

# 続：戦時下における航空機工場の原価計算規程

## —三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所の 原価計算規程に寄せて1—

建 部 宏 明\*

### 目次

- I はじめに
- II 資料の概要
- III 三菱名古屋航空機製作所の沿革と原価計算制度
  - 1. 三菱名古屋航空機製作所の沿革
  - 2. 三菱名古屋航空機製作所の原価計算
    - (1) 「調査報告」第四回報告の概要
    - (2) 原価計算の概要（工事費整理現況）
      - 1) 原価計算の種類，原価要素，間接費項目表
      - 2) 工事識別番号
      - 3) 工場組織と原価計算の手順
    - (3) 実費精算ノ状況
- IV おわりに代えて（未完）

### I はじめに

かつて、拙稿において軍需工場の原価計算規程を考察した（建部〔2008〕225-249頁，建部〔2014〕347-368頁）。こうした軍需工場のうち，航空機工場の原価計算規程については，「戦時下における航空機工場の原価計算規程」の標題で，立川飛行機株式会社「原価計算実施規定」（「立川実施規定」）と中島飛行機株式会社「尾島工場原価計算実施手続（案）」（「尾島実施手続」）を瞥見した（建部〔2012〕79-103頁）。両規程は陸軍・海軍が「国家総動員法」（昭和13年）に基づ

く「軍需品工場事業場検査令」（昭和14年）を効率的に運用するために，昭和14年「陸軍軍需品工場事業場原価計算要綱」（以後，「陸軍要綱」と略称する）や昭和15年「海軍軍需品工場事業場原価計算準則」（以後，「海軍準則」と略称する）によって各軍需品工場事業場に作成させた原価計算規程の一例である。「立川実施規定」は陸軍が「陸軍要綱」に，「尾島実施手続」は海軍が「海軍準則」に，準拠して作成させたと思われる。したがって，「立川実施規定」，「尾島実施手続」とでは，原価計算制度の系譜が異なることに端を発し，規定内容に違いが生じており（建部〔2019〕8-9頁），この両規程の検討によって，これまでの一連の研究で主張してきた2つの異なる原価計算制度の系譜（財政会計制度を源流とする原価計算制度の系譜とドイツ原価計算制度を源流とする原価計算制度の系譜）の存在を実証した（建部〔2012〕100-102頁）。

その後，航空機工場の原価計算関連資料を探していたところ，三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所に駐在していた海軍航空本部造兵監督助手による「機体作業管理参考事項調査報告（第三回報告分，第四回報告分）」を入手した。これには原価計算規程が直接的に提示されているわけではないが，同製作所の原価計算手続きが言及されていた。

本稿では，三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所（以後，必要に応じて「名航」と略称するが，標題では「三菱名古屋航空機製作所」を用い，原典で「三

\* 専修大学商学部教授

菱」ないしは「三菱重工業」と称している場合にはこれに従う)において、どのような原価計算がいかなる目的で実施されたかを「機体作業管理参考事項調査報告」に基づいて考察したい。

## II 資料の概要

本稿で用いる主たる資料は、以下のとおりである。

在三菱，海軍航空本部造兵監督助手，海軍技手@@@<sup>1)</sup>「機体作業管理参考事項調査報告（第三回報告分，第四回報告分）」三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所。

上記のとおり，「機体作業管理参考事項調査報告」（以後，「調査報告」と略称する）の記述者は，「海軍航空本部造兵監督助手，海軍技手」である。

「調査報告」は青焼きの海軍の内部文書であり，この冒頭には次のように記されていた（「調査報告」〔1938〕緒言）<sup>2)</sup>。

「昭和12年8月三菱重工株式会社名古屋航空機製作所ニ九六式陸上攻撃機九六式艦上戦闘機及金星四型発動機ノ多量生産急速整備工事ノ發令セラル、ヤ作業管理ノ監督，調査，連絡上ニオケル阻害事項防止除去ノ目的ヲ以テ当所ニ出張ヲ命ゼラレ 昭和12年10月ヨリ11月迄佐波監督官ノ下ニ以後今日迄大橋監督會計官ノ下ニ調査シ得タルモノノ中機体作業管理上参考トナルベキ事項ヲ一括報告ス」<sup>3)</sup>

「調査報告」には作成年が付されていないが，上記の記述から「調査報告」の作成年を昭和12年～13年（前期）頃と判断したい（したがって，「調査報告」〔1938〕と表記する）<sup>4)</sup>。とすると，「調査報告」は「軍需品工場事業場検査令」（昭和14年）に基づく「海軍軍需品工場事業場検査令施行規則」（昭和15年）および「海軍準則」の制定前のものである。

「調査報告」の構成は，図表1のとおりである。

図表1に示した「調査報告」の構成内容のうち，入手できたのは第三回報告と第四回報告であり，とくに

第四回報告における「第五 機体工場における工事費整理」が，本稿が最も関心を寄せる原価計算部分である。ここには，九六式艦上戦闘機，九六式陸上攻撃機の原価計算結果（工事費実績）が，外注部品内訳表（昭和12年および13年），下請機械部品加工費内訳とともに数値（金額と数量）付で記載されていた<sup>5)</sup>。

## III 三菱名古屋航空機製作所の沿革と原価計算制度

### 1. 三菱名古屋航空機製作所の沿革

当初，三菱重工株式会社名古屋航空機製作所は三菱重工業株式会社の事業所の一つとして，大正9年に開設された三菱内燃機製造株式会社名古屋工場から出発した（三菱重工業株式会社名古屋機器製作所〔1986〕1頁）。

大正10年に，三菱内燃機製造株式会社は発動機，機体，自動車車体，鋳物，鍛冶の各工場からなる事業所（大江工場）を建設した。同年，海軍航空機の指定工場になり，社名は三菱内燃機株式会社名古屋製作所に改称された。翌年，国内マーケットが未成熟であることを理由に自動車車体事業から撤退したが，他方で航空機の需要が高まり，海軍のみならず，陸軍からの航空機の注文を受けるようになると，大正12年には組立工場，大正14年には軽金属機工場が増設された。

昭和2年には，各務原に飛行整備工場兼格納庫が建設された。昭和3年には，社名が三菱航空機株式会社へ変更された。昭和5年には第2金属工場，昭和7年から8年には発動機関係工場がそれぞれ増設された。昭和9年には，社名が三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所へ変更された（三菱重工業株式会社名古屋機器製作所〔1986〕2-3頁）。

昭和12年に始まった日中戦争を契機とした軍からの航空機の需要拡大に伴い，昭和13年には機体，発動機工場が改装増築され，海軍機体工場，陸軍機体工場が建設された。このとき，大江工場は機体専門工場となった。他方，発動機工場は，昭和13年に名古屋航空機製作所から名古屋発動機製作所として分離独立され，大幸工場が発動機専門工場として建設された。大幸工場は従業員4,849名，工作機械996台を擁し，1,000馬力級エンジンが月産300台生産できる能力を有して

