

【研究論文】

昭和 30 年代における鉄鋼業の設備資金調達に 関する分析と財務的側面の特徴について

松 井 富佐男
(静岡産業大学)

【要 約】

昭和 30 年代（1955～1964 年）の日本は、重化学工業の面で欧米に追いつくことを目指した時代であった。鉄鋼業における設備投資額は、自己資金を上回る規模であったため、借入資金が必要であった。すなわち、昭和 30 年代における日本鉄鋼業の資金調達は、外部資金の依存度が 7 割に達するほど高く、とりわけ借入金による資金調達の割合が高かったことが特徴的であった。昭和 30～31（1955～1956）年にかけて、第 1 次世銀借款が八幡製鉄、日本鋼管、川崎製鉄との間に成立し、昭和 33～34（1958～1959）年には、川崎製鉄、住友金属、日本鋼管、八幡製鉄、富士製鉄との間に、第 2 次世銀借款が成立した。さらに昭和 35（1960）年には第 2 次の追加として住友金属、川崎製鉄との間に「追加借款」が締結された。ワシントン輸出入銀行からの借入れも、第 1 次（昭和 32～33 年：1957～1958 年）、第 2 次（昭和 35 年）の 2 度にわたって実施された。

昭和 30 年代における設備投資は、昭和 20 年代後半の第 1 次合理化期（昭和 26～30 年：1951～1955 年）でみられるような旧設備の更新が主眼ではなく、むしろ生産能力を拡大するために機械設備および新技術を積極的に導入した時期であった。さらに、建設に必要な新たな鉄鋼業の立地には、消費地に近く、かつ工業用水が十分に確保できる地域が求められた。当時は、地方公共団体による企業誘致が積極的に行われ、コンビナート立地を軸とした新しい臨海工業地帯が造成され、その位置に鉄鋼業が建設された。

資金調達が鉄鋼業の財務面に影響を及ぼした側面の一端をみると、鉄鋼 6 社平均の固定比率は、昭和 34（1959）年頃までは 100～150%であったが、34 年以降は 150～200%と上昇しており、機械設備等の設置には自己資金を上回る設備資金が必要であったことが伺える。そこで、固定長期適合率をみると、八幡製鉄が昭和 34 年上期、36（1961）年下期、37（1962）年下期に 100%をわずかに超えている以外は、他の各年度において 100%以内であるため、鉄鋼 6 社における長期借入金は、設備投資額の範囲内で調達されていたと考えられる。さらに、八幡製鉄の収益率に関する分析を行ってみると、昭和 31～40（1956～1965）年度までの 10 年間において、37 年度を除けば、他の各年度において ROA が負債利率を上回っており、負債比率 120～240%という高率の作用を受けて結果的に ROE が高い数値となっている。

こうした八幡製鉄の事例でみられるように、企業は外部から調達した資金で、必要なコストを支払うのに十分な利潤を獲得することが求められるが、昭和 30 年代の高度経済成長期には、こうした前提が保証されていた時代であったといえる。

キーワード：設備投資、資金調達、借入資金

1. はじめに

昭和 30 年代（1955～1964 年）は、戦後の復興をほぼ終え、重化学工業の面で欧米に追いつくことを目指した時代であった。本稿では、日本の企業が昭和 30 年代の高度経済成長期に、欧米諸国に追いつくための生産体制を築いていく上で、その設備投資に必要な資金がどのようにして調達されたかを検討するとともに、設備投資額が自己資金を上回っていたため、その超過部分を借入資金に依存せざるを得ず、それが財務面においてどのような影響を及ぼすに至ったかを中心に、鉄鋼業に焦点をあてて検討する。

2. 鉄鋼業における昭和 30 年代の資金調達の特徴

鉄鋼業の資金調達実績をみると、第 1 次合理化

期 1,900 億円（昭和 26～30 年：1951～1955 年）、第 2 次合理化期（昭和 31～35 年：1956～1960 年）7,600 億円、第 3 次合理化期（昭和 36～40 年：1961～1965 年）1 兆 1,000 億円であった。つまり、設備投資額は、昭和 32（1957）年以降飛躍的に増加し、昭和 36（1961）年は 3,000 億円と単年度で第 1 次合理化 5 年間の合計金額の約 60% 増となっている。昭和 37～40（1962～1965）年においても単年度に 1,800～2,400 億円と、第 1 次合理化 5 年間の合計額にほぼ等しいか、それ以上の投資額となっている（図表 1）。

