The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	金輸出再禁止後の日本経済の躍進と高成長商品
Author(s)	富永, 憲生
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3169574
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

金輸出再禁止後の日本経済の躍進と高成長商品

富永憲生

溪水社

はしがき

本書は金輸出再禁止後の日本経済の躍進過程を当時の新産業を軸に据えて分析したものである。なぜ新産業を軸にするのかといえば、一般に目覚ましい経済成長は多数の新産業が同時的に勃興することによって達成される場合が多いのであり、この時もそうだったからである。ところで筆者が金輸出再禁止後の日本経済の躍進過程の研究を始めたのは10年以上前になる。当時すでに韓国や台湾、ホンコン、シンガポール等のニーズ諸国の経済成長が目覚ましかったが、このようなニーズ諸国の経済成長とこの期の日本の経済成長が多くの面で類似しているように思えたからである。そこで後発国の経済成長という観点からこの期の日本経済の成長過程を見直したいと考えたのである。

1930年代前半、世界のほとんどの国が未曾有の恐慌に呻吟している中で、金輸出再禁止後の日本経済の回復は目覚ましかった。この事実は経済史家の間で共通に認識されてきたが、その要因としては軍事費の膨張や綿織物を中心とした為替ダンピング的輸出の増大に求められることが多かった。その後軍事費の膨張要因はそれほど大きくなく、設備投資の増大がより重要であるとする見方に修正されつつあったが、それにしても需要サイドからの研究が主で輸出および設備投資需要に主導されたとするものであった。要するに成長という視点よりも昭和恐慌からの景気回復という視点が強かったために、需要サイドの研究が主となり、供給サイドで様々な革新が生じていたことが看過されたのである。しかし経済成長という視点に立つとき、供給サイドの変化、特に商品開発や製造技術の革新等の技術革新がより重視されなければならず、本書がこのような視点に立つことはいうまでもない。

もちろん個別産業史の研究分野では各産業で多くの技術革新が生じたことが指摘されている。しかし様々な分野で多くの革新的変化が同時的に生じていたことを、この期の日本経済の大きな特徴として全体的に捉える分析にはいたっていないといってよい。これに対し本研究はこの期に多くの産業で生

じた同時的技術革新を重視し、一定の基準で網羅的にこの期の成長産業（商品）をとりあげて分析することで成長産業を全体的に把握し、金輸出再禁止後の日本経済の高成長過程を明らかにしようとしたものである。金輸出再禁止後の日本経済の成長過程を対象にするとはいっても、これを理解するためにはそれ以前の変化を把握しなければ十分に理解できない場合が多い。そのため分析の対象期間が第一次大戦前まで遡ることもあるが、そのねらいはあくまでも金輸出再禁止後の当該産業の躍進要因を理解することにある。

なお本書の基になった拙稿論文は以下の如くである。

「1932-36年の日本経済－高度成長過程の分析」原朗編『近代日本の経済と政治』山川出版社、1986年。
「1932-36年の日本経済－産業連関表による分析」東亜大学『研究論叢』第11巻1号、1986年。
「昭和恐慌期前後の労働市場の実態」同上、第11巻2号、1987年。
「1930年代の缶詰産業－飛躍とその要因」『社会経済史学』第53巻4号、1987年。
「金輸出再禁止後景気拡大期に於けるわが国の輸出動向」東亜大学『研究論叢』第12巻2号、1988年。
「1929・36年の商品別生産額と若干の結果」同上、第13巻2号、1989年。
「1929-36年間の重要高成長商品について(1)」同上、第15巻1号、1990年。
「1929-36年間の重要高成長商品について(2)」同上、第15巻2号、1991年。
「1929-36年間の重要高成長商品について(3)」同上、第16巻1号、1991年。
「1929-36年間の重要高成長商品について(4)」同上、第16巻2号、1992年。
「1929-36年間の重要高成長商品について(5)」同上、第17巻1号、1992年。
「1924・28年の商品別生産額について」同上、第18巻1号、1993年。
「金輸出再禁止後の高成長商品と日本経済」広島市立大学国際学部『広島国際研究』第4巻、1998年。

目　　次

はじめに …… 1

第1章　1929-36年間の日本経済と高成長商品

1．1930年代前半の日本経済 …… 3

1-1　戦間期日本経済の概観 …… 3

1-2　1932年以降の日本経済の回復・成長過程－マクロ的側面 …… 5

2．1929-36年間の高成長商品 …… 10

2-1　高成長商品分析の方法 …… 10

2-2　重要高成長商品について …… 12

3．1920年代との比較 …… 22

4．まとめにかえて …… 26

第2章　輸出と高成長商品

1．商品別の輸出動向 …… 31

重要輸出高成長商品 …… 36

綿織物輸出 …… 38

2．地域別輸出の動向 …… 42

満州への輸出 …… 47

移出の動向 …… 50

3．輸出を主とする重要高成長商品 …… 53

人絹産業 …… 59

鰮トマト漬缶詰 …… 62

4．まとめ …… 66

第3章　国産化の進展と高成長商品

1．戦間期国産化の概観 …… 71

2．産業の保護育成政策 …… 74

関税政策 …… 75

補助金政策 …… 77

国際カルテル …… 80

3．外国技術の吸収と技術の向上 …… 82

国産化が不充分な分野 …… 94

4．まとめにかえて …… 95

第4章　設備投資と労働市場

1．設備投資と高成長商品 ……103
1－1　設備投資の動向……103
1－2　設備投資拡大のメカニズム ……109
1－3　軍需と設備投資……112
2．労働市場 ……115
2－1　雇用動向 ……115
2－2　賃金動向 ……119
就業年数別就業者数の変動と平均賃金（男女別総計） ……121
就業年数による産業別標準化賃金の動向 ……122
初任給および昇給率の変動 ……126
2－3　機械器具製造業（男子）の雇用・賃金動向 ……129
2－4　消費の増大 ……135
3．まとめ ……136

第5章　高成長商品と企業

1．高成長商品の生産企業規模による区分……145
2．高成長商品と大企業 ……147
3．高成長商品と中小企業 ……152
遠州－綿広幅ポプリン ……153
尾西毛織物業の成立－洋服用サージ（セル、セルジス） ……156
機械部品 ……161
自動車部分品及び付属品 ……163
ラジオ ……165
中堅企業 ……168
4．高成長商品と企業家精神……169
4－1　国産化と企業家精神 ……169
4－2　輸出と企業家精神 ……172

おわりに ……179

補足1　重要高成長商品について ……183
補足2　八幡製鉄所の生産額を考慮した工業統計データの修正について ……193

あとがき ……213

金輸出再禁止後の日本経済の躍進と高成長商品

はじめに

これまで日本経済は何度か高成長を経験した。本書が課題とする1932－36年間の日本経済もその一つである。最近では多くのアジア諸国が目覚しい経済成長を経験している。このような高成長は経済全体が一様に成長するのではなく、様々な構造変化を伴いながら実現していくのが一般的である。例えば既存の産業が拡大していく以上に、多くの新産業が勃興し成長することによって達成される。あるいは同じ業種内にあっても、これまで製造できなかったような品種が技術の向上により製造可能となり、製造品目の巾が広がることによっても生産が増大する。特に高度成長といわれるような急激な成長は、多発的な技術革新により多くの新産業が同時的に勃興することによって達成される場合が多いのである。これは戦後の高度成長期においても、そして本書が対象とする金輸出再禁止後の高成長期においても当てはまるし、近年のアジア諸国の高成長過程においてもいえることであろう。

1930年代の前半、諸外国が未曾有の不況に苦しむ中で、金輸出再禁止後の日本経済の回復は目覚ましかった。この期の回復・成長要因としては、満州事変後の軍需の増大、為替の低落による綿織物を中心とした輸出の増大、高橋財政の効果、労使関係の再編成（賃金体系の下方修正を含む）等々が重視される一方、新産業の同時・多発的勃興の重要性を指摘するものは少なかった。また産業史においても重化学工業化の進展という面からこの期の産業発展を捉えることが一般的で、様々な新産業の同時的勃興という視点は弱かった[1)]。

これに対し本書は1932－36年間の高成長過程を分析するに当たってこの時の高成長商品を軸にして分析する。高成長商品のほとんどは新産業に属したから、新産業の発展を分析の中心に据えることを意味する。ただ新産業といっても、そのほとんどは厳密な意味において1930年代に生まれ育ったのではない。以前にまかれた種が少しずつ成長し、この期に青年期に達して花開き、急成長を遂げたという産業である。例えば人絹産業、毛織物産業、合成アンモニア工業、電気及び関連産業、自動車及び関連産業等々である。これらは

この期に大産業に成長した例であるが、そのほか多数の中小の新産業、あるいはまだ少年期の新産業もある。このように多様な新産業の発展を軸にして分析することで、この時の高成長過程の様相がより生き生きと把握できるであろう。また筆者はこの期の高成長を、近年世界各地で生じている後発国の高成長や戦後日本の高度成長と類似の性格をもつものとみなしている。この意味において本書は後発国の高成長を対象とした一つの分析でもある。

注

1）例えば石井寛治（『日本経済史　第2版』東京大学出版会、1991年、300頁）はこの期の高成長に関する研究史の要点を次のようにいう。日本で例外的な早期景気回復がみられた理由として、為替下落と低賃金を基礎とする綿布輸出の急増と、満州事変以降の軍事支出に支えられた重化学工業の活況が指摘されてきた。後者については、必ずしも軍需が主たる要因ではなく（三和良一「高橋財政期の経済政策」（東京大学社会科学研究所編『戦時日本経済』東京大学出版会、1979年）、重工業の「内部循環的拡大」の側面こそ重視されるべきであり、為替下落による外圧低下に守られた重工業は、不況下の農村に滞留する低賃金労働力を吸収することにより高利益をあげえたとする見解が提起されているが（橋本寿朗『大恐慌期の日本資本主義』東京大学出版会、1984年）、増加した軍需の水準と満州市場への重化学工業品輸出の役割はより多面的な評価が必要であろう。

中村隆英（『戦前期日本経済成長の分析』岩波書店、1971年、216頁）はこの期に多くの新産業が出現したことの重要性を指摘している。

個別産業史に関しては、山崎広明の人絹産業の研究、下谷政弘の染料工業、長谷川信の電機産業、沢井実の工作機械工業、橋本寿朗・鈴木恒夫の硫安工業の研究等々、もちろんこの頃の急成長産業に関する多くの優れた研究はある。

当時軍需インフレ、輸出（為替）インフレという言葉が頻繁に使用されたが、それは軍需関連部門、輸出関連部門の好景気を意味していた。ただ軍需関連部門という場合、関連産業の範囲を一般的機械・金属工業まで含めて著しく拡大解釈する傾向があった。また1934年頃から新興産業に注目する文献が多くみられるようになる。例えば「わが国に於ける新興工業の躍進と其役割」（東洋経済新報社『日本経済年報』第16号、昭和9年第1四半期）、松村金之助編著『躍進日本の新興産業』森山書店、1935年、日本商工会議所『新興産業と国産愛用』国産愛用パンフレットⅣ、1935年、「新興工業概況調査」（商工省『工業調査彙報』第13巻3号、1935年）、岩井良太郎『新興産業読本』千倉書房、1937年、東京工業大学工業調査部編『新興工業の吟味』叢文閣、1937年等である。

第１章　1929－36年間の日本経済と高成長商品

１．1930年代前半の日本経済

１－１　戦間期日本経済の概観

本書の主題である金輸出再禁止後の高成長商品の分析に入る前に、この期の日本経済について概観しておこう。

第一次世界大戦と第二次世界大戦に挟まれた両大戦間期の日本経済は激動の時代であった。第一次大戦期には、多くの産業が輸出の激増と国産化の進展により飛躍的発展を示した。国産化の進展は、大戦により先進諸国からの輸入が大幅に縮小したために価格の暴騰した商品を生産する多くの国内企業が勃興したためであった。しかしこれらの企業は平時ではほとんど国際競争力を有しなかったため、1920年代に再び外国製品が流入してくると、大部分の企業は存立基盤を失い淘汰された。ただ一部の企業は合理化を徹底し、さらに技術力の向上に努め、1920年代の後半には徐々に対外競争力を獲得しつつあった。

また1920年代の日本経済は銀行取り付けが頻繁に発生し、一方で経常収支の大幅赤字が続く非常に不安定な経済であった。このような日本経済のたて直しを図ろうとしたのが井上準之助による金解禁政策（旧平価解禁）と緊縮財政であった。このような政策は当然日本経済にとって不況要因として働く。加えて1929年10月のアメリカの株価暴落に端を発する世界恐慌にみまわれたため、1930・31年の日本経済は未曾有の昭和恐慌に陥った。

しかし、諸外国がかって経験したことのない世界恐慌から容易に脱出できずに苦しむ中で、1932年以降の日本経済の回復は目覚ましかった。その契機

表１－１　1930年代前半の鉱工業生産・貿易指数

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
	鉱工業生産指数（1929＝100）						
世界＊	86.5	74.8	63.8	71.9	77.7	86.0	96.4
日本	94.8	91.6	97.8	113.2	128.7	141.8	151.5
アメリカ	80.7	68.1	53.8	63.9	66.4	75.6	88.1
イギリス	92.3	83.8	83.5	88.2	98.8	105.6	115.8
ドイツ	85.9	67.6	53.3	60.7	79.8	94.0	106.3
	輸出指数（ドル建、1929＝100）						
日本	72.8	56.4	37.5	37.7	50.5	57.2	63.1
アメリカ	73.3	46.1	30.6	24.8	24.8	26.4	28.3
イギリス	78.3	49.9	36.1	34.3	38.9	43.9	43.0
ドイツ	89.5	71.2	42.6	36.1	31.0	31.8	35.4
	輸入指数（ドル建、1929＝100）						
日本	74.8	59.2	39.7	38.2	52.5	52.5	62.4
アメリカ	71.8	48.1	30.5	25.8	24.1	32.7	35.5
イギリス	86.1	66.3	42.1	38.3	41.9	42.8	47.0
ドイツ	77.3	50.0	34.7	31.3	33.3	31.0	31.5
	日本の円建輸出入指数（1929＝100）						
輸出	71.9	56.8	69.2	90.2	107.1	126	137.7
輸入	72.5	61.0	70.0	81.1	107.4	118	131.7
	対ドル為替相場（100円につきドル）						
46.1(1929)	49.4	48.9	28.1	25.2	29.5	28.6	29.0

＊ソ連を除く自由世界。
資料：日本銀行『明治以降本邦主要経済統計』1966年。279，320，397，400頁。

となったのは1931年末の若槻内閣から犬養内閣への政権交代であった。この政権交代により、経済政策は180度転換された。財政政策は日本経済の合理化を目指した金解禁・緊縮政策から、景気刺激を主眼とする拡大政策に代わった。これに先立ち満州事変による軍事支出の増大が生じており、さらに農村救済を主眼とする時局匡救費も加わったから、1932・33年の財政は著しく拡大基調となった。1932年に入って金利も大幅に引き下げられた。これらは当然景気刺激的に働く。しかしそれ以上に重要であったのは金輸出再禁止による為替の暴落で、これにより輸出が急増し始め、一方で輸入代替が進んだ。輸出部門や輸入代替産業で多くの新産業が勃興し、さらに33年頃からは設備投資も活発化して日本経済は確実な成長軌道に乗った。こうして1932－36年間の日本経済は戦前においてひときわ高い経済成長を達成したのである。実際、1885－1940年間の実質平均年成長率は3.4％であったのに対し、1932－36年間の年平均成長率は6.3％に達した。同期間以外で、５年間の平均年成長率が５％を越えた時期は、第一次大戦期のみであった。第一次大戦期

(1915－19年) の平均年成長率は7.3%であった[1)]。

1－2　1932年以降の日本経済の回復・成長過程－マクロ的側面

次に1932－36年間における日本経済の景気回復・成長過程を、西川・腰原が作成した1935年産業連関表を利用してマクロ的側面から検討しておこう。ここでいうマクロ的側面とは消費支出、輸出、政府支出、投資支出等の各最終需要増が1932年以降の日本経済の回復・成長にどの程度貢献したかという問題である。

産業連関表を用いて消費支出、輸出、政府支出、投資支出等の各最終需要増の生産誘発効果を計算するためには、各々の産業部門別最終需要のデータが必要となる。そこでこれらのデータを得るための資料として東洋経済新報社『長期経済統計』を利用した。ただ『長期経済統計』から得られるデータだけでは不十分であるため、いくつかの仮定によりデータを作成して補充したこと、また西川・腰原作成の投入産出表や『長期経済統計』も多くの問題点があろうから、このようなデータを用いて得た値はあくまでも大雑把な推計の域をでるものではない。様々な問題はあろうが、表1-2、表1-3は各最終需要を推計し、産業連関表を用いて計算した値である[2)]。

表1－2　最終需要増の国内生産誘発効果

(単位：100万円)

		最終需要の増加			最終需要増の国内生産誘発効果		
		1931～32	1932～36	1931～36	1931～32	1932～36	1931～36
消費支出	△C	－162	1,825	1,663	－377	3,558	3,181
政府支出	△G	317	184	501	617	336	953
投資支出	△K	－70	1,227	1,157	－164	3,190	3,026
輸出	△E	330	1,737	2,067	826	3,759	4,585
輸入代替需要	△B	79	157	236	193	360	553
合計		494	5,130	5,624	1,095	11,203	12,298

注1．1934～36年価格または1935年価格評価になっている。輸出には移出も含まれる。
　2．政府支出は政府の消費的支出であって政府投資は投資支出の方に含まれる。ただし軍需の中心となる政府軍事生産者耐久施設投資は政府支出に含まれている。
資料：拙稿「1932～36年の日本経済－産業関連表による分析－」表1。

表1-2は各最終需要の生産誘発効果を示している。これをみると1931－32年の景気回復過程において最大の役割を演じたのは、輸出の増大（移出を含む）と軍事費・時局匡救費を中心とする政府支出の増大である。輸出の生産誘発効果は8億円、政府支出のそれは6億円を越えた。ところで上の政府支出には、政府軍事耐久施設投資は含まれるが、一般の政府投資・建設投資は投資支出の方に含まれている。31年から32年にかけて投資支出に含まれる政府投資は7000万円増大、さらに時局匡救費に含まれる補助金等の移転支出を考慮するならば、31－32年間の政府支出増の効果は、おそらく輸出の生産誘発効果に匹敵するといってよいであろう。また輸入代替効果も約2億円を記録した。他方消費支出、投資支出の方は前年比マイナスとなっている。

33年以降も輸出は活発で、33－36年にかけても、引き続き輸出が最大の生産誘発効果をもった。また前期マイナスであった消費支出、投資支出もこの期には大きな伸びを示し、顕著な生産誘発効果をもった。他方、政府支出の役割は大幅に減少し、輸入代替効果も相対的に重要性を減じた。

1931－36年間を通してみるとき、約120億円の生産増のうち、輸出および輸入代替の対外競争関係に関する部分が約4割を占め、消費あるいは投資の効果がそれぞれ2割5分、政府支出増に起因する効果が約1割を説明する。

表1－3　最終需要増の部門別生産誘発効果1931－36年

（単位：100万円）

	消費支出 △C	政府支出 △G	投資支出 △K	輸出 △E	輸入代替 △B	合計
食料品	156.7	16.9	7.1	131.2	78.1	390.0
繊維身回り品	680.4	15.7	27.7	1,224.8	84.2	2,032.8
木材・木製品	24.6	7.7	99.1	75.5	13.3	220.2
出版・印刷	53.5	22.2	6.4	25.3	2.5	109.9
化学	332.4	75.1	119.6	646.0	86.1	1,259.2
窯業・土石製品	20.7	6.8	56.4	23.7	3.6	111.2
金属	99.4	151.7	403.7	475.7	29.8	1,160.3
機械	67.5	352.5	813.1	312.2	98.9	1,644.2
その他製造業	33.6	41.3	4.3	31.1	14.5	124.8
合計	1,468.8	689.9	1,537.4	2,945.5	411.0	7,052.6

資料および注は表1に同じ。

次に表１－３は、最終需要増の製造業各部門に対する生産誘発効果をまとめたものである。まず各最終需要がどのような業種の需要増に結びついたかをみると、消費支出は繊維身回り品を中心に、化学、食品工業等の需要を拡大した。この期の政府支出、投資支出の増大は、半ば以上が機械部門の需要拡大に帰着し、次いで金属部門への需要拡大効果が大であった。輸出は約４割が繊維身回り品工業関係であった。また輸入代替効果は、絶対額でみると機械、化学、繊維身回り品、食品工業の順で大であった。

ところで1931－36年間における日本経済の拡大の主役となったのは、重化学工業および繊維身回り品工業であった。次にこれらの部門が上述のどのような支出に刺激されて急拡大したかをみると、この期間、最も高い成長率を記録した機械工業は、半ば以上が投資支出増に支えられたものであったことがわかる。また同部門に与えた政府支出増、輸出増の需要創出効果も大きい。金属工業においては輸出増が最大の生産誘発効果を示しており、また投資増の及ぼした影響も大である。繊維身回り品および化学工業では、輸出需要が半ば以上を占め、次いで消費支出の需要創出効果が大きかった。

最終需要増の生産誘発効果は以上の如くであったが、ここで表１－４により、1931－36年間の各最終需要増の推移をもう少し詳しくみておこう。1931－32年間にについては、既に述べた如く、輸出と政府支出（②＋③＋④＋⑤＋⑥、前述の政府支出は②＋③）の伸びが顕著である。33年以降も輸出は著増しているが、政府支出の方は34－36年間は停滞的であった。また33年から民間投資の増加が目立ち、33・34両年の消費支出の大幅増加も注目される。

ところで財政支出は32・33年と著増したあと36年までは停滞的であった。しかしその中の軍事支出についてみると、34年以降も漸増している。特に産業界に直接発注されることの多い兵器等軍備充実費の伸びが顕著である。しかし34年以降の増額は、輸出、投資、消費支出の増額に比すれば著しく小さく、有効需要要因としての重要性は減少した。ただ軍備充実費の大部分が機械部門に向けられたのを考慮するならば、機械産業へ与えた影響は大であったといってよかろう。次にこの期に軍事費と並んで注目される財政支出は時局匡救費である。一般会計より時局匡救費として、32年１億6300万円、33年

表1－4　最終需要増の推移1934－36価格

（単位：100万円）

		1931－32	32－33	33－34	34－35	35－36	31－36
消費支出 △C ①		－162	757	747	－9	330	1,663
政府支出	経常支出 ②	139	193	－113	46	27	292
	軍事生産者耐久施設 ③	177	10	0	3	17	207
△G	合計 ②+③	316	203	－113	49	44	499
投資支出	政府軍事建設 ④	－1	7	11	－2	8	23
	政府非軍事建設 ⑤	48	23	－29	68	－3	107
	政府非軍事生産者耐久施設 ⑥	23	－18	－19	16	21	23
	民間投資 ⑦	－140	240	427	316	161	1,004
△K	合計 ④～⑦	－70	252	390	398	187	1,157
商品輸出 △E′ ⑧		340	230	491	618	225	1,904
政府軍事投資 ③+④		176	17	11	1	25	230
政府非軍事投資 ⑤+⑥		71	5	－48	84	18	130
政府支出総計 ②～⑥		386	215	－150	131	70	652

注1．　輸出は商品輸出（商業サービスを含む）のみの増加額で運輸・通信は含まない。
　2．　⑤と⑦の重複部分は⑦より控除。
資料：大川一司他『長期経済統計　1　国民所得』東洋経済新報社、1974年、第18表、第21表。山澤逸平・山本有造『長期経済消統計　14　貿易と国際収支』東洋経済新報社、1979年、第3表。

表1－5　軍事関係支出

（単位：100万円、当年価格）

会計年度	一般会計総計	軍事費	兵器等軍備充実費		計	LTES軍事投資3
			陸軍1	海軍2		
1931	1,477	455	59	108	167	177
32	1,950	686	129	137	266	353
33	2,255	873	191	236	427	355
34	2,163	942	206	333	539	452
35	2,206	1,033	215	383	598	472
36	2,282	1,078	207	399	606	532

注1は満州事変費中の兵器費（第131表）、陸軍軍備充実経過（第136表）、兵器及馬匹費（第137表）の合計である。
　2は海軍軍備充実経過（第143表）、造舟造兵及修理費（第144表）の合計である。
　3は江見康一『長期経済統計　4　資本形成』東洋経済新報社、1971年、第4表、第5表。
資料：大蔵省昭和財務史編集室『昭和財政史　第三巻　歳計』東洋経済新報社、1955年。

２億1400万円、34年１億4500万円が主に農村方面で支出された。また時局匡救費と密接な関係を持つ土木費、産業補助金の推移についてみると、両者とも32・33年は著増しているが、以後停滞あるいは減少傾向にある。

表１－６　土木費・産業補助金等支出

（単位：100万円、当年価格）

会計年度	一般会計 土木費　1	地方財政 土木費　2	ＬＴＥＳ 政府非軍事 建設投資　3	一般会計 産業補助費　4	一般会計 時局匡救費　5
1931	71	262	468	63	－
32	182	386	529	145	163
33	202	402	567	189	214
34	142	348	520	175	145
35	103	356	622	108	－
36	104	404	591	108	－

資料：表１－５に同じく１は『昭和財政史　第三巻』第161表、５は第151表、３は『長期経済統計４』第８表、２は江見康一・塩野谷祐一『長期経済統計　7　財政支出』東洋経済新報社、1966年、第８表。なお１、２、４にはかなりの重複がある。

本節のこれまでの結果は次のように要約することができる。まず32年の回復過程では、輸出および政府支出増の効果が大であったが、33年以降の成長過程では民間主体の輸出、投資、消費の増大が高成長を主導したといってよいであろう[3)]。後でみるように設備投資の増大をもたらした主要因は輸出の増大にあり、消費の増大は国民所得の増大に依存するから、輸出の増大がこの期の成長を主導した最大の要因であるといってよかろう。以上は需要の側面からみたこの期の成長要因の要約であるが、経済成長の分析においてはサプライサイドの面がより重視されなければならない。特にサプライサイドでどのような技術革新が行われて、あるいは新産業が生まれて先の需要が満たされたのか、さらには新製品の登場が新たな需要を創造したのかという問題である。本書の主眼もここにあり、そのために以下でこの期の高成長商品を取り上げて分析するのである。

2．1929－36年間の高成長商品

2－1　高成長商品分析の方法

最初に述べたように、本書は1930年代の高成長商品（新産業）を軸にして1932－36年間の高成長過程の分析を行う。その際何が高成長商品であるかが、まず大きな問題となる。ここでは一定の基準に従って、高成長商品を網羅的に選び出し、これらの商品を分析対象とした。具体的には1929－36年間の生産額の増加倍率が3.0倍を越えた商品を高成長商品として選び出した。

個別商品の生産額を得るための基礎資料としては、通産省『工業統計50年史』1961年、の品目別生産額を利用した。ただ『工業統計50年史』は次のような問題点をもっている。一つは同統計では、5名未満工場が除かれていること、そのため家内工業的生産が多い商品の場合はその分過小になること、第二に同統計の生産額には官営工場の生産額が含まれていないこと、そのため1929年の生産額には八幡製鉄所の生産額が含まれていないのに、34年に日本製鉄が成立した後の36年の生産額には含まれてくることである。その結果全国生産額の中で八幡製鉄所の占めるウェイトが大きい鉄鋼製品、タール製品等々についてはそのままでは大きな歪みが生じる。そのためこれら品目に関しては1929年の八幡製鉄所の生産額を推計して加える等の修正を行った。具体的品目名、修正方法については本書末の説明を参照してほしい。第三に中間的材料の取り扱いが変更されたことから生じる問題である。1929年の『工場統計』から工場で使用するために生産された中間材料であっても、指定品目の場合はその工場の生産額に計上するように改正されたが、この取り扱い上の変更が一部工場ですぐには徹底しなかったように思える。すなわち幾つかの工場が、指定品目であったにもかかわらず中間材料製品の当該工場使用額を生産額に計上しなかったために、1929年の数値が著しく過小になっているという問題である[4)]。

次に『工業統計50年史』には、品目番号が1035まであり、その中には生産額が極めて小さいものもある。このような品目まで独立品目とするのは適当

でないと思われるので、1936年の生産額が100万円に満たない品目は適当に統合した。その結果対象品目数は574品目となった。なお比較時点として1931年でなく29年を選んだのは、1932－36年間の日本経済を昭和恐慌からの回復過程としてでなくでなく、高成長過程として分析することが本研究の主眼であるため、恐慌の底である31年を基準とすることは適当でないと考えたからである[5)]。

最初に574の全品目について1929年と36年の生産額を比較し、この間の生産拡大の全体的特徴をつかんでおこう。そのために、生産増加倍率と業種で階級区分し作成したのが表1－7である。これを見るとこの間に生産額が2倍以上に増加した品目は全体の47%、269品目、3倍以上の高成長を達成したものも全体の26%、147品目の多数に及んでいる。このように著しい生産増を記録した商品が多数出現したことが、この期の日本経済にみられた第一の特徴である。

表1－7　生産増加倍数と業種別品目数　1929－36年

生産増加倍数	～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0～3.0	3.0～	計
食品	10 .27	4 .11	5 .22	5 .22	3 .08	37 1.00
繊維製品	28 .30	21 .23	14 .15	9 .10	20 .22	92 1.00
化学・窯業	23 .11	40 .19	47 .22	37 .18	62 .30	209 1.00
金属	7 .09	9 .11	15 .19	26 .32	24 .30	81 1.00
機械器具	9 .09	20 .20	10 .10	28 .28	33 .33	100 1.00
その他	12 .22	16 .29	5 .09	17 .31	5 .09	55 1.00
計	89 .16	120 .21	96 .17	122 .21	147 .26	574 1.00

注　下段の数字は各業種の中での比率である。
資料：本書末付表。

次にこれを業種別にみると、高成長品目は金属、機械機具、化学等の重化学工業部門に多い。例えば生産額が2倍以上に著増した品目は金属では全体の62%、機械機具では61%、化学では50%に及んだ。一方繊維製品は32%、食品・製材・窯業・その他の4業種を合わせたものは33%であった。

2－2　重要高成長商品について

次に高成長商品についてもう少し詳しく見ていくことにするが、先にみたように生産増加倍率3.0倍以上の高成長商品は147を数え、この全てを検討することは容易でない。そこでこれら高成長商品のうち、1929－36年間の生産増加額が600万円以上の商品を重要高成長商品として選びだし、これらを主たる分析対象とした[6]。このように重要高成長商品を定義すると、選び出した重要高成長商品全てが厳密な意味でこの期に勃興した新興商品とはいえないが、大部分のものはこの頃の新産業に属する新興商品であった。

このようにして選び出した重要高成長商品は59を数える[7]。これを業種別に示せば食品1、繊維製品8、製材及木製品1、化学製品18、金属製品12、機械機具製品19である。表1－8にはこれら59品目の1929・31・34・36年の生産額が示してある。59品目を合計すると、1929－36年間の生産増加額は17億4千万円に達し、工業製品総増加額41億4千万円の42%を占める。さらに3.0倍以上の生産増を記録した上記以外の88品目を加えると、増加額は24億7,000万円となり総増加額の60%にも及ぶ。そしてこれらの商品の多くがこの期の新興商品だったのであり、このような商品がこの期の高成長を主導したといってよかろう[8]。さらに恐慌期の1929－31年間では、生産額の減少が一般的であったにもかかわらず、重要高成長商品は59品目中35品目が生産額を増加させている。日本経済は昭和恐慌時にも実質プラス成長を記録しているが、それはこのような新興商品が恐慌時にも生産を伸ばし、成長を支えたのである。

次に選び出した重要高成長商品を図1－1のように、最終製品、中間的製品、設備投資関連製品の3つに分類してみる。中間的製品は最終製品や設備投資財の中間材料となる製品である。本来は中間材料あるいは設備投資財で

表1－8　重要高成長商品生産額（1929・31・34・36年）

（単位：千円）

	①1929	②1931	③1934	④1936	④－①	④／①	②／①	③／②	④／③
魚類缶詰	6,010	3,933	22,561	29,990	23,980	4.99	0.65	5.74	1.33
純毛トップ	14,808	12,856	47,299	65,014	50,206	4.39	0.87	3.68	1.37
純毛梳毛糸	53,272	51,251	148,783	210,201	156,929	3.95	0.96	2.90	1.41
綿広幅ポプリン	2,490	3,750	24,232	30,057	27,567	12.07	1.51	6.46	1.24
洋服用サージ	17,768	25,228	47,713	73,500	55,732	4.14	1.42	1.89	1.54
広幅人絹縮緬	1,628	2,574	38,284	47,670	46,042	29.28	1.58	14.87	1.25
小幅人絹縮緬	1,248	1,875	5,489	9,672	8,424	7.75	1.50	2.93	1.76
小幅人絹着尺物	1,905	2,082	5,340	9,483	7,578	4.98	1.09	2.56	1.78
交織人絹広幅物	2,712	1,451	6,714	9,581	6,869	3.53	0.54	4.63	1.43
ベニヤ合板	3,541	3,164	10,071	16,868	13,327	4.76	0.89	3.18	1.67
ソーダ灰	3,859	5,665	14,134	23,145	19,286	6.00	1.47	2.49	1.64
苛性ソーダ	6,323	7,082	29,136	34,026	27,703	5.38	1.12	4.11	1.17
アンモニア	810	7,819	18,404	37,074	36,264	45.77	9.65	2.35	2.01
硝酸	2,628	3,710	7,759	9,065	6,437	3.45	1.41	2.09	1.17
グリセリン	3,046	2,533	5,760	10,508	7,462	3.45	0.83	2.27	1.82
直接合成染料	2,194	2,032	6,817	8,808	6,614	4.01	0.93	3.35	1.29
揮発油	11,231	18,497	33,550	63,065	51,834	5.62	1.65	1.81	1.88
マシン油	4,650	5,341	13,720	17,721	13,071	3.81	1.15	2.57	1.29
重油	457	851	5,811	9,016	8,559	19.73	1.86	6.83	1.55
荏油	1,224	1,753	3,698	16,316	15,092	13.33	1.43	2.11	4.41
ゴム底布靴	7,342	12,078	16,615	23,855	16,513	3.25	1.65	1.38	1.44

	①1929	②1931	③1934	④1936	④−①	④/①	②/①	③/②	④/③
包装用紙	2,800	1,840	10,327	14,863	12,063	5.31	0.66	5.61	1.44
セロファン紙	86	176	3,415	6,119	6,033	71.15	2.05	19.40	1.79
人造絹糸	45,393	50,696	147,549	212,974	167,581	4.69	1.12	2.91	1.44
人造レジン	373	754	3,908	7,448	7,075	19.97	2.02	5.18	1.91
蓄音機レコード	6,030	6,154	13,221	19,299	13,269	3.20	1.02	2.15	1.46
黒鉛電極	568	778	4,414	9,588	9,020	16.88	1.37	5.67	2.17
煉炭	4,351	5,505	12,817	19,060	14,709	4.38	1.27	2.33	1.49
フェロアロイ	3,850	1,584	15,069	15,295	11,445	3.97	0.41	9.51	1.01
鉄鋼塊及錠	136,787	82,669	193,741	446,617	309,830	3.27	0.60	2.34	2.31
鉄鋼線材	7,375	11,925	35,745	37,433	30,058	5.08	1.62	3.00	1.05
鉄鋼管	19,718	13,020	47,617	62,783	43,065	3.18	0.66	3.66	1.32
特殊鋼	13,398	7,903	32,697	42,439	29,041	3.17	0.59	4.14	1.30
アルミニウム板	5,175	6,263	12,147	17,172	11,997	3.32	1.21	1.94	1.41
錫地金	1,889	1,377	8,135	12,775	10,886	6.76	0.73	5.91	1.57
ジュラルミン	59	60	5,249	10,077	10,018	170.80	1.02	87.48	1.92
機械用鋳鉄	19,444	12,223	47,725	72,639	53,195	3.74	0.63	3.90	1.52
鋳鋼品	6,214	4,231	27,899	23,651	17,437	3.81	0.68	6.59	0.85
機械用鋳物	2,124	1,504	6,294	10,986	8,862	5.17	0.71	4.18	1.75
ブリキ	4,451	4,953	19,714	42,423	37,972	9.53	1.11	3.98	2.15
水管缶ボイラー	2,375	2,397	8,327	16,084	13,709	6.77	1.01	3.47	1.93
蒸気管部分品及付属品	1,265	2,725	6,414	8,123	6,858	6.42	2.15	2.35	1.27
蒸気タービン	755	1,459	9,893	8,353	7,598	11.06	1.93	6.78	0.84
ガソリン機関	9,561	5,008	19,784	30,948	21,387	3.24	0.52	3.95	1.56

	①1929	②1931	③1934	④1936	④－①	④／①	②／①	③／②	④／③
原動機部分品及付属品	1,189	1,334	3,484	10,433	9,244	8.77	1.12	2.61	2.99
無線通信機械	13,826	15,867	39,564	59,816	45,990	4.33	1.15	2.49	1.51
金属工作機械	5,586	3,945	23,460	36,345	30,759	6.51	0.71	5.95	1.55
金属工用切削工具	949	1,281	3,430	7,090	6,141	7.47	1.35	2.68	2.07
採鉱及選鉱及精錬機械	3,558	2,047	9,672	13,405	9,847	3.77	0.58	4.72	1.39
化学工業用機械	3,876	2,638	21,662	28,564	24,688	7.37	0.68	8.21	1.32
紡績機械	5,700	6,039	17,871	37,983	32,283	6.66	1.06	2.96	2.13
客車・貨車の部分品及付属品	919	221	2,703	10,855	9,936	11.81	0.24	12.23	4.02
自動二輪及三輪車	113	826	6,029	7,454	7,341	65.96	7.31	7.30	1.24
自動車部品及付属品	6,220	6,535	22,736	33,398	27,178	5.37	1.05	3.48	1.47
起重機	4,053	1,829	8,407	14,642	10,589	3.61	0.45	4.60	1.74
電気計器	2,129	2,657	7,248	8,175	6,046	3.84	1.25	2.73	1.13
鉄砲弾丸兵器類	18,646	13,444	42,162	57,179	38,533	3.07	0.72	3.14	1.36
弁及コック	3,929	1,641	7,156	12,037	8,108	3.06	0.42	4.36	1.68
軸受	3,498	5,963	14,623	18,503	15,005	5.29	1.70	2.45	1.27
合計	517,378	466,996	1,434,198	2,257,663	1,740,285	4.36	0.90	3.07	1.57

資料：1929，36年は本書末付表，1931年については，1929年を求めたと同様の方法で求めた。そのさいの資料および1934年の資料は付表資料に同じ。

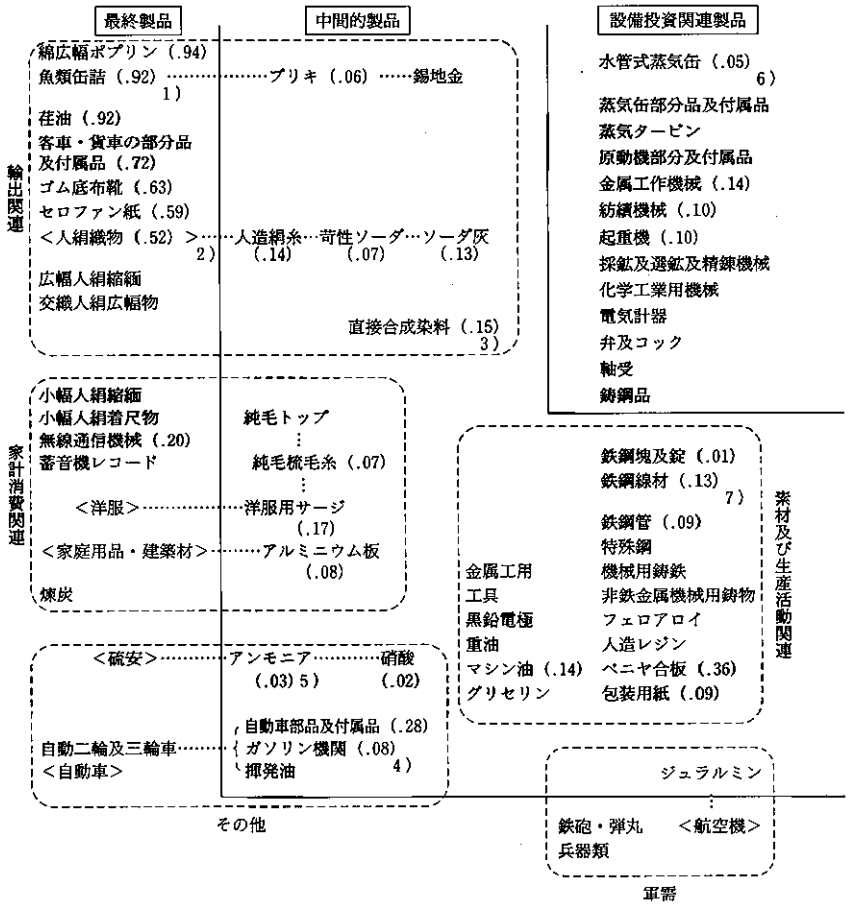


図１－１　重要高成長商品

注１．（　）の数字は1936年の輸出率である。
　２．……はお互いに関係が深いことを示す。
　３．<　>の商品は重要高成長商品ではないが参考に掲げた。
　４．１）鮭鱒・鰛トマト漬・鮪油漬缶詰の輸出率。２）人絹織物全体の輸出率。
　　３）合成染料全体の輸出率。４）内燃機関の輸出率。
　　５）硫安の本邦（朝鮮を含む）からの輸出率。
　　６）蒸気缶全体の輸出率で部分品及び付属品を含む。
　　７）表３－７による。
資料：拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)～(5)」

あっても、その大部分が輸出されるときには、それは最終製品に分類される。しかし実際には商品の区分を上の定義に従って厳密に行うことは容易ではない。例えば無線通信機は主にラジオ（耐久消費財）、放送設備（設備投資財）、軍用無線機器等からなるが、ここではラジオのウェイトが最も大きいと考えて最終製品にいれた[9]。自動三輪車も当時中小企業の輸送手段として急速に使用されるようになったので、設備投資財とすることも考えられるが、これも最終製品にいれた。ここで設備投資財に入れた弁及コック、軸受はむしろ中間的製品に入れるべきかもしれないが、設備投資との関連がきわめて強いという理由で設備投資財に入れた。一般にここでは部品は設備投資関連に、素材は中間的製品に区分した。かようにここでの区分の仕方はある程度便宜的である。

さらに最終製品と中間的製品を輸出関連、家計消費関連、素材及び生産活動関連、軍需、その他の5グループに区分してみる。以上5グループに設備投資関連が加わるから、全体を6グループに分けることになる。なお輸出関連以外の家計消費関連、素材及び生産活動関連、軍需、その他、設備投資関連の5グループはいずれも国内需要を主とする商品グループである。以下でそれぞれのグループについて簡単に説明をする。ただ輸出関連製品と設備投資関連製品については別に章を設けて説明するので、ここではごく簡単にふれるだけにしておく。

輸出関連製品

最終製品のうち、綿広幅ポプリン、魚類缶詰、荏油、客車・貨車の部分品及付属品、ゴム底布靴、セロファン紙、広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物は特に輸出の比率が高く、輸出の増加に主導されて生産が増大したといってよい商品である。このうち綿広幅ポプリン、魚類缶詰、ゴム底布靴、セロファン紙、広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物はこの頃の輸出向け新製品で、この期に輸出を急増させた商品である[10]。

次に中間的製品に分類したブリキの主な用途は缶詰素材であり、錫地金は主にブリキメッキ用として使用されたから輸出との関係が極めて強い。それ

ゆえこれらは輸出関連商品とした。同様に苛性ソーダの主たる用途は人造絹糸製造工程での使用であり、人絹工業の急成長に伴い苛性ソーダ需要が急増した。さらにこれがソーダ灰の苛性化（ソーダ灰より苛性ソーダを製造する方法）需要を増大させたから、ソーダ灰生産も著増した[11]。それゆえ苛性ソーダ、ソーダ灰も輸出関連商品とした。また直接合成染料も輸出織物製品との関係が深いとみなして輸出関連商品に加えた。この結果輸出関連商品は14品目となる。

家計消費関連

家計消費との関係が強いものは、小幅人絹縮緬、小幅人絹着尺物、無線通信機械器具（主にラジオ）、蓄音機レコード、煉炭、洋服用サージ（セル、セルジス）、純毛梳毛糸、純毛トップ、アルミニウム板（家庭用品であるバケツや鍋の素材として用いられるようになった）等、9品目である。家計消費関連で特に注目されるのはラジオ（無線通信機）、蓄音機レコード、アルミニウム製品（アルミニウム板）、洋服関連製品である。これらはいずれも生活様式の現代化を示す商品である。

両大戦間期はラジオ、映画等のニューメディアが出現し、社会に大きな影響を与え始めた。日本では1925年の春からラジオ放送が始まった。当初は廉価で簡単な構造の鉱石式受信機が大部分であった。これは感度が悪く放送局付近でないと受信できない等の大きな不便があった。1930年前後から真空管・交流式の受信機が開発され、ラジオの品質・性能も向上し急速に普及するようになった[12]。レコードに関しては、1920年代の録音技術の向上による音量・音質の改善がその後の業界発展の大きな要因となった。さらに昭和初期は、日本における流行歌時代の幕開けで、多くのヒット曲が生まれ、レコード生産も著増したのである[13]。

アルミニウム板の需要増は、1920年代に入って、アルミニウム鍋、バケツ等アルミニウム製品が家庭用金物の領域に進出してきたこと、さらに30年代に入るとアルミニウムが建築・家具材料として、あるいは自動車・機械材料のような工業分野など、各方面で使用されるようになったことによる[14]。

戦間期には洋服が子供服・婦人服の分野にまで広く普及するようになった。これに伴い毛織物製品の需要は増加し、これら製品の生産が著増した[15)]。洋服用サージ（セル、セルジス）は洋服用の毛織物生地であり、梳毛糸はモスリン、セルジス等に用いられる毛糸で、トップは原毛を梳毛糸に紡績する過程の中間製品である。

上述のように戦間期には消費生活の面でも多くの新商品が現れた。高度成長の重要な側面の一つは、各種新商品が一般社会に普及・定着し、新しい消費社会（大衆消費社会）が出現することにあるといってよかろう。この意味において、この期の日本経済には、今日の大衆消費社会の芽生えが感じられるのである。

その他－自動車関係及びアンモニア関係

国内需要の増大を主たる要因として生産を急増させた商品のうち、その他

表１－９　自動車供給状況

（単位：台）

	輸入完成車	輸入組立車	国内生産				
			トラック バス	乗用車	小型四輪車	自動三輪車	自動二輪車
1926	2,381	8,677	245	—	—	—	—
27	3,895	12,668	302	—	—	—	—
28	7,883	24,341	347	—	—	—	—
29	5,018	29,338	437	—	—	—	—
1930	2,591	19,678	458	—	—	300	1,350
31	1,887	20,199	434	—	2	552	1,200
32	997	14,087	696	—	184	1,511	1,365
33	491	15,082	1,055	—	626	2,372	1,400
34	896	33,458	1,077	—	1,710	3,438	1,500
35	934	30,787	1,181	—	3,908	10,358	1,446
36	1,117	30,997	5,004	847	6,335	12,840	1,446

資料：東洋経済新報社『昭和産業史』第１巻、325頁。
日本自動車工業会『日本自動車産業史』1988年、14頁。
日本自動車工業会『小型自動車発達史(1)』1968年、224頁。

に含まれるのは自動車関係の4品目、アンモニア関係の2品目である。

自動車関連製品についていうと、関東大震災後日本でも自動車の実用化が進み、自動車輸送の重要性が増す。しかし昭和初期、日本の自動車需要のほとんどを供給したのはこの頃日本に進出してきたフォード、GMのノック・ダウン工場であった。一方1930年代に入ると、国産自動三輪車の生産が著増した。自動三輪車は昭和の初期頃までは、主要部品を輸入して組み立て製造していたが、これら部品は次第に国産化されるようになった[16]。1930年代初めに発動機製造（後のダイハツ）、東洋工業、日本内燃機等の有力会社が本格参入し、以後生産台数が急増した。1930年代の半ば頃には、戦前の三輪自動車としては一応の完成をみ、戦前の最盛期を迎えた。中小商工業者の自家用はもちろん、三輪車を用いた小荷物運送業者も続出した[17]。この期には自動車部分品及付属品、ガソリン機関、揮発油の生産も急増した。上述の自動三輪車の生産の急増や1934年より日産による軽四輪ダットサンの生産が本格化したこと、さらにフォード、GM等のノック・ダウン車においても部分品の国産化がある程度行われるようになったことによる。揮発油の生産増は自動車保有台数が着実に増大してガソリンの消費量が増えたためである。

合成アンモニア工業（硫安工業）は窒素と水素を高温・高圧下で反応させてアンモニアを合成する大規模かつ高度な技術を要する当時の最先端の化学工業で、両大戦間期に発展した代表的新産業であった。アンモニア合成の成功は硝酸製造にも革命をもたらした。すなわちアンモニア酸化法の登場で、従来の硝石法（チリ硝石を硫酸で分解して製造する方法）に取って代わった。これによりこの期に急増した硝酸需要に容易に応じることができたのである。

設備投資関連製品

これまで述べてきたような急成長商品の大幅な生産増を実現するためには、既存の設備だけで対応することはまず不可能であった。特に新興商品の場合、当初の設備自体が非常に限られていると考えられるから、これら部門の大幅な生産拡大は大規模な設備投資を必要とし、設備投資財に対する大量の需要を創りだした。一方、1920年代以来の技術の向上や金輸出再禁止後の為替の

下落によって機械産業等の設備投資関連部門の対外競争力は著しく強化された。それゆえ設備投資関係需要の大部分を国産メーカーが獲得し、設備投資関連の機械工業で多くの急成長商品が生まれたのである[18)]。設備投資関連機械の重要高成長商品をあげれば、水管式蒸気缶、蒸気タービン、金属工作機械、採鉱及選鉱及精錬機械、化学工業用機械、紡績機械、起重機、電気計器等である。

また機械製品の生産増は、その部品に対する需要を著増させ、これらの分野でも多くの急成長商品を生み出した。ボイラ部分品及付属品、原動機部分品及付属品、弁及コック、軸受、鋳鋼品である。その他の機械部品の中には、生産額が大きくなかったために重要高成長商品にはならなかったが、3.0倍以上に生産を急増させた高成長商品が多くあった（本書末付表）。

素材及び生産活動関連商品

素材及び生産活動関連商品は設備投資材やその他各種製品の素材となる金属関係製品（鉄鋼塊及錠、鉄鋼線材、鉄鋼管、特殊鋼、機械用鋳鉄、フェロアロイ、非鉄金属機械用鋳物）や人造レジン、ベニヤ合板、グリセリン（主にダイナマイトや各種化合物の原料となった）、生産活動に伴う消耗品である金属工用工具、黒鉛電極、包装用紙、マシン油、さらにエネルギーとなる重油を加えた15品目である。輸出の好調、設備投資の活発化によって生じた生産活動の盛り上がりが素材に対する需要を大幅に増やし、またマシン油（潤滑油）、金属工用工具、黒鉛電極（主に電気炉や電気分解漕の消耗電極として使用される）、包装用紙（輸送や販売に伴う消耗品）のような生産活動に伴う消耗品やエネルギーとしての重油等の消費を増大させ、その結果としてこれら製品の生産の著増をもたらしたのである。

軍需関連

軍需関連は銃砲・弾丸・兵器類、ジュラルミンの2品目である。ただ設備投資関連に分類した金属工作機械、軸受、素材及び生産活動関連商品に分類した特殊鋼も軍需と密接な関係を有していた。かように幾つかの商品は軍需に

依存して生産を大幅に増やしたが、しかしまだこの時期は軍需関連の高成長商品は決して多くはないといってよかろう[19]。再び図1－1をみれば、高成長品目は輸出関係、設備投資関係、素材関係に多い。このような結果は金輸出再禁止後の高成長の主要因は輸出と設備投資にあり、満州事変期（1931－36年）においては軍需のウェイトはまだ大きくないとする中村、三和等の見解に整合的であるといえる[20]。

3．1920年代との比較

第2節でみたように、金輸出再禁止後の1930年代前半には多数の急成長商品が生まれた。本節では1920年代にまで分析の時期を伸ばすことにより、1920年代と30年代の比較を試みる。また30年代の高成長商品はいつごろから生まれたのかを検討する。

1920年代のデータを作成するにあたっては、前と同じく『工業統計50年史』を用いた。ここでは比較時点として1924年と28年を選び、両時点の個別商品の生産額を求め、両者の比較により得たこの間の商品別生産増のデータを基礎資料とした。比較時点として1924年と28年を選んだのは次のような理由による。1924年は第一次大戦や関東大震災の直接的混乱から抜け出した時点として、28年は昭和恐慌直前の1920年代の到達点を示す時点として選んだ。28年に関しては29年の方がふさわしいかもしれないが、29年に『工場統計』の調査方法の大幅な改正が行われたため、資料となる数字の連続性を考慮して28年の方を選んだ。

ところで『工業統計50年史』の個々の数字を注意してながめてみると、1920年代の数字にはしばしば理解しがたいような動き（例えばある年の生産額が前後の年に比較して極端に大きかったり小さかったりすること）がみられた。しかし全体としての大勢をみる場合には、大きな問題は生じないであろうと考えて、このような数字もそのまま採用した。次に1924年と28年の生産額を特定するにあたって、両年の生産額がいずれも100万円に満たないような業種は適当に統合した。その結果総品目数は365となった[21]。

表１－10　1924－28年間の生産増加倍率と業種別品目数

	0～1.0	1.0～1.5	1.5～2.0	2.0～3.0	3.0～	計
食品	12	13	1	4	1	31
繊維製品	41	23	4	4	1	73
製材及木製品	4	5	1	1	－	11
化学	31	37	15	16	8	107
窯業	12	5	3	2	1	23
金属	8	21	9	4	2	44
機械	14	18	11	3	5	51
その他（印刷を含む）	7	11	3	3	1	25
計	129 35.3%	133 36.5	47 12.9	37 10.1	19 5.2	365

資料：拙稿「1924－28年の商品別生産額について」

この365品目を1924－28年間の生産増加倍数と業種で区分し作成したのが表１-10である。同表によると365品目のうち129品目（35.3%）がマイナス成長、133品目（36.4%）が1.0－1.5倍に増加、1.5倍以上に増加した商品は103品目（28.2%）であった。なお1929-36年間では89品目（15.5%）がマイナス成長、365品目（63.6%）が1.5倍以上の成長であった。次に２倍以上の高成長を達成したものは、1929－36年間では269品目（46.9%）に達したのに対し1924－28年間は56品目（15.3%）にすぎず、1929－36年間と比較するならば1920年代には高成長品目は著しく少ない。ただこの間、価格の方は下落傾向にあったから、実質生産高は表に示されている以上に増加しているといえる。参考に製造工業価格指数を示しておけば下表の如くである。

表１－11　製造工業価格指数

食料品	繊維	製材	化学	窯業	鉄鋼	非鉄	機械	印刷製本	その他	計
1924年を100とした1928年の価格指数										
95.4	74.0	80.9	89.1	73.0	82.3	140.1	80.4	120.5	89.6	85.4
1929年を100とした1936年の価格指数										
96.6	76.5	79.7	85.9	79.6	100.7	117.8	95.5	95.2	84.8	87.5

資料：篠原三代平『長期経済統計 10 鉱工業』149頁。

業種別にみると1920年代においても高成長品目は重化学工業部門に多い。20年代の後半から重化学工業化が着実に進みつつあったことが、この数字からも認められる。

次に前と同様にこの期の重要高成長商品を選び出してみよう。ここでは1924－28年間に2倍以上に生産が増加した品目のうち、生産増額が300万円を越えるものを重要高成長商品としてみる。そうすると重要高成長商品は以下の如くである。

＊食　　品…粗糖、酒粕、精穀・製粉の糠糟類
＊繊維製品…広幅絹織物縮緬、洋服用サージ
＊化　　学…魚油及鯨油、飛行機・自動車・自動二輪・三輪車用空気入タイヤ、鳥の子紙及模造紙、人造絹糸
＊金　　属…銑鉄、鉄鋼板、鉄鋼管、鋳鉄管
＊機械機具…自動車、起重機、調車・歯車・車輪・車軸及軸受
＊そ の 他…魚網その他の網、ベルト

（ただし上の条件を満たしているが、内容のあまりはっきりしないその他の項目は除いてある。これに相当するものが6品目ある。）

1929－36年間においては、重要高成長商品は574品目中59品目（10.3%）を数えたのに対し、24－28年間は高成長商品の判定基準をかなり引き下げたにもかかわらず、365品目中18品目（4.9%）に過ぎない。しかもそのうち粗糖、精穀・製粉の糠糟類、ベルトの3品目は、表1-12の生産額の動きから判断して（例えば粗糖の場合、1923－29年間の生産額をみると23・24年の生産額のみ極端に少ないこと）、統計数字に明らかに問題があるように思える。また鋳鉄管、魚網の1924年の数字も同様にかなり疑問が残る。それゆえこれらの品目ははたして高成長商品といえるのか疑わしい。もしこれらを除けばこの期の重要高成長商品は13品目（3.6%）となる。

次に上記18品目のうち、1930年代も引き続き高成長商品となったのは洋服用サージ、人造絹糸、鉄鋼管、自動車（これに含まれる自動二輪及三輪車・自動車部分品及付属品が1930年代の高成長商品となる）、起重機、調車・歯車・車輪・車軸及軸受の6品目である。その他1930年代の重要高成長商品のうち、

表1－12　重要高成長商品の生産額（1923－29年）　（単位：千円）

	1923	①1924	1925	1926	1927	②1928	1929	②－①	②/①
粗糖	16,853	1,374	897	12,491	10,800	10,011	9,308	8,637	7.29
酒粕	2,533	3,376	3,838	4,317	4,624	7,157	6,800	3,781	2.12
精穀・製粉の糠糟類	10,605	8,096	13,101	8,233	9,328	19,223	2,477[1]	11,124	2.37
広幅絹織物縮緬	11,846	14,444	21,732	25,870	29,146	34,451	33,675	20,007	2.59
洋服用サージ	7,484	9,334	13,186	16,134	13,745	25,933	17,768	16,599	2.78
魚油及鯨油	1,341	2,056	3,264	4,955	5,486	6,310	6,024	4,254	3.07
飛行機，自動車，自動二輪車・三輪車用空気入タイヤ	3,411	2,951	2,225	396	3,562	6,078	8,819	3,127	2.06
鳥の子紙及模造紙	1,471	2,904	2,463	4,842	5,301	7,278	7,585	4,374	2.51
人造絹糸	473	5,046	9,808	14,173	25,608	37,086	45,393	32,040	7.35
銑鉄	3,509	4,700	5,558	6,442	9,023	10,251	12,004	5,551	2.18
鉄鋼板	8,320	18,623	24,500	5,216	24,215	38,653	50,543	20,030	2.08
鉄鋼管	7,897	9,945	10,823	15,335	11,174	20,332	19,718	10,387	2.04
鋳鉄管[2]	9,841	4,987	8,416	17,190	11,854	20,571	25,197	15,584	4.12
自動車	952	982	7,436	18,724	25,256	43,049	83,778[3]	42,067	43.84
起重機	1,576	2,182	3,199	8,727	4,370	6,757	4,053	4,575	3.10
調車，歯車，車輪，車軸及軸受	1,746	1,330	5,218	10,626	12,105	10,628	3,498	9,298	7.90
魚網[4]	6,622	3,981	7,762	12,397	7,652	8,669	11,606	4,688	2.18
ベルト	59,551	735	1,212	6,614	5,359	4,744	4,546	4,009	6.45