図表1 「機体作業管理参考事項調査報告」の構成

目 次	
第一	会社一般ニ関スル事項
一	組織（別表1会社組織，別表2, 3, 4, 機体部第一工作課職務分担表）
二	人員
	（一）職員員数
	（二）職工員数
	（三）職名別員数
	（四）賃金別員数
三	就業時間
四	給與
	（一）賃金及手当 賞与ノ規定内規
	（二）従業員採用條件及待遇
	（三）三菱ニ於ケル賃金支拂制度
	（四）愛知ニ於ケル賃金支拂制度（三菱ト比較上）
	（五）三菱ニ於ケル職員ノ待遇ニツイテ
	（以上第一回報告終分）
第二	作業計畫ニ関スル事項
一	製造命令ニ対スル作業計畫諸表ノ整備
	（一）綜合工事予定表
	（二）材料整備計畫表
	（三）外註品整備計畫表
	（四）工事詳細予定表
	（五）下請工場利用状況
	（以上第二回報告終了）
第三	人員ニ関スル事項
	（一）職務分担表
	（二）工場幹部経歴表
	（三）職種別職場能力表
	（四）工員ニ関スル工場統計
	（五）工員教育指導方法
	（六）女工ノナシオル作業
第四	工場施設ニ関スル事項
	（一）工場配置圖
	（二）現有機械
	（三）治具ノ準備状況
	（以上第三回報告終了）
第五	工事整理ニ関スル事項
一	工事費整理現況
	（一）製造原價計算ノ種類
	（二）原價要素ノ項目
	（三）間接費（工場費，一般費）項目表
	（四）工事オーダーアイテム
	（五）原價計算手續大要
二	部品外注ノ状況
三	実費精算ノ状況
	（一）損失統計
	（二）工事費実績
	（三）多量生産ニ対シ工費逡減ノ状況
	（四）逡減曲線ノ性質ニツイテ
	（以上第四回報告分）
第六	工事実施ニ関スル事項
第七	其ノ他調査事項

出典：「調査報告」〔1938〕目次より作成。

図表2 航空機メーカー上位3社の年次別生産機数

(単位：機，%)

会社名	1941年		1942年		1943年		1944年		1945年		計	
	機数	割合	機数	割合	機数	割合	機数	割合	機数	割合	機数	割合
中島飛行機	785	15.4	2,215	25.0	4,646	27.8	7,896	28.0	4,019	36.3	19,561	28.0
三菱重工業	1,397	27.5	2,241	25.3	3,546	21.2	4,176	14.8	1,153	10.4	12,513	17.9
川崎航空機工業	733	14.4	1,034	11.7	1,984	11.9	3,665	13.0	827	7.5	8,243	11.8
合計	5,088	100.0	8,861	100.0	16,693	100.0	28,180	100.0	11,066	100.0	69,888	100.0

出典：高橋〔1988〕75頁，表2-8より作成。なお，表は本稿に必要な箇所のみ加工した。

いた。そして，昭和15年には，名古屋発動機製作所から鍛造部門が独立し，名古屋金属工業所が設立された（三菱重工業株式会社名古屋機器製作所〔1986〕18頁）。

昭和18年には，さらなる軍からの拡大要請に伴い，水島航空機製作所（岡山県水島市），昭和19年に熊本航空機製作所（熊本県熊本市）がそれぞれ建設された。

図表2によれば，航空機は昭和16年から20年までに，約70,000機が製造された。そのうちの約12,500機（約18%）余りが「三菱重工業」（以後，「三菱」と略称する）で製造された（図表2）。

また，大正10年から昭和20年までに「三菱」で製造された航空機は17,660機であり，その内訳は図表3-1

のとおりであった。

くわえて，図表3-2は「三菱」の昭和元年から20年まで海軍用機体の年度別生産概数であり，昭和7年頃から生産量が増加し始め，12年は10年の2倍，13年は558機，16年は903機，17年は1,404機，18年は2,004機と増産が続く。このデータからは13年以降，徐々に量産体制が整ってきたことが読み取れる。

さらに，「名航」における昭和16年，17年度の海軍機機体作業の計画は，図表4のとおりであった。

図表4では，アメリカとの関係が一層悪化していく中で，昭和16年から海軍の注文増加に伴い，「名航」では各機種の本格的な生産体制に入ったことを表している。この時期には，零戦（A6M1，A6M2）が生産

図表3-1 三菱重工業の航空機生産数（機体及び発動機生産実績）

大正10年（1921）～昭和20年（1945）8月

機体の部	陸軍関係	7,664機
	海軍関係	9,996機
	合計	17,660機
発動機の部	金星	15,124基
	瑞星	12,795基
	火星	20,669基
	その他	2,821基
	合計	51,409基

出典：名古屋航空機製作所25年史編集委員会編纂〔1983〕3頁より作成。

図表3-2 海軍用機体の年度別生産概数（昭和元年から昭和20年まで）

昭和	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
三菱	65	59	48	83	62	60	99	92	142	119
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	59	246	558	536	518	903	1,404	2,004	2,413	292

出典：日本航空協会編〔1975〕872頁より作成。第六表から「三菱」のみを取り出した。

図表4 昭和十六、十七年度海軍機体作業計画

昭和十六年七月末現在

三菱重工株式会社名古屋航空機製作所

機種	注文数量			完成済	16年					17年											18年			
	15年度	16年度	17年度		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
G4M1	103	500	450	70	20	139	23	25	27	25	29	33	35	59	42	1331	46	48	51	54	56	50	50	50
A6M2	313	480		275	32	824	35	35	35	31	33	35	35	35	35	35	35	35	12					
A6M3			200																25	36	37	32	38	37
F1M2	160	150	100	87	16	16	16	97	14	15	16	16	16	16	16	17	17	161	17	17	17	15	16	17
G5M2			40													2	3	5	5	5	5	5	5	5
合計	578	900	740	432	68	70	74	78	78	70	77	84	86	90	93	98	101	105	108	112	115	102	111	118

出典：JACAR (1941-42) Ref.A03032271000より作成。

図表5 海軍機機種記号表

A	艦上戦闘機	B	艦上攻撃機	C	艦上偵察機	D	艦上爆撃機
E	水上偵察機	F	水上観測機	G	陸上攻撃機	H	飛行艇
J	陸上戦闘機	K	練習機	L	輸送機	M	特殊攻撃機
N	水上戦闘機	P	陸上爆撃機	Q	陸上哨戒機		

出典：「日本陸海軍機入門」記号呼称，海軍機より作成。

<http://rikukaigunki.nobody.jp/kigou/kigou.html> (令和元年5月23日取得)。

されている。

図表4における G4M1は一式陸上攻撃機13型，A6M2は零戦11型，A6M3は零戦22型，F1M2は零式水上観測機11型，G5M2は二式陸上攻撃機11型である。

なお，機種は左から機種記号，計画番号，設計会社（製造会社ではない），改修番号，改造番号である（図表5）。例えば，G4M1ではGが陸上攻撃機，4が設計番号，Mが三菱（ちなみに，Nは中島），1が改修番号を表す。

