されているため、他年度に出しては誤りになっている。  
 2. 各年度は、1894年が同年1～10月、1895年は94年11月～95年10月、1896年は95年11月～96年10月を指す。  
 3. 「本年度評価」「来年度予測」の句讀点は筆者による。  
 4. 文章中の片仮名は平仮名に、漢数字はアラビア数字に変換した。

表2-4 1894～1896年における三菱造船所の営業成績

|               | 1884年   | 1885年   | 1886年       | 1887年      | 1888年        | 1889年        | 1890年        | 1891年   | 1892年   | 1893年   | 1894年   | 1895年     | 1896年           |
|---------------|---------|---------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------------|
| 作業収入(作業高) (円) | 167,000 | 214,000 | 251,000     | 237,000    | 366,000      | 375,000      | 483,000      | 649,000 | 518,000 | 469,000 | 643,978 | 1,242,424 | 1,774,175       |
| 本年度営業損高 (円)   | 136,000 | 179,000 | 186,000     | 202,000    | 304,000      | 322,000      | 411,000      | 482,000 | 378,000 | 375,000 | 471,530 | 750,374   | 1,310,740       |
| 純益高 (円)       | 40,576  | 51,066  | 64,695      | 35,700     | 52,509       | 54,878       | 61,325       | 54,530  | 49,000  | 63,786  | 150,541 | 470,440   | 423,738         |
| 資本高 (円)       | 39,346  | 110,000 | 170,000     | 700,000    | 700,000      | 700,000      | 779,000      | 779,000 | 700,000 | 700,000 | 700,000 | 700,000   | 700,000→1263971 |
| 資本利益率 (%)     |         |         | 46% (38.0%) | 38% (5.0%) | 18.5% (7.5%) | 18.8% (7.8%) | 18.8% (7.8%) | 7.0%    | 7.0%    | 9.1%    | 28.7%   | 67.2%     | 60.5%→33.0%     |
| 新船建造数 (隻)     | 0       | 3       | 0           | 2          | 3            | 2            | 2            | 7       | 2       | 2       | 2       | 34        | 4               |

〔資料〕

山下正喜(1995)『三菱造船所の原価計算-三菱近代化の基礎-』創成社、78頁、表1「営業実績他(明治17～32年度)」/「三菱造船所 二十七年度営業概況」/「三菱造船所 明治二十七年分」(MA-05881) / 「1895年10月15日 表題なし」/「三菱造船所 来朝・送翰綴 明治28年」(MA-08856) / 「綱本 明治29年補遺 3冊ノ内2 四分ノ二」(MM-00028)、902-912頁、『事業報告 第二次大正元年度 本社造船部』(MA-05906)、いずれも三菱史料館蔵。

(注)

1. 円未満は切り捨て。
2. 1894年は同年1～10月までの成績である。
3. 1894年～1893年までの純益高、資本高、資本利益率は、『事業報告 第二次大正元年度 本社造船部』より引用した。
4. 上記年間における資本利益率は、「純益高÷特別減価償却高」を資本高で除することで算出されているので、本表中の数値から得られる結果とは異なる値が掲載されている場合がある。このとき、括弧内に本表中の数値から算出した値を記載した。
5. 山下(1995)の原典は「明治33年度年報」である。
6. 斜線は史料に記載がないことを示す。
7. 1896年度は、営業成績が報告された時点では資本金が70万円であったが、のち増額されたので資本利益率も変化している。

表2-5 1897年における阪神地域・日本郵船所有の船舶(1,000総トン以上・船齡別)

| 船齡<br>総トン数<br>以上～未満 | 0～5年     |          | 6～10年    |          | 11～15年   |          | 16～20年   |          | 21～25年   |          | 25～30年   |          | 30年以上    |          | 計        |          |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                     | 日本<br>阪神 | 日本<br>郵船 |
| 1,000～2,000         | 1        | 0        | 6        | 2        | 9        | 12       | 5        | 0        | 6        | 2        | 2        | 5        | 1        | 1        | 30       | 22       |
| 2,000～3,000         | 0        | 0        | 2        | 8        | 3        | 5        | 3        | 2        | 3        | 1        | 2        | 0        | 0        | 0        | 13       | 17       |
| 3,000～4,000         | 0        | 1        | 0        | 4        | 2        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 3        | 7        |
| 4,000～5,000         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| 5,000～              | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 合計                  | 1        | 2        | 8        | 14       | 14       | 17       | 8        | 2        | 10       | 4        | 4        | 6        | 1        | 2        | 46       | 47       |

〔資料〕 逓信省管船局(1897)『日本船名録 明治30年』、「西洋形船 船名録 登録船蒸気之部」, 41-100頁。  
 (注) 「阪神」は大阪・神戸・兵庫のいずれかが定繋港と記載された船舶を対象としている。

### 第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇

表3-1 横須賀造船所と小野浜造船所における慰労金支給の例

| 所属  | 金額  | 算定基準 | 人名           | 職種        | 解雇年   |   | 勤務年数 | 支払理由                 |
|-----|-----|------|--------------|-----------|-------|---|------|----------------------|
|     |     |      |              |           | 年(西暦) | 年 |      |                      |
|     |     | 円    |              |           |       |   |      |                      |
| 横須賀 | 100 | 1ヶ月分 | プロボウ         | 船大工頭目     | 1876  |   | 8    | 職務上格別尽力              |
| 横須賀 | 70  | 記載なし | ダビート         | 船台職       | 1878  |   | 4    | 雇入中勤怠等取調候処両人共職務勉勵致し候 |
| 横須賀 | 30  | 記載なし | ロシエン         | 製帆職       | 1878  |   | 3    | 雇入中勤怠等取調候処両人共職務勉勵致し候 |
| 横須賀 | 50  | 記載なし | マリー          | 模型職       | 1878  |   | 2    | 職業に頗る勉勵工業上之裨益不尠      |
| 横須賀 | 50  | 記載なし | アバール         | 填隙職       | 1878  |   | 2    | 職業に頗る勉勵工業上之裨益不尠      |
| 横須賀 | 20  | 記載なし | リュカー         | 器械職       | 1878  |   | 2    | 職業勉勵                 |
| 横須賀 | 20  | 記載なし | ニコラ          | 鑄造職       | 1878  |   | 2    | 職業勉勵                 |
| 横須賀 | 300 | 記載なし | マンジュ         | 器械頭目      | 1878  |   | 12   | 多年之間職務頗る励精功勞不少       |
| 横須賀 | 70  | 記載なし | アルイス         | 整師職       | 1878  |   | 4    | 職務頗る励精               |
| 横須賀 | 50  | 記載なし | ホートラー        | 製図職頭目     | 1879  |   | 6    | 格別勤勉                 |
| 横須賀 | 50  | 記載なし | ジョワン         | 製付職       | 1878  |   | 6    | 格別勤勉                 |
| 横須賀 | 130 | 記載なし | ベルジェ         | 製付職       | 1878  |   | 5    | 在勤中に於ける功勞            |
| 横須賀 | 52  | 記載なし | シャルル         | 鑄造職       | 1878  |   | 3    | 在勤中に於ける功勞            |
| 小野浜 | 260 | 1ヶ月分 | アルフレッド・キルビー  | 係長        | 1887  |   | 3    | 職務勉勵功勞不尠             |
| 小野浜 | 175 | 1ヶ月分 | エドワード・ビッチ    | 製缶係長兼鑄造係長 | 1887  |   | 3    | 職務勉勵功勞不尠             |
| 小野浜 | 150 | 1ヶ月分 | ウォルター・メーン    | 製鑄係長      | 1887  |   | 3    | 職務勉勵功勞不尠             |
| 小野浜 | 110 | 1ヶ月分 | ジョージ・ジョン・パニー | 造船師補      | 1887  |   | 3    | 職務勉勵功勞不尠             |

〔資料〕 「外入109 仏人」は「賜金の件」に横須賀造船所向、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C09112377400、公文類纂 明治10年 前編 巻26 本省公文 外事部3止(防衛省防衛研究所)、「外入200 仏人」は「賜金の件」に横須賀造船所向、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C09112379600、公文類纂 明治10年 前編 巻26 本省公文 外事部3止(防衛省防衛研究所)、「外入20 雇入」は「外入1名慰労金下賜の件」に横須賀造船所上請、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C09112361100、公文類纂 明治11年 前編 巻30 本省公文 外事部2(防衛省防衛研究所)、「外入785 仏人」は「外入14名満期解雇慰労金の義会計局へ送、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C09100717800、公文原書 巻106 本省公文 明治10年12月27日 明治10年12月28日(防衛省防衛研究所)、「明治20年1月14日 小野浜造船所雇英人解雇に付慰労金下度件」、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C10124233500、明治20年 公文類纂 巻13 会計2(防衛省防衛研究所)、千田(2004)、21頁、横須賀海軍工廠(1915年)『横須賀海軍船廠史 第一〜三巻』、ユネスコ東アジア研究センター(1975年)『資料 御雇外国人』、小学館より作成。