注1）1929年は麩を含まず。
2）『工場統計表』昭和5年版によれば，鋳鉄管の生産額は，1929－9,217千円，24－4,727，25－7,797，26－15,140，27－11,462，28－20,571，29－25,197である。
3）1929年は大型自動車及自動二輪・三輪車である。
4）その他の網を含む。
資料：『工業統計50年史』『工場統計表』

1920年代の後半から高成長を示していたのはソーダ灰、アンモニア、硝酸、グリセリン、蒸気缶等である[22)]。また人絹織物、ラジオ、人造レジン等も20年代の末頃には新産業としての実質を備えつつあった。かように1930年代の高成長商品のかなりの部分は1920年代から成長を始めていたが、その半ば近くは、1930年代に入って急成長を始めたといってよい。

1924－28年間の重要高成長の中で注目すべき幾つかの品目について若干の説明を加えておこう。1920年代は日本の都市化・電力化の時代であった。これに伴う建設需要の増大が、鉄鋼需要の増大につながり、銑鉄、鉄鋼板、鉄鋼管、鋳鉄管等の生産増をもたらした。起重機も鉄道・港湾の荷役設備の整備、発電所の建設等に伴って需要が著増した商品の一つであった。次に自動車の生産増がとりわけ目覚ましいが、そのほとんどは輸入組み立て車であった。1925年、日本フォードが横浜工場で、27年には日本ＧＭが大阪工場で、コンベアシステムによる自動車の組み立てを始めて以来、自動車の生産額が急増したのである。

4．まとめにかえて

金輸出再禁止後、多くの輸出急成長商品が生まれたが、それには為替の暴落のみならず、1920年代以来の輸出向けの商品開発や製造技術・品質の向上が重要である。一方輸出急増部門では設備投資が活発化し、これが1933年頃から設備投資や素材部門に対する大きな需要を呼び起こした。素材・設備投資関連のほとんどの商品は高度な技術を必要とする重化学工業部門の商品で、第一次大戦後はこれらの多くが輸入品に圧倒されていた。しかし輸入品の重圧下でも、技術導入や自主努力により技術力を次第に向上させ、1930年頃には相当の商品が輸入品とある程度競争できるようになっていた。金輸出再禁止後はこれに為替の暴落が加わったために、対外競争力が大幅に強化され、重化学工業部門でも輸入代替が著しく進んだ。さらに内需関連部門の幾つかの高成長商品も加わり、金輸出再禁止後、多くの高成長商品が生まれたのである。

以下の各章で上述の論点をさらに深めることにする。第2章では輸出と高成長商品の関係を、第3章では高成長商品と国産化の関係について述べる。第4章では設備投資と労働市場について説明を加える。第5章では高成長商品開発の担い手を企業レベル、企業家レベルで検討する。

注

1）以上の成長率は，大川一司『長期経済統計　1　国民所得』東洋経済新報社，1974年，第18表より求める。

2）西川俊作・腰原久雄「1936年の投入産出表－その推計と合意－」（中村隆英編『戦間期の日本経済分析』山川出版社，1981年）。製造業各部門に対する最終需要の具体的推計方法については拙稿「1932－36年の日本経済－産業連関表による分析」（東亜大学『研究論叢』第11巻1号，1986年）を参照してほしい。なお輸入代替効果は次のような方法で計算した。

いまXを国内生産額，Mを最終需要額のベクトルとし，Aを中間財投入係数行列とすれば，$X+M=AX+Y$となり

$X=[I-A]^{-1}[Y-A]=[I-A]^{-1}[C+K+G+E-M]$が成立する。ただしCは消費支出，Kは投資支出，Gは政府支出，Eは輸入額のそれぞれのベクトルで$Y=C+K+G+E-M$，Iは単位行列である。ここで最終需要（輸出も含める）の一定比率が輸入からまかなわれていると仮定すれば$M=(I-b)(C+K+G+E)$である。ただしbは総供給に対する国内供給の割合，すなわち自給率を対角要素とする行列である。

そうすると$X=[I-A]^{-1}\{b(C+K+G+E)\}$となり，これより次式を得ることができる。

$$\triangle X \fallingdotseq [I-A]^{-1}\{b(\triangle C+\triangle K+\triangle G+\triangle E)\}$$
$$+[I-A]^{-1}\{\triangle b(C+K+G+E)\}$$

そうすると右辺の一項は最終需要の増加が生産を誘発する効果，第二項は国内自給率の上昇が生産を誘発する効果，すなわち輸入代替効果と見なすことが出来よう。ただ生産技術の変化があれば，投入係数行列は変化するが，ここでは大きな変化はなく，ほぼ一定であるとみなしている。他方本書は1920年代以来30年代においても各分野で顕著な技術進歩があったと主張しており，この点と矛盾はするがあえて投入関係には大きな変化はないものと仮定して計算した。またここでは輸入代替効果を輸入率の減少による効果とみなしているが，輸入額の絶対的減少でもってする定義も考えられよう。

3）この点に関し橋本は次のようにいう。30年代における景気回復は，32年における財政支出の拡大を契機とし，同年以降の輸出拡大を基礎的条件として，33

年以降民間設備投資を主導力としたと特徴付けうるであろう。前掲載橋本（はじめに，注1）『大恐慌期の日本資本主義』204頁。

4）例えば砕木パルプ（拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」東亜大学『研究論叢』第15巻1号，1990年），アンモニア（「1929－36年間の重要高成長商品について(2)」同第15巻2号，1991年）のケースである。ちなみに1929－36年間の砕木パルプとアンモニアの生産量を『工業統計50年史』と王子製紙『日本紙業綜覧』1937年および通産省『化学工業統計年報』1959年，でもって示せば以下の如くである。

砕木パルプ生産高

		1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
工業統計	生産額(千円)	7,448	10,437	8,201	7,269	4,323	10,421	23,152	29,799
	生産量(千t)	79	142	98	86	60	121	248	282
日本製紙業綜覧による生産量 (千t)			217	211	213	231	258	274	

資料：『工業統計50年史』118頁，『日本紙業綜覧』171頁。

アンモニア生産高

		1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
工業統計	生産額 千円	－	9	612	810	5,208	7,818	12,217	23,835	18,404	33,522	37,074
	数量 t	－	28	1,141	2,239	14,530	－	70,836	108,643	73,149	149,991	193,624
化学工業統計年報 t		5,464	19,909	33,089	36,089	45,629	63,682	99,047	117,525	131,600	170,758	240,746

資料『工業統計50年史』72頁，　『化学工業統計年報』　187頁。

両表をみれば砕木パルプの場合1934年以前が，アンモニアの場合1929・30年の『工業統計50年史』の値が著しく過小になっているのが認められるであろう。

5）例えば綿糸の場合，1931年の生産額を100とすれば36年は220になるが，29年を100とするときは124にしかならないのである（前掲『工業統計50年史』）。

6）重要高成長商品の定義として最初は1936年の生産額が1000万円以上で1929－36年間の生産増加倍率が3.0倍以上を基準として用いたが，1936年の生産額が1000万円以下であってもこの間の生産増加倍率が著しく大であって増加額が600万円を上回っていれば，経済成長への貢献度は先の定義の生産増加倍率3.0，1936年の生産額が1000万円の重要高成長商品とほぼ同等とみなせるのでこちらを採用した。この基準により小幅人絹縮緬，小幅人絹着尺物，交織人絹広幅物，硝酸，直接合成染料，重油，セロファン紙，人造レジン，黒鉛電極，蒸気缶部

分品及付属品，蒸気タービン，金属工用工具，自動二輪及三輪車，電気計器等当時の特色ある新興商品14品目が加わった。

7）ただし重要高成長商品の条件を満たしてはいるが，内容のはっきりしないその他の項目は除いてある。これに相当するのが13品目ある。また板ガラス（2.2～4.0耗）と砕木パルプも重要高成長商品から除いた。板ガラスは生産のウェイトが2.2耗厚以下のものから2.2～4.0耗厚のものに単にシフトした結果であって，板ガラス全体では2.2倍程度の生産の伸びであるため，高成長商品に含めるには適当でないとみなしたからである（拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」）。砕木パルプは注4で述べたように，中間財取り扱いの不備のために29年の生産額が著しく過小になり，生産増加倍率が3倍を越す結果になったと考えられるからである（同上拙稿）。重要高成長商品であっても同様な理由でアンモニア，ジュラルミンの生産増加倍率は著しく過大になっている。

8）既存の商品の中には生産増加倍率は小さいが生産増加額自体は非常に大きな商品がある。しかしこのような商品は増加倍率（成長率）が小であるためこの期の高成長に貢献したとはいえない。

9）1934・35年頃のラジオ商のラジオ受信機・同部分品の売り上げ総額は2050万円程度になるだろうと推測されている（電波管理委員会『日本無線史　第11巻』1951年，58頁）。

10）なお人絹織物に関しては，広幅物は輸出向け，小幅物は国内向けとした。

11）1932年の苛性ソーダ使用の48％が人絹用，ソーダ灰使用の32％が苛性ソーダ用であったのに対し，1935年の苛性ソーダ使用の51％は人絹用，ソーダ灰使用の48％は苛性ソーダ用であった。曹達晒粉同業会『改訂増補日本曹達工業史』1938年，345，393頁。

12）拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(5)」東亜大学『研究論叢』第17巻1号，1992年。

13）前掲「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」。

14）前掲「1929－36年間の重要高成長商品について(5)」。

15）前掲「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」。

16）日本自動車工業会『小型自動車発達史(1)』1968年，62－72頁。

17）同上，72－74頁。

18）橋本のいう、いわゆる重化学工業の内部循環の形成である（前掲橋本300－307頁）。ただこの期においても，特に高度の技術を必要とする機械設備の生産は不充分であった。例えば化学機械，工作機械，鉱山機械，軸受等に関しても特に高級な製品は多くを輸入品に頼っていた。

19）はじめに注1で述べたように，当時の経済雑誌では軍需工業の殷賑がしばし

ばいわれていた。しかしその意味する軍需工業は陸海軍の軍需に直接的に依存している工業というより，将来軍需工業に転用できる機械工業や金属工業，化学工業まで含めている場合が多かった。そして後者の場合，その需要の大部分は輸出や輸入代替需要，国内消費需要あるいはそれに伴う設備投資需要に依存していたのである。

20）前掲中村（はじめに注１）『戦前期日本経済成長の分析』，211－217頁。前掲三和良一（はじめに注１）「高橋財政期の経済政策」。

21）以上の結果は拙稿「1924・28年の商品別生産額について」（東亜大学『研究論叢』第18巻１号）付表をみよ。

22）前掲「1924・28年の商品別生産額について」付表。ただ1930年代の高成長商品の中には，1928年以前は分類項目としてあげられていないために，1920年代の生産状況が不明な品目がかなりある。

第2章　輸出と高成長商品

金輸出再禁止後の日本経済の拡大は目覚しかった。それを支えた最大の要因は輸出の増大にあった。しかしこのような輸出の増大は、従来の輸出品がそのまま輸出を増大させた結果ではなかった。世界恐慌下で世界貿易が著しく縮小するという制約があったにもかかわらず、為替の暴落という好機を捉え、多くの新興輸出商品が生まれ、輸出品目に大幅な変動を伴いながら達成されたのである。また満州国の成立は巨額の建国需要を生み出し、満州に大きな重工業製品輸出市場が出現した。一方中国市場は日貨排斥等のために縮小した。第2章の課題は、金輸出再禁止後の輸出の拡大により、輸出関連の高成長商品がいかに生まれたかを検討することにあるが、そのためにまず商品別の輸出動向、地域別の輸出動向を把握し、それから輸出関連の重要高成長商品の検討を行う。

1．商品別の輸出動向

まず商品別の輸出動向からみていこう。その方法は個々の輸出商品について1929－36年間の輸出増加倍率を求め、この数字を手掛かりにして商品別の輸出動向を検討する。ここでも最初に基礎データの作成方法について述べておく必要がある。まず基本資料として、東洋経済新報社『日本貿易精覧』1935年、を用いたが、同書は1933年までの数字しかでていないので、1934－36年間の数字は大蔵省『日本外国貿易年表』各年版を利用した。『日本貿易精覧』には、輸出品目番号が441番まであり、1929年およびそれ以後においてこれら品目の輸出額を得ることができる。しかしこれら品目の中には、輸出額がごくわずかしかないものが多数あり、このような品目まで独立品目と

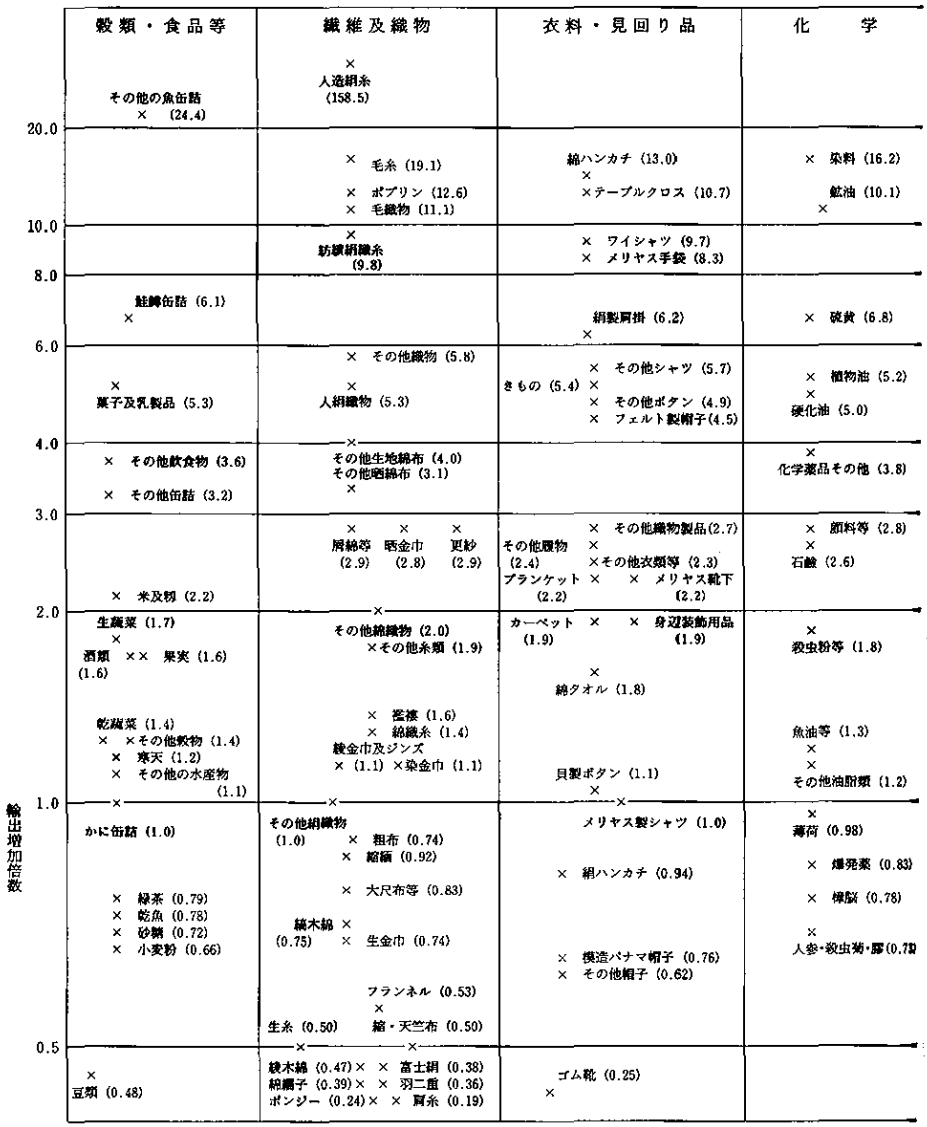


図２－１　品目別の輸出増加倍数　1929－36年

資料：拙稿「金輸出再禁止後景気拡大期に於けるわが国の輸出動向」附表。
カッコの小数は輸出増加倍数。移出は含まない。

鑛物及同製品	金　属	機　械	雑　　品	
	鉄線 (23.7) × ×鉄板 (22.5)			
		金属工及木工機械 ×　(12.2) ×　自動車(10.9)		20.0
	×　鉄鋼 (13.2)			
	×　×			10.0
	その他鉄　鉄釘類 (10.0) ×　(10.0) 鉱石 (8.2)	× 理化学器 (9.1)		
	鉄管　×　× (6.8) (6.8)　ニッケル メッキ製品	電気機械 (6.5)　その他機械 ×　× (6.5)	豚毛 (6.4) ×	8.0
		×		6.0
	その他金属 (4.2) ×	電話器 (6.0) × 自転車 (5.5) 紡績機等 (4.1) ×	ゴム製品 (5.1) × 金属製玩具 (4.5) × 革製品 (4.1)　× ベニヤ板 (4.1) ×	
	× 絶縁電線 (3.9)	× 時計等 (3.4)	セルロイド (3.6) × × その他玩具 (3.4) 肥料 (3.1) ×	4.0
	×　×			3.0
× その他の ガラス製品 (2.5)	その他 鉄製品 (3.0)　その他 金属製品 (3.0)		その他の皮・毛・骨類　行李・バッグ × (2.6)　× (2.5) × その他　その他雑品　木製品 紙製品　ランプ類　(2.1)　× (2.2) (2.4) × (2.1)　×	
× 食器等 (1.8) × 嗜類 (1.6) × 陶磁器 (1.2)	硅鄰鉄器 (1.5) × 銅×　×真鍮 (1.3)　(1.3)	× ゴムタイヤ (1.6) 船舶 (1.3) ×	× 電球 (1.8) 毛皮 (1.6) × × その他の紙　その他の木材 (1.5)　(1.3) ×　× 傘類 (1.3) セルロイド製玩具 ×　× 真田 (1.1) (1.1) ×	2.0
				1.0
× メント (0.87)			郵便物 (1.0) × ブラシ (0.92) × 箔板等 (0.77) × 印刷用紙 (0.63) × 丸太等 (0.62)	
				0.5
× 石炭 (0.45)				

して取り扱うのは煩雑となるため、適当に統合した。その際の基準として、1929・31・36年のいずれかの年で輸出額が400万円を超えるものを独立品目として選び出し、次に輸出額がそれ以下のものは適当に統合して400万円以上になるようにするか、あるいは他の独立品目に付加するかした。ただ一部品目については、400万円以上であっても統合して一品目にしたものもある。また人絹織物は29年の441品目には含まれておらず、1930年から独立した品目として登場するが、これについては特に29年の数字を三菱経済研究所『日本の産業と貿易の発展』1935年、548頁で補足し独立品目とした。以上の方法で、『日本貿易精覧』の441品目を149品目に再分類し、それぞれの品目について1929・31・36年の輸出額を求めた[1)]。

図2-1は、この149品目について1929－36年間の輸出の伸び率を図示したものである。縦軸に輸出倍率（1936年の輸出額が1929年に比べて何倍に増加したか)、横軸に品目分類が示してある。次に表2-1は全体の特徴が把握しやすいように、1929－36年間で輸出を3倍以上に増大させた品目を輸出高成長品目、1.5－3倍を輸出中成長品目、1.0－1.5倍を輸出低成長品目、1.0倍未満をマイナス輸出成長品目と呼ぶことにして、図2-1より作成したものである。図2-1をみれば、1929－36年間の輸出増加率は人造絹糸の最大の159倍から屑糸の最小の0.19倍まで幅広く分布している。しかし多くの商品が輸出を大幅に増大させている。例えば1929－36年間で輸出額を3倍以上に増大させた輸出高成長品目は、149品目中58品目もあり、そのうち16品目については輸出額が10倍以上に激増している（図2-1、表2-1)。輸出額が2倍以上に増大したものをとれば、全品目の半ば以上、78品目にも及ぶ。人造絹糸、その他の魚缶詰、鉄鋼製品の線材・板材の輸出額は20倍以上の伸びを記録した。このように多数の輸出急成長商品が現れたのが、この期の商品別輸出動向にみられる第一の特徴である。

一方33品目がマイナス成長となっている。輸出額が半分以下に激減した品目も11を数える。特に1920年代の最大の輸出商品であった生糸・絹織物（羽二重・ポンジー・富士絹等）の凋落が目に付く。絹織物が当時の新素材であった人絹織物に次第に取って代られるようになったこと、生糸の輸出先である

アメリカの景気回復が相対的に遅れたこと、等が衰退の主因であった。また綿織物においても生金巾・綿朱子等多数の商品が輸出額を減らしている。かように多数の新興輸出商品が登場する一方で、多くの伝統的輸出製品が衰退したのが、この期の第二の特徴である。

次に輸出高成長商品はいかなる業種に多かったかを、表２－１よりみてみ

表２－１　業種別・輸出増加倍数別分類による品目数

	食品類等	繊維及織物	衣料品	見回り品	化学	金属	機械	雑品	礦物製品	合計
高成長品目 3.0～	5 26.3	9 27.3	9 39.1	6 40.0	12 80.0	9 81.8	8 24.2	58 38.9		
中成長品目 1.5～3.0	4 21.1	6 18.2	8 34.8	3 20.0	1 6.7	1 9.1	13 39.4	36 24.2		
低成長品目 1.0～1.5	5 26.3	4 12.1	2 8.7	2 13.3	2 13.3	1 9.1	6 18.2	22 14.8		
マイナス成長品目 ～1.0	5 26.3	14 42.4	4 17.4	4 26.7	0 0	0 0	6 18.2	33 22.1		
合計	19	33	23	15	15	11	33	149		

資料：図２－１。図の数字が境にあるときは，以上に含む。下段は相対度数，単位％。

よう。品目数だけからいえば、高成長品目は金属の12から食品・穀類の５まであらゆる業種にまたがっている。しかし各業種に属する品目数が異なるので、これを相対度数に直すと機械では82％、金属では80％が高成長商品となっている。化学、衣料・身回り品は約40％である。これに対し礦物製品・雑品は24.2％、食品・穀類は26.3％、繊維及織物は27.3％にしかすぎなかった。以上より輸出急増商品も第１章でみた高成長商品と同様、重工業製品に多いことが認められる。ただ重工業品の多くは、1929年の輸出額が極わずかであったために輸出増加率が著しく大になったのであって、生産額に占める輸出比率が必ずしも高いというのではない。ということは輸出が大幅に増大したか

らといって、生産が著増するとは限らないのである。

他方輸出が減少したもの（マイナス成長品目）は繊維・織物では42％に及び、化学、食品・穀類等でも４分の１以上の品目がマイナス成長となっている。繊維・織物において４割以上の品目の輸出がマイナス成長となったのは、絹織物および綿織物の多数が輸出額を減らしたためである。

重要輸出高成長商品

次にここでも先の重要高成長商品と同じように重要輸出高成長商品を定義してみる。重要輸出高成長商品とは輸出高成長商品（1929－36年間の輸出増加率が3.0倍以上の商品）のうち輸出増加額が500万円を超えるものをいうことにする[2)]。そうすると表２－２のように32品目が重要輸出高成長商品となる。そのうちわけは、

食品（２）…鮭鱒缶詰、鰮・鮪等缶詰

繊維・身の回り品（11）…毛糸、紡績絹織糸、人造絹糸、綿ポプリン、毛織物、人絹織物、テーブル・クロス、綿ハンカチ、ワイシャツ、フェルト製帽子、きもの

化学製品（７）…植物油、硬化油、化学薬品等、染料、ゴム製品、セルロイド、肥料

金属製品（５）…條及竿（鉄）、板（鉄）、線（鉄）、絶縁電線、鉄釘類

機械製品（５）…時計・医療器・学術器等、自転車、自動車、電気機械、紡績機及織布機

その他（２）…豚毛、金属製玩具

となっている。繊維・身の回り品では毛織物や人絹織物、さらにより加工度の高いテーブル・クロス、綿ハンカチ、ワイシャツ、フェルト製帽子等が新興の輸出商品として登場してきたのであって、従来からの輸出商品の輸出がそのまま増えたわけではない。またこれまで輸出商品としてほとんど重要性をもたなかった金属製品、機械製品がそれぞれ５品目もあり、重工業製品が輸出分野でも次第に重要性を増しつつあることが認められる。以上要するに輸出内容においても大幅な品目の変動が生じていたのであり、重要輸出高成

表2－2　重要輸出高成長商品

（単位：千円）

	①1929	②1931	③1936	③－①	③÷①
			食品		
鮭鱒缶詰	4387	3697	26938	22551	6.1
鰮・鮪等缶詰	579	784	14145	13566	24.4
			繊維・身の回り品		
毛糸	803	861	15313	14510	19.1
紡績絹織糸	738	328	7259	6521	9.8
人造絹糸	184	2245	29173	28989	158.5
綿ポプリン	2861	1548	36119	33258	12.6
毛織物	4153	1396	45956	41803	11.1
人絹織物	28168	39713	149170	121002	5.3
テーブル・クロス	971	751	10429	9458	10.7
綿ハンカチ	530	562	6908	6378	13.0
ワイシャツ	682	1148	6589	5907	9.7
フェルト製帽子	1859	844	8392	6533	4.5
きもの	1959	3440	10511	8552	5.4
			化学製品		
植物油	6864	4071	35496	28632	5.2
硬化油	2007	2997	10003	7996	5.0
化学薬品等	8430	8314	32058	23628	3.8
染料	370	509	5990	5620	16.2
肥料	4312	3996	13215	8903	3.1
ゴム製品	1449	1045	7424	5975	5.1
セルロイド	2231	1426	7945	5714	3.6
			金属製品		
條及竿（鉄）	991	1788	13129	12138	13.2
板（鉄）	1504	2025	33839	32335	22.5
線（鉄）	327	363	7754	7427	23.7
絶縁電線	3529	2366	13705	10176	3.9
鉄釘類	695	640	6935	6240	10.0
			機械製品		
時計・医療機・学術器等	4501	2541	15285	10784	3.4
自転車	3803	3608	20774	16971	5.5
自動車	2570	975	28097	25527	10.9
電気機械	2454	2686	15964	13510	6.5
紡績機及織布機	3661	5156	15121	11460	4.1
			その他		
金属製玩具	1869	1461	8383	6514	4.5
豚毛	1198	1054	7726	6528	6.4
合計	99441	103284	658019	558578	6.6

資料：拙稿「金輸出再禁止後景気拡大期におけるわが国の輸出動向」，付表。

長商品のほとんどはこの期になって初めて輸出が急増し始めた新興輸出商品だったのである。

なおこの間の輸出増加総額は5億3777万円、その中には輸出額が逆にマイナスとなったものが33品目あり、これらを除くと輸出増加額は11億4743万円に達する[3)]。一方重要輸出高成長商品の輸出増額の総計は5億5858万円であったから、これはマイナス成長品目を除いた輸出増額の半ばを占めることになる。

次に1929－31年間の世界恐慌期についてみると、ほとんどの商品が輸出を大幅に減らす中で、重要輸出高成長商品はほんのわずかであるが輸出額を増やしている。品目数でみると149品目中26品目が輸出を増大させたが、そのうちの22品目は輸出高成長商品（そのうちの14品目が重要輸出高成長商品）であったから、このような新興輸出商品のかなりの部分が恐慌期にも輸出を増大させ、総輸出額の一段の落ち込みをくい止めたのである。恐慌期であったにもかかわらず、輸出を大幅に増やした商品は人造絹糸、人絹織物、ワイシャツ、きもの、板（鉄）、紡績機及織布機等である。

綿織物輸出

このように輸出急増商品の大部分が輸出向けの新商品であったという事実は、輸出拡大のためには輸出向け新製品の開発がきわめて重要であったことを示唆している。従来この期の経済拡大をもたらした要因として綿織物輸出増の重要性が指摘されてきたが、1929－36年間を通してみるときは、このような新興商品の方がより重要で綿織物輸出増の効果を過大評価すべきでない。実際1929－36年間に総輸出額は1.5倍に増加したのに対し、綿織物輸出額は1.2倍にしか増加しておらず、綿織物の輸出増加率は平均以下だったのである。ただ昭和恐慌期の落ち込みが特に大であった一方、31－34年にかけての増加が著しかったことから（輸出額は29－31年にかけて半減した後、31－34年には2.5倍に増加した）、この期の景気回復に果たした役割は大であったといってよかろう。一方輸出量の変動は輸出額の変動ほど大きくはなかったから、価格の変動が輸出額の変動を増幅させた大きな要因なのである。また綿製品の場合、付加価値率が小であること[4)]、綿花輸入が不可欠であるため海外へ

の漏れが大きくなることの理由で、生産増額の経済成長への貢献度は見かけの数字ほどは大きくない。例えば1934年の綿織物生産額８億635万円、綿糸輸出額2349万円に対し、繰綿輸入額は７億3094万円に及んでいるのである[5]。

1929－36年間の綿織物輸出増加率が相対的に小さくなった要因の一つは、1935年以降の綿織物輸出が停滞的となったことにある。その理由は日本綿業の国際競争力が低下したというよりは、海外の日本製綿製品に対する輸入制限が一段と厳しくなったためであった。実際1936年６月時点で、日本の輸出統計に記載されている106市場のうち、56市場で制限政策がとられ、そのうち40市場では数量制限が課せられ、16市場では競争国であるイギリスに特恵関税があたえられ、35年には日本の綿布輸出の67％がその影響をこうむったという[6]。

なおこの期には綿織物に限らず多くの日本製品に対して輸入制限が加えられた。重要高成長商品関係だけでもゴム底布靴、鮪油漬缶詰、人絹織物等が厳しい輸出制限を受けた。例えば鮪油漬缶詰は1930年代にアメリカ向け輸出商品として開発されたが、輸出の増加があまりに急激であったため、現地製造業者の輸入阻止運動を引き起こし、1934年には関税が30％から45％に引き上げられた。さらに大幅な関税引き上げ運動が続き、これを阻止するために日本側で輸出統制を実施したのである[7]。1934年以降それまで著しかった輸出の伸びが停滞的になったが（表２-11)、それにはこのような日本製品に対する輸入制限が日本からの輸出の増大の大きな制約になったためと思われる。

次に綿織物輸出についても品目別にみてみると（表２-３)、輸出額が増大した品目が12品目、減少した品目が14品目となっており、減少した品目の方が多い。ただ両者を合計した純増加額は7088万円となっている。かように個々の綿織物輸出品目の消長は様々であり、この期に綿織物輸出品目の構成にも大きな変動が生じたのである。その内容を簡単にいうならば、生地綿布輸出が減少してより高級な晒し綿布輸出が増大したこと、加工綿布の更紗、ポプリン、特に後者の躍進であった。また1934年に独立品目として輸出統計に現れるが、1929年の数字が挙げられていないためにその他の項目に統合した天鵞絨（1244万円、1936年の輸出額で以下同様)、ギンガム及ゼファー（1386

表２－３－１　綿織物輸出額　（単位:万円）

	1929	1931	1934	1936	36/29	31/29	34/31	36/34
生地								
大尺布	712	33	626	563	0.79	0.05	18.97	0.90
綾木綿	805	381	743	620	0.77	0.47	1.95	0.83
細綾	704	136	170	659	0.94	0.19	1.25	3.88
フランネル	128	33	37	97	0.76	0.26	1.12	2.62
金巾	9332	3613	6098	6891	0.74	0.39	1.69	1.13
粗布（シーチング）	3707	2320	3517	3470	0.94	0.63	1.52	0.99
天竺布	245	173	650	404	1.65	0.71	3.76	0.62
帆布	137	95	287	391	2.85	0.69	3.02	1.36
その他	24	52	230	1263	52.63	2.17	4.42	5.49
小計	15794	6836	12358	14358	0.91	0.43	1.81	1.16
晒したるもの								
綾木綿	28	9	76	113	4.04	0.32	8.44	1.49
細綾	144	76	201	294	2.04	0.53	2.64	1.46
縮	141	74	67	39	0.28	0.52	0.91	0.58
金巾	2485	2327	7921	7095	2.86	0.94	3.40	0.90
粗布（シーチング）	8	4	54	144	18.00	0.50	13.50	2.67
その他	159	79	573	844	5.31	0.50	7.25	1.47
小計	2965	2569	8892	8529	2.88	0.87	3.46	0.96
その他の綿布								
縞木綿	1949	2497	2670	1464	0.75	1.28	1.07	0.55
綾木綿	2176	66	461	1020	0.47	0.03	6.98	2.21
細綾	3924	1792	4019	4188	1.07	0.46	2.24	1.04
小倉織	217	124	655	781	3.60	0.57	5.28	1.19
縮	457	268	685	344	0.75	0.59	2.56	0.50
フランネル	1504	705	1149	803	0.53	0.47	1.63	0.70
染金巾	1120	566	1374	1267	1.13	0.51	2.43	0.92
更紗	1120	728	3951	3226	2.88	0.65	5.43	0.82
天竺布	700	319	287	230	0.33	0.46	0.90	0.80
モスリン	352	115	192	127	0.36	0.33	1.67	0.66
帆布	48	41	70	117	2.44	0.85	1.71	1.67
繻子	5614	1664	1892	1181	0.21	0.30	1.14	0.62
ポプリン	286	155	2667	3612	12.63	0.54	17.21	1.35
その他	3045	1428	7913	7112	2.34	0.47	5.54	0.90
小計	22512	10468	27985	25472	1.13	0.46	2.67	0.91
総計	41271	19873	49235	48359	1.17	0.48	2.48	0.98

注１．その他の数字は各小計に一致するように修正した。
　２．総計に一致するようにその他綿布の小計を修正した。
資料：『日本貿易精覧』『本邦外国貿易状況』

表2－3－2　綿織物輸出量　（単位：億ヤール）

	1929	1931	1934	1936	36/29	31/29	34/31	36/34
生地								
大尺布	2988	247	2972	2838	0.95	0.08	12.03	0.95
綾木綿	3304	2433	3449	3019	0.91	0.74	1.42	0.88
細綾	3111	964	864	3302	1.06	0.31	0.90	3.82
フランネル	376	179	133	356	0.95	0.48	0.74	2.68
金巾	52891	32140	42369	51964	0.98	0.61	1.32	1.23
粗布（シーチング）	17336	17969	20989	21811	1.26	1.04	1.17	1.04
天竺布	1182	1460	4738	3148	2.66	1.24	3.25	0.66
帆布	272	366	704	900	3.31	1.35	1.92	1.28
その他	144	374	1032	9000	62.50	2.60	2.76	8.72
小計	81604	56132	77250	96338	1.18	0.69	1.38	1.25
晒したるもの								
綾木綿	107	61	314	417	3.90	0.57	5.15	1.33
細綾	591	551	1077	1645	2.78	0.93	1.95	1.53
縮	728	575	419	252	0.35	0.79	0.73	0.60
金巾	10734	17288	45933	44809	4.17	1.61	2.66	0.98
粗布（シーチング）	34	28	283	669	19.68	0.82	10.11	2.36
その他	616	513	2954	5105	8.29	0.83	5.76	1.73
小計	12810	19016	50980	52897	4.13	1.48	2.68	1.04
その他の綿布								
縞木綿	8804	18024	14120	8500	0.97	2.05	0.78	0.60
綾木綿	9671	408	1818	3533	0.37	0.04	4.46	1.94
細綾	16006	12284	20042	22071	1.38	0.77	1.63	1.10
小倉織	600	575	2155	2703	4.51	0.96	3.75	1.25
縮	2390	2240	3821	2011	0.84	0.94	1.71	0.53
フランネル	5771	4327	4834	3538	0.61	0.75	1.12	0.73
染金巾	5807	4604	7693	7884	1.36	0.79	1.67	1.02
更紗	5731	5681	22340	19478	3.40	0.99	3.93	0.87
天竺布	3559	2512	1719	1369	0.38	0.71	0.68	0.80
モスリン	1678	855	1125	737	0.44	0.51	1.32	0.66
帆布	128	166	203	338	2.64	1.30	1.22	1.67
繻子	14861	7124	6541	4309	0.29	0.48	0.92	0.66
ポプリン	746	659	10262	15712	21.06	0.88	15.57	1.53
その他	8891	6771	32823	29570	3.33	0.76	4.85	0.90
小計	84643	66230	129496	121753	1.44	0.78	1.96	0.94
総計	179057	141378	257726	270988	1.51	0.79	1.82	1.05

資料，注は前表に同じ。

万円)、ギャバディン（811万円）も新興の輸出綿織物であった。このように綿織物においても、伝統的な商品の多くが輸出を停滞させる一方、いくつかの新興輸出商品が出現したのである。

2．地域別輸出の動向

次に地域別輸出動向の検討に移ろう。表2-4はそのために作成したものである。同表によれば、1929－36年間の地域別の輸出の消長、1929年を基準とする1936年の輸出増加倍数は、先にみた品目別ほどではないにしても相当の範囲でばらついている。その中でとりわけ輸出増加率が大であった地域は、中米の6.3倍、その他アフリカの5.4倍、満州（現在の中国東北、関東州を含む）の4.0倍、その他アジアの3.9倍、南米の3.0倍である。そのうち満州を除く地域は、1920年代までは、わが国の輸出市場としては微々たるものであった。それが金輸出再禁止後、輸出市場として急拡大したために、当時新市場と呼ばれた地域であった。

一方1920年代、わが国最大の輸出市場であったアメリカ・中国両市場、およびホンコンへの輸出はマイナス成長となった。アメリカへの輸出成長率がマイナスとなったのは、いうまでもなく大恐慌のために対米輸出が大幅に減少したこと、特に1920年代までわが国最大の輸出商品であった生糸の対米輸出額が激減したこと[8)]、これに関しては大恐慌のみならず生糸需要がこの頃急成長した人絹糸に圧迫されたことも重要である。中国に関しては、満州事変によって激化した日貨排斥運動、1930年の中国の関税自主権回復後の数次にわたる関税引き上げ、天災・政治的混乱などによる中国農村の疲弊のために購買力が低下したこと等が大きく影響したものと思われる。

次に1929－36年間を、29－31年、31－34年、34－36年間の3期に区分して増加指数をみてみる（表2-4）。そうすると29－31年の恐慌期には、その他アフリカを除く全ての地域で輸出額はマイナスとなった。特に、中国、北米、南米、太洋州のマイナスは大きく、いずれも5割以下に激減した。

32年以降の景気拡大期においては、先の輸出高成長地域とマイナス地域と

表2－4　地域別輸出額の推移

（単位：100万円）

	1929	31	32	33	34	35	36	増加指数 36/29	31/29	34/31	36/34	増加額 36－29
満州1)	124.5	77.4	146.5	303.1	402.9	426.3	498.0	4.0	0.62	5.2	1.2	373.5
中国	346.7	143.9	129.5	108.3	117.1	148.8	159.7	0.46	0.42	0.81	1.4	−187.0
インド	198.1	110.4	192.5	205.2	238.2	275.6	259.1	1.3	0.56	2.2	1.1	61.0
蘭印	87.1	63.5	100.3	157.5	158.5	143.0	129.5	1.5	0.73	2.5	0.82	42.4
海峡植民地2)	27.9	19.2	25.6	46.2	63.6	51.5	61.8	2.2	0.69	3.3	0.97	33.9
ホンコン	61.1	36.8	18.0	23.4	33.5	49.7	58.4	0.96	0.60	0.91	1.7	−2.7
フィリピン	30.6	20.4	22.4	24.1	36.5	48.1	51.8	1.7	0.67	1.8	1.4	21.2
その他アジア	39.2	33.4	42.8	62.8	119.2	161.4	152.7	3.9	0.85	3.6	1.3	113.5
イギリス	63.1	53.2	60.5	87.8	109.3	119.5	147.3	2.3	0.84	2.1	1.3	84.2
その他ヨーロッパ3)	84.1	50.9	66.7	94.3	118.5	143.3	160.4	1.9	0.61	2.3	1.4	76.3
北米	941.2	438.9	454.0	499.2	407.6	543.4	608.9	0.65	0.47	0.93	1.5	−332.3
中米	6.5	3.3	5.1	16.2	43.3	36.0	41.2	6.3	0.51	13.1	9.5	34.7
南米	23.0	10.2	13.1	30.4	61.5	73.4	68.8	3.0	0.44	6.0	1.2	45.8
エジプト	31.4	22.8	41.9	55.6	73.0	53.8	40.9	1.3	0.72	3.2	0.56	9.5
その他アフリカ	29.1	36.1	43.8	81.6	109.4	129.7	156.8	5.4	1.2	3.0	1.4	127.7
大洋州	54.8	26.6	47.3	65.4	79.9	95.5	97.6	1.8	0.49	3.0	1.2	42.8
合計	2,148.6	1,147.0	1,410.0	1,861.0	2,171.9	2,499.1	2,693.0	1.3	0.53	1.9	1.2	544.4

注1．1）関東州を含む。2）シンガポール，英領マレイ，英領ボルネオよりなる。3）トルコを含む。
　2．1929年は関東州のみである。31年は満州が1,187万円，関東州が6,554万円である。
資料：東洋経済新報社『昭和産業史』第3巻，1950年，318－321頁。

表２－５　主要地域別輸出額の推移　（単位：100万円）

	①1929	②1931	③1934	④1936	④/①	②/①	③/②	④/③	④－①	比率	③－②	比率	④－③	比率
満州	124.5	77.4	402.9	498.0	4.0	0.6	5.2	1.2	373.5	0.69	325.5	0.32	95.1	0.18
中国	407.8	180.7	150.6	218.1	0.5	0.4	0.8	1.4	-189.7	-0.35	-30.1	-0.03	67.5	0.13
旧アジア	429.9	262.9	649.7	640.7	1.5	0.6	2.5	1.0	210.8	0.39	386.8	0.38	-9	-0.02
ヨーロッパ	147.2	104.1	227.8	307.7	2.1	0.7	2.2	1.4	160.5	0.29	123.7	0.12	79.9	0.15
北米	941.2	438.9	407.6	608.9	0.6	0.5	0.9	1.5	-332.3	-0.61	-31.3	-0.03	201.3	0.39
新市場	98.0	83.0	333.3	419.6	4.3	0.8	4.0	1.3	321.6	0.59	250.3	0.24	86.3	0.17
合計	2148.6	1147.0	2171.9	2693.0	1.3	0.5	1.9	1.2	544.4	1.00	1024.9	1.00	521.1	1.00

合計額に一致するように新市場の値で調整してある。
資料：表２－４。

の対比が一層明瞭となる。すなわち、31－34年においては、満州国や新市場への輸出増加率は著しく高まるのに対し、アメリカ、中国、ホンコンへの輸出額はさらに低下し、34年になってもまだ恐慌期の31年水準を回復していないのである。逆に34年以降になると、アメリカ、中国等旧大市場の回復が顕著であるのに対し、新市場の拡大は頭打ちになってきた。

その他地域では、ヨーロッパ、フィリピンへの輸出額が31－36年を通じて着実に増大している。インド、蘭印、海峡植民地、エジプト、太洋州等は、31－34年間には顕著な輸出の伸びを記録したが、34年以降は停滞あるいは減少している。

以上のような特徴は各市場を満州、中国（ホンコンを含む）、旧アジア（インド、蘭印、海峡植民地、フィリピンにエジプト、太洋州を加えたもの）、ヨーロッパ、北米、新市場（中南米、その他アジア、その他アフリカ）の6地域に区分してみるとき、より一層明らかとなる（表2-5）。1929－36年間で最も輸出が増加した地域は、満州の3億7350万円、続いて新市場の3億2160万円であった。一方北米は3億3230万円、中国は1億8970万円も減少した。31年以降についてみると、31－34年間は満州及び新市場の伸びが著しく、34年以降になると北米、ヨーロッパ、中国の増加率の方が大きくなる。なおこの間31－34年にかけては、インド、蘭印を主とする旧アジアへの輸出増加額が3億8680万円と6地域で最も大きいことが注目される。しかし34－36年間では、逆に同地域への輸出額のみわずかであるが減少している。

上で述べたように、1929－36年間で輸出の伸び率、増加額が特に顕著であった地域は満州及新市場の両地域であった。満州市場への輸出増加の実態は、次にもう少し詳しく検討するので、ここでは新市場への輸出増加の要因を簡単にまとめておこう。

この期に新市場への輸出が急増した理由として以下の要因があげられる。一般に新市場は開発の遅れた低所得地域であった。そこでは価格の低水準での需要弾力性が大きく、わが国輸出商品の低価格が大きな需要を創り出したといわれる[9]。各市場向けの商品開発も新市場の開拓に大きな効果をもった。また政府・民間業者が一体となって組織的に市場調査や本邦商品の紹介宣伝

活動を行った[10]。さらに1930年8月に施行された輸出補償法も有効に機能した。同法は、信用状態の不明確な新市場向け輸出金融問題を、一部政府が補償することにより解決し、もって新販路の開拓を図らんとするものであった。適用地域は当初中南米、バルカン、中央アジアおよびソ連であったが、その後指定地域は拡大され、36年には新市場のほとんど全てを含むようになった。本制度による手形買い取り額は1930－36年の7年間で、1億円を超えた[11]。

一方、既述のように34年以降、中米、南米、蘭印への輸出は停滞あるいは減少に転じた。これはそれまでのわが国からの輸出の急増に対して同地域からの輸入の増加が伴わなかったために、わが国の大幅出超状態となり、それがため国際収支の赤字に悩むこれら諸国が、片貿易の是正を求めて、わが国輸出品に対し極端なる関税引き上げ、あるいは輸入制限を実施するようになったためであった[12]。またインド、エジプト、海峡植民地のような英帝国内諸国も、わが国商品に対する輸入制限を強化し始めた。そのため1930年代半ば頃になると、厳しい輸入制限のために、それまでのような輸出拡大を望み得なくなった地域が増大してきた。

逆に34年以降になると、アメリカ、中国等旧大市場およびヨーロッパ市場の回復が顕著であった。中国市場の回復には、この頃日中関係がやや落ち着き一時的にせよ修復のきざしがみえたことが好影響を与えたものと思われる[13]。一方北米、ヨーロッパへの輸出が増大したのは、漸くこの頃から先進工業国の景気回復がみられるようになり、わが国のこれら諸国への輸出が著増したためであった。34年以降になって、前期最大の輸出増加を示した旧アジアへの輸出が停滞し、加えて満州・新市場方面への輸出も著しく鈍化してきたにもかかわらず、全体としてみるとき輸出増加の勢いが大きく落ち込むことがなかったのは、北米、中国への輸出が回復し、またヨーロッパへの輸出も引き続き堅調であったためである。

満州への輸出

1931－36年間で、輸出増加に対する寄与率が最大となった地域は満州国（以下関東州を含む）であった。同期間で輸出額は4億2060万円増大し、その総輸出増額に対する寄与率は27.2％に及んだ。その結果、総輸出額に占める満州のシェアは、1931年の6.7％から36年には18.5％に著増した。なお29年のシェア（関東州）は5.8％であった。輸出増は特に1931－34年間が目覚ましく、この間に5.2倍に増大した。34年以降になると増加率は大幅に低下し、34－36年の2年間の増加倍数は1.2倍にすぎない。

次に満州国への輸出増加を商品別にみてみよう（表2-6）。

1931－36年間を通してみるとき、最も輸出の伸びが顕著であったのは、繊維製品でこの間に11.4倍に著増した。綿製品、毛製品、人絹製品のいずれの輸出も激増した。綿織物は同期間に970万円から7560万円に、毛織物は78万円から1430万円に、人絹織物はわずか20万円から2230万円に増大した。ただ綿織物の場合、29－31年にかけて輸出額は1/6に激減しており、このような増加も29年水準（5690万円）の回復という面が強かった。次いで輸出増加が顕著であったのは、機械・鉄製品を中心とする重工業・建設材料関係で、31－36年間に10倍以上の伸びを記録した。特に31－34年間の伸びが目覚ましく、この3年間で11倍に増大した。しかし34年をピークに、以後重工業・建設材料品関係輸出は漸減している。

ところでこのような満州国への輸出の増加はいかなる要因によってもたらされたのであろうか。まず第一にとりあげねばならないのは、1932年の満州国建国後の国内建設事業の進展である。満州国建国直後、軍事的・経済的目的から、また治安対策のためにも鉄道を中心とする交通網の整備は緊急の課題となった。同国の鉄道建設は満鉄（南満州鉄道）によってなされ、満鉄の鉄道投資は1932－36年間で4億8000万円にも及んだ。また製造業への事業投資も活発に行われた。同期間で満鉄の事業投資およびその他主要企業の投資は合わせて5億2000万円を超えた[14]。そしてこれに必要とされる設備機械・建設資材の大部分が日本から供給されたのである。

例えば商工省『昭和9年本邦外国貿易状況』（319頁）は、満州方面への機

表２－６　満州国及び関東州向主要輸出品

（単位：100万円）

		1929	31	32	33	34	35	36	36/29	36/31	34/31	36/34
主要繊維製品	綿織物	56.9	9.7	19.4	40.4	59.5	50.9	75.6	1.3	7.8	6.1	1.3
	綿織糸	3.1	0.54	1.6	3.7	4.1	5.2	6.8	2.2	12.6	7.6	1.7
	毛織物	2.1	0.78	3.1	7.3	9.8	10.1	14.3	6.8	18.3	12.6	1.5
	人絹織物	－	0.22	0.62	2.9	8.3	12.0	22.3	－	36.0*	13.4*	2.7
	人造絹糸	－	－	0.32	6.5	8.6	5.6	8.8	－	27.5*	26.9*	1.0
	合計	62.1	11.2	25.0	60.8	90.3	83.8	127.8	2.1	11.4	8.1	1.4
重工業・建設材料品	機械及同部分品	6.1	4.4	4.3	16.1	42.8	40.4	47.8	7.8	10.9	9.7	1.1
	鉄	2.9	2.7	8.5	28.2	40.7	39.3	29.3	10.1	10.9	15.1	0.7
	鉄製品	3.6	1.5	2.9	7.5	12.0	11.0	11.4	3.2	7.6	8.0	1.0
	セメント	0.36	0.12	0.55	2.0	4.3	2.1	2.0	5.5	3.6*	7.8*	0.5
	木材	2.7	0.57	0.75	3.6	6.5	5.9	5.2	1.9	9.1	11.4	0.8
	合計	15.7	9.2	17.0	57.4	106.3	98.7	95.7	6.1	10.4	11.6	0.9
その他主要品	小麦粉	15.9	3.3	14.2	31.1	27.6	30.8	14.8	0.9	4.5	8.4	0.5
	精糖	7.0	2.7	4.8	7.6	5.9	6.7	14.6	2.1	5.4	2.2	2.5
	紙類	4.5	2.2	3.9	7.4	8.8	9.7	12.7	2.8	5.8	4.0	1.4
	合計	27.4	8.2	22.9	46.1	42.3	47.2	42.1	1.5	5.1	5.2	1.0
その他		84.0	48.8	81.6	138.8	164.1	196.6	232.5	2.8	4.8	3.4	1.4
合計		189.2	77.4	146.5	303.1	403.0	426.3	498.1	2.6	6.4	5.2	1.2

＊1931年の額が極めて小であるため32年を基準とした。

資料：三菱経済研究所『日本の産業と貿易の発展』1935年，602頁。商工省『昭和11年本邦外国貿易状況』43－47頁。

械輸出状況を次のように記している。

「本品の輸出増加は、昭和８年に始まれるものにして、其の増加は、専ら満州国における建設事業及一般工業の発展に伴ふものなり。即ち同国への輸出額は4276万円にして、本品輸出総額の７割４分を占め、昨年に比し16割余の増加なり。同国への輸出品は、同国交通事業の発達及び諸工業の創設に需要せらるる鉄道機関車、電気機械を主とし、其の他本項記載の各種の機械及部分品、附属品等、全般に亘り居るものなり。」

表2－7　満州国主要輸入品における日本のシェア

（単位：千国幣円）

	1932	1933	1934	1935	1936
綿織物	4,202	6,931	6,805	6,034	8,750
日本	3,076	5,851	6,238	5,896	8,583
中国	1,012	1,009	522		
日本のシェア	73.2%	84.4	91.7	97.7	98.1
綿織糸	1,264	2,093	1,253	794	770
日本	379	799	544	540	703
中国	885	1,294	706		
日本のシェア	30.0%	38.2	43.3	68.0	91.3
毛織物	648	783	958	1,134	1,432
日本	382	585	779	932	1,272
中国	175	102	99		
日本のシェア	59.0%	74.7	81.3	82.2	88.8
絹織物	455	813	1,094	1,971	3,568
日本	228	431	952	1,930	3,531
中国	219	373	138		
日本のシェア	50.1%	53.0	87.0	98.9	98.9
小麦粉	3,226	5,868	5,706	5,399	2,712
日本	1,993	3,387	2,864	3,446	1,519
中国	1,007	1,802	658		
日本のシェア	61.8%	57.7	50.2	62.0	56.0
紙	765	1,001	1,214	1,957	2,544
日本	449	659	952	1,540	2,165
中国	246	296	208		
日本のシェア	58.7%	65.9	78.4	78.7	85.1
砂糖	1,498	1,603	1,132	1,297	2,942
日本	1,303	1,397	973	1,177	2,182
日本のシェア	87.0%	87.1	86.0	90.7	74.1
鉄鋼	2,186	4,000	5,823	5,154	3,951
日本	1,787	3,179	4,822	4,255	3,582
日本のシェア	81.7%	79.5	82.8	82.5	90.7
機械及工具	601	954	2,806	3,461	3,892
日本	412	791	2,167	2,582	3,089
日本のシェア	68.5%	82.9	77.2	74.5	79.4
車輛及船舶	539	2,270	3,095	3,984	3,955
日本	338	1,817	2,718	3,667	3,575
日本のシェア	62.8%	80.0	87.8	93.1	90.4

資料：『日本の産業と貿易の発展』603頁，『昭和11年本邦外国貿易状況』40－43頁。

第二に、日満経済の一層の緊密化、満州国の関税改正等が満州市場での日本製品のシェアを著しく向上させ、これも満州への輸出を増大させる大きな要因となった（表2－7）。満州国の成立当初、関税制度は国民政府のものがそのまま引き継がれた。しかしその中には、著しく排日的な関税がある等、日満関係および満州国の実情に則して多くの問題点を含むものがあった。そのため33年7月、取り敢えず特に問題となる点の改訂を行った。すなわち著しく排日的なるもの、著しく高率なるため輸入阻止状態にあるものおよび満州国の産業開発・都市建設に緊急に必要とされる物資の関税率が引き下げられた。次いで34年11月に、より一般的な改正が行われた。関税改正の際、特定の国に差別的関税を課すことはなかったにしても、日本品に有利となるような考慮は払われたのである[15]。

一方満州国の成立は、それまで関税のかからなかった中国品に対しても、関税が課せられることを意味した。加えて1931－35年にかけての銀の暴騰が、満州市場での中国品の競争力を弱め、中国品の満州市場でのシェアを著しく低下させたと考えられる。例えば中国製綿織物のシェアは1932年の24％から34年には8％に低下した。同じく綿織糸は70％から56％に、絹織物は48％から13％に低下した。逆に日本製品のシェアは、綿織物に関しては、73％から92％に、綿織糸は30％から43％に、絹織物は50％から87％に上昇した。対中国との競争商品に限らず、金輸出再禁止後のわが国の輸出競争力のアップがほとんどの分野で日本製品のシェアを向上させた。

さらに満州国での建設事業の進展は、建設資材の直接的需要のみならず、雇用を拡大して所得を増大させ、多くの消費財に対する需要増大要因になった。

このようにして日本製品に対する需要は著増し、わが国の満州国向輸出は激増したのである。

移出の動向

これまで輸出の動向を検討してきたが、その際、朝鮮・台湾等への移出は対象外となっていた。しかし1930年代においては、朝鮮・台湾等への移出総額は、輸移出総額の2割を超える大きなウェイトを占めていた。特に1933年

表2－8　朝鮮・台湾への移出額

（単位：100万円）

	1929	31	32	33	34	35	36	36/29	36/31	増加額 1931－36	1931－34	1934－36
総輸移山	2,604.1	1,479.6	1,802.2	2,350.8	2,788.6	3,275.9	3,584.7	1.4	2.4	2,105.1	1,309.0	796.1
①朝鮮への移山	315.3 12.1%	217.8 14.7	258.7 14.4	339.8 14.5	439.6 15.8	558.8 17.1	647.9 18.1	2.1	3.0	430.1 20.4%	221.8 16.9	208.3 26.2
①台湾への移山	140.4 5.4%	114.8 7.8	133.5 7.4	149.9 6.4	177.0 6.3	218.1 6.7	243.8 6.8	1.7	2.1	129.0 6.1%	62.2 4.8	66.8 8.4
①＋②	455.7 17.1%	332.6 22.5	392.8 21.8	489.7 20.8	616.6 22.1	776.9 23.7	891.7 24.9	2.0	2.7	559.1 26.6%	284.0 21.7	275.1 34.6

下段のパーセントは総輸移出額に対するシェアおよび増加額に対する寄与率。
資料：山澤逸平・山本有造『長期経済統計 14 貿易と国際収支』東洋経済新報社，1979年，208－209頁。

表２－９　朝鮮の内地よりの主要移入品

（単位：千円）

	1931	34	36	1936/1931	34/31	36/34	1936－1931
穀粉	4,285	6,696	10,829	2.5	1.6	1.6	6,544
繰綿	3,014	9,164	21,742	7.1	3.0	2.4	18,728
綿織物	23,524	44,160	32,118	1.4	1.9	0.7	8,594
絹織物	4,625	10,305	10,831	2.3	2.2	1.1	6,206
人絹織物	5,982	14,645	25,734	4.3	2.4	1.8	19,752
毛織物	4,338	9,608	12,601	2.9	2.2	1.3	8,263
衣類及同附属品	15,247	33,407	46,191	3.0	2.2	1.4	30,944
洋紙	4,454	7,472	10,894	2.4	1.7	1.5	6,440
肥料	4,940	14,239	28,256	5.7	2.9	2.0	23,316
石炭	4,177	6,194	10,120	2.4	1.5	1.6	5,943
鉄	11,550	26,813	44,691	3.9	2.3	1.7	33,141
車輛及船舶	6,195	15,812	26,748	4.3	2.6	1.7	20,553
機械	7,908	16,729	40,862	5.2	2.1	2.4	32,954
礦油	8,833	17,013	17,712	2.0	1.9	1.0	8,879
金属製品	10,706	24,859	45,266	4.2	2.3	1.8	34,560
その他	92,974	176,529	253,687	2.7	1.9	1.4	160,713
計	213,848	433,645	638,282	3.0	2.0	1.5	424,434

上記商品中には若干台湾からのものを含むがその価額は殆ど挙げるに足りない。
資料：三菱経済研究所「朝鮮経済の発展と本邦内地及満州国に対する関係」（『本邦財界情勢』105号，1937年）34－35頁。

以降、朝鮮への移出の伸びは顕著で、1933－36年間についてみると、輸移出総額の伸びが52％であったのに対し、朝鮮への移出増加率は90％を超えた。その結果、輸移出総額に占める朝鮮への移出比率も、1933年の14.5％から36年には18.1％に上昇した。また1935年の朝鮮への移出額は５億5000万円を越え、アメリカへの輸出額を上回り、最大の輸移出仕向け地となった[16]。

このような朝鮮への移出増加を商品別にみてみると、移出の伸び率がとりわけ大であったのは、繰り綿、人絹織物、肥料、鉄、車輛及船舶、機械、金属製品等で、1931－36年間に、移出額はいずれも４倍以上に増大した。増加額でみても、鉄、機械、鉄製品等の主に資本財関係の増加額が大であった（表２－９）。