(四) 工事オーダーアイテム

(五) 原価計算手続大要

二 部品外注ノ状況

三 実費精算ノ状況

(一) 損失統計

(二) 工事費実績

(三) 多量生産ニ対シ工費逡減ノ状況

(四) 逡減曲線ノ性質ニツイテ

## 2. 三菱名古屋航空機製作所の原価計算

### (1) 「調査報告」第四回報告の概要

第四回報告の構成は，以下のとおりである（「調査報告」〔1938〕No.108<sup>6)</sup>）。

#### 第五 工事費整理ニ関スル事項

##### 一 工事費整理現況

(一) 製造原価計算ノ種類

(二) 原価要素ノ項目

(三) 間接費（工場費，一般費）項目表

「第五 工事費整理ニ関スル事項」は3つのパートからなり，第五では工事費整理という海軍式の呼称が用いられているが，これが原価計算であり，最初に大まかな手順が説明され，その次に原価のかなりの金額を占める外注部品の説明が続き，最後に原価の実際額（工事費実績）および習熟曲線が提示されている。

### (2) 原価計算の概要（工事費整理現況）

#### 1) 原価計算の種類，原価要素，間接費項目表

それでは，「調査報告」第四回報告，第五 工事費整理ニ関スル事項，一 工事費整理現況に示されている



原価計算の概要を瞥見していきたい。

(一) 製造原価計算ノ種類では、次のように原価計算方法が規定されていた（「調査報告」〔1938〕No.109）。

「現在実施中ノ原価計算ノ方法ハ製造品全部ノ原価ヲ綜合算定シ生産高ニ分割単位原価ヲ算出スル綜合計算ニシテ着手後実費ニ基キテ計算スル後計算即チ製造ニ関シ生ゼシ各種原価要素ノ實際ノ消費量ニ基キテ計算スル實際原価法ニヨリ算出ス」

すなわち、「全部ノ原価」,「単位原価ヲ算出スル綜合計算」,「実費ニ基キテ計算（後計算）」から、全部實際綜合原価計算について述べている<sup>7)</sup>。

(二) 原価要素ノ項目では、次のような原価要素項

図表6 間接費項目表

1	職員給与	22	
2	間接工費	23	租税及印紙代
3	容赦工賃	24	郵便電信電話料
	A 容赦工賃	25	広告宣伝費
	B 手隙工賃	26	特許費
4	職工雑給與	27	交際費
5	職工養成費	28	会費
6	旅費	29	寄附金
7	地所建物維持費	30	研究試験費
8	機械設備維持費		A 材料試験費
9	工具計器補修費		B 技術試験費
10	原価消却金	31	醫料材料費
11	保険料	32	盤板及鋳粹費
12	賃借料	3	木型費
13		4	雑費
14	消耗費		
15	燃料費		
	A 一般費		
	B 暖房用燃料		
	C 電気炉用電力代		
16	電力費		
17	電燈費		
18	水代	50	圧搾空気費
19	文具及印刷物代	51	蒸気費
20	図書及新聞代		A 作業用蒸気
21	被服費		B 暖房用蒸気

出典：「調査報告」〔1938〕No.110の表より作成。

目が規定されていた（「調査報告」〔1938〕No.109）。

- (イ) Wages
- (ロ) Labour Charges
- (ハ) Machine Charges
- (ニ) Matirial（原文のママ、本来は Material）
- (ホ) Advanced Manufactures
- (ヘ) Shop's Out & C.
- (ト) Disbursment（原文のママ、本来は Disbursement）

上記のように、原価要素には英語表記が用いられている。それぞれの用語に具体的な説明がないので、適切な訳語が見つからないのではあるが、暫定的に（イ）賃金,（ロ）給料,（ハ）機械費,（ニ）材料費,（ホ）技能工賃,（ヘ）営業費,（ト）その他の支出としておきたい。

(三) 間接費（工場費, 一般費）項目表では、図表6が示されていた。

間接費は32項目（空欄, 枝番を除く）が提示され、工場費（1~18）と一般費（19~32, 50~51）とに区分されている。

## 2) 工事識別番号

(四) 工事オーダーアイテムでは、工事番号と小番号が説明されている。工事オーダーは工事番号（工事記号-筆者）, 工事アイテムは小番号（枝番-筆者）であり、「現行ノ種類ハ下ノ如クナツテキル」（「調査報告」〔1938〕No.111）と図表7が示されていた。

図表7 工事オーダー

- A 発動機及発動機部品
- F 機体及機体部品 放熱器 プロペラ
- C 雑工事
- G 所内製作部品
- K 所内製作又ハ外部ヨリ購入ノ貯蔵製品
- R 無償工事
- S 消耗品
- T 研究, 試作
- X 起業工事

出典：「調査報告」〔1938〕No.111より作成。

基本的に、航空機の生産は軍からの個別注文による個別受注生産なので、工事番号が原価を集計する単位となっている。

工事番号と小番号の使用法は、次のとおりである（「調査報告」〔1938〕No.111）。

「上記頭文字ニ数字ヲ以テ基数（現在ハ5基又ハ10基）毎ニ区別ス、即チ F4125（G3M2 No.102-No.106）ヲ以テオーダー番号ヲ示ス如シ

図表8 G3M2関係及A5M2関係のアイテム（小番号）

（オーダーFノ場合）

アイテム（小番号）	摘要
1	機体製作
A	原図、型、治具、道具
B	材料試験及工作試験
C	試飛行
2	図面費
3	荷造 輸送 納入
4	旅費 雑費
50-1	工作不良
50-2	設計不良及変更
50-3	材料不良

出典：「調査報告」〔1938〕No.111の表より作成。

図表9 A5M2関係のアイテム（小番号）

（オーダーTノ場合）（No.75～No.77ノ機体ニ就キ作りタルモノニテ多産ノ場合ニG3M2に準ズ）

アイテム（小番号）	摘要
A	原図、型、治具、道具 等
B	材料試験及工作試験
C	試飛行
D	検査
E	直接工作
F	附帯作業（焼入、防蝕、鍍金）
M	機械仕上部品
P	計畫及之レニ類似ノ作業
W	塗粧縫工作業
2	図面
3	荷造り 輸送 納入
4	旅費雑費
5-0～1	工作不良
5-0～2	設計及不良及変更
5-0～3	材料不良

出典：「調査報告」〔1938〕No.112の表より作成。

オーダー番号ノ中ノ細目又ハ小番号工事ニ依リ適宜区分ス現行ノモノヲ示セバ下（図表8－筆者）ノ如クデアル」

上記のオーダーF（図表7）は、機体及機体部品、放熱器、プロペラの製作のための指図書であり、その内容によって、図表8のような小番号がさらに付される。

なお、図表8におけるG3M2は二式陸上攻撃機二十二型、A5M2は九六式二号艦上戦闘機である。

また、A5M2関係の小番号も図表9のように列挙されている。

図表9のオーダーT（図表7）は研究、試作のための

図表10 十二年度 機体試作工事

（Tオーダーノ場合）

アイテム（小番号）				工事項目
A5M1	D3M1	F1M1	K7M1	
T488	T481	T490	T492	試験研究
1	1	A	1	製作
7	1	1	T463	風洞実験
8	2	2	T472	強度試験
6	3	3	T487	木型審査
2	2	6	2	圖面
3	3	3	3	荷造運賃保険料
4	4	7	4	旅費及交通費
	5		5	プロペラ

