

戦後日本の産業構造変化—データによる確認

平 田 純 一

1. は じ め に

筆者はこれまでも、第2次世界大戦後（主として1955年以降）の日本経済の変化を整理してきた（平田 [1994], Hirata [1995]）。戦後日本経済の変化を整理する際に、日本経済の成長過程を特徴づける一つの要因として、柔軟な産業構造変化が重要であることを意識した。確かにこの期間の日本における産業構造変化は非常に大きなものであった。1990年代において、平成不況からの脱却を目指し、少子高齢化社会の21世紀を迎える現在、20世紀後半における日本の産業構造変化の状況を整理し、今後とも日本の経済活力を維持するための指針を得ることは今日的な重要課題である。

しかしながら、産業構造の変化を唱えることは比較的容易であるが、産業構造の転換を引き起こす原因を探求したり、他の経済変数との関係で、どのような産業分野が成長し、どのような産業分野が衰退するのか、あるいは現在日本経済を支えているのが、どのような特徴を持った産業であるのかを明確に示すことはなかなか困難な作業である。実際問題として、一口に産業と言っても、その分類方法は、非常に荒い3産業分類から、産業連関表における2千数百分類まで幅が広く、どの視点に立って議論するかにより、議論は大きく異なる。

本稿では、データの整合性と利用の容易さを念頭に置き、国民経済計算体系における、産業分類をベースに、1955年から1996年における産業構造の変化を整理する。国民経済計算体系のデータを利用する際の問題点は、ここにここに示されたデータに関しては、整合的な議論が可能であるが、これと整合的で産業構造変化を議論する上で必要となる各種経済データの利用が必ずしも保証されていないことである。よって、本稿では、国民経済計算体系における産業分類を、基本的には国民経済計算体系に示されたデータを用いて整理し、各産業分野の盛衰を明示し、他の経済変数との間の関係に関する論点を提示する。さらに、我々の関心の対象が、産業分野を可能な限り細かく分けて分析することではなく、日本における経済構造の現状を把握する上で最低限必要となる荒い産業分類としてどの程度にまで集約することが可能であるのかを吟味することにあるので、こうした集計を通して、可能な限り多くの関連する経済データと産業構造の変化とを結びつけて議論を展開する方向を探る。将来的には、ある程度集計した産業分類に従って、第2次世界大戦以降の産業別生産関数の推定に議論を進めることを予定しており、本稿はこのような議論を行うための基礎作業であると考えている。

マクロ経済活動を評価していく際にもっとも興味のある産業構造の変化は、製造業内における産業構造の変化であると考えられるが、本稿ではこれに限定せず、より幅の広い視点から、産業構造の変化に関する議論を展開していくことにする。

本稿の2節では、基本的な、第1、第2、第3次産業という、3産業分類に従って、1955年以降の日本における産業構造の変化を多様な観点から検討する。これに関しては、基本的な内容はすでによく知られたことであるが、今後より細かな産業分類に従った議論を展開する際にどのような点に注意しつつ議論を展開することが必要であるのかを明確にすることを目指して、やや詳しく検討する。

本稿の3節では、国民経済計算体系における、14の産業分類に従って、第2節と同様の分析を行い、14産業内での構造変化の状況を確認する。ここでは、製造業内部を分割せず、製造業に関しては1産業として考えた議論を行う。

本稿の4節では、製造業内の産業構造の変化を整理する。ここでも、基本的には国民経済計算体系に示されたデータを用いた分析を行う。しかしながら、資本ストックに関する産業分類が、1974年以前と1975年以後とでは異なっているので、やや不十分な分析となる。

5節では、本稿の結果を整理し、今後の検討課題を提示する。本稿は、日本における産業構造変化を本格的に分析する際に必要となる基本的なデータの整理を主たる目的としており、産業構造変化の分析としては、不十分なものである。しかしながら、近年産業構造変化の重要性が頻繁に議論される割には、本稿で行うように基本的なデータを整理し、産業構造の変化をどのような形でとらえるのかという形の分析はほとんど行われていないので、本稿で行う程度の子備的な分析もそれなりの存在意味があると考えている。なお、最近発表された文献で、日本の産業構造変化を扱ったものとして、小野 [1996]、鈴木 [1995]、長島 [1998] 等がある。