- 〔注〕
1. 本表は主に職工に相当する人物へ支給された慰労金を掲載。小野浜の慰労金は陳允史との比較のため掲載。
  2. 契約満了もしくは自己の都合により退職した人物を掲載。記念品を贈与された人物、官の都合により解雇となった人物を除く。
  3. 小野浜の勤務年数は、海軍省所管となり、お雇外国人として雇用された年数のことを指す。
  4. ジョワン、ベルジェ、シャルルは「本人ノ情願に依り特に本月限り解雇せるものにして本所は又彼等の在勤中に於ける功勞に對し〔中略〕報贈」したものである。

表3-2 陳允史の契約外労働時間および残業代の計算

| 服業時間改正及び解備年月日 | 平均勤務時間 | 午餐時間 | 契約外増時間 | 勤務日数概算 | 服業時間総概算  | 記事  |
|---------------|--------|------|--------|--------|----------|---|
|               | 時間     | 時間   | 時間     | 日      | 時間       |   |
| 1886年3月31日    | 9.63   | 0.5  | 0.13   | 1187   | (154.31) | 一 条約面九時間トアルハ實際服業時間即勤務時間ヨリ午餐時間ヲ除キタルナルトハ当時ノ勤務時間十時間ナリシヲ以テ知ルベシ故ニ条約外増時間ヲ算出スルニハ服業時間ト条約面ノ九時間トヲ比較セリ |
| 1890年3月15日    | 10.06  | 0.5  | 0.56   | 8      | 4.48     | 一 服業日数ハ一ヶ月平均凡二十五日ツハト見積リタリ   |
| 1890年3月24日    | 10.17  | 0.5  | 0.67   | 499    | 334.33   |   |
| 1891年11月20日   | 10.16  | 0.5  | 0.66   | 322    | 212.52   | 一 十九年前ニ於テモ勤務時間ノ改正アリシト雖モ服業時間ニ変動ナキニ付省ク  |
| 1892年2月25日    | 10.17  | 0.5  | 0.67   | 389    | 260.63   | 一 十九年三月中ノ改正ニ由テ服業時間0.13時間即八分弱ノ増加トナリタルモ其額少数ニ付増時間ノ内ニ参入セザリシ                                     |
| 1894年3月31日    |        |      |        |        |          |   |
| 合計            |        |      |        |        | 811.96   |   |

一 条約外服業時間合計八百拾老時間九六ニ對シ一時間ニ付日給金二円六拾錢ノ十分ノ一ツハヲ給スルモノトシ其金高二百一十一円十一錢

一 最初御雇入レ日給額ハ二円五十錢ノ処十九年三月一日ヨリ現給ニ増加

〔資料〕 『27年3月31日 吳鎮守府造船支部雇清国人陳允史へ贈与すべき金額の件』, JACAR (アジア歴史資料センター) Ref. C10125619600, 明治27年 公文雑輯 卷14 外国人 娯災 (防衛省防衛研究所) 0683より作成。

(注) この表では、60分を100分割し小数で表記している。

表3-3 海軍省購入当時の小野浜造船所における外国人とその属性

| 氏名               | 国籍       | 月（日）給           | 地位              |
|------------------|----------|-----------------|-----------------|
| アルフレッド・キルビー      | イギリス     | (月給)<br>銀貨250円  | 係総長             |
| チャルヰ・テーロル        | イギリス     | 同 200円          | 機械係長            |
| トーマス・エドワード・ピーチー  | イギリス     | 同 165円          | 製缶係長兼鍊鍊(れんてつ)係長 |
| ロバート・クラーク        | イギリス     | 同 165円          | 造船係長            |
| ウォルター・メーソン       | イギリス     | 同 140円          | 製鍊係長            |
| ジョセフ・デンチー        | イギリス     | 同 140円          | 鑄造係長            |
| ローバート・ミッチェル      | イギリス     | 同 150円          | 製図師             |
| ウイリヤム・テーロル・ハーレー  | イギリス     | 同 120円          | 製図師補            |
| ジョルヰ・ジョン・ベンニー    | イギリス     | 同 100円          | 造船師補            |
| ナザニール・エドワード・ホーガン | イギリス領インド | 同 50円           | 守時兼書記           |
| 応詩興              | 中国       | (日給)<br>銀貨1円30銭 | 倉庫番             |
| 陳允史              | 中国       | 同 2円50銭         | 銅工              |
| 方阿慶              | 中国       | 同 1円25銭         | 造船工             |
| 李満               | 中国       | 同 1円70銭         | 汽缶工             |
| 寧(ネイ)巖聞          | 中国       | 同 1円40銭         | 鉄工              |
| 錢栄慶              | 中国       | 同 1円40銭         | 汽缶工             |
| ルイス・ガエタン・フェルナンデス | 蘭領インド人   | 同 1円20銭         | 倉庫番             |

〔資料〕 千田(2004), 21頁より作成。

(注) 1. 原典は「小野浜海軍造船所へ外国人雇入度上請」, 明治17年2月23日(「明治17年普号通覽正編一月分 壹」(防衛研究所図書館所蔵)。

2. 表記は資料通り。

3. 難読字には筆者が読みを付けた。

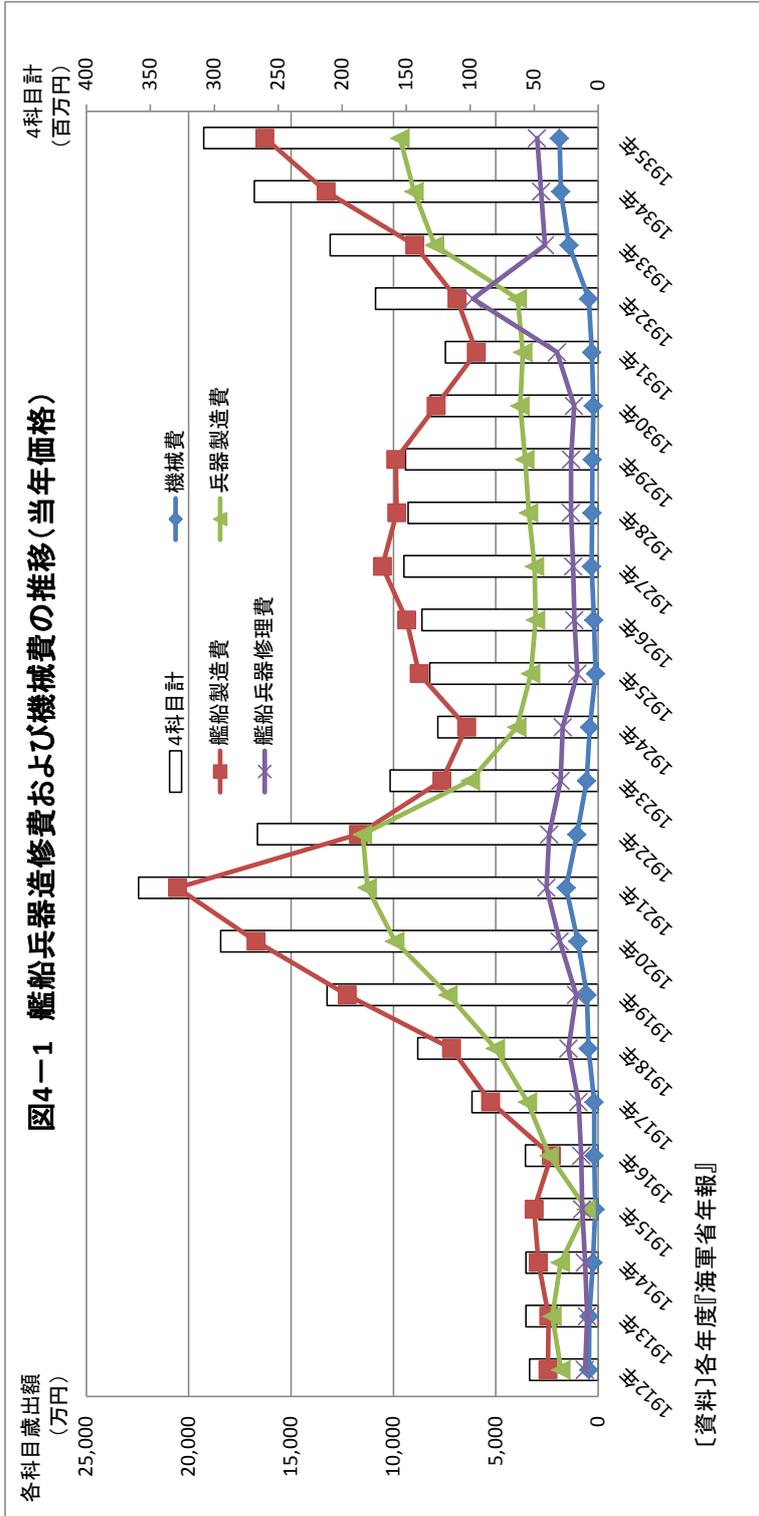


表4-1 兵器の種類別生産額(1918~23年, 当年価格)