朝鮮では1930年代に入って工業化の傾向がようやく顕著となった[17]。工業

表2－10　朝鮮における工業生産

（単位：千円）

	1931	1935	1935/1931
紡織工業	32,925	82,328	2.50
金属工業	10,722*	26,989	2.52
機械器具工業	7,929	11,525	1.45
窯業	9,035	17,563	1.94
化学工業	42,599	147,834	3.47
木製品工業	4,779	8,243	1.72
印刷及製本工業	8,787	12,744	1.45
食料品工業	80,999	169,420	2.09
ガス及電気業	16,129	39,804	2.47
その他工業	43,197	91,027	2.11
計	252,925	607,477	2.40

＊1932年の値で製鉄業を含む。1931年の値は6,545であるが，製鉄業を含まず35年の分類と異なるため32年の値を用いた。

資料：朝鮮銀行『朝鮮に於ける工産品の需給と其の将来』1937年。
前掲「朝鮮経済の発展と本邦内地及満州国に対する関係」31頁。

生産額は、1931年には2億5293万円にすぎなかったのが35年には6億748万円に急増した（表2-10）。満州国と同様、工業建設に必要な資本財のほとんどが日本から供給された。また繰り綿のような紡績原料も日本を経由して供給された。かような結果が日本から朝鮮への移出の急増となってあらわれたのである。

3．輸出を主とする重要高成長商品

これまでは貿易統計から作成した資料により話を進めてきたが、最後に第1章で分類した、輸出を主とする重要高成長商品（重要高成長商品のうち1936年の輸出率が50％を越えるものをいう）について述べよう。その前に貿易統計から求めた重要輸出高成長商品と工業統計から求めた重要高成長商品の対応関係をみておこう。ただ両者は品目分類基準が異なるため必ずしも1対1で

対応しているわけではない。

重要輸出高成長商品－重要高成長商品(カッコの数字は1936年の輸出率)

鮭鱒缶詰－魚類缶詰（.92）

鰮・鮪缶詰－魚類缶詰（.92）

綿ポプリン－綿広幅ポプリン（.94）

人絹織物－広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物＊1

植物油－荏油（.92）

自動車－客車・貨車の部分品及付属品（.72）、自動車部分品及付属品（.28）、自動二輪及三輪車（輸出率不明）

毛糸－純毛梳毛糸（.07）

人造絹糸－人造絹糸（.14）

染料－合成染料（.15）

線（鉄）－鉄鋼線材（.13）＊2

紡績機及織布機－紡績機械（.27）

肥料－硫安（アンモニア）（.03）

＊1 広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物の輸出率を求めることができなかったが、人絹織物全体では輸出率は52％となっている。当時広幅物は主に輸出向け、小幅物は国内消費向けとされていたから、両品目とも大部分が輸出されたとみなして特に問題はなかろう。

＊2 鉄鋼線材に対する鉄の線・線索の輸出率である（表3－7）。

貿易統計に基づく重要輸出高成長商品の鮭鱒缶詰、鰮・鮪缶詰、綿ポプリン、人絹織物は輸出を主とする重要高成長商品である魚類缶詰、綿ポプリン、広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物に対応している。植物油の中の荏油、自動車に含まれる客車・貨車の部分品及付属品も輸出を主とする重要高成長商品である。その他ゴム底布靴（.63）とセロファン紙（.59）も輸出を主とする重要高成長商品であるが、貿易統計の輸出商品分類ではゴム底布靴はその他の履物に、セロファン紙はその他雑品の中に他の多くの品目と一緒に入っているため重要輸出高成長商品とはならなかった[18]。

自動車部分品・付属品、純毛梳毛糸、人造絹糸、合成染料、鉄鋼線材、紡績機械等は内需を主とする重要高成長商品であるが、同時に輸出の伸びも顕

著であった商品である。ただ人造絹糸はほとんどが国内で消費されたとしても、その中身は半ば以上が輸出される人絹織物の素材としてであった。

かように重要輸出高成長商品32品目中12品目が重要高成長商品と関係しているが、残りは輸出は著増したが、国内需要のウェイトも大きく国内需要が輸出ほど増大しなかったために重要高成長商品とはならなかった。しかし以上の結果をみれば輸出の急増が多くの重要高成長商品を生み出したことは明らかであろう。そこでどのようにして輸出が急増し重要高成長商品が生まれたかを個々の商品についてみてみよう。

綿広幅ポプリン、魚類缶詰、荏油、客車・貨車の部分品及付属品、ゴム底布靴、セロファン紙、広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物の8品目は輸出を主とする重要高成長商品（その商品自体が輸出に向けられる）で、特に輸出の比率が高く、輸出の増加に主導されて生産が増大したといってよい商品である。このうち綿広幅ポプリン、魚類缶詰、ゴム底布靴、セロファン紙、広幅人絹縮緬、交織人絹広幅物はこの頃の輸出向け新製品で、この期に輸出が急増した結果、生産が著増した商品である。以下でそれぞれの商品について順次説明するが、そのうち人絹産業は戦間期最大の新興輸出産業として、魚類缶詰の中の鰮トマト漬缶詰は金輸出再禁止後の為替低落を契機に輸出が激増した典型的な商品としてやや詳しく述べることにする。

綿広幅ポプリンは綿織物の一種で、主産地は静岡県の遠州であった。ポプリンの製織は、遠州では既に大正期から行われていたが、1934年までは内地向けが主であった。33年頃から輸出が急増し始め、36年になるとほとんどが輸出に向けられたのである。遠州は1930年代初めまでは、国内向けの綿織物産地であったが、1930年代に入ってサロン輸出が盛んになり、織物業者の目が一斉に輸出に向けられるようになった。そしてサロンに続く輸出商品として輸出向けポプリンが開発され、遠州最大の輸出商品に成長したのである（ポプリンについては第5章の遠州－綿広幅ポプリンの項を参照してほしい）。

鮭鱒缶詰、鰮トマト漬缶詰、鮪油漬缶詰等の魚類缶詰は、金輸出再禁止後、輸出の増大をてこに生産を著増させた典型的な新興商品であった。鮭缶詰は、1920年代まではほとんどが露領カムチャッカで生産されそこから輸出された

ため、わが国の生産・輸出統計に計上されることはなかったが[19]、1930年代に入って北千島新漁場の開発の成功、母船式鮭鱒漁業の急成長等によりわが国における鮭の漁獲高は著増し、その大部分が缶詰にされ、主にイギリスへ輸出されたのである。鮪油漬缶詰は、1930年に初めて商品化に成功し、そのほとんどがアメリカに輸出された[20]。

表2－11　魚類缶詰統計

			1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
1. 魚類缶詰生産額 (千円)			6,010	4,137	3,933	5,336	12,558	22,561	19,292	29,990
鮭鱒缶詰	生産	2. 日本内地	633	353	406	180	536	310	732	440
		3. 工　船	1	44	62	70	151	270	317	286
		4. 北千島	－	－	－	－	87	311	420	559
		小　計	634	397	468	250	774	891	1,469	1,285
	5. 輸　出		360	330	359	521	818	779	940	1,258
鰯トマト漬缶詰		6. 生　産	32	30	36	257	439	668	889	1,342
		7. 輸　出	24	23	40	189	307	524	695	1,111
鮪油漬缶詰		8. 生　産	3.2	14	28	265	705	276	382	359
		9. 輸　出	3.0	9.6	28	256	680	284	378	375

資料：1.『工業統計50年史』11頁。
2～9．拙稿「1930年代の缶詰産業－飛躍とその要因－」43、51、56頁、2～9．の単位は千函。

ゴム底布靴は、布靴の底にゴムを貼り付けたもので、わが国では1920年代前半に製造が始まり、学生・生徒を中心に普及していった。1927年頃から輸出も行われるようになり、東南アジア、アフリカ、満州、さらには欧米にまで輸出されるようになった。これは本品が大資本と機械設備を余り必要としない手工業的製品であったため、わが国の産業組織に適しており、そのため本邦品が格安で品質面でも相手の要求に合致していたためであった[21]。安価な日本製品は欧米品を圧倒し、20年代の末から1933年にかけて輸出は急増した。しかしこの頃から各国で関税引き上げ等の輸入制限の動きが強まって、輸出の頭が押さえられ、生産・輸出とも停滞的となった[22]。

セロファン工業は、人絹工業と製紙工業の中間的工業である。すなわち原料と製造工程は人絹工業と同じであるのに対し、その製品はパラフィン紙に

表2－12　ゴム底布靴生産・輸出

（単位：千円）

	1927	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
1．生産	1,674	7,342	9,670	12,078	20,983	21,195	16,615	19,278	23,855
2．輸出	－	5,634	8,529	10,640	12,487	16,990	13,531	16,912	15,126

資料：1．『工業統計50年史』116頁。
　　2．日本ゴム工業会『日本ゴム工業史』第2巻 91、108、111頁。

似た透明の紙類で、主として包装紙などに使われた。日本でセロファン紙が見られるようになったのは1920年頃という。最初は帰朝者によって持ち込まれた珍奇な土産物に過ぎなかったが、次第に輸入が増え、1929年には輸入額は20万円程度にまで増加した。この時の生産額は8万6000円にすぎなかった。この頃から日本でも生産者が続出し、30年代に入り生産は急増した。1933年

表2－13　セロファン各種統計

	1. 製造所	2. 生産高（千連）	3. 生産額（千円）	4. 輸入額（千円）	5. 輸出額（千円）	6. 工場原価（円／連当り）	7. 市価（円／連当り）
1925				102			
1926				102			
1927				150			
1928				209			
1929	3	.66	86	197		68.0	
1930	3	5.16	85	195		43.3	
1931	8	13.0	176	173		32.4	55.0
1932	11	37.2	474			25.1	41.0
1933	14	82.2	2,008		890	23.8	32.5
1934	12	168.0	3,415		1,837	22.5	26.0
1935	11	259.2	3,941		2,643	16.0	16.5
1936	10	384.3	6,119		3,624	15.5	20.5

注1）生産高は同盟通信社『人絹年鑑』昭和13年版1085頁によれば、1929－.63千連、30－2.4、31－6.7、32－30.1、33－104.5、34－134.2、35－287.7、36－348.3である。
　2）輸出額はセロファン巻麻真田輸出に要したセロファン額を含む。
　3）市価は三百番ものの平均相場である。
資料：1．2．4．5．王子製紙『日本紙業綜覧』273－275頁。
　　3．『工業統計50年史』123頁。
　　6．7．前掲『人絹年鑑』1084－1086頁。

頃から輸出が活発化し、以後、輸出の急増につれ生産も増大した。1936年の輸出額は362万円、生産額は612万円に増大した[23]。

一方荏油と客車・貨車の部分品及付属品は需要吸引力により輸出が増大した品目である。荏油の輸出が急増したのは、この頃荏油の競合品であった亜麻仁油（アルゼンチンの特産品）の不作が続いたため、1933年以降、対米輸出が激増したためである。1936年の生産額は1632万円、輸出額は1498万円、そのうち1487万円がアメリカへ輸出された。一方このような需要増に対応するために主要メーカーの吉原製油は大幅な設備拡張を行ったのである。また原料荏胡麻のほとんど全てが満州から輸入された[24]。客車・貨車の部分品及付属品生産の急増は、満州国での鉄道網の拡張に伴って、対満輸出が激増したためであった[25]。

表２－14　荏油（荏胡麻子油）　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
1.生産額	1,224	2,381	1,753	1,816	4,753	3,698	10,542	16,316
2.輸出額	－	－	804	1,101	3,532	3,710	10,053	14,981
3.荏胡麻子輸入額	1,804	2,808	2,042	2,347	4,382	4,687	11,228	17,750

資料：1.『工業統計50年史』105頁。
2．3.『日本貿易精覧』33、159頁。
『日本外国貿易年表』1934年、57、403頁：1936年、99、811頁。

表２－15　鉄道車輛関係生産・輸出・輸入　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
客車及貨車生産	14,532	9,306	3,881	3,981	8,065	15,081	18,987	21,548
同部分品及付属品生産	919	1,583	221	181	853	2,703	3,035	10,855
鉄道車輛及同部分品輸入	1,421	324	133	74	48	66	62	106
鉄道客車及貨車輸出	－	－	－	－	－	－	7,457	4,880
同部分品及付属品輸出	－	－	－	－	－	－	8,723	7,783

資料：『工業統計50年史』213－214頁。『日本貿易精覧』315頁。
『日本外国貿易年表』1934年、501頁：1936年、658、933頁。

人絹産業

人絹産業は、戦間期最大の新興輸出産業で、その本格的展開は1920年代に入ってからである[26]。帝国人絹に続いて旭絹織が製造に加わり、1920年代前半の人絹糸業界は帝国人絹、旭絹織、それに輸入人絹糸の3者が鼎立していた。帝人、旭絹織両社の経営状況は好調で、人絹工業の将来性も高く評価され、加えて1926年に人絹糸に対する関税が引き上げられたことから（100斤当たり87円90銭から125円へ）、1926-27年にかけて、東洋レーヨン（三井物産が親会社、以下同様）、日本レーヨン（大日本紡）、昭和レーヨン（東洋紡）、倉敷絹織（倉敷紡績）の有力4社の参入が行われた。その結果人絹糸の国産供給量は著増し、1920年代の後半には輸入人絹糸はほとんど駆逐された。

昭和恐慌期には人絹工業の成長率もさすがに低下したが、生産の減少はみられなかった。金輸出再禁止後は、為替低落下に人絹織物の輸出が激増し、人絹産業の黄金時代が到来したのである。この頃はまた人絹工業への第二次参入期で、多くの企業が人絹工業へ参入した。

人絹糸の用途は、初期の頃、その大部分が編組紐用であった。それが肩掛け、帯地、交織物、双人絹織物と次々に用途が拡大するにつれ、生産も急増していったのである。このような人絹糸の用途の拡大は、人絹糸の品質の向上があって初めて可能であった。例えば1920年代の人絹糸の乾湿強度の向上によって洗濯が可能となり、実用衣料分野への進出が始まり、やがて輸出向け人絹交織物および双人絹織物という大市場が開拓されたのである[27]。30年代に入ると、マルチ糸、艶消し糸、ベンベルグ糸等が開発されて、初期の人絹にみられた安っぽい光沢が消え、糸のしなやかさが増した。これらの糸の出現で、人絹糸を高級織物に使用する道が拓かれ、人絹糸で縮緬その他の高級織物が本格的に製織されるようになった。また輸出人絹織物の高級化のみならず、内地向けの絹織物着尺地への人絹糸の応用が促進されたのである[28]。

さらにこの間の人絹糸価格の低下が、その用途拡大に拍車をかけた。人絹糸価格は1923年の100ポンド当たり452円から29年には179円、36年には61円まで低下した。かような価格低下の主たる要因は、人絹糸製造技術の進歩・改善や生産拡大に伴う規模の経済の実現にあった。1935年以降、人絹糸価格

表2－16　人絹糸生産・輸出・輸入

（単位：千円）

	① 生　産	② 輸　出	③ 輸　入	② ÷ ① 輸出率	③＋(①－②＋③) 内需に占める輸入率
1921	334	－	463	0	.58
1925	9,808	－	2,824	0	.22
1927	25,608	－	1,619	0	.06
1929	45,393	184	855	.00	.02
1931	50,696	2,245	1,006	.04	.02
1933	104,072	9,483	638	.09	.01
1936	212,974	29,173	66	.14	.00

資料：『工業統計50年史』124頁。
『日本貿易精覧』56，235頁。
『日本外国貿易年表』1936年，193，871頁。

表2－17　人絹織物生産・輸出・輸入

（単位：百万平方ヤール）

	生　産	輸　入	輸　出	国内消費	輸出率
1929	124.8	－	47.5	77.3	.38
1930	167.5	－	89.6	77.8	.54
1931	327.0	－	139.5	187.5	.43
1932	434.0	－	241.6	192.4	.56
1933	430.3	－	260.0	170.2	.60
1934	502.3	－	345.7	156.6	.69
1935	731.4	－	424.2	307.2	.58
1936	927.5	－	527.9	399.5	.57

資料：東洋経済新報社『昭和産業史』第3巻　1950年，304頁。

表2－18　人絹糸・生糸・綿糸の平均市価比較

（100ポンド当り円）

	人絹糸	生糸	綿糸
1923	452	1,506	104
1925	376	1,468	122
1929	179	986	83
1930	151	581	58
1931	112	437	50
1932	121	524	55
1933	121	574	73
1934	97	403	75
1935	65	535	70
1936	61	583	72

資料　同盟通信社『人絹年鑑』昭和13年版附録，25表。

は綿糸価格をも下回るにいたった。このような価格低下が人絹糸が絹織物産地のみならず、綿織物産地まで進出する大きな要因となったのである[29]。

人絹産業のこのような急成長は多くの関連産業の発展をも促した。その中で特に重要なものは、苛性ソーダ、二硫化炭素等の化学工業、人絹パルプ工業、人絹関連の機械産業である[30]。

次にわが国最大の輸出人絹織物産地となった福井の人絹織物業の発展についてみてみよう[31]。福井では第一次大戦期以降勃興してきた輸移出向け綿織物に人絹糸を交織することから人絹糸の使用が始まった。1926年末の人絹糸価格急落を契機に双人絹織物業者が漸増し、1920年代後半になると次第に輸移出向双人絹織物が製織されるようになった。1929年頃には、輸出向けの単純格安の双人紋織物と双人平織物が中心製品となった。

ところがほぼこの頃を画期として撚糸応用織物や艶消・マルチ糸等の特殊糸使用織物の生産が増加し、人絹織物は高級化の方向へ進んだ。撚糸応用織物についてみると、1923・24年における福井県工業試験場や斉藤重雄の先駆的試みの後、1927年頃から絹・人絹糸の交織縮緬を製織するものが出始めた。さらに1928年、県工業試験場が双人縮緬の製織に成功した後、これを試みるものが続出し、やがては本絹縮緬製織業者の人絹転換も進み、1933年頃には双人縮緬全盛時代が現れた。これと前後してジョーゼット、ボイル、壁、オリエンタルクレープ等の撚糸応用双人織物も開発された。次に特殊糸使用織物のについてみると、1930年に帝人がダイヤ糸を出市すると、早速工業試験場や松文機業場、勝山兄弟がこれを双人縮緬やジョーゼットに応用し、31年に旭がベンベルグ糸を出市すると、すぐに西野商店がその商品化に努力し、ワイシャツ用服地に利用した。1935年頃にはこれら特殊糸を利用した各種の高級品が現れ、かくしてこの頃は、各種織物を通じて生産高の約50％強は特殊人造絹織物で占められるようになった。かように人絹織物の輸出増大の背景では、様々な輸出向け新商品の開発が行われていたのである。

市場開拓の面では、満州市場の開拓に関し、県が重要な役割を果たした。1927年に満州で開催された見本市に県内務部長、県工業試験場技手、織物業界代表等が参加し、同地の調査を行うと伴に、現地に福井県織物を紹介した。

表2－19　福井県における織物生産額の推移

（単位：千円）

	輸出向織物	うち絹織物	人絹織物	内地向織物	うち絹織物	人絹織物	合計
1926	70,252	59,919	－	18,248	13,078	－	88,500
1927	66,320	56,775	2,740	19,157	13,933	(3,991)	85,478
1928	77,429	62,696	9,019	23,064	18,881	(6,910)	100,493
1929	78,651	55,371	19,581	19,175	15,489	(7,578)	97,826
1930	55,395	27,771	26,004	15,796	13,702	(5,900)	71,191
1931	49,524	21,928	26,471	16,106	14,269	－	65,629
1932	71,508	25,203	45,021	15,623	13,928	－	87,130
1933	83,352	30,194	51,117	18,603	16,250	－	101,956
1934	105,823	32,494	71,502	20,129	16,654	－	125,952
1935	91,345	31,012	58,750	24,303	20,366	－	115,648

資料：日本化学繊維協会『日本化学繊維産業史』118頁。
原資料は福井県織物同業組合連合会『五十年史』10－15頁。

これが県産織物の満州進出の第一歩となった。29年には福井県と福井県対岸実業協会が共催で満州各地で織物見本市を開催、さらに33年からは県駐在員を同地に置くことになった。このような県の活動も新販路の開拓に大きな効果をあげたと考えられる[32]。

鰮トマト漬缶詰

鰮トマト漬缶詰の企業化は、長崎県水産試験場による試験製造に端を発する。第一次大戦中、長崎市にあった沢山商会が輸出用缶詰の製造を、同試験場に依頼したのがそのきっかけであった[33]。大戦後、同商会は鰮トマト漬缶詰輸出を中止したが、長崎県水産試験場の方は、鰮トマト漬缶詰は鰮加工の有望なる新製品であるとして、大戦後も製造試験を続けた。また鰮トマト漬缶詰の海外需要状況、取引方法等も調べ、これを企業化するための調査研究を行い、1921年迄に完了した。あとはこれを企業化する民業がでるのを待つだけであった。

かような鰮トマト漬缶詰の企業化を最初に企てたのは、長崎県西彼杵郡土井首村の日本煉炭㈱である。同社はそれまで海軍用燃料を製造していたが、

表2－20　内外食品（長崎食品製造所）鰮缶詰製造高（函）

	製造高
1924	250
1925	2,887
1926	6,945
1927	8,589
1928	27,373
1929	31,923
1930	30,861
1931	12,146
1932	49,645
1933	69,741
1934	112,989
1935	136,126

資料：長崎県水産会『長崎県水産誌』1936年，328－329頁。

海軍の燃料政策の変革（煉炭から重油へ）のため後継事業を物色中であった。結局、この鰮トマト漬缶詰の製造を後継事業として選んだのである。1924年、構内に長崎食品製造所を設けて試作を開始した。同年中に250函、翌25年には2887函、計3187函を製造し、これらを三井物産を通じて東南アジア方面へ輸出した。その結果は、品質面では好評であったが、収支の面では1函当たり約1円の損失を出した。しかし製造の熟練と多量生産により経費節減を図り、さらにトマトソースの研究を進めてその自給化を行えば、今後の経営は十分可能であるとした。そこで27年7月、内外食品株式会社（資本金50万円）を設立し、長崎食品製造所の業務一切を引き継ぐ一方、米国より新式の設備を購入して、翌28年から鰮トマト漬缶詰の本格的工場生産を開始したのである。

しかし同社の東南アジア市場開拓は容易ではなかった。この頃の東南アジア方面では、労働者の副食品として鰮トマト漬缶詰が喜ばれていたが、米国カリフォルニア製品が圧倒的優位にあった。内外食品製品は昭和初年以来漸次増加しつつあったが、カリフォルニア製品との競争で悪戦苦闘していた[34]。しかし31年末の金輸出再禁止による円為替の暴落はこのような状況を一変させた。日本製鰮トマト漬缶詰はカリフォルニア製品に比べて著しく割安となり、32年後半から輸出が急増し始めたのである。33年にはいると東南アジア各市場で日本品がカリフォルニア製品を圧倒し、東南アジア市場をほとんど掌握するに至った[35]。31年の輸出高はわずか4万函にすぎなかったのが32年には18万函に増え、33年には30万函を突破した。さらに36年には110万函に達し、このうち88万函が東南アジア方面へ向けられたのである。

このような日本製品進出の経緯を英領マレー市場においてもう少し詳しくみておこう。

表2－21　英領マレー鰮缶詰輸入

	金額（千ドル）				日本のシェア(%)	数量（トン）				日本のシェア(%)	トン当り価格（ドル）	
	アメリカ	日本	その他	計		アメリカ	日本	その他	計		アメリカ	日本
1927	2,095	0.06	123	2,218	0	6,590	－	212	6,802	0	318	－
1928	1,335	18	189	1,542	1.2	4,348	50	423	4,771	1.0	307	360
1929	1,552	8	138	1,694	0.5	5,295	26	209	5,530	0.5	293	308
1930	1,065	7	658	1,137	0.6	4,140	28	92	4,260	0.7	257	250
1931	472	0.08	34	506	0	1,886	－	31	1,917	0	250	－
1932	321	11	33	365	3.0	966	47	47	1,060	4.4	332	234
1933	42	213	43	298	71.6	152	1,212	125	1,489	81.4	276	176
1934	36	546	48	630	86.7	156	3,329	95	3,580	93.3	231	164
1935	45	559	39	643	87.0	170	3,407	49	3,626	93.9	265	164
1936	35	629	50	714	88.1	151	4,088	64	4,303	95.0	232	154

資料：『缶詰時報』第10巻3号，51頁，第13巻1号，72頁，第15巻8号，3頁，第16巻7号，37頁。なお日本，アメリカからの輸入はほとんど全てが鰮トマト漬缶詰であるが，その他からは鰮油漬缶詰の方が多い。ドルは海峡ドルである。

表2－22　本邦鰮トマト漬缶詰生産・輸出統計

		1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
本邦生産高(千函)		32	30	36	257	439	668	889	1,342	1,381
本邦生産金額(千円)		－	150	180	1,801	2,986	4,679	5,603	8,050	9,255
内地工場数		1	1	2	22	29	36	58	116	135
朝鮮工場数		－	－	5	5	5	7	9	12	13
輸出(千函)	満州・中国	4	6	0.5	9	7	7	13	4	15
	東南アジア	8	17	25	54	257	431	532	882	942
	ヨーロッパ	－	－	14	47	34	36	78	120	133
	アフリカ	－	－	－	7	3	5	9	33	129
	他	12	0.4	0.2	72	7	46	63	73	107
	合計	24	23	40	189	307	524	695	1,111	1,326

資料：32－37年の生産高・生産金額については『缶詰時報』第17巻9号，109頁，30－31年については第12巻9号，115頁，29年の生産高及び工場数は杉山直勝編『鰮缶詰業の現勢』（東京飲食料界タイムス社，1937年）18－26頁，31－37年の輸出は『缶詰時報』1954年，統計特集号，29－30年については北海道水産試験場『トマトサーヂン缶詰製造法』1932年，3頁。なお本邦は朝鮮を含む。

1931年頃の英領マレー市場では、アメリカ製品が鰮缶詰輸入の93％を占め、圧倒的優位にあった。日本製品のシェアはほとんどゼロに近かった。日本製品は品質面でアメリカ製品に劣り、価格面でも決して安いとはいえなかった。先ず大いに質の研究と生産費低下に努めねば、太刀打ちどころか割り込みは到底望み得ないといわれた[36]。しかし金輸出再禁止後の為替低落により、日本製品価格は急落し、米国製品に比べて３－４割も安値となった。しかも世界恐慌下で労働者の所得が大幅に引き下げられて需要が低価格品にシフトしたことも加わり、33年に入ると米国製品を圧倒して低価格の日本製品が凄まじい勢いでマレー市場に侵入した。このまま進めば本年は米国製品を凌駕し、本邦製品が第１位の供給国となる可能性があろうといわれた。実際33年には、同市場の鰮缶詰輸入額が前年の８割に減少したにもかかわらず、日本製鰮缶詰輸入額は約20倍に激増し、21万ドルに達した。金輸出再禁止後わずか２年にして日本製品のシェアが71％を越え、米国製品と全く主客転倒するに至ったのである[37]。34年には、ゴム価格等の回復により、東南アジア方面の購買力は漸く上向きに転じ、マレーの鰮缶詰輸入も前年に比べて倍増した。日本製品の輸入額は、さらに前年の2.6倍に増大し、シェアも86％に達した[38]。35年以降も日本からの輸入額は漸増し、36年の日本製鰮トマト漬缶詰の輸入額は約63万ドル、シェアも88％(数量では95％)を越えるに至った[39]。

マレー市場だけでなく、かって米国品の独占舞台であった東南アジア市場は、36年頃には大部分が日本製品の手に帰したのである。

一方輸出の激増に伴い、国内では31年以降新参入が相次いだ[40]。1930年までは、鰮トマト漬缶詰製造者は長崎県の内外食品のみであった。31年からは、北海道水産試験場の指導下に29年以来試作を行っていた函館缶詰製造所も本格的製造を開始した[41]。その他北海道では多数の業者が鰮トマト漬缶詰の製造を計画し[42]、山陰地方の業者に対しても輸出業者から鰮トマト漬缶詰の製造要請があった[43]。

32年以降は各地で製造が始まった。鰮トマト漬缶詰製造工場は32年は27工場、33年には34工場に急増した[44]。特に函館を中心とした北海道では、32、33の両年で16工場が操業を開始した[45]。34年以降も急拡大は続き、36年の内

地操業工場数は116に達した。これを製造業者数でみると、29年の1業者から31年には2、33年には36、37年には120業者に急増した[46]。生産高も31年の4万函足らずから、33年には43万函、36年には153万函に激増したのである。

4．まとめ

金輸出再禁止後、景気の拡大に最も貢献したのは輸出の増大であった。しかしこれは従来型の輸出がそのまま拡大したのではなかった。商品的にも地域的にも大きな変動を伴いながら輸出は増大したのである。商品別にみると、1920年代最大の輸出品であった生糸の凋落、綿織物の相対的低下、それに代る輸出向け新商品、例えば人絹織物や缶詰の登場である。また重化学工業品輸出の増大である。地域別にみると1920年代の大市場であった中国やアメリカの縮小、中南米やアフリカのような新市場の拡大、また満州の著しい増大であった。

輸出向け商品の生産拡大は関連産業の発展をもたらした。例えば人絹織物の輸出増が人造絹糸、苛性ソーダ、ソーダ灰生産が急増する大きな要因となった。また錫地金やブリキ生産の拡大も缶詰輸出の増大に起因した。さらに新興輸出商品の生産の拡大のためには大幅な設備投資が必要であった。1933年頃から設備投資が活発化するがその主たる要因は輸出の急増にあったのである。

ところで輸出急増商品のほとんどは労働集約的で多少の技術を要する中小企業製品か重工業資本財であった。これら中小企業製品の多くはこの頃開発された新興輸出商品で、当時の日本の比較優位構造に適合していた。これに為替の低落が加わって競争力を増し、さらに官民の組織的な市場開拓活動も行われた結果、輸出が急増したのである。輸出の急増により生産は著増し、多くの輸出関連の高成長商品が生まれた。一方満州国では、建設資材として大量の重工業製品需要が生じ、大部分が日本から輸出されたため、重工業分野でも多数の新興輸出商品が生まれたのである。

注

1）個々の品目の1929・31・36年の生産額および『日本貿易精覧』のどのような品目が統合されているかについては，拙稿「金輸出再禁止後景気拡大期におけるわが国の輸出動向」東亜大学『研究論叢』第12巻2号，1988年，を参照してほしい。

2）この定義に当てはまっても内容のはっきりしないその他は除いた。ただしその他の魚缶詰は大部分が鰮缶詰と鮪缶詰なので鰮・鮪等缶詰として加えた。同じく化学薬品その他も化学薬品等として重要輸出高成長商品に加えた。

3）前掲「金輸出再禁止後景気拡大期におけるわが国の輸出動向」付表。

4）通産省『工場統計50年史』Ⅰ（40－41，180，196頁）より求めた製造業全体の付加価値率（1929・31・36年の平均）が37％であったのに対し，綿織物業は25％，機械機具製造業は64％であった。付加価値率は1－（原材料費＋燃料使用額）／生産額で求めたが，ガス使用料，電力使用料については金額でなく数量で表示されているため燃料使用額に加えてない。そのため付加価値率はかなり過大になっているものと思われる。

5）篠原三代平『長期経済統計 10 鉱工業』東洋経済新報社，1972年，195頁。東洋経済新報社『昭和国勢総覧』第2巻，1991年，155，166頁。

6）杉山伸也「日本の綿製品輸出と貿易摩擦」103頁（杉山伸也，イアン・ブラウン『戦間期東南アジアの経済摩擦』1990年，同文舘出版）。

7）拙稿「1930年代の缶詰産業－飛躍とその原因」『社会経済史学』53巻4号，1987年，54－58頁。

8）アメリカへの生糸輸出額は1929年の7億5538万円から36年には3億3395万円に半分以下に減少した。ただ数量では1929年の5億5590斤から36年の4億2763斤へ23％の減少であった。商工省貿易局『昭和4年本邦外国貿易状況』，79頁，同昭和11年，236－237頁。

9）ヒルガード，山口和雄他訳『工業化の世界史』ミネルヴァ書房，1979年，133頁。

10）商工行政史刊行会『商工行政史　中巻』1955年，240－241頁。

11）同上，244－246頁，大蔵省『昭和財政史　第十三巻』東洋経済新報社，1963年，87－89，217－218頁。

12）外務省通商局『各国通商の動向と日本』昭和11年版。

13）東洋経済新報社『日本経済年報』第22号，116頁。

14）橋本寿朗『大恐慌期の日本資本主義』東京大学出版会，1984年，145頁。

15）南満州鉄道㈱『満州国関税改正及日満関税協定方策』立案調査書類　第23編第1巻，1935年，1－14頁。

16）伊藤正直はこの期の朝鮮への移出の重要性を指摘している。「対外経済関係」（社会経済史学会編『1930年代の日本経済』東京大学出版会，1982年）53頁。

17) 堀和生『朝鮮工業化の史的分析』有斐閣，1995年。
18) 1929－36年間のその他の履物の輸出増加倍数は2.4，その他雑品は2.1であった。前掲「金輸出再禁止後景気拡大期におけるわが国の輸出動向」付表。
19) 日露戦争後の日露漁業協約（1907年）によりオホーツク方面での邦人漁業等が認められ，カムチャッカでは豊富に産する紅鮭を用いて邦人による鮭缶詰の生産が行われるようになった。1920年代の末にはその量は150万函近くに達し，これは当時アメリカ，カナダに次ぐ世界第3位の生産高であった。拙稿「1930年代の缶詰産業－飛躍とその要因」36，42頁。
20) この段落については同上拙稿。
21) 日本ゴム工業会『日本ゴム工業史』1950年，608頁。商工省『本邦外国貿易状況』1934年版，266頁。
22) 拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」7．ゴム底布靴の項を参照してほしい。
23) 同上拙稿，10．セロファン紙。
24) 拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(2)」20．荏油。
25) 拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(5)」38．客車・貨車の部分品及付属品。
26) 人絹産業については主に，山崎広明『日本化繊産業発達史論』東京大学出版会，1975年による。また人絹産業の初期の技術導入については本書第3章3節でふれる。
27) 同上山崎，70－76頁。
28) 帝人『帝人の歩み』第3巻，1969年，47－50頁。
29) 前掲山崎，197頁。
30) 日本化学繊維協会『日本化学繊維産業史』1974年，183－202頁。
31) 福井県に関する項は，同上『日本化学繊維産業史』114－119頁，福井県繊維協会『福井県繊維産業史』1971年，142－146頁。
32) このような県の活動は人絹織物に限るものではなかったが，1930年代に入れば人絹織物が中心になったといってよかろう。前掲『福井県繊維産業史』144－145頁。
33) 最初は露国傷病兵慰問のためであった。以下内外食品の設立経緯まで含めて，長崎県水産会『長崎県水産誌』1936年，325－330頁，水産試験場『水産試験成績総覧』1931年，93頁等を参照。
34) 日本缶詰協会『缶詰時報』第9巻7号，17－18頁。内外食品は31年まで巨額の欠損を出し，漸く32年から収支の均衡をみるようになった（前掲『長崎県水産誌』328頁）。
35) 商工省貿易局『昭和8年本邦外国貿易状況』110頁。

36) 前掲『缶詰時報』第10巻3号，50－56頁。
37) 前掲『缶詰時報』第13巻1号，72－76頁。
38) 前掲『缶詰時報』第15巻2号，12－13頁。
39) 前掲『缶詰時報』第15巻5号，12－16頁，第15巻12号，12－14頁，第16巻7号，37－38頁。
40) 前掲『缶詰時報』第16巻5号，8頁。カリフォルニア製品に残された主たる市場は，フィリッピンの10万函程度であった。なおこの間の日本製品の品質面での改善も，日本製品の進出に効果をあげた。前掲『缶詰時報』第15巻2号，21頁。
41) 杉山直勝『鰮缶詰業の現勢』東京飲食料界タイムス社，1937年，23頁，山中四郎『日本缶詰史』第2巻，1962年，252頁。
42) 北海道水産試験場『トマトサーヂン缶詰製造法』1932年，7頁，同『北海道水産試験事業旬報』1931年11月。
43) 島根県水産試験場『島根県水産試験場事業報告書』1931年，18頁。
44) 33年の鰮トマト漬缶詰工場の地域的分布状況は，長崎県5，北海道17，その他内地7，朝鮮5であった。前掲『鰮缶詰業の現勢』18－26頁。
45) 前掲『缶詰時報』第12巻8号，68頁。
46) 33年は農林省水産局『日本水産物缶詰業者要覧』1934年，67－68頁，36年は前掲『鰮缶詰業の現勢』133－140頁の表より算出。

第３章　国産化の進展と高成長商品

先に見た重要高成長商品の多くは輸入品との競争に打ち勝ち、国内市場を掌握することによって、生産を拡大させていった。これは図１-１の設備投資関連製品や中間的製品の場合に特に当てはまる。もちろんこのような輸入代替需要だけで生産が何倍にも増加することは一般的には不可能で、国内需要の大幅増加が伴ったわけであるが、その増加分の大部分を国産品が獲得することによって、多くの高成長商品が生まれたのである。例えば先の重要高成長商品のうち、1930年前後に輸入代替が著しく進んだ品目を取り出せば以下の如くである（表３-１）。純毛トップ、純毛梳毛糸、洋服用サージ（セル、セルジス）、包装用紙、硫安（アンモニア）、グリセリン、ソーダ灰、苛性ソーダ、黒鉛電極、合成染料、鉄鋼線材、ブリキ、蒸気缶、蒸気タービン、金属工用工具、紡績用機械、電気計器（特に積算電力計）等である。このうち、純毛トップ、グリセリン、蒸気缶は1920年代後半に輸入代替が著しく進んでいる。一方包装用紙、ソーダ灰、苛性ソーダ、鉄鋼線材、ブリキ、紡績機械は1930年代に入ってからの輸入代替が顕著である[1)]。これらの商品は1920年代後半から30年代前半にかけて国内市場を掌握し、金輸出再禁止後、わが国経済が急拡大すると伴に生産を著増させたのである。そこでこの章では上記の重要高成長商品の国内市場の掌握・国産化の進展について検討する。

１．戦間期国産化の概観

両大戦間期の国産化の問題を考える時、最初のしかもきわめて大きな契機となったのは第一次世界大戦である。すなわち大戦によって海外からの輸入が途絶したり、あるいは著しく困難になったために、多くの商品がこの時は

表３－１　1930年前後に輸入代替が著しく進んだ重要高成長商品
――国内消費に占める輸入率と関税率の推移――

	1925・26	1929	1931	1936	1911	1926	1932
	輸入率				関税率		
純毛トップ	86.4%	7.2%	0.9%	0.4%	無税	14.50	19.57
純毛梳毛糸[1]	40.1	26.2	19.4	0.9	17.50	32.40	43.74
セル及びラシャ[2]	47.2	20.6	12.0	4.4	60.0	90.0	121.50
包装用紙	83.4	64.3	63.7	9.8	1.75	2.40	3.24
硫安[3]	67.4	66.4	34.2	23.8	無税	無税	無税
グリセリン	66.5	17.2	21.4	0.6	3.20	18.00	24.30
ソーダ灰	81.2	57.9	34.2	5.9	0.35	0.35	0.47
苛性ソーダ	48.0	48.7	42.0	5.0	1.50	1.50	2.02
黒鉛電極	－	59.5	41.9	12.4	8.30	8.30	11.20
合成染料[4]	65.1	60.0	55.3	31.1	35%	107.0	144.45
鉄鋼線材[5]	60.7	69.7	27.0	7.2	15%(T10)	18%	1.30
ブリキ[6]	89.4	84.0	65.6	28.0	15%(T10)	0.70	0.94
蒸気缶[7]	78.6	32.1	27.3	11.6	5.00%(T10)	8.00	10.80
蒸気タービン	86.7	52.1	32.3	9.9	9.00	13.10	31.81
金属工用工具	－	42.1	18.1	6.8	20%	24%	24%
紡績機械	－	71.7	36.8	7.6	4.15	6.90	9.31
電気計器	－	36.7	16.2	2.1	62.50	148.00	199.80

注１．国内消費に占める輸入率＝輸入÷(国内生産＋輸入－輸出)×100。
２．1925・26は両年の平均である。
３．１）輸出には紡毛糸も含まれる。３）本邦の値で朝鮮を含む。
４．２）セル及びラシャは洋服用サージの，３）硫安はアンモニアの，４）合成染料は直接合成染料の，７）蒸気缶は水管式蒸気缶の代理である。
５．関税について%の付いているのは従価税である。それ以外は円／百斤の従量税である。（T10）は大正10年（1921）の値である。
純毛梳毛糸は32番手を超えざるもの以外，セル及びラシャは毛織物の１平方メートルに付き200～500ｇのもの，硫安・苛性ソーダは精製以外のもの，合成染料は直接染料の，また鉄鋼線材はワイアロッドの，蒸気缶は鋳鉄製以外のもの，金属工用工具はドリル，ビット，リーマー及びスクリュータップの電機計器はアンペアメーター及びヴォルトメーターの関税である。

資料：『工業統計50年史』，『日本貿易精覧』。
大蔵省『日本外国貿易年表』1936年。３）日本窒素肥料『日本窒素肥料事業大観』1937年。５），６）は商工省『製鉄業参考資料』，関税に関しては大蔵省関税部『日本関税・税関史』資料II。

じめて生産が試みられたり、生産が本格化したのである。上に挙げた1930年前後輸入代替が急速に進んだ商品の多くがこの時発展の契機をつかんだのである。例えば、毛織物（洋服用サージ）、グリセリン、苛性ソーダ、ソーダ灰、黒鉛電極、合成染料、水管式蒸気缶、蒸気タービン、紡績機械、電気計器等である[2)]。そしてこれら商品は、ほとんどが高度の技術を要する商品であった。しかし大戦が終わり再び輸入品が流入してくると、これらの生産企業の多くはきわめて厳しい状況に置かれた。多くの弱小企業が淘汰され、生き残った企業も輸入品の重圧のもとで技術力を向上させ、競争力を高めなければその後の存続は望めなかった。そのため多くの企業が海外から技術導入を試み、あるいは進んだ設備を購入して、技術力・競争力の向上に努めたのである。一方技術導入が容易でない分野の企業は、非常な困難のもとで自主努力によって技術力の向上に努めなければならなかった。

政府の方でも、大戦中勃興したにもかかわらず、大戦後非常な困難に陥ったこれらの産業を、いかに保護・育成するかが重要課題となった。そのための関税政策、補助金政策が行われいくつかの品目では大きな効果をあげた。しかしその実施に当たっては国際的条件（1920年代は基本的には国際協調の時代であった）が考慮され、さらに国民経済全体からみて望ましいか否かが判断の基準とされたため、特定産業の過度な保護政策には至らなかったといってよかろう。

1920年代の半ば頃になると、国産品の品質も次第に向上し、外国品に比べて決して劣らない優良国産品も現れるようになった。しかし国民の明治以来の舶来品崇拝意識はまだ極めて強く、これは当時大幅赤字が続いていた国際収支の面から大きな問題であり、またわが国の産業発展にとっても大きな障害になると懸念された。例えば[3)]、井口在屋博士の発明などによって、早くから性能の上では外国品に劣らなかったポンプも、水道用は大都市の人命に関係があるという理由から国産品はなかなか採用されなかった。1926年東京市淀橋浄水場に荏原製作所、三菱神戸造船所、日立製作所が製作したタービンポンプがはじめて採用された時も、国産品の性能に対しては半信半疑で、どの程度の製品ができるかを試すというのが本音であったようで、国産のポ

ンプと共に国産品価格の3倍もするズルザア社製品が採用された。これら4社の製作した6台のポンプがその性能を競った結果、国産品が優秀な成績をあげたので、外国製品に限るとの頑固な考えが打ち破られ、以後水道ポンプはすべて国産品が採用されるようになった。かような国民の舶来品崇拝意識を改革すべく、第三回全国工業家大会（1925年）において、国産振興に関する決議が可決され、経済諸団体は国産振興会を組織して、国産振興運動を起こすこととなった[4]。政府においても1926年、商工省内に国産振興委員会を設置し、民間の国産振興会と相呼応して国産振興に努めることになった。その一つとして1927年には、政府購入品に関し出来うる限り国産品の購入が可能となるように、国産振興委員会の答申に基づき会計法の競争入札に関する規定の改正が行われた[5]。また1929年には、鉄道省においても国産使用奨励委員会が組織され、同省購入外国品を極力国産品に代えんとする方針の下に調査審議を行った。その結果国産品に依るべき品目373点、外国品の使用やむを得ざる品目61点を決定公表した[6]。

さらに浜口内閣において金解禁が実施されると、国際競争に耐えうるような日本経済の体質強化（日本経済の合理化）を図ることが最重要課題となり、これを担当する部局として商工省に臨時産業合理局が設けられた。臨時産業合理局においても、国産品の使用奨励（国産品愛用）を推進することが重要事業の一つとされた[7]。

このような官・民による国産振興策と、1920年代からの企業努力による技術力の向上が相俟って、1930年代初頭には外国製品と対抗しうる多くの優良国産品が出現した[8]。このような時若槻内閣が倒れて井上財政が終焉した。次の高橋蔵相により金輸出再禁止が行われて円為替が暴落し、これが国産品の競争力を劇的に高めた。こうして1932年以降さらに、多くの分野で輸入代替が進んだのである。

2．産業の保護育成政策

次に政府による産業の保護育成政策が重要高成長商品の国産化の進展に及

ぼした影響をみておこう。この期の代表的保護政策としては関税政策と補助金政策があり、まず関税政策からみていこう。

関税政策

国内産業を輸入品から保護するために、関税政策は日本においても第一次大戦後しばしば採用された。例えば関税引き上げについてみると、1920年に染料・薬品・機械類、21年に各種鉄類・苛性ソーダ・ソーダ灰、22年に銅・真鍮・青銅の関税が引き上げられた。関東大震災後の22年には、国際収支の逆調に対処するため、贅沢品124品目に対し、従価10割の贅沢品関税が課せられた[9]。重要高成長商品の蓄音機レコードもこの一つで、外国のレコード会社が日本へ進出する大きな要因となったのがこの贅沢品関税であった[10]。

しかし1920年代の関税改正で最も重要なのが、1926年3月に実施された関税定率法の一般的改正である。この関税改正の目的は第一次大戦前後の経済状況の大きな変化によって生じた関税体系の歪みを是正することにあった。第一次大戦後、幾つかの品目の関税改正は、応急的措置としてすでに実施されていたが、全般的改正はこの時まで延ばされていたのである。改正の主眼は、一つは大戦によって生じた物価の高騰に伴う従量税関税の実質低下をいかにするか、次に大戦中新たに生まれた有望な新興産業に保護を与えていかに自立発展を促すかにあった。

改訂の根本方針を浜口蔵相自ら列挙して次のようにいう[11]。

(1)　わが国に生産がない物品か、または生産があっても乏しい原料品に対しては、現行税率のとうり無税または低税を据え置くほか、新しくこれを無税とすることに努めた。

(2)　重要産業でいまなお発達しつつあるもの、および将来新しく成立の見込みのあるものにたいしては、外国品との競争上必要な程度の保護を与えた。

(3)　事業の基礎が強固であるか、または国内生産の豊富なもので、外国品との競争にたえうるものについては、税率を軽減し、または現行税率を据え置くことにした。

(4) 国民生活の必需品にたいしては、税率を軽減してなるべく低税とし、または現行税率に据え置くことにした。

(5) 嗜好的消費に属する物品は、その消費を抑制する趣旨から、相当の高税を課した。

(6) 課税技術上の見地から、従価税をなるべく従量税に改める方針をとった。

要するに保護関税に偏ることなく、国民経済的にバランスのとれた関税体系を目指したということであった。この関税改正において、旧税率に対して引き上げとなったもの615、引き下げたもの227、据え置き831であった[12)]。

表3-1の1920年代後半に輸入代替が著しく進んだ商品、純毛トップ、純毛梳毛糸、セル及ラシャ、グリセリン等の関税はこのときいずれも引き上げられ、大きな効果をあげた。例えば、グリセリンについては関税改正により1トン当たり0.3円の保護があり充分なり[13)]、純毛トップに関しては、26年は4月に新設された関税の影響を受けてトップの輸入よりも原毛を仕入れて内地にて梳毛すること採算上有利となりて、英国よりトップの輸入が減少[14)]、あるいは毛織物に関し内地市場における外国品との競争は、毛織物関税引き上げ実施に依り著しく緩和せられ、殊に本邦製品の80%を占むるサージ（セルジス）は品質向上を見、外国品の輸入防圧に多大の効果あるものの如し[15)]、との記述にみられごとく、これらの製品では国産化の進展に大きな効果をあげた。その他重要高成長商品関連では苛性ソーダ（粗製）、合成染料[16)]、人絹糸、包装用紙、鉄関係のワイヤロッド・筒及管、コックヴァルブ類、金属工用工具（ドリル、ビット、リーマー、スクリュータップ）、電気計器（アンペア・ボルト・ワットメーター）、電信機・電話機及同部分品（放送無線電話聴取用のもの）、鉄道車両関係部分品、気缶部分品及同付属品、クレーン、金属工及木工機械、紡績機械関係、機械部分品、電気用カーボン[17)]、等々の関税が引き上げられた。また大部分の機械関係の従量税が引き上げられた[18)]。これらの関税引き上げも1920年代後半の国産化の進展に一定の効果をもったといってよかろう。1926年関税改正の産業保護政策的意義に関しては、これまでは重化学工業化を促進したや否やとの視点が主で、その評価は最近ではや

や控えめになっている[19]。しかし有望な新産業の自立を促進したや否やという方向に視点を少し変えることで、上で述べたような意義が明らかとなろう。

昭和恐慌期にも、金解禁により円高になったにもかかわらず、多くの商品で国産化率が高まった。この要因の一つとして、これら商品のほとんどが従量税であったため、恐慌下の大幅な価格の低落により従価での関税率が高まったことが考えられる[20]。金輸出再禁止後の1932年には、為替暴落による輸入価格上昇に起因する関税率の実質低下を補うという理由で、今度は従量税の一率35%引き上げが実施された。ただ国内物価は、為替の下落に比例して上がらなかったから、これは関税保護をさらに強化することになった[21]。またこのとき、これとは別に29品目の関税が引き上げられた。重要高成長商品関連では、鉄関係のワイヤロッド（線材）、自動車部分品及付属品関税が引き上げられた。このように1930年代に入ると、関税政策は保護関税の色合いを濃くすることになった。

補助金政策

このような関税政策に加えて、いくつかの業種では直接的な助成策や輸入数量制限も実施された。26年の関税改正のさい、実際の関税の設定にあたっては、需要産業の負担を最小にしながら当該産業の保護に実効を挙げうるような関税率が追求され、保護主義が必ずしも強く打ち出されたわけではなかった[22]。例えば国内生産がまだ十分でないソーダ灰の関税は引き上げられなかった。染料関税についても国産化の不十分な高級染料は国産化の進みつつある染料に比較して相対的に低く押さえられ、これら商品の国産化のためには主に関税政策とは別の育成手段がとられたのである。

染料に関しては、1915年の染料医薬品製造奨励法が満了した後、引き続き25年に染料製造奨励法が制定された。1915年の奨励法が技術的に容易でない高級染料の製造を担う企業を保護会社として限定し、これに補助金を交付するという仕組みであったのに対し、25年の奨励法は日本でまだ製造されていない重要品目を選定して、その国産化を試みようとする企業に対して国産化のための奨励金を交付することによって重要染料の国産化を促進しようとす

るものであった。当初20品目が同法の対象品目として指定された。27年には7品目が追加され、29年には最重要染料の一つであるインジゴ（人造藍）が加わり、1930年にはさらに2品目が加わり、補助金交付の対象染料は30種に及んだ[23]。その交付金額も1925年以降の9年間で総額740万円に達した[24]。なおこの間1929年には、染料中間物のオキシナフトエ酸誘導体およびその原料であるベータナフトールの関税が引き上げられた。これは両品目に対する奨励期間が近く満了するが、このままでは輸入品と十分な競争力を持ち得ない恐れがあるため、外国品と正当な競争に耐えうる限度まで保護関税を課するという理由であった[25]。これより先1924年には、1920年代に入って再び大量に流入してきたドイツ染料に対して輸入許可制がしかれた。28年の日独通商条約の成立に伴い、これは斎藤－ワイベル協定に受け継がれた[26]。その趣旨は日本において国産化が進行している染料品目に関しては、ドイツ側が輸出を自主規制するという内容であった。このような保護の下で生産技術の向上に努めた結果、わが国の製造品種は1930年の118品目から、33年には264品目、36年には391品目に増大し、漸次高級品種の製造が可能になった[27]。

ソーダ灰に関しては、1917年より工業用原料塩の自己輸入を認める優遇措置がとられていたが、1920年代前半のソーダ灰工業は輸入品価格の低落の下でほとんど自立しえなかった。26年の関税改正においても、供給力がまだ不十分であったため、前方産業のことを考慮して関税引き上げは見送られた。補助金政策も物価政策ないし財政上の理由からすぐには実施されなかった[28]。20年代の末にはソーダ灰生産の基礎も固まってきて、ようやく29年よりソーダ灰生産に対して補助金が与えられることになった。32年までの4年間で約129万円の補助金が支出された。32年には、生産が拡大したこと等によるコスト低下に円暴落による輸入価格の上昇も生じて事情が一変し、この年半ばで補助金交付は打ち切られた[29]。

その他、わが国の製造技術が著しく遅れているために工業的・経済的生産にまで及んでいない特殊製品に対しては、その技術的研究を奨励する目的で、工業研究奨励金の制度が設けられていた。その沿革をたどれば、軍需品製造工業の改良発達を促進する目的で1920年に設けられた軍需品工業研究奨励金

表3－2　各種合成染料生産・輸入

（単位：千円）

	塩基性		直接		酸性		媒染		人造藍		その他建染		その他		合成染料・計		
	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	生産	輸入	輸出
1927	－	1,360	－	1,614	－	811	－	629	－	2,255	－	529	－	164	4,190	7,333	291
1928	－	1,781	－	2,121	－	1,384	－	1,287	－	1,675	－	1,141	－	277	5,200	9,665	581
1929	1,136	1,395	2,194	2,062	932	1,054	210	810	236	2,095	61	704	1,253	279	6,022	8,400	370
1930	1,265	1,011	1,916	1,338	671	888	177	627	230	971	71	604	1,116	104	5,446	5,543	823
1931	1,617	1,041	2,032	1,639	692	1,108	161	991	434	1,329	123	775	1,112	124	6,170	7,007	509
1932	2,415	1,425	3,590	1,803	1,518	1,588	264	1,311	771	1,425	259	1,071	1,951	161	10,767	8,730	1,523
1933	4,069	1,285	5,708	1,991	2,249	1,366	221	1,364	2,327	34	446	1,432	3,242	156	18,262	7,627	2,896
1934	4,267	980	6,187	2,403	2,091	1,670	750	1,353	3,803	56	401	2,147	4,209	111	22,338	8,720	4,259
1935	3,775	829	7,727	2,252	2,782	1,939	1,410	1,723	5,761	168	628	1,866	4,509	177	26,591	8,954	7,305
1936	4,570	796	8,808	3,013	3,985	1,776	1,207	2,006	4,795	604	507	2,458	6,164	223	30,036	10,876	5,990

輸出は硫化染料を含む。1936年の硫化染料輸出は1554千円である。

資料：『工業統計50年史』85－86頁。『日本貿易精覧』47，221－223頁。『日本外国貿易年表』1934年，89，441－442頁，1936年，159－160，861－862頁。

制度に始まる。これが1926年、一般工業まで拡大され、工業研究奨励金制度に改められたのである。重要高成長商品関係でも、この奨励金を得て工業化に取り組んだケースが多くあった[30]。例えば黒鉛電極については、日本カーボンが1924－25年にかけて、1万9千円の軍需工業奨励金を得て、アルミニウム電解用電極の試作に取り組んだ。さらに1929年には商工省より7千円の工業研究奨励金を得て電気機関車並びに高速度電車電動機用刷子の研究開発に取り組み、32年に一部完成した[31]。また東海電極も1927年に電解用電極奨励研究金2万円を商工省より得て、電解板工業化研究に本格的に取り組んだ。28年には当時の代表的輸入品であるアチェソン社製品に匹敵する品質の製品を製造できるようになり、30年から本格生産に着手した。32年にも高速度電気用刷子の奨励研究金3千円を受けて研究に拍車をかけ、33年末には炭素棒工場を新設して生産を開始した[32]。軸受に関しては、1925年、日本精工が商工省より軍需工業奨励金2万円の交付を受けて軸受用鋼球の基礎研究にとりかかった。さらに33年には商工省はその工業化に対し以後4ヶ年にわたって工業研究奨励金を交付し、経済的にペイしうるまでその損失を補償することになった[33]。

なお1926－36年間で工業研究奨励金件数は207件、交付総額は178万円に及んだ[34]。

国際カルテル

政府の産業保護育成政策とは直接には関係ないが、国産化の進展に対して影響を及ぼしたと考えられるものに硫安・染料に関する国際カルテルがあり、ここで若干ふれておこう。硫安に関しては、恐慌下の1930年、外国硫安のダンピング的輸入が生じたが、これへの対応としていわゆる藤原・ボッシュ協定が結ばれた。これは日本当事者は硫安を一切輸出しない、また日本当事者はカルテルを組織し毎年20万トン（但し年額5万トン宛て逓減）を外国より輸入する、また日本当事者は新たに窒素工業が起こらぬ様努力するとの内容を含んでいたため、今後のわが国の硫安工業の発展の妨げとなることを懸念した政府・関係者の反対にあい、結局正式調印に至らなかった。しかしその後

も外国硫安の安値輸入が続いたため、商工省は31年12月、硫安輸出入許可規則を施行して、硫安の輸出入統制を始めた。32年以降日本の生産量が著増すると、再び国際カルテルとの協調問題が生じ、1934－36年にかけて硫安配給組合と国際窒素カルテルとの間で輸出入数量等に関する３次にわたる内外硫安協定が結ばれた。第１次、第２次協定の要点は、輸入量は最高15万トンとするも供給不足の場合は追加する、輸出量は最高６万トンとし、南米・北米・布哇・支那・香港・仏印・蘭印・比島・シャム及び満州国とする、という内容であった[35)]。

染料に関しては、1931年、日本染料とＩＧファルベンとの間で、ナフトール染料に関する日本ヴァリアミンブルー協定が結ばれた。その市場割り当てに関する部分は、日本市場においてＩＧが68％、日本染料が32％、輸出に関しては日本染料は中国以外の地域に輸出できないとする内容であった。さらに34年には、両社の間で、アストラクロミンに関する類似の協定が結ばれた。また1930年代に入って、三井鉱山がインジゴの工業生産を開始すると、国際染料カルテル６社と三井物産（三井鉱山の代理）との間で、1934年以降、インジゴの市場割り当て協定が結ばれるようになった。1934年の暫定協定では、日本市場において、カルテル６社25％、三井鉱山75％とする内容で、35年からは輸出割当を含む内容に拡大された。これらのカルテル協定は、次第に力をつけてきた日本の染料企業を国際カルテルに包摂していこうとする動きであった[36)]。

以上のような保護政策や金輸出再禁止後の為替の暴落等は国産化の進展に大きな効果をもった。また国際カルテルも国産化の進展に一定の影響を及ぼした。しかしそれ以上に重要なのは、生産技術の向上、新しい生産設備の導入、規模の経済等々によるコスト低下や品質の向上、あるいは生産可能品目の増加等々である。すなわちこのような技術の向上による国際競争力の強化がより重視されなければならない。