2. 3産業分類からみた産業構造の変化

本節では、もっとも基本的な産業分類である、第1次、2次、3次の産業分類に従ったデータにより、日本における1955年以降の産業構造変化を整理する。本稿では、第1次産業に、農林水産業及び鉱業を含め、第2次産業に製造業及び建設業を含め、これら以外の産業を第3次産業としている。この産業分類に関する日本の産業構造の変化に関しては、特に分析をしなくとも基本的なことは明らかになっている。確認されている事実は、1)第2次世界大戦に伴う、疎開及びその後の食糧難から、都市住民の農村への流入があり、1955年以前に農村には、大量の余剰労働力が存在した、2)1955年以降、農村から都市への人口流出が進み、高度成長期の終了間際である、1960年代後半には、農村における余剰労働力は存在しなくなった、3)日本においても、基本的には、第1次から2次、2次から3次という形で、産業構造のウエイトが変化してきたが、1955年時点でも、第3次産業のウエイトが比較的大きかった。4)高度経済成長期に、第1次産業の受け皿となったのは、第2次産業であったが、第1次オイル・ショック以後の受け皿は、第3次産業にシフトした。5)第2次オイル・ショック以降は、雇用の吸収力という点からみれば、第3次産業が中心になっている。等をあげることができる。

ところで、我々が通常用いる産業構造変化とは、どのような指標によって判断すべき対象であろうか。上に記した、日本における産業構造変化の特徴においても、生産額あるいは付加価値をベースに各産業分野の占める割合の変化をみる場合もあるし、雇用の吸収力に従って産業構造の変化を論じる場合もある。考え方によっては、資本設備の保有額によって産業構造の変化を論じることも可能であろう。これらに関する定説は確立していないようである。

別の視点から考えると、産業構造の中心が、第1次、2次、3次と移動していくことは、コーディングラックによって、ペティーの法則として命名され、広く知られているが、このような変化をきたす原因はどこにあるのか、あるいは経済活動においてどのような条件を満たせばこうした産業構造の変化が円滑に進むのか、といった基本的な問題に関しても意外なほど依るべき分析が少なくなっている。

本節では、上記の問題意識に従い、以下に示すいくつかの問題に解答を用意することを目指して分析を進めていく。ここで考える課題は、1)産業構造の変化をとらえる指標としてなにが利用可能であるのか、2)複数の指標の変化には整合性が認められるのか、3)産業構造の変化を示す指標は、他のどのようなマクロ経済指標と関係づけて説明することができるのか、である。これらの課題を分析することは本稿を出発点として、継続的に検討して行くべき課題であり、本節では1)—3)をすべて検討するが、産業分類を細かくした3、4節では1)と2)を中心に検討する。

1)に関しては、生産活動の結果を示す指標として、生産額、付加価値が考えられ、生産活動における生産要素として、資本ストックと労働力が考えられる。労働力に関しては、就業者数と雇用者数という2種類のデータを利用することが可能である。経済学的には、これらの変数はすべて、生産関数によって関係づけられているので、比例的に変化しているとも考えることも可能であるが、生産要素投入量の代替性等を考慮すれば、必ず比例するとは限らない。

2)は、1)と表裏一体の関係がある。産業構造変化を示す各種指標が比例的に変化しているのであれば、各指標間には整合的な関係が認められるのに対して、比例的な関係が存在しないと不整合が発生する。

3)は、産業構造の変化が進むことは、各国に共通の関係であるとしても、国ごとの経済環境の相違、経済成長時期の相違、政策的対応等によって、変化の発生形態が共通である必然性はない。よって、各国の産業構造変化をどのような指標と関係づけて考えるかによって、それぞれの国の経済活動の特徴を読みとることがかかのではないかと考えられる。

上記の問題意識の下に、表1に、生産額、付加価値、資本ストック、就業者数、雇用者数の指標に関して、1955年から1996年における産業別の割合を整理して示した。また図1～図5には各指標ごとの推移を折れ線グラフとして示してある。以下ではこれらの変化を吟味し、1)、2)の問題を検討する。その上で、他の経済指標との間の関係を考察する。