単位:千円

| 年度   | 砲煩     | 水雷     | その他   |     |       |     | 合計     |
|------|--------|--------|-------|-----|-------|-----|--------|
| 1918 | 17,352 | 6,337  | 3,340 |     |       |     | 27,029 |
| 1919 | 29,962 | 9,101  | 5,294 |     |       |     | 44,362 |
| 1920 | 34,347 | 10,340 | 6,967 |     |       |     | 51,655 |
|      | 砲煩     | 水雷     | 電気    | 航海  | 航空    | その他 | 合計     |
| 1921 | 17,214 | 8,725  | 3,546 | 120 | 1,761 | 380 | 31,745 |
| 1922 | 10,736 | 9,624  | 2,735 | 91  | 2,256 | 278 | 24,515 |
| 1923 | 6,920  | 9,310  | 3,697 | 196 | 2,485 | 427 | 23,034 |

〔資料〕 各年度『海軍省年報(極秘)』, 第4編 兵器艦船造修。

表4-2 4科目の対前年比

| 年度   | 艦船製造費 | 兵器製造費 | 艦船兵器修理費 | 機械費 | 年度   | 艦船製造費 | 兵器製造費 | 艦船兵器修理費 | 機械費 | 単位：% |
|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|-------|---------|-----|------|
| 1913 | 99    | 124   | 84      | 96  | 1925 | 136   | 83    | 59      | 31  |      |
| 1914 | 121   | 82    | 119     | 58  | 1926 | 107   | 93    | 114     | 166 |      |
| 1915 | 107   | 31    | 122     | 57  | 1927 | 113   | 102   | 105     | 153 |      |
| 1916 | 73    | 413   | 106     | 132 | 1928 | 93    | 109   | 109     | 94  |      |
| 1917 | 230   | 145   | 116     | 100 | 1929 | 100   | 105   | 99      | 94  |      |
| 1918 | 136   | 145   | 151     | 245 | 1930 | 80    | 107   | 89      | 83  |      |
| 1919 | 171   | 146   | 74      | 116 | 1931 | 75    | 97    | 171     | 133 |      |
| 1920 | 136   | 136   | 175     | 182 | 1932 | 116   | 107   | 305     | 149 |      |
| 1921 | 123   | 114   | 135     | 158 | 1933 | 130   | 203   | 42      | 308 |      |
| 1922 | 57    | 102   | 95      | 66  | 1934 | 148   | 113   | 107     | 128 |      |
| 1923 | 65    | 54    | 77      | 55  | 1935 | 123   | 108   | 107     | 103 |      |
| 1924 | 84    | 64    | 94      | 73  |      |       |       |         |     |      |

〔資料〕 図4-1に同じ。

表4-3 機械費の用途別分類(当年価格)

単位:万円

| 年度   | 造船用   | 造兵用   | 年度   | 造船用   | 造兵用   |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1912 | 172.7 | 261.4 | 1920 | 419   | 519.4 |
| 1913 | 142.7 | 284.6 | 1921 | 567.8 | 995.3 |
| 1914 | 71.9  | 171.3 | 1922 | 242.2 | 789.2 |
| 1915 | 37.7  | 95.8  | 1923 | 119.8 | 445.3 |
| 1916 | 45.3  | 121.2 | 1924 | 188.3 | 218   |
| 1917 | 60.6  | 121.5 | 1925 | 34.5  | 78.8  |
| 1918 | 257.4 | 196   | 1926 | 63.9  | 127.2 |
| 1919 | 323.7 | 252.9 |      |       |       |

〔資料〕 図4-1に同じ。

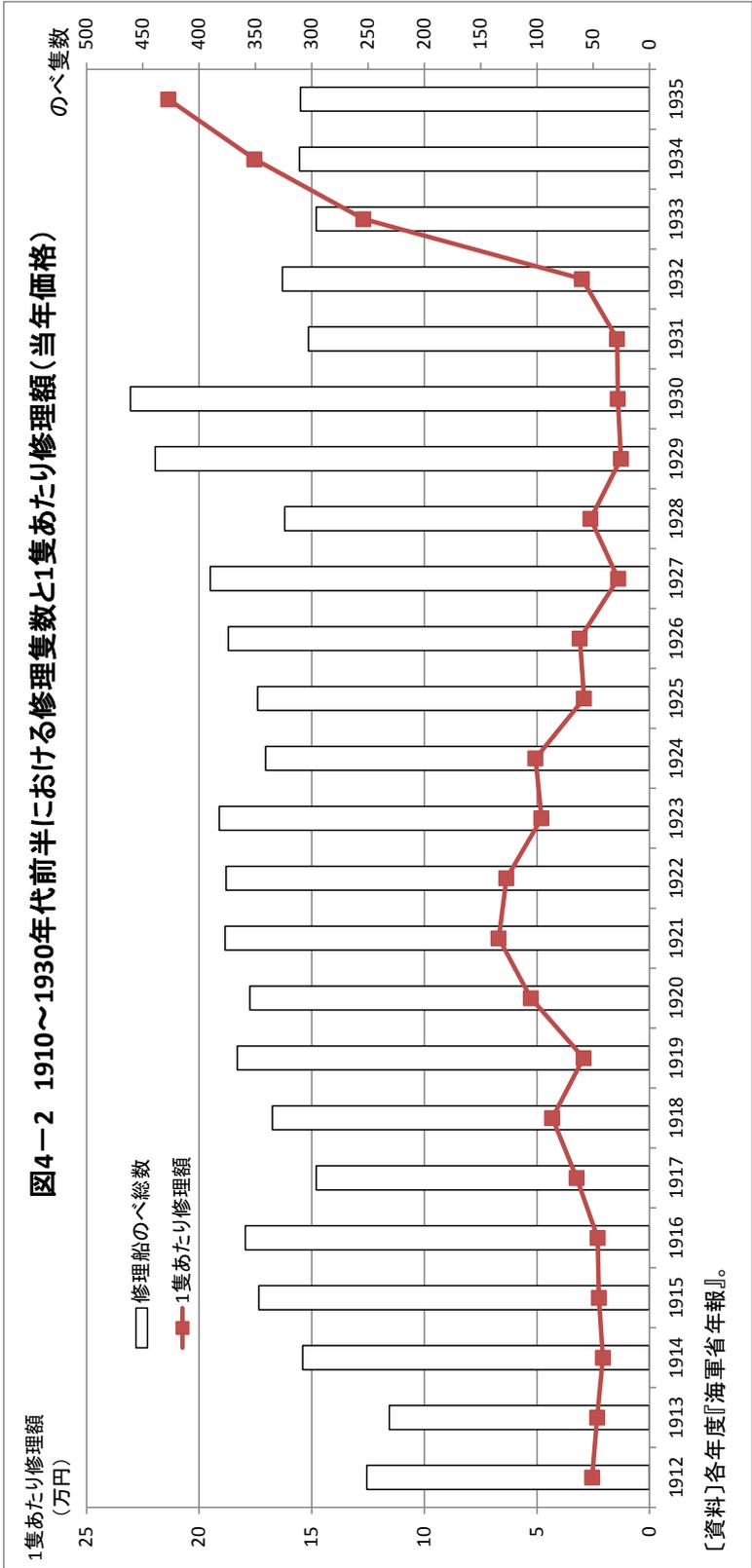


表4-4 横須賀・呉海軍工廠の機械増備台数(1918～1924年)

| 年度   | 横須賀 |                  |     | 呉   |     |     |     |     |           |    | 魚雷<br>実験部 | 電氣<br>実験部 | 砲熨<br>実験部 | 製鋼部 |
|------|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-----|
|      | 造船部 | 造機部              | 造兵部 | 造船部 | 造機部 | 砲熨部 | 水雷部 | 製鋼部 | 砲熨<br>実験部 |    |           |           |           |     |
| 1918 | 20  | 29 <sup>1)</sup> | 47  | 35  | 42  | 128 | 34  | 36  |           |    |           |           |           |     |
| 1919 | 92  | 50               | 331 | 16  | 0   |     | 65  | 372 |           |    |           |           |           |     |
| 1920 | 36  | 55               | 69  | 36  | 59  | 90  | 159 | 28  |           |    |           |           |           |     |
| 1921 | 31  | 87               | 88  | 47  | 155 | 78  | 249 | 57  |           |    |           |           |           |     |
| 1922 |     |                  |     | 20  | 15  | 90  | 96  | 55  |           |    |           |           |           |     |
| 1923 |     |                  |     | 20  | 5   | 255 | 15  | 14  | 2         | 3  | 0         |           |           |     |
| 1924 |     |                  |     | 17  | 22  | 5   | 61  | 201 | 5         | 27 | 22        |           |           |     |