3．外国技術の吸収と技術の向上

後発国が技術力を高めて輸入品の国産化を進める場合、海外の先進技術を吸収して技術力を高めることが決定的に重要となる。その際全面的に海外技術に依存するのか、一部依存しながら自力達成を主とするかその巾は大きい。また海外技術の吸収の方法も様々で、例えば外国の文献によりながら、あるいは外国の機械のデッドコピーを行うことにより自力でもって先進技術を吸収する方法から、外国人教師に直接学んだり、外国の先進機械を購入して技術力を高める、あるいは外国の先進企業と正式に技術導入契約を結んで技術の吸収に努める等々である。しかも個々の製品の製造技術はそれぞれ異なるので、技術吸収のパターンを一般的に論ずることは容易でないが、ここでは山崎が人絹産業（人造絹糸は表３－１の1930年前後に輸入代替が著しく進んだ商品には含まれてはいないが、1920年代前半に国産化が進んだ。）において示したタイプ分けを参考に一応の整理をしてみよう[37]。その前に人絹産業において、導入期にどのような仕方で技術吸収が進められたかをみておこう。

日本人絹産業の嚆矢となった帝国人絹の端緒は1915年の東レザー分工場米沢人絹糸製造所である。人造絹糸製造の実験的研究は既に久村清太、秦逸三によって始められており、1914年より鈴木商店の金子直吉がこれに資金的援助を行い、翌15年、金子の決断で米沢人絹糸製造所の設立が決められたのである[38]。しかし当初は出来損ないのまがい物の糸が大部分であったという。そこで金子は何らかの方法で外国技術を採用するしかないと考え、秦、久村を相次いで外遊させ人絹技術や人絹機械の研究調査をさせた。しかし当時のビスコース法レーヨン企業は国際カルテルを結んで特許権等の共同管理を行っており[39]、秘密主義で容易に情報が得られなかった。たまたま接触中の会社が破産したため、管財人に機械を買いたいという条件で工場をみせてもらったのが非常に役立ち、そこから多くの有益な情報を得ることが出来、その後糸らしい糸が出来るようになったという。このような苦労を経て米沢工場ににおける人絹製造技術はようやく定着した。やがて新工場建設計画を生み、1920年から広島工場の建設が開始された。この広島工場の工程には、随所に

久村の成果が生かされ様々な進歩が見られたが、紡糸機の故障が頻発した。そのため再び久村が渡航しアメリカ、イギリス、ドイツを訪れ、折からのドイツにおける人絹機械メーカーの売り込み競争を利用して慎重に機種を選択のうえ（この時期ビスコース法基本特許の期限が切れ、ドイツでは人絹機械メーカーが叢生した)、1922年、60錘建ギヤドライブのラティンガー紡糸機1台を買って日本に送った。これによって広島工場の紡糸工程は軌道に乗ることができた。その後広島工場は大阪製作所の伊丹直三の協力を得てこれに多くの改良を加えていったのである[40]。

次に東京人絹はドイツの人絹機械コンサルタント会社であったオスカーコーホン社と交渉し、コーホン式機械を輸入し、1921年よりコーホン社が斡旋した外人技師の指導によって操業を開始した。人絹機械コンサルタント会社に依存するこのような方法は、1927年に日本レーヨン、東洋レーヨン、東洋紡が人絹工業に参入する時の原型をなした。またその比較的整備された工場設備が東京人絹を退職した技術者を通じて帝人の技術進歩にもある程度影響を与えたという[41]。

一方旭絹織は旭人絹社長喜多又蔵と野口遵が協力して設立した会社で、製造面ではグランツシュトッフから特許権を買収しその技術指導をうけ、1924年から操業を開始した。またグランツシュトッフも、技術指導の代償として資本参加することになった[42]。第一期の操業と平行してすぐに第二期拡張工事が始められ、このときの機械は、ドイツ品を模写して主に寿製作所に発注された。また外人技師、職工も25年春には帰国し、第二期からは早くも国産機械と日本人技師・職工のみによる操業へ移行した。ついで第三期工事が計画されたが、当時ドイツでは紡糸法が平行式から遠心式に変わりつつあり、旭絹織でも遠心紡糸法を採りいれることにした。この時もグランツシュトッフ社等の工場を視察したり、あるいはそこでいろいろ研究を行った。これが旭絹織の平行式から遠心式への転換と、遠心紡糸法におけるポットモーターの採用を円滑ならしめた[43]。

以上のような人絹各社の技術吸収のタイプを山崎は次のように分類する。帝人のケースは部分的技術導入による「自主的技術進歩」でこれを第一のタ

イプとし、旭絹織や東京人絹は全面的に外国技術を導入した点で技術進歩の第二のタイプとする。さらに第二のタイプは外国のレーヨン会社と資本的にも提携して技術指導を仰いだ旭絹織の場合と、外国のコンサルタント会社に機械の据え付け、運転指導、外人技師の派遣を依頼した東京人絹のタイプに分ける。

以上のタイプ分けを参考に他の商品の技術吸収のケースを整理すると、合成アンモニア工業の創業や石油精製における熱分解技術や減圧蒸留法の導入、無線関係の真空管製造のほとんどは全面的に外国技術に依存した第二のタイプである。

周知のように、合成アンモニア工業は1921年、野口遵がカザレー式特許を購入し、1923年に合成アンモニア工場を建設したことに始まる。日本窒素に続き、1924年にはクロード式窒素（クロード法、左はアンモニア合成の方法）、28年には大日本人造肥料（ファウザー法）が合成アンモニアの生産を開始した。さらに1930年代に入ると31年に昭和肥料（東工試法）、住友肥料製造所（ＮＥＣ法）、32年には三池窒素工業（クロード法）、33年矢作工業（ウーデ法）、34年宇部窒素工業（ファウザー法）が生産を開始した。これらは昭和肥料の東工試法を除きいずれも外国技術の導入であった。昭和肥料の東工試法は唯一国産技術であり、その川崎工場の設備は窒素分離機のみドイツのリンデ社から購入し、他は国内メーカーに発注、購入費の95％は国産であった[44]。

次に石油精製における熱分解技術（クラッキング）は重油等の安価な製品を高温・高圧下で分解して揮発油に変換する技術で、減圧蒸留法は高級潤滑油の生産に不可欠な技術であった。わが国最初の熱分解技術は、1924年、日本石油の鶴見精油所に導入されたダブス式分解装置で、重油を分解して揮発油を製造した。続いて軽油を主原料としたジェンキンス式が小倉の東京精油所（1926年）に、燈油・軽油を主原料とするクロッス式が日石新潟製油所（1926年）、小倉横浜製油所（1931年）、三菱川崎製油所（1931年）に導入された。これらの装置はいずれも技術的に高い水準にあったアメリカよりプラント一式として輸入された[45]。なお三菱石油は三菱合資、三菱商事、タイドウォー

表3－3　戦前産業機械工業における主な導入技術

年　次	導入技術の種類	導　入　相　手	国　名	導入会社名
明治37	陸舶用蒸気タービン	パーソンス・スチーム・タービン社	英　国	三菱合資会社
42	水管ボイラ	ネスドラム社	英　国	同　上
44	ストーカ，スーパ・ヒータ	リチャードソン・ウエストグラフ社	英　国	同　上
45	陸舶用補機	G.D.J. ウエア社	英　国	同　上
大正元	鉄骨建築，クレーン	サー・ウイリアム・アロー社	英　国	東京石川島造船所
2	冷凍機，製氷機	パルソメーター社	英　国	三菱合資会社
3	ヤロー式水管ボイラ	ヤロー社	英　国	同　上
4	シロッコ型多翼送風機	アメリカン・ブロア社	米　国	川崎造船所
5	陸舶用蒸気タービン	アクティエボラゲット・ユングストローム・アング・タービン社	スエーデン	三菱合資会社
5	舶用ポンプ，水管ボイラ	クラーク・チヤップマン社	英　国	東京石川島造船所
8	複効炭酸ガス式冷凍機	シーガ社	英　国	神戸製鋼所
8	埠頭起重機	アルフレッド・ミッチェル	英　国	東京石川島造船所
10	舶用蒸気タービン	エッシヤー・ウイス社	スイス	東京石川島造船所
12	セメント・キルン及びミル	F.L. スミス社	デンマーク	浅野造船所
13	グリナワルト式焼結装置	グリナワルト社	米　国	住友別子鉱業所
14	シエリー式蒸気タービン	エッシヤー・ウイス社	スイス	三菱造船会社
14	水車	エッシヤー・ウイス社	スイス	同　上
14	ガルベ・ボイラ セクショナル・ボイラ メカニカル・ストーカ	デュール・ヴエルケ社	ドイツ	同　上
昭和2	硫酸製造設備	ペテルゼン社	ドイツ	住友別子鉱業所
3	ヤロー式水管ボイラ	ヤロー社	英　国	日立製作所
4	BBC式電気炉	ブラウン・ボベリー社	スイス	住友別子鉱業所
4	高圧ガス圧縮機	ズルザー社	スイス	東京石川島造船所
5	フルカンカップリング	デシマグ社	ドイツ	三菱造船会社
5	水平引込起重機 グラブバケット等	デマーグ社	ドイツ	住友別子鉱業所
7	蒸気タービン	AEG社	ドイツ	日立製作所
11	シンクレア流体接手	ハイドロリック・カップリング・パテント社	英　国	三菱重工

資料：『産業機械工業発展過程』第1・20表，年表。

ター石油会社の出資で設立された。潤滑油製造では、高級潤滑油の生産に不可欠な減圧蒸留法が相次いで導入された。1927年、日石新潟製油所、小倉東京製油所でシュルツ式が採用され、29年には丸善礦油大阪工場にヘックマン式真空蒸留装置が導入され、その後多くの中小製油所でヘックマン式およびその改良型が採用された。1932年には、三菱川崎工場、小倉横浜工場に大規模向きのケロッグ式蒸留装置が設置された[46]。

戦間期、電気機械工業で最も発展した分野の一つは放送ラジオ関係を中心とする無線通信部門であった。その中核的技術は真空管製造技術であった。わが国の代表的真空管メーカーは東京電気であったが、その後日本電気が参入した。東京電気には1905年よりＧＥ社（ジェネラル・エレクトリック）が資本参加し、以後その技術の多くをＧＥ社の技術に依存した。真空管製造に関してもＧＥ社の保有する真空管に関する特許実施権を有し[47]、また25－29年にかけて自動システム製造機・万能グリッド巻線機・高周波電気炉・自動封止機等をＧＥ社から輸入し、真空管製造体制を確立していった[48]。一方日本電気はウエスターン社との合弁会社でウエスターン社の有する特許に依存して真空管分野に参入し、東京電気と対抗した[49]。

蒸気タービン、水管式ボイラ、クレーンも基本的には外国からの技術導入に依存しながら、様々な技術を吸収して技術力を向上させたといってよかろう。ここでは蒸気タービンの例をやや詳しく説明しておく[50]。

表３－４　蒸気タービン生産・輸入　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産	755	3,392	1,459	1,023	7,269	6,893	10,551	8,353
輸　入	825	1,025	696	182	59	430	804	919

資料：『工業統計50年史』193頁。『日本貿易精覧』319頁。
『日本外国貿易年表』1934年，503頁；1936年，936頁。

明治の末頃から、わが国においても蒸気タービンが発電用、船用原動機として使用されるようになったが、当初は全て輸入された。一方三菱合資会社は、1904年イギリスのパーソンス・マリン・スチーム・タービン社および

チャールス・アルガーノン・パーソンス社から船用および陸用蒸気タービンの一手製造販売権を得て、長崎造船所において船用および陸用タービンの製作を始め、1908年わが国最初の船用および陸用蒸気タービンを完成させた。また川崎造船所も1907年アメリカのカーチス・マリーン・タービン社より船用カーチス複式衝動タービンの製作権を得て、船用タービンの政策に手を染めるというように、蒸気タービン製作の機運が高まった[51]。

第一次大戦が始まり、産業の急速な発展による電力需要増に対処するため、大出力の火力発電所の建設が始まると、発電用蒸気タービン需要は激増した。大戦で輸入が困難になったため、国産化が試みられたが、これらの国産タービンにはしばしば故障が生じたという。価格の点でも外国製品とは競争にならず、第一次大戦が終わり、どっと外国製品が輸入されるようになるとわが国の市場は再び外国製品によって占められてしまった[52]。

三菱長崎造船所では、第一次大戦後外国製品の圧力の下で蒸気タービンの開発に努力を重ねていたが、1926年、独自の研究設計にもとづいてインパルス、リアクションの両型式を併用し、しかも不銹鋼翼を用いた三菱式発電タービンを開発した。また1925年スイスのエッシャ・ウイス社と技術導入契約を結び、陸船用ツェリー・インパルス・タービンの製作権を得て国産化を図り、1929年、3万kWの三菱ツェリー・タービンを完成、31年には3万5千kW機を製作し、これがその後の大容量タービン製作の基礎となった[53]。

三菱神戸造船所もスウェーデンのユングストローム社から技術を導入、主として中容量以下の蒸気タービンを製作して、発電所に広く採用された[54]。

東京石川島造船所は、1918年スイスのエッシャ・ウイス社と船用蒸気タービン製作協定を結び、1920年ターボファン用タービン6台を製作、海軍省へ納入した。1921年には、同社からツェリー式船用蒸気タービンの東洋における一手製造販売権を得て、同年から1926年までの間に軍艦用ツェリー・タービン一2台ほか、小型ツェリー・タービン82台を製作した。1927年には芝浦製作所と提携して発電用タービンの製作を始め、独自の設計と多年の経験にＧＥ社技術の長所を加え、以後大容量発電タービンの製作に活躍する事になる。1930年には2万5千kWという当時屈指の大容量タービンを完成するとい

う具合で、その進歩は目覚ましく、一躍大型蒸気タービンの製作者としての地位を確保した[55]。1932－33年には関西共同火力発電尼崎発電所の５万３千kWの蒸気タービンを完成、その技術の向上は目覚ましかった。その間、芝浦製作所を介してＧＥ社より蒸気タービンの設計・製作技術の導入を図った。さらに1936年６月には陸用蒸気タービンの製作を目的として、芝浦製作所との共同出資で石川島芝浦タービンを設立、アメリカのＧＥ社からも技術を導入して、工場用特殊蒸気タービン、あるいは大容量の蒸気タービンの製作に活躍するようになった[56]。以上のように、大正末期から昭和初期にかけて技術導入によって三菱長崎造船所、三菱神戸造船所、東京石川島造船所が陸用の大型蒸気タービンの製作を本格化し、技術力を高めて外国製蒸気タービンと十分に競争できるまでに成長した[57]。その結果、1933年以降の需要急増期においても、ほとんど国産品でまかなうことができたのである。

第二のタイプの技術吸収の場合、当初は全面的に外国技術に依存したとしても次第にこれら技術を吸収して技術力を高め、1935年頃には多くの分野で自立の域に達しつつあった。例えば1932年以降の人絹工業の第二次参入期においては、第一次参入期（1926・27年）、その中心的技術を外国のエンジニアリング会社に依存したのとは異なり、ほとんどの会社はその技術的基礎を国産機械と国内の技師によって確立できた[58]。また石油業界においても、1934年、日石はＮＮＣ式分解蒸留法の開発に成功、翌35年、鶴見製油所に同装置を設置した[59]。1937年に竣工した日本石油の関西製油所には、同社開発のＮＮＣ式分解蒸留装置の改良型が設置された。関西製油所の設計・計画はすべて日石自身が行い、設備機械類から精密機器にいたるまで、少数を除きほとんど国産品であった。こうした施工例は、この種工場としては、わが国初めてのことであった[60]。東京電気の積算電力計製造の経過も、1915年の開始当初はＧＥ社の技術に全面的に依存し、アメリカから部品を取り寄せこれの組み立て販売から始めた。次に部品の国産化を進め、さらに1920年代に入ると、当時のわが国の状況に適合した独自の商品を研究開発した。1931年には完全なる多量生産方式を採用し、国内市場を完全に掌握したのみならず、満州、中国方面へも輸出するようになった[61]。

表3－5　ソーダ灰生産・需給

	①生産額（千円）	②生　産（トン）	③輸　入（トン）	④輸　出（トン）	⑤輸入率 ③÷(②+③−④)
1926	873	17,318	37,004	−	.68
1927	2,087	23,130	101,449	−	.81
1928	2,476	30,928	79,443	−	.72
1929	3,859	43,583	79,915	−	.65
1930	4,436	57,233	65,206	−	.53
1931	5,665	80,940	54,332	−	.40
1932	9,264	91,860	46,425	−	.34
1933	26,895	129,961	46,444	−	.26
1934	14,134	165,292	37,139	15,401	.20
1935	27,345	198,307	38,264	30,521	.19
1936	23,145	215,180	40,817	27,400	.18

②は苛性化分を含まない。
資料：①『工業統計50年史』68頁，②～④東洋経済新報社『昭和産業史』第3巻1950年，288頁。

表3－6　ソーダ灰用途別消費高

（単位：千トン）

	1932		1935	
苛性ソーダ	55	.32	185	.48
ガ　ラ　ス	52	.30	100	.26
薬　品　類	18	.10	40	.10
石　　鹸	15	.09	21	.05
炭　マ　グ	13	.08	15	.04
染織その他	19.8	.11	27	.07
計	172.8		388	

右の小数は全体に対する比率である。
資料：曹達晒粉同業会『改訂増補日本曹達工業史』393頁。

第一のタイプの部分的技術導入による「自主的技術進歩」のケースはソーダ灰、合成染料が当てはまる。これらは海外企業が技術を秘密にして、技術輸出政策をとらなかったために自主的技術進歩に頼らざるを得なかったのだが、何らかの方法で部分的技術導入を行ったのである[62]。特にソーダ灰は、染料と異なり、1929年まで政府の補助金も得られなかったために、その開発を進めた旭硝子や日本曹達工業は非常な困難を伴った。以下ソーダ灰の国産化について述べる。

旭硝子は1917年、日本曹達工業は1918年からソーダ灰製造を開始したが、最初は外国のテキストを参考に、みようみまねで製造を行ったため、多くの

トラブルが発生した。しかし第一次大戦中で著しく不足するソーダ灰を確保するため、非常な困難を伴いながらも生産の拡大を第一に追及した[63]。一方旭硝子は外国技術調査のために1917年10月、中原省三を、1918年8月、松井元太郎の両技師を当時入国可能なアメリカへ派遣した。第一次大戦が終わると、ソーダ灰価格は暴落し、ソーダ灰生産は大幅な赤字となった。このような状況下の1920年、旭硝子は外国技術調査中の中原・松井両技師の報告をうけてフランスのマレー・デュシマン技術を購入し[64]、既存技術のうえにその操業方式を取りいれた。またソーダ工場の運営方針も生産第一主義から技術の向上を目指す方向に転換した。まずアンモニアの蒸留吸収を減圧下に改めたところ、アンモニアの損失が著減し、技術改善の第一歩が進んだ[65]。こうして1920年の後半から工場の成績は飛躍的に向上し、同年末には工程が単純化し、作業も安定化した。マレー・デュシマン技術の利用がこのように効果をあげ得たのは、創業以来3年間の試練によって、先進国の技術受け入れ能力が潜在的に養成されていたからであった。このとき旭硝子はアンモニア法ソーダ製造の工業試験に成功したとして、それまでの秘密を解除し、その成績を公表した[66]。また日本曹達工業においても、設備の改良改善や操業技術の向上により、1921年頃の生産コストは2年前の2/3程度に低下した[67]。

しかし1921－24年にかけてはマガジ社とブランナモント社（後のＩＣＩ）の激烈な競争により、ソーダ灰価格が暴落したため、両社のソーダ灰生産は再び危機的状況に陥った。日本曹達工業は一時生産の中断に追い込まれたが、1924年、マカジ社がブランナモント社の傘下に入り、価格が安定してくると両社とも生産を拡大し始めた。生産の拡大に伴い規模の経済によるコスト低下（ソーダ灰生産は装置産業であるため規模の経済性が大きい）が生じ、この間の生産技術の改善も加わり、ソーダ灰生産は次第に経営的基礎を固めつつあった。そこで1929年には、ソーダ灰に対してもようやく助成措置がとられるようになり、両社はさらに設備を拡大して一層のコスト低下を図った。この時旭硝子は、以前ソルベープロセス社に勤務し、第一次大戦後は同社を退職してア法ソーダ設計業を営むアールクィストよりソルベー塔の設計を入手し、設備のソルベー式への改革を行った[68]。またこの頃から人絹工業が急成長し

苛性ソーダ需要が著増したため、日本曹達工業は1930年、ソーダ灰の苛性化により苛性ソーダを製造する設備の大幅増設に踏み切った[69]。金輸出再禁止後は為替の暴落により競争力が一段と強化されたためソーダ灰、苛性ソーダとも輸入代替がさらに進んだ。

その他では海外より優秀設備を購入し生産力および技術力を高めた例として鉄鋼線材のケースが、外国人技術者の指導を受けて生産を軌道に乗せたブリキのケースが注目される。

1930年代に入ってわが国最大の線材メーカとなった神戸製鋼所が線材生産を始めたのは1926年のことであった。住友伸銅所より中古の機械を購入し、これを修理・整備して生産を始めたのである。最初の頃は線材というより棒鋼に近い太物しか圧延できなかった。５番線（5.5ミリで最も標準的な線材）が出来るようになったのが1929年である[70]。生産量の方は27年の248トンから29年の2445トンに順調に伸びた。そこで29年には40トン平炉を増設することになり、ドイツのデマーグ社のモル式が性能良好との結論に達し、同社と交渉の結果、機械部分としては空気およびガス弁だけを購入し、その他は設計図面を購入し、デマーグ社の指導の下で自家建設した[71]。関連の線材設備につても加熱炉、ロール、捲き線機等の改造を図ったので、30年の生産量は３万5472トンに激増した。しかしなお増大してゆく需要を賄い切れない状態であったため、第二線材工場の建設計画が表面化した。線材設備はドイツ・クルップ社から半連続線材圧延機を購入して設置し、工場は1933年２月に完成した。その際クルップ社の技師が来日指導した。この設備によって従来方式より能力は2.2倍に増加、燃料消費は逆に0.7となり、工賃負担は半減した。また第二線材工場の稼働によってワイヤロープ用硬鋼特殊線材の製造も可能になった[72]。他社では小倉製鋼所が32年以降、線材工場を増築し、線材加熱炉を１基増設した[73]。1933年からは、さらに中山製鋼所、吾嬬製鋼所も線材生産を開始した。

このような国内線材工場の増設、製造技術の進歩に1932年以降の為替の低落や線材（ワイヤーロッド）関税の引き上げが加わったために、1930年代に入って輸入が減少気味に推移する一方で、国内生産は激増したのである。

表3－7　線材生産・輸出・輸入

(単位：トン)

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産	48,603	50,384	54,426	57,589	68,471	122,248	176,561	215,250	285,013	347,548	412,600	487,162
輸　出	1,267	1,330	1,825	2,210	3,008	5,214	3,988	12,004	24,240	35,277	50,833	63,770
輸　入	51,319	117,971	109,090	172,643	157,474	68,684	65,168	27,890	38,794	32,416	44,551	37,517
輸出率	2.6	2.6	3.4	3.8	4.4	4.3	2.3	5.6	8.5	10.2	12.3	13.1
輸入率	52.0	70.6	67.5	75.7	70.6	36.9	27.4	12.1	13.0	9.4	11.0	8.1
					製鉄所別生産高							
八幡製鉄所	35,639	44,180	49,031	50,769	62,444	76,602	95,646	105,365	109,350	113,096	113,995	123,048
小倉製鋼所	12,864	6,204	5,147	6,025	3,582	10,354	22,349	34,715	52,217	48,900	48,226	60,926
神戸製鋼所	—	—	248	795	2,445	35,472	58,566	75,170	106,056	143,572	176,126	176,757
中山製鋼所	—	—	—	—	—	—	—	—	14,480	32,772	51,300	77,601
吾嬬製鋼所	—	—	—	—	—	—	—	—	2,910	9,208	22,903	39,718
その他	—	—	—	—	—	—	—	—			50	9,112

注1．輸入率の定義は表3－1に同じ。
　2．小倉製鋼所（浅野製鋼所）は現住友金属小倉工場。
資料：生産，輸入は商工省『製鉄業参考資料』による。輸出は『日本貿易精覧』，『日本外国貿易年表』の鉄の線と線索の合計である。

表３－８　ブリキ生産需給統計

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生産額（万円）	－	－	－	17	－	－	65	1,971	3,075	4,242
生産量(千トン)	14.7	16.4	17.9	22.4	27.5	34.3	36.0	61.2	94.9	139.4
輸入量(千トン)	61.1	72.1	81.6	68.8	47.7	63.5	79.9	88.1	53.8	51.2
輸出量(千トン)	2.1	2.2	2.4	1.8	2.5	2.4	3.1	3.6	4.7	8.0
自給率（％）	20	19	18	25	38	36	32	42	66	76
製鉄所別生産量（千トン）										
八幡製鉄所	14.7	16.4	17.9	22.4	27.5	34.3	36.0	55.2	84.8	100.2
扶桑鋼業	－	－	－	－	－	－	－	5.9	6.2	13.8
東洋鋼業	－	－	－	－	－	－	－	－	3.5	22.0
その他	－	－	－	－	－	－	－	－	0.4	3.4

注１．輸出は移出を含み，この値のほとんどは移出である。
　２．1933年以前の生産額は八幡製鉄所の値を含まない。
資料：生産額は『工業統計50年史』182頁，その他は『製鉄業参考資料』昭和12年、８，48－77頁。

戦前、日本のブリキ生産のほとんどを占めていた八幡製鉄所が最初にブリキの生産を試みたのは第一次大戦中のことであった[74]。大戦によりブリキの輸入が困難になったため、1918年、独力でブリキ製造を試みたが、結局失敗に終わった。一方1921年、日東製鋼がドイツのヒューステン工場より技師ルウォースキーと職工ヘンケ、フローワインの３名を招き、その指導のもとにブリキ製造に着手したが、大戦後の不況のために経営困難となり工場は閉鎖された。八幡製鉄所では、失敗に終わったブリキ工場の操業を軌道に乗せるため、前記ドイツ人3名と経験ある日本人職工13名、それに設備を日東製鋼から譲り受けた。彼らの指導の下に1923年に、国産ブリキの工業的製造に始めて成功、この年の生産高は2000トンだった。その後着実に生産は増加し、1926年は1万2000トン[75]、29年には１万8000トンに増加したが自給率はまだ２割にみたなかった。そこで1931年には、増大する国内需要を満たすために年産10万トンのブリキ工場の建設計画を立てたが、折りからの不況で５万トンに縮小し、32年から建設に入り、これは34年に完成した。この時機械設備は全て国産品が採用された。また34年以降、扶桑鋼、東洋鋼板等々もブリキ製造に加わり、ブリキの自給率は急速に高まった[76]。

国産化が不充分な分野

このように1935年頃には多くの部門で国産化が進んだがまだ残されている分野も少なくなかった。

化学機械はこのような部門の一つで、特に高度な装置は外国から輸入されることが多かった。例えば石油精製装置の大部分が輸入されたのをはじめ、空中窒素の固定、石油合成、石炭液化などの新しい合成化学工業に使用されるきわめて高度の技術が要請される装置は、外国から輸入するか、外国製品の設計を模倣するか、あるいは枢要な部品を輸入することによって製作された。例えば、圧力・温度の低い高圧容器は相当優秀なものを比較的低廉に供給しえたが、圧力・温度が高くなり、しかも大型のものになるとまだ容易には製造できなかった。ガス分離装置、ろ過機も高度なものは外国製品の模倣の域を脱していなかった。また、近代化学工業は、バッチ・システムから連続的に生産を行う装置工業に変貌していたが、プラントを構成する単一の機械装置の設計・製作技術はともかくとして、これらを有機的に結び付け、プラントとしてまとめあげるプラント技術についてはほとんど顧みられず、初歩的段階に止まっていた。このような状況であったので、化学機械の生産技術は、まだこの段階では自立したとは言い難かったのである[77]。

技術的に高度な鉄鋼圧延機も国産化が遅れた分野であった。この期の生産の拡大に必要な主要圧延機の大半はアメリカやドイツから輸入されたものであった。1935年頃から国内メーカーも製作を試みるようになったが、連続圧延機など圧延機の高級化・大型化に対する製鉄会社からの要求には十分応じることができなかった[78]。

また1930年代に入って急速に生産を拡大させた重要高成長商品の工作機械、鉱山機械、軸受に関しても、中・低級品の国産化は急速に進んだが高度な技術を要求する高級品は、1930年代の半ば頃になっても多くを輸入に頼っていた[79]。

4．まとめにかえて

かように、戦間期の日本では多くの商品の国産化が進んだ。国産化の進展において関税政策、補助金政策等の政府の産業保護政策は一定の役割を果たした。しかしこのような政策が国民経済的にみてプラスとなるためには、その間に製造企業の技術的向上が進み、それが主因となって国産化が進む時である。1920年代の産業政策は一応この条件を満たしていたといってよかろう[80]。

ところで後発国がかってその国に存在しなかった商品の国産化を進める場合、多くは外国からの技術移転に頼らざるを得ない。すでに見たように、戦間期の日本においても、技術導入、外国の進んだ設備の購入、外国人技術者の指導等々何らかの方法で外国技術を吸収して技術力を高めたのである。一方後発国が外国技術を吸収する程度は、その社会が持つ技術習得能力に大きく依存する[81]。これには有能な技術者、熟練労働者、企業家精神旺盛な企業家の存在から社会資本の整備、関連産業の発達等々多くの要因が関係しよう。戦間期においては、第一次大戦期の製造体験がこの能力を著しく高めたといってよかろう。大戦前後の高等教育の拡大に伴う専門教育を受けた技術者の増加も重要である。また1920年代、日本の欧米技術導入意欲は国際的にみて際立っていたといわれるが[82]、これは社会全体の向上意欲とともに積極的な企業家・技術者が多数存在していたことを意味しよう。要するに第一次大戦を契機に、日本の技術習得能力は一段と高まったといえよう。それゆえ1920年代に入ると多くの外国技術を吸収し、あるいは自主努力により既存の技術力を高め、技術を向上させて国産化を進めていったのである[83]。

この章の最後に戦前の日本が到達した発展段階に対する私見を述べておこう。経済発展論の立場からは、後発国の工業化過程は①一次産品の輸出に始まり、軽工業品の国内市場の把握に進む第一次輸入代替の局面、②主たる輸出製品が一次産品から軽工業品に代る第一次輸出代替の局面、③重工業品輸入が国産品で取って代わる第二次輸入代替の局面、さらに④輸出構成において軽工業品から重工業品に代る第二次輸出代替の局面をへて完成されるとい

う。寺西は、日本においては1900年頃から1960年代に至る期間を工業化の諸局面における第二次輸入代替・輸出代替の時期（重化学工業品が国内市場を掌握し輸出においても軽工業品にとってかわる局面）に当たり、日本はこの期間が特別に長かったという[84]。しかしすでにみたように日本の多くの重化学工業製品は、1930年代の半ばには国内市場を掌握し、一部は第三国への輸出も行われるようになっていた[85]。まさに重化学工業品の輸出代替が始まろうとしていたとき（④の局面に入ろうとしたとき）、日本は戦争経済に突入したのである。その間日本は海外の技術進歩から遮断され、再び大きな遅れをとることになった[86]。そのためにこの局面が異常に長引いたと考えられるのである。かって大川、H・ロソフスキーが見いだした戦前の経済成長率の趨勢加速現象が戦後の1960年頃につながるというのは、このようなことを意味するのではなかろうか[87]。

注

1）鉱山機械，化学機械の輸入代替もある程度は進んだと思われるが，輸入額の資料がないため表にのせることができなかった。クレーンについても1920年代に輸入代替が進んだと考えられるが，これも同様の理由で表で示すことができなかった。クレーンの1929年の自給率はすでに89％に達していた（拙稿「1929－36年間の重要高成長商品(5)」158頁）。人絹糸も1925年には自給率が7割を超えている（拙稿「1929－36年間の重要高成長商品(1)」58頁）。

2）拙稿「1929－36年間の重要高成長商品(1)～(5)」日本毛織『日本毛織60年史』1957年，東京電気『東京電気株式会社50年史』1940年。合成硫安，線材，ブリキ，金属工用工具の工業生産が緒につくのは1920年代に入ってからである。ただブリキの製造は失敗には終わったが，大戦末期に製造が試みられた（八幡製鉄所表面処理鋼板部『ブリキ50年の歩み』1973年，21頁）。また日本窒素の合成硫安への進出は大戦中獲得した大きな利益がその資金源となっている。

3）以下の例は，日本産業機械工業会『産業機械工業発展過程』1965年，25頁。

4）経済諸団体とは東京商工会議所，東京実業組合連合会，工政会，帝国発明協会，日本工業倶楽部，日本産業協会の6団体をいう（国産振興会『国産台帳』上・下巻，1928年，15頁）。

5）日本商工会議所『最近我国の国産愛用運動－国産愛用運動パンフレットII』1934年，20－25頁，また第一次大戦後の国産愛用運動の動きについては同資料を参照。

6）同上日本商工会議所，44頁。

7）昭和初期以来のこのような国産振興・愛用運動に関しては，次のような評価が妥当であろう。この運動の効果を数字でもって的確に表すことは困難であるが，それにも拘らずこれらの運動は相当の好影響を与えたと考えられる。すなわち国産品であって外国品のように装うことを改めたものもあり，また一般消費者に対しては国産品で優良なもののあることを周知させ，製造業者に対しても原料・材料・諸機械器具の購入に際しては，従来の因習にとらわれず，国産品の性能を明らかにしてその優良なるものは進んで採用しようとする気風を助長した（通産省『商工政策史　第9巻　産業合理化』1961年，178頁，原資料は『産業合理化』5号，1932年）。

ただこのような国産化運動が行き過ぎれば，工藤のいうように，1930年代の極端な経済・軍事ナショナリズムとなり，技術と経営が移転によってこそ発展しうるということが忘れられてしまう（工藤章「技術移転と企業経営－経営史からの接近」『社会科学研究』第46巻1号，1994年，227頁）。

8）工政会『舶来品より優良なる国産品』1931年。

9）大蔵省関税局『税関百年史』（上）1972年，509－510頁。

10）拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)」，68－69頁。

11）前掲大蔵省関税局，517－518頁。

12）前掲大蔵省関税局，518頁。

13）前掲国産振興会，1454頁。旭電化は1926年に粗製グリセリンの生産を計画，7月に起工して9月には試運転に入ったとあるが（旭電化工業『社史』1958年，159頁），これにはグリセリン関税引き上げの影響があったろうと容易に想像できる。

14）前掲国産振興会，313頁。

15）前掲国産振興会，125頁。

16）合成染料，毛織物のように種類が多いものは，それぞれの品目についての国内企業の供給力・競争力の程度に応じて傾斜的関税がかけられた。

17）1個の重量300gを超えざるものが100斤当たり8.3円から従価20％となる（『日本関税・税関史　資料II　関税率沿革』208－209頁）。これは実質引き上げといわれる（三和良一「1926年関税改正の歴史的位置」逆井孝二・保志洵・関口尚志・石井寛治編『日本資本主義－展開と論理』東京大学出版会，1978年，177頁，原資料『昭和財政史資料第5号63冊』）。

18）大蔵省税関部編『日本関税・税関史　資料II　関税率沿革』を参照。機械製品関係従量税引き上げに関して，従価税換算でみると，物価が上昇したため1911年時点に比較して低下しているものが多いが，この時点でみれば当然関税の引き上げとなる。

このとき鉱油（石油・重油）の税率は，若干引き下げになっているが，従来，課税対象となっていなかった揮発油分に課税することになったので，結果的には引き上げと同じ効果をもった（前掲大蔵省関税局，518頁）。

19）三和は1926年の改正について，重化学工業製品を中心に保護強化をはかった結果が明白に示されているという（前掲三和，182頁）。これに対し長谷川・宮島は20年代の関税政策が，20年代の産業政策に占める位置，ないし比重は，むしろ比較的控えめなものであったと評価し，ただ1926年改正の従量税化が昭和恐慌期の価格の低落の時，重化学工業部門の輸入代替に貢献したという（長谷川信・宮島英昭「1920年代の重化学工業化と関税政策」大石嘉一郎編『戦間期日本の対外経済関係』日本評論社，1992年，78－90頁）。本宮一男（「1920年代における化学工業保護政策－商工省「三大政策」の歴史的意義－」『史学雑誌』第95巻11号，1986年）は1920年代の関税政策を含めた保護政策を，1920年代の産業政策体系の中に位置づけ，その内容は相対的安定期における国際情勢を背景として漸進的で，当時の財政問題や産業間の利害の調整に対しても一定の適合性をもっていたという。先の長谷川・宮島もこの視点を受け継いだものである。ただいずれも重化学工業化という視点が濃厚である。一方当時の政策担当者は政策を立案する際，重化学工業化という概念は強くなかったようにおもえる。吉野信次はその著『日本工業政策』日本評論社，1935年，において基礎産業という言葉を用いて第一次大戦後の重要産業の確立政策を説明する。

20）前掲長谷川・宮島，80頁。ただ同論文には，従量税を基本とした26年の関税体系は1920年代価格低下局面でしだいに実際税率を上昇させ輸入代替の進展に寄与した。26年の関税改正の効果として第一に挙げられるべきはこの点である，との記述があるが，日本の関税においては，すでに1911年段階から従量税が大勢となっていたことは注意しておかなければならない。

21）前掲大蔵省関税局，568頁。

22）前掲長谷川・宮島，33頁。

23）前掲本宮，19頁。

24）通産省『商工政策史　第20巻　化学工業（上）』1968年，105頁。

25）大蔵省『昭和財政史　第５巻　租税』136頁。

26）工藤章『イー・ゲー・ファルベンの対日戦略』東京大学出版会，1992年，第２章。

27）東洋経済新報社『昭和産業史』第１巻，1950年，803頁。

28）前掲長谷川・宮島，48－49頁。

29）曹達晒粉同業会『改訂増補日本曹達工業史』化学工業時報社，1938年，375頁。

30）商工省『工業調査彙報』第15巻１号，1937年，131－132頁。

31）日本カーボン『日本カーボン25年史』1940年，16－17，132－133頁，年譜。

32) 東海カーボン『東海カーボン65年史』1982年，42－43，63頁，年表，炭素協会『日本炭素工業史』1966年，114頁。
33) 日本精工『日本精工50年史』1967年，66頁。
34) 前掲『工業調査彙報』133頁。
35) 日本硫安工業協会『日本硫安工業史』1968年，110－120頁。
36) 前掲工藤『イー・ゲー・ファルベンの対日戦略』，第4章。
37) 以下，人絹産業に関する記述は特にことわらない限り，山崎広明『日本化繊産業発達史論』東京大学出版会，1975年による。
38) 前掲山崎，42－43頁。
39) 前掲山崎，39頁。
40) 前掲山崎，91－97頁。
41) 前掲山崎，62，151－154頁。
42) 喜多は日本綿花㈱社長であったが，人絹産業の将来性を見込んで戦後恐慌後気息えんえんとしていた旭人絹を買収し，さらに外国技術を導入して人絹産業に乗り出そうとしていた。そのとき同様の考えをもつ野口に出会い，両者協力して新会社を設立することになり，喜多は旧会社を解散し，両者は旭絹織を設立し喜多が社長になった（前掲山崎，65－67頁）。
43) 前掲山崎，99－100頁。
44) 飯島孝『日本の化学技術』工業調査会，1981年，65頁。
45) 前掲『産業機械工業発展過程』160，234頁。
46) 潤滑油協会『潤滑油産業史』1971年，134，170－175頁。
47) 長谷川信「技術導入から開発へ」（由井常彦，大東英祐編『日本経営史　3　大企業時代の到来』岩波書店，1995年）128－129頁。なお真空管特許の権利はラジオとともに，芝浦製作所に属しており，間接的に東京電気の使用が認められていた（同144頁）。
48) 山本義彦『戦間期日本資本主義と経済政策』柏書房，1989年，119頁。
49) 1929・30年頃，東京電気が硬質真空管に関する特許実施権を発動し，他社の真空管製造を抑制した結果，足立電気，沖電気はその製作を中止した。電波管理委員会『日本無線史』第11巻，1951年，8－9頁。
50) 他は拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(5)」を参照してほしい。
51) 前掲『産業機械工業発展過程』102－103頁。
52) 前掲『産業機械工業発展過程』176－177頁。
53) 前掲『産業機械工業発展過程』178－179頁，ワット誕生二百年記念会編『日本蒸汽工業発達史』1938年，287－288頁。
54) 前掲『産業機械工業発展過程』254頁，前掲『日本蒸汽工業発達史』288頁。三菱造船（重工）は1904－37年間に60件，1917－29年間では26件もの技術導入

をおこなった。その数のみならず相手と内容の多彩さが三菱重工の一特色で，そのために重工の多面的発展と日本の重工業における基軸的位置が確保されたという（前掲山本，128－129頁）。

55）前掲『産業機械工業発展過程』179－180頁，前掲『日本蒸汽工業発達史』288頁。

56）前掲『産業機械工業発展過程』254頁。

57）前掲『産業機械工業発展過程』180頁。

58）前掲山崎，169頁。

59）日本石油『日本石油100年史』1988年，242頁。

60）同上日本石油，260頁。

61）前掲『東京電気株式会社50年史』406－407頁。

62）当時ソルベー・シンジケートが技術上の機密を完全に独占していたため，アンモニア法によるソーダ灰製造技術情報を入手することはきわめて困難だった（東洋曹達『社史40年　東洋曹達』1978年，9－10頁）。合成染料に関してもドイツの化学会社は日本を輸出市場として保持するため，製造技術に関する技術協力を拒否した（前掲工藤『イー・ゲー・ファルベンの対日戦略』36，79，92－93頁）。

1919年，日本染料は始めて留学生を海外に派遣したが，ドイツの染料工場は生産技術が漏れるのを恐れて固く門を閉ざした。1927年には，当時の稲畑社長の関係で，技術者をフランスに送り，新製品に関する製造方法の教授を受ける等，その後の発展に益するところ多大であったという。しかし1927年12月のドイツ・フランス染料協定の結果，爾後フランスの染料工場も固く門戸を閉鎖した（日本染料『日本染料20年史』1936年，34，66頁）。

63）旭硝子『社史』1967年，88頁，によれば，この期間は諸種の難問を解決できず，技術は低調のまま推移したという。

64）大戦中渡米していた中原省三，松井元太郎の両技師は終戦後渡欧し，フランスのマレー・デュシマンの設計が当社ソーダ工場の技術達成に好適であると報告，このとき渡欧中の山田三次郎常務はこれを受けて全設計を460万フラン（9万円）で購入する案を本社に照会したが，本社からは「ノーインタレスト」との応答が寄せられた。しかし山田は断念せず，最重要工程部分に限定縮小して20万フランで契約し，中原を担当者として設計を入手のうえ20年3月に帰朝した（前掲旭硝子，89，97－98頁，前掲『改訂増補日本曹達工業』375頁）。

65）前掲旭硝子，98頁。

66）前掲旭硝子，101頁。

67）徳山曹達『徳山曹達70年史』1988年，30頁。

68）前掲旭硝子，148頁。

69) 前掲徳山曹達，43頁。
70) 神戸製鋼所『神戸製鋼所80年史』1986年，35頁。
71) 神戸製鋼所『神鋼50年史』1954年，81頁。
72) 同上『神鋼50年史』82－86頁。
73) 住友金属工業『住友金属工業60年小史』1957年，256頁。
74) 八幡製鉄所のブリキについては，八幡製鉄『八幡製鉄所50年誌』1950年，370－374頁，前掲『ブリキ50年の歩み』，21－25頁。
75) 同上『八幡製鉄所50年誌』373頁。
76) 東洋鋼板は缶詰製缶会社の東洋製罐が設立した会社で，機械はアメリカから輸入し，原料鋼板は八幡製鉄所から購入，同所の技術指導のもとに35年から製造を開始した。東洋製罐『東洋製罐50年のあゆみ』1967年，58－59頁。
77) 前掲『産業機械工業発展過程』238－239頁。飯島孝はこの頃の日本の先端化学工業は「初期総合化学工程」の特徴をもつという。操作システムは接触反応，高温・高圧の反応操作，原料・製品の精製分離のための蒸留，吸収などの物質移動操作，熱交換などの熱移動操作，粉砕，高圧操作のコンプレッサ，原料・製品輸送のポンプ，送風機，コンベアなど機械操作が組み込まれ，製品の量産化，多様化，多角化，そして連続化がはかられた。しかしこれらの操作システムの制御が不十分であり，自動化されておらず，計測・調節計器は試作程度であった（化学工学会編『日本の化学産業技術－単位操作からみたその歩みと発展－』1997年，25頁）。
78) 前掲『産業機械工業発展過程』272－273頁。
79) 工作機械については，軍工廠及び軍需関連諸部門の高性能機種は多く輸入機種に依存し，その他の周辺部分が国産機によって充足された（沢井実「1930年代日本工作機械工業」『土地制度史学』第97号，1982年，38－39頁）。鉱山機械に関しては，コールカッタ，コールピック，積み込み機，高深度のさく井機などのように高度の設計技術と工作技術を要するものについては立ち遅れが目立ち，この時期（1930年頃）には国産化は完成しなかった（前掲『産業機械工業発展過程』184－185頁）。軸受工業に関しても，金属精錬業者の使用する自動調心コロ軸受，超高速旋盤用の軸受等，高度の技術を要するものはほとんど外国品に依存していた（前掲『日本精工50年史』94頁）。
80) 厳密な意味でのコストーベニフィットではなく，その間の製造技術の向上が顕著であったという意味である。
81) 塩沢由典「社会の技術的能力－静的概念と動的概念」（中岡哲郎編『技術形成の国際比較－工業化の社会的能力』筑摩書房，1990年），大川一司，小浜裕久『日本経済発展論』東洋経済新報社，1993年，第6章技術導入と人的資源。
82) 前掲工藤「技術移転と企業経営－経営史からの接近」222頁。

83) 長谷川は電気機械大企業の外国技術導入から自主開発に至るプロセスを検討し，1920年代の後半には，大卒，高等工業卒の技術者層が厚みを増し，企業内に定着した技術者による組織的研究が行われる条件が整ってきた，さらに技術提携企業においては，日本側経営者による国内製造への努力，国内需要に適合的な製品の開発，研究所の拡充という過程を経て，提携企業は独自の製品開発能力を備えるようになった，という。前掲長谷川，141－142頁。

84) 寺西重郎「日本経済における輸入代替的成長」一橋大学『経済研究』43巻2号，1992年。

85) たとえば従来はほとんど硫化品に限られていた輸出染料が塩基性，酸性，直接，人造藍，ナフトール染料等の品種を加え，さらに仕向地についても，従来中国市場を中心とし，ほかにはわずかにインド市場があるにすぎなかったのが，この時期には蘭領インド，シャム，オランダ，ベルギー，イタリー，近東アフリカ方面まで進出するに至った。東洋経済新報社『昭和産業史』第1巻，1950年，804頁。紡績機械も中国のみならず，英領インド，蘭領インド，ブラジル方面へもかなりの額が輸出されるようになった。大蔵省『日本外国貿易年表』1936年。

86) 工業技術庁『技術白書－わが国鉱工業技術の現状－』工業新聞社，1949年，21－31頁。

87) 大川一司，ヘンリー・ロソフスキー『日本の経済成長』東洋経済新報社，1973年，36－37頁。

第4章　設備投資と労働市場

金輸出再禁止後の日本経済の高成長を特徴づけるのは民間設備投資の盛り上がりである。これは図1-1の設備投資関連製品の多さからも認められる。一方これまで述べてきたような多数の高成長商品の出現は、これら部門で活発な設備投資が行われたことを意味する。というのはこのように大幅な生産増は、昭和恐慌期の遊休設備が再稼動するだけで達成することは不可能で、十分な設備投資があってはじめて可能だからである。このことは1929年時点できわめてわずかな設備しかもたなかった新産業の場合に特にあてはまる。

ところで経済成長の核心は設備投資にある。生産能力の増大は設備投資によってもたらされ、新商品の開発・製造技術の革新も多くの場合、そのための設備投資によってはじめて実現される。また製造技術の向上も新しい設備を導入することによってもたらされる場合が多い。さらに設備の拡張によって雇用も増大する。そして雇用の増大は、賃金支払い総額の増加となり、消費の増大に繋がる。そこで第4章では金輸出再禁止後の投資の動向と労働市場の状況を検討する。

1．設備投資と高成長商品

1－1　設備投資の動向

まず表4-1により1929－36年間の投資動向を概観しておこう。粗国内投資（国内粗資本形成総計、軍事生産者耐久投資を含まない[1]）は昭和恐慌期には大幅に縮少した。1929－31年間で13%の減少である。しかし1931・32年を底に、1933年から上昇に転じ、以後著増して36年には29年水準の1.5倍に達し

表4－1　国内資本形成の推移　1934～36年価格　（単位：100万円）

	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	36/29
1．政府建設	480	507	548	557	507	503	550	580	562	627	633	1.14
2．政府非軍事設備	278	287	271	280	282	290	313	295	276	292	313	1.12
3．政府・計	758	794	819	837	787	793	863	875	838	919	946	1.13
4．住宅建設	264	220	238	263	234	244	253	253	261	277	284	1.08
5．商業建設	103	133	117	124	103	107	117	116	118	129	142	1.15
6．工業建設	39	69	70	76	62	48	60	89	157	163	136	1.79
7．電力	350	323	108	164	182	216	97	105	174	270	291	1.77
8．私鉄	72	48	180	148	154	74	46	32	27	22	29	0.20
9．生産者耐久設備	461	543	573	620	594	437	499	735	1,045	1,381	1,562	2.52
10．その他	93	100	104	101	104	99	87	97	93	98	107	1.06
11．民間・計	1,382	1,436	1,390	1,497	1,432	1,225	1,158	1,426	1,874	2,339	2,550	1.70
12．総計	2,140	2,230	2,209	2,334	2,219	2,018	2,021	2,301	2,712	3,258	3,496	1.50
13．政府軍事設備	256	255	271	254	241	270	446	462	473	475	501	1.97
14．祖国民支出	12,424	12,843	13,673	13,735	13,882	13,941	14,557	16,025	17,422	18,366	18,763	1.37
12．÷14．	0.172	0.174	0.162	0.170	0.160	0.145	0.139	0.144	0.156	0.177	0.186	
9．÷14．	0.037	0.042	0.042	0.045	0.043	0.031	0.034	0.046	0.060	0.075	0.083	

注1．生産者耐久設備は船舶を含む。その他は動植物及び私立学校投資。
　2．なお7～9．には重複部分がある。
資料：大川一司他『長期経済統計　1　国民所得』第18表、第21表。
　　江見康一『長期経済統計　4　資本形成』第3表。

た。粗国内支出に対する比率も1931年の14.5%から35年には17.7%に達し、1920年代後半の水準を上回るに至った。次に粗国内投資を構成する各項目に注目すれば、このような粗国内投資の増大をもたらした最大要因が民間設備投資（生産者耐久設備投資と工業建築投資）の著増にあったことは明らかである。生産者耐久設備投資は1929－36年間で2.5倍、工業建築投資は1.8倍に増加した。両者とも31年を底に、以後顕著な上昇を示し、33年から35年にかけて大きく盛り上がっている。ただ工業建築投資は36年には前年度よりマイナスとなっている。これに対し政府建設投資は31年を底に上昇に転じているが、その上昇の程度は民間の生産者耐久設備投資に比べれば著しく弱い。さらに政府の非軍事設備投資は32年から34年にかけてゆるやかに減少した後上昇に転じている。住宅建設は2億5000万円、その他投資は1億円前後で推移し大きな変動はみられない。他方、政府軍事設備投資は31－32年にかけて激増し、その後も増大を続けたが、33年以降伸び率は大幅に低下した。

この期の投資の中心が民間製造業の設備投資にあったことは既に述べたが、それではどのような業種で投資が活発に行われたのであろうか。中村は、泉山三六推計によりながら1932－36年間において、いわゆる軍需工業（金属、機械、造船、化学）の比率がそれほど高くなく、むしろ輸出の主力をなした繊維工業や、電気ガス、交通などの投資が意外に高いと指摘している[2)]。また伊藤は同推計に加えて重化学工業部門の多くの具体的投資事例を取り上げて説明し、当該期の重化学工業部門の新規設備投資は、36年までは非重化学工業部門のそれとほぼ同一のテンポであったという[3)]。かようにこの期の設備投資は、決して軍需関連部門が中心でなく、非重化学工業部門でも活発な設備投資が行われていたのである。それでは繊維、化学、金属、機械工業等々に含まれるどのような業種で設備投資が活発化したのであろうか、この点の解明に関して現在のところ業種別の投資動向を直接に知る資料がないため、未だ全体的鳥瞰は与えられていない。

そこでここでは商工省『会社統計表』の業種別の会社数と公称資本金の数字を手掛かりにしてこの点を検討してみよう。すなわち『会社統計表』において、会社数と公称資本金の増加率が大である業種ほど設備投資が活発に行

表４－２　会社数・公称資本金及びその増加倍率

（単位：千円）

	1929		1936				(③/①)
	①会社数	②公称資本金	③会社数	④公称資本金	③/①	④/②	×(④/②)
紡織工業							
製糸業	628	258,854	667	204,546	1.1	0.8	0.8
綿糸紡績業	63	467,175	67	579,505	1.1	1.2	1.3
絹糸紡績業	12	13,440	14	15,168	1.2	1.1	1.3
麻糸紡績業	18	36,149	16	26,729	0.9	0.7	0.7
毛糸紡績業	19	37,069	44	85,354	2.3	2.3	5.3
撚糸業	75	21,521	149	14,257	2.0	0.7	1.3
綿織物業	535	128,579	743	164,204	1.4	1.3	1.8
絹織物業（含交織）	293	53,157	778	73,677	2.7	1.4	3.7
麻織物業（含交織）	28	3,186	41	16,081	1.5	5.0	7.4
毛織物業（含交織）	105	136,095	190	129,891	1.8	1.0	1.7
糸布染色業	307	44,558	769	59,557	2.5	1.3	3.3
糸布漂白整理業	126	16,085	303	21,549	2.4	1.3	3.2
メリヤス業	232	17,889	390	40,768	1.7	2.3	3.8
製綿業	145	10,706	244	13,305	1.7	1.2	2.1
其の他の紡織工業*1	113	9,108	216	14,928	1.9	1.6	3.1
小計	2699	1,253,571	4631	1,459,519	1.7	1.2	2.0
金属工業							
金属精錬業*2	50	155,748	100	275,497	2.0	1.8	3.5
金属材料品製造業	116	62,698	291	172,775	2.5	2.8	6.9
鋳物製造業	198	26,717	567	83,037	2.9	3.1	8.9
鋳物以外の金属製品製造業	344	70,218	1050	108,425	3.1	1.5	4.7
鍍金業	53	6,565	131	11,053	2.5	1.7	4.2
其の他の金属工業	65	8,352	191	25,295	2.9	3.0	8.9
小計	826	330,298	2330	676,082	2.8	2.0	5.8
機械機具工業							
汽缶・原動機等製造業*3	131	21,671	356	100,141	2.7	4.6	12.6
電気機械器具製造業	308	233,368	698	346,043	2.3	1.5	3.4
農業・採鉱機械等製造業*4	156	16,755	320	29,887	2.1	1.8	3.7
製造・加工用機械器具製造業	390	72,218	1089	151,516	2.8	2.1	5.9
計器・時計等製造業*5	176	51,129	360	101,835	2.0	2.0	4.1
車輛製造業	192	62,566	563	137,203	2.9	2.2	6.4
造船業	83	240,447	148	229,828	1.8	1.0	1.7
其の他の機械器具製造業	174	38,611	568	106,893	3.3	2.8	9.0
小計	1610	736,765	4102	1,203,346	2.5	1.6	4.2
窯業							
陶磁器製造業	125	26,545	267	31,429	2.1	1.2	2.5
硝子・硝子製品製造業	101	28,987	207	79,797	2.0	2.8	5.6
煉瓦製造業	72	17,172	95	23,399	1.3	1.4	1.8
瓦製造業	57	2,457	121	1,945	2.1	0.8	1.7
セメント・石灰製造業	63	222,596	75	292,592	1.2	1.3	1.6
其の他の窯業	41	7,555	78	9,342	1.9	1.2	2.4
小計	459	305,312	843	438,504	1.8	1.4	2.6
化学工業							
医薬・売薬等製造業	382	72,474	615	108,465	1.6	1.5	2.4
工業薬品製造業	156	76,525	290	227,444	1.9	3.0	5.5
染料製造業	17	9,100	35	22,351	2.1	2.5	5.1
塗料・顔料製造業	141	23,105	245	38,466	1.7	1.7	2.9
石鹸・化粧品製造業	163	30,816	269	43,988	1.7	1.4	2.4

	1929		1936				(③/①)
	①会社数	②公称資本金	③会社数	④公称資本金	③/①	④/②	×(④/②)
マッチ製造業	24	12,180	29	7,618	1.2	0.6	0.8
油脂類製造業	148	68,532	308	111,989	2.1	1.6	3.4
ゴム製造業	214	36,311	442	53,494	2.1	1.5	3.0
セルロイド製造業	22	15,263	87	29,788	4.0	2.0	7.7
人造絹糸製造業	8	87,000	26	331,314	3.3	3.8	12.4
製紙業	175	222,898	275	417,384	1.6	1.9	2.9
人造肥料製造業	153	167,835	183	342,149	1.2	2.0	2.4
其の他の化学工業	133	36,929	277	99,469	2.1	2.7	5.6
小計	1736	858,968	3081	1,833,919	1.8	2.1	3.8
製材及木製品工業							
製材業	806	82,776	1197	68,144	1.5	0.8	1.2
木製品製造業	550	22,602	1244	26,102	2.3	1.2	2.6
小計	1356	105,378	2441	94,246	1.8	0.9	1.6
印刷製本業							
印刷製本業	672	49,145	1252	52,418	1.9	1.1	2.0
食品工業							
酒類醸造業	1209	305,280	1305	316,336	1.1	1.0	1.1
醤油・味噌・酢醸造業	847	132,498	1286	143,272	1.5	1.1	1.6
精穀製粉業	378	39,115	624	53,357	1.7	1.4	2.3
製糖業	12	68,105	41	89,148	3.4	1.3	4.5
菓子・麺包製造業	501	55,233	1208	57,759	2.4	1.0	2.5
缶詰・瓶詰製造業	77	11,916	188	22,367	2.4	1.9	4.6
畜産品製造業	25	5,423	53	7,379	2.1	1.4	2.9
水産品製造業	122	15,638	383	33,218	3.1	2.1	6.7
製茶業	40	3,570	57	3,540	1.4	1.0	1.4
清涼飲料製造業	268	15,854	314	15,367	1.2	1.0	1.1
製氷業	247	81,493	345	60,826	1.4	0.7	1.0
其の他の食料品製造業	299	33,385	547	50,226	1.8	1.5	2.8
小計	4025	767,510	6351	852,795	1.6	1.1	1.8
其の他の工業							
紙製品業	246	8,991	550	16,554	2.2	1.8	4.1
竹草蓼茎類製品製造業	152	5,543	265	4,798	1.7	0.9	1.5
皮革及皮革製品製造業	134	26,809	329	29,823	2.5	1.1	2.7
骨角・羽毛製品等製造業*6	36	1,464	59	2,242	1.6	1.5	2.5
漆器製造業	35	897	74	1,982	2.1	2.2	4.7
綿麻製網編網製造業	59	14,985	107	19,564	1.8	1.3	2.4
被服其の他の裁縫品製造業	475	34,740	1059	49,178	2.2	1.4	3.2
帽子製造業	104	9,292	143	11,527	1.4	1.2	1.7
防水布・油布等製造業*7	26	8,936	50	12,673	1.9	1.4	2.7
土木建築工事請負業	685	179,117	1439	159,175	2.1	0.9	1.9
其の他の工業	728	53,124	1325	90,691	1.8	1.7	3.1
小計	2680	343,898	5400	398,207	2.0	1.2	2.3