また、鉄鋼業における調達資金の内訳をみると（図表 1）、第 1 次合理化期では、自己資金 23%、外部資金 77%であり、外部資金のうち株式 9%、社債 15%、興銀・長銀 24%、市銀他 11%、開銀 9%、外貨 7%の割合であったが、第 2 次合理化期では、自己資金が 31%と増加した。外部資金 69%のうち、株式 15%、社債 10%、興銀・長銀 15%、市銀他 19%、開銀 1%、外貨 10%の割合

図表 1 第 1 次、2 次、3 次合理化資金調達実績

（単位：億円）

		株 式	社 債	興 銀 長 銀	市銀他	開 銀	外 貨	自己資金	計	自己資金の 割合(%)
第 1 次 合理化期	昭和 26	26	49	32	40	46		73	266	27.4
	27	46	62	54	52	72	56	40	382	10.5
	28	45	60	109	47	44	70	73	448	16.3
	29	17	49	125	39	9	14	97	350	27.7
	30	42	71	139	32	1		155	440	35.2
	計	176	291	459	210	172	140	438	1,886	23.2
	割合(%)	9.3	15.4	24.3	11.1	9.1	7.4	23.2	100	
第 2 次 合理化期	昭和 31	172	36	109	34	17	27	400	795	50.3
	32	150	67	146	210	25	92	477	1,167	40.9
	33	151	117	265	307	16	231	215	1,302	16.5
	34	346	231	297	433	19	168	408	1,902	21.5
	35	319	290	313	455	18	212	829	2,436	34.0
	計	1,138	741	1,130	1,439	95	730	2,329	7,602	30.6
	割合(%)	15.0	9.7	14.9	18.9	1.2	9.6	30.6	100	
第 3 次 合理化期	昭和 36	1,029	192	170	727	12	120	725	2,975	24.4
	37	919	101	138	511	23	141	610	2,443	25.0
	38	238	150	189	453	7	55	686	1,778	38.6
	39	545	134	84	290	16	-6	767	1,830	41.9
	40	218	279	219	496	-4	-118	895	1,985	45.1
	計	2,949	856	800	2,477	54	192	3,683	11,011	33.4
	割合(%)	26.8	7.8	7.3	22.5	0.5	1.7	33.4	100	

（出所）川崎 勉『戦後鉄鋼業論』鉄鋼新聞社、1968 年、104、148、211 頁より抜粋作成。

となり、開銀および興銀・長銀からの割合が減少し、それに代わって市銀借入および外貨借入の割合が高まった。第3次合理化期では、自己資金がさらに33%と増加し、外部資金67%のうち、株式27%、社債8%、興銀・長銀7%、市銀他22%、開銀0.5%、外貨2%となり、融資する金融機関も開銀および興銀・長銀から市銀へと変わり、かつ株式・社債の発行額も増加した。

こうした資金状況から、昭和30年代（1955～1964年）における日本鉄鋼業の資金調達の特徴についていえば、外部資金の依存度が7割に達するほどに高く、とりわけ借入金による資金調達の割合が高くなったことである。すなわち、高度経済成長期には、鉄鋼業ばかりでなく、日本の産業全体が、間接金融方式（日銀信用に基づくオーバー・ローン）に支えられて高率の設備投資を遂行した時期であったといえる⁽¹⁾。図表2より、鉄鋼業に関する粗利潤の分配をみると、諸外国と比較して日本の減価償却費および金融費の比率が高くなっている。資金調達のために社内留保を低めてその分を配当に回し、さらに本来ならば租税として公課される部分も租税特別措置法によって設備資金に振り向けられてきた⁽²⁾のである。

3. 昭和30年代の設備合理化

— 鉄鋼業の立地 —

昭和30年代（1955～1964年）における設備投資は、昭和20年代後半の第1次合理化期（1951～1955年）でみられるような旧設備の更新が主眼ではなく、生産能力を拡大するために機械設備および新技術を積極的に導入した時期であった⁽³⁾。なお、第2次、第3次合理化期における高炉の新設は、ただ単に製鉄部門の拡充にとどまらず鉄鋼一貫体制の確立を目指したものであり、新設高炉の大半が新立地製鉄所の一環を占める位置にあった。

『産業合理化白書』によれば、産業立地は、企業が生産費を最小限にするような地点に決まるとしている。すなわち、企業はその立地を決定するにあたって、運賃を節約するために原料地や消費地に集まり、あるいは安価な労賃で豊富な労働力を確保できる地帯に進出するとされる⁽⁴⁾。

また、アルフレッド・ウェバー（Alfred Weber）は、経営上における立地を目指すための「立地要因」を挙げている。立地要因とは、「経済活動がある特定の地点、あるいは一般的にある特定の種