単位:台

[資料] 大正7～13年度『海軍省年報(秘)』,第4編。防衛省防衛研究所所蔵。

(注) 転籍、供用替のものは除く。

1)

出典には78台と記載されていたが、「内29台ハ訓令或ハ認許ニ拠リ増備シ其他ハ6年官房第2126号訓令ニ基キ機械整理シ変更ノモノナリ」と但し書きがあるため、29台を増備台数とみなした。大正7年度『海軍省年報(秘)』,第4編 兵器艦船造修,34頁。

表4-5 ワシントン軍縮期の修理費予算の理想水準からの乖離(当年価格)

単位:円, %

| 年度   | 差額          | 比率    |
|------|-------------|-------|
| 1922 | 1,902,192   | 108.6 |
| 1923 | -3,679,981  | 83.3  |
| 1924 | -4,723,789  | 78.5  |
| 1925 | -11,870,507 | 108.6 |
| 1926 | -10,408,388 | 52.7  |
| 1927 | -16,585,329 | 24.6  |
| 1928 | -13,520,877 | 38.5  |
| 1929 | -16,424,774 | 25.3  |
| 1930 | -15,498,516 | 29.6  |

[資料]

各年度『海軍省年報』。

1925年度「工廠長会議」、艦政本部長口述。

(注)

「差額」は、ワシントン軍縮期の海軍工作庁が考える理想的な修理費予算を2,200万円としたときの、これと各年度の修理費の差額である。

「比率」は2,200万円に対する各年度修理費予算額の比率である。

表4-6 艦政本部長口述にみる修理事業概況(1930~31年)

|       |   |
|-------|---|
| 1930年 | 艦船の修理、改造等の要求は決して緊縮されて居ません。実験、研究、其の他現在よりも善きものにせんとする各種の努力、之れは素より緊縮される筈がありません。即ち艦政当局としては、緊縮せる財源を以て緊縮せざる仕事を遣らねばならぬのであつて、茲に私共の悩がある。  |
| 1931年 | 先般の軍縮会議で艦船の艦齡は延長し、之が維持に要する経費は激増したるに拘はず新艦船維持費は更に増額せざるのみか、却て既成艦船の維持費は累年節減せられ、又特定修理費も極めて少額成立したのみでありますので、修理費は益々不足を告ぐる様になりました。〔中略〕特種のもの外比較的重要なでないもの、又は急を要せない工事等は此際之を控えまして、真に緊要なる工事のみ一定の時期に略整一に施行し、以て内容充実に遺憾なからしむると共に艦齡の維持にも支障を来さぬように致し度い積りであります。要約しますれば少額の修理費を最も有効に使用し度い主意に外ならないのであります。各工作庁に於かれましても此趣旨を了承の上御協力を御願ひする次第であります。 |

[資料] 1930~31年度「工廠長会議」、艦政本部長口述。

(注) 読みやすさのためカタカナを平仮名にした。

句読点は原文のものに加え、筆者が付したのも含んでいる。

下線部は引用者。

## 第5章 戦間期三菱神戸造船の経営合理化

表5-1 神戸造船所創設期の人物の取り組み

| 人物   | 入社年          | 内容  |
|------|--------------|---|
| 三木正夫 | 1888<br>(長崎) | ①三木さんは、必ず毎日工場を見回れた。その都度技士をとらえている質問されるから、多くの者は敬遠したが、私は若輩ゆえの返答のできぬのを恥ずかしくもないのでつとめて接近し、持ちまへの質問癖が手伝って私から質問を持ち出して、多くの訓えを受けることができた。その一つは「心ここにあらざれば視れども見え、聞けども云々」という言葉を援用して、工場支配人の林田忍四郎さんに小言をいって居られるのを傍聴したことである。この言葉は中学時代に論語で知っていたが、この場合最も適切なのは林田さんが最急要のものを前にしながら、それが何であるかを知らなかったことからであった。   |
|      |              | ②三木さんには、人的関係については強い注意を受けている。例えば「たえず意志の疎通をはかり、誤解のないようにせよ。工場では、手をポケットに入れてはならぬ。寒いときには尚更である。従業員の姓名を覚えて、時々声をかけるようにせよ」と、姿勢と行動を強くいまいめられた。  |
|      |              | ③「技士が工場に出るのは監視でなく皆と共に働くのであるから、決して手をポケットに入れてはならぬ。寒いときは尚更である」とは、三木さんに訓えられた。   |
|      |              | ④三木所長は時々実習場に立寄って、自ら鑿と、ハンマーの使い方を教えられた。これは三木さんが説法よりも行動(言葉で教えるよりも直接に会うこと具もの)を重視された表われであったろう。   |
| 佐々木孝 | 1907         | ⑤わしは君位の年配のとき、何度か「会社をやめてやろう」と思ったものである。会社は今と違って人間らしい取扱いをし呉れなかった。〔中略〕自分が会社に入った当時のお話をしよう。当時は、新入社員は“いじめて育てる”ことになっていたらしい。〔中略〕当時は「技師は詰所で机に座って、仕事をやるものではない。一日中工場を飛び回ってバタバタしておればよいのだ」とされていた。そこで自分が考えたことは、何とかして職場を明るく楽しくしようと思ひ、皆がお互いに声をかけあうことから始めた。〔中略〕当時の工員の方々には、届け一つまでもに書けない人が少なくなかった。それでその役目を引受けた。先ず皆の名前と職番を全部覚えた。「届を書いて呉れ」と云うて来ると、顔を見るなりその人の職番と名前をスラスラと書いてみせた。自分は親切でやっておったのが、いつの間にか「佐々木は、わし等の名前も職番も全部知っておるぞ、ウカウカ出来んぞ、しっかりやろう」となった。誠意はいつかは通じて職場は明るくなり、毎日が楽しくなった。 |
|      |              | ⑥当時の就業時間は、午前七時から午後五時までの十時間。二時間残業は普通であった。また九時までの残業は勿論、十時、十二時は珍しくなく、徹夜することも度々で、日曜日はほとんど無視し、休暇も返上したものであったが、誰も不満はなく、少なくとも二割位は余計に働いた。休日残業手当もなかったが問題にせず、早く経験を身につけるようにつとめた。〔中略〕タイム・レコーダーを使いだしたとき「我々は時間を無視して働いているのに、こんなもので我々をしばるとは怪しからん」と大いに怒ったものである。こんな雰囲気は、二年先輩の佐々木孝くんが、先達となって作りだした。  |

〔資料〕「和田岬のあゆみ」編集係(1972)『和田岬のあゆみ(上)』、12、15-17、243-244頁／「和田岬のあゆみ」編集係(1973)『和田岬のあゆみ(中)』、191頁、いずれも三菱重工業株式会社神戸造船所。

- (注) 1. 掲載の順序は必ずしもページ順ではない。内容や文脈を加味し、一部変更している。  
 2. 同様の発言であっても、内容に若干の相違がみられる場合は掲載した。  
 3. 発言中の要点には下線をつけた。