出典：「調査報告」〔1938〕No.112の表より作成。

図表11 金星四型発動機関係のアイテム（小番号）

（Aオーダーノ場合）

アイテム（小番号）	摘要
1	木型及鑄枠
2	工具及ゲージ及治具
3	部品工作
4	完成部品
5	組立
6	運轉
7	荷造及輸送
8	旅費及雑費
50～1	工作不良
50～2	設計不良及変更不良
50～3	材料不良
50～4	運轉不良

出典：「調査報告」〔1938〕No.113の表より作成。

指図書であり、その内容によって図表9のような小番号がさらに付された。図表9に示されている No.75～No.77は T488のオーダーであり、図表10と18に関連する。

昭和12年度に行われたオーダーT（図表7）による機体試作工事は、図表10のとおりであった。T488は図表18にも記載がある。

なお、図表10の A5M1は九六式一号艦上戦闘機、D3M1は十一試艦上攻撃機、F1M1は零式観測機、K7M1は十一試陸上機上作業練習機を示す。

また、オーダーA（図表7）による金星四型発動機関係の小番号は、図表11のとおりであった。

なお、図表11の後に「其ノ都度必要ナルアイテムヲ 附ス即チ雑費トシテ下請指導ニ要スル費用 工場模様替費 工場移転ノモノヲ適宜使用ス」という記述がなされていた（「調査報告」〔1938〕No.113）。すなわち、必要に応じて、下請指導に必要な費用、工場模様替費、工場移転費などもアイテム番号を付して、雑費として処理された。

### 3) 工場組織と原価計算の手順

工事識別番号の後、「三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所 原価計算系統圖表」とともに、（五）原価計算手續大要が示されている（「調査報告」〔1938〕No.114）。「原価計算系統圖表」は、3つ折りでB5版を

3つ並べたサイズであり、組織図は4段から成り立っていた。この図表では、工場組織と原価計算関係の徴憑の流れが示されている。

最上段（第1段）には所長が位置し、2段目（部は第2段）には右から総務部、発動機部、機体部、さらに3段目（課は第3段）には各部に所属する課が示されていた。

総務部は総務課、労務課、材料課、会計課から構成されていた。総務課は庶務係、営繕係、営業係（係は第4段）に、労務課は労務係、警務係に、材料課は購買係、倉庫係に、会計課は総勘定係、原価係に分割されていた。

発動機部は設計課、機械課（機械係、工具係、原動機係）、仕上課（仕上係、組立係）、鍛鑄課（鍛冶係、調質係）、材料試験場からなる。

機体部は設計課、第一工作課（計画係、部品係、組立係、塗縫係）、第二工作課（計画係、工作係）、風洞実験場であった。

検査課はどこの部にも属さず、検査係のみを掌握していた。

以上の工場組織は、図表12のとおりである。

これら部署は原価発生場所としてとらえられ、使用高および発生高が伝票などによって関係部署に伝達され、最終的に原価係で集計される。原価計算系統圖表によれば、これらの組織を前提とした原価集計の手順

図表12 原価計算系統圖表における工場組織

所長	総務部	総務課 労務課 材料課 会計課	庶務係、営繕係、営業係 労務係、警務係 購買係、倉庫係 総勘定係、原価係
	発動機部	設計課 機械課 仕上課 鍛鑄課 材料試験場	機械係、工具係、原動機係 仕上係、組立係 鍛冶係、調質係
	機体部	設計課 第一工作課 第二工作課 風洞実験場	計画係、部品係、組立係、塗縫係 計画係、工作係
	検査課	検査係	

出典：「調査報告」〔1938〕No.114の表より作成。



は、以下のとおりである。

まず、得意先から本店経由ないしは直接に営業係が注文を受けると、G、K（所内製作部品所内製作又ハ外部ヨリ購入ノ貯蔵製品）のオーダーについては原価係が、A、F、C（発動機及発動機部品、機体及機体部品、放熱器、プロペラ、雑工事）のオーダーについては営業係が、工事命令手続きを行う。

次に、手続された工事命令は、所長が発動機部と機体部に発令する。発動機部へはA、C、G、Kのオーダー、機体部へはF、C、G、Kのオーダーが出される。各オーダーに必要な物品は購買係が購入先への注文を行い、それらは倉庫に納入され、倉庫係が受け払いを監守する。この請求書（運賃の支払いを含む）は、総勘定係に送られ、支払いが行われる。さらに、これは原価係へ送付される。

さらに、各オーダーの製作に入ると、いずれのオーダーも発動機部と機体部の設計部は、材料要求伝票、人工作業伝票、さらに発動機部は材料試験場、機体部は風洞実験場が材料要求伝票、人工作業伝票、実験件数報告を発行し、原価係に送付する。また、発動機部の機械係、工具係、原動機係、組立係、鍛冶係、鋳物係、調質係、機体部の第一工作課計画係、部品係、組立係、塗縫係、第二工作課計画係、工作係は各生産高を生産高報告、機械作業伝票、人工作業伝票などによって原価係に報告する。

最後に、完了したオーダーは検査課検査係が検査し、この際に各係で生じた費用はすべて原価係に報告される。オーダーの遂行による必要な支払いなどは、総勘定係が行う。賃金等の把握は労務部が行い、実働時間報告を作成し、これは総勘定係を経て、原価係に送付される。

「原価計算系統圖表」を前提とした原価計算手続きの説明は以上であるが、さらに以下のとおりに原価計

算手続きが詳述されていた。

（五）原価計算手續大要（原価計算系統図表と同一頁の左側）では、原価計算系統図表に示されている詳しい手順が文言で示されており、次のような構成であった（「調査報告」〔1938〕No.114）。

- 一 工事命令書（オーダー）ノ種類及發行順序
- 二 使用材料
- 三 人工作業時間
- 四 機械作業時間
- 五 生産報告
- 六 諸費
- 七 原價ノ締切
- 附記
  - 一 原價消却
  - 二 間接費ノ配賦法

概ね上記の構成に従って、「名航」の原価計算の大要を見ていきたい。

「一 工事命令書（オーダー）ノ種類及發行順序」では、工事命令書の種類やその発行順序が説明されており、「得意先ヨリ注文ヲ受ケレバ所長其ノ工事ニ當ルヘキ課ニ対シ工事命令書ヲ發行シ尚其ノ寫ヲ営業係又ハ原價係ヲシテ各關係工場及係ニ配布セシム現行「オーダー」ノ種類左ノ如シ」とされ、図表13が提示されている（「調査報告」〔1938〕No.114）。

図表13は、前掲の図表7のA～Kまでと同一であるが、右側のA、F、Cまでは「営業係ニテ發行手續ヲナス」、G、Kは「原價係ニテ發行ノ手續ヲナス」は、新しく加えられている（「調査報告」〔1938〕No.114）。

「二 使用材料」では、次のように説明されていた（「調査報告」〔1938〕No.114）。

図表13 工事命令書（オーダー）ノ種類及發行順序

A 発動機 発動機部品	}	営業係ニテ發行手續ヲナス
F 機体、機体部品、放熱器「プロペラー」		
C 雑工事		
G 所内製作部品	}	原價係ニテ發行ノ手續ヲナス
K 所内製作又ハ外部ヨリ購入ノ貯蔵製品		