*1其の他の織物業は其の他の紡織工業に統合。
*2日本製鐵設立時の八幡製鉄所の出資金2億8419万5千円を除く。
*3瓦斯発生器・ポンプ・気体圧縮機・送風機等を含む。
*4土木・精錬・運搬用機械器具等を含む。
*5度量衡器・学術用機械器具等を含む。
*6甲牙・貝類・獣毛製品等を含む。
*7ゴム布・擬革布等を含む。
資料：商工省『会社統計表』

われたであろうと見なすのである。もちろんこれらの値が、投資額と正確に比例するわけではないが、かなりの相関はあろう。また多くの会社は分類された業種以外の製品も製造している。しかしいまのところ業種別の投資額を知る適当な資料がないため、第一次近似としてはこのような方法を採ることは許されるであろう。

表4－2には1929・36年の業種別会社数・公称資本金額が示してある。同表において、活発な設備投資が行われたであろう分野として仮に会社数の増加率×公称資本金の増加率が5以上となる業種をとりだせば、毛糸紡績業、麻織物及麻交織織物、金属材料品製造業（鉄管、鉄線、錫板）、鋳物製造業、其の他の金属工業、汽缶・瓦斯発生器・原動機・ポンプ・気体圧縮機・送風機製造業（蒸気缶、蒸気タービン、内燃機関）、製造・加工用機械器具（工作機械、工具、紡績等産業機械）、車輛製造業（自動車関係、鉄道関係）、其の他の機械器具製造業（蓄音機、銃砲弾丸類、バルブ・コック・軸受）、硝子・硝子製品製造業（旭硝子のソーダ灰）、工業薬品製造業（硝酸、ソーダ灰、苛性ソーダ、グリセリン）、染料製造業、セルロイド製造業（人造レジンとも関係）、人造絹糸製造業、其の他の化学工業（蓄音機レコード原盤、カーボン電極）、水産品製造業の16業種である。なおカッコ内は重要高成長商品あるいは重要高成長商品との関係を示す事柄である。このうち麻織物及麻交織織物、其の他の金属工業、水産品製造業の3業種は重要高成長商品とは特に関係はないが、他は何らかの関係がある。かように上に選びだされたほとんどの業種は、重要高成長商品分野そのものであるか、そうでなくとも何らかの関係を有する分野である。このような結果から、重要高成長商品部門での設備投資がこの期の設備投資の中心をなしたと結論づけても、それほど問題はないであろう。もちろん綿糸紡績業のハイドラフト化や織布工程における自動織機の採用のような合理化的投資も無視できないが、しかし1932－34年にかけて設備投資が大きく盛り上がったとき、多額の設備投資が行われた分野を仮に3つ選び出すなら、人造絹糸・人絹織物関係、合成アンモニア関係、毛糸紡績・毛織物関係をあげることができよう。

1－2　設備投資拡大のメカニズム

マクロレベルでみて、1933年以降、設備投資が急増し、これが輸出とともにこの期の成長を主導する大きな要因になったことは、これまでの研究ですでに指摘されている[4]。しかしどのようなメカニズムで設備投資が拡大したかについては十分に解明されているとは言い難い。ところで先の高成長商品の定義からして、これら高成長部門では活発な設備投資が行われたことは明らかで、そして高成長部門での投資がこの期の製造業設備投資の中心になったであろうと上で述べた。おそらくいずれかの高成長部門で設備投資が最初に活発化し、それが設備投資関連部門へ波及していったと推測されるのである。

そこでこのような経緯を商工省調査による『「インフレーション」ノ影響調査』(1932年12月)[5]と『工業調査彙報』の主要工業概況調査（各年版）を参考にして、検討してみてみよう。

前者は満州・上海両事変、金輸出再禁止後の日本経済の回復状況を重要産業ごとに調査したものである。その調査項目の一つに生産設備の変動状況が含まれており、景気が回復し始める1932年頃の業種別設備投資状況を把握するのに適当な資料となっている。もちろん重要高成長商品の全てをカバーしているのではないが、かなりの数が含まれているので一定の資料にはなろう。なお一部他の文献で補足した。

その要点をまとめたのが表4－3である[6]。同表の◎を付した業種が32年末頃設備投資が活発に行われていた業種である。これより調査対象業種のうち、32年中から積極的な設備投資が行われていた業種は、人絹織物、人造絹糸、硫安（アンモニア）、ソーダ灰、苛性ソーダ、染料、織機製造工業、電球等である。左記以外の鉄鋼線材、ブリキに関しても、この時期積極的な設備投資が行われた。このうち人絹織物・人造絹糸、電球、織機製造業は輸出に強く関係した業種である。ソーダ灰、苛性ソーダ、染料、ブリキ、線材も輸出に密接に関係する一方、輸入競合品でもあった。硫安は内需中心であったが輸入品と競合していた。以上これらの品目はいずれも輸出・輸入に関連した商品で、電球を除けば先に述べた重要高成長商品である。これらの業種ではその後もしばらく積極的な設備投資が続くのである。ただ電球輸出は31－

表4－3　1932年の設備投資状況

綿糸紡績	○	苛性ソーダ	◎	内燃機関[1]	△	練乳[1]	△
綿織物	○	石灰窒素	△	自動車	○	縞三綾	△
絹織物	○	染料	◎	発電機及電動機[1]	△	綿ネル	△
絹糸紡績	○	板ガラス	○	電球	◎	メリヤス	○[5]
人絹織物	◎	洋紙	△	自転車	△	琺瑯鉄器	△
羊毛工業	○[4]	セルロイド生地[1]	○	鉄鋼材[2]	△	陶磁器	△
製麻工業	△	セメント	○	鋳物	△	ゴム製品	△
人造絹糸	◎	織機製造業	◎	アルミニウム製品	○		
硫安	◎	紡績用機械	○	製粉	○		
ソーダ灰	◎	工作機械	△	鮪・鮭・鰺缶詰[3]	○		

注1．◎多くの企業で大幅な投資が行われている，あるいは32年末の時点で大規模な拡張計画のある分野。
○ある程度の投資が行われているか，あるいは一部企業で活発な投資が行われている分野。数字的に明らかなときは1割前後から2割足らずの拡張。
△設備の拡張がほとんど行われていない分野。
2．1）『工業調査彙報』も参照。
2）『工業調査彙報』で追加。
3）拙出稿「1930年代の缶詰産業－飛躍とその要因」も参照。
4）愛知県における中小工場の織機の増設は著しいとある。
5）輸出関係の裁縫機械は2割の増加，内地向けは2・3割の休機中。
資料：商工省『「インフレーション」ノ影響調査』『工業調査彙報』（主要工業概況調査）。

32年にかけて数量で8割、価額で7割3分の激増をみたが、33年になって最大の輸出国であった米国等で特許紛争が生じ、輸出が著しく困難になった[7]。そのため輸出は32年をピークに減少に転じ、生産が停滞的となったため、電球は重要高成長商品とはならなかったのである。一方ほとんど設備投資が行われていない業種は製麻業、石灰窒素、洋紙、工作機械、内燃機関、発電機及電動機、自転車、鉄鋼材、鋳物、練乳、縞三綾、綿ネル、琺瑯鉄器、陶磁器、ゴム製品等である。このように32年の末頃には、主に輸出・輸入代替関係（特に輸出関係）の高成長商品分野で設備投資が活発化している状況が認められる。

しかし多くの機械製品はこの段階ではまだ設備投資がそれほど活発ではない。その理由の一つは、機械部門は昭和恐慌期の落ち込みが特に大きくてかなりの遊休設備が存在したこと、また軍需の著増や一部で活発な設備投資が行われるようになって操業度は著しく向上したが、将来に対する不安からま

だ大幅な設備投資には踏み切れなかったことによる。しかし33年以降も、輸出・輸入代替関連等の高成長分野での設備の拡張は続き、軍需も引き続き増大したため、機械部門への需要がさらに増大したこと、また採算も著しく好転したことも加わり、33年頃からは同部門でも設備投資が次第に活発化してくるのである。

例えば『工業調査彙報』で工作機械部門の工場異動、設備の変動状況についてみると、31年7月－32年6月にかけては、広島の日本製鋼所が製作の中止、愛知で1工場が一時休業せる外は特記することはなしとあったのが、32年7月－33年6月の調査では、大阪方面で設備の拡張が行われている状況が示され、33年7月－34年6月には各地で工場の新設・拡張・増設が行われている状況が報告されている。原動機（内燃機関・蒸気機関・水車）については32年7月－33年6月においても工場の新設・拡張については特記すべき事項はなしとあったのが、33年7月－34年6月の段階では工場の新設・拡張については特記すべき事項はないが、東京、新潟、愛媛、香川、岡山等で需要の増加に伴って工場の拡張を行っているものがあるとなり、34年7月－35年6月では東京、兵庫で各1工場の新設、岡山、新潟等で工場の拡張を行ったものが相当ある、と変わってくるのである。さらに鉄鋼材についてみると、32年7月－33年6月の調査では、工場異動に関しては、一般に拡張の情勢にあるが、未だ特記するものはなしとなっていたのが、33年7月－34年6月には、各地で拡張が行われているに変わるのである。

このように金輸出再禁止後、輸出・輸入代替部門を中心に多くの高成長商品が出現し、これら業種でまづ設備投資が活発化した。これが設備投資部門に波及し、素材等の関連部門にまで及んだ。さらに電力投資も32・33年は低迷するが、34年以降急増する（表4-1）。このようにして全体としての投資が盛り上がったと推測されるのである[8)]。もちろん設備投資が活発化した背景には金輸出再禁止後の企業採算の好転があった。また金融市場の金利の低下、株価の高騰が設備投資資金の調達を容易にしたことも重要である。

1－3　軍需と設備投資

この節の最後に軍需と設備投資の関係について一言述べておこう。従来は軍需の有効需要の側面に注目して軍需の景気回復に果たした役割を強調することが一般的であった。しかし中村、三和の指摘以来、軍事費の増大は1932年においては、景気回復に大きな効果をもったがその後は輸出や民間設備投資が主で軍事費の役割はそれほど大きくないとされるようになった。しかしサプライサイドに注目する時は軍事費増大の効果について別の注意が必要となる。一つは軍需の増大が設備投資にどのような影響を与えたか、いま一つは軍事部門の拡大が民間の技術レベルの向上にどのような影響を及ぼしたかということであるが、短期的には後者の影響は特定の分野に限られそれほど大きくないと考えられるので前者のみを検討することにする[9)]。

その際重要な点は軍需と設備投資需要はその大部分が機械・金属部門に向けられるため、両者の間に強い競合関係が生じることである。すなわちこれら部門の生産能力に余裕がある間は問題は生じないが、両者の需要合計が生産能力を超えると、一方の生産増（需要増）が他方の生産の隘路になってしまうという関係である。特に軍需は特定の分野に集中しがちでそのような部門で隘路が生じるのである。1934年頃には、32年以来の軍事支出の増大により、このような状況が明らかに現れてきたといえる。その例を幾つか拾ってみよう。

表4－4　工作機械の生産・輸出・輸入　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産	5,586	4,437	3,945	8,198	15,404	23,460	30,176	36,345
輸　入	5,624	4,841	3,070	5,808	16,247	21,433	18,296	18,834
輸　出	401	312	220	216	566	1,189	1,941	4,907

工作機械の輸出入には木工機械も含まれる。
資料：『工業統計50年史』202頁。『日本貿易精覧』129，302頁。
『日本外国貿易年表』1934年，334，493，506頁。1936年，666，924頁。

工作機械

先に利用した『「インフレーション」ノ影響調査』は工作機械に関して次

のように述べている。深刻な不況にみまわれた30・31年頃は「機械に対する需要甚だしく減少し、工作機械製作業は等しく其の経営に困難を感じ…」とあったのが、満州事変勃発後は一転して「兵器及軍需品等の製作に活況を来し、従って昭和6年末頃より工作機械製作工場も其の影響を受けて、一流工場には陸・海軍工廠の他、軍需品下請の民間工場よりの註文激増したり。次いで昭和6年末金輸出再禁止行われ、為替低落により影響せられたる種々の工業の活況は更に工作機械の需要を増加せしめ、従来滞積したる在庫品も昭和7年上期に於いて全く出払いたり、而して工作機械製作の一流工場は既に全く軍需品関係工場よりの註文にて充満され居る為他の一般工場よりの需要に応じ難く、若し応じ得たるとするも其の納期甚だ遅延するものなれば、金輸出再禁止により活況をきたせる一般工場は止むを得ず二流以下の工作機械製作工場に註文を発すると云う状況なり」といわれた。このような状況下、33年半ば頃から工作機械業界においても、工場の新設・拡張の動きが顕著となってきた。しかし34年に入っても「…最近著しく需要が増加したる結果内地の生産能力に不足を生じ一流工場にては半年以上の先物にあらざれば引き受けざる状態にある為急を要する需要者は止を得ず外国品を購入する場合あり又能力の高き特殊構造の工作機械を要し本邦に斯くの如き機械の生産なき為巨額の輸入をみたり」といわれ、国際収支の面からも軍需の増大は問題になりつつあったといってよい[10]。昭和10年に入っても「軍需工業の殷盛によって生産能力はむしろ不足にあり、殊に精密機において甚だしい」といわれ

表4－5　特殊鋼生産・輸入　（単位：トン）

	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産	10,942	15,929	18,529	18,429	13,931	27,929	49,524	57,912	68,832	75,813
うち珪素鋼板	1,469	3,390	3,206	5,349	3,244	9,737	18,045	21,196	30,445	29,826
輸　入	2,578	2,790	2,457	2,425	1,965	3,396	7,058	7,098	10,095	9,673

注1．特殊鋼生産には一部鍛鋼品及鋳鋼品が含まれる。1929年以降は合金鋼鋼材のみで高炭素鋼等は含まない。
2．輸入は本邦への輸入である。内地以外にも朝鮮への輸入が若干あり，その値は1934年については24トン，35年16トン，36年0である。
資料：商工省『製鉄業参考資料』昭和12年，21，78－82頁。

た[11)]。

特殊鋼

特殊鋼に関しては、大同電気製鋼所社史が次のように述べている。斯くして航空機用其他特殊鋼の需要に応じたのであったが、茲一両年に至り（1935・36年頃と思われる、筆者）兎もすれば鉄道用等一般向特殊鋼は一部受註辞退の止むなき事態さえも惹起する事となり、而かも単なる需要の逓増に止らずして所要単位も亦次第に増大し来って更に新たなる対策が必要とされる事となった[12)]。

軸受

さらに軸受についても次のような中外商業新報記事（1934年3月14日）がみられる。日本精工は「3月軍部から鋼球の注文を受けて工員増加、作業時間延長、工場拡張等殆ど昼夜兼行を以って全力を挙げて目下作業中であるがそれでもなほ注文に応じきれない有様にあるため、…一朝有事の際が案じられる、」[13)]。また日本精工セールスマンは当時を回顧して「昭和8年頃ともなれば軍需に追われ連日海軍監督官や陸軍の検査官の応接、…社内向納期督促等に没頭する事になり民間注文追及の用件は不要となった、」という[14)]。

かように一部の分野では軍需に応じるために明らかに民需が圧迫されてい

表4－6　軸受生産・輸入　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産1)	3,498	6,566	5,963	7,714	14,311	14,623	21,690	18,503
生　産2)		1,127	1,357	1,839	2,021	2,616	4,449	6,300
輸　入		4,000	4,000	6,000	10,000	14,000	14,372	12,978
自給率(%)		22	25	23	17	16	24	33

1）『工業統計50年史』の生産額で，同生産額は『工場統計表』によれば，調車，歯車，車輪，車軸等を含む。
2）ベアリング協会資料で，精密軸受の生産額である。他に非精密軸受の生産が，総生産高の5～10%程度あると推定される。『昭和産業史』第1巻，402頁。なお自給率はこの生産額に対する比率である。
資料：『工業統計50年史』234頁。『日本精工50年史』94頁。

るのである。特に軍事支出は将来の生産増には結びつかないため、それが民間の設備投資を圧迫する時は経済成長にとってマイナスとなる。また労働市場においても、1934年頃から特に機械工業分野で熟練工不足が目立つようになった[15]。1936年末頃には未熟練の臨時工も不足するようになった[16]。さらに2・26事件後の馬場財政により軍事支出の再拡大が明らかとなり、軍需関連部門で投資が著増したために資金市場においてもクラウディングアウトが問題となり始め[17]、軍事支出の増大はこの面からも軍需非関連部門を圧迫し始めた。加えて軍需の増大は国内の供給能力と技術水準の関係から工作機械、軸受、特殊鋼等々の輸入を著増させ、国際収支の面からも経済成長を圧迫する要因となる。かような軍事費の増大は1932年において、工作機械部門のようにすでに一部でボトルネックを生じさせたが、この時点では日本は深刻な不況下にあったため有効需要効果の方がより重要であった。しかし景気の回復した1934年頃には日本経済にとってむしろ制約となり始め、2・26事変後高橋財政から馬場財政に転換し、軍事費が大幅に増大すると、それは日本経済にとって非常な負担となったのである[18]。

2．労働市場

第1節でみたような設備投資の増大は労働需要を著増させ、大幅な雇用の増加を生じ、賃金支払額の増大となった。さらにこれが消費の拡大に繋がり33年以降の高成長が実現する重要な側面となった。一方この期は昭和恐慌以来の大量の潜在的・顕在的失業が存在したため、賃金の上昇は遅々として進まなかった。特に初任給の上昇の程度は鈍く、低賃金層の雇用が増大したため多くの部門で平均賃金は低下さえした。これが機械、金属等の部門では賃金コストを相対的に圧縮し、利潤回復の大きな要因となり、資本蓄積を促したという[19]。本節ではこのような労働市場の実態を検討する。

2－1　雇用動向

まず製造業従業者に関する赤坂推計を参考にして、製造業部門（5名以上

表4－7　製造業従業者数の変動（5名以上工場，官公営工場を含む）

	年平均増加率（%）			増加指数			1931－36年		年平均増加率（%）4名以下も含む		
	1926－29	30－31	32－36	1936/1929	1931/1929	1936/1931	増加数	寄与率（%）	1926－29	30－31	32－36
食料品工業	0.5	－2.9	2.7	1.08	0.94	1.14	39,754	3.1	7.8	－3.7	0.6
紡織工業	1.3	－5.2	3.3	1.05	0.90	1.17	207,527	16.2	2.1	－4.1	2.2
製材・木製品工業	4.8	7.8	9.3	1.80	1.15	1.56	66,173	5.2	5.0	4.6	6.2
印刷・製本業	3.7	3.7	1.6	1.16	1.07	1.08	8,276	0.6	4.3	3.6	1.3
化学工業	7.3	0.6	14.9	2.02	1.01	2.00	204,672	16.0	7.2	0.1	14.3
窯業土石工業	3.9	－8.2	11.5	1.45	0.84	1.72	67,251	5.2	5.7	－5.1	8.8
金属工業	7.7	－5.7	17.4	1.96	0.89	2.22	195,662	15.3	7.4	－4.3	15.5
機械器具工業	4.0	－8.1	23.0	2.37	0.84	2.81	570,408	44.5	4.5	－6.7	21.6
その他工業	3.5	－4.6	12.5	1.62	0.90	1.79	55,196	4.3	2.4	－5.4	9.2
計	2.7	－4.2	8.6	1.38	0.92	1.50	1,282,605	100.0	4.0	－3.4	7.3
民間職工男	3.5	－4.9	12.9	1.71	0.91	1.83	625,062	48.7			
民間職工女	1.1	－4.3	5.1	1.17	0.91	1.28	246,695	19.2			

製材木製品工業，印刷製本業の31年の値は，官公営工場の値が非連続的に増大しているため特異な値となっている。そのため30－31年の平均増加率が著しく高い値になっている。

資料：本文注20に同じ。民間職工については『工業統計50年史』。

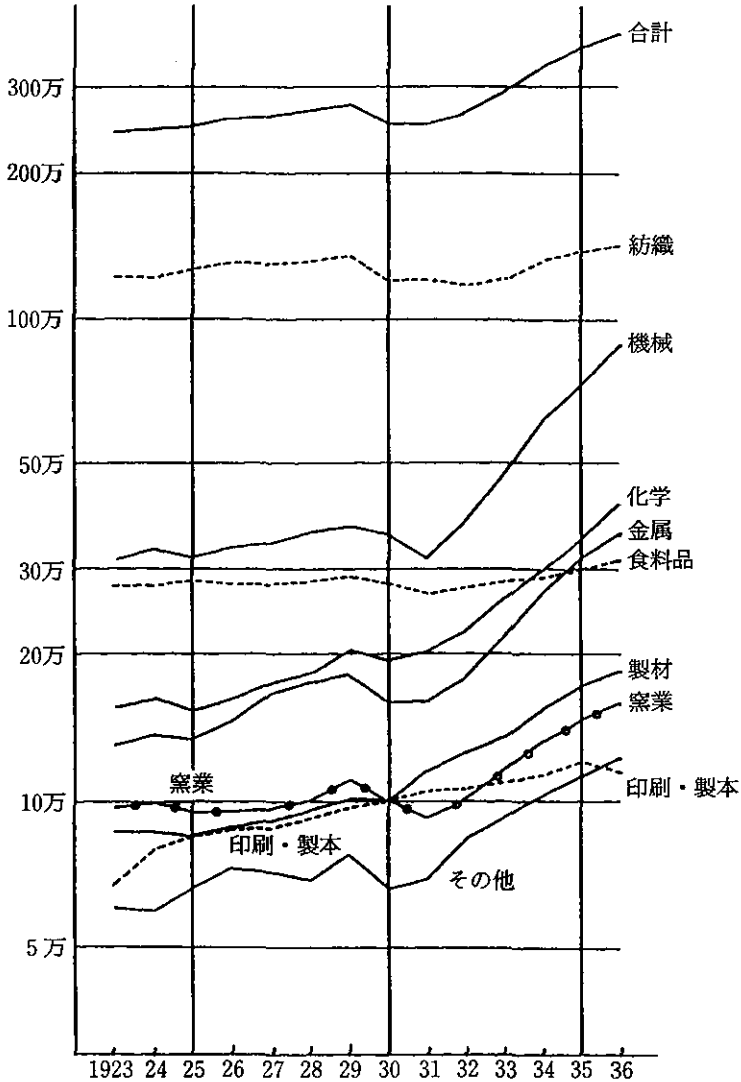


図４－１　製造業従事者数の推移（５名以上工場）
資料：本文注20に同じ。

の従業者を持つ工場、官営工場を含む）の雇用動向からみていこう[20]。

わが国経済は、第一次大戦期、急膨張を遂げたが、1920年の反動恐慌後の雇用の伸びは全体的には停滞的で、20年代末の雇用状況は次第に厳しさを増しつつあった。このようなとき昭和恐慌に襲われたため、1930・31年の雇用状況は最悪の事態に陥った。製造業従業者数は1929－31年間に８％減少し、賃金の切り下げも各所で強行された。しかし32年になると景気回復の兆しがみえ始め、雇用関係も最悪の事態を脱した。33年からは設備投資も活発化し、これに伴い新規雇用も増え始め、雇用状況にも明らかな改善がみられるようになった。結局31－36年間で、製造業従業者数は50％、128万人増大した。

次に産業別の雇用動向をみよう（図４－１、表４－７）。

1920年代は、全般的には雇用の伸びは停滞的であった。そういったなかで、後半に入ると金属、化学工業の雇用増がやや目立つ。しかし昭和恐慌期には、ほとんど全ての業種で雇用者数の減少が生じた。特に機械器具、窯業、金属工業等の雇用減は大幅で、機械器具、窯業は1929－31年間でいずれも16％の減少をみた。32年以降になると、景気の回復に伴い多くの部門で顕著な雇用増がみられるようになった。なかでも機械器具、金属、化学工業の雇用増が大きく、31－36年間でそれぞれ、181％、122％、100％の増加をみた。製造業部門では31－36年間で128万人の雇用増があったが、そのうちの45％は機械器具工業の増加に基づくもので、これに金属、化学工業を加えると、重化学工業３部門の寄与率は76％に達するのである。

重化学工業部門以外でも既述の高成長部門では顕著な雇用がみられた。例えば『工業統計50年史』により1929－36年にかけての従業員数の変化をみると、綿糸紡績業の場合、18万5123名から18万8520名とほとんど横這いであったのに対し、高成長部門の毛糸紡績業では１万7007名から４万203名へ激増した。また綿織物業の場合も13万1238名から13万7660名とほとんど変化がなかったのに対し、人絹織物関係は１万3901名から11万4475名へ激増した。毛織物業でも３万4249名から４万3775名へ著増した。缶壜詰業でも6550名から１万7451名へ激増したのである。

2－2　賃金動向

次に賃金動向を概観しておこう。

図4－2は『工業統計50年史』により単位時間当たり賃金（賃金率）の推移を産業別に図示したものである。同図より、1929－36年間の製造業各部門における賃金の動きは次のように要約できる。昭和恐慌期の29－31年には、各産業で賃金は大幅に引き下げられた。続く32年以降の景気拡大期に入っても、各産業の賃金水準の回復は容易には進まず、むしろ横ばいか低下ぎみに推移した。しかし総平均でみると、29－31年にかけて大幅に低下したあと、32年以降、やや上向きに転じている。

このような賃金率の変動は、いずれも単純に平均化された賃金率の推移であった。しかし1932年以降の日本経済は、大きな構造変動を伴いながら、景気は回復し高成長を遂げた。その一つは重化学工業化の進展であった。重化学工業比率の向上は、相対的に賃金水準の高い重化学工業部門の雇用および男子雇用の比率を上昇させ、総平均賃金を引き上げる大きな要因となった。例えば1931－36年間で、総平均賃金は11.75銭から12.59銭へ7.1％の上昇があった。しかし1931年の産業構成比率で標準化した36年の総平均賃金は11.16銭となり、逆に5.0％も低下しているのである[21]。要するに31－36年間の総平均賃金の上昇は、産業構成の重化学工業化に基づくものであった。以下標準化賃金という語をしばしば使用するが、これは特定の産業構成比率あるいは就業年数構成比率等を全ての期間に適用して、構成変動から生じる賃金水準の変化を取り除いた賃金水準のことである。

他方生産が急拡大した部門では、大量の新採用が行われ、従業員の平均年齢および平均就業年数の顕著な低下現象が生じた。これらは逆に平均賃金の引き下げ要因として作用した[22]。また景気変動の過程で、労働者の一日当たり就業時間も大きく変動したが、正規の労働時間を越える場合、この延長部分に対しては一般に割増し金が支払われることが多かった。そのため31－33年にかけての景気回復過程における労働時間の延長は、賃金率の引き上げ要因となった[23]。

かようにこの期の賃金変動の実態を把握するためには、各種構造要因を無

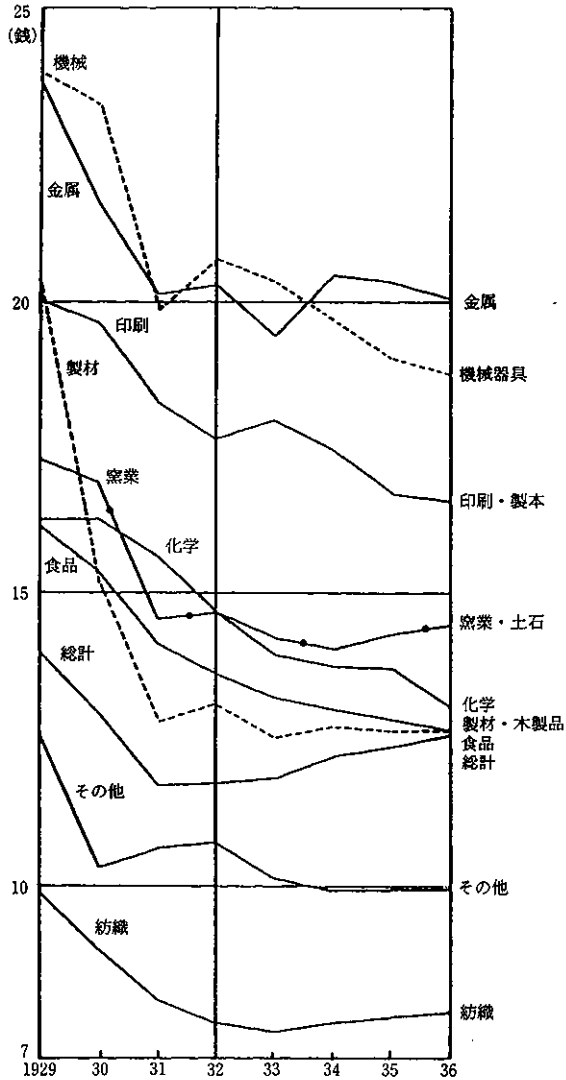


図4－2　製造業単位時間当り賃金の推移

1929－36年

金属の34年以降の値は日本製鉄が加わるために非連続的になっている。

資料：『工業統計50年史』

視することはできない。そこで以下では、内閣統計局『労働統計実地調査報告』（以下『実地調査』と略記する）を手掛かりにして、就業年数構成の変動との関係で賃金水準の動向を検討し、また初任給・昇給率の変化も考えてみよう[24]。

就業年数別就業者数の変動と平均賃金

それでは平均就業年数の変動が平均賃金に及ぼす効果からみていこう。なおここでいう就業年数とは、『実地調査』の質問内容から判断して、現在就業している企業への勤続年数というより、工場労働者としての就業年数と考えるのが適当であろう[25]。また『実地調査』の平均賃金とは一日当たりの平均賃金で単位時間当たりの平均賃金ではないことに注意しておく必要がある。特に不況期から好況期に移行する時、労働時間の延長が一日当たり平均賃金を増加させることである。

表4－8　就業年数別構成比及び賃金

男子					女子				
就業年数	1927	1930	1933	1936	就業年数	1927	1930	1933	1936
1年未満	11.0%	7.2	14.9	16.7	1年未満	18.6%	13.4	23.8	25.7
1－2年	16.5	17.3	12.4	22.5	1－2年	22.7	32.8	27.3	33.0
3－9	40.0	36.2	33.3	28.0	3－4	20.7	21.2	18.1	16.4
10－19	22.8	28.4	28.1	22.8	5－9	21.5	24.6	23.0	17.2
20－	9.8	11.0	11.2	10.0	10－	6.6	8.0	8.2	7.7
平均就業年数	8.8年	9.7	9.5	8.3	平均就業年数	4.2年	4.6	4.3	3.9
平均賃金	2.15円	2.05	1.98	1.93	平均賃金	87銭	71	61	63
標準化賃金	2.17円	1.98	1.94	2.01	標準化賃金	87銭	69	61	64

平均就業年数，標準化賃金を求めたさいの階級及階級値は以下の如くである。
各階級は0－5，6－11カ月，1年，2，3－4，5－9，10－14，15－19，20－29，30－39，40年以上，対応する階級値は0.25，0.75，1.5，2.5，4，7.5，12.5，17.5，25，35，43。
資料：『労働統計実地調査報告』

表4－8をみれば製造業労働者の平均就業年数は景気に敏感に反応している。すなわち不況期には新規採用を押さえるために平均就業年数は高まり、逆に景気拡大期には新規採用を増大させる結果として平均就業年数が低下す

る関係である。例えば就業年数別構成比率をみると、1927－30年の不況局面では、就業年数1年未満の者は男女とも大幅に減少した。男子の場合、27年の11.0％から30年の7.2％へ、女子の場合18.6％から13.4％へ減少した。一方30－36年の景気拡大局面では逆に顕著な増大を示した。男子の場合、33年には14.9％、36年には16.7％へ増大、女子の場合は23.8％、25.7％へ増大した。これに対し就業年数が3年以上の比率は、恐荒期の30年には増大し、その後の景気拡大期には著減している。以上の結果、男子の平均就業年数は27年の8.8年から恐荒期の30年には9.7年に上昇し、景気拡大期の36年には8.3年に低下した。同じく女子の場合も、27年の4.2年から30年には4.6年に上昇した後、36年には3.9年に低下した。

次に平均就業数構成比で標準化した賃金をみると、恐荒期の30年には見かけ上の平均賃金を下回り、好況期の36年には逆にそれを上回っている。これは恐荒期には相対的に賃金の低い就業年数の短い者の比重が低下し、逆に好況期には高まることからくる当然の結果である。例えば33－36年にかけての男子賃金の変動についてみると、すでに見たように一日あたり平均賃金は5銭低下、これに対して平均就業年数構成比で標準化した賃金は7銭も上昇しており、この期の就業年数構成変化が平均賃金の変動に与えた影響の大きさが明らかであろう。

就業年数による産業別標準化賃金の動向

就業年数による産業別標準化賃金の動向を検討するに当たって、産業別平均就業年数の推移をまとめたのが表4－9である。同表より得られるいくつかの特徴をまとめておこう。まず業種別でみると、金属・機械関係の平均就業年数が高い。次に各産業の平均就業年数の変動パターンをみると、ほとんどの産業は既述の如く、景気変動と反対の動きを示している。すなわち恐慌期には平均就業年数は高まり、景気拡大期には低下している。そして景気拡大期の低下の程度は、金属・機械関係が特に顕著であった。また27・30・33・36年のうち、平均就業年数がピークになるのは重化学工業部門は30年、軽工業部門は遅れて33年が多い。なお飲食料品男子の平均就業年数は、例外的に

表4－9　業種別平均就業年数（年）

	1927	30	33	36	1927	30	33	36
	男子				女子			
総数	8.8	9.7	9.5	8.3	4.2	4.6	4.3	3.9
窯業	8.2	8.8	8.8	8.2	5.5	6.0	5.3	4.5
金属	8.9	9.6	9.5	8.2	4.4	5.2	4.7	3.9
機械器具	11.0	11.9	10.5	8.3	4.4	5.1	3.6	3.2
造船・運搬用具	12.1	13.2	12.3	10.0	6.5	7.7	4.8	3.5
精巧	10.5	10.5	9.9	8.5	3.2	3.6	3.1	2.7
化学	7.8	7.8	7.4	6.6	5.1	4.5	4.0	4.0
紡織	6.2	7.0	7.2	6.1	4.1	4.5	4.2	3.7
被服・身装品	6.4	7.3	7.7	7.6	3.2	3.7	3.9	3.8
紙・印刷	8.7	9.9	10.6	10.3	5.1	5.9	6.5	5.7
皮革・骨・羽毛類	9.2	10.9	10.7	10.2	3.8	5.0	5.0	4.3
木・竹・草・葛類	7.7	8.1	8.8	8.1	4.1	4.7	4.8	4.5
飲食料品	8.3	9.4	10.4	10.6	4.7	5.6	6.3	6.2
その他	6.6	8.0	7.0	6.7	4.0	4.1	3.2	3.1

資料：『労働統計実地調査報告』

27－36年間を通じて上昇している。

『実地調査』には就業年数グループ別の人数と賃金が掲載されているので、これを利用し標準化賃金を計算したのが表4-10である[26]。さらに次のような方法で就業年数構成比率の変化が平均賃金に与えた効果を量的に概算した。今ある産業においてsiを就業年数iのグループの就業人員の構成比率、wiを同グループの平均賃金とすれば、同産業の平均賃金Wは、$W=\Sigma siwi$となる。したがって

$$\Delta W \fallingdotseq \Sigma wi\Delta si + \Sigma si\Delta wi$$

となり、右辺の第一項は就業年数の構成変動が平均賃金に及ぼす効果、第二項は賃金水準自体の変動が平均賃金に及ぼす効果とみなすことができる。表

表4－10　就業年数による標準化賃金（銭）

	一日当たり賃金				標準化賃金				1927年の労働時間当たりに修正した標準化賃金			
	1927	30	33	36	1927	30	33	36	1927	30	33	36
男子												
総数	2.15	2.05	1.98	1.93	2.17	1.98	1.94	2.01	2.17	2.09	2.00	2.06
窯業	1.93	1.80	1.59	1.64	1.95	1.76	1.57	1.67	1.95	1.80	1.53	1.65
金属	2.57	2.51	2.41	2.37	2.56	2.44	2.37	2.47	2.56	2.52	2.27	2.35
機械器具	2.65	2.41	2.36	2.12	2.56	2.26	2.37	2.38	2.56	2.53	2.21	2.25
造船・運搬用具	2.65	2.56	2.61	2.39	2.60	2.44	2.59	2.57	2.60	2.54	2.45	2.41
精巧	2.55	2.33	2.26	2.11	2.47	2.24	2.25	2.30	2.47	2.29	2.15	2.20
化学	2.02	1.89	1.69	1.65	1.99	1.85	1.69	1.72	1.99	1.86	1.67	1.66
紡織	1.48	1.35	1.25	1.19	1.50	1.32	1.21	1.23	1.50	1.42	1.32	1.35
被服・身装品	1.96	1.63	1.56	1.51	2.01	1.61	1.52	1.49	2.01	1.67	1.54	1.53
紙・印刷	2.10	2.04	1.89	1.82	2.21	2.03	1.81	1.80	2.21	1.98	1.72	1.66
皮革・骨・羽毛類	2.57	2.55	2.37	2.53	2.64	2.45	2.34	2.56	2.64	2.42	2.33	2.52
木・竹・草・葛類	1.96	1.62	1.37	1.37	1.99	1.61	1.34	1.39	1.99	1.64	1.32	1.38
飲食料品	1.99	1.95	1.85	1.76	2.08	1.96	1.78	1.70	2.08	1.96	1.82	1.74
その他	2.01	1.94	1.62	1.60	2.03	1.85	1.63	1.64	2.03	1.83	1.58	1.57
女子												
総数	0.87	0.71	0.61	0.63	0.87	0.69	0.61	0.64	0.87	0.73	0.63	0.66
窯業	0.87	0.78	0.67	0.70	0.86	0.76	0.67	0.71	0.86	0.78	0.65	0.70
金属	1.04	1.03	0.88	0.86	1.05	0.99	0.88	0.88	1.05	1.02	0.84	0.84
機械器具	1.28	1.19	0.98	0.91	1.24	1.12	1.02	0.97	1.24	1.25	0.95	0.92
造船・運搬用具	1.16	1.14	0.99	0.87	1.12	1.06	1.03	0.96	1.12	1.10	0.98	0.90
精巧	0.98	0.95	0.84	0.82	0.97	0.93	0.85	0.85	0.97	0.95	0.81	0.81
化学	0.87	0.90	0.79	0.78	0.86	0.89	0.79	0.79	0.86	0.90	0.78	0.76
紡織	0.84	0.66	0.55	0.58	0.84	0.64	0.55	0.59	0.84	0.69	0.60	0.65
被服・身装品	1.10	0.91	0.88	0.81	1.13	0.90	0.87	0.80	1.13	0.93	0.88	0.82
紙・印刷	1.01	0.97	0.83	0.78	1.04	0.96	0.80	0.80	1.04	0.94	0.76	0.74
皮革・骨・羽毛類	0.88	0.80	0.75	0.70	0.90	0.77	0.75	0.71	0.90	0.78	0.75	0.70
木・竹・草・葛類	0.80	0.72	0.58	0.58	0.81	0.71	0.58	0.59	0.81	0.72	0.57	0.59
飲食料品	1.08	1.09	0.97	0.84	1.12	1.07	0.93	0.83	1.12	1.07	0.95	0.85
その他	0.88	0.76	0.65	0.66	0.86	0.73	0.68	0.68	0.86	0.72	0.66	0.65

労働統計実地調査報告には土木建築に関する業、ガス・電気・水道業が含まれているがここでは除いた。但し総数には含む。
資料：『労働統計実地調査報告』

表4－11　就業年数の変動が平均賃金に及ぼす効果

	男									女								
	1927－30			1930－33			1933－36			1927－30			1930－33			1933－36		
	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s	△W	$\overline{s}$△w	$\overline{w}$△s
総数	−10.8	−18.4	7.8	−6.2	−4.4	−1.8	−5.6	6.5	−12.4	−16.1	−17.9	1.8	−10.0	−8.1	−1.8	1.7	3.1	−1.4
窯業	−13.0	−19.0	6.2	−21.2	−19.2	−1.7	5.5	10.1	−4.9	−8.2	−9.6	1.5	−11.5	−9.1	−2.3	3.1	4.2	−1.2
金属	−6.1	−12.2	6.2	−10.2	−6.8	−3.3	−4.0	9.3	−13.6	−2.0	−5.7	3.7	−14.6	−11.2	−3.2	−2.5	1.1	−3.6
機械器具	−24.1	−30.8	6.9	−4.9	11.8	−16.8	−24.4	0.5	−25.0	−8.5	−12.4	3.9	−21.6	−9.2	−12.0	−6.4	−4.5	−1.8
造船・運搬用具	−8.4	−16.0	8.1	5.1	14.5	−10.1	−22.8	−2.4	−20.7	−2.6	−7.1	4.8	−15.3	−2.5	−12.6	−12.0	−6.6	−4.8
精巧	−22.3	−24.2	1.9	−7.4	0.5	−7.9	−14.4	4.3	−18.6	−2.1	−4.8	2.6	−11.7	−7.9	−3.7	−2.0	−0.5	−2.5
化学	−13.6	−14.2	0.7	−19.6	−15.8	−3.7	−3.4	2.4	−6.2	2.7	2.8	−0.1	−11.5	−9.5	−2.0	−0.9	−0.5	−0.4
紡織	−12.7	−18.5	5.9	−9.9	−10.7	1.0	−6.4	2.0	−8.4	−18.5	−20.2	1.7	−11.3	−9.4	−1.8	2.9	4.0	−1.1
被服・身装品	−32.6	−40.6	8.5	−8.0	−9.2	1.3	−4.5	−3.2	−1.3	−19.4	−23.0	3.7	−2.8	−2.7	−0.1	−7.1	−6.8	−0.4
紙・印刷	−5.6	−18.3	12.8	−15.5	−22.0	6.6	−6.4	−2.0	−4.4	−3.6	−8.4	4.8	−14.2	−16.0	2.0	−4.9	−0.4	−4.4
皮革・骨・羽毛類	−2.0	−17.6	16.1	−18.4	−11.6	−6.9	16.8	22.3	−5.6	−8.2	−12.4	4.3	−4.9	−3.1	−1.7	−4.8	−3.8	−1.0
木・竹・草・葛類	−34.5	−37.2	2.8	−24.9	−2.8	2.9	−0.2	5.0	−5.2	−7.9	−9.3	1.4	−13.9	−13.6	−0.2	0	1.0	−1.0
飲食料品	−3.4	−12.2	8.9	−10.3	−17.2	7.2	−9.0	−8.1	−0.8	−0.6	−5.5	5.0	−11.7	−13.2	2.2	−12.8	−10.0	−2.1
その他	−7.8	−18.0	10.5	−32.7	−21.2	−11.1	−1.1	2.1	−3.3	−11.9	−12.8	1.1	−10.7	−5.6	−5.1	0.4	0.5	−0.2

△W：平均賃金の変動，$\overline{s}$△w：賃金水準自体の変動効果，$\overline{w}$△s：就業年数の変動が平均賃金に及ぼす効果。
資料：『労働統計実地調査報告』

4-11は以上の方法で、平均賃金の変化を就業年数の構成変動に基づく部分と賃金水準自体の変動（標準化した賃金の変動）に基づく部分に分けたものである。

同表の総数男子についてみると、1927－30年の不況過程では、平均就業年数の上昇効果が平均賃金を約8銭引きあげたため、賃金水準自体は18銭も低下したにもかかわらず（見かけ上の）平均賃金の低下は約10銭にとどまった。他方33－36年の好況局面では、新規採用者の著増が平均就業年数を低下させ、この効果が平均賃金を12銭引き下げた。それがため賃金水準自体は6.5銭上がっていたのに、平均賃金は6銭も低下したのである。

これに対し女子の場合は、男子に比べて就業年数の差による賃金格差ははるかに小さかった。加えてこの間の就業年数の変動自体も相対的に小さかったため、見かけ上の平均賃金と平均就業年数構成比率で標準化した賃金の差は、男子に比べて著しく小さかった。

各産業についてみても、就業年数の構成変化の効果は、恐慌期の1927－30年にはほとんど全ての業種でプラスになり、（見かけ上の）平均賃金を引き上げる効果をもった。30－33年になると同効果は、女子の場合大部分がマイナスに変わったが[27]、男子の場合は主に重化学工業部門がマイナスになっただけであった。景気拡大期の33－36年には、全ての業種がマイナスとなり、特に大量の新規採用が行われた機械・金属等急拡大部門のマイナス効果が大であった。例えば金属工業男子の場合、賃金水準自体は約9銭上昇したとみなせるのに、就業年数変動のマイナス効果が13銭にも及んだため、平均賃金は4銭低下したのである。同じく機械器具の場合、平均賃金は24銭以上低下したが、就業年数の短縮によるマイナス効果が25銭にも達したためであって、標準化賃金の方は、ほんのわずかであるが上昇している。

初任給および昇給率の変動

次に『実地調査』の就業年数別賃金を手掛かりに、産業別の初任給および昇給率を推測してみよう。初任給に関しては、就業年数の最も短い層の平均賃金（ここでは就業年数6ヶ月未満）を初任給の近似値とすることができよ

表4－12　初任給および昇給率の変動（%）

	男子									女子								
	初任給の変動			① 期初就業年数6年未満の者の3年間の昇給率			② 期初就業年数6年以上の者の3年間の昇給率			初任給の変動			① 期初就業年数2年未満の者の3年間の昇給率			② 期初就業年数2年以上の者の3年間の昇給率		
	27－30	30－33	33－36	27－30	30－33	33－36	27－30	30－33	33－36	27－30	30－33	33－36	27－30	30－33	33－36	27－30	30－33	33－36
総数	−13.3	−3.6	1.9	14.2	20.7	35.2	−1.6	6.0	8.1	−25.4	−6.4	11.4	4.2	10.3	38.8	−12.9	−1.5	11.1
窯業	−12.1	−10.8	15.4	12.0	10.5	35.0	−4.8	−4.8	7.2	−10.0	−17.5	11.5	32.1	7.6	32.1	7.2	−9.1	7.2
金属	−10.8	−3.6	0.7	16.3	16.8	30.9	−0.4	4.6	10.2	−8.4	−15.8	6.3	9.9	3.6	27.9	6.5	5.0	6.9
機械器具	−16.8	1.8	−8.6	11.5	32.7	34.9	−4.4	12.4	8.2	−7.2	−13.0	−6.0	23.2	21.8	39.5	6.1	8.5	9.6
造船・運搬用具	−16.4	9.0	0	20.0	33.6	20.1	−1.7	10.8	4.3	−14.0	0	−5.4	17.6	15.5	14.8	−0.4	6.9	1.7
精巧	2.0	−7.8	−2.1	26.2	30.4	43.0	−3.0	9.4	8.8	9.0	−16.4	3.3	31.6	25.3	43.9	8.7	7.5	14.4
化学	−8.1	−15.2	2.8	11.2	10.9	22.7	−2.5	1.4	7.3	−6.8	−18.8	5.4	24.4	10.4	31.8	5.1	−5.2	2.3
紡織	−15.5	−11.5	5.2	9.2	15.4	30.2	−5.7	−1.3	3.0	−30.0	−7.1	12.8	1.4	9.3	40.0	−20.9	−10.2	10.4
被服・身装品	−24.8	−5.7	8.4	−0.9	18.8	28.9	−7.4	0.6	3.9	−24.3	−3.6	−9.3	14.8	38.0	34.3	−1.5	2.5	2.4
紙・印刷	−17.1	−5.4	3.4	15.8	16.7	32.8	1.7	−3.8	4.4	−21.1	−3.6	0	21.3	13.2	28.6	6.4	−11.5	10.4
皮革・骨・羽毛類	−1.5	−1.5	0.8	17.1	14.5	40.3	−0.7	2.4	17.4	−20.0	10.4	1.9	3.9	26.2	24.2	−7.7	−8.2	3.0
木・竹・草・葛類	−25.2	−19.8	6.2	−2.4	4.3	33.3	−13.1	−11.5	6.1	−18.2	−16.7	6.7	2.8	−4.6	22.9	−9.1	−12.4	5.7
飲食料品	−14.2	−12.6	4.4	28.1	10.6	24.7	2.2	0.2	−0.6	−15.5	−15.0	3.9	23.5	16.9	32.7	5.9	4.5	−7.0
その他	−13.2	−2.4	2.4	9.2	12.8	36.5	1.0	−8.9	16.2	−19.7	−13.2	6.5	6.8	21.3	39.6	1.3	7.6	−2.0

注1．初任給の変動は，就業年数6カ月未満の者の一日当りの賃金所得の上昇率である。

2．①は$\frac{\text{就業年数（3～4）}}{\text{就業年数（0～1）}}$，$\frac{(5\sim9)}{(2\sim6)}$，②は$\frac{(10\sim14)}{(7\sim11)}$，$\frac{(15\sim19)}{(12\sim16)}$，$\frac{(20\sim29)}{(17\sim26)}$，$\frac{(30\sim39)}{(27\sim36)}$，④は$\frac{(5\sim9)}{(2\sim6)}$，$\frac{(10\sim14)}{(7\sim11)}$，$\frac{(15\sim19)}{(12\sim16)}$，$\frac{(20\sim29)}{(17\sim26)}$の単純平均である。③は$\frac{(3\sim4)}{(0\sim1)}$である。なお本文注14を参照せよ。

資料：『労働統計実地調査報告』

う[28]。昇給率に関しては次のような方法で推測した。『実地調査』報告は3年毎に実施されているので、ある就業年数グループの平均賃金を3年後の同グループのそれと比較して得た値を、この間の同グループの昇給率とするのである[29]。ただこの間、当然のことであるが同グループには人員の相当の出入りがあり、そのためこの値は第一次近似的な値である。

かようにして求めたのが表4－12である。同表により1927－36年間の男子初任給および昇給率の変動は次のように要約できよう。まず27－30年の昭和恐慌突入時には、経済環境に敏感に反応する初任給は大幅に低下した。総数の場合、13.3%の切り下げである。昇給率についてみると、就業年数6年未満のグループは14.2%の上昇、6年以上の場合は逆に1.6%のマイナスとなっている。また同期間昇給率がマイナスとなった業種は、就業年数6年未満の場合は13業種中2業種にすぎなかったのが、6年以上の場合は13業種中10業種に達した。昇給率に関するこのような結果は次のように説明できよう。就業年数が短い者の賃金の下方修正は初任給の引き下げで相当程度なされたため、昇給率をある程度圧縮するだけで可能であった。しかし就業年数が長くなると昇給率を圧縮するだけで賃金の下方修正を行うことは不十分で、大部分の業種で減給措置が実施されたと推測されるのである。

続く30－33年は景気の転換期に当たる。景気は31年が底で32年を回復期、33年以降を拡大期とすることができるが、雇用状況も31・32年を底として33年からは顕著な改善がみられるようになった。しかし賃金の回復状況は既にみた如く極めてゆるやかであった。初任給についてみると31・32年を底に33年には上向きに転じたと思われるが、その回復の程度は微々たるものであったと推測される。そのため33年になっても30年の水準をかなり下回る状況であった。他方昇給率は前期に比べて上昇し、就業年数6年以上の者も、この間賃金が低下したのは一部に限られるようになった。

33－36年の景気の拡大は目覚ましかったが、この間も初任給の上昇は極わずかで、総数の場合で1.9%にしかすぎなかった。しかし就業後の賃金の上昇は顕著で、例えば就業年数6年未満の者の平均昇給率は、この間35%に及んだ。他方就業年数6年以上の者の昇級の程度はまだ鈍く、総数の場合で

8.1%にとどまった。

次に女子の初任給・昇給率の変動を男子のそれと比較してみると、変動パターンは両者とも相似た動きを示すが、低下率において女子が男子を大幅に上回っている。例えば1927－30－33年間の女子総数の場合、初任給の低下率はそれぞれ25.4%、6.4%で男子のそれのほぼ2倍であった。昇給率を比較すると、総数の場合、27－33年間では一般に男子の昇給率が高くなっている。33－36年は逆に女子の方が高くなっている。

2－3　機械器具製造業（男子）の雇用・賃金動向

1932年以降の景気拡大過程で最も顕著な成長を遂げ、最大の雇用量を吸収したのは機械工業であった。ここでは機械器具製造業（男子）を取り上げその雇用・賃金動向を検討しておこう。

まず雇用動向からみると（表4-7）、同部門の昭和恐慌下での雇用減は著しく、1929－31年間で雇用者数は16%も減少した。しかし32年以降、生産の急拡大に伴い、雇用者数は著増を始めた。そのため33年10月には、就業年数1年未満の者が全就業者の17.7%を占めた（33年『実地調査』）。またこの間の就業時間の延長も著しく、日銀労働統計では31年の9時間21分から33年には10時間22分に伸びた[30]。『実地調査』では機械器具製造業の平均所定労働時間は、1930年の9時間44分から33年には9時間54分に伸び、36年は9時間53分となっている。34年以降、就業時間は横ばいで推移したが、雇用の急増は続き、36年の雇用者数は31年の2.8倍に激増していた。

このような雇用者増は若年層を中心に進んだ。この点を確認するために、『実地調査』より表4-13を作成した。同表には1930・33・36年の年齢階級別の就業者数が示してあり、ただそれぞれの年で調査工場数が異なるため、その影響による就業者数の変動を除くため、1930年の調査工場数である474工場当たりに修正してある。同表をみると、30－33年にかけて就業者数は14～15歳の層では980人、16～19歳の層では2071人、20～29歳の層では1576人増加した。しかし30～49歳の層では、この段階ではまだマイナスになっている。特に40～49歳の層では2093人のマイナスである。33－36年にかけては、

表４－13　機械器具製造業男子の年齢別就業人員（474工場当たり・人）

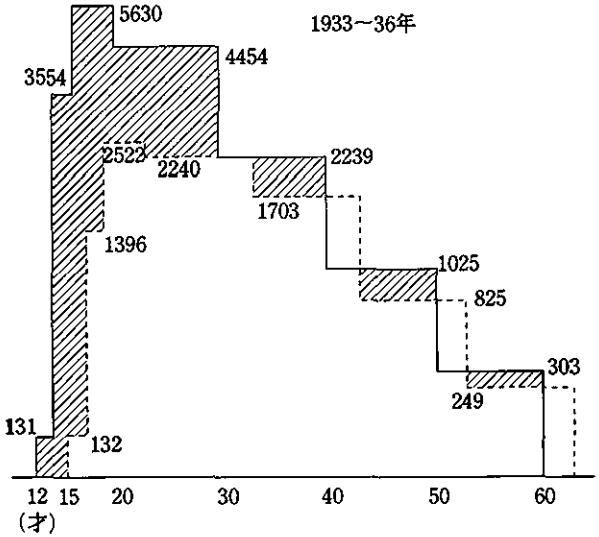
年齢区分（歳）		12・13	14・15	16～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～
各年齢層の就業人員	①1930	121	1,811	8,016	20,827	17,187	10,345	2,450	190
	②1933	264	2,791	10,087	22,403	17,031	8,252	2,490	143
	③1936	262	7,108	22,519	44,535	22,386	10,248	3,030	226
各年齢層の増加人数	②－①	143	980	2,071	1,576	-156	-2,093	40	-47
	③－②	-2	4,317	12,432	22,132	5,355	1,996	540	83
1年齢当たりの平均就業人員	1930	61	906	2,004	2,083	1,719	1,035	245	
	1933	132	1,396	2,522	2,240	1,703	825	249	
	1936	131	3,554	5,630	4,454	2,239	1,025	303	
年齢区分（歳）		12～14	15・16	17・18	19～22	23～32	33～42	43～52	
過去3年間の採用者の比率＊	1933	100%	97	64	13	2	-16	-37	
	1936	100%	97	75	65	41	9	-2	

＊マイナスの場合は予想就業人員からの減少率である。
資料：『労働統計実地調査報告』

12・13歳層を除く全階層で就業者は増大し、就業者数はこの３年間でほとんど倍増した。特に14～29歳層の増加が著しく、いずれの層も各年齢当たりに直せば平均2000名以上増加した。また30－33年では、20歳以下の層の増加が著しかったが、33－36年では20歳台の増加も顕著となり、30歳以上の層も減少から増加に変わった。かように33－36年にかけては、前期に比し相対的に高年齢層まで雇用増が進んだ。

次に、以下のような方法で各年齢階級における新採用者の割合を概算してみよう。表４－13の年齢階級別就業者（1年齢当たりの平均就業人員）を3年ずらし、３年後の実際の人数と比較し、その増加数を３年間の同年齢階級の外部からの新採用者であるとみなすのである。すなわち図４－３の斜線の部分をこの間の新採用者とみなすのである。このようにして33年と36年の各年齢層の就業者中に占める新採用者の割合を概算すると（マイナスは３年後の予想就業者数より少なくなった場合で減少率を計算）、30－33年にかけての新採用は20歳以下がほとんどで、20歳以上はわずかであったが、33－36年にかけては、活発な採用は20歳代まで拡大した。例えば19～22歳の就業者の場合、過去３年間の採用者の比率は33年の13％から36年の65％へ、23～32歳の場合は、２％から41％へ激増したのである。

1932年以降の景気拡大過程における機械部門の雇用状況を説明するこれま



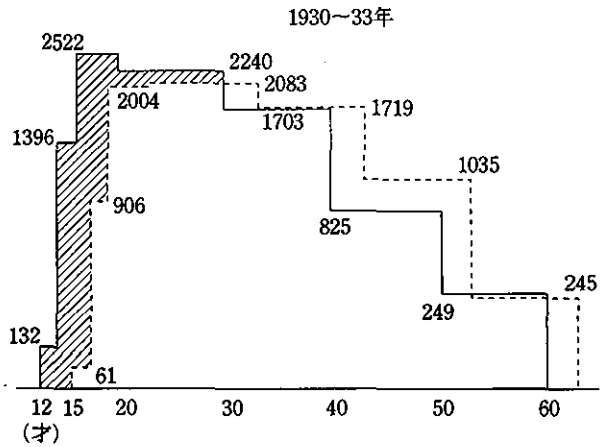


図4－3　年齢別平均就業人員

実線は各年齢層の平均就業人員，破線は各年齢層の予想就業人員（3年前の平均就業人員）。斜線部が増加人員。
資料：表4－13。

での説は、32・33年頃まではまず恐慌時の失業熟練工が吸収され、その後になって恐慌時の未熟練失業者と新規労働者が雇用されるようになった[31]、いいかえれば景気回復の初期の頃は、相対的に年齢が高いと考えられる熟練工が吸収され、その後になって若年層の雇用が進んだとする見方が一般的であった。しかし既述の如く、量的な面からいえば、新規採用は常に若年層が中心であった。ただ良質な熟練工は著しく希少であったため、生産増により熟練工需要が急増した33・34年頃には労働市場からほとんど払拭し、以後外部から得ることがきわめて困難になったと解するのが適当であろう。例えば『日本経済年報』19号（1934年第4四半期）の熟練機械工に関する座談会における日本光学工業庶務課長が次のように述べている如くである[32]。「私の方も先程来お話のありました様に、7年の春過から、づっと忙しくなりまして、方々に御願いしまして、職工を募集しましたが、初めの間は500、600という様な沢山の人が押し寄せて参りました。是等を試験して入れまして相当優良な人を多数入れることが出来たのでありますが、日が経つにつれ漸次質が落ちて参りまして、ここ一年半ばかりというものは、例えば、ミーリング工が10人欲しいと思って方々に頼んで募集いたしましても、10人か20人位しか来ない。どうかすると一週間も二週間も経っても一人も技術試験のみならず人物考査にも合格する人が来ないという様な状態でありまして、ここ約1年位は旋盤工初めあらゆる職種において優良な技術を持つものは一名も得られないという様な状態になって参りました。」