表5-2 各委員会の名称・日程・構成員・開催数・議題数

| 名称  | 原価低減研究委員会  | 間接費低減委員会  | 材料費委員会  | 人工節約委員会   |
|-----|--|---|---|---|
| 日程  | 6月26日～10月8日  | 6月28日～10月3日   | 7月6日～7月18日  | 7月23日～10月5日   |
| 委員長 | 不明   | 阿部圭一  | 徳大寺則彦   | 伊集院清彦   |
| 委員  | 浅尾重榮 (修)船体課課長<br>岩崎勤一 (総)材料課課長<br>野口松一 (総)職工課課長<br>深尾淳二 (機)製造課長<br>百々初男 (機)鑄造課長<br>西島久重 (修)船渠課課長<br>以下不明 | 岩崎勤一 (総)材料課長<br>上月為直 (総)庶務課長<br>鶴飼清 (総)営業課長<br>大島義胤 (修)助役<br>岡田光太郎 (総)會計課長<br>尾崎雅次 (船)船殻課長<br>木村嘉次 (船)船殻課長<br>清田政人 (機)助役<br>佐々木孝 (機)〔部長付?〕<br>中垣直人 (総)建築課長<br>西門善三郎 (総)職工課長<br>野口松一 (修)電氣課長<br>皆川春治郎 (修)電氣課長<br>松隈一 (総)會計課原価係<br>吉川茂雄 (総)會計課原価係 | 伊丹隆吉 (機)設計課長<br>井手敏雄 (総)材料課長<br>井深文雄 (修)材料課長<br>岩崎勤一 (総)材料課長<br>鶴飼清 (総)営業課長<br>岡田光太郎 (総)會計課長<br>清田政人 (船)鑄造課長<br>白髮長三郎 (船)設計課長<br>寺西武雄 (機)工作課長<br>深尾淳二 (修)機関課銅工係<br>宮津礼二 (機)鑄造課長<br>百々初男 (機)工作課鍛冶工場係<br>山本直孝 (総)材料課原価係<br>内田哲二 (総)材料課計算係<br>三木勇一 (総)材料課計算係 | 浅尾重榮 (修)船体課課長<br>井手敏雄 (総)材料課長<br>井深文雄 (修)機関課長<br>井井英吉 (機)製缶課長心得<br>尾崎雅次 (総)會計課原価係<br>木村嘉次 (船)船殻課長<br>清田政人 (船)船殻課長<br>白髮長三郎 (船)鑄造課長<br>西島久重 (修)船渠課課長<br>野口松一 (総)職工課課長<br>深尾淳二 (機)工作課長<br>百々初男 (機)鑄造課長<br>坂井稔 (総)職工課調査係<br>友滝元吉 (総)職工課動怠係 |
| 書記  | 不明   |   |   |   |
| 開催数 | 12   | 12  | 11  | 12  |
| 議題数 | 12   | 53  | 21  | 31  |

〔資料〕豊島義一(2001a)「大正12年の臨時原価低減研究委員会設置と原価低減研究委員会記録-明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究(44)」-『石巻専修大学経営学研究』第12巻第2号, 石巻専修大学経営学会, 180, 184-186頁  
 豊島義一(2001b)「大正12年の三菱造船所株式会社神戸造船所材料費委員会議事録-明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究(45)」-『石巻専修大学経営学研究』第13巻第1号, 石巻専修大学経営学会, 66-67頁  
 豊島義一(2002a)「大正12年の三菱造船所株式会社神戸造船所人工節約委員会記録-明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究(46)」-『石巻専修大学経営学研究』第14巻第1号, 石巻専修大学経営学会, 72-74頁  
 豊島義一(2002b)「大正12年の三菱造船所株式会社神戸造船所間接費低減委員会報告-明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究(47)」-『石巻専修大学経営学研究』第14巻第1号, 石巻専修大学経営学会, 86-88頁

(注) 1. 氏名前部の(総)は総務部、(船)は造船部、(機)は造船部、(修)は修繕部を示す。

2. 各氏の所属は、「三菱合資会社・分系会社名簿 大正十二年九月三十日現在」(MA-03237)、三菱史料館蔵、より抽出した。

3. 原価低減研究委員会は、委員長および委員全員の氏名が豊島(2001)から明らかでないため、議題提出者の氏名のみを掲載した。ただし書記については、例えば材料費委員会では総務部材料課、人工費は総務部職工課、間接費は総務部會計課と、それぞれ委員会の主題と関連する部署から動員されているので、原価委員会の書記も會計課から動員されたのではないかと推察される。

4. 塗りつぶしは他委員会の委員を兼務していることを示す。

表5-3 KHの活動事例

|   |   |
|---|---|
| ① | <p>原価低減が真剣な問題として取りあげられ、神船の知能が結論を出したものは、標準化による生産の合理化であった。昭和四年九月二十七日委員長には内燃機部長市川茂三郎、幹事は造機設計課方案掛(後に標準掛と改名)主任土屋寿氏と、会場準備や対外文書の窓口ならびに制定後の標準規格票の配付および保管の任務を持って、歴代の庶務課長が幹事として任命された。〔中略〕毎週土曜十時から十二時までを定例会議として、昭和四年十一月二日大きな期待をかけられて第一回を発足した。世木さんの情熱、これを支援する稲生さんの熱意がこの基礎を強固にし、四十年過ぎた今もお創設当時熱情を内蔵して続けられている。稀に見る委員会の存在である。一般の委員会でよくある名前だけの委員でなく、万難を排し定員自身が出席され、多難な時代を切り開く重責を全うされた。その頃世木さんが関係先へ出された書簡に「自分は毎週土曜十時から十二時はKH委員会に出席するから、この時間には他の会議からの案内は遠慮してもらいたい」というのを見たことがある。その頃の委員会の意気込みを、推して知ることができよう。KH発足に当たり、土屋さんのアシスタントとして現場にいた私が呼び寄せられた。大正十年入社して、深尾さんの薫陶で工場設備の改善や、工作機械の改造設計がようやく身に付いたところを、標準化の道へ転身の運命にあい、定年の三十四年五月をすぎてもまだその後何年か続いた。</p>  |
| ② | <p>それまでの製図は、設計者の意志が完全に表現されていなかった。というより、表示の方法が定められていなかった。ただ形と単なる寸法、およその材料名だけで出図すると、仕上げの要否、仕上げ面の精粗、嵌合のかたさ、ゆるさなど、総て機械工場の工長クラスが秘伝として、適切な指示を作業員に与える。材料の選定は、鑄造や鍛造の工場に適切にやってくれる。今から見ると暢気な図面である。さてこれらを明示する製図新体制に必要なものをKHで定めたが、今まで関心を持っていなかった設計技術者は、どの記号を適用するか、どんな嵌合にするか見当がつかない。もしこの使い方を誤ると原価低減どころか、大へんなコストアップとともに、求める品質が確保できないで、由々しき問題となる。それで例題を作って参考に示したが、それでも難しい。やむなく指導期間として一年間造機設計の図面は標準掛で、仕上げ記号をつけ、嵌合その他の修正や注意を与えて、出図することにした。この間現場から中西工師の応援を得て工作し易い形などを教えたので、コストダウンの教育にも少なからぬ効果を与えた。</p>  |
| ③ | <p>国家規格がしっかりしておれば、社内規格も作り易い。JISの前身JESは大正十年に始まったが、その頃はまだ極めて微々たるものであった。僅か三名の担当者がやっているの、一年に全部門で三十も制定すれば良い方であった。従って、JESを頼りにすることが出来ない。以前は英国が日本の先生格で、英国の規格を参考にしても出来たが、その頃メートル制に切換えていた日本では、ドイツの規格を参考にすることが、そのまま使えるものもあって大へん便利であった。〔中略〕管系のフランジ規格も早く出さねばならぬので、軽量で簡明に使い易く出来ておるDINフランジを、調査審議の結果KHに採用し、大いに成績をあげたと思った。さて実際使用したと、色々な方面から苦情が出てきた。「日本の機械には弱い」というのである。「蒸気が漏りやすい」という。寸法は同じでも、工作精度や使用がスケットの品質ボルトの締め加減など、色々な点がドイツのレベルにまで達していなかったものと判断された。国情に適していなかったものとして早速改正したが、この苦い経験によって戦後日本に適合する小型強力安価のJIS管フランジ制定に、貢献するところ大きいものがあつた。</p>  |
| ④ | <p>昭和六年の春頃に、歯車の標準を作る話が出た。委員会の考えでは、標準歯形とモジュールの標準値を規定しておく程度のものであつたらしい。丁度その直前、アメリカから新着のバッキンハムのスパーギヤ第一版を読んで、多年ナゾにしていたマークギヤの設計秘法を、凡そ自分なりに解けたように思った私は、この機会にKHとして標準化すれば、同じ材料を工数で二倍以上も強力で小型な歯車が可能になることを提案した。KH委員会でも「そんな話通りになるならば設計技術の躍進であり、原価低減に及ぼす所大きい」と、タービンで減速歯車では三菱内でその名を知られた権威である世木委員を委員長として歯車分科会を設けて、この新しい歯車設計法を審議せしめることにした。委員長の名で私は新しい設計法について一通りバッキンハムの説を受売りの形で、聞いてもらった。〔中略〕まさに四面楚歌の中に立った。年齢、経験の格差はやむを得ない。〔中略〕一般の委員会の常道でいけば、提案は却下の運命にあるところ、そこは世木委員長で「提案のようなうまい話が実現可能かどうか、自分も半信半疑の気持である。しかし提案者はわけなく作れるというから、明日にでも手持ちの十四度半ホブで二十五度の歯車を切つて、その実物を見て再び討議しよう」と結んだ。次回その歯車を見た委員たちの態度は変わってきた。〔中略〕難しい理論や計算を抜きにして、一般に使い易い標準にすることが問題になった。〔中略〕標準作製には相当の時間をかけたが、使用する多くの人にとって極めて楽なものにするため、分科会で約十回かけて審議、成案を得てこれを本委員会に提出、昭和七年二月十二日付KH八四として制定された。これより二年後の昭和九年頃、機械学会でこの歯車理論が論議される頃には、神船の人は理論はわからなくてもこの設計法を十分使いこなしていた。これが契機となって、歯車の設計革新について世木課長から次々と問題が出され、品質の改善と原価低減に、私を活用してもらったことは幸いであつた。</p> |