出典：「調査報告」〔1938〕No.114より作成。

「材料ハ社外ヨリ購入スルモノト前項（図表13－筆者）G及K「オーダー」ニヨリ製作（自製部品－筆者）セルモノトアリ各工場ハ材料要求傳票ニヨリ倉庫係ヨリ材料ノ受入ル倉庫係ハ傳票ニ金額ヲ記入シ總勘定係ニ廻付ス總勘定係ハ倉庫品元帳ニ記入ノ上原価係ニ廻付ス同係ハ該傳票を工事番号別ニ類集シ各工事原價ニ計上ス」

上記では、材料費の計算が示されている。材料には社外購入部品や自製部品が含まれており、これらは材料要求伝票によって、各工場が倉庫係から受け取り、このとき倉庫係は伝票に金額を記入して総勘定係に廻付する。総勘定係は倉庫品元帳にこのデータを記入して、原価係に廻付する。同係は当該伝票を工事番号別に分類集計し、各工事の材料費を計算する。

「三 人工作業時間」では、次のように説明されていた（「調査報告」〔1938〕No.114）。なお、引用中の「附記二」は原価計算手続大要内にあり、「図表」は、原価計算系統図表を示す。

「各工場ハ日々作業報告ニヨリ作業人工一覽表ヲ作成シ半月毎ニ傳票ヲ以テ各工事ノ作業時間ヲ總勘定係ニ報告ス總勘定係ハ其ノ合計ガ労務係ヨリ通知ノ実働時間ト相違ナキカラ確メタル上所定ノ賃率（附記ニ参照）ニヨリ人工費ヲ計算記入シ原価係ニ廻付ス全係ハ該傳票ニヨリ各工事原價ニ計上ス（註、直接工事ニ関係ナキ工場又ハ係ヨリ報告ノ人工作業時間ハ間接費ヲ以テ処理セラルベキモノナリ）」

上記では、労務費の計算が示されている。各工場は日々作業報告によって「作業人工一覽表」を作成し、半月ごとに伝票で各工事の作業時間を総勘定係に報告する。総勘定係はこの合計が労務係から通知を受けた実働時間と相違がないかを確認し、「所定ノ賃率（附記ニ参照）」によって人工費を計算記入する。総勘定係が原価係にこれを廻付し、原価係は当該伝票によって各工事の労務費を計算する。なお、注として「直接工事ニ関係ナキ工場ノ作業時間」や「係ヨリ報告ノ人工作業時間（図表参照）」は、間接費として処理すべ

きであるとされている。

「四 機械作業時間」では、次のように説明されていた（「調査報告」〔1938〕No.114）。

「機械作業多キ機械係工具係ノ二工場ノ間接費ハ人工作業時間配賦法ト機械率標準配賦法トヲ併用シテ配賦セラル、ヲ以テ前記各工場ハ前項人工ト全ジク半月毎ニ機械作業時間ヲ原価係ニ報告ス全係ハ所定ノ率ニヨリ配賦金額ヲ計算シ各工事原價ニ計上ス」

上記では、製造間接費の計算が示されている。機械作業が多い（機械課）機械係、工具係の各工場の間接費は、人工作業時間配賦法と機械率標準配賦法を併用して配賦を行う。他の各工場は前項「三 人工作業時間」の人工と同じく、半月ごとに機械作業時間を原価係に報告する。原価係は所定の率で配賦金額を計算し、各工事の製造間接費を計算する。

（五）の最後には附記があるが、ここで言及するのが妥当であろう。これは原価消却（減価償却－筆者、以下原文どおりに表記する）、間接費ノ配賦法の2項目からなる。

まず、原価消却では、次のように説明されていた（「調査報告」〔1938〕No.114）。

「當所ハ其所有ニ係ル固定資産ニ対シ每期一定率ニヨリ原価消却ヲ為シ各工事原價ニ賦課ス依テ先ツ固定資産ノ取扱ニ就キ一言セン」

「固定資産ハ是レヲ大別シ土地、建物並ニ機械工具諸設備トス今工場ノ新築又ハ機械設備の増設ヲナサントセバ予算ヲ編成シ本店ノ承認ヲ求メ然ル上工事ニ着手ス其計算手続ハ前述ノ一般注文工事ノ手続ト何等異ル所ナシ而シテ固定資産ノ振替ハ起業工事（一般ノ注文工事ニ対シテ斯克稱ス）」

上記では、固定資産（土地、建物、機械工具、諸設備を意味する）に対する減価償却の重要性が認識されている（もちろん、土地は減価償却の対象ではない）。文言からすると、定率法が採用されていた。当該項目の注として、「（註）原価消却ハ間接費ノ一般費



図表15 九六式二号艦戦二型下請機械部品加工費内訳

図面番号	品名	単位数	金額
〇〇〇一—十六	胴体関係部品	二五.点	二九〇.五五
二〇四五	發動機架及覆関係部品	五.一	三九九.〇〇
三〇〇九—A	操縦装置関係部品	一六.五	四三九.六五
四〇三一	翼(主翼、基準翼)関係部品	五.三	八七.六四
四三八五	補助翼関係部品	五.	三二.八〇
五〇一一	兵装関係部品	一〇.一	一三四.八八
六〇三六	昇降舵関係部品	三〇.	二〇.九〇
六〇九七	方向舵関係部品	二.	一四.三〇
六二〇三	水平尾翼関係部品	二.	五.八九〇
七〇〇三—二六	降着装置関係部品	九.二	八.八一三四
九〇三八	動力系統関係部品	七.六	二〇.九一二
一六〇一一	垂直安定板関係部品	八.	二四.八〇八
合計		六一〇.〇	三三八三.〇八

出典：「調査報告」〔1938〕No.119より作成。

「鋳物，鍛冶，調質，発電所ノ各工場及材料試験場風洞実験場機体設計課ヨリハ毎月末其月中ノ生産高又ハ使用高ヲ傳票ニテ原価係ニ報告ス全係ハ所定ノ単価ニヨリ生産額ヲ計算シ各工事原価ニ計上ス」

上記では，鋳物，鍛冶，調質，発電所の各工場，材料試験場，風洞実験場，機体設計課などで生じた費用の処理が示されている。鋳物，鍛冶，調質，発電所の各工場，材料試験場，風洞実験場，機体設計課は，毎月末にその月の生産高ないしは使用高を伝票で原価係に報告する。同係は所定の単価によって使用額を計算し，各工事原価に計上する。