図表2 粗利潤分配の比較

（単位：％）

国 名	年 次	資 本 費			当 期 利 益 金			粗利潤 (合計)	減価償却費 + 社内留保
		減価償却費	金融費	小 計	税 金	配 当	社内留保		
日 本 (6社)	昭和30年 (1955)	36.6	35.5	73.1	9.1	7.8	14.5	100	51.1
	35	46.0	24.8	70.8	10.4	11.4	7.5	100	53.5
	37	43.3	35.6	78.9	4.3	19.6	▲ 2.8	100	40.5
アメリカ (10社)	昭和30年 (1955)	24.8	1.5	26.3	37.4	14.9	21.4	100	46.2
	35	27.6	3.3	37.9	34.4	4.4	10.3	100	37.9
	37	43.6	5.2	47.4	22.2	25.1	3.1	100	46.7
イギリス (3社)	昭和30年 (1955)	29.8	6.1	24.3	24.8	8.3	31.0	100	60.8
	35	24.5	7.4	28.8	29.2	12.5	26.4	100	50.9
	37	41.8	11.5	48.7	7.8	17.5	21.4	100	63.2

（出所） 飯田賢一他，前掲書，481頁図表より加筆。

類の地点で行なわれるときに得られる利益をいう」。すなわち、利益とは費用の節約であり、工業立地論の立場からいえば、「特定の生産物が他の場所よりも少ない費用で生産される可能性」を指している⁽⁵⁾。

鉄鋼業の立地には、その製品自体が重量なので、消費地に近いことも重要な条件であった。さらに、銑鉄をつくるのに大量の水を使用することから、工業用水の十分な確保を可能にする立地が求められた⁽⁶⁾。当時は、地方公共団体が企業誘致を積極的に行い、鉄鋼立地あるいはコンビナート立地を軸とした新しい臨海工業地帯を造成し、工業集積に通ずる地域開発を目指した時期であった⁽⁷⁾。

4. 外資導入の動向

戦後日本における鉄鋼業は、設備資金に必要な自己資金が十分でないため、巨額の借入資金を必要とした。わが国の資本蓄積政策は、昭和 30 (1955) 年を転機として、国家資金の直接投入から、日銀信用を背景に民間金融機関を通して資金を供給するといった間接金融方式に転換した。このうち、30 年代前半に大きな役割を果たしたのが外資であった⁽⁸⁾。

世銀は、昭和 30～31 (1955～1956) 年にかけて八幡製鉄 (八幡)、日本鋼管 (鋼管)、川崎製鉄 (川鉄) との協定を成立させた。これが第 1 次世界銀行 (世銀) 借款と呼ばれるものである。その後、昭和 33～34 (1958～1959) 年には第 2 次世銀借款が川鉄、住友金属 (住金)、鋼管、八幡、富士製鉄との間に成立し、さらに昭和 35 (1960) 年には第 2 次の追加として住金、川鉄との間に「追加借款」が締結された。

世銀借款について、第 1 次借款では主として圧延設備を対象とした融資であったが、第 2 次借款になると、銑鋼一貫体制の確立を目指した第 2 次合理化計画を反映して、高炉および転炉が工事の

対象となった。このように、外資借款は第 2 次合理化計画を遂行する上で欠くことのできない重要な資金であったといえる。また、ワシントン輸出入銀行からの借入れは、第 1 次 (昭和 32～33 年：1957～1958 年)、第 2 次 (昭和 35 年) の 2 度にわたって実施されたが、融資の対象は、第 1 次世銀と同様に主として圧延設備であった⁽⁹⁾。

5. 借入資金状況と財務的影響

昭和 30 年代 (1955～1964 年) に入ると、間接金融方式の実施に伴って、鉄鋼業の国内金融機関からの借入れが急増した。

図表 3 より大手鉄鋼 6 社平均の固定比率をみると、昭和 34 (1959) 年頃までは 110～170%であったが、34 年以降は 170～190%と上昇している。とりわけ八幡製鉄は、昭和 36 (1961) 年上期までは昭和 34 年上期を除いて、100～200%であったが、36 年下期からは 200%を超えていることから、多額に上る長期借入資金が必要であったといえる⁽¹⁰⁾。図表 4 の固定長期適合率をみると、八幡製鉄が昭和 34 年上期、36 年下期、37 (1962) 年下期に 100%をわずかに超えている以外は、他の年度において 100%以下であるため、鉄鋼業における長期借入金は、ほぼ設備投資額の範囲内で調達されていたと考えられる。