表1の数値を細かく検討することは煩雑であるので、まず図1～図5を検討しつつ、表1の数値を参照する。図1によると、第1次産業の生産額が全体に占める割合は、1955年の15.96%から1996年の1.90%に継続的に低下している。第2次産業の割合は、1955年の49.15%から、44.98%に低下しているが、この変化は継続的なものではなく、1970年の59.38%まで増加した後、その割合が低下してきている。第3次産業の割合は、1955年の34.90%から、1996年の53.12%まで継続的に増加してきている。結果的に、産業別名目生産額において、1955年に比して1996年に

表1 1955年以降の産業構造変化指標の推移

	名目生産額			名目付加価値			就業者数			雇用者数			取り付け資本ストック		
	1次	2次	3次	1次	2次	3次	1次	2次	3次	1次	2次	3次	1次	2次	3次
1955	15.96	49.15	34.90	21.12	31.84	47.04	42.46	23.70	33.84	10.76	39.22	50.02	21.13	38.48	40.39
1956	13.56	53.51	32.93	18.47	34.58	46.95	40.60	24.74	34.66	10.26	40.18	49.55	21.47	38.24	40.30
1957	12.85	54.66	32.49	17.80	35.45	46.75	38.72	26.21	35.06	9.64	41.86	48.50	21.48	38.53	39.99
1958	12.76	51.91	35.34	17.02	34.50	48.48	36.98	27.47	35.56	8.38	42.71	48.91	21.42	38.74	39.84
1959	11.37	54.41	34.22	15.87	36.42	47.71	35.13	28.19	36.68	8.31	42.65	49.04	21.10	39.09	39.81
1960	10.12	56.99	32.89	14.34	39.26	46.40	34.01	29.30	36.68	8.04	43.80	48.16	20.20	40.65	39.15
1961	9.45	58.11	32.44	13.21	40.25	46.54	32.35	30.71	36.94	6.86	45.23	47.91	19.26	42.22	38.52
1962	9.14	56.78	34.08	12.59	39.50	47.91	30.84	31.96	37.20	5.98	46.02	48.00	18.20	44.13	37.67
1963	8.41	56.94	34.65	11.62	40.02	48.37	28.74	32.64	38.63	5.33	45.84	48.82	17.41	45.29	37.30
1964	7.86	57.17	34.97	10.54	40.52	48.94	27.08	33.32	39.61	5.05	45.79	49.16	16.78	46.16	37.07
1965	7.86	55.87	36.28	10.52	39.15	50.33	25.58	33.60	40.81	4.80	45.28	49.92	16.44	46.52	37.04
1966	7.52	55.81	36.67	10.20	38.37	51.43	24.35	33.67	41.99	4.35	44.52	51.13	16.40	46.17	37.43
1967	7.20	56.96	35.84	9.87	39.21	50.92	23.27	34.61	42.12	3.87	45.05	51.08	16.31	46.66	37.03
1968	6.60	57.25	36.14	8.76	40.00	51.24	22.36	34.57	43.07	3.29	44.42	52.29	16.19	47.65	36.15
1969	5.92	58.25	35.83	7.36	38.61	54.03	21.51	34.90	43.59	3.15	44.24	52.61	15.98	48.60	35.42
1970	5.21	59.13	35.65	6.74	42.31	50.95	20.18	34.83	44.99	3.06	44.11	52.84	15.61	49.05	35.34
1971	4.80	57.89	37.31	5.89	41.93	52.18	18.61	35.18	46.21	2.94	43.72	53.33	15.38	49.50	35.12
1972	4.67	57.07	38.27	5.94	41.27	52.79	17.58	35.38	47.04	2.90	43.45	53.65	15.33	49.31	35.37
1973	4.69	58.55	36.75	6.35	41.85	51.80	16.36	36.25	47.39	2.82	43.68	53.50	15.41	48.97	35.62