(出典) 編集係(1973)『和田岬のあゆみ 中』, 253-259頁。

- (注) 1. 重要と思われる発言には下線を付した。  
 2. 改行位置は読みやすさを考慮し、一部変更している。

表5-4 神戸造船所における経営合理化の主体とその類型

| 時期区分         | 個人的活動が中心                        | 組織的活動の萌芽がみられた       | 組織的活動が浸透・拡大           |
|--------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 主体           | 個人                              | 委員会<br>(役職を基準に選出)   | 効程課 標準掛<br>(能力を基準に選出) |
| 活動内容または活動の契機 | 創意工夫 発見 実践                      | 会議(報告・議論)           | 会議 実践                 |
| 影響の範囲        | 局地的<br>(本人の職場のみ)                | 限定的<br>(管理職のみ)      | 全体的<br>(職・工員)         |
| 実施期間         | 継続的<br>(本人の関心に依存)               | 一時的<br>(部内機関として残る)  | 継続的                   |
| 実効性          | あり<br>(周囲の協力や理解が必要)             | 不詳<br>(契機として重要)     | あり<br>(強制力を有する)       |
| 欠点<br>または疑問  | 記録情報の作成・整理が不十分<br>個人の習熟が優先される傾向 | 情報共有の不徹底<br>数値目標の不在 |                       |

〔資料〕 分析結果をもとに筆者作成。

図5-1 長崎・神戸両造船所の事業部(技術職のみ、1925年9月末現在)

長崎造船所

|            |               |            |             |             |    |
|------------|---------------|------------|-------------|-------------|----|
| 造船設計<br>4係 | 造船工務<br>2工場1係 | 造機設計<br>5係 | 造機工務<br>6工場 | 外業工務<br>6工場 | 船渠 |
| 5掛         | 10掛5工場1倉庫     |            | 11工場1倉庫     | 1工場         |    |

神戸造船所

|           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 造船部       |           |           | 造機部       |           |           | 修繕部       |           |           |           |
| 設計課<br>6係 | 船殻課<br>6係 | 艦装課<br>6係 | 設計課<br>4係 | 工作課<br>6係 | 製缶課<br>6係 | 船渠課<br>4係 | 船体課<br>2係 | 機関課<br>3係 | 電気課<br>2係 |
|           |           | 2係 1船員    |           |           | 1係        | 船員        |           |           |           |

〔資料〕 『三菱合資会社・分系会社名簿 大正十五年九月三十日現在』(MA-03240), 19-57頁。

(注) 斜線部は係・工場等の部署が設置されていないことを示す。

図5-2 昭和初期の長崎造船所における本来の待遇と見かけ上の待遇

| 本来の待遇   |     | 見かけ上の待遇 |     |
|---------|-----|---------|-----|
| 所長・副長   |     | 所長・副長   |     |
| 設計長・工務長 |     | 設計長・工務長 | 課長  |
| 係主任     | 課長  | 係主任     | 係主任 |
|         | 係主任 |         |     |

〔資料〕 「回想の百年」編集室(1975)『回想の百年 中 長船の思い出を綴る』, 三菱重工業株式会社長崎造船所, 189-190頁より筆者作成。

表5-5 長崎・神戸造船所における企業内養成施設および制度の変遷

| 長崎造船所 |          |         | 神戸造船所 |                           |                |
|-------|----------|---------|-------|---------------------------|----------------|
| 年     | 名称       | 主たる育成対象 | 年     | 名称                        | 主たる育成対象        |
| 1899年 | 三菱工業予備学校 | 技手      | 1905年 | 見習職工制度                    | 現場職工           |
| 1918年 | 長崎三菱工業学校 | 技手＋中堅職工 | 1908年 | 職工修業生制度<br>製図修業生制度(1917年) | 中堅技術者<br>製図技術者 |
| 1923年 | 長崎三菱職工学校 | 中堅職工    | 1919年 | 神戸三菱職工学校                  | 中堅職工           |

〔資料〕 小路行彦(2014)『技手の時代』, 日本経済評論社, 421-427頁。

表5-6 長崎・神戸両職工学校における合計科目時数および実習の比率

|        | 長崎                      |                         | 神戸                |                       |
|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|
|        | 三菱工業学校<br>(長崎三菱職工学校の前身) | 長崎三菱職工学校<br>(1923年改組改称) | 見習職工制度<br>職工修業生制度 | 神戸三菱職工学校<br>(1918年新設) |
| 学科(時間) | 119                     | 47                      | ※2                | 43                    |
| 実習(時間) | 4                       | 102                     | ※8                | 108                   |
| 合計(時間) | 123                     | 149                     | ※10               | 151                   |
| 実習の比率  | 3%                      | 68%                     | 80%               | 72%                   |

[資料] 編集係(1972), 77・387-388頁／編集係(1973), 229-236頁／小路行彦(2014)『技手の時代』, 日本経済評論社, 表11-5「三菱工業学校と長崎三菱職工学校の学科目比較」, 422頁および表11-9「神戸三菱職工学校の教科目課程および毎週授業時数」, 426頁。

- (注) 1. 本表の値は、神戸の見習職工制度・職工修業生制度を除き、各学年の合計値である。  
 2. 神戸の見習職工制度・職工修業生制度の学科・実習・合計時間は、1日の就業時間を10時間と仮定したときの、1日当たりの時間配分である。



表5-8 1924年頃の担当技師制度(神戸造船所造機部の一例)

| 掛  | 氏名     | 担当製品                                   |
|----|--------|--|
| 機械 | 池上重徳   | 船用主機械, 蒸気及び電気機関車                       |
|    | 黛三喜男   | 軸流タービン, プロア, ユングストロムタービン               |
|    | 白石敏雄   | 製氷機, ロードローラー, コンプレッサー, 潜水艦用機器類, 水カタービン |
|    | 佐々木蔵之助 | 加工時間査定                                 |
| 仕上 | 藤元章雄   | 機関車, 製氷機, コンプレッサー                      |
|    | 李家孝    | 軸流タービン, プロア, 船用主機械, ユ式タービン, 水カタービン     |
|    | 生駒篤郎   | ユ式タービン, ロードローラー, 水カタービン                |
|    | 大倉観二   | 製氷機, 潜水艦用機器類                           |

〔資料〕 『和田岬(上)』, 128頁。

(注)

1. 話者の記憶によるものであるため, 必ずしも正確ではない可能性がある。
2. 氏名は「三菱合資会社・分系会社名簿 大正十三年九月三十日現在」(MA-03238), 三菱史料館蔵を用いて正誤を確認した。

## 参考文献一覧

(利用史料は各章脚注を参照)