鉄鋼業が借入金に依存したもう一つの理由として、銀行借入による利子コストが株式発行コストより相対的に低く、かつ税制上有利であったことが挙げられる⁽¹¹⁾。そのため、設備拡張資金を銀行からの借入れに依存するようになったが、それが企業の収益性にどのような影響を及ぼしたかをみると、図表 5 より八幡製鉄を事例に次のようなことがいえる。

ROA (総資本営業利益率) と負債利子率との差をみると、昭和 31 (1956) 年度は 7.22 ポイント、昭和 35 (1960) 年度は 6.62 ポイントと ROA

図表3 固定比率

(単位：％)

	31 上	31 下	32 上	32 下	33 上	33 下	34 上	34 下	35 上	35 下	平 均
八幡製鉄	126	121	138	155	161	189	214	180	191	181	166
富士製鉄	116	116	125	138	142	149	152	140	156	180	141
日本鋼管	108	105	89	107	117	159	157	179	200	174	140
住友金属	90	97	107	104	121	139	181	172	187	163	136
川崎製鉄	135	125	128	139	164	175	180	186	162	167	156
神戸製鋼	111	108	92	102	120	137	150	141	133	169	126
平 均	114	112	113	124	138	158	172	166	172	172	
	36 上	36 下	37 上	37 下	38 上	38 下	39 上	39 下	40 上	40 下	平 均
八幡製鉄	201	230	207	229	238	238	241	199	212	222	222
富士製鉄	168	142	164	171	180	179	180	175	181	178	172
日本鋼管	188	188	167	189	195	198	168	172	178	192	184
住友金属	186	204	166	178	188	154	158	166	175	187	176
川崎製鉄	156	167	133	144	161	167	130	140	144	149	149
神戸製鋼	165	190	176	179	181	187	186	189	190	192	184
平 均	177	187	169	182	191	187	177	174	180	187	

(出所) 三菱経済研究所『本邦事業成績分析』『企業経営の分析』より作成。

図表4 固定長期適合率

(単位：％)

	34 上	34 下	35 上	35 下	36 上	36 下	37 上	37 下	38 上	38 下	39 上	39 下	40 上	40 下
八幡製鉄	105	92	94	89	96	108	99	102	99	97	96	93	95	94
富士製鉄	87	79	84	87	86	78	86	86	90	90	89	86	89	84
日本鋼管	84	85	93	82	86	84	84	92	92	92	87	87	88	88
住友金属	83	80	82	74	81	87	84	86	88	80	82	83	85	87
川崎製鉄	80	84	85	85	80	85	80	84	89	86	76	80	78	80
神戸製鋼	82	74	71	82	86	96	95	94	94	95	94	93	95	93
平 均	87	82	85	83	86	90	88	91	92	90	87	87	88	88

(出所) 三菱経済研究所『本邦事業成績分析』『企業経営の分析』より作成。掲載されているデータは、昭和34年以降である。

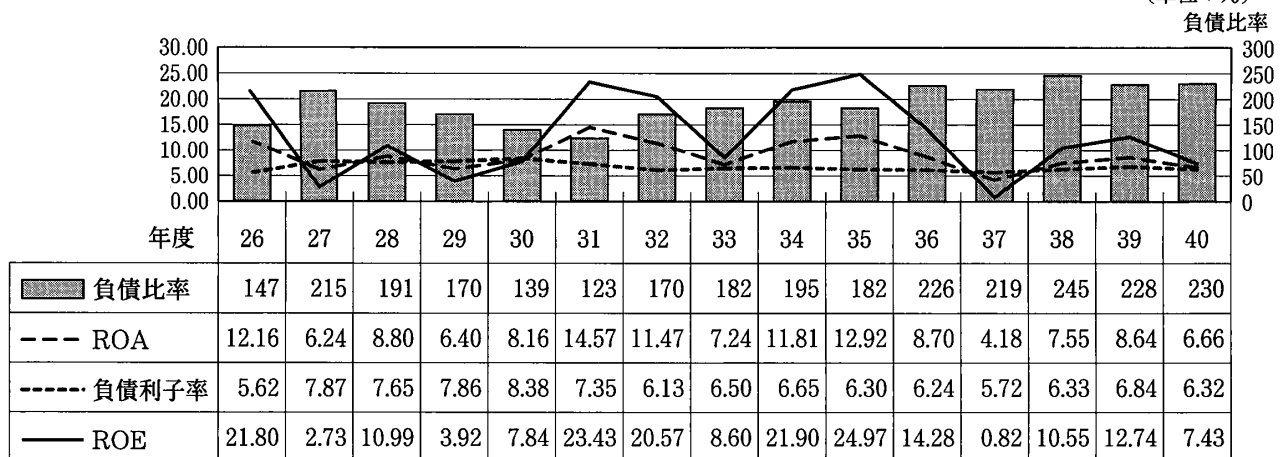
が利子率を大幅に上回り、昭和37(1962)年度は逆に-1.54ポイントと下回っているが、昭和38, 39(1963, 1964)年度では小幅ながら1ポイント程度を上回っている。ROEをみると、昭和31年度23.43%, 35年度24.97%と極めて高くなっている。特に、35年度の負債比率は182%と高率であるため、財務レバレッジ効果が典型的に発揮された結果となっている。逆に37年度は0.82%と極めて低い値になっている。すなわち、37年度の負債比率は219%とかなり高率のため、ROAが4.18%あっても、負債利子率が5.72%とROAを上回るといういわゆる逆ザヤであることから、