要するに好況初期の1933年頃は、14～15歳に相当する高等小学校卒の若年層とある程度以上の技能をもつ熟練工の採用が中心であった。1934年以降になると、熟練工の採用が著しく難しくなる一方、若年層の採用はさらに増え、また雇用対象も次第に未経験の高年齢層まで拡大していったのである。

次にこの期の機械工業部門の賃金動向に関し、若干の説明を加えておこう。まず第一に、図4－2をみれば、機械工業部門の単位時間当たり賃金は、29－31年にかけて急落した後、32年に一時上昇し、33年からは再び漸落している。すなわち32年に山ができるという特異な動きをしている。ただこのような山は、他のいくつかの業種についてもみられ、この期の賃金変動の一つの

特徴であるともいえる。このような賃金変動の型は次のように説明できよう。29－31年にかけての低下は、いうまでもなく恐慌下の賃金の切り下げである。続く32年の一時的上昇が一番の問題であるが、これはおそらく割増し金を伴った労働時間の延長および恐慌期に廃止されていた諸手当の一部が復活されてきたためであろう[33]。さらに33年以降の漸落は、相対的に賃金の安い若年層労働者や臨時工が大量に採用された結果と考えられる[34]。

表4－14　就業年数階級別賃金（男子）

（単位：円）

	0－5カ月	6－11	1年	2	3－4	5－9	10－14	15－19	20－29	30－39	40年以上	平均賃金	標準化賃金
					総	平	均						
1933年	1.07	1.19	1.25	1.23	1.53	1.90	2.36	2.80	3.13	3.37	2.82	1.98	1.94
1936年	1.09	1.15	1.31	1.51	1.68	1.99	2.35	2.81	3.19	3.48	2.87	1.93	2.01
					機	械	器	具					
1933年	1.16	1.23	1.35	1.46	1.70	2.29	2.83	3.28	3.62	3.84	3.44	2.36	2.37
1936年	1.06	1.06	1.31	1.50	1.81	2.26	2.84	3.34	3.72	4.00	3.47	2.12	2.38

資料：『労働統計実地調査報告』

表4－15　年齢階級別賃金（男子）

（単位：円）

	12－13才	14－15	16－19	20－29	30－39	40－49	50－59	60才以上	平均賃金	標準化賃金
				総	平	均				
1933年	0.43	0.57	1.03	1.79	2.43	2.77	2.67	1.71	1.98	1.97
1936年	0.49	0.62	1.07	1.80	2.44	2.82	2.71	1.66	1.93	1.99
				機	械	器	具			
1933年	0.51	0.61	1.18	2.18	3.00	3.36	3.33	2.39	2.36	2.39
1936年	0.54	0.64	1.16	2.03	2.97	3.39	3.39	2.41	2.12	2.33

資料：『労働統計実地調査報告』

第二に、33－36年間の平均賃金の低下は機械部門において特に顕著であった。これは機械部門男子は就業年数の差による賃金格差が大きく、このような条件のもとで大量の新採用が実施されたためであった。しかし平均就業年数構成比率で標準化した賃金も、総平均では4％の上昇がみられたのに、機

械部門ではこの間ほとんど横ばいであった。このような結果になったのは就業年数1年未満の層の賃金低下が著しかったためである（表4-14）。この主たる要因は著しく賃金の低い見習い工が著増したためであろう[35]。この頃見習い工は、主に高等小学校卒業者の中から選抜採用され、将来の基幹工として教育・養成されたのであるが、見習い工としての数年間は教育期間的要素が強いため[36]、賃金は著しく低かったと考えられる。1936年4月の見習い工にについてのある調査では、見習い工は職工総数（4万721人）の18%を占め、機械工場では30%から50%に及ぶものが少なくないといわれた[37]。また『実地調査』で機械器具男子の従業者中、20歳未満の者の占める比率は1927年12.3%（1.5%、左は16歳未満、以下同様）、30年16.3%（3.2%）、33年20.7%（4.8%）、36年27.1%（6.7%）、同じく精巧工業の場合は27年22.3%（5.5%）、30年25.8%（7.8%）、33年26.5%（7.5%）、36年33.8%（10.0%）となっており、33－36年にかけての増加が著しい。そして彼らの相当部分が見習い工だったと推定されるのである。1933－36年にかけて（表4－12）機械器具、精巧工業のみ初任給が低下しているのは、新採用に占める見習い工比率が著増したためと考えられる。このような変化は生産技術が高度化する中で、熟練工市場のタイト化も加わり、企業自ら基幹工（熟練労働者）を育成する必要に迫られるようになったためであろう。

ところで橋本は、この期に大量の見習い工を低賃金で採用出来たことが労賃コストの低下要因となり、1932年以降の企業利潤の回復に大きな効果をもったという。しかし見習い工の期間はあくまでも将来の基幹工を養成するための教育期間と見なすべきであろう。そのためこの間の見習い工の限界生産性は著しく低く、賃金以下であった可能性の方が高い。だとすると見習い工を増やすことは企業にとってコストの増大を意味する。しかし企業は今後の事業の大幅拡大とさらなる熟練工不足を予測して、この時期に人材育成に大きな投資を行ったと考えるべきであろう[38]。

第三に、33－36年にかけて、20歳台の賃金の顕著な低下も注目される。33－36年にかけて、20歳台の新採用が活発化し、そして彼らの大部分は最初は相対的に賃金の低い臨時工として採用された。すなわち20歳台の就業者の中

で相対的に賃金の低い新採用者・臨時工の比率が著増したのである[39]。これが20歳台の平均賃金を引き下げる主因になったと考えられるのである。

2－4　消費の増大

本節の最後に消費の動向について簡単にふれておこう。表4-16をみれば昭和恐慌期、大幅に低下した名目消費額は、1931・32年を底に、33年から急速な回復を示した。対前年増加額をみると、32年はわずか5000万円にすぎなかったのが、33年には10億5000万円、34年には12億5000万円と大幅増を記録した。35年以降増加の勢いは鈍化し、35・36年の増加額はそれぞれ約6億円であった。一方、1931－36年間の消費の増加倍率は1.4倍で、粗国内資本形成の1.9倍、輸出の2.3倍に比較するとはるかに小さかった。しかし消費の粗国民支出に占める比率が約7割と大であったため、31－36年間の粗国民支出増に占める寄与率は約60％に及んだ[40]。

このような消費増の最大の要因は賃金所得の増加にあったといえよう。先に述べたように賃金率自体の伸びは微々たるものであったが、大幅な雇用増や労働時間の延長が賃金所得増につながったのである。また農業部門の回復

表4－16　消費支出及び消費関連指標

（金額単位：100万円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
①消費支出（当年価格）	11,782	10,850	9,754	9,804	10,850	12,097	12,668	13,328
②消費支出（34－36価格）	10,956	11,005	11,247	11,085	11,842	12,589	12,580	12,910
③消費デレーター	107.5	98.6	86.7	88.4	91.6	96.1	100.7	103.2
④日銀 労働人員指数	91.1	82.0	74.4	74.7	81.9	91.3	99.9	105.5
④日銀 定額賃金指数	98.6	96.2	91.3	88.1	85.1	82.9	81.3	80.7
④日銀 実収賃金指数	103.9	98.7	90.7	88.1	89.2	91.2	91.1	91.8
⑤1日当り労働時間	10.14	10.05	10.00	10.01	10.10	10.11	10.14	10.14
⑥民間非一次産業賃金所得	5,786	4,935	4,470	4,250	4,780	5,058	5,328	5,524
⑦民間非一次産業利潤額	4,271	4,125	3,695	3,639	4,125	4,910	5,437	5,620
⑧農林水産業純国内生産額	3,182	3,163	1,823	2,236	2,736	2,491	2,844	3,283

資料：①②③⑧は大川一司他『長期経済統計　1　国民所得』178頁，202頁，213頁，232頁。④は日本経営史研究所編『日本銀行作成労働統計』II。⑤は東洋経済新報社『昭和産業史』第3巻，562頁。⑥⑦は南亮進・小野旭「要素所得と分配率の推計」（『経済研究』第29巻2号）。

も消費増の大きな要因となった。農業恐慌はまさに昭和恐慌を象徴するもので、1931年頃の農村は悲惨を極めた。恐慌の深刻な地域では借金の元利はおろか税金も電灯料も支払えない農家が多数生じた。32－33年にかけては農業もやや回復し、この間の消費増をもたらす主要因の一つとなった。しかし34年には再び米の凶作と蚕糸恐慌にみまわれ、農林水産部門の純国内生産は前年比マイナスとなった。農村が恐慌を脱したといえるような状態になるのはようやく35年頃からである。さらに利潤の急増も消費増の大きな要因となった。32年以降企業の利潤率も急速に回復した。この間利潤額の増加率は、賃金所得の増加率を大幅に上回り、民間非一次産業については35年の利潤額は賃金所得額を上回った。利潤から消費に向けられる割合は賃金からのそれに比較してはるかに小さいとはいえ、このような利潤の急増も消費増の重要な源泉になったといえる。

3．まとめ

金輸出再禁止後の日本経済の躍進は目覚しかった。繰り返しになるが、その要因は何よりも多くの新産業（あるいは高成長商品）が同時的に勃興したことに求めらる。

まず金輸出再禁止後の為替の暴落という好機をとらえて輸出が急増し、また輸入代替部門でも国産品に対する需要が大幅に増大した。そのためこれら部門では、設備投資が活発化した。もちろんいくつかの企業では、金輸出再禁止以前から、競争力を強化して需要の獲得を目指す設備投資や新分野へ進出するための設備投資が行われていた。金輸出再禁止後の需要の大幅増加は、これら企業の設備投資意欲をさらに強めた。このような輸出・輸入代替部門を中心とする設備投資の増大は、機械・鉄鋼等の設備投資関連部門を好況に導いた。また満州事変後の軍事支出の増大に伴う需要も、主に機械・鉄鋼等の重工業部門に向けられていた。その結果、1933・34年頃から、設備投資関連部門でも設備投資が活発化し、景気は一段と盛り上がったのである。

生産の拡張・設備投資の増大は労働需要を著増させた。最初は労働時間の

延長でもって対処したため、32年の雇用増はまだ大きくはなかったが、33年以降機械・金属部門を中心に新採用が急増した。しかし昭和恐慌期の大量の過剰労働力が存在したために、賃金の上昇は遅々としていた。大量の新採用が行われた機械部門では、表面的には平均賃金の低下さえ生じた。これは相対的に賃金の低い新採用者、年齢や就業年数の低い者の比率が著増したためであった。1934年頃には、一部で熟練工不足が深刻化してきたが、1935・36年までは労働市場の逼迫による賃金上昇がコスト圧力となったり（技術革新等による生産性の上昇が賃金上昇を吸収する限り問題にはならないが)、一般的労働力不足が生産拡大を制約する局面にはまだ至っていなかったといってよかろう。このような労働市場の状況－雇用は急増するが賃金上昇はまだ顕著でない－は景気変動の初期、あるいは高度成長の初期の段階で生じがちな現象なのである[41)]。

注

1）軍事設備投資は兵器・軍艦等も含み，本来の国民所得概念に基づく生産者耐久設備とは異なるため，祖国内投資から除いた。江見康一『長期経済統計4資本形成』東洋経済新報社，1971年，88頁。

2）中村隆英『戦前期日本経済成長の分析』岩波書店，1971年，213頁。

3）伊藤正直「資本蓄積(1)　重化学工業」（大石嘉一郎編『日本帝国主義史』東京大学出版会，1987年）153頁。また伊藤は，当該期における生産構造・市場構造の急速な重化学工業化の進展は，一部の機械機具工業においては新規設備投資が主導したものの，当該期の主軸を担った金属・主要機械機具工業では，新規設備投資の主導というよりは，……既存設備の動員によってまかなわれた側面が強かった。またこれら部門の新規投資は需要拡大を見込んだ先行的投資の面がかなりあったという（同上伊藤，153頁)。

4）前掲中村，橋本寿朗『大恐慌期の日本資本主義』東京大学出版会，1984年。

5）一橋大学，日本経済統計文献センター所蔵。

6）鉄鋼材は『工業調査彙報』で追加した。次に設備投資が活発に行われていたかどうかの判断は，一定の基準による数字的な区分というよりも筆者の資料文面からの判断である。例えば苛性ソーダの場合，現在の総生産能力は年産8万3200トン，現在各社で拡張計画があり，これら計画が完成する33年6月には，苛性ソーダの総年産能力は15万トン余に至る，とあるのを活発・大幅な設備投資が実施されつつある業種とした如くである。以下は各業種の要約であり，こ

れにより判断した。
綿業…紡績連合会所属会社の紡績錘数についてみると，31年上期から32年上期にかけて，731万錘から780万錘へ漸増，織機台数は7万9千台から7万8千台へ減少，一方中小機業者では少なからざる者が織機を増設している（32年後半の状況と思われる）となる。……近時紡績会社兼営及び中小機業者にして織機の増設を計画するもの続出せり。
絹織物業…力織機台数は31年の14万3千台から32年には16万台へ増加，そのうち広幅用は7万5千台から9万1千台に著増（全国経済調査機関連合会『日本経済年誌』昭和9年版）。
絹糸紡績…絹糸紡績の1932年11月の総錘数は，31年1月に比し9.5%の増加。……絹紡工場の新設増減はなく33－34は錘数もほとんど変化なし。
人絹織物…桐生地方では大幅な設備の増加がなされつつある。
羊毛工業…紡機並びに織機の増設計画は着々と進捗し，殊に愛知県における中小工場の織機の増設は著しいものがある。
製麻業…最近数年は何らの設備の増減なし。
人造絹糸…現在の日産能力約100トン，各社総計70トンを超す拡張計画があり，33年中において生産能力は日産30余トン増大するものと予想される。
硫安…現在の生産能力（朝鮮を含む）86万3900トンに対し，各社合わせて32万6千トンの増設計画あり，このうち33年度の完成予定は20万9千トンとなっている。
ソーダ灰…現在ソーダ灰を生産している旭硝子，日本曹達工業の日産能力440トン，両者共大幅な増産計画があり，33年上期には日産800トンになる予定。
苛性ソーダ…現在の生産能力8万3200トンに対し，7万2千トンの拡張計画があり，33年6月以降の本邦の生産能力はほぼ倍増する見込みなり。
石灰窒素…現在の年産能力24万7千トン，昭和肥料では2万トンの増産計画があり。
染料…日本染料は現在5割の増産計画があり，33年3月完成予定，三井鉱山も増産計画あり。
板ガラス…工場の拡張なきにかかわらず，設備の改良等により製造能力は相当増加せり。
洋紙…32年9月末現在，製紙連合会所属会社の使用抄紙機台数及び時間数は共に約7%の減少。
セルロイド生地…需要不振のため生産は能力の5割に満たなかったのが，金輸出再禁止後は需要著増し，32年末には満率に近き操業をなしつつあり。設備投資については特に記述ないが，需要増には操業時間の延長で対応し，この段階ではまだ設備の拡張はあまりなかったものと思われる。

セメント…32年9月の月産能力は57万7650トンで，前年9月に比し，約5％の増加，さらに33年度中の拡張計画として8万9500トンあり。
織機製造工業…32年の後半になって綿織物輸出が活況を呈するようになるとともに，織機に対する需要も著増し，年末には各工場とも繁忙を極め，大幅な設備の拡張計画がなされた。例えば豊田式織機（名古屋工場・新川工場），豊田自動織機，遠州織機，大隈鉄工所（大曽根工場）の織機製造能力，合計で月990台に対し，月420～470台の拡張計画が実行されつつある。
紡績用機械…豊田自動織機では32年8月，工場を拡張して紡機製作能力を2割増加せる他，梳綿機の製作を開始せり。豊田式織機では新川工場の能力を約4％拡張しつつあり，部品関係では昭和6－7年にかけては，休止せる設備を再び全能力に復帰せしめる程度にして拡張せる模様なし。
工作機械…31年下期に至り受注増加とともに漸く工場の既設設備を旧態に復せり。32年に至り注文激増，一般にその将来を考慮し極力拡張をさけながら注文品を消化しつつあるが，やむを得ず多少の拡張をなす者もある模様なり。
内燃機関…32年下期からは需要は漸次増加とあるが，設備拡張に関する記述はなし。
自動車…各工場は最近増加せる注文に応ずるため，機械設備を増加し，殊に従来不足なりし研磨機その他特殊機械を整備しかつ機械の配置等を改善したるため製造能率において相当の増進をきたせり。
発電機及電動機…需要増加に伴い，5割の増産設備をなせる所あるも一般には行われず，ただ従来5～6割の操短をなせるものが近時に至り就業日数・作業時間の延長をなしてこの期に当たれる状況なり。
電球…輸出向けは31年上期より持続せる業界の繁忙に伴い，生産設備を手動式より逐次自動機械化するもの続出し，生産能率の増進は驚くべきものあり，さらに内地向けより輸出向け電球製造に転ずるものも出て，工場の新設拡張をなしたるもの相当多し。
鋳物…川口鋳物工場についての調査では，機械鋳物専門工場は繁忙を極めているが，既存工場においては設備の拡張・縮小につき特記すべき変化はなし。
製粉…設備の改善あるいは拡張をせるもの少なからざるも，未だ之が能力を公表する迄に至らず。『工業調査彙報』によれば，32年7月－33年6月にかけては，大阪で2割の拡張がある外は特記すべきことはないとある。
飲食品工業…飲食品工業中為替暴落の影響の比較的著しきもの，輸出関係では缶詰，輸入関係では練乳で，いずれも生産増加は著しいとあるが，設備関係の記述はなし。ただ31－32年にかけて鰯トマト漬缶詰，鮪油漬缶詰の製造業者は急増している。
アルミニウム製品…全般的にみて特に著しい変化はなし。

琺瑯鉄器工業…将来に対する増産計画は目下のところ存在せず。
縞三綾…31－32年を通じほとんど設備の増減はなし。
綿ネル…31－32年を通じ設備の増減はなし。
メリヤス…輸出向けに関しては32年度，裁縫機械は約2割の増加，内地向けに関しては今なを平均2～3割程度の休機中なるをもって近き将来その増設の必要なし。
陶磁器…愛知，三重地方では32年，前年に比し1.3%の窯数の増加あり。
ゴム製品…生産方式は主に手工によるものなれど，漸次機械化の傾向にあり。
自転車…大体において増減なし。

7）商工省『昭和10年本邦外国貿易状況』，289－291頁。

8）新産業のみならずいくつかの旧産業でも活発な投資が行われたが，それは需要増への対応というだけでなく，合理化的側面も大きい。その典型は綿工業におけるハイドラフトシステムや自動織機の採用である。セメント業界でも，各社生産制限のもとで自社シェアの維持拡大を目指し，新型設備の導入を行った。

9）沢井実（「1930年代の日本工作機械工業」土地制度史学，第97号，1982年）はこの期に軍需の需要内容の高度化が技術レベルを引き上げる要因となったが，その程度は漸進的であったという。

10）商工省工務局『昭和9年に於ける本邦主要工業概況』1934年12月，一橋大学，日本経済統計文献センター所蔵。

11）商工省『工業調査彙報－主要工業概況調査』第15巻4号，この期の状況について前掲沢井論文にも同様の記述あり。

12）『創業20周年記念株式会社大同電気製鋼所要覧』1936年，19頁。

13）東洋経済新報『日本経済年報』第17号，1934年8月，213頁。

14）日本機械工業連合会『日本の軸受工業発展の過程分析』1965年，22頁。

15）1934年以降，『日本経済年報』において熟練工不足の記事がしばしばみられるようになる。

16）『日本経済年報』第27号，1937年3月，168－169頁，前掲伊藤，162頁。

17）1936年に入ると，借入金の比重が高まり，金融市場が逼迫し始めた兆候が見出される，という。（前掲中村，214頁）

18）伊藤（前掲，164頁）は次のようにいう。「35・6年頃には重化学工業分野でも，……成長率の鈍化がみられる。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斂する以外にはなかった。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のであった。」しかしこの点は，軍事支出の増大が様々な問題（特に国際収支の問題）を生み始め，経済的には軍事支出を削減すべきであったにもかかわらず，軍事支出を増大させたために日本経済の矛盾はさらに拡大した，というべきであろう。

この点に関し三和は次のような指摘は適切であろう。重化学工業化が生産財供給力の拡大→国内生産の一般的拡大→生産財（重化学工業製品）を含む輸出の拡大→必要物資の確保という筋道で進行すれば、重化学工業を内包した再生産構造は安定した軌道に乗りえたかもしれない。しかし現実に日本がたどったのは、特殊な消費財生産という性質をもつ軍需生産に特化する方向での重化学工業の肥大化の途であり、これは生産財供給力の停滞→国内生産の一般的停滞→輸出力の減退→必要物資輸入の困難という事態をもたらす可能性をもっていた。三和良一「戦時統制経済と戦後改革」（石井寛治・海野福寿・中村政則編『近代日本経済史を学ぶ（下）』有斐閣、1977年、236頁）

19）前掲橋本，第4章　1930年代における景気回復の蓄積機構。

20）赤坂敬子「製造業者数の推計：1919－42年」一橋大学経済研究所国民所得推計研究会資料C－15，1964年，第12表。なお赤坂推計の1936年の紡績業，200名以上工場の値は明らかに単純ミスと思われるので，448,720名を693,938名に直した。

21）通産省『工業統計50年史』資料編Ⅰ2－13頁より計算。

22）前掲橋本，第4章3節　労賃水準低下の機構，清水勝「1930年代前半のわが国製造業における賃金動向」『近畿大学労働問題研究』第21号，1985年。

23）前掲『日本経済年報』第19号，1934年，241－242頁。

24）清水は前掲論文において，年齢構成，就業年数構成で標準化した賃金指数（男女合計した産業別の賃金指数）を計算している。

なお『労働統計実地調査報告』について簡単に説明しておこう。同調査は1924年を最初として，以後27年，30年，33年，36年，38年，40年の計7回実施された包括的労働調査である。そのうち1924－36年までの5回は3年毎に，いずれも10月10日に実施された。調査対象工場は第1回から第4回までは，一般に30人以上の労働者を使用する工場，第5回は50人以上の労働者を使用する工場となっている。その調査工場数を示せば次表の如く比較的安定しており，本書が対象とする第2回から第5回にかけては，調査対象工場はかなり連続性を保っているといってよかろう。

次に産業分類をみると，第2回と第3－5回では相異があるため第2回の産業分類を次のように修正した。

機械器具製造業
- 造船・運搬用具製造業……航空機製造，造船業，機関車・電車・鉄道用車輌製造，自動車・自動自転車製造，自転車製造，馬車・人力車・荷車・其他の車輌製造
- 精巧工業……度量衡器・計測器・製図器製造，科学的機械器具製造，時計製造
- 機械器具製造業……上記以外の業種

紙工業，製版・印刷・製本業……紙工業・印刷業
学芸・娯楽・装飾品製造業，其他の工業……其他の工業

調査工場数

	1927	30	33	36		1927	30	33	36
総　　数	7,486	7,518	8,440	7,363	被服・身装品	276	213	210	166
窯　　業	403	461	531	419	紙・印刷	601	593	586	420
金　　属	467	512	661	566	皮革・骨・羽毛類	43	32	47	36
機械器具	483	474	666	591	木・竹・草・葛類	436	428	455	489
造船・運搬用具	111	109	124	171	飲食料品	400	416	469	329
精　　巧	83	101	116	112	土木建築	130	111	136	248
化　　学	490	646	763	554	ガス・電気・水道	63	61	56	41
紡　　織	3,379	3,267	3,492	3,127	そ　の　他	121	90	128	94

資料：『研究論叢』（第11巻第2号，1987）

25）就業年数に関する書き入れ方は「最初に工場に働き出してから現在までの年数を書きいれること，若し中途で工場を止めたことがある者は其の止めて居った期間を差し引いて書き入れること。」とあるから，同一工場（会社）への勤続年数と考えるより，他社の工場も含めて工場労働者としての就業年数と考えるのが適当であろう。

26）1927，30，33，36年の平均就業年数構成比率で標準化した。

27）女子は就業年数が短く交替が頻繁であるため，就業年数の変動効果が早く現れるためであろう。

28）ただこの場合，新規採用者の年齢には考慮が払われていないことに注意しておく必要がある。

29）昇給率の計算のために就業年数階級別の昇給率を求めた。たとえば1930－33年間の場合，$(3-4)_{33}/(0-1)_{30}$，$(5-9)_{33}/(2-6)_{30}$，$(10-14)_{33}/(7-11)_{30}$，$(15-19)_{33}/(12-16)_{30}$，$(20-29)_{33}/(17-26)_{30}$，$(30-39)_{33}/(27-36)_{30}$をまず求めた。ただし$(3-4)_{33}$とは，1933年の就業年数3－4年の階層の平均賃金を意味する。したがって$(3-4)_{33}/(0-1)_{30}$は1933年において，就業年数3－4年の階層の1930年よりの賃金上昇を意味する。各階級の昇給率を求めるには各グループの平均賃金を求めねばならないが，そのうち（12

－16)，(17－26)，(27－36) のグループの平均賃金は直接には計算できない。そこでまず就業年数16年，18年，25.5年，35.5年の平均賃金を直接補間法で求め，これに以下の如くウェイトをかけて各層の平均賃金とした。

$$(12-16) = (12-15)\times 0.8+(16)\times 0.2$$
$$(17-26) = (18)\times 0.3+(20-24)\times 0.5+(25.5)\times 0.2$$
$$(27-36) = (28)\times 0.3+(30-34)\times 0.5+(35.5)\times 0.2$$

なお就業年数 (12－15)，(20－24)，(30－35) のグループの平均賃金は『実地調査』より直接求めることができる。

30) 日本銀行『労働統計総覧』1940年，51頁（日本経営史研究所『日本銀行作成労働統計II』1971年　所収）

31) 隅谷三喜男編著『日本職業訓練発達史　下』1971年，前掲日本労働協会，257頁。原資料，昭和研究会『長期建設期に於けるわが国労働政策』1939年，14頁。

32)『日本経済年報』19号，236－237頁。原資料，雑誌『職業紹介』昭和9年8月号。前掲橋本，249－251頁もこの頃の熟練工不足のいくつかの例を挙げる。

33) 昭和同人会『わが国賃金構造の史的考察』至誠堂，1960年，328頁。

34) 高橋亀吉『日本産業労働論』千倉書房，148－151頁。前掲橋本，328頁。

35) 1925年6月のある造船所の平職工の平均月収80.4円であったのに対し，年期見習いは27.5円であった。また川崎造船所解雇職工調（昭和2年）では平職工の平均日収2.28円に対し，年期見習いは1.09円であった。間宏『日本労務管理史研究』御茶の水書房，1978年，510，523頁。

36) 東京府学務部職業課『職業調査』第7号（1937年），第8号（1938年）第三機械器具の多くの業種の説明による。

37) 前掲隅谷，257頁。

38) 前掲橋本，252－253，274頁。

39) 前掲高橋，244－266頁，前掲橋本，263－267頁。

40) 前掲『長期経済統計　1　国民所得』178頁。

41) 中村（前掲，227頁）は，1936年頃の労働市場を，戦後の1958・59年以前の段階にやや似ているという。

第5章　高成長商品と企業

これまでは高成長産業（商品）の発展と輸出、輸入代替、設備投資、労働市場など、産業論的あるいはマクロ的側面を主にみてきた。その際当然のことであるが、高成長産業の発展過程で様々な出来事があった。例えば第一次世界大戦、1920年恐慌、1926年の関税率の一般改正、昭和恐慌、満州事変、1931年末の金輸出再禁止とそれに伴う円為替の大暴落等々である。これらの出来事は企業にとって非常な危機であったり、あるいは大きなビジネスチャンスであったりする。しかしそれぞれの状況ににいかに対応するか、すなわち困難をいかに克服し、チャンスをいかに生かすかは各企業で大きく異なる。それゆえ様々な状況に対応する各企業の主体的行動がまたきわめて重要となる。ここでは高成長商品（新産業）創造の担い手やその形成過程を企業レベル、企業家レベルで検討することが中心課題となる。

1．高成長商品の生産企業規模による区分

戦間期は多くの大企業が登場してくる時期であるが、それでは重要高成長商品生産の担い手となった企業は大企業が主であったのか、それとも中小企業が主であったのかどうかから検討しよう。そこでまず重要高成長商品59品目を大企業関連製品、中小企業関連製品、その他製品に分類してみる。大企業関連製品とはほとんどが大企業で生産される商品をいい、一般にこれらの分野は寡占的な産業組織になっている。中小企業関連製品とはほとんどが中小企業において生産されるもの、その他製品は大企業から小企業まで様々なレベルの企業で製造されるものをいう。例えば無線通信機械器具に含まれる真空管は典型的な大企業製品であるが、ラジオの組み立ては大企業というよ

りむしろ多くの中小企業によって行われたため、その他製品に分類したなどである。また資料の制約のためはっきりしないものもその他製品に加えた。なお大企業、中企業、小企業の境もある程度便宜的にならざるをえない。最終的には筆者の判断で以下のように区分した。

大企業関連製品（18品目）
純毛トップ、純毛梳毛糸、ソーダ灰、アンモニア、硝酸、揮発油、重油、人造絹糸、直接合成染料、蓄音機レコード、鉄鋼塊及錠、同線材、同管、ジュラルミン、ブリキ、水管式蒸気缶（ボイラ）、蒸気タービン、起重機（クレーン）
中小企業関連製品（10品目）
魚類缶詰、綿広幅ポプリン、洋服用サージ、広幅人権縮緬、小幅人絹縮緬、小幅人絹着尺物、交織人絹広幅物、ベニヤ合板、セロファン紙、煉炭
その他の製品（31品目）
苛性ソーダ、グリセリン、マシン油、荏油、包装用紙、ゴム底布靴、人造レジン、黒鉛電極、フェロアロイ、特殊鋼、アルミニウム板、錫地金、機械用鋳鉄、鋳鋼品、非鉄金属機械用鋳物、蒸気缶部分品及付属品、ガソリン機関、原動機部分品及付属品、無線通信機械器具、金属工作機械、金属工用工具、採鉱及選鉱及精錬機械、化学工業用機械、紡績機械、客車・貨車の部分品及付属品、自動二輪車及三輪車、自動車部分品及付属品、電気計器、銃砲弾丸兵器類、弁及コック、軸受

まずそれぞれの数をみると、大企業関連製品18品目、中小企業関連製品10品目、その他製品31品目となる。数からみれば大企業関連製品が多いようにみえるが、その他の製品の多くは中小企業との関係が強く、中小企業の比重も決して小さくない。例えばその他の製品に多く含まれる機械関連部品の相当部分は中小企業によって生産されていた。それ故、重要高成長商品生産の担い手は大企業に偏ることなく中小企業まで広範に分布していたといってよ

かろう。次にその中身をみると、大企業関連製品はほとんどがこの期に国産化が著しく進んだ商品である。またほとんどが重化学工業製品である。一方中小企業関連製品の方は、洋服用サージ、小幅人絹縮緬、小幅人絹着尺物、ベニヤ合板、煉炭を除けば全て図1-1の輸出を主とする商品である。この期には洋服用サージ、ベニヤ合板に関しても、その相当部分が輸出されるようになったから中小企業関連製品の多くが輸出に密接に関係していた。また重要高成長商品以外の高成長商品の多くは中小企業製品であった。これまで1930年代の成長の担い手としては大企業が重視されてきたが、先の数字とこの期の輸出の重要性を考慮するとき、中小企業がこの期の経済成長に果たした役割も大企業に劣らず大きいといってよかろう。

2．高成長商品と大企業

まず大企業関連の重要高成長商品からみていこう。最初に各高成長商品をどのような企業が製造していたかを示そう。1935年頃において、それぞれの商品を生産していた代表的企業をあげるならば以下の如くである[1)]。

- 純毛トップ、純毛梳毛糸[*1]…日本毛織、新興毛織、昭和毛糸紡績（日本毛織傍系会社、カッコ内は資本系列や財閥系列を示す）、東洋モスリン、東京モスリン紡織（三井物産）
- ソーダ灰…旭硝子（三菱）、日本曹達工業（岩井）
- アンモニア…日本窒素、大日本人造肥料[*2]、昭和肥料（森）、住友化学、三池窒素工業（三井）、矢作工業、宇部窒素工業
- 揮発油、重油…日本石油、小倉石油、三菱石油
- 硝酸…日本窒素、住友化学
- 人造絹糸…帝国人絹（旧鈴木）、旭ベンベルグ（日本窒素）[*3]、東洋レーヨン（三井物産）、日本レイヨン（大日本紡）、昭和レーヨン（東洋紡）、倉敷絹織（倉敷紡績）
- 直接合成染料…日本染料[*4]
- 蓄音機レコード…日本コロムビア（外資系）、日本ビクター（外資系）

・鉄鋼塊及錠…日本製鉄
・鉄鋼線材…神戸製鋼（旧鈴木）、日本製鉄
・鉄鋼管…日本鋼管、住友金属
・ブリキ…日本製鉄
・ジュラルミン…住友金属、古河電工
・水管式蒸気缶…三菱造船所（重工）、日立製作所（日産系）、東洋バブコック（三井物産および外資系）
・蒸気タービン…三菱造船所（重工）、東京石川島造船所
・起重機…東京石川島造船所、日立製作所（日産系）

*1　1936年上期末の公称資本金1000万、設備4万錘以上の会社である。
*2　1937年、日産グループに参加。
*3　旭絹織、日本ベンベルグ、延岡アンモニア絹糸が1933年に合併した企業である。
*4　合成染料の2大製造会社は日本染料と三井鉱山であるが、三井鉱山はインジゴが代表的製品で直接合成染料はあまり多くなかった。

等である。

上の企業を見ると旧財閥系企業（以後三井、三菱、住友を旧財閥と呼ぶ）、新興財閥系企業から非財閥系企業、外資系企業まで様々である。これまで戦間期において、旧財閥系企業の重化学工業方面への投資の消極性が指摘されてきたが、数からいえば旧財閥系が最も多い。ただこの時期の旧財閥の日本経済に占める圧倒的地位を思うとき、その数は相対的に小さいかもしれないが、そこそこには高成長重化学工業部門にも投資してきたといってよかろう。

1932年以降の日本経済の躍進過程で最も目立ったのは日産、日本窒素、森、日本曹達、理研などの新興財閥（コンツェルン）の活躍である[2)]。上の企業では日本窒素、昭和肥料（森系）、旭ベンベルグ（日本窒素系）でありこれに日立製作所（日産系）も加えてよかろう。しかし先の重要高成長商品関連企業をみるとき、大企業寡占部門では、旧財閥と比較した場合、見た目の華やかさほどは多くはなかった。ただ大企業寡占部門以外まで、時期を1937年頃まで延ばせば新興財閥の活躍の場はより拡大する。例えば1937年頃の各新興財閥が関係する重要高成長商品を挙げれば以下の如くである[3)]。

日産…アンモニア（日本化学工業、前の大日本人造肥料；カッコ内企業はこの分野の寡占的大企業である、以下同様）、グリセリン（日本油脂）、水缶式蒸気缶・起重機（日立製作所）、客車貨車の部分品及付属品、自動車部分品及付属品、ガソリン機関、魚類缶詰（日本水産）、特殊鋼、蓄音機レコード（日本コロムビア、日本ビクター）*、〈自動車（日産自動車）〉

日窒…アンモニア・硝酸・グリセリン（日本窒素、朝鮮窒素）、人造絹糸（旭ベンベルグ）、苛性ソーダ

森……アンモニア（昭和肥料）、黒煙電極、苛性ソーダ、フェロアロイ、〈アルミニウム精錬（日本電工）〉

日曹…苛性ソーダ、人造絹糸、人絹パルプ、ソーダ灰、特殊鋼、フェロアロイ、セロファン紙

理研…ピストンリング［ガソリン機関部品］、工具・工作機械、特殊鋼

＊ただし1937年12月、日産の満州移転のさい、日産は保有する日本コロムビア、日本ビクター両社株式を東京電気に譲り渡した。

〈　〉は重要高成長商品には含まれていないが、グループ内の重要分野である。

上記のように、新興財閥も様々な分野で活躍していた。新興財閥の中では日産の規模が最も大きく、1937年頃には、関係会社の払い込み資本金額において三井、三菱につぐ規模に達し、多くの分野で寡占的大企業を有していた[4]。その拡大は新企業を設立して新分野に進出するというより、コングロマリット的拡大（株式取得によりグループ内に取り込む）に特徴があり[5]、その分野も様々であるが、当時の急成長部門を重点的に押さえていたといえる。なお本書では重要高成長商品とはしなかったが、1930年代における日産の自動車産業への進出は日産の統率者鮎川の長年の夢であった。日本窒素は電力と合成アンモニアを基盤に事業を拡大していった。硫安、人造絹糸で最有力企業を有し、当時世界有数の化学企業に成長した。森、日曹も電力を基盤に急成長した。森は硫安部門に昭和肥料を持ち、アルミ地金の国産化に果敢に取り組んだ。日曹は電解ソーダから出発し、この時期中野の指導で関連分野に急拡大したが、二流企業が多い。理研グループ企業は、理化学研究所の発明の工業化をはかり、同時に理化学研究所の研究費を獲得する目的で設

立された小企業が多い[6]。これらの理研企業は個性的技術の工業化を行うベンチャー企業、中心となる理化学興業はベンチャーキャピタル的側面をもっていたといえる。

ところでこの時期、多くの大企業にみられた多部門への発展は、1930年代の経済環境の好転に対する各企業の一般的対応であったということができる[7]。それまでの経済発展により一部の産業が成熟化する一方、経営資源の蓄積や経済環境の変化に伴い、各企業にとって多くの新しい成長分野が出現してきた。あるいは新しい成長分野を切り開く可能性が生まれてきた。このようなとき、自らの企業の立つ位置が成長分野なら特に問題はないであろうが、成熟分野ならば今後の大きな成長は望めない。それゆえ今後の発展のために新しい成長分野に多角化していったのでろう。

例えば紡績会社の多くが1920年代の後半から30年代の前半にかけて人絹産業や毛糸・毛織物産業に多角化していった。旧財閥においても、1930年代には全てが合成アンモニア部門に進出し、また重化学工業部門を一段と強化し始めた。一方上でみた新興財閥の統率者は、自らは成長分野に位置したにもかかわらず、多くの新しい成長分野を目前にして、旺盛な企業家精神を満足させるために次々と新分野に手を伸ばしていったのであろう。

外資系企業

本節の最後に外資系企業についてふれておこう。外資系企業も戦間期の日本経済の発展に大きな役割を果たした。重要高成長商品に関係する外資系企業をあげれば表5-1の如くであり、いずれもそれぞれの分野の有力企業であった。例えば無線関係の真空管は特許の関係から、ほとんど全てが外資系の東京電気、日本電気で製造された。また蓄音機レコード部門の有力会社はほとんど外資系企業であった。なおこれら企業の設立時期をみると、1920年代が多い。

ところで日本企業が外国企業と提携して合弁会社を設立する場合、その契約は生産技術の公開、生産設備・工場管理・販売組織等の経営管理面の手法・ノウハウの提供、技術者の派遣、日本人研修生の受け入れ等を含む広範囲な

表５－１　重要高成長商品関係外資系企業

企　業　名	外国投資者 日本側パートナー	関係重要高成長商品
日本電気(1989)	Western Electric 岩垂邦彦ら	無線機器・真空管
東京電気(1905)	General Electric 東京電気㈱＊	電気計器、無線機器・真空管
日本製鋼(1907)	Armstrong & Whitworth 北海道炭鉱汽船	兵器・特殊鋼
旭絹織(1922)	Glanzstoff Fabrieken AG 野口遵・喜多又蔵・日本綿花	人造絹糸
東洋紙袋(1927)	Bates International Bag Co. 1935年、浅野セメントへ総株の33%を売却	包装用紙（セメント用紙袋）
日本蓄音機商会(1927)	British Colummbia Co. 在日米人ゲアリー他	蓄音機レコード
日本ビクター蓄音機(1927)	Victor Talking Machin Co. 1929年、三菱・住友が資本参加	蓄音機レコード
東洋バブコック(1928)	Babcok and Wilcox L.td. 三井物産	水管式蒸気缶
日本ベンベルグ絹糸(1928)	J.P.Benberg 日本窒素	人造絹糸
住友アルミニウム(1931)	ALCOA 住友合資	アルミニウム板
三菱石油(1931)	Associated Oil 三菱合資・鉱業・商事	重油、揮発油、潤滑油

（　）の年次は合弁企業の場合外資が導入された年である、その他は設立年次。
資料：桑原哲也「第二次大戦前の外国企業の対日投資－二次文献の調査にもとづいて－」（京都産業大学『経済経営論叢』第26巻第2号、1991年）第１表。
＊東京芝浦電気『東芝百年史』1977年、25頁。

内容を持っていた。そのため合弁企業は、提携企業から単に生産技術のみならず様々な経営管理技術も習得できた。またこれらの先進技術の少なからざる部分が同業他社の模倣、従業員の転職などをとおして、業界内に広く移転・普及していった。生産技術・近代的経営管理手法のこのような伝播は、外国人が所有・経営する企業、すなわち純外国企業からも生じた。その際日本企業は外国企業で実施している方法をそのまま踏襲せず、多くの場合、わが国の職場環境、社会習慣等を考慮して独自の修正を加えたうえで、それらを導

入・実施した[8]。

しかし1930年代に入ると、国産奨励運動や満州事変後のナショナリズムの高まりとともに、外資系企業に対する圧力が次第に強まった。例えばこの頃鉄道省や逓信省は国産奨励運動の一環として、その購入品において国産品を優先するようになったが、実質外国企業の経営とみなされる外資系企業の製品は国産品とは認めないと公表した[9]。これに該当する外資系企業は、鉄道省や逓信省への納品において著しい不利を被ることになった。そのため100％出資の純外資企業は日本側パートナーを得て合弁会社に組織替えしたり、外資の出資比率が高い企業は出資比率を引き下げたりした[10]。さらに日中戦争期に入ると、日本での事業に見切りをつけて資本を撤収する者も多く現れた[11]。このような排外的ナショナリズムの高まりは、外国企業の日本への積極的投資を抑制し、外国の先進技術を習得する機会を狭める結果をもたらしたといえよう。

3．高成長商品と中小企業

すでに述べたように中小企業製品はこの期の重要高成長商品の中で少なからざる比率を占めている。特に輸出商品は大半が中小企業製品であり、家計消費関連も中小企業製品が多い。また機械部品の多くが中小企業で製造された。その他の高成長商品もかなりの部分が中小企業で製造されている。輸出工業における中小企業の重要性はすでに指摘されているが[12]、その他の分野でも中小企業の役割はもっと重視されるべきであろう。

産地の成長

いくつかの中小企業商品に関してはそれぞれの産地が形成されたことが注目される。代表的なのは遠州の綿織物（綿広幅ポプリン）、福井の人絹織物、尾西の毛織物である。前二者は典型的な輸出産地であった。尾西の毛織物は内地向けが主であったが、30年代に入ると輸出も次第に増大してくる。福井の人絹織物については第2章で既に述べたので、ここでは遠州の輸出綿織物、

尾西の毛織物産地の形成について説明する。

遠州ー綿広幅ポプリン

遠州は1930年代に入って典型的な綿織物輸出産地に成長した。なぜ多くの輸出産地が形成されたかについてはいろんな説明ができようが、代表的なケースの一つは次のように定式化しうる。輸出の増進のためには、相手国の状況・嗜好などを知ること（市場調査）が重要で、それに対応した商品開発が求められる。しかし当時の輸出企業はほとんどが中小企業で、個々の企業が単独でこれを行うことはほとんど不可能だった。そこで重要な役割を果たしたのが、工業組合等の業界団体や各地の工業試験場や水産試験場であった。彼らが中心となり組織的な市場調査を行い、市場開拓を積極的に進めた。輸出商品の開発や製造技術の改善の面でも重要な役割を果たした。また個々の企業に対して製造技術のみならず経営指導も行った。製品によっては多数の生産工程があるため社会的分業（前後工程の充実）を進めることでコストの引き下げや商品開発が容易となるが、この面でも工業試験場や工業組合が大きな役割を果たした。また工業組合の事業には共同設備、共同購入、協同販売があり、小企業単独では容易に行い得ないこれら事業を共同で遂行することで参加企業に利益を与える。品質の低下を防ぐための検査事業も行った。静岡県の遠州は当初は内地向けが中心だったが、工業試験場や工業組合の活躍により1930年代に入ると輸出競争力を高め輸出産地に成長した典型的な例だったのである。以下では山崎の研究により輸出綿織物産地としての遠州の発展を要約しておこう[13]。

第一次大戦大戦以前から遠州は有数の綿織物産地であった。第一次大戦期は、遠州においても綿織物生産は飛躍的に増大した。1920年代は全体的には停滞的であったが、小幅から広幅物への製品転換が次第に進んだ。小幅時代の遠州の社会的分業は買継問屋を核に同業組合が側面援助することによって行われていた。しかし輸出向け広幅物の場合は、買継問屋が国内向け着尺中心であったため限界があった。これに代って重要な役割をはたすようになったのが、浜松工業試験場と1925年の重要輸出品工業組合法に基づき結成され

表５－２　遠州綿織物の主要品目別生産額

（単位：千円）

		1926	1931	1933	1934	1935	1936
小巾織物		28,767	17,699	13,843	15,311	16,156	19,139
広巾内地向け	ポプリン	367	2,349	12,226	17,051	9,092	1,989
	コール天	2,200	1,621	3,248	3,844	2,762	953
	金巾	439	265	2,467	4,664	4,586	1,442
	別珍	1,565	946	1,939	4,247	1,454	400
	スレーキ	—	835	1,924	1,687	1,204	1,028
	その他	5,507	5,398	8,173	7,578	9,005	11,007
	小計	10,078	11,414	29,977	39,071	28,103	16,819
広巾輸出向け	サロン	—	—	5,712	4,566	4,889	3,341
	ポプリン	182	323	2,348	3,985	18,861	30,070
	朱子	2,904	226	189	842	1,238	1,458
	スレーキ	—	35	15	612	1,655	2,756
	別珍	—	—	—	—	780	2,321
	コール天	—	—	—	—	551	3,102
	その他	1,843	2,127	5,683	11,123	5,824	6,198
	小計	4,929	2,711	13,947	21,128	33,798	49,246
総計		43,774	31,824	57,767	75,510	78,057	85,204
ポプリン合計		549	2,672	14,574	21,036	27,953	32,059
うち輸出比率		33.2%	12.1	16.1	18.9	67.5	93.8

資料：山崎広明「両大戦間期における遠州綿織物業の構造と運動」第35表。

た輸出綿織物工業組合永久社（1926年認可）であった。

工業試験場は（場長山本又六の活躍を含めて）第一次大戦後の産地の転換期に、その後の産地の発展を導く上で大きな役割を果たした。彼らは単に技術導入者にとどまらず、工業組合設立に協力したり、加工業における新会社の設立を示唆したり、製品開発を主導したり、さらに産地全体の発展に方向づけを与ることによって、まさに産地を「動かすもの」として重要な役割を果たした。例えば試験場は染料の藍から化学染料への転換や、整理、糊付けの機械化という技術進歩の時期に、新技術の導入者として機能した。また場長の山本は永久社の設立に重要な役割を果たし、後に遠州の整理・加工業をリードした東陽興業の設立を勧奨、さらに1920年代２度にわたって海外市場調査

を行い輸出向け製品の開発を主導した。しかし1920年代は縞三綾以外、遠州独特の製品を生み出すに至っていない。

1932年以降、生産額が急増するが、それは輸出向け広幅織物生産にリードされたものだった。この輸出向け織物の中心になったのはサロン・ポプリンを初めとする新製品群であり、それまでの技術的蓄積を基礎に各地の需要に適応したより高級で複雑な製品を開発することによって、目覚ましい輸出増を達成したのである。1930年代に入ると整理部門では、東陽興業が成長し、糊付・管捲・整経業等でも専門工場の出現を見るようになり、社会的分業も深化した。さらに1930年代に入ると工業組合の活動もがぜん活発化、永久社の組合員数は30年の324から36年には958に増大、37年には遠州のほとんど全ての織物関係者が工業組合に組織され、工業組合永久社が遠州輸出織物業組織の中心になった。産地を動かす主体が小幅時代の買継問屋から工業試験場をへて工業組合に代わったのである[14]。しかし1930年代に入っても、工業試験場は海外市場調査や新製品の開発の面では重要な役割を果たした

かように遠州は工業試験場や工業組合の主導下に社会的分業を進展させ、他産地よりもはるかに多種類のより高級な製品（遠州独特の製品、サロンやポプリン、コール天等）を他に先駆けて開発し、生産する体制を作り上げた。この点に遠州が日本の代表的輸出綿織物産地に成長した所以がある[15]。

このような中小企業中心の輸出産地の形成は人絹織物の福井や綿織物の播州においても同様であった[16]。これら地域はいずれも輸出向け新商品を開発し、社会的分業を深化させながら輸出産地として成長したのである。そのさい輸出向け新商品を開発しその育成に成功するかどうかがかぎとなった。そのためには工業試験場や工業組合を中心とした地場企業の組織化された活動がきわめて重要だったと考えられるのである。

これに対し鰮トマト漬け缶詰工場は、全国各地に立地した。1930年代において、鰮トマト漬け缶詰の輸出市場（東南アジア方面）は明らかであり、生地や柄その他の面で様々な品種があり、流行による変動も大きい織物製品と異なり、鰮トマト漬け缶詰の市場情報の重要性は相対的に小さかった。そのため鰮トマト漬け缶詰の場合、産地を形成して情報収集コストを引き下げる

必要性が小さかった。また整理、染色、加工が要求される織物製品と比較して、社会的分業の必要性も小さかった。そのため原料入手が容易で、各地の水産試験場の技術指導が受けられる地点であれば容易に立地できたのであろう。

尾西毛織物業の成立－洋服用サージ（セル、セルジス）

次に海外技術であった毛織物製織を導入することによって発展した尾西の毛織物業について述べよう。

表５－３　品目別毛織物生産額（含交織物）

	モスリン	ラシャ	セルジス（着尺用）	セルジス（洋服用）	フランネル	毛布	合計（その他を含む）
			生産額（千円）				
1912	18,359	2,356	3,211	－	902	824	28,349
1922	63,403	20,208	25,237	8,071	3,894	5,802	136,467
1925	88,338	16,359	32,357	13,107	3,757	7,424	182,481
1929	82,732	23,507	29,176	46,880	3,730	4,204	210,512
1931	49,476	18,498	30,832	33,959	3,393	4,273	153,824
1933	48,276	29,927	29,162	63,850	3,783	5,898	291,138
1936	47,078	43,541	23,297	180,491	2,985	10,913	339,857
			構成比率（%）				
1912	64.8	8.3	11.3	－	3.2	2.9	
1922	46.5	14.8	18.5	5.9	2.9	4.3	
1925	48.4	9.0	17.7	7.2	2.1	4.1	
1929	39.3	11.2	13.9	22.3	1.8	2.0	
1931	32.2	12.0	20.0	22.1	2.2	2.8	
1933	24.0	14.9	14.5	31.7	1.9	2.9	
1936	13.9	12.8	6.9	53.1	0.9	3.2	

資料：政治経済研究所編『日本羊毛工業史』東洋経済新報社，1960年。81，108－109，162－163頁，商工省『商工省統計表』昭和13年版，32－34頁。

尾西における毛織物業発展の端緒は、1898年（明治31年）、津島の毛織物の先覚者、片岡春吉が毛織物の試織を行ったことに始まる[17]。片岡の家は木製織機の付属品である筬作りの家であったが、この仕事では将来性は限られると考え、これに代わる仕事として毛織物業を選んだという。片岡は東京モ

スリン紡織で職工として修業して技術を習得して帰郷、1898年に片岡紡織工場を設立して試織・研究を開始した。最初はモスリンの製織を手掛けたが、染色整理技術が不十分であったため、売り物になるような製品はできなかった。次に和服用セルの製織を試み、1901年、縞セルが第5回愛知県52品評会で銅牌を受賞した。同じ年愛知県立工業高校が設立され、初代校長として毛織物及び絹織物の権威柴田才一郎が着任、同氏は黎明期尾州毛織物業界のリーダーとして業者のよき相談相手となった[18]。片岡も同氏の指導を受けて技術を磨き、1902年には第二回全国生産品博覧会で有功二等賞銀牌を獲得、1903年には第五回内国博覧会で二等賞牌を獲得した。この間1902年から東京の有力呉服問屋の市田商店と取引が始まった。片岡の縞セルは着実に売れたため、市田商店では1903年からブドー・セルの名前で本格的に発売、その後同商品は代表的着尺セルとなった。片岡の成功に刺激され、この頃から他でも毛織物の製織を試みる者がボツボツではじめた。

第一次大戦は尾西地方の洋服地生産の契機となった。海外からの洋服地輸入がストップする一方、大手毛織物会社は軍絨の生産で手いっぱいとなり、洋服地が著しく不足した。これによって大きな打撃を受けた国内のラシャ問屋は、その活路を尾西の毛織物業者に求め、そして彼らの中から洋服地の製織を試みる者が次々とでてきたからである。

その際問題になったのが、四巾織機の入手困難であった。着尺地の場合、伝統的な二巾織機で製織されていたが、洋服地の場合、四巾以上の織機でないと製織が困難だったからである。そこで有力機業家は大阪の代表的ラシャ問屋芝川商店に四巾織機の入手を依頼したが、大戦中で輸入の術はなかった。思案の結果、1917年、三河国の平岩鉄工所が優秀なる2巾織機を製作していたので、同所に、製作を依頼した。平岩鉄工所は、ジョージ・ホヂソンをモデルに四巾織機を試作した。これが非常に優秀でしかも輸入品と比較して著しく安かったので尾西中島郡・一宮地方を中心に普及した[19]。他方片岡は二巾織機を四巾織機に改造してこれに対応した。この改造織機も海部郡下に普及していった[20]。これをみて名古屋の大隈鉄工所をはじめ四巾織機の生産に乗り出すものが続出した。四巾織機が安価で容易に入手可能となったことは

表5－4　織機動力化の状況

	愛知県				中島郡			海部郡			名古屋市		
	力織機	手及足織機	計	力織機比率	力織機	織機合計	力織機比率	力織機	織機合計	力織機比率	力織機	織機合計	力織機比率
	台	台	台	%	台	台	%	台	台	%	台	台	%
1912	452	1,920	2,372	19.1	170	1,175	14.4	46	236	19.5	20	685	2.9
1913	400	2,414	2,814	14.2	55	1,354	4.0	20	389	5.1	40	740	5.4
1914	202	1,648	1,850	10.9	50	624	8.0	20	338	5.9	50	550	9.1
1915	255	2,109	2,364	10.8	94	1,367	6.9	30	609	4.9	—	155	—
1916	216	2,403	2,619	8.2	62	1,184	5.2	59	1,009	5.8	—	140	—
1917	542	3,016	3,558	15.2	204	902	22.6	41	1,620	2.5	—	580	—
1918	756	3,600	4,356	17.4	273	748	36.5	176	2,485	7.1	72	692	10.4
1919	1,537	4,729	6,266	24.5	592	1,315	45.0	183	2,809	6.5	452	1,469	30.8
1920	1,654	4,222	5,876	28.1	639	1,248	51.2	183	2,856	6.4	407	1,139	35.7
1921	2,029	4,449	6,478	31.3	887	1,645	53.9	534	3,197	17.0	532	1,559	34.1
1922	3,401	4,042	7,443	45.7	1,865	2,906	64.2	923	3,088	29.9	501	1,278	39.2
1923	4,143	3,637	7,780	53.3	1,411	2,360	59.3	886	3,166	28.0	953	1,788	53.3
1924	6,403	3,517	9,920	64.5	3,319	3,628	91.5	949	3,426	27.7	1,684	2,369	71.1
1925	6,326	3,733	10,059	62.9	3,250	3,871	84.0	930	3,358	27.7	1,719	2,362	72.8
1926	7,406	2,211	9,617	77.0	3,730	4,002	93.2	1,278	3,076	41.5	1,680	1,752	95.9
1927	7,303	1,601	8,904	82.0	4,174	4,317	96.7	1,260	2,605	48.4	1,389	1,439	96.6
1928	9,121	903	10,024	91.0	4,607	4,687	98.3	2,194	2,865	76.6	1,456	1,597	91.2

資料：玉城肇『愛知県毛織物史』第30表。

表5－5　愛知県下毛及交織物品目別生産額　（単位：千円）

	モスリン	フランネル	着尺セル	洋服用セル	羅紗類	毛布（膝肩掛を含む）	その他	計	洋服用セルの比率
1912	37	8	1,598	－	－	－	36	1,681	－%
1913	－	－	2,685	－	－	－	196	2,881	－
1914	147	－	2,538	－	－	－	430	3,116	－
1915	41	－	2,231	－	－	－	401	2,674	－
1916	－	－	3,924	－	89	－	700	4,714	－
1917	250	101	8,132	－	266	8	970	9,728	－
1918	－	235	16,433	－	834	89	1,651	19,246	－
1919	37	1,821	36,618	－	4,016	269	2,666	45,428	－
1920	63	2,922	18,353	－	2,798	35	1,784	25,958	－
1921	5,714	491	20,080	－	2,426	25	1,531	30,269	－
1922	4,037	405	23,390	2,181	423	1,309	2,102	33,849	6.4
1923	13,414	312	40,545	1,181	734	2,613	1,764	60,566	1.9
1924	10,985	2,296	35,585	2,414	1,370	2,959	2,970	58,582	4.1
1925	10,771	1,743	31,338	2,935	2,840	3,623	1,950	55,202	5.3
1926	7,449	2,253	34,014	10,644	4,370	1,575	1,735	62,042	17.2
1927	6,479	2,369	31,646	21,651	4,247	1,521	1,884	69,800	31.0
1928	6,107	2,429	32,094	31,008	7,556	862	2,968	83,029	37.3
1929	3,486	2,175	28,365	36,313	7,283	771	1,548	79,975	45.4
1930	3,480	1,945	28,530	34,446	6,664	467	2,867	78,402	43.9
1931	2,645	2,262	30,251	29,425	7,048	257	1,790	73,768	39.9
1932	3,133	2,431	29,499	37,436	9,888	501	1,369	84,260	44.4
1933	835	2,220	29,002	55,743	12,655	1,043	2,915	104,415	53.4
1934	79	1,457	29,311	103,781	16,677	986	2,826	156,022	66.5
1935	24	2,254	36,452	116,978	18,657	1,203	7,009	182,581	64.0
1936	45	1,804	23,106	166,046	19,250	1,754	8,958	220,967	75.1