1974	4.55	58.38	37.07	6.03	40.59	53.37	16.02	36.02	47.96	2.86	43.15	54.00	15.46	48.53	36.00
1975	4.51	55.33	40.16	5.78	38.34	55.87	15.69	34.86	49.44	2.85	41.72	55.43	15.60	47.93	36.47
1976	4.36	55.50	40.14	5.60	38.20	56.21	15.25	34.68	50.06	2.85	41.03	56.11	15.89	47.32	36.79
1977	4.29	54.39	41.31	5.39	37.16	57.45	14.92	34.13	50.94	2.85	40.27	56.88	16.05	46.81	37.14
1978	4.08	53.52	42.40	4.98	37.38	57.64	14.59	33.81	51.60	2.87	39.82	57.31	16.40	45.99	37.61
1979	3.88	53.95	42.17	4.72	37.29	57.99	13.95	33.67	52.38	2.99	39.17	57.84	16.43	45.38	38.19
1980	3.52	55.01	41.47	4.10	37.24	58.66	13.15	34.04	52.81	2.91	39.14	57.95	16.35	45.09	38.56
1981	3.41	54.19	42.40	3.88	37.33	58.78	12.65	33.91	53.44	2.88	38.72	58.40	16.16	44.86	38.98
1982	3.30	52.92	43.78	3.71	36.75	59.54	12.30	33.41	54.29	2.77	38.00	59.23	15.97	44.68	39.35
1983	3.22	51.82	44.96	3.61	35.78	60.61	11.72	33.21	55.07	2.75	37.38	59.87	15.80	44.46	39.74
1984	3.13	51.97	44.90	3.50	36.19	60.31	11.35	33.58	55.08	2.69	37.23	60.08	15.54	44.37	40.09
1985	3.02	51.34	45.64	3.35	35.98	60.67	11.01	33.21	55.78	2.66	37.19	60.14	14.55	42.47	42.98
1986	2.94	49.62	47.44	3.16	35.33	61.51	10.59	32.99	56.43	2.58	36.71	60.72	14.24	42.07	43.69
1987	2.73	48.83	48.44	2.96	35.32	61.72	10.26	32.59	57.15	2.42	36.17	61.40	13.63	40.75	45.62
1988	2.59	49.39	48.02	2.80	35.87	61.33	9.80	33.21	56.99	2.29	36.71	60.99	13.31	40.57	46.12
1989	2.50	49.58	47.92	2.70	36.06	61.25	9.34	33.58	57.08	2.17	36.84	60.99	12.85	40.60	46.55
1990	2.42	49.80	47.78	2.66	36.43	60.90	8.92	33.63	57.45	2.03	36.71	61.26	12.34	40.66	47.01
1991	2.29	49.60	48.12	2.49	36.51	61.00	8.42	34.03	57.55	1.96	36.94	61.10	11.67	40.27	48.07
1992	2.21	48.05	49.74	2.38	35.74	61.87	8.07	34.16	57.76	1.91	36.93	61.16	11.39	40.28	48.33
1993	2.09	46.89	51.02	2.20	34.85	62.96	7.66	33.86	58.47	1.82	36.56	61.62	11.21	40.00	48.79
1994	2.15	45.57	52.27	2.26	33.84	63.90	7.52	33.58	58.90	1.80	36.15	62.06	11.09	39.69	49.23
1995	1.98	45.17	52.86	2.06	33.60	64.34	7.43	33.09	59.48	1.77	35.58	62.65	10.94	39.50	49.55
1996	1.90	44.98	53.12	1.99	33.47	64.54	7.25	32.89	59.86	1.76	35.29	62.94	10.73	39.25	50.02