なお，注として「前項(四-筆者)及本項ノ如ク其ノ報告總勘定係ヲ經由セルモノハ原価係ニテ計算シタル各勘定別送金額ヲ總勘定係ニ報告シ總勘定元帳ノ記

図表16 九六式陸上攻撃機下請加工費内訳

図面番号	品名	単位数	金額
一五四〇	胴体関係部品	四.点	二四二.一一
二一六一	發動機架及覆関係部品	三〇.	二七四.〇六
三〇〇二—A	操縦装置関係部品	一.二八	一三六.〇〇
四〇三五	中央翼関係部品	二.〇	七.二〇
四八〇〇	外翼関係部品	一.六	七.二〇
五五六七	兵装関係部品	一.七九	三八.五七〇
六〇一〇	水平尾翼関係部品	九.	一三.二〇
六五二八	昇降舵関係部品	二.	一.一四〇
六五九九—一	方向舵関係部品	二.	一.一四〇
六一一一—E	垂直舵関係部品	三.	五.三五〇
七〇〇四	降着装置関係部品	一.五五	一六.五四〇
九〇二八	動力系統関係部品	一.二六	一三.三〇〇
八〇〇二二	諸計器関係部品	八.八	一一.七〇〇
五七六一	電気装置関係部品	一.九	七.八五〇
合計		七八一.〇	九七二九.六六

九六式陸上攻撃機下請加工費内訳(機械部品ヲ主トス)

出典：「調査報告」〔1938〕No.120より作成。

帳材料トナス」とされていた。

「六 諸費」では，次のように説明されていた(「調査報告」〔1938〕No.114)。

「運賃保険料納入扱料等諸費ハ営業係ニテ調査シタル請求書ヲ總勘定係ニテ支払ヒ其ノ金額ヲ傳票ニテ原価係ニ報告ス，全係ハ該傳票ニヨリ各工事原価ニ計上ス」

上記では，販売費(営業費)の集計が示されている。諸費(運賃，保険料，納入扱料など)は営業係が調査し，該額を総勘定係が支払い，その金額は伝票で原価係に報告される。原価係は当該伝票によって，各工事原価を計算する。

「七 原價ノ締切」では，次のように説明されてい



図表17 損失統計

機種	一基平均損失費			
	工廃費	材廃費	設計変更費	計
九六陸攻（2号～106号）	829 <sup>円</sup>	502 <sup>円</sup>	1,917 <sup>円</sup>	2,348 <sup>円</sup>
九六艦上（4号～94号）	296 <sup>円</sup>	140 <sup>円</sup>	632 <sup>円</sup>	1,068 <sup>円</sup>

出典：「調査報告」〔1938〕No.118より作成。

た（「調査報告」〔1938〕No.114）。

「工事完成スレバ工場責任者ハ曩ニ所長ヨリ発行セラレタル工事命令書ニ完成月日ヲ記入シ原価係ニ返付ス（AFC「オーダー」ハ営業係至由）全係ハ是レニヨリ其ノ工事ノ原価計算ヲ締切り契約金額ト対照シテ其ノ工事ノ損益ヲ知ル」

上記では、完成品原価の集計が示されている。工事（G, K オーダー）が完了すると、工場責任者は所長から発行されている工事命令書に完成月日を記入し、原価係へ返付する（なお、A, F, C オーダーは、営業係へ返付する）。これにより、原価係は工事の原価計算を終了し、計算した製造原価と契約金額と対応させて、その工事の損益が計算される。

### (3) 実費精算ノ状況

「実費精算ノ状況」では、損失統計と工事費実績の2表が示されている。

まず、「(一) 損失統計」のもとで、図表17が示されている。

図表17では、各航空機別に工廃費、材廃費、設計変更費、それらの合計が示されている。工廃費は不合格品、材廃費は排出される廃木材、設計変更費は設計変更に伴い生じる費用であり、これらをまとめて一基（機）当たりの平均損失費を算定している。

次に、「(二) 工事費実績」のもとで、九六式陸上攻撃機、九六式艦上戦闘機の「工事番号、機番、契約原価、製造原価、製造工数、重量工数比」を示した表（No.116, No.117）が、下記のコメントとともに提示されていた（「調査報告」〔1938〕No.118）。

「九六陸攻、九六艦上ノ工事費実績 監督会計官

ノ下ニテ調査セラレタルモノノ中製造原価及製造工数ヲ附表3, 4及ビ（119頁）ニ示ス<sup>11)</sup>

但シ工数10時間ヲ1工数トシテ記載セリ 尚 表中重量工数比トス 構造材料ノ重量当リノ工数ヲ示シタモノデアル」

本稿では、九六式艦上戦闘機の工事費実績のみを提示する（図表18）。

九六式艦上戦闘機は、九六式一号艦上戦闘機（A5M1）、九六式二号一型艦上戦闘機（A5M2a）、九六式二号二型艦上戦闘機（A5M2b）、九六式三号艦上戦闘機（A5M3a）、九六式四号艦上戦闘機（A5M4）と改良された（湯沢〔2016〕21頁）。守屋『名航工作部の戦前戦後史』付表によれば、九六式艦上戦闘機の累計製作数は782機であり、昭和10年に6機、11年に27機、12年に110機、13年に250機、14年に236機、15年に153機が製造された（守屋〔1988〕366-367頁）。

昭和12年から本格的な引き渡しが始まったが、このときはまだ三菱側の量産体制が整っていなかった（湯沢〔2016〕18頁）。7機目から35機目までが1号であり、36機目以降、2号1型となった<sup>12)</sup>（39機製造）。75機目からは12年8月に2号2型に切り替えられた（湯沢〔2016〕19頁）。その後、12年末に4号（A5M4）の生産に入り、この型の機が最も多く作られた。やがて昭和16年以降、零戦の配備が進むと、九六式艦上戦闘機は次第に第一線を退いた（湯沢〔2016〕21頁）。

図表18によれば、九六式艦上戦闘機は機番1-6までの6機は、その各契約原価が示されているが、製造原価は示されておらず、試作であったと考えられる（湯沢〔2016〕18頁）。7機目からは5機ずつ注文があり、このときから製造原価が計算され始めているが、36機目まで工事番号は付されていない。その後の工事の注文（37機目から）には、5機単位で工事番号が付さ



図表18 九六艦上戦闘機工事費実績

工事番号	機番	契約原価	製造原価	製造工数	重量工数比1	備考
	1	42545				
	2	43095				
	3	44849				
	456	44299				
	7~11	44755	63558	6418	9.43	
	12~16	33184	49383	4712	6.93	
	17~21	33271	45093	4204	6.18	
	22~26	33636	41855	3833	5.63	
	27~31	33207	39053	3496	5.14	
	32~36	33917	37085	3205	4.71	
F 3494	37~41	34988	34873	2681	3.94	
ノ 3495	42~46	34879	34046	2614	3.84	
ノ 3496	47~51		31709	2524	3.71	
ノ 3497	52~56	34988	31712	2517	3.70	
ノ 3498	57~61		31079	2523	3.71	
ノ 3499	62~66	34879	30310	2507	3.68	
ノ 3500	67~71		30017	2565	3.77	
ノ 3501	72~74	34879	31544	2607	3.83	
T 488	75~77	38172	62056	5597	8.23	
F 3987	78~82	手続中	38696	2909	4.27	
ノ 3988	83~87		38550	2867	4.21	
ノ 3989	88~92		46200	1968	2.89	
ノ 4118	93~94					
ノ 4531	95~99					
ノ 4332	100~104					
ノ 4533	105~109	38719				
ノ 4534	110~114	38721				
ノ 4685	115~124	38721				
ノ 4686	125~134					
ノ 4687	135~144					
ノ 4688	145~154					
ノ 4787	155~164					
F 4788	165~1					