資料：表5－4に同じ，附表3。

表5－6　愛知県地域別洋服用セル生産額

	中島郡	海部郡	葉栗郡	名古屋市	その他	計
	円	円	円	円	円	円
1923	633,726	482,400	－	65,070	－	1,181,206
1924	1,468,817	477,509	－	93,544	374,893	2,414,763
1925	2,228,640	477,634	－	－	259,375	2,935,649
1926	3,694,240	4,990,993	75,495	1,691,437	192,069	10,644,234
1927	6,725,928	5,677,732	468,432	7,215,216	1,564,393	21,651,701
1928	12,971,083	8,558,412	415,484	7,868,046	1,195,380	31,008,405
1929	19,227,365	9,137,319	759,503	5,397,616	1,791,210	36,313,013
1930	17,011,605	12,883,832	342,361	3,557,222	4,652,197	34,446,227
1931	11,950,117	12,167,557	366,362	3,608,261	1,333,306	29,425,603
1932	14,218,456	14,275,020	927,690	6,029,206	1,986,283	37,436,655
1933	24,383,383	18,974,834	3,713,573	5,130,924	3,540,520	55,743,234
1934	52,579,899	33,239,253	5,052,802	9,251,518	3,657,710	103,781,182
1935	53,377,145	39,975,129	6,599,234	10,499,510	6,527,212	116,978,230
1936	53,472,586	78,618,929	15,472,161	11,552,350	6,930,247	166,046,273

資料：表5－4に同じ，第43表。

その後の尾西洋服地発展の大きな要因となった。

このようにして尾西地方では洋服地の生産が始まった。品質的には不十分であったが、大戦中のことでどんどん売れ、大幅に生産を伸ばした。しかし1920年恐慌による毛糸・織物価格の暴落は、先物により原料を手当てしていた機業家に大きな打撃を与えた。

1920年代にはいると、着尺セルは1920年恐慌の打撃からいち早く立ち直り、好調な売れ行きを示すようになったが、四巾の洋服地は輸入品に押されて甚だしい苦境に置かれた[21]。このうな状況を打開するために1923年、尾西の先進的機業家や整理業者、有力問屋や織機製造業者などの有志が「四巾毛織物研究会」を結成し[22]、輸入品と対抗し得る高級服地の研究に邁進することになった。会長には愛知県織物同業組合会長鈴木鎌次郎が就任、同会は織物同業組合の別働隊といわれた。同会の中心になったのは芝川、丸紅商店、艶金、鈴木であったという。同会は月1回開かれ、芝川、丸紅商店が提供する輸入服地の見本を参考に会員機屋が試織し、製織・組織・整理・染色等の様々な角度から研究討議が行われた。また尾州毛織物の宣伝のために東京・大阪の東西で展示会を催し、また上海見本市にも出品し好評を博した。「四巾毛織物研究会」は1928年に解散されたが、同会は尾州洋服地の品質の向上、製織技術の向上に大きな役割を果たしたのである。また洋服地の生産のためには整理染色技術の向上も不可欠で、この分野でも多くの海外技術が吸収された[23]。また1930年には尾張染織試験場が設置された。

このような洋服地製造技術の向上に、1926年にはセル及ラシャの関税引き上げも加わり、尾西の四巾毛織物生産は次第に対外競争力を増した。一方1920年代に入ると国民の間に洋服が一段と普及し、洋服地に対する国内需要も増大した[24]。尾西毛織物業は、昭和初期までは着尺セルが中心で、着尺セルが生産額の大半を占めていたが、1920年代の、後半頃からは洋服地に重点を移していくと伴に、洋服地セル生産が急速に増大した（表5－5）。1927年からは三井物産による中国への輸出も始まった。金輸出再禁止後、輸入はさらに縮小する一方、輸出は著増し、毛織物もこの期の代表的新興輸出商品の一つに成長した。

表５－７　愛知県規模別毛織機業戸数

	織機10台未満使用工場	織機10～49台使用工場	織機50台以上使用工場	計
1922	247	254	21	522
1923	212	293	22	528
1924	265	267	39	571
1925	310	249	35	594
1926	379	275	24	678
1927	450	236	31	717
1928	401	262	34	697
1929	435	323	22	780
1930	445	336	24	805
1931	478	362	33	873
1932	516	396	32	944
1933	501	394	41	936
1934	508	392	44	944
1935	562	478	54	1,094
1936	567	480	53	1,100

資料：表５－４に同じ，第28表。

1935年頃の尾西地方では、最高級の紳士服地から、婦人子供服まで様々な製品が製織されるようになった[25]。これらの品目の多くは少量生産で、特に婦人子供服は流行や趣味に左右され勝ちで、大組織の工場作業には適さなかった。そのため尾西織物業のほとんどは中小企業によって担われたのである。1936年には、わが国の洋服用セル生産額１億8049万円の92％を愛知県が占め、その９割近くが尾西地方で生産され、愛知県の毛織物生産額の75％は洋服用セルになったのである[26]。

かように尾西毛織物業は当地の先進的機業家、ラシャ関係の有力商店、整理業者に主導されて発展した。

機械部品

金輸出再禁止後の日本経済の高成長過程において、機械分野で中小企業が叢生したこも注目される。例えば規模別工場数を示した表５－８をみると、1931年の恐慌期には、最も零細な規模である５～29人規模の工場の比率が高まる。恐慌にもかかわらず工場数自体は増えているから、多くの零細規模工場が設立されたのであろう[27]。加えて不況による人員整理により、下のランクに移る工場も多かったと推定されるから、５～29人規模の工場の比率が高まったのであろう。一方1936年で目に付くのは、機械器具部門の30～99人規

模の比率の著増である。

1930年代の日本経済の躍進を特徴づけるのは機械工業の躍進であり、特に部品工業の広範な展開であった。例えば1929－36年間に生産増額が3.0倍を越えた高成長品目の中に、蒸気缶部分品及付属品、原動機部分品及付属品、客車・貨車の部分品及付属品、自動車部分品及付属品、弁及コック、軸受、前掲以外の部分品及付属品等々、多数の部分品に関係する項目があるのである。このうち客車・貨車の部分品及付属品を除けばほとんどが国内市場の拡大により高成長商品になった。例えば1930年代に入ると多くの繊維機械の国産化が達成され、繊維機械の生産は急増し、紡績・織布機械等の完成機メーカーの周りに多数の部品メーカーが出現した[28]。上でみた30～99人規模の工場は大部分がこのような成長分野に関係する機械部品工場であったと推定される。

表5－8　規模別工場数

	合　計	5～29人	30～99人	100～499人	500人以上
			総　計		
1929	59430	50058	6719	2158	495
1931	63938	54921	6473	2120	424
1936	90032	76210	10324	2861	637
			構成比率		
1929	1.000	0.842	0.113	0.036	0.008
1931	1.000	0.859	0.101	0.033	0.007
1936	1.000	0.846	0.115	0.032	0.007
			機械器具		
1929	5233	4441	576	165	51
1931	5784	5089	506	148	41
1936	11650	9667	1496	373	114
			構成比率		
1929	1.000	0.849	0.110	0.032	0.010
1931	1.000	0.880	0.087	0.026	0.007
1936	1.000	0.830	0.128	0.032	0.010

資料：『工業統計50年史』資料編1。

表5－9　高成長部品の生産額　（単位：千円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
蒸気缶部分品及付属品	1,265	1,284	2,725	702	3,648	6,414	10,266	8,123
原動機部分品及付属品	1,189	2,208	1,334	1,494	2,867	3,484	7,558	10,433
客車・貨車の部分品及付属品	919	1,583	221	181	853	2,703	3,035	10,855
自動車部分品及付属品	6,220	4,494	6,535	6,096	10,960	22,736	28,235	33,398
弁及コック	3,929	2,228	1,641	2,370	3,624	7,156	8,270	12,037
軸受	3,498	6,566	5,963	7,714	14,311	14,623	21,690	18,503
前掲以外の部分品及付属品＊	21,354	20,003	11,660	29,485	38,256	46,770	85,078	99,473

＊　前掲以外とは、上記以外という意味でなく、『工業統計50年史』において前掲以外という意味である。
資料：『工業統計50年史』193、195、214、218、234、235頁。

表5－10　紡織機械器具工場数

	紡績用	織布用	部分品及付属品	計
1929	73 (100)	81 (100)	234 (100)	566 (100)
1930	52	90	233	573
1931	56	92	279	605
1932	59	103	270	666
1933	65	117	218	676
1934	61	124	465	947
1935	64	136	562	1,143
1936	81 (111)	127 (157)	591 (253)	1,205 (213)

資料：谷口豊「戦間期における日本紡織機械工業の展開－綿紡織機械工業の研究開発－」，久留米大学産業経済研究所『産業経済研究』第26巻1号，1985年，第6表。
なお計は染色用・布綿整理加工用・莫大小用・其ノ他を含む。

ところで部品製造業者はほとんどが中小企業であると考えられるが、相当数が1932年以降の好況期に部品製造に参入したのである。例えば『全国工場通覧』で1936年末のヴァルブ及コック製造者についてみると、267名記載されているが、そのうち73名は1932年以降の創業であった[29]。

自動車部分品及び付属品

各種機械部品の中で最も注目されるのは自動車部品である。自動車部品製造業は自動車保有台数の増加に伴うスペアパーツ需要の増大と共に漸次発達

表5－11　自動車部分品及び付属品

（単位：万円）

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
生　産	622	449	654	610	1096	2274	2823	3340
輸　入	1911	1205	1087	1150	1200	2894	2938	3345
輸　出	－	－	－	－	－	－	576	929
輸入率	0.75	0.73	0.62	0.65	0.52	0.56	0.57	0.58

エンジン、ゴムタイヤを含まない。
資料：『工業統計50年史』218頁、『日本貿易精覧』315－316頁、『日本外国貿易年表』1934年、502頁、1936年、656、934頁。

してきた。自動車部分品及び付属品の生産額も1929年の622万円から1936年には3340万円に激増した。特に1933年以降の生産増が目覚ましいが、これは国産技術が次第に進歩してきた状況下、国産車の生産台数が著増したこと、金輸出再禁止後の為替の低落に加え、1932年に自動車の部分品関税が従価30％から42％に引き上げられたこと等が国産部品業界に有利に働いたと考えられる。

ところで昭和初期、日本の自動車部品産業の成長・発展過程において、日本フォード、日本GMの果たした役割は大きい。両社は当初全ての部品をアメリカから調達したが、次第に日本の業者からも調達するようになった。最初は補修部品を購入し、次に一部組み付け部品も調達した。部品メーカーにとってはフォード、GMに納入出来ることがその社の技術面での信用につながった。中小部品メーカーのみならず、実用自動車、戸畑鋳物、日産自動車等の大手企業もフォード、GM向けの部品生産を行った[30]。またこの頃多くの自動車補修工場が設立されたが、輸入部品は著しく高価で納期もかかったため、彼らの多くは国産部品や手製の部品を使用した。

現在の代表的ブレーキメーカーである曙ブレーキの前身である曙石綿工業も、最初は外国車の補修用ブレーキライニングの生産を目的に1929年に発足した。しかし初期の製品はアメリカ製ブレーキライニングに比較して、著しく劣っていた。特に耐熱性の点で問題があり、制動時間が長くなるとライニングを仕上げる湿潤剤が溶けてしまう等大きな問題を生じた。しかし偶然の機会から合成樹脂のベークライトを湿潤剤として用いたのが大きな効果をあ

げ、品質の著しい向上につながり、他社に対し優位に立ち、曙ブレーキ発展の契機となった[31]。帝国発条の野長瀬も1930年にフォード、シボレー用補修用リムの製造を試みた。帝国発条は元々鉄道車両用板バネを主に製造していたが、自動車用スプリング等も製造しており、自動車の将来性を見通して、車輪部門に乗り出したのである。その後1934年帝国発条が大同製鋼に合併されたとき、野長瀬は車輪部門を分離して東京車輪製作所を創業した[32]。かように現在大企業に成長している多くの自動車部品メーカーがこの頃創業されたのである。

このような部品工業の展開は一面国産化、輸入代替化の過程でもあった。例えば自動車部品の国内消費に占める輸入率は、1929年の75%から36年には58%に低下した。ただ1933年以降の生産の拡大期には輸入も著増し、輸入率もわずかながら上昇している。これは需要拡大が急であったため、国内供給で十分対応出来なかったこと、特に高級部品については、国産品を大量供給することがこの段階では容易でなかったことを示すものであろう。オートバイ部品に関しても、1920年代はほとんどが輸入で、国産化がなかなか進まなかった。しかし金輸出再禁止による対外為替安と自動車部品の輸入関税の引き上げの結果大勢は一変し、輸入品の市価高騰に乗じて国産部品の生産が急増した。この部品の国産化の浸透により国産二輪車の生産が軌道に乗り始めたという[33]。また1930年代前半は三輪車の生産が急増し、三輪車の生産が日本の自動車工業をリードしたといえるが、その背景にはこのような部品工業の展開があった。

ラジオ

ラジオ放送の開始もまた多くの中小企業を生み出した。わが国におけるラジオ放送は、1925年3月の試験放送に始まる。翌1926年から日本放送協会が地方放送局の開設を順次進めるにしたがい、聴取者数も逐次増加した。年度末の加入者数は1926年の36万から31年には106万、36年には291万に著増した[34]。これに伴い、ラジオ関連産業も大いに発展した。

放送開始の前後、在来の電気機器商はもちろん、幾多の小企業家がこの新

興の商売に目をつけ、ラジオ分野に参入した。ラジオはおろか電気器具にも知識を持たぬ人々、あれこれ屋や、雑誌記者、教員の転身した者、その他種々雑多な分野からこの華々しく開かれようとするラジオ界にわれ遅れじと乗り込んできたのである[35]。1926年には「日本ラジオ商組合連合会」が創設され、1930年頃には会員総数は7000余名に達し、1935年には放送協会の調査によるとラジオ商の店舗数は8367に及んだ[36]。

ラジオ・セット業者の大部分も個人資本的小企業者であった。彼らが薄利多売で安価な製品を提供するため、当初ラジオ・セット製造を行った既存無線機器メーカーはラジオ・セット製造から手を引いた[37]。しかし1932年に累積生産台数が100万台を突破した頃には、漸く自作熱も低下し[38]、中堅メーカーの多量生産の時代になり始めた。彼らの中から山中電機、松下電器、早川電機、坂本製作所、七欧無線の５大メーカーが成長した。

その他の重要高成長商品関連の中小企業についていうと、ゴム底布靴が1920年代初めに開発され、神戸を中心に多くの中小生産者が出現し、1920年代末から33年にかけて輸出が激増した。煉炭も1920年代の半ば頃から生産が著増した。1920年頃迄、無煙炭は艦船の重要燃料として使用され、そのため朝鮮の無煙炭炭鉱は海軍の管理下に置かれていた。しかし艦船燃料の重油転換が行われたため、朝鮮の無煙炭採掘権が民間に払い下げられるとともに無煙炭の鮮外移出の禁が解かれたのである[39]。これら無煙炭の一手販売権を得た三井物産、安宅商会、三菱商事等はその消化策として煉炭製造を重視し、原料無煙炭を内地に供給すると共に、煉炭製造業者を積極的に育成した。またこの頃優秀な煉炭製造用機械が開発され、さらに悪臭の改善、着火方法の改良も行われて煉炭が広く普及するようになったのである[40]。人造レジンのベークライトに関しては、成型材料から一貫生産を行うメーカーは大資本を有していたが、成型加工のみの業者はほとんどが小企業であった。三共が1932年に、ベークライト部門を独立させて日本ベークライトを設立しそれまで門外不出としていた成型材料の外販を始めると、東京、大阪、神戸などに300軒以上の成型業者が誕生し、その用途も食器、キャップ、文房具、事務用品、日用雑貨などへ拡大していった。これにより石炭酸樹脂工業の姿は大

きく変貌し、日本ベークライトはこれら下請け業者を積極的に育成・組織化するようになった[41)]。

表5－12　煉炭・人造レジン生産額　（単位：千円）

	1924	1927	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
煉炭	2586	2731	4351	1932	5505	6517	11154	12817	16213	19060
人造レジン	－	－	373	1002	754	1684	2287	3908	4908	7448

資料：『工業統計50年史』135、146頁。

かように戦間期にも多くのビジネスチャンスを捉えて多数の中小企業が出現し、金輸出再禁止後の日本経済の躍進を支えた。また日本経済の躍進の中で多くの中小企業がうまれ、成長した。その要因は様々であるが、中小企業の広範な展開にとって重要と思われる要因をここでまとめておこう。

一つは第一次大戦後の電力の普及である。大戦前の主な動力源は蒸気機関であったが、これはエネルギーの分割が簡単でなく小規模用エネルギーには適さなかった。電力エネルギーの獲得により、中小企業は初めて適正規模のエネルギーを容易に得ることが出来るようになったのである。例えば輸出織物を製織するためには、四巾以上の織機が必要となるが、これを動かすには何らかの動力が必要で、四巾織機の小企業への普及には電力の確保が不可欠であったといってよい。

次に中小企業でも生産機械を容易に購入出来ることが重要だった。一般にこの頃輸入機械は高価であったから、そのためにはこれら機械の国産化が鍵になった。第一次大戦頃から日本の機械工業も次第に発展し、両大戦間期には、技術的にそれほど高度でない中小企業向け機械は、多くが国産化されるようになった。例えば先にみたように、平岩鉄工所による四巾織機の開発が尾西の洋服地生産発展の一つのきっかけになったが、その後四巾織機の生産に多くの企業が参入し安く供給されるようになった。1934年12月現在、尾西織物同業組合員の使用四巾織機4037台中、国産の平岩式1085台、大隈式1116台、豊田式554台、小森式203台等々にたいして、輸入品のジョージホジソン、ションヘル、グロセンハイナー、ハートマン、レンツは合わせて446台であっ

た[42]。缶詰産業においても、1930年代には各種缶詰機械の国産化が可能となり、かっての設備コストの割高も解消された。例えば1916年のブリス製シーマー1台当たりの価格を日英米で比較すると、邦貨で表して、日本3400円、英国2200円、米国2400円だったのが、1934年頃の最新式CANCOシーマーについてみると、米国1万8000円に対し、日本4900円で、わが国の価格は米国の1/3以下に低下していたのである[43]。合板機械に関しても、昭和時代に入ると、ウロコ製作所、太平製作所などの合板生産機械の専門的メーカーや、中小工場が合板機械の製作を開始し、テーピングマシン、8尺以上の大型ロータリーレース、ドライヤーなどの主要機械の国産化が進み、ベニヤ合板発展の一要因となった[44]。

第三に市場の拡大である。中小企業分野の製品は輸出分野、一部の消費分野、そして機械分野（特に部品工業）に多かった。輸出に関しては金輸出再禁止後の為替の低落が輸出市場を大幅に拡大した。消費関係では、生活様式の洋風化や都市化に関連する分野の消費の拡大である。さらにラジオ放送の開始に伴う市場の拡大もあった。機械関係では設備投資の増大や自動車産業、ラジオ産業の発展による部品市場の拡大が大きい。また金輸出再禁止後の為替の低落も輸入代替市場を拡大した[45]。

ただ以上の条件は、中小企業関連産業のみならず、産業一般に当てはまることであろう。

中堅企業

かように金輸出再禁止後、日本経済が拡大する中で多くの中小企業が創業された。その中身は単に日々の生活の糧を得るために始めたものから、その分野の将来性を見込んでこれまでの家業を転換して新規事業にかけた者まで様々であろう。しかし日本経済の拡大がこれら企業に参入の機会を与え、また既存の中小企業には成長の機会をあたえたのである[46]。その中から中堅企業に、さらには大企業にまで急成長する企業も続出した。

中村秀一郎は戦後の高度成長期、『中堅企業論』を著して中小企業から急成長を遂げつつある多数の個性的企業の存在を示した。このような企業は、

技術革新に伴う高度成長過程が形成した中堅企業群生の条件に積極的に適応して中堅企業に発展したのである。そして新しい条件に積極的に適応してゆく主体的な企業行動、およびその企業行動において果たされる企業家の役割が評価されなければならない、と主張した[47]。加えてこれら中堅企業は決して大企業の別会社、系列会社でなく企業の根本方針の決定権を持つという意味での独立会社でなければならないという[48]。

このような中堅企業は1932年以降の日本経済の躍進過程でも多数出現した。思い付くままに挙げれば、電気機器の松下、早川、自動三輪車の発動機製造（後のダイハツ）、東洋工業、毛織物関係の片岡毛織、御幸毛織、艶金興業、缶詰の内外食品、人絹機械の寿製作所、軸受の日本精工、工具の不二越等々である[49]。これら以外に多数存在することは言うまでもない。これらの企業はいずれもこの期に急成長を遂げた企業で、また中村がいうような個性的な独立企業であった。その中の幾つか、例えば松下電器等は1930年代半ばには中堅企業からむしろ大企業に成長したといった方がよいであろう。

4．高成長商品と企業家精神

これまでみてきたように金輸出再禁止後の日本経済の躍進期には、非常に活発な企業活動がみられたが、その背景には旺盛な企業家精神があった。森川は、当時の重工業会社のトップ・マネジメントの発言には、意気軒昂たるものが感じられる、この時代はまた企業家精神の一つの開花期であった[50]、というが意気盛んな企業家精神は重工業大企業にかぎらず多くの中小企業にもみられたのであり、彼らの中から多数の中堅企業が生まれたのである。

4－1　国産化と企業家精神

森川は戦前の新産業のパイオニアの多くに国益志向的経営理念がみられるという。森川のいう国益志向的経営理念とは、われこそはと真っ先に新しい産業の移殖・育成に取り組み、それに成功して国益に奉仕することを通じて、みずからの経営する企業の、あるいはみずからの社会的名声・地位を高めよ

うとする近代日本の企業経営に特徴的なビヘイビアである[51]。実際、このような精神は戦間期様々な分野で国産化を追及した企業家に、多くみられたのである。

例えば日立製作所の小平浪平である。小平は日立鉱山の久原房之助からの勧誘により東京電燈会社より日立鉱山の電気部に入り、やがて久原の反対にあいながらも、これを独立させ日立製作所を作り上げたのである。小平のこのような活動に国益志向の精神が明瞭にあらわれている。小平は、明治39年7月、久原の勧誘により東京電燈会社より日立鉱山の電気部へ移ったが、その直前偶然友人の渋沢元治（後の東大工学部長、日本の電気工学の先覚者）に会ったので、このことを相談した。その時の両者の会話が小平のこのような精神をよく示しているので以下に渋沢の回想を示そう。

渋沢…この頃電力を遠距離に送電するという画期的技術を担当していた君が鉱山の電力のような従の仕事に移ることはどうしても賛成できない。

小平…水力開発、電力普及が重要な国策であることはもちろんである。しかし今の僕の仕事は、外国から機械器具を輸入し、しかもその各々の会社からそれぞれ技術者を雇い入れ、そして彼らがすえ付けを担当している、…かようにあちらから先生がきて実地に教えるのを覚えるということは難しいことでなく、誰にでもできる。要は、これ等の機械器具を日本で作るようにしなければならぬ。

渋沢…君が電気機械製作事業に転任するというならば一説であるが、鉱山会社に入っては仕事は従属している電気部であるから、たかだか鉱山に用うる電気機械の修理くらいであろう。

小平…もちろん初めは修理に甘んじても仕方がない。しかしそれから経験を重んじていけば、おいおい自分で作れるようになると思う。

要するに小平は外国から機械器具を輸入して、これをすえ付けていくという仕事には気が進まない、やせても枯れても自分で作って見たい、又それでなくてはわれわれの目的とする電気普及は達せられない、という決心を相当堅く持っていたようだ、と渋沢は当時を回想する[52]。

また安西正夫は、新興財閥の森矗昶が電気事業に乗り出し、事業を拡大し

ていったときの信念を次のようにいう。

日本では電気が過剰で困っているのに、外国から電気を原料として作った多くの製品を輸入しているのは外国から電気を買っているのに等しい、自分はこの種の輸入品を片っ端から国産化する、そのために昭和電工を興し、日本電工をつくったという。森のポケットにはいつも日本の貿易表がはいっていた。そして国産化できた一品目ずつを、赤鉛筆で消していったのだ。それが硫安であり、石灰窒素、塩素酸類、研削材、そしてアルミニウムまで及んでいったのである。それゆえ硫安の国産化の時は、当時としては相当のリスクがあったにもかかわらず、ひとり敢然と国産技術、国産設備によって取り組んだ[53]。

その他、重要高成長商品関係でも黒鉛電極の国産化を目指した東海電極の寒川恒貞[54]、工具の国産化にかけた不二越の井村荒喜[55]等々多くの例を挙げることができる。

純国産会社に限らず外資系企業にもこのような例はみられるのである。

東京電気では1914年に実験室が新設されたが、その大きな理由は、当時電球の製造に使用される材料はほとんど全部アメリカから輸入されていたので、一朝有事の際は大きな問題となる、そうならないように材料の自給を計らねばならない、それには独立して研究を始めなければならぬというのであった[56]。さらに1918年にはこれを研究所に拡張したが、その際、ＧＥ社ではこちらに立派な研究所があるのだから、強いて川崎に研究所を置く必要はないと云うのを、研究所の生みの親の新荘は「ＧＥ社の研究所の後塵を拝するのみが吾人の本分ではない、須らく研究を盛んにして自分の眼の黒いうちに、此方から発明したものを先方に使わせてやらなければならぬ」と強い決意を示したという[57]。その後東京電気の技術者は日本市場に適合した積算電力計など各種の電気製品を開発していったのである。

日本電気においても1920年、技術部研究科が設けられたが当初はＷＥ（ウェスターン）社の技術を消化する程度を出なかった。1927年の組織改正で研究科は拡大強化され、研究面で親会社のきずなを脱して、自主研究を行うことになった。この背景には、ＷＥ社からの導入技術が電話機器に主眼が置かれ

ていたのにあきたらずと思った当時の新進気鋭の技術者たちが、WE社の作っていないものを作りたいという野望を抱いたことなどが誘因となったという[58]。これが1930年代の各種国産無線機器の開発に繋がったのである。

4－2　輸出と企業家精神

戦前の日本では、貿易収支はほとんどいつも逆調で輸出の増進は常に大きな国家目標だった。そのため多くの者が輸出商品の開発や輸出商品の製造技術の改善に奮闘したのである。

その一例として静岡県水産試験場技師村上芳雄が鮪油漬缶詰産業の創設に果たした役割を挙げておこう。

1927年の全国水産試験場主任官会議の席上、江副元三農林省技師が「アメリカへの輸出向けに鮪油漬缶詰は有望だ」と述べた。これを聞いた村上は早速輸出向け鮪油漬缶詰の研究を開始、試作を完成した。そしてアメリカでの試売にも成功、事業化のための経済計算も行い夏季の鮪缶詰製造と冬季のみかん缶詰製造を組み合わせれば事業化も十分可能である、との結論に達した。そこでこれを企業化する事業家を求めたが、容易にはみつからなかった。事業家探しに躍起となり、各地に出張して鮪缶詰の企業化に関する公演も行った。なかには工場敷地や設計、製造計画まで立てて説得にかかった相手も幾つかあったが結局まとまらなかった。ようやく東海地方きっての老舗、鈴木与平の賛同を得ることができ、1929年12月、鮪油漬缶詰製造を目的とした清水食品会社が誕生した。鈴木がこの事業に踏み切った心境を、当時の鈴木を知る人は、巷にあふれる失業者を救済する仕事をつくりたい、父祖の時代からの志をつぎ、いま心血を注いでいる清水港の発展のため、港の重要輸出品を育て、かねて外貨獲得にも寄与したい、ということであったろうという[59]。

このとき村上は、鮪缶詰事業の発展のため広く指導に当たるため、清水食品には加わらず県水産試験場に残ったが、清水食品の製造技術はもちろん村上が指導した[60]。清水食品に続く後藤缶詰所（はごろも缶詰）もその創業に当たって水産試験場から様々な指導を受けた[61]。

国益志向的経営理念というのはもちろん滅私奉公的経営理念ではない。それは国産化あるいは輸出の伸長を通しての自らの成功が同時に国益の向上につながるという考えであり、試験場の研究員にとっては輸出地場産業の成長のために輸出向け新商品開発に取り組む自らの仕事が国益に繋がるという意識である。このような意識は企業家や技術者をしてより大きな困難に立ち向かわせたであろう。

しかし戦前においても、国家利益など特に強くは意識せず、自らの将来をこれから始めようとする事業にかけて新たな事業を始めた者が一般的であったかもしれない。例えば既に述べたように毛織物の片岡春吉は家業の筬作りでは大きな飛躍を望めないとして未知の毛織物業に将来をかけたのであった。ほてい缶詰の山本良作も、家業の海産物製造販売は必ずしも不調ではなかったが、1932年暮れのある日、子供や親戚一同、知人を集めて、水産加工の将来性、缶詰工業の洋々たる将来を説き、山本の全財産を缶詰工業に投入して、今後の生涯を缶詰業にささげたいと動かぬ決意を披瀝したという[62]。あるいは松下幸之助は将来電気事業は有望だと電灯会社に転職し、そこでいろいろ工夫して考案したソケットを会社が認めてくれないので、それなら自分で作ろうと事業を起したという[63]。本田宗一郎は子供の頃から機械が好きで、高等小学校卒業後当時現れ始めた自動車修理工場に奉公して技術を磨き、その後ノレン分けをしてもらい自動車修理工場を開いた。この仕事は大いに繁盛していたが、自動車修理だけでは満足できず、1935年、修理工場を閉じてピストンリングを製造する東海精機を設立した[64]。

いうまでもないが、以上の如く戦前においても旺盛な企業家精神を持つ企業家が多数存在した。そして起業の動機がなんであれ、彼らが新たな企業を設立したりあるいは新分野に進出することによって、多くの新産業が開拓されたのである。

注

1）資料は拙稿「1929－36年間の重要高成長商品について(1)～(5)」及びその参考資料による。

2）新興財閥の本質とはなにかについては様々な議論があるがここではたちいらない。

3）資料は三宅晴輝『日本コンツェルン全集 11 新興コンツェルン読本」春秋社，1937年，宇田川勝『新興財閥』日本経済新聞社，1984年。

4）宇田川勝「鮎川義介と日産コンツェルン」『私の履歴書　経済人別巻』日本経済新聞社，1981年，66頁。

5）もう少し説明を加えるならば，株式ブームを利用しての傘下子会社の株式公開・売り出しによる巨額のプレミアム資金の獲得→株主層の拡大→その直後の本社ならびに子会社の未払い資本金の徴収と増資→この資金を利用し，また高騰している本社株式との交換を通じての既存企業の吸収合併→被合併企業の整理統合→子会社として分離独立させる，という一連のプロセスである。前掲宇田川，65頁。

6）斉藤憲『新興コンツェルン理研の研究』時潮社，1987年。

7）下谷政弘は次のようにいう。企業グループ化の動きとは30年代における産業構造の激変に対する大企業（新興企業と財閥傘下企業を問わず）の側からのいわば一般的対応だったのである（下谷政弘『日本の系列と企業グループ』有斐閣，1993年，162頁）。

8）本段落は宇田川勝「戦前日本の企業経営と外資系企業」（上）『経営志林』第24巻1号，1987年，27－29頁，による。

9）帝国酸素『帝国酸素の歩み』1981年，35－37頁，日本電気『日本電気株式会社70年史』1972年，147－160頁。

10）国鉄への納入が大きなウェイトを占めていた酸素製造のレール・リキード社は，住友合資の資本参加を求め，1930年5月，帝国酸素株式会社と社名も変更した。同上，36頁。また1930年5月の大阪時事新報は国産愛用運動により外人企業は大きな影響を受けるため，今後いかな更生の途を講じるか注目されるという。神戸大学経済経営研究所『新聞記事資料集成3』1974年，8－9頁。

11）参考に，1927年，米ビクターの全額出資により設立された日本ビクター蓄音機㈱の資本関係の変遷をみてみよう。1929年1月には，三菱・住友合資が資本参加して合弁会社となったが，これは米国ビクターが海外へ進出する際の一般的方針であったという。37年6月，かねてより音響・電波関係の将来性に着目し，すでに1935年コロムビアの株を取得していた日産の鮎川が日本ビクター資本の過半数を買収，経営権を握った。このとき三菱，住友は持ち株を第一生命に譲渡して，日本ビクターから手を引いた。しかしそのすぐ後，日産の満州移駐が決まり，同年12月日産の持ち株全部が東京電気（後東芝）に継承された。しかし38年になると，日中戦争の拡大に伴い，国内の統制が強化される一方，日米関係は一段と険悪化してきたため，ＲＣＡビクターは日本での事業に見切

りをつけ資本を撤収した。同社の持ち株は東芝，日本電興（東芝子会社）に引き継がれ，日本ビクターは以来アメリカ系の資本を離れて完全に日本の会社となった。日本ビクター『日本ビクター50年史』1977年，43，56－57，66－67頁。1935年，米英のコロムビアが日本コロムビアの株式を鮎川の共立企業に売却した事情も，この頃の日本の国内状況の右傾化に相容れないものを感じて手放したという。日本コロムビア『コロムビア50年史』1961年。

12）高橋亀吉『日本工業発展論』千倉書房，1936年，58頁。

13）山崎広明「両大戦間期における遠州綿織物業の構造と運動」『経営誌林』第6巻第1．2号，1969年，による。

14）産地を動かす主体が買継問屋から工業組合へ移行する過渡期の空白を，政策機関たる浜松工業試験場が埋めていたのである。同上山崎，145頁。

15）同上山崎，135頁。

16）播州については阿部武（『日本における産地綿織物業の展開』東京大学出版会，1989年，第5章　播州綿織物業の発展）を参照せよ。また内需向けが主であるが，タオル産地の今治についても，工業試験場が高級商品の開発を行う等様々な活動により，産地の着実な発展に大きな役割を果たしたという。「戦間期における地方産業の発展と組合・試験場－今治綿織物業の事例を中心に」（『年報近代日本研究 13 経済政策と産業』山川出版社，1991年）

17）この段落は，片岡毛織『片岡毛織創業90年史』1988年，6－55頁。

18）柴田は1895年から2年間ヨーロッパに留学，毛織物と絹織物を専攻した。蘇東興業『蘇東興業40年』1964年，190頁。

19）玉城肇『愛知県毛織物史』1957年，116頁。

20）前掲片岡毛織，64－67頁。

21）前掲片岡毛織，92－93頁。

22）「四巾毛織物研究会」については，佐々木秀賢『毛織工業』一宮工業会，1936年，51－55頁，艶金興業『墨宇吉と艶金』1942年，278－284頁。前掲蘇東興業，152頁。児玉毛織『児玉毛織の歩み』1983年，15－16頁。

23）この頃尾西の代表的整理企業に成長した「艶金」は海外から多くの整理機を購入して技術力を高めた。また同社は1919年から染色を開始，その際ドイツ人俘虜2名を雇用してその技能を発揮せしめた。1922年には墨真一を渡欧させ，海外毛織物事情，整理技術の調査をさせた。1923年にはドイツ人技師ワルター・メンケルを招いて（1923－1926年間）技術指導を受けた。前掲『墨宇吉と艶金』269－275頁。

24）大正14年5月，東京銀座で行われた調査では，婦人の99％は和服で洋服はわずか1％にしかすぎなかった。それが昭和12年5月の調査では，東京における婦人の洋服着用率は25％に上昇していた。同じく小学生の服装の変化について

みると，目黒区八雲小学校の卒業写真では，尋常科の男子の場合，大正14年から洋服の子が少しあらわれるようになり，昭和11年では全員が洋服に変わった。女子でも，大正14年には，25名中２名しか洋服がいなかったのに対し，昭和11年には全員が洋服となった。矢木明夫『生活経済史』評論社，1978年，95，212，216頁。

25) 全国毛織物生産中に占める愛知県生産の比重は，1929年の37％から36年には65％に上昇した。特に洋服用セルジスについてみると，1925年の22％から，29年には77％，36年には92％に著増している（玉城肇『愛知県毛織物史』付表２）。

26) 同上玉城，第43表，付表２，３。

27) 不況により人員整理された熟練工が小工場を起こすケースも多かったという。

28) 伊東岱吉「機械工業の発達－特に綿紡織機械工業の発達を中心として－」（有沢広巳他編『中小企業研究　Ⅰ　中小工業の発達』東洋経済新報社，1960年），66頁。

29) 商工省『全国工場通覧』1938年，807－811頁。前掲伊東（66頁）においても，今日の古い中小部品メーカーの多くがこの時期創立された，とある。

30) 日本自動車工業会『日本自動車産業史』1988年，15－16頁。

31) 曙ブレーキ『半世紀の歩み』1979年，36－42頁。

32) トピー工業『五十年史』1971年，87－108頁。

33) 日本自動車工業会『小型自動車発達史』1968年，15－16頁。部品の国産化の動きは自動車業界に限ったものではない。例えば三菱神戸造船所は大型ボイラを多数製作したが，缶胴，管寄せ，弁類などには当初外国製品を使用していたのを，国内の材料部品メーカーと協力して逐次これらの部材を国産品へ転換していった，という（神船75年史編纂委員会『三菱神戸造船所75年史』1981年，378頁）。

34) 日本放送協会『日本放送史』1951年，395，692頁。

35) 電波管理委員会『日本無線史　第８巻』1951年，47頁。

36) 同上，50頁。

37) 電波管理委員会『日本無線史　第11巻』1951年，９頁。東京電気はラジオ関係ではラジオ・セット等の製作を中止して真空管の製造に専念する代わりに，自己製真空管使用を条件に有力セット・メーカー（山中，早川等）を自己の傘下に糾合する方策をとった（同上，８頁）。山中電機は東京電気との間に，山中電機は成るべくマツダ真空管を使うが，経営権は山中側へ一任する，東京電気の山中電機への導入資本金は50％を越えない，東京電気より重役３名を受け入れそのうち一人は経理担当の常勤取締役とする，との了解事項のもとで資本提携（1935年）に入ったからこの時点では山中側の自立性は維持されたといっ

てよかろう（同上，150－151頁）。早川電機の社史にはこのことに関する記述はなく，東京電気が早川電機に対し特に支配力があったとは思えない（早川電機『アイデアの50年－早川電機工業50年史』1962年）。

38）岩間政雄『ラジオ産業20年史』無線合同新聞社，1943年，9頁。

39）朝無社社友会『朝鮮無煙炭株式会社回顧録』1978年，13頁。

40）品川燃料『品川燃料60年史』1987年，17－22，31頁。ミツウロコ『ミツウロコ50年史』1976年，34－44頁。

41）住友ベークライト『住友ベークライト社史』1986年，33－34頁。

42）前掲玉城，148頁。

43）日本缶詰協会『缶詰時報』第13巻9号，3－4頁。

44）日本合板工業組合連合会『合板75年史』1983年，79頁。

45）尾高煌之助は戦間期のわが国機械部品工業の発展にとって最も必要であったのは市場の拡大であったろうという。「戦間期における下請制機械部品工業発達の諸要因」（中村隆英編『戦間期の日本経済分析』山川出版社，1981年）185頁。

46）逆からいえば，中小企業の叢生，成長がこの期の日本経済躍進の一要因なのである。

47）中村秀一郎『中堅企業論（増補版）』1968年，東洋経済新報社，3－4頁。

48）同上中村，12頁。

49）今仮に東洋経済新報社『株式会社年鑑』昭和11年度版、第二編累期業績表により、中堅企業に相当するものとして1931年の上期の公称資本金が100万円以下で31－36年に公称資本金が3倍以上に増大した企業を取り出せば以下の如くである。カッコの左は1931年上期の公称資本金、右は36年上期の公称資本金である。単位は万円。

保土谷曹達（70;390）、高崎セロファン（8;250）、大阪機械製作所（60;250）、大阪製鈑（50;300）、寿製作所（50;350）、神戸電機製作所（5;200）、田中機械製作所（75;250）、帝国製鋲（70;300）、東京鋼材（40;500）、日本エタニットパイプ（30;1250）、日本光機工業（25;100）、日本精工（70;500）、紡機製造（60;300）、新興キネマ（20;425）

50）森川英正「1930年代における企業人の意識」『思想』№624，1976.6　岩波書店，127－128頁。森川は，さらに付け加えて，1930年代とは，前半にせっかく開花した企業家精神が，後半になって，戦時統制経済のわく内に逼塞させられた時期である，というがまさにそのとうりであろう（同上森川，128頁）。

51）森川英正『日本型経営の源流』東洋経済新報社，1973年，90頁。

52）日立製作所『日立製作所史Ⅰ』1949年，渋沢元治によるはしがき。

53）日本経済新聞社『私の履歴書』経済人　第13巻，329－330頁。

54）寒川恒貞伝記編纂会『寒川恒貞傳』1949年。

55) 日本経済新聞社『私の履歴書』経済人　第4巻，井村荒喜。
56) 東京電気『東京電気株式会社50年史』1940年，510－511頁。
57) 同上，535頁。
58) 日本電気『日本電気株式会社70年史』1972年，129－130頁。
59) この段落は清水食品『ＳＳＫの50年』1980年，２－７頁，日本缶詰協会『日本缶詰史　第２巻』1962年，438－440頁。
60) 前掲清水食品，７頁。村上は後に清水食品に入った。
61) 前掲日本缶詰協会，438頁，はごろも缶詰『はごろも缶詰の50年』，1981年，９－10頁。
62) ほてい缶詰『ほてい缶詰50年』1973年，２頁。
63) 前掲『私の履歴書』経済人　第１巻，163－167頁。
64) 本田技研工業『ホンダの歩み』1975年，２－３頁。

おわりに

1930年代の前半、諸外国が未曾有の不況に苦しむ中で、金輸出再禁止後の日本経済の躍進は目覚しかった。その最初の契機となったのは満州事変の勃発と高橋財政の開始による軍事費を中心とする財政支出の大幅増であった。しかしそれ以上に重要なのは金輸出再禁止に伴う円為替の暴落である。

一つは円の暴落を契機に輸出が急増したからである。そして輸出の増大がこの期の日本経済の成長を支える最も大きな要因になったのである。しかしこの期の輸出の伸長は従来型の輸出がそのまま拡大したのではなかった。為替の暴落という好機を捉え、多くの新興輸出商品が生まれ、商品的にも地域的にも大きな変動を伴いながら輸出は増大したのである。商品別にみるならば、1920年代までわが国最大の輸出品であった生糸は凋落し、綿織物輸出の重要性も相対的に低下した。それに代って人絹織物や毛織物、缶詰等々の輸出向け新商品の重要性が増した。また満州市場を獲得した重工業製品も漸く輸出商品としての端緒をつかんだ。こうして様々な新興輸出商品が生まれた結果、1930年代半ばの輸出品目は1920年代に比して著しく多様化していた[1)]。

第二に円為替の低落は、輸入品価格を高騰させ、国内においても国産品の競争力を著しく高めた。特に重化学工業製品の場合、その多くが第一次大戦期に発展の端緒をつかんだのであるが、1920年代は輸入品との競争で悪戦苦闘していた。そういった中で徐々に技術力を向上させ、1930年前後には輸入品との競争力を次第に強めつつあった。このような時円為替が暴落したため、多くの輸入競合分野で需要が輸入品から国産品にシフトし、輸入代替が進んだ。これが重化学工業部門で多数の急成長商品が生まれた一因であった。

次に輸出部門や輸入競合部門での大幅な需要増はこれら部門で活発な設備投資を引き起こした。この時生産を急増させた商品の多くがこの頃の新興商品であったため、昭和恐慌期の遊休設備も少なく、生産能力の拡張のためには設備投資が不可欠であったからである。輸出・輸入競合部門を中心とする

設備投資の増大は、機械・鉄鋼等の設備投資関連部門を好況に導いた。また満州事変後の軍事支出の増大に伴う需要も、主に機械・鉄鋼等の重工業部門に向けられた。その結果、1933・34年頃から、設備投資関連部門でも設備投資が活発化し、景気は一段と盛り上がったのである。生産の拡張・設備投資の増大は労働需要を著増させ、大幅な雇用増につながった。この頃は昭和恐慌期の大量の過剰労働力が存在したために、賃金の上昇は遅々としていたが、しかし雇用者数の増大は賃金支払額の増大となって消費の拡大を導き、景気の拡大を支えた。また設備投資関連や素材関連部門での国産化の進展は、経済成長過程での輸入の増大を押さえることにより国際収支の天井を高め、日本経済の成長力を高めたといってよかろう。

ところで金輸出再禁止後の日本経済の躍進をもたらした要因は何よりも多くの新産業（急成長商品）が同時的に勃興したことに求められる。それではなぜこの時多くの新産業が同時的に勃興したのかを考えてみよう。まず急激に生産を伸ばした商品は輸出関連部門や輸入代替部門、素材・設備投資関連部門に多かった。金輸出再禁止後、多くの輸出急成長商品が生まれたが、それには為替の暴落のみならず、1920年代以来の輸出向け新商品の開発や製造技術・品質の向上が重要であった。また官民が一体となって新市場の開拓を進める等、様々な輸出促進活動が行われた。一方素材・設備投資関連のほとんどの商品は重化学工業部門の商品で、第一次大戦後はこれらの多くが輸入品に圧倒されていた。しかし輸入品の重圧化でも次第に技術力を向上させていた。金輸出再禁止後はこれに為替の暴落が加わったために、対外競争力が大幅に強化され、重化学工業部門でも輸入代替が著しく進んだ。これに輸出の増大や設備投資の活発化に伴う大幅な需要増が加わったために、これら部門でも多くの高成長商品が生まれた。さらに生活様式の洋風化や都市化に関係するような幾つかの消費財関係の高成長商品も加わり、金輸出再禁止後、多くの高成長商品が生まれたのである。以上要するに最も重要な点は、1920年代以来の技術力の向上に為替の暴落が重なって日本製品の内外での競争力が著しく向上し、多くの高成長商品が生まれたのである。

最後に高度成長に関して私見を二点述べておこう。

一つは戦後に実現した高度成長が戦後の日本に特有の現象なのかという問題である。かってはそのようにみられることが多く、そして戦後日本の高度成長を可能にした大きな要因の一つが戦後改革にあるとされた。例えば高度成長を可能にした条件の一つとして国内市場の拡大があげられ、国内市場の拡大は農地改革による農村市場の拡大や労働の民主化による労働条件の改善に基づくとする。また財閥解体や軍事依存＝国家統制の消滅が企業家の活力を高め投資活動を活発にしたという[2)]。しかし今日の世界をみればアジアのニーズ諸国をはじめとして多くの国が高度成長を経験している。おそらくこれらの国の政治システムや経済構造は多様であり、戦後の日本のように著しく均質化した社会とは多くの点で異なっていよう。要するに高度成長は戦後の日本社会に特有の現象ではなっかったのである。戦前の日本は、憲法体制にしろ、植民地支配にしろ、地主制にしろあるいは財閥の支配的地位にしろ多くの点で戦後と異なっていた。しかし1932-36年間の経済成長は様々な技術革新により多くの新産業が勃興して達成された。また労働市場も成長の過程で完全雇用に近づきつつあった。1935年頃には電化ブームの兆しも現れていた[3)]。このような意味で、1932－36年間の経済成長は、高度成長初期の様相を色濃く持っていたのである。

次に高度成長と技術革新の関係である。高度成長は技術革新（外国からの技術導入も含める）がある時期に集中的に生じ、多くの新産業が同時的に勃興することによって実現するといってよいであろう。後発国の場合は、海外の進んだ技術を習得して定着させることが技術革新の大きな要素をなす。ということは技術革新の進展はすでに存在する海外技術を習得・定着させる社会の能力に大きく依存する。これには多くの熟練労働者や優秀な技術者が必要となる。また新技術を導入し新製品を商品化する企業家の存在も不可欠である。さらに新産業が勃興するには関連産業の発達、社会資本の整備等々多くの要因が関係しよう。高度成長は、未習得技術が広範に存在する一方で、その社会が相当の技術習得能力を身につけた段階で起こりうる現象、おそらく中進国特有の現象であるといえるのではなかろうか[4)]。1930年代前半の日本を取り巻く国際環境は世界恐慌と政治的不安定、さらに各国で厳しい輸入

制限が実施されるようになり、容易に高度成長を実現するような状況にはなかったが、この頃の日本の国内状況は、すでにこのような段階に到達していたと思えるのである。

注

1）商工省『本邦外国貿易状況』により、1929・36年の重要輸出品の上位5番目までをあげれば以下のごとくである。
1929年：生糸（78104万円、左は輸出額であり以下同様）、綿織物（41271）、絹織物（12179＊）、陶磁器（3696）、メリヤス製品（3671）
1936年：生糸（39281）、綿織物（48395）、人絹織物（14917）、機械及同部分品（8205）、鉄（7642）
＊は拙稿「金輸出再禁止後景気拡大期におけるわが国の景気動向」による。
1929年には上位3品目で総輸出額の61.2％を占めていたのに対し、36年には38.1％に低下した。上位5品目では29年の64.7％から36年の44.0％に低下した。

2）宮崎勇「戦後民主主義と経済発展」（『中央公論』1965年8月、『人間の顔をした経済政策』中央公論社、1974年に所収）。ただ戦後における軍事支出の縮小は、マクロ的な国内貯蓄率を高め、あるいは政府のより充実したインフラ整備を可能にして経済の潜在的成長力を高めた結論づけてよかろう。

3）山田正吾『家電今昔物語』三省堂、1983年、28頁。また同書（28頁）は、悪夢のような大戦さえなければ、電化ブームはおそらく20年早く実現されていたのではないだろうか、という。現在筆者には高成長の最大の特徴は、技術革新による多数の新産業の勃興と耐久消費財の爆発的普及にあると思える。

4）ここでいう中進国とは単純に所得レベルだけでなく、政治・社会・教育制度等を含めて広く考えるのが適当であろう。また先進国の企業が発展途上国に進出することにより、その国に十分でない技術の習得・定着能力を補うことはできよう。

補足1　重要高成長商品について

補足として各重要高成長商品の要点を拙稿「1929-36年間の重要高成長商品について(1)〜(5)」により簡単にまとめておく。

魚類缶詰

北千島の鮭鱒漁場が開発され、母船式鮭鱒漁業が発展して鮭鱒缶詰の生産・輸出が著増する。1920年代に鰯トマト漬缶詰が、1930年代に鮪油漬缶詰が商品化され、金輸出再禁止後に輸出が急増する。

綿広幅ポプリン

遠州において、1930年代に、サロンに続く輸出商品として、輸出向けのポプリンが開発され、1935・36年に輸出が急増する。サロン、ポプリン等の新興輸出商品の開発に当たっては、製造業者、販売業者、工業組合、工業試験場等が一体となって市場調査、技術開発、商品開発等を進めた事が重要である。

毛糸（トップ、梳毛糸）

1926年にトップに対する関税が新設され、輸入代替が進む。同時に毛糸関税も引き上げられ、1920年代後半からから30年代にかけて輸入代替が進む。毛織物生産の増加に伴って毛糸需要は著増。

洋服用セルジス（セル、サージ）

1920年代からの洋服の普及に伴い、毛織物の製品構成がモスリン、着尺用セルジス等の和服用から洋服用セルジス中心に移行する。洋服用セルジス生産の中心地として尾西毛織物業が発展し、20年代の後半には輸入代替が進んだ。金輸出再禁止後には輸出も増大した。

人絹糸・人絹織物

1920年代、技術進歩による品質の向上、価格の低下によって人絹糸の用途が拡大、特に乾湿強度が著しく向上したために実用衣料品分野への進出が可能となり、輸移出向け人絹交織物および双人絹織物という大市場が開拓され、20年代の末頃から輸移出が急増し始める。30年代に入ると、マルチ糸、艶消し糸、ベンベルグ糸等が開発されて、人絹糸を高級織物に使用する道が開かれ、輸出人絹織物の高級化のみならず、内地向けの絹織物着尺地への人絹糸の応用が促進された。

ベニヤ合板

ベニヤ資材として南洋材ラワンが登場したこと、接着剤として大豆グルーが開

発されたこと等により安価なベニヤの大量供給が可能となり、内需を中心に需要は増加、輸出も著増した。

ゴム底布靴

1920年代の新商品で、1920年代末から1933年にかけて輸出が著増した。それは本品が大資本と機械設備を余り必要としない手工業的製品であったため、わが国の産業組織に適しており、格安で品質面でも相手の要求に合致していたためであった。

包装用紙

1930年代は新商品のクラフト紙、パラフィン紙の生産増が顕著であった。クラフト紙は強靱・堅固な包装紙として1928年頃からセメント袋として用いられるようになる。パラフィン紙は、食品・医薬品関係の包装に主に用いられる。また1930年代には輸入代替が進んだ。

セロファン紙

1920年代の新商品で、生産技術の進歩により価格は著しく低下、1920年代の末頃から全国各地に製造業者が続出する。1930年代には輸出が著増し、内需も増大する。

蓄音機レコード

1924年の贅沢品関税を契機に外資が進出。1927年に日本ポリドール（ドイツグラモフォンと富士電機、太平洋行等の合弁)、日本ビクター（米国ビクターの100％出資、29年に三菱・住友合資が資本参加)、日本コロムビア（日本蓄音機商会と英・米コロムビアとの合弁）が設立される。これら外資が導入した電気録音方式等の最新技術は音質・音量が格段にすぐれ、その後のレコード業界発展の大きな要因となった。昭和初期は流行歌時代の始まりでもある。

煉炭

1926年に朝鮮無煙炭の鮮外移出の禁が解かれた後、三井物産、安宅商会等が煉炭原料として、無煙炭を内地に供給すると共に、煉炭製造業者を積極的に育成した。この頃煉炭製造も機械化される。悪臭の改善、着火方法の改良も煉炭普及の要因となった。

アンモニア

アンモニア合成の開始は、日本窒素肥料（1923)、クロード式窒素（1924)、大日本人造肥料（1928)、昭和肥料（1931)、住友肥料製造所（1931)、三池窒素（1932）、矢作工業（1933)、宇部窒素工業（1934）であり、昭和肥料を除きいずれも外国から技術導入を行う。

硝酸

アンモニア合成の成功後、チリ硝石を分解して製造する方法から、アンモニア酸化法に変わる。日本窒素が1930年に、わが国最初の合成硝酸工場を建設した。

グリセリン

1926年、グリセリン関税が引き上げられ、輸入代替が進む。グリセリン製造法としては、石鹸廃液からグリセリンを回収する方法と油脂分解法があるが、30年代は油脂（硬化油）分解の比率が著増した。グリセリンの用途は半ばがダイナマイト及び火薬用であった。

ソーダ灰

アンモニア・ソーダ工業は、第一次大戦中に、旭硝子、日本曹達工業によって始められたが、大戦後1920年代前半は輸入品に圧迫されてた。昭和期に入ると、生産技術の改善、規模の経済等によりコストが低下し、次第に基礎が固まりつつあった。1932年以降、円為替の暴落により漸く輸入品の圧力が解消された。1930年代は苛性化（苛性ソーダに変換すること）用の需要が著増した。

苛性ソーダ

第一次大戦期から1920年代にかけては、苛性ソーダは主に電解法（食塩水の電解により苛性ソーダと副生塩素が生じ、塩素からさらに晒粉が生産される）により生産された。1930年代に入ると人絹糸製造のための需要が急増しソーダ灰の苛性化による生産が著増した。一方30年代には輸入品はほとんど駆逐された。

黒鉛電極

わが国の電極製造工業は、第一次大戦期に勃興した電気製鋼、電解ソーダ工業とともに興るが、大戦後輸入が再開されると、高品質が要求されるこれらの電極は再び外国製品で占められ、国産品は合金鉄、カーバイド製造用に限られるようになった。ただこの間も技術研究は続けられ、日本カーボンは1925年に８インチ人造黒鉛電極の製造に成功、以後漸次大型製品の製造を可能にした。東海電極も1928年に高品質電解板の試作に成功、1930年から本格生産を開始した。1930年代には、電極需要は著増したが、この頃には国産技術も向上し、需要増の大部分を国産品で賄うことができた。

合成染料

第一次大戦期、発展の緒につき、1920年代は政府の保護育成政策のもとで生産技術の向上、生産品目の拡大に努めた結果、1920年代の後半には漸くその基礎が固まりつつあった。1930年代には為替低落下に競争力が著しく向上、生産品目も30年の118品目から、36年には391品目に増大した。

人造レジン（主にフェノール樹脂）

主に電気器具関係に用いられて需要が増大した。フェノール樹脂（ベークライト）製品の生産は、三共が1915年に、ベークライト社から成形材料を輸入して製品に加工したことから始まる。1923年、三共はアメリカから反応釜を輸入し、成形材料の国産化を始め、1928年頃には、すぐれた積層板ができるようになった。1932年からは成形材料の外販も始めた。

荏油（荏胡麻油）

荏油の競合品である亜麻仁油の世界的不作のために、1933年以降、対米輸出が激増した。原料の荏胡麻はほとんど全てを満州から輸入した。

揮発油・重油・マシン油

いずれも内需が著増して生産が増大した。また1930年代、自給率は向上したが、輸入も増大した。第一次大戦後、精製原油が輸入原油中心に移行したため、太平洋岸に次々と大規模な製油所が建設された。技術的な面でも、大戦後、海外から当時の先端技術を多数導入、その代表的なものは、重油等の安価な製品を高温・高圧下で分解して揮発油を得る熱分解技術、工程の連続化による量産と熱経済の観点から効果的なパイプスチル方式、高級潤滑油の生産に不可欠な減圧蒸留法等である。1935年頃には、これら技術を消化し、自前の技術も育つようになった。

鋼塊及び錠

鋼塊生産も鋼材製品の生産増に伴い着実に増大したが、1929－36年間の鋼塊及び錠の生産増加倍率3.26倍は、29年の統計において自工場使用鋼塊生産の一部が計上されていない可能性があるため、やや過大であると思われる。

線材

昭和に入って神戸製鋼所が線材生産に参入、国内需要増も顕著であったため、積極的に生産の拡大を図った。1933年には第二線材工場を建設し、クルップ社製の半連続圧延機を購入して設置する。1929年の線材自給率は30％と低かったが、30年代に入って急速に輸入代替が進んだ。

鋼管

戦前のわが国の鋼管製造業は住友伸銅鋼管と日本鋼管によって二分されていた。日本鋼管は1927年、1.5インチ以下の細物鍛接管を製造するための第三工場を建設、34年には6－14インチの大口径管を製造するために第五工場を建設。住友も35年、鋼管工場を増設、新鋭のスティーフェル・マンネマン製管機を設置。生産能力はこれまでの3倍、製造可能寸法も外径5インチ半、管長26フィートから外径9インチ、管長39フィートまで拡大。自給率も1931年以降、100％を越えた。

ブリキ

わが国のブリキ製造は、1923年、八幡製鉄所において始まるが、1920年代は国内需要の2割程度を充たしたに過ぎなかった。1930年代に入ると増大する国内需要を充たすため、同所はブリキ工場の建設を計画、34年に完成した。また東洋製罐も所要缶詰用ブリキの自給を目的に、1934年、東洋鋼板を設立、機械はアメリカから輸入し、八幡製鉄所の技術指導のもとに、35年から製造を開始する。これらの結果自給率も著しく向上した。

錫地金

この頃の錫地金は、大部分がブリキ用として使用され、ブリキの生産増に伴い需要も増加。わが国の錫鉱石の約9割を産した兵庫県の明延鉱山は、昭和に入って設備の拡張を続け、生産量を著しく増加させた。またこの頃、ブリキ屑より錫を再生する再生錫の生産も盛んになる。36年頃は国内生産の半分近くが再生錫であったと思われる。

特殊鋼

特殊鋼は、一般の鋼に比較していくつかの点で特に優れた性質を持っており、それを活かして特殊の用途に使用されるため特殊鋼といわれる。この頃の主な用途は、機械・兵器等の枢要部分、工具鋼、不銹鋼、耐熱鋼、スプリング鋼、マグネット鋼等々であった。1932年以降、軍需・民間設備投資の増大に伴い、特殊鋼生産は著増したが、輸入も増大した。

鋳鋼品

鋳鋼とは鋼鋳物のことで、銑鉄鋳物では強度が不十分な場合に使用される。例えば機関車や車軸の台枠や連結機などに使用される。1932年以降、機械工業の拡大、満州への車両部品輸出の激増に伴い、鋳鋼品の生産も著増した。また多くの企業が電気炉を設けて鋳鋼部門に進出した。