### 序論 はじめに

- A.H.コール著・中川敬一郎訳 (1965)『経営と社会—企業者史学序説—』, ダイヤモンド社。
- アルフレッド・D・チャンドラー Jr.著・鳥羽欣一郎, 小林袈裟治訳 (1979)『経営者の時代:アメリカ産業における近代企業の成立 上・下』, 東洋経済新報社。
- 阿部武司「生産技術と労働—近代的綿紡績企業の場合—」(阿部武司・中村尚史編 (2010)『講座・日本経営史 第2巻 産業革命と企業経営—1882~1914—』, ミネルヴァ書房, 所収, 81-104頁)。
- 石井寛治「企業金融の形成」(阿部・中村編 (2010), 所収, 257-289頁)。
- 伊藤正直「資本蓄積 (1) 重化学工業」(大石嘉一郎 (1987)『日本帝国主義史 2 世界大恐慌期』, 東京大学出版会, 所収, 119 - 172 頁)。
- 伊藤光晴 (2004)『岩波 現代経済学事典』, 岩波書店。
- 大河内暁男 (1979)『経営構想力』, 東京大学出版会。
- 小野寺香月 (2016)「明治 20 年代三菱の社内文書送受の検証—三菱経営組織研究に向けて—」ワーキング・ペーパー (神戸大学), No.317。
- 小野寺香月 (2018)「三菱神戸造船所における多角化と経営合理化」『三菱史料館論集』第 19 号, 近刊。
- 橘川武郎 (2006)「経営史学の時代—応用経営史の可能性—」『経営史学』第 40 巻第 4 号, 28-45 頁。
- 佐々木聡 (1998)『科学的管理法の日本的展開』, 有斐閣。
- 鈴木淳 (1996)『明治の機械工業』, ミネルヴァ書房。
- 鈴木淳「重工業・鉱山業の資本蓄積」(石井寛治・原朗・武田晴人編 (2000)『日本経済史 2 産業革命期』, 東京大学出版会, 所収, 199 - 247 頁)。
- 鈴木良隆「経営史の方法と課題」(経営史学会編 (2014)『経営史学の 50 年』, 所収, 3 - 11 頁)。
- 祖父江利衛「造船」(経営史学会編 (2015)『経営史学の 50 年』, 日本経済評論社, 所収, 244 - 254 頁)。
- 武田晴人「はしがき」, vii - x i (石井寛治・原朗・武田晴人編 (2002)『日本経済史 3 両大戦間期』, 東京大学出版会, 所収, v - x x iv)。
- 武田晴人 (2017)『異端の試み 日本経済史研究を読み解く』, 日本経済評論社。
- 谷本雅之「「産業革命」と「在来的経済発展」」(沢井実・谷本雅之編 (2016)『日本経済史 近世から現代まで』, 有斐閣, 所収, 143 - 245 頁)。
- 千田武志 (2014)「ワシントン軍縮が日本の兵器生産におよぼした影響 - 呉海軍工廠を中心として - 」(横井勝彦編 (2014)『軍縮と武器移転の世界史 「軍縮下の軍拡」は

なぜ起きたのか』, 日本経済評論社, 所収, 第 9 章, 319 - 350 頁)。

- 中岡哲郎 (2006) 『日本近代技術の形成：〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』, 朝日出版社。
- 中西洋 (2003) 『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係:1855-1903』, 東京大学出版会。
- 中村政則「日本ブルジョアジーの構成」(大石嘉一郎(1975)『日本産業革命の研究 下』, 東京大学出版会, 所収, 65 - 128 頁)。
- 日本経営史研究所 (1988) 『日本郵船株式会社百年史』, 日本郵船株式会社。
- 日本国語大辞典第二版編集委員会・小学館国語辞典編集部 (2001) 『日本国語大辞典 第二版 第八巻』, 小学館。
- 日本造船学会編 (1977) 『昭和造船史 第 1 巻 (戦前・戦時編)』, 明治百年史叢書, 原書房。
- 橋本寿朗「資本蓄積 (2) 重工業」(大石嘉一郎 (1985) 『日本帝国主義史 1 第一次大戦期』, 東京大学出版会, 所収, 199 - 242 頁)。
- 橋本寿郎著・武田晴人解題 (2004) 『戦間期の産業発展と産業組織 I 戦間期の造船工業』 東京大学出版会。

## 第 2 章 三菱長崎造船所の常陸丸建造

- ‘Nashville union and American’, February 18, 1871.
- H. A. サイモン (1965) 『経営行動—経営組織における意思決定プロセスの研究—』, 松田武彦・高柳暁・二村敏子共訳, ダイヤモンド社。
- 会津戊辰戦史編纂会編 (1932) 『会津戊辰戦史』, 会津戊辰戦史編纂会。
- 伊藤正徳 (1950) 『青木菊雄』, 青木とみ。
- 岩崎久彌伝編纂委員会編 (1961) 『岩崎久彌伝』, 岩崎久彌伝編纂委員会
- 岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝 下巻』 岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会。
- 岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会 (1971) 『岩崎彌之助伝 上巻』 岩崎彌太郎岩崎彌之助伝記編纂会。
- 岡田美穂・飛石真理子 (2015) 「桑名藩市立中央図書館蔵『天保十一年御上京一件』翻刻と解説 (一)」, 『中央大学図書館学紀要』, 中央大学図書館, 74 - 108 頁。
- 大石直樹 (2005) 「初期三菱の高島炭坑経営」『三菱史料館論集』第 6 号, 53 - 100 頁, 三菱経済研究所。
- 小野寺香月 (2016) 「1884~1899 年「三菱造船所往来翰」」『三菱史料館論集』第 17 号, 123 - 145 頁, 三菱経済研究所。
- 近藤奎ほか (1959) 『桑名市史 本編』, 桑名市教育委員会。
- 楠見孝 (2014) 「ホワイトカラーの熟達化を支える実践知の獲得」『組織科学』第 48 号

第2号, 6-15頁。

- 財団法人日本経営史研究所編(1988)『日本郵船株式会社百年史』, 日本郵船株式会社。
- 塩田泰介(1938)『塩田泰介氏自叙伝』, 塩田泰介(口述筆記)。
- 末広一雄(1926)『男爵近藤廉平伝』, 末広一雄。
- 鈴木淳(1996)『明治の機械工業』, ミネルヴァ書房。
- 鈴木淳(2005)『ある技術家の回想 - 明治草創期の日本機械工業界と小野正作』, ミネルヴァ書房。
- 高木貞作(1879)『銀行簿記教授本』, 高木貞作。
- 武田晴人(2002)「長崎造船所と荘田平五郎の改革」『三菱史料館論集』第3号, 155-206頁, 三菱経済研究所。
- 中岡哲郎(2006)『日本近代技術の形成:〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』, 朝日新聞社。
- 中西洋(2003)『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係:1855-1903』, 東京大学出版会。
- 日沖健(2002)「アクション・ラーニングと企業内大学による経営者教育」『企業と人材(12月5日号)』, 30-35頁。
- 平田光弘(2009)「次世代経営者の育成と経営者教育」『経営教育研究』第12巻第1号, 1-17頁
- 松本郁美(2001)「初代上海総領事品川忠道に関する一考察」『史窓』, 第58号, 京都女子大学史学研究室, 281-292頁。
- 三島康雄編(1981)『三菱財閥』, 日本経済新聞社。
- 三菱鉱業セメント株式会社高島炭砒史編纂委員会(1989)『高島炭砒史』, 三菱鉱業セメント株式会社。
- 三菱造船株式会社(1957)『創業百年の長崎造船所』, 三菱造船株式会社
- 三菱社誌刊行会編(1979)『三菱社誌 1』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1979)『三菱社誌 2』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1979)『三菱社誌 6』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1980)『三菱社誌 8』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1980)『三菱社誌 12』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1980)『三菱社誌 14』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1980)『三菱社誌 18』, 東京大学出版会。
- 三菱社誌刊行会編(1981)『三菱社誌 17』, 東京大学出版会。
- 三菱重工業株式会社(1956)『三菱重工業株式会社史』, 三菱重工業株式会社。
- 森川英正「岩崎彌之助時代の三菱のトップマネジメント」(土屋守章・森川英正編(1981)『企業者活動の史的研究 - 中川敬一郎先生還暦記念 - 』, 日本経済新聞社, 所収, 49-66頁)。

- ・ 守島基博（2005）「総合的人事・育成施策としての早期選抜型の経営者育成」『企業と人材（2月5日号）』,
- ・ 吉野俊彦／補論・鈴木淑夫（2014）『歴代日本銀行総裁論』, 廣濟堂。
- ・ 労働運動史料委員会（1962）『日本労働運動史料 第一巻』, 労働運動史料刊行委員会。