(1) 構造重量を680㏍トシ算出セリ

出典：「調査報告」〔1938〕No.116より作成。

れ、製造原価は37~41機目の34,873円から71機目の30,017円まで低下する（「調査報告」〔1938〕No.116）。

これは、「(三) 多量生産ニ対シ工費通減ノ状況」において、次のように説明されている（「調査報告」〔1938〕No.121）。

「三菱ニ於ケル作業傳票中ニ記入ノ許容時間ハ試作ニオイテ約実働ノ3倍ニナシオレリ 之レハ 現在迄ニオケル最低実働時間ガ試作ノ場合ノ30%以下ニナラザリシ経験ニヨルモノナリト

但シコノ30%ハ全機の場合ニシテ飛行機組立作業ノ如キハ第一号機又ハ試作時代ノ約10%~7%ニ到ル時アリト」

すなわち、効率性の高い多量生産（習熟）による1機当たりの単価の低下が示唆されている。工事番号F 3494、F 3495、F 3496、F 3497、F 3498、F 3499、F 3500において、製造原価が34,873円、34,046円、31,709円、31,712円、31,079円、30,310円、30,017円と低下していった（各オーダーにおいて、5機ずつ製造した）。これに伴い、製造工数も変化している。前述のとおり、契約原価と製造原価の差は、損益となる（「調査報告」〔1938〕No.116）。

また、工事番号F3501（72機目から74機目）では、製造原価が31,544円に上昇し、その後75機目から77機目の3機（工事番号T488-図表9、10）については、工事番号にTが付されているので、改良のために試作が行われた。契約原価が38,172円であるにもかかわらず

らず、製造原価は急に62,056円に跳ね上がった<sup>13)</sup>。78機目以降、再びオーダーFの工事に戻るが、手順変更によって習熟が伴わないせいか製造原価は安定しない。

三菱史料館には、昭和14年度の九六式四号艦上戦闘機の機体単価が記されている資料があるので、これを瞥見したい。

それは「海軍機体関係注文台帳 昭和14年度」（三菱重工業名古屋航空機製作所）であり、九六式四号艦上戦闘機の機体に対する海軍との契約書である。台帳には機体番号（機番）No.447からNo.738までの293機の納入機の目録（内室番号、機体番号、数量、代價、累計、頁）があり、機体単価は、38,300円となっている。「調査報告」の工事番号F4685、機番No.115からNo.124までの契約原価は38,721円なので、注文台帳の単価に近い。また、「調査報告」の機番はNo.1から、No.165機までであったので、台帳は280機以上製作した後の資料である（図表19）。

図表19は注文台帳の上半分であるが、下半分は製作番号No.3447からNo.3467までの20基について、数量、発送日、累計などが2頁にわたって示されている。

ここに示されている機体単価38,300円は、代金が766,000円（単価38,300円×20基）であるところから、前述したように製造原価ではなく契約原価である。さ

らに、そのわきには数値は記入されていないが、単価内訳欄がある。これまで考察してきたとおりに、材料費、工費、間接費、荷造費、運搬費の順で、単価計算に至っているのがわかる（三菱史料館〔1939〕）。

#### IV おわりに代えて

本稿では、「調査報告」に基づいて「名航」の原価計算を瞥見した。報告書の作成年は13年頃と考えられ、冒頭でも述べたように「調査報告」に記述されている原価計算は、海軍が本格的に原価計算規程の整備に乗り出す前の段階にあるものである。

原価計算の種類としては、「全部ノ原價」、「單位原價ヲ算出スル綜合計算」、「実費ニ基キテ計算（後計算）」の記述から、「全部實際綜合原価計算について述べている」としたが、果たして総合原価計算であろうか。計算内容の詳しい説明はないが、工事番号を原価集計単位とし、海軍から注文を受けた同種の製品を複数製造するロット別個別原価計算ではないのかと思われる。なぜならば、航空機は同じ機種を大量に生産してしまうと、不具合が出た場合に実戦配備ができないので、改良や改善を織り交ぜた小ロットの注文が軍によって行われていたからである。

原価要素について、英単語で列挙されていたが、と

図表19 海軍機体関係注文台帳（上半分）

契約番号	内室第4191號		品名	九六式四号艦上戦闘機 機体		数量	20基	
契約日附	昭和14年3月20日		単 價 内 訳	材料費		単 價	38,300 000	
納期	昭和14年9月30日			工 費				
				間接費				
				荷造費		代 金	766,000 000	
納所	名古屋海軍監督官事務所		運搬費					
代 金 受 取 方 法	区 分	請求金額		請求書番號	請求日	入金日	記 事	
	契 約	510,666	000	No.218	14-4-22	14-4-24		
	半工程			No.				
納入済	255,334	000	No.331	14-8-28	14-9-20			

出典：三菱史料館〔1939〕2頁より作成。

くに（ロ）では **Labour** のスペルを用いているところから、イギリスにその由来があるのであろうか。海軍は大正期から、イギリスの支援を受けていた<sup>14)</sup>。

間接費（工場費、一般費）については、間接費の費目が一般費と工場費に分けて、番号が付された項目表が提示されていた。

外費（原価要素としては列挙されていなかったが、外注加工のところで使用された）として、外注加工部品が列挙されていた。使用材料の項では社外購入部品に言及したが、これは完成部品の購入であり、他方こちらは材料を提供して他社に加工を依頼して納入された部品である（図表14では「材料費共」の記載があった）。これらは社内製作部品、社外購入部品とともに、航空機に組み込まれる。

「原価計算手続大要」では、材料費の計算、工費の計算、外費の計算、間接費の配賦、営業費の計算が示されていた。とくに、間接費の配賦法としては、人工作業時間配賦法や機械率標準配賦法が示唆されていた。

各工場における作業工程で生じた費用（鋳物、鍛冶、調質、発電所の各工場、材料試験場、風洞実験場、機体設計課などで生じた費用）は、生産報告によって集計され、各工事に上乘せされる。

工事が完成すると、「原価ノ締切」がなされ、納入のための諸費を計上し、製造原価が確定する。

このように、「名航」では、海軍の注文に応じて実際ロット別個別原価計算が工事費実績を計算する目的で実施された。「調査報告」において報告されている原価計算は、当然のことながら、海軍系列の原価計算であった。すなわち、「調査報告」には、海軍系列の原価計算として、次の特徴が垣間見える。

- ① 海軍系列の原価計算規程では、間接費の範囲は表によって明示されている。これは「海軍工作庁工事費整理規則」（大正14年）から始まっている。「調査報告」でも、間接費項目表として間接費が一覧表にまとめられている。
- ② 外費という単語が用いられているが、これは「海軍工作庁工事費整理規則」に規定があるが、ここで外費は「民間ニ請負ハシメタル工事費」であり、経費のうち外注加工賃に相当する。

ただこの時点で、「名航」に海軍系列の原価計算規程に見られる諸特徴が色濃く存在したわけではない。海軍より監督官が派遣されていたが、むしろ「名航」独自の原価計算が行われており、海軍が積極的にコントロールしているという強い印象は受けない。生産機数が多くなっていくに従って、また政府の生産力拡充政策に伴って、次第に海軍色が出てくるのであろう。