フェロアロイ（合金鉄）

フェロアロイは電気炉で精錬され、特殊鋼の原料、製鋼炉での脱酸剤として用いられる。1932年以降、一般工業並びに軍需工業の活況により鉄鋼材料、特殊鋼の需要が激増したために、フェロアロイの生産も著増した。1930年代に入ってから、フェロクローム、フェロモリブデン、フェロタングステン等のそれまでほとんど生産されなかった品目の生産が著増、しかも高品位のものが要求されるようになった。

昭和に入って特殊鋼、鋳鋼、フェロアロイの顕著な発展がみられたが、その背景には電気製鋼法の進歩・普及があった。電気炉の大容量化も進み、高周波誘導電気炉の工業化も行われた。1930年には、大同電気製鋼所は欧米一流品にも遜色

のない大同メタルス式電気製鋼炉を完成させた。

機械用鋳鉄

機械用鋳鉄も、機械工業の活況に伴い、1932年以降顕著な生産増加を示す。技術面では冶金学、特に金相学の進歩応用によって、鋳造技術、高温溶解、熱処理等々に顕著な進歩がみられたが、しかしまだ欧米諸国に見劣りする面があった。

非鉄金属機械用鋳物

非鉄金属の機械用鋳物は主に銅合金鋳物、軽合金鋳物からなるものと推測される。軍艦のような上等の機械では、鋳鉄よりも銅合金鋳物が多く用いられた。昭和初期に完成された、シルジン青銅は、造機、鉄道方面において広く使用され、また魚雷用鋳物として重要な役割を果たした。1930年前後から、アルミニウム合金鋳物が、機械部品や飛行機・自動車等の部品として盛んに製造されるようになった。

アルミニウム板

アルミニウムは、第一次大戦以前、軍隊用の飯ごうや水筒用材料として使用されていたが、大戦後、非常な勢いでもって家庭用金物の領域に進出した。20年代の末頃から、工業方面への進出も顕著となり、30年代には、紡績用具、人絹機械部分品、化学工業用品、自動車関係、飛行機関連製品等々の需要が著増した。1932年からはアルマイト製品も登場した。

ジュラルミン

わが国におけるジュラルミンの生産は、1920年代の始め、住友伸銅所により始められた。1932年以降、ジュラルミン生産が著増したのは航空機生産の増大と航空機においてジュラルミンの使用率が著増したことによる。1930年代に入ってから、生産上見逃せないのは、アメリカ式の大量生産方式が取り入れられたこと、製品面での鍛造プロペラの国産化、一層の強度に耐え得る超ジュラルミンの開発等である。

水缶式蒸気缶

1920年代の前半、大容量の水缶式ボイラはほとんどバブコック社によって独占されていた。三菱造船所は、1925年、ドイツのデュール・ヴェルケ社より技術導入、技術の吸収に努め、技術の向上とともに漸次高圧、高温、大容量のボイラ製作が可能になった。日立製作所も、1928年、イギリスのヤロー社より技術導入を行い、1930年代には大型ボイラの代表的製造業者となった。1933年頃から、火力発電所の建設が活発化し、水缶式ボイラに対する需要が著増した。36年には、内需の8割を国産品が占めた。

蒸気タービン

第一次大戦期、輸入が困難になったため、国産化が行われたが、大戦後は、わが国市場は再び外国製品によって占められた。そのため三菱長崎・神戸造船所、東京石川島造船所等は技術導入を行って技術力を高め、1930年代には外国製タービンと十分競争できるようになった。技術力が向上した結果、1933年以降の需要の急増期においても、ほとんど国産品でまかなうことができた。

工作機械

日本の工作機械工業は、第一次大戦期飛躍的発展を示したが、1920年代は需要が著しく縮小し、停滞的であった。一方アメリカではフォードシステムが発展し、単能工作機械、集成的工作機械、自動式工作機械が出現し、ドイツでは炭化タングステン工具が開発され、新時代型工作機械が生まれた。日本はこうした進歩発達に遅れをとったが、1930年代の拡大期、有力企業における技術研究が活発化し、遅ればせながら新時代型工作機械の製作も試みられるようになった。1932年以降、需要は著増し輸入もまた増加した。特に国内生産が容易でない高性能機種が多く輸入された。

工具

大正期は工具需要の大半は輸入工具によって占められており、昭和に入る頃から次第に国産化が試みられるようになった。1932年以降、工具製造企業が次々と設立され、製造品目も大幅に増えた。1932年以降、需要が著増したが、輸入品との激しい競争は第二次大戦の直前まで続いたという。

紡績機械

第一次大戦期、輸入が途絶したのを契機として、主要完成機あるいはプラントの国産化が漸く始まった。しかし1920年代の前半頃まではまだ試験時代というような状況であった。1920年代の末から30年代前半にかけてが、紡機工業の第二の発展期となる。深夜業の廃止、合理化の進展、32年以降の綿製品輸出の増大等による紡績機械設備の改良・更新・増設等が紡機工業発展の直接の条件となった。この期の技術改良は、ハイドラフト機の採用が典型で、これも最初は輸入特許に基づいたが、やがて国産技術のうちに消化され、1930年代の半ばには、わが国の紡機の技術水準は十分国際水準に達し、輸入は著しく縮小した。一方30年代の輸出の増大は顕著であった。

鉱山機械（採鉱・選鉱及精錬機械）

第一次大戦期、外国からの輸入が途絶した状況下、鉱山機械の生産も著増し、これが斯業の自立を早めた。1920年代には、わが国独自の研究・設計になる鉱山機械が出現するようになったが、コールカッタ、コールピック、積込機、高深度

のさく井機などのように高度の設計技術と工作技術を要する物は、この期には国産化は完成しなかった。コールカッタ、コールピックが国産化されるようになったのは1935年前後からである。

化学機械

化学機械工業も第一次大戦期に急速な発展を示した。大戦前は製缶工事を主体とするものであったが、戦後は粉砕機、ろ過機、分離機、乾燥機、蒸留機などの単能機の生産も増加した。昭和に入って硫安、ソーダ、人絹などの近代化学工業が本格的に発展するに伴い、化学機械工業も急速に発展し、設計技術・製造技術も著しく発達した。しかしきわめて高度の技術が要請される装置は、外国から輸入するか、外国製品の設計を模倣するか、あるいは重要部品を輸入して製作した。さらに個々の機械装置をプラントとしてまとめ上げるプラント技術はまだ初歩的な段階に止まっていた。

起重機（クレーン）

起重機需要は、1920年代に入っても、鉄道、港湾の荷役設備の整備、発電所の建設等のため堅調であった。そのため20年代には多くの企業が起重機部門に参入した。1932・33年頃から起重機生産も著増し、特に工場の天井起重機、製鉄・製鋼用起重機の生産増が顕著であった。また大正から昭和にかけて各種起重機の国産化が漸次進み、1930年代には、輸入品はほとんどみられなくなった。35・36年頃にはかなりの輸出も行われるようになった。

無線通信機

1920年代の後半から30年代の前半にかけて、各種無線機器の内、ラジオ関係の生産の伸びが顕著であった。放送開始当初は、廉価で構造の簡単な鉱石式受信機が大部分であった。1930年前後からエリミネータ式受信機（電灯線からの交流式）が普及するようになった。1934年には、ダルマ型小型真空管が開発され、ラジオ受信機の小型化、製作コストの引き下げが行われた。また36年から、松下電器、早川電機はコンベアシステムを採用してラジオの量産を行うようになった。放送施設についていえば、1920年代は、ほとんど外国製品が使用されたが、30年代では、国産品が主に使用されるようになった。1930年代は、内需に加え満州方面への輸出も著増した。

電気計器

比較的製作の容易な指示計器（電流計、電圧計等）は早くから国産化が行われたが、積算電力計の方は、1920年代になっても大部分が輸入品であった。1930年頃、東京電気が優秀なる積算電力計を開発するに及んで、また32年以降の為替の低落も加わり、34年以降は99%以上が国産品で占められるようになった。

自動二輪及三輪車

三輪車は軽量の荷物を積載して狭隘な道路をくもなくかけずり廻ることができるため、重宝な小型貨物自動車として、昭和初期に広く普及した。1920年代までの三輪車製造は、主要部品をほとんど輸入し、これを手工業的に組み立てたものであった。1930年に発動機製造、東洋工業、日本内燃機等の有力３社が参入して三輪車業界も近代化し、生産台数も激増した。1932年頃からは、輸入発動機を採用した三輪トラックはほとんどみられなくなった。

自動車部分品及付属品

自動車部品製造業は自動車保有台数の増加に伴うスペアパーツ需要の増大とともに、漸次発達してきた。特に1933年以降の生産増が目覚ましいが、これは国産車の生産台数が著増したこと、国産技術が次第に進歩してきたのに加え、1932年の自動車部品関税の引き上げ、為替の低落等が自動車部品業界に有利に働いたためである。なお昭和初期、日本フォード、日本ＧＭは自動車部品産業の発展において、大きな役割を果たした。

ガソリン機関

ガソリン機関は自動車用として用いられることが最も多く、そして自動車用ガソリン機関は車体と共に製作されるのが一般的であるから、この期のガソリン機関の発達は、国産自動車の発達と並行しているとみなしてよかろう。なおこの頃内燃機関の輸入が相当額に及んでいるが、この大部分は、フォード、ＧＭ向けと考えられる。

客車・貨車の部分品及付属品

車両工業はこの頃の新興産業とは言い難いが、1933年以降、満州向けの客車・貨車の部分品及付属品輸出が激増したために同製品の生産額が著増したのである。

銃砲・弾丸・兵器類

1920年代、不況に苦しんだ民間兵器業界は満州事変勃発を契機に一変して活況を呈するようになった。満州事変の進展と軍事予算の膨張は兵器等の軍需を激増させた。そのため軍工廠の拡充と軌を一にして、関連する民間機械工業の培養、育成および利用が積極的に行われるようになった。

軸受

軸受は、わが国機械工業の中で国産化が最も遅れた分野の一つで、戦前はＳＫＦ（スウェーデン玉軸受会社）を中心とする外国製軸受が多量に輸入され、軸受需給の主導権は外国製品によって握られていた。しかし満州事変後、わが国の軸受工業は飛躍的発展を示し始めた。特に航空機、自動車工業等の成長が、需要の飛躍的増大とともに、製造技術を著しく向上させた。各社は外国より新鋭機械を

購入し、さらに工場の増設を行う等により、生産の増大、製造技術の向上に努めたのである。また工業研究奨励金の交付等、軸受産業の育成にあたって政府の果たした役割も大きい。1930年代に入って、生産・輸入とも著増した。ただ高度の技術を要する製品はほとんど輸入に依存した。

弁及コック、原動機部分品及付属品

1930年代の機械工業の躍進を特徴づけるものの一つは部品工業の発達である。例えば弁及コック、原動機部分品及付属品等の生産も著増した。このような部品製造業者のほとんどは中小企業で、32年以降の好況期には多くの者が斯業に参入した。

補足2　八幡製鉄所の生産額を考慮した工業統計データの修正について

官営八幡製鉄所の生産額は1933年まで『工場統計表』のデータに含まれていなかった。そのため1932年以前の生産額については，何らかの方法で八幡製鉄所の生産額を推計し，『工場統計表』のデータに付け加える必要がある。特に問題となるのは，全国生産額の中で八幡製鉄所の占めるシェアが著しく大である鉄鋼製品，タール製品等々の品目である。そこでコールタール，ベンゾール，トルオール，クレオソート油，冶金コークス，耐火煉瓦，銑鉄，フェロアロイ，鉄鋼塊及錠，鉄鋼板，鉄鋼条竿，鉄鋼線材，鉄鋼軌条，鉄鋼その他，特殊鋼，鋳鋼品，ブリキの17品目については，以下の方法で『工業統計50年史』の生産額を修正した。

コールタール，ベンゾール，トルオール，クレオソート油

『タール工業50年史』（日本タール協会，1951年）の87－88頁より得た八幡製鉄所の生産量に，『工業統計50年史』より求めたトン当たり価格（生産額を生産量で割った値）を乗じて，八幡製鉄所の生産額とした。これを『工業統計50年史』の生産額に加えたものが全国生産額である。ただしベンゾールの生産量は，ベンゾール類計より純トルオールの生産量を除いた値である。

冶金コークス

『八幡製鉄所80年史　資料編』（八幡製鉄所所史編纂実行委員会編，1980年）122頁の製鉄所冶金コークス生産量に『工業統計50年史』より求めたトン当たり価格を乗じて，八幡製鉄所の生産額とした。

耐火煉瓦

1936年の生産額に『工業統計50年史』より求めた1936＝1とする1929年の価格指数と同じく『昭和産業史　第2巻』（東洋経済新報社，1950年）より求めた生産量指数を乗じて1929年の生産額とした。

銑鉄，鉄鋼塊及錠

『八幡製鉄所50年史』（八幡製鉄株式会社，1950年）付表より得た製鉄所の生産量に『工業統計50年史』より得たトン当たり価格を乗じて製鉄所の生産額とした。なお銑鉄は東洋製鉄の生産額も含む。

フェロアロイ

「製鉄業参考資料」(昭和12年) 31頁の八幡製鉄所の生産量に『工業統計50年史』より得たトン当たり価格を乗じて製鉄所の生産額とした。

鉄鋼板，鉄鋼条竿，鉄鋼線材，鉄鋼軌条，鉄鋼その他

これらについては『製鉄業参考資料』(昭和12年) の48－49頁より生産量を求め，同じく『製鉄業参考資料』(昭和8年) の106－107頁よりトン当たり価格を求め両者を掛け合わせて製鉄所の生産額とした。ただし条竿生産量は棒鋼と形鋼生産量を加えたもの，価格は丸鋼，山形鋼の平均，軌条の生産量はレール・フィッシュプレートを含み価格は重軌条，軽軌条の平均である。その他のトン当たり価格は29年は100円，31年は80円とした。

特殊鋼，鋳鋼品

これらに関しては『工業統計50年史』の値を，八幡製鉄所を除く国内生産量の全国生産に占める比率で除してふくらませ，これを八幡製鉄所を含む全国の生産額とした。なお八幡製鉄所および全国生産量の値は，『製鉄業参考資料』(昭和12年) 49，77頁より求めた。

ブリキ

「製鉄業参考資料」(昭和12年) 20頁の生産量に，『同参考資料』(昭和8年) の106－107頁より得たトン当たり価格を乗じて生産額とした。

なお拙稿「1929－36年の商品別生産額と若干の結果」の付表に関し，計算ミスがみつかったために本書で数字を訂正したものがいくつかある。

付表　1929・36年の商品別生産額　（単位：千円）

品目番号は『工業統計50年史』の品目番号である。

		1929	1936	品目番号
	食品			
1	小麦粉	146,068	155,603	3
2	その他の穀物	4,554	7,907	4
3	馬鈴薯及甘藷	3,398	9,678	5
4	その他の澱粉	4,244	7,341	6
5	粗糖	9,308	15,715	7
6	精製糖	145,937	123,379	8
7	糖蜜	2,880	2,746	9
8	清酒	302,120	272,343	10
9	その他の和酒	41,832	48,263	11
10	酒粕	6,800	6,707	12
11	麦酒	85,113	104,988	13
12	その他の洋酒	11,010	10,067	14
13	しょうゆ及溜	82,054	71,026	15
14	みそ	19,081	22,682	16
15	食酢	2,108	2,051	17
16	サイダー及ラムネ	10,223	10,466	18
17	その他の清涼飲料	10,492	8,514	19
18	菓子	79,703	118,286	20
19	パン	8,508	10,261	21
20	あめ	15,044	20,173	22
21	肉類缶詰	1,885	2,610	23
22	魚類缶詰	6,010	29,990	24
23	果実及蔬菜類缶詰	4,847	11,895	25,27
24	その他の缶詰	6,849	16,154	26
25	煉乳及粉乳	9,254	13,619	29
26	バター	2,369	3,984	30,32
27	その他の乳製品	2,203	7,362	31
28	ハム及ベーコン	763	1,781	33
29	その他の肉製品	200	1,244	34
30	水産食料品	20,741	30,063	35
31	煎茶	17,954	15,697	36
32	その他の茶	2,952	4,293	37
33	氷	15,368	13,085	38

	1929	1936	品目番号
34 麺類	6,860	7,716	40
35 ソース・ケチャップ類	2,095	4,802	41
36 その他の食品	27,323	45,665	42
37 精穀・製粉のぬかかす類	2,477	2,634	43
計	1,120,626	1,241,793	
繊維及繊維製品			
38 生糸	795,599	472,426	44
39 玉糸	22,760	9,962	45
40 生皮芋	18,681	12,720	47
41 その他の製糸屑物	6,188	7,037	46,48
42 綿糸	676,801	840,274	49,50
43 綿糸紡績屑	1,665	992	51
44 紬紡糸	2,860	3,215	52
45 絹紡糸	71,881	48,493	53,55
46 展綿(ペニー)	6,836	3,748	54
47 黄麻糸	2,862	6,413	56
48 亜麻糸	8,519	10,845	58
49 その他の麻糸	6,673	8,148	59,60
50 純毛トップ	14,808	65,014	61
51 純毛紡毛糸	25,769	39,649	62
52 純毛梳毛糸	53,272	210,201	63
53 毛糸紡績屑	124	2,502	67
54 織物用綿撚糸	28,714	2,977	73
55 漁網用及漁具用綿撚糸	6,223	9,290	74
56 縫糸	3,698	9,111	75
57 カタン糸	3,737	6,071	77
58 麻撚糸	2,712	2,405	78
59 人絹撚糸	254	4,316	79
60 その他の撚糸	19,657	22,022	82
61 綿広幅綾木綿	115,536	61,529	83
62 綿広幅金巾	173,850	214,058	84
63 綿広幅粗布	47,937	51,010	85
64 綿広幅ポプリン	2,490	30,057	86
65 綿広幅帆布	8,411	17,953	87
66 綿広幅その他	177,872	234,756	88
67 綿小幅白木綿	31,112	24,458	89

		1929	1936	品目番号
68	綿小幅絣木綿	4,218	2,869	90
69	綿小幅織色木綿	5,504	2,633	91
70	綿小幅その他	38,772	23,921	92
71	綿タオル	10,176	17,634	93
72	綿毛布	3,883	5,649	94
73	綿ベルト	2,162	2,839	95
74	綿特殊物	15,622	26,642	96
75	広幅絹織物縮緬	33,675	32,421	108
76	広幅絹織物羽二重及生絹繻子	32,687	13,398	109
77	広幅絹織物富士絹	30,108	18,203	110
78	広幅絹織物その他	33,046	14,314	111
79	小幅絹織物御召	5,646	7,146	112
80	小幅絹織物縮緬	34,118	58,271	113
81	小幅絹織物羽二重	16,673	11,299	114
82	小幅絹織物銘仙及節増	28,192	16,065	115
83	その他の生絹及白絹	3,482	5,099	116
84	その他の小幅物	18,164	15,372	117
85	帯地	1,543	1,723	118
86	特殊物	2,273	3,893	119,20
87	繻子	1,262	1,269	132
88	着尺物	3,512	1,389	135
89	その他綿糸との交織物	8,213	3,847	133,4,6-8
90	麻製帆布	2,656	2,806	141
91	その他の麻広幅物	7,094	12,080	142
92	蚊帳地	1,262	1,581	144
93	その他の麻小幅物	1,887	1,536	143,5
94	ホース	2,261	1,309	146
95	その他の麻特殊物	2,190	1,764	147
96	洋服用サージ	17,768	73,500	148
97	羅紗	32,420	62,696	149
98	毛布	3,512	6,862	150
99	その他の毛織物	123,196	83,498	151
100	広幅人絹縮緬	1,628	47,670	156
101	広幅人絹紋織物	13,332	28,255	158
102	広幅人絹その他	10,969	98,005	159

		1929	1936	品目番号
103	小幅人絹縮緬	1,248	9,672	160
104	小幅人絹着尺物	1,905	9,483	161
105	小幅人絹その他	2,199	8,156	162
106	帯地	3,560	6,206	163
107	人絹特殊物	1,268	4,073	164,5
108	交織人絹広幅物	2,712	9,581	166,8
109	交織人絹着尺物	665	5,955	170
110	交織人絹その他小幅物	286	2,057	169,71
111	交織人絹特殊物	356	5,784	172-4
112	その他の織物	879	1,482	186
113	メリヤス素地	9,985	21,667	187
114	メリヤスシャツ及ズボン下	21,649	21,703	188
115	メリヤス靴下	10,821	21,479	189
116	メリヤス手袋	2,366	4,309	190
117	メリヤス猿股	1,578	1,807	191
118	その他のメリヤス	7,652	11,828	192
119	その他の編物・ドロンワーク・レース類	627	6,112	193
120	糸組物	4,344	9,524	194
121	綿	28,250	35,047	195,6
122	フェルト	1,616	5,189	204
123	洋服及外套類	11,257	29,502	206
124	シャツ及股引	4,249	11,553	207
125	地下足袋	24,507	21,469	208
126	その他の足袋	24,896	21,229	209
127	その他の裁縫品	7,566	20,618	205,10,11
128	刺繍	293	1,297	212
129	その他の紡織品	1,908	27,210	215
	計	3,069,249	3,473,102	
	製材および木製品			
130	挽角類	91,054	105,511	217
131	その他の製材	21,116	29,365	219
132	ベニヤ合板	3,541	16,868	221
133	建具	3,551	4,742	222
134	洋家具	6,975	11,389	223
135	和家具	3,938	4,215	224

	1929	1936	品目番号
136 包装用木箱	26,665	36,903	226
137 樽及桶	11,868	10,713	227
138 紡績用木管	2,130	6,379	228
139 その他の木管	2,479	1,236	229
140 コルク板	1,133	1,802	230
141 その他のコルク製品	3,680	4,110	231,2
142 桐下駄	1,760	1,641	236
143 その他の下駄	1,601	3,578	237
144 マッチ小箱・軸木	2,579	2,404	239,40
145 その他の木製品	13,256	33,509	(1)
計	197,325	274,367	

146 印刷物	186,304	225,706	244
化学			
147 医薬・売薬及売薬類似品	78,093	113,320	245
148 ソーダ灰	3,859	23,145	246
149 苛性ソーダ	6,323	34,026	247
150 重炭酸ソーダ	169	2,254	249
151 発煙硫酸	1,304	5,464	250
152 硫酸 65° 以上	7,956	13,040	251
153 硫酸 65° 未満	20,116	29,366	252,3
154 燐	519	1,379	254-6
155 酸素	10,017	9,546	257
156 水素	430	2,177	258
157 塩素	15	1,765	259
158 アンモニア	810	37,074	262
159 カーバイド	15,408	36,620	264
160 塩酸	2,887	4,373	265
161 晒粉	4,751	4,257	266
162 硝酸	2,628	9,065	267,8
163 重クロム酸ソーダ	331	1,739	269
164 珪酸ソーダ	719	1,547	272
165 芒硝	1,844	1,533	277
166 硫化ソーダ	856	2,109	278
167 石炭酸	870	1,662	280

(1) 225, 233−35, 38, 42

	1929	1936	品目番号
168 醋酸	3,374	5,208	282
169 メタノール	109	1,352	283
170 アルコール	2,107	2,596	284
171 グリセリン	3,046	10,508	289
172 硝石	225	1,025	295
173 炭酸マグネシウム	1,184	3,694	299
174 硫酸アルミニウム	1,063	1,639	302
175 その他の工業薬品	22,426	78,872	(2)
176 食塩	3,578	4,168	305
177 硫化染料	2,903	3,685	308
178 塩基性合成染料	1,136	4,570	309
179 直接合成染料	2,194	8,808	310
180 酸性合成染料	932	3,985	311
181 媒染合成染料	210	1,207	312
182 人造藍	236	4,795	313
183 その他の合成染料	1,314	6,671	314,5
184 アニリン	2,050	2,328	316
185 ベータナフトール	387	1,430	317
186 その他の中間物	4,495	9,358	318-22
187 漆液	1,397	1,073	323
188 ワニス	3,840	11,319	324
189 エナメルペイント	2,444	6,389	325
190 船底塗料	2,374	1,964	326
191 その他のペイント	6,095	9,265	328
192 ニトロセルロース塗料	769	2,384	329
193 その他の塗料	1,415	5,411	331,2
194 亜鉛華	3,961	6,698	333
195 一酸化鉛	595	1,392	334
196 鉛丹	1,937	3,850	335
197 その他の窯業用顔料	1,877	4,208	336-9 340-4
198 絵画用絵具	938	2,138	345
199 印刷インキ	5,540	8,673	347
200 その他のインキ	3,097	4,736	348
201 その他の顔料	2,924	5,021	346,9

(2) 248, 61, 63, 70, 81, 86, 88, 91−93, 96, 98, 301, 304

	1929	1936	品目番号
202 マッチ	9,825	11,824	350
203 爆薬	6,655	15,037	351-4
204 導火索	1,023	1,936	355
205 その他の発火物	987	8,045	356,7
206 コールタール	5,060	8,265	358
207 ベンゾール	1,804	6,153	359
208 トルオール	113	1,045	360
209 クレオソート油	1,927	4,177	361
210 ナフタリン	525	2,109	362
211 揮発油	11,231	63,065	365
212 軽油	6,865	5,486	366
213 燈油	3,635	7,187	367
214 マシン油	4,650	17,721	368
215 重油	457	9,016	369
216 パラフィン	296	4,578	370
217 石油アスファルト	447	2,873	371
218 石油ピッチ	1,228	2,604	372
219 その他の石油	3,817	6,181	373
220 菜種油	7,905	16,684	375
221 胡麻油	2,415	3,584	376
222 棉実油	3,103	7,829	379
223 椰子油	3,220	6,557	380
224 ヒマシ油	1,318	5,965	381
225 大豆油	14,004	20,016	382
226 亜麻仁油	2,489	3,106	383
227 荏油	1,224	16,316	384
228 その他の植物油脂	4,514	10,100	385-8
229 樟脳	8,102	8,932	389
230 薄荷脳	4,571	6,182	393
231 薄荷油	1,495	3,099	394
232 その他の植物性揮発油	978	2,519	390,1,5,6,7
233 タラ油	225	2,366	398
234 イワシ油	4,527	6,056	400
235 その他の魚油	1,271	4,687	399,401
236 鯨油	705	1,617	405

		1929	1936	品目番号
237	その他の獣脂	2,105	2,043	402-4,6
238	木ロウ	1,498	2,464	407
239	ロウ燭	5,175	7,058	408
240	ボイル油	3,319	7,173	409
241	硬化油	12,125	21,849	410
242	その他の加工油	1,943	1,046	411,2
243	ステアリン酸	173	5,029	413
244	飛行機・自動車，自動二輪・三輪車用タイヤ	8,921	25,946	415,6
245	同チューブ	1,442	2,533	417
246	自転車用タイヤ	11,589	15,205	418
247	同チューブ	2,518	6,143	419
248	その他のタイヤ付属品	1,283	1,240	420
249	ゴム靴	28,797	31,791	422
250	ゴム底布靴	7,342	23,855	423
251	ゴム管	1,319	5,230	425
252	ゴムベルト	4,698	8,750	426
253	その他の軟質ゴム製品	11,986	29,907	421,7
254	硬質ゴム製品	1,727	3,559	428,9
255	砕木パルプ	7,488	29,799	431
256	化学パルプ	13,135	17,998	432,3
257	印刷用紙	87,746	94,796	434
258	筆記用紙	1,479	5,770	435
259	図画用紙	1,361	1,563	436
260	包装用紙	2,800	14,863	437
261	マッチ用紙	212	1,405	438
262	薄葉紙	7,382	9,660	439
263	アートペーパー	5,950	4,081	440
264	艶紙	2,951	2,487	441
265	半紙	12,139	6,092	443
266	美濃紙	1,048	1,411	444
267	鳥の子紙及模造紙	7,585	6,952	445
268	板紙	19,476	27,973	448
269	その他の紙	40,421	67,810	442,6,7,9
270	セロファン紙	86	6,119	450
271	セルロイド素地	12,279	24,439	451

		1929	1936	品目番号
272	セルロイド製品	5,204	6,967	452,3
273	人造絹糸	45,393	212,974	455
274	菜種絞粕	4,518	3,702	459
275	大豆粕	19,837	20,254	460
276	その他の植物質肥料	15,386	16,775	461,2
277	魚絞粕	1,543	2,666	463
278	骨粉	1,585	1,720	465
279	その他の動物質肥料	2,194	5,543	464,6
280	過燐酸石灰	34,697	46,692	467
281	硫酸アンモン	28,064	78,011	468
282	石灰窒素	17,356	28,295	469
283	その他の鉱物質肥料	2,043	1,250	470,1
284	化成肥料	50,552	86,626	472
285	牛革・クロム鞣	3,733	9,846	474
286	牛革・渋鞣靴底	7,380	13,447	475
287	牛革・その他の渋鞣	5,724	8,647	476
288	その他の革・毛皮	949	3,837	477-81
289	化粧石鹸	22,691	23,250	482
290	工業用石鹸	2,370	3,743	483
291	洗濯石鹸	10,200	18,223	485
292	粉石鹸	1,767	3,471	486
293	その他の石鹸	1,914	3,221	484,7
294	香水	1,162	1,298	488
295	香油	2,400	3,904	489
296	歯磨	3,867	7,534	490
297	白粉	8,279	7,810	491
298	化粧水	1,705	3,280	492
299	クリーム	6,267	9,748	493
300	洗粉	1,230	1,744	494
301	その他の化粧品	6,717	8,119	495
302	人造レジン	373	7,448	496,7
303	蓄音機レコード	6,030	19,299	498
304	バルカナイズドファイバー	1,132	4,018	499-501
305	防水布及油布	2,747	3,623	503
306	擬革布	2,369	6,527	504
307	ゴム引布	3,555	4,030	505

	1929	1936	品目番号
308 写真用フィルム	394	4,667	507
309 乾板	249	2,043	508
310 写真用印画紙	1,794	4,130	509
311 人造香料	893	4,943	510
312 膠	1,443	1,848	514
313 その他の糊	2,226	3,680	515,8
314 研磨材料	581	1,860	521-4
315 研磨用品	1,106	3,429	525-7
316 黒鉛電極	568	9,588	528
317 その他の炭素製品	1,048	2,868	529-34
318 冶金コークス	28,842	52,600	535
319 その他のコークス	15,208	26,678	536
320 煉炭	4,351	19,060	538
321 その他の化学製品	27,440	31,645	512,3 539,42
計	1,125,262	2,249,416	
窯業			
322 飲食用陶器	14,089	28,142	543
323 衛生用陶器	1,182	2,226	544
324 家具用陶器	4,038	2,085	545
325 タイル及テラカット	5,513	7,689	546
326 特高圧碍子	4,857	4,273	548
327 その他の碍子	565	3,463	549
328 耐酸及耐熱用磁器	1,518	2,293	553
329 陶管	1,369	1,924	554
330 その他の陶磁器	2,709	6,120	547,50-52 55
331 ガラス製品 飲食器	3,361	6,473	557
332 ガラス製品 腕輪	1,071	1,973	559
333 笠及グローブ	1,326	1,929	561
334 医療用ガラス製品	306	1,465	564
335 ビン類	17,813	25,319	566
336 板ガラス 2.2粍以下	12,121	6,700	567
337 板ガラス 4.0粍以下	427	17,148	568
338 その他の板ガラス	2,257	8,108	570

	1929	1936	品目番号
339 その他のガラス製品	5,986	9,246	(3)
340 ポルトランドセメント	95,735	95,591	575
341 その他のセメント	4,624	5,707	576
342 普通煉瓦	3,699	3,329	577
343 耐火煉瓦	8,074	19,327	578
344 黒鉛耐火物	871	1,670	581
345 その他の煉瓦及耐火物	1,636	3,219	582,3
346 屋根瓦	5,335	5,030	584
347 石灰	4,106	8,498	585
348 家具及飲食用琺瑯鉄器	7,773	13,294	586
349 工業用琺瑯鉄器	130	1,230	587
350 その他の琺瑯鉄器	722	3,446	588
351 その他の窯業製品	548	1,529	589
352 管	1,926	4,001	591
353 その他のセメント製品	6,042	3,190	592
354 石綿製品	5,583	16,259	593
355 石工品	2,982	5,215	594
計	230,294	327,111	
金属			
356 銑鉄	52,687	90,937	597
357 フェロアロイ	3,850	15,295	598
358 鉄鋼塊及錠	136,787	446,617	599
359 鉄鋼板	70,173	180,723	600,1
360 鉄鋼条竿	66,199	146,298	602
361 鉄鋼線材	7,375	37,433	603
362 鉄鋼線	7,714	17,532	604
363 鉄鋼管	19,718	62,783	605
364 鉄鋼軌条	27,742	30,408	606
365 鉄鋼その他	12,014	73,797	607
366 特殊鋼	13,398	42,439	608-11
367 銅地金	20,468	25,224	612
368 銅板	14,251	12,896	615,6
369 銅条	3,208	7,193	617
370 銅管	4,030	8,283	618
371 銅線	53,242	58,910	620

(3) 558, 60, 62, 63, 65, 71, 74

		1929	1936	品目番号
372	銅雑線・棒・管	12,967	2,610	621,2
373	亜鉛塊及錠	6,783	10,806	623,4
374	亜鉛板	1,384	2,528	625
375	その他の亜鉛	1,603	3,018	626
376	鉛板	1,781	6,952	628
377	鉛管	4,816	8,201	629
378	その他の鉛	1,726	1,124	627,30,31
379	アルミニウム板	5,175	17,172	633
380	アルミニウム線	1,159	2,460	635
381	その他のアルミニウム	515	18,011	634,6,8
382	錫地金	1,889	12,775	640,1
383	錫箔	612	2,878	642
384	その他の金属	829	11,949	643-5 7,9,50
385	黄銅板	15,497	26,971	652,3
386	黄銅条	5,234	14,758	654
387	黄銅管	3,063	6,402	655
388	黄銅線	2,809	6,911	657
389	黄銅雑線・棒・管	2,298	3,019	659
390	その他の銅合金	441	3,655	660-7
391	ジュラルミン	59	10,077	668,9
392	マグネシウム合金	1,373	2,266	671,2
393	ハンダ	3,231	1,190	673
394	その他の合金	20,484	65,571	674
395	鋳鉄管	25,197	14,079	675
396	鋳鉄放熱器	2,416	3,813	676
397	機械用鋳鉄	19,444	72,639	677
398	その他の鋳鉄	9,549	22,325	678
399	可鍛鋳鉄	4,087	10,417	679
400	鋳鋼品	6,214	23,651	680-1
401	機械用鋳物	2,124	10,986	684
402	その他の〃	9,861	9,629	685
403	亜鉛メッキ鋼板	34,892	53,984	686
404	亜鉛メッキ鋼線	8,006	17,112	687
405	亜鉛メッキその他	1,146	3,719	688,9
406	ブリキ	4,451	42,423	690

	1929	1936	品目番号
407 ニッケルメッキ	749	2,209	693
408 その他のメッキ	1,291	1,739	691,2,4,5
409 錨鎖	2,381	4,851	696,7
410 バネ	2,205	7,190	698
411 鋼索	7,166	16,367	699
412 金網	4,576	5,772	700
413 ボルト・ナット及座金	8,830	21,095	701
414 鉄鋲（リベット）	2,207	4,743	702
415 その他の鉄鋲	470	1,222	703
416 鉄丸釘	6,781	15,522	704
417 木ネジ	598	2,669	705
418 その他の釘類	2,013	3,177	706
419 縫針	613	1,050	707
420 その他の針類	1,076	2,441	708-10
421 ブリキ缶	27,504	53,739	711
422 その他の板製品	15,638	36,928	712-3
423 錠前・鍵及蝶番	1,231	2,573	714
424 その他の建築用金物	3,258	6,693	715
425 鉄製建具・家具及什器	10,117	23,424	716
426 その他の建具・家具	1,233	1,026	717
427 建築等材料	36,023	63,726	718
428 金・白金及銀器	2,750	3,193	719
429 アルミニウム器	8,599	15,031	723
430 その他の金属器	2,399	2,528	720-22,4
431 金属性鈕鉛	821	2,060	727
432 ペン先	2,456	3,482	728-30
433 食卓用ナイフ・フォーク・スプーン	635	2,012	732
434 洋傘骨	790	2,050	733
435 金属性玩具	985	3,711	734
436 その他の金属製品	22,916	44,804	725,6 31,37,41
計	913,562	2,139,880	
機械器具			
437 水管缶（ボイラ）	2,375	16,084	742
438 その他の蒸気缶	2,010	7,526	743-5
439 蒸気缶部分品及付属品	1,265	8,123	746

	1929	1936	品目番号
440 蒸気機関	2,615	2,405	747
441 蒸気タービン	755	8,353	748
442 ガソリン機関	9,561	30,948	750
443 燈油機関	10,006	8,493	749,51
444 重油機関	7,558	20,987	752
445 水車	2,254	4,845	753-4
446 原動機部分品及付属品	1,189	10,433	756
447 発電機	7,914	19,059	757
448 電動機	16,033	45,594	758
449 回転変流機	1,714	1,696	759
450 変圧器	12,331	26,259	761
451 扇風機	1,719	1,670	764
452 電熱機	1,904	2,528	765
453 無線通信機械器具	13,826	59,816	767-9
454 その他の電気機械	39,865	80,258	760,2,3,6
455 絶縁電線・撚合裸線	36,651	65,799	770,1
456 ケーブル	21,316	36,592	772
457 蓄電池	6,480	8,235	773
458 乾電池	5,940	8,268	774
459 金属工作機械	5,586	36,345	775-84
460 製材及木工機械	1,625	3,131	794
461 金属工用工具	949	7,090	795
462 木工用工具	3,399	6,728	798
463 採鉱及選鉱及精錬機械	3,558	13,405	801-4
464 化学工業用機械器具	3,876	28,564	805-10
465 窯業用機械器具	2,774	5,216	811
466 製紙機械器具	1,410	4,185	812
467 紡績機械器具	5,700	37,983	813
468 織布機械器具	8,787	14,118	814
469 染色機械器具	981	1,062	815
470 布帛整理加工機械器具	1,288	2,654	816
471 メリヤス機械器具	498	1,338	817
472 その他の紡績機械器具	1,903	11,843	818
473 紡績機械部分品及付属品	10,903	30,341	819
474 ガス発生装置	106	1,806	822,3
475 食料品製造加工用機械	4,930	12,698	824

	1929	1936	品目番号
476 印刷機械器具	7,076	9,471	825
477 活字	2,692	2,591	826
478 その他の製造加工用機械	4,319	15,178	830
479 蒸気機関車	13,630	26,190	831
480 電気機関車	1,286	1,692	832
481 機関車部分品及付属品	2,631	5,461	834
482 客車・貨車	14,532	21,548	835,6
483 同部分品及付属品	919	10,855	837
484 電車	5,883	2,353	838
485 同部分品及付属品	1,618	2,685	839
486 内燃動車	484	3,290	840
487 大型自動車	83,665	100,342	846-9
488 自動二輪車及三輪車	113	7,454	851-2
489 自動車部分品及付属品	6,220	33,398	853-4
490 自転車	2,593	5,210	855
491 同部分品及付属品	16,138	44,044	856
492 その他の車輛	3,528	5,747	857,8
493 鋼船	45,109	104,185	859
494 その他の船舶	7,601	6,742	860
495 起重機	4,053	14,642	861
496 エレベーター	1,408	3,846	863
497 巻揚機	4,157	10,962	865
498 ポンプ	8,609	19,680	867
499 水圧機	440	1,829	868
500 送風機	839	3,634	869
501 気体圧縮機	1,535	6,278	870
502 農業用機械	4,419	11,021	871
503 農具	4,181	5,172	872
504 土木建築用機械	1,273	2,793	873,4
505 度器	1,028	1,319	875
506 衡器	3,239	4,597	877
507 ガスメートル	5,202	3,938	879
508 水量メートル	577	1,660	880
509 体温計	795	1,137	883
510 電気計器	2,129	8,175	884
511 その他の計器及部分品及付属品	4,644	21,584	876,8,82,6

	1929	1936	品目番号
512 置時計	2,664	3,379	888
513 掛時計	2,177	3,279	889
514 その他の時計	1,670	2,413	887,90
515 時計部分品	2,556	5,756	891
516 測量機械器具	904	1,232	892
517 試験及検査機械器具	736	1,909	893-6
518 学術用機械器具	7,176	1,672	897
519 医療用機械器具	2,296	6,124	898
520 写真機類	770	3,270	899-902
521 望遠鏡	18*	4,319	905
522 双眼鏡	193	2,109	906
523 レンズその他光学機械	853	2,143	903,4,7
524 電球	17,764	21,358	908
525 その他照明用機械器具	4,972	10,842	909,11
526 ピアノ	2,255	2,788	912
527 その他の楽器類	2,769	3,779	913-5
528 蓄音機	1,940	5,614	916
529 銃砲弾丸兵器類	18,646	57,179	917
530 計算機等事務用機械	1,529	5,222	918
531 金庫	1,935	2,354	919
532 ガス器具	941	1,220	920
533 弁及コック	3,929	12,037	921
534 軸受	3,498	18,503	922,3
535 前掲以外の部分品及付属品	21,354	99,473	926
536 その他の機械器具	46,502	108,094	927
計	682,162	1,609,254	
その他の製品			
537 紙箱	6,649	14,006	928
538 手帳・雑記帳及帳簿	5,053	5,416	935
539 その他の紙製品	15,688	38,177	929,30 32-4,6
540 竹製品	1,891	2,456	937,8,40
541 杞柳・藤・その他の蔓及茎製品	1,162	1,114	941-51
542 畳・莫蓙・莚類	1,063	3,013	952-7
543 ワラ製品及棕梱製品	2,583	3,223	958-61,73
544 真田類	1,425	3,701	962-5

		1929	1936	品目番号
545	綱及縄	15,855	21,846	966-8
546	魚網その他の網	11,606	13,276	969-70
547	革製靴	5,666	8,420	972
548	鞄	569	1,273	973
549	ベルト	4,546	4,372	975
550	その他の皮革製品	3,134	7,534	974,7,8
551	貝殻製釦	3,941	2,692	979
552	アイボリナット製釦	243	2,042	981
553	歯磨用刷子	1,281	4,256	985
554	その他の刷子・刷毛	997	1,304	986-90
555	漆器	1,615	1,144	991-3
556	フェルト帽子	7,215	16,854	994,5
557	麦稈製帽子	2,306	1,485	999
558	その他の帽子	4,278	4,130	996-8 1000,2
559	ゴム製玩具	2,318	4,984	1003
560	セルロイド製玩具	2,026	1,990	1004
561	陶磁器製玩具	83	1,487	1006
562	木・紙製玩具	695	1,882	1005,7
563	脱脂綿	3,544	6,598	1013
564	ガーゼ	1,202	1,229	1015
565	その他の医療材料	448	1,081	1014,6
566	万年筆	1,797	3,081	1018
567	木鞘入鉛筆	1,326	3,501	1019
568	その他の鉛筆	569	1,130	1020
569	クレヨン	505	1,319	1021
570	草履爪革類	1,016	1,087	1024-27
571	人造真珠	2,370	1,343	1029-30
572	魔法壜	506	1,051	1032
573	傘類	573	1,283	1022,23,33
574	その他の雑製品	22,875	73,049	(4)
	計	140,625	267,832	
	総計	7,665,409	11,808,460	

(4) 928, 84, 1010−12, 17, 34, 35

あ と が き

筆者が研究者の道を志して大学院に入学したのは1975年、石油ショック後の混乱期であった。修士課程においては近代経済学の基礎理論を主に学んでいたが、元々歴史好きで実証的に研究を進めたいという気持ちが強く、また南北問題にも大きな関心があったので、一つの方向として発展論的観点から明治以降の日本経済史を学びたいとの思いがあった。そこで日本経済史の演習にも顔を出していた。しかしこの頃の日本経済史研究の中心テーマは日本において国家独占資本主義がいつ確立したのかといった独占資本主義の形成・確立の問題、別言すれば現代資本主義的国家体制がいつ頃形成されたのかといった問題が中心であった。その方法論もマルクス主義的史観に立つものが大部分で、このような問題意識・方法論に対しては強い違和感があった。博士課程に進んで中村隆英先生の演習に出席するようになって、日本経済の歩んできた道を様々な角度から多面的に、そして特定の歴史観にとらわれることなく自由な発想で分析していく態度に大きな共感を覚え、漸く自分の進むべき方向を見出す思いがした。以来中村先生には長くそして多くのご指導をいただいた。本書の作成過程でも中村先生を囲む「在来産業及び都市研究会」の場で、数回にわたって主要部分を報告させていただいた。その際、先生をはじめ多くのメンバーから有益なコメントをいただいた。また広島市立大学の坂井秀吉先生にも、第3章、第4章、第5章を読んでいただき貴重なコメントをいただいた。また資料の収集に関しては東京大学経済学部図書館、九州大学図書館、九州工業大学図書館、竜谷大学図書館長尾文庫等々多くの機関のお世話になった。この場において謝意を表したい。

なお本書の出版に当たっては平成10年度、文部省科学研究費補助金「研究成果公開促進費」をいただいた。同研究補助金を申請するに当たって、全体の構想とその基となる個々の論文はあったとはいえ、本書の作成過程では大部分を書き直して再構成し、さらに追加研究を行った。出版日時が限られて

いる為、時間に追われての作業で不充分な部分も多いが、科研費において出版締め切り日が設定されていることはある段階で研究作業に一区切りをつけねばならず、これはこれまでの研究を早くまとめたいと思いながらも遅々としていた筆者にとっては大きな効用であった。

最後に本書の出版を機会に、これまで様々な面で筆者を支えてくれた両親・家族・妻純子に感謝の意を記して筆をおきたい。

1999年1月20日

富永　憲生

索　引

人　名

アールクィスト　90
鮎川　義介　149，174，175
赤坂　敬子　115，141
阿部　武司　175
有沢　広巳　176
安西　正夫　170
飯島　　孝　99，101
井口　在屋　73
石井　寛治　2
泉山　三六　105
伊丹　直三　83
伊東　岱吉　176
伊藤　正直　67，105，137，140
犬養　　毅　4
井上準之助　3，74
井村　荒喜　171，177
岩井良太郎　2
岩間　正雄　177
宇田川　勝　174
海野　福寿　141
江副　元三　172
江見　康一　137
大石嘉一郎　98
大川　一司　27，96，101，102
尾高煌之助　177
片岡　春吉　156，157，173
勝山　兄弟　61
金子　直吉　82
喜多　又蔵　83，89
工藤　　章　97～101
久原房之助　170
久村　清太　82，83
腰原　久雄　5，27
小平　浪平　170
小浜　裕久　101
斎藤　　憲　174
斉藤　重雄　61
逆井　孝二　97
佐々木秀賢　175
寒川　恒貞　171，177
沢井　　実　2，101，140
塩沢　由典　101
篠原三代平　67
柴田才一郎　157，175
渋沢　元治　170，177
清水　　勝　141
下谷　政弘　2，174
新荘　吉生　171
杉山　伸也　67
杉山　直勝　69
鈴木鎌次郎　160
鈴木　恒夫　2
鈴木　与平　172
隅谷三喜男　143
関口　尚志　97
高橋　是清（財政）　1，2，30，74，115，179
高橋　亀吉　143，175
玉城　　肇　175～177
大東　英祐　99
寺西　重郎　96，102
デュシマン，マレー　90，100
中岡　哲郎　101
中野　有禮　149
中原　省三　90，100
中村秀一郎　168，169，177
中村　隆英　2，22，27，30，105，112，137，140，143，177
中村　政則　141
西川　俊作　5，27
野口　　邀　83，84，99
野長瀬忠男　165
間　　宏　143
橋本　寿郎　2，27～29，67，134，137，141，143
長谷川　信　2，98，99，102
秦　　逸三　82
浜口　雄幸　74，75
馬場　鍈一（財政）　115
ヒルガード，F　67

フローワイン　93
ブラウン，イアン　67
ヘンケ　93
保　　志洵　97
堀　　和生　68
本田宗一郎　173，178
墨　　宇吉、真一　175
松井元太郎　90，100
松下幸之助　173
松村金之助　2
三宅　晴輝　174
宮崎　　勇　182
宮島　英昭　98
三和　良一　2，22，30，97，98，112，141
村上　芳雄　172，178
メンケル，ワルター　175
本宮　一男　98
森　　鷗昶　170
森川　英正　169，177
矢木　明夫　176
山口　和雄　67
山崎　広明　2，68，82，83，99，100，153，175
山田三次郎　56
山田　正吾　182
山中　四郎　69
山本　又六　154
山本　義彦　99，100
山本　良作　173
由井　常彦　99
吉野　信次　98
ルウォースキー　93
ロソフスキー，ヘンリー　96，102
若槻禮次郎　4

企業名

明延鉱山　187
曙ブレーキ　164，165，176
曙石綿工業　164
旭硝子　89，90，100，101，108，138，147，185
旭絹織　59，83，84，99，148
旭人絹　83
旭ベンベルグ　147，148，149
吾嬬製鋼所　91
東レザー　82
安宅商会　166，184
足立電気　99
アチェソン社　80
イー・ゲー・ファルベン社、ＩＧ　81，99，100
石川島芝浦タービン　88
市田商店　157
ウエスターン社、ＷＥ　86，171，172
宇部窒素　84，147，184
ウロコ製作所　168
エッシャ・ウイス社　87
荏原製作所　73
遠州織機　139
大隈鉄工所　139，157
大阪機械製作所　177
大阪時事新報　174
大阪製作所　83
大阪製鈑　177
王子製紙　28
沖電気　99
小倉石油　84，86，147
オスカーコーホン社、コーホン社　83
片岡毛織、片岡紡織　157，169，175
カーチス・マリーン・タービン社　87
川崎造船所　87，143
関西共同火力発電　88
倉敷絹織　59，147
倉敷紡績　59，147
グランツシュトッフ社　83
クルップ社　91，186
クロード式窒素　84，184
神戸製鋼所　91，101，148，186
神戸電気製作所　177
児玉毛織　175
寿製作所　83，169，177
コロムビア、日本コロムビア、日本蓄音機商会　147，149，184
坂本製作所　166
沢山商会　62
三共　166，186
ジェネラル・エレクトリック社、ＧＥ　86，88，171
ＧＭ、日本ＧＭ　20，26，164，191
実用自動車　164
品川燃料　177
芝浦製作所　87，88，99
芝川商店　157
清水食品　172，178
昭和毛糸紡績　147
昭和電工　171
昭和肥料　84，138，147，148，149，184
昭和レーヨン　59，147
新興キネマ　177
新興毛織　147
スウェーデン玉軸受会社（ＳＫＦ）　191
鈴木商店　82
住友化学　147
住友金属　101，148
住友合資　184
住友伸銅鋼管　186
住友伸銅所　91，188
住友肥料製造所　84，184
住友ベークライト　177
蘇東興業　175
ソルベープロセス社　90
タイドウォーター社　84
大同電気製鋼所、大同製鋼　114，140，165，187
大日本人造肥料　84，147，149，184
大日本紡　59，147
太平製作所　168
太平洋行　184

高崎セロファン　177
田中機械製作所　177
チャールス・アルガーノン・パーソンス社　87
中外商業新報　114
朝鮮窒素　149
朝鮮無煙炭　177
艶金　160，169，175
帝国酸素　174
帝国人絹、帝人　59，61，68，82，83，147
帝国製鋲　177
帝国発条　165
デマーグ社　91
デュール・ヴェルケ社　188
ドイツグラモフォン社　184
東海精機　173
東海電極（カーボン）　80，99，171，185
東京鋼材　177
東京車輪製作所　165
東京人絹　83，84
東京石川島造船所　87，88，148，189
東京電気　86，88，96，99，100，149，150，171，174，176～178，190
東京モスリン　147
東京モスリン紡織　147
東陽興業　154，155
東洋工業　20，169，191
東洋鋼板　93，101，187
東洋製罐　101，187
東洋製鉄　193
東洋曹達　100
東洋紡　59，83，147
東洋レーヨン　59，83，147
戸畑鋳物　164
トピー工業　176
豊田自動織機　139
豊田式織機　139
内外食品　63，65，68，169
長崎食品製造所　63
中山製鋼所　91
七欧無線　166
西野商店　61
日産（コンツェルン）　148，149，174
日産自動車　20，149，164
日東製鋼　93
日本エタニットパイプ　177
日本カーボン　80，99，186
日本化学工業　149
日本毛織　96，147
日本光学工業　132
日本光機工業　177
日本鋼管　148，186
日本水産　149
日本精工　80，99，101，114，169，177
日本製鉄　10，148
日本石油、日石　84，86，88，100，147
日本染料　81，100，138，147，148
日本曹達、日曹（コンツェルン）　148，149
日本曹達工業、徳山曹達　89，90，100，101，138，147，185
日本窒素　84，96，147，148，149，184，185
日本電気　86，150，171，174，178
日本電興　175
日本電工　149
日本内燃機　20，191
日本ベークライト，ベークライト社　166，167，186
日本ベンベルグ　148
日本ポリドール　184
日本綿花　99
日本油脂　149
日本レーヨン　59，83，147
日本煉炭　62
延岡アンモニア絹糸　148
はごろも缶詰、後藤缶詰　172，178
パーソンス・マリン・スチーム・タービン社　86
発動機製造、ダイハツ　20，169，191
バブコック社、東洋バブコック　148，188
早川電機　166，169，176，177，190
ビクター、日本ビクター　147，149，174，175，184
日立鉱山　170
日立製作所　73，148，149，170，177，188

平岩鉄工所　157，167
フォード社、日本フォード　20，26，164，165，191
不二越　169，171
富士電機　184
扶桑鋼　93
ブランナモント社　90
古河電工　148
紡機製造　177
ほてい缶詰　173，178
保土谷曹達　177
本田技研工業　178
マカジ社　90
松下電器　166，169，190
松文機業場　61
丸善礦油　86
丸紅商店　160
三池窒素　84，147，184
三井鉱山　81，138，148
三井物産　59，63，81，147，148，160，166，184
ミツウロコ　177
三菱合資　84，86，184
三菱商事　84，166
三菱石油　84，86，147
三菱重工　99，100，148
三菱造船所　99，148，188
三菱神戸造船所、三菱長崎造船所　73，87，88，176，189
南満州鉄道、満鉄　47，67
御幸毛織　169
森（コンツェルン）　147～149
矢作工業　84，147，184
山中電機　166，176
ヤロー社　188
八幡製鉄所　10，93，96，101，187，193，194
ユングストローム社　87
理化学興業　150
理研（コンツェルン）、理化学研究所　148，149，150，174
リンデ社　84
レール・リキード社　174

重要高成長商品（補足1，2は含まず）

アルミニウム板　18，146
アンモニア　1，19，20，26，28，29，54，71，84，90，100，108，109，146～150
化学工業用機械　21，146
苛性ソーダ　18，29，61，66，71，73，75，76，91，108，109，137，138，146，149
ガソリン機関　20，146，149
機械用鋳物（鋳鉄）　21，146
起重機、クレーン　21，24，26，76，86，96，146，148，149
揮発油、ガソリン　20，84，98，146，147
客車・貨車の部分品及付属品　17，54，55，58，68，146，149，162
魚類缶詰　17，54，55，146，149
グリセリン　21，26，71，73，76，97，108，146，149
毛糸、毛織物
サージ、セル、セルジス　18，19，24，71，73，76，146，147，156，157，160，161，176
梳毛糸　18，19，54，71，76，146，147
トップ　18，19，71，76，146，147，157
原動機部分品及付属品　21，146，162
（金属工用）工具　21，29，71，76，96，108，146，149，169，171
工作機械　2，21，29，94，101，108，110～113，115，139，140，146，149
黒鉛電極　21，28，71，73，80，146，171
合成染料　18，28，54，71，73，76，89，97，146，147，148
ゴム底布靴　17，39，54～56，68，146，166
採鉱及選鉱及精錬機械、鉱山機械　21，29，94，96，101，146
軸受　17，21，24，29，80，94，101，108，114，115，140，146，162，169
自動三輪車、自動二輪輪車　17，20，24，

29, 54, 146, 165, 169
自動車部分品及付属品　20, 24, 54, 77, 146, 149, 162～164
銃砲・弾丸・兵器類　21, 146
重油　21, 28, 63, 84, 98, 146, 147, 166
ジュラルミン　21, 29, 146, 148
蒸気缶（ボイラ）部分品及付属品　21, 28, 146, 162
蒸気タービン　21, 29, 71, 73, 86～88, 108, 146, 148
硝酸　20, 26, 28, 108, 146, 147, 149
人絹織物、人絹糸
交織人絹広幅物　17, 28, 54, 55, 146
小幅人絹着尺物　18, 28, 146, 147
人絹縮緬　17, 18, 28, 54, 55, 146, 147
人造絹糸、人絹糸　18, 24, 34, 36, 38, 42, 54, 55, 59, 61, 66, 76, 82, 96, 108, 109, 138, 146, 147, 149
人造レジン　21, 26, 28, 108, 146, 166
荏油　17, 54, 55, 58, 68, 146
水管式蒸気缶、ボイラ　21, 86, 146, 148, 176
錫地金　17, 66, 146
セロファン紙　17, 28, 54, 55, 57, 68, 146, 149
ソーダ灰　18, 26, 29, 66, 71, 73, 75, 77, 78, 89, 90, 91, 100, 108, 109, 138, 146, 147, 149
蓄音機レコード　18, 75, 108, 146, 147, 149, 150
鋳鋼品　21, 146
鉄鋼
塊及錠　21, 146, 148
鋼管　21, 24, 26, 146, 148
線材　21, 34, 54, 71, 77, 91, 96, 109, 146, 148
電気計器　21, 29, 71, 73, 76, 146
特殊鋼　21, 114, 115, 146, 149
非鉄金属機械用鋳物　21, 146
フェロアロイ　21, 146, 149
ブリキ　17, 66, 71, 91, 93, 96, 101, 109, 146, 148
弁及コック　17, 21, 146, 162
ベニヤ合板　21, 146, 147, 168
包装用紙　21, 71, 76, 146
紡績機械　21, 54, 71, 73, 76, 102, 146
ポプリン　17, 36, 39, 54, 55, 146, 152, 153, 155
マシン油　21, 146
無線通信機　17, 18, 145, 146
煉炭　18, 62, 63, 146, 147, 166

著者　富永　憲生（とみなが　のりお）
昭和22年生れ
昭和56年　東京大学大学院応用経済学専攻単位取得退学
昭和56年　日本学術振興会奨励研究員
昭和59年　東亜大学工学部・経営学部講師・助教授（～平成６年）
平成６年　広島市立大学国際学部助教授
平成10年　同上　教授

著書・論文

「1932～36年の日本経済－高度成長過程の分析」（原朗編『近代日本の政治と経済』昭和61年、山川出版社）
「1932～36年の日本経済－産業連関表による分析」（東亜大学『研究論叢』第11巻１号、昭和62年）
「昭和恐慌期前後の労働市場の実体」（東亜大学『研究論叢』第11巻２号、昭和62年）
「1930年代の缶詰産業－飛躍とその要因」（『社会経済史学』53巻４号、昭和62年）ほか

金輸出再禁止後の日本経済の躍進と高成長商品

平成11年２月25日　発行

著　者　富永憲生
発行所　㈱溪水社
広島市中区小町１－４（〒730-0041）
電　話（082）246-7909
ＦＡＸ（082）246-7876
E-mail : info@keisui.co.jp

ＩＳＢＮ４－８７４４０－５３７－１　Ｃ３０３３
平成10年度文部省助成出版