結果的にROEは1%にも満たない値となっている。しかし、昭和31~40(1956~1965)年までの10年間をみると、37年度を除けば、他の各年度においてROAが負債利子率を上回っており、負債比率120~240%という高率の作用を受けて結果的にROEが高い数値となっている。

一般的に企業は、八幡製鉄にみられるように、外部から調達した資金で、必要なコストを支払うのに十分なだけの利潤を獲得することが求められるが、高度経済成長期には、こうした前提が保証されていた時代であった⁽¹²⁾といえる。

図表5 財務レバレッジ効果（八幡製鉄）

（単位：％）



（出所） 社史編さん委員会『炎とともに 八幡製鉄株式会社史』新日本製鐵株式会社，1981年，資料編より作成。

〈注〉

6. 結 び

昭和30年代（1955～1964年）は、日本が復興・再建を遂げて戦後の疲弊から脱却し、いよいよ欧米に追いつくための生産体制を整える時期であった。設備投資には巨額の資金が必要であり、その設備資金が自己資金を上回っていたため、超過部分を外部から借り入れることが緊要であった。30年代前半は外資借款、後半は民間銀行からの借入れがその中心となったが、この巨額の資金を借り入れることによって、鉄鋼業がどのような財務的影響を受けるに至ったかを中心に検討した。昭和30年代の八幡製鉄のように、借入資金によって設備投資を行うことが可能であったのは、借入コストを負担できる程の利益を獲得することができたからに他ならず、それが財務レバレッジ効果となってあらわれている。このことは、昭和30年代の鉄鋼業が、高度経済成長に支えられて躍進していく時期であったことを裏づけている。

なお、昭和30年代は株式市場の発展もみられ、それが鉄鋼業の資金調達にどのような役割を果たしたかについて更に検討する必要がある。今後、こうした側面について研究をすすめていきたいと考えている。

- （1） 飯田賢一・大橋周治・黒岩俊郎編『現代日本産業発達史Ⅳ 鉄鋼』交詢社出版局，1969年，479頁参照。

なお、箕輪徳二教授は企業のオーバー・ボロウイングおよびオーバー・ローンの要因について詳細に検討している（箕輪徳二『戦後日本の株式会社財務論』泉文堂，1997年，157-181頁参照）。

- （2） 飯田賢一他，前掲書，481頁。
 （3） 箕輪徳二，前掲書，154頁参照。
 （4） 通商産業省編『産業合理化白書——回顧と展望——』日刊工業新聞社，1957年，196-197頁。
 （5） アルフレッド・ウェーバー著／篠原泰三訳『工業立地論』大明堂，1986年，15-16頁。
 （6） 通商産業省編，前掲書，198頁参照。
 （7） 有沢広巳監修（A）『昭和経済史（中）』日経文庫，日本経済新聞社，1994年，226頁。
 （8） 飯田賢一他，前掲書，482頁。
 （9） 同上書，482-483頁。
 （10） 長期信用銀行は、昭和30年代以降の高度経済成長を金融面から支え、企業の設備資金および長期運転資金の供給に大きな役割を果たした（有沢広巳監修（B）『日本証券史2』，日経文庫，日本経済新聞社，1995年，132-134頁参照）。
 （11） 詳細は、箕輪徳二，前掲書，171-172頁を参照。
 （12） 有沢広巳監修（B），前掲書，109頁。

本稿は、日本財務管理学会第29回秋季全国大会（於：甲南大学，2009年10月31日）の自由論題の部における報告に加筆・修正したものである。