残念ながら、前稿（建部〔2012〕79-103頁）と同じように航空機の原価計算を社内で作成した原価計算規程に基づいて明らかにするという目的は果たせなかったが、「調査報告」の内容は、「名航」で実際に行われていた原価計算実務の報告であり、この一端は考察できた。しかし、海軍航空本部造兵監督助手による「調査報告」における「名航」の原価計算の記述は断片的であり、あまり体系的ではなかった。これは「原価計算規程が存在していなかったからであろうか」、「精緻な原価計算が行われていなかったからであろうか」、それとも「報告者のスタンディングポイントに由来するのであろうか」、現段階では結論づけることはできない。

次稿では、「三菱重工株式会社原価計算実施手続要則」と「工程管理ト原価計算」を用いて、さらなる考察を試みたい。これら資料の検討によって、今回の考察結果が敷衍されると思われる。

（未完）

## 注

- 1) 名前が付されていたが、個人名であったので伏せた。
- 2) 第四回報告分の目次には、第一回から第四回までの各報告分の内容が示されていた。ただし、「調査報告」がこれで終了したか否かは定かではない。
- 3) 原文の資料性を損ねないために、引用ではなるべく使用されている旧漢字をそのまま使用する。しかしながら、「調査報告」は手書きなので、例えば、ところどころ発と發、当と當、与と與が混在しているが、それはすべて原文のママとした。
- 4) 以後言及するが、「調査報告」に添付された工場組織図では、発動機部と機体部が併存する。しかし、昭和13年7月以降、この2つは大江工場（機体工場）と大幸工場（発動機工場）に分割される。したがって、昭和13年（1938）の報告年の設定は、妥当であると思われる（守屋〔1988〕371頁）。

- 5) ただし、「調査報告」における数値例は結果のみであり、この資料だけでは、三菱名古屋航空機製作所の原価計算手続きの全貌はつかめない。したがって、他資料による補完を必要とする。
- 6) 「調査報告」には頁が付けられていないので、引用の際には右に付けられている No. を頁代わりに使用した（以下同様）。
- 7) 後に言及するが、全部実際総合原価計算の存在については否定したい。
- 8) 「海軍工作庁工事費整理規則」（大正14年）においては、工事費（製造原価）はまず本費（直接費）と附属費（間接費）に分けられ、本費はさらに工費、材料費、外費に細分される。外費は「他庁若ハ工廠内他部ニ依託シ又ハ民間ニ請負ハシメタル工事費及運賃ノ類、人夫賃並ニ職工旅費ヲ謂フ」とされていた（海軍艦政本部会計部編〔1925〕「海軍工作庁工事費整理規則」第十二條）。
- 9) 時代は下るが、昭和19年「主要会社別飛行機生産系統表」には、各航空機関連企業がどのような部品を製作するかの分担が示されている（JACAR〔1944〕）。
- 10) 附表第33表は本稿では図表14であるが、(118頁)については確認できない。
- 11) 附表3, 4(附表3は、本稿の図表18であるが、附表4は提示していない)は確認できたが、(119頁)については確認できない。
- 12) 図表18とこの説明では、1機分ずれる。
- 13) 『世界の傑作機 No.27 96式艦上戦闘機』によれば、2号1型として完成したうちの2機に、イスパノスイノザ12Xcrs 液冷V型12気筒エンジンを搭載し、3号(A5M3)とした(湯沢〔2016〕19頁)。この改良のために、製造原価が上昇したと思われる。しかし、この機は使い勝手が悪く、その後「寿」3型に換装され、2号2型となった(湯沢〔2016〕19頁)。
- 14) 海軍は大正10年にイギリスから軍事顧問団を招へいした(和田〔1944〕161-167頁)。これがセンビル飛行団(教育団)であり、以後イギリスの協力により、海軍の航空機は、ソフト、ハードともに大きな進展を遂げる。

#### 参考文献

海軍航空本部造兵監督助手、海軍技手@@@@〔1938〕「機体作業管理参考事項調査報告(第三回報告分、第四回報告分)」三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所、昭和12~13年頃(なお、引用に際しては「調査報告」〔1938〕とした)。

海軍艦政本部〔1925〕「海軍工作庁工事費整理規則」大正14年2月28日、65-84頁、海軍艦政本部会計部編「海軍工作庁工事費整理規則の沿革」所収、海軍艦政本部会計部、昭和15年8

月。

JACAR〔1941-42〕「全力發揮ニ関スル実行計画並昭和16、17年度作業計画」Ref.A03032271000、国立公文書館>返還文書>返還文書(旧陸海軍関係)>返還文書7>全力發揮ニ関スル実行計画並昭和16、17年度作業計画、三菱重工業(株)名古屋航空機製作所、昭和16年~昭和17年。

JACAR〔1944〕「主要会社別飛行機生産系統表」Ref.C14011072500、防衛省防衛研究所>陸軍一般史料>中央>軍事行政>兵器>主要会社別飛行機生産系統表 森川史料昭和19年11月1日。

高橋泰隆〔1988〕『中島飛行機の研究』日本経済評論社、昭和63年。

建部宏明〔2008〕「統一原価計算制度による原価計算実務の普及—日本原価計算協会編『原価計算圖鑑』に見る戦中の原価計算実務の一例」225-249頁、百瀬房徳、三代川正秀、石津寿恵編著『会計学の諸相』所収、白桃書房、平成20年。

建部宏明〔2012〕「戦時下における航空機工場の原価計算規程—立川飛行機株式会社、中島飛行機株式会社の両原価計算規程に寄せて」『専修商学論集』第94号、平成24年1月、79-103頁。

建部宏明〔2014〕「わが国戦時における原価計算制度の進展—生産力拡充、低物価抑制の側面からの考察」『経営論集』第61巻第1号、平成26年2月、347-368頁。

建部宏明〔2019〕『日本原価計算制度形成史』同文館出版、平成31年。

名古屋航空機製作所25年史編集委員会編纂〔1983〕『三菱重工名古屋航空機製作所二十五年史』三菱重工業名古屋航空機製作所、昭和58年。

日本航空協会編〔1975〕『日本航空史 昭和前期編』日本航空協会、昭和50年。

三菱史料館〔1939〕「海軍機体関係注文台帳」三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所、昭和14年。

三菱重工業株式会社名古屋機器製作所〔1986〕『鑄・鍛造工場の歴史』三菱重工業株式会社名古屋機器製作所、昭和61年。

守屋学治〔1988〕『名航工作部の戦前戦後史：守屋相談役「私と航空機生産」』三菱重工業株式会社名古屋航空機製作所、昭和63年。

湯沢 豊編集〔2016〕『世界の傑作機 No.27 96式艦上戦闘機』文林堂、平成28年。

和田秀穂〔1944〕『海軍航空史話』明治書院、昭和19年。

「日本陸海軍機入門」記号呼称、海軍機、<http://rikukaigunki.nobody.jp/kigou/kigou.html> (令和元年5月23日取得)。