### 第3章 小野浜造船所の清国人職工への処遇

- ・ 池田憲隆（2014）「軍艦「大和」に関するノート」, 『人文社会論叢 社会科学篇』弘前大学人文学部, 第32号, 111-124頁。
- ・ 池田憲隆（2015）「神戸鉄工所の破綻と海軍小野浜造船所の成立－軍艦「大和」建造の行方－」, 『人文社会論叢 人文科学篇』弘前大学人文学部, 第34号, 39-56頁
- ・ 岩内亮一（1989）『日本の工業化と熟練形成』日本評論社。
- ・ 梅溪昇（2007）『お雇い外国人 明治日本の脇役たち』講談社。
- ・ 内田星美（1974）『産業技術史入門』日本経済新聞社。
- ・ 王柯（2005）「阪神華僑の国際ネットワークに関する研究 平成14年度－平成16年度科学研究費補助金（基盤研究（A）（1）） 成果研究報告書」。
- ・ 小野塚知二（2003）「イギリス民間企業の艦艇輸出と日本－一八七〇～一九一〇年代－」, 奈倉文二・横井勝彦・小野塚知二編『日英兵器産業とジーマンス事件－武器移転の国際経済史－』日本経済評論社, 所収, 17-62頁。
- ・ 海軍大臣官房（1940）『海軍制度沿革 卷十一』海軍大臣官房。
- ・ 神戸高等商船学校機関科（1932）『工作法』神戸高等商船学校海事教育振興会。
- ・ 鈴木淳（1996）『明治の機械工業－その生成と展開－』ミネルヴァ書房。
- ・ センネット, リチャード（1886）『船用汽機新書 卷之二』（小幡篤次郎訳）横須賀造船所。
- ・ 造船協会, 造船協会鋼船工作法研究会編（1956）『造船艤装 第一巻』海文堂。
- ・ 竹内常善（1992）「技術移転と雇用構造－海軍工廠前期の事例－」, 『広島大学経済論叢 中村廣治教授退官記念号』第16巻第1・2号, 159-196頁。
- ・ 千田武志（2014）「小野浜造船所の海軍造艦技術の発展と呉海軍工廠の形成に果たした役割」, 『呉市海事歴史科学博物館紀要』第8号, 2-38頁。
- ・ 千田武志（2004）, 「官営軍需工場の技術移転に果たした外国人経営企業の役割－神戸鉄工所, 小野浜造船所を例として－」, 『政治経済史学』第458号, 1-34頁。
- ・ 中岡哲郎（2006）『日本近代技術の形成－〈伝統〉と〈近代〉のダイナミクス』朝日新聞社。
- ・ 日本船用機関史編集委員会編（1975）『帝国海軍機関史 上巻』明治百年四叢書, 原書房。
- ・ のじぎく文庫編（1980）『ジャパン・クロニクル紙ジュビリーナンバー 神戸外国人居留地』（堀博・小出石史郎共訳）神戸新聞出版センター。

- ・ 横須賀海軍工廠編（1915）『横須賀海軍船廠史 第一巻』。
- ・ 横須賀海軍工廠（1984年復刻）『横須賀海軍工廠 技術官及職工教育沿革誌』，芳文閣。
- ・ 脇田伝市他（1966）「戦前における呉海軍工廠労働者状態の一駒（一）」，『専修大学社会科学研究所月報』第29号，9-15頁。

#### 第4章 日本海軍の軍縮対応—設備投資と修理事業に注目して—

- ・ 海軍大臣官房（1939）『海軍制度沿革 巻3』，海軍大臣官房。
- ・ 海軍大臣官房（各年度）『海軍省年報』，海軍大臣官房。
- ・ 高橋衛（1994）『「科学的管理法」と日本企業 - 導入過程の軌跡 - 』，御茶の水書房
- ・ 千田武志（2014）「ワシントン軍縮が日本の兵器生産におよぼした影響 - 呉海軍工廠を中心として - 」（横井勝彦編（2014）『軍縮と武器移転の世界史 「軍縮下の軍拡」はなぜ起きたのか』，日本経済評論社，所収，第9章，319 - 350頁）。
- ・ 池田憲隆（1990）「海軍工廠の成立と経営管理組織の展開 - 横須賀海軍工廠の事例を中心として - 」『立教経済学研究（井上周八教授記念号）』第44巻第2号。
- ・ 内閣官報局（1917）『第三九～四〇回 貴族院議事速記録』，9頁，内閣印刷局。
- ・ 日本造船学会編（1977）『昭和造船史 第1巻（戦前・戦時編）』，明治百年史叢書，原書房。
- ・ 福井静夫（1957）『日本の軍艦 わが造艦技術の発達と艦艇の変遷』，出版共同社
- ・ 裴富吉（2007）『伍堂卓雄海軍造兵中将：日本産業能率史における軍人能率指導者の経営思想』，三恵社。

#### 第5章 戦間期三菱神戸造船所の経営合理化

- ・ Jon R. Katzenbach and Douglas K. Smith(1993)“The Discipline of Teams”, Harvard Business Review, March-April 1993, pp.111-120, Reprint Number 93207.
- ・ 市原博（2007）「戦前期三菱電機の技術開発と技術者」『経営史学』第41巻第4号，3 - 26頁。
- ・ 岩内亮一（1989）『日本の工業化と熟練形成』，日本評論社。
- ・ 「回想の百年」編集室（1974）『回想の百年（上） 長船の思い出を綴る』，三菱重工業株式会社長崎造船所。
- ・ 「回想の百年」編集室（1975）『回想の百年（中） 長船の思い出を綴る』，三菱重工業株式会社長崎造船所。
- ・ 沢井実・中林真幸「生産組織と生産管理の諸相」（佐々木聡・中林真幸編（2010）『講座・日本経営史 第3巻 組織と戦略の時代—1914~1937—』，ミネルヴァ書房，所収，69 - 109頁）。
- ・ 小路行彦（2014）『技手の時代』，日本評論社。
- ・ 神船75年史編集委員会（1981）『三菱神戸造船所七十五年史』，三菱重工業株式会社神

戸造船所。

- 新三菱重工業株式会社神戸造船所五十年史編纂委員会 (1957)『神戸造船所五十年史』, 新三菱重工業株式会社神戸造船所。
- 高橋衛 (1994)『「科学的管理法」と日本企業—導入過程の軌跡—』, 御茶の水書房。
- 豊島義一 (2001a)「大正 12 年の臨時原価研究委員会設置と原価低減研究委員会記録 明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究 (44)」『石巻専修大学経営学研究』第 12 巻第 2 号, 石巻専修大学経営学会。
- 豊島義一 (2001b)「大正 12 年の三菱造船株式会社神戸材料費委員会議事録：明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究 (45)」『石巻専修大学経営学研究』第 13 巻第 1 号, 59 - 73 頁
- 豊島義一 (2002a)「大正 12 年の三菱造船株式会社神戸人工節約委員会記録：明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究 (46)」『石巻専修大学経営学研究』第 13 巻第 2 号, 71 - 88 頁。
- 豊島義一 (2002b)「大正 12 年の三菱造船株式会社神戸間接費低減委員会報告 明治・大正期の三菱造船所の原価計算に関する研究 (47)」『石巻専修大学経営学研究』第 14 巻第 1 号, 85 - 99 頁。
- 中西洋 (2003)『日本近代化の基礎過程 下 長崎造船所とその労資関係：1855～1903 年』, 東京大学出版会
- 橋本寿郎著・武田晴人解題 (2004)『戦間期の産業発展と産業組織 I 戦間期の造船工業』, 東京大学出版会。
- 兵藤釗 (1980)『日本における労資関係の展開』, 東京大学出版会。
- 前田裕子 (2001)『戦時期航空機工業と生産技術形成—三菱航空機エンジンと深尾淳二—』, 東京大学出版会。
- 三菱電機株式会社 (1951)『建業回顧：三菱電機株式会社設立満 30 年記念出版』, 三菱電機株式会社。
- 森川英正 (1988)「日本技術者の「現場主義」について—経営史的考察」『横浜経営研究』, 第Ⅷ巻第 4 号, 29 - 40 頁。
- リチャード・L・ダフト著・高木晴夫訳 (2002)『組織の経営学—戦略と意思決定を支える』, ダイヤモンド社。
- 「和田岬のあゆみ」編集係 (1972)『和田岬のあゆみ (上)』, 三菱重工業株式会社神戸造船所。
- 「和田岬のあゆみ」編集係 (1973)『和田岬のあゆみ (中)』, 三菱重工業株式会社神戸造船所。

## 第 6 章 結語と課題

- 橘川武郎 (2006)「経営史学の時代—応用経営史の可能性—」『経営史学』第 40 巻第 4

号, 28-45 頁。

- 武田晴人 (2017) 『異端の試み 日本経済史研究を読み解く』, 日本経済評論社。