その割合を高めたのは、第3次産業のみである。

図2によると、第1次産業の付加価値額の割合は、1955年の21.12%から、1996年の1.99%に継続的に低下している。第2次産業の割合は、1955年の31.84%から、1996年の33.47%に増加しているが、この間の変化も生産額における場合と同様に、1970年の42.31%まで増加傾向を継続した後、漸減傾向を示している。第3次産業の割合は、1955年の47.04%から、1996年の64.54%に継続的に増加している。結果的に、産業別名目付加価値額において、1955年に比して、1996年でその割合を高めたのは、第2次産業と第3次産業である。

図1のグラフと図2のグラフとでは基本的な傾向として、1)第1次産業の割合は、継続的に低下している、2)第2次産業の割合は、1970年までは増加し、その後低下している、3)第3次産業の割合は継続的に増加しているという点は共通しているが、図1と2から受ける印象はかなり異なっている。このような印象を与える理由は、1)生産額に占める割合で、第3次産業が第2次産業を上回ったのは、1980年代後半であるが、付加価値に占める割合では、1955年以降常に第3次産業の方が第2次産業を上回っていた、2)第2次産業の生産額の割合は、1996年に1955年の水準を下回っているが、付加価値の割合は、1996年の割合の方が1955年の割合より大きくなっている、3)第1次産業の生産額における割合は、1955年では、15.96%にすぎないが、付加価値では、21.12%を占めていたこと等である。よって、両者の関係を確認するため、図6に産業別付加価値率（生産額に占める付加価値の割合）を示し、この変化を検討する。

図6に示した、産業別付加価値率の推移によると、1)付加価値率は、第3次産業で最も高く、ついで、第1次産業であり、第2次産業の付加価値率が最も低くなっている、2)第1次産業の付加価値率は、若干の変動はあるが、60%前後で相対的に安定している、3)第2次産業の付加価値率は、1955年の28.37%から、1996年の40.75%へ傾向的に増加している、4)第3次産業の付加価値率は、1969年に10%程度急増したが、他の期間では漸増傾向で安定している等が読みとれる。

付加価値率の推移、特に第2次産業における付加価値率の傾向的上昇に関しては今後詳しい分析が必要である。ここでは、図1と図2における印象の違いが、付加価値率における変動形態の相違から説明できることを確認するとどめる。図1と図2における相違点の、1)は第2次産業と第3次産業における付加価値率が大きく異なっていることによって説明することができる。2)は、第2次産業の付加価値率における増加率が、第3次産業におけるよりも大きいことから説明することが可能である、3)は、第1次産業における付加価値率における増加率が他の産業に比して小さいことから説明できる。結局、今後検討すべき指標は、産業別の付加価値率の推移であるといえる。

次に、図3と図4に示した雇用関係の指標を検討する。図3でみると、第1次産業の就業者割合は、1955年の42.46%から、1996年の7.25%に低下している。低下の程度は1973年までが急激であり、1974年以降はペースが低下しているが、継続的に割合が低下してきている。第2次産業では、1955年の31.84%から1996年の33.47%にやや増加しているが、その値が最大であったのは、1973年の36.25%であり、それまでは継続的に増加し、それ以後は継続的に低下してきている。第3次産業では、1955年の33.84%から、1996年の59.86%まで継続的にその割合を高めている。

図4をみると、図3とは状況が大きく異なっている。これは、同じ雇用統計であっても就業者数と雇用者数が定義的に相違しているからである。第1次産業、特に農林水産業の従業者は、自営業者の占める割合が高く、雇用者は相対的に少なくなっている。図4では、第1次産業の雇用者数が、1955年の10.76%から、1996年の1.76%に継続的に低下している。第2次産業では、1955年の39.22%から、1996年の35.29%に低下している。この間の1962年に46.02%で最も割合が高くなっている。第3次産業では、1955年の50.02%から、1996年の62.94%に割合を高めている。

就業者数の割合と雇用者数の割合では、変動形態が大きく異なっており、第1次産業の変化を検討する際には、就業者数を用いる方が変動形態を捕捉しやすい。そこで、第2次産業と第3次

図1 生産額の産業別割合

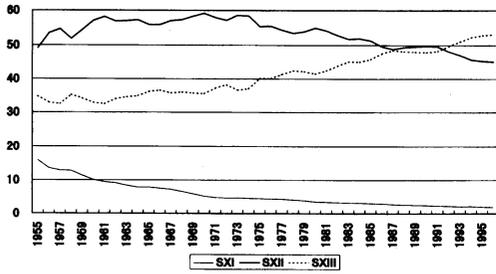


図2 付加価値の産業別割合

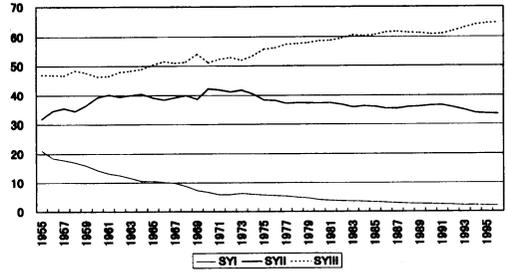


図3 就業者数の産業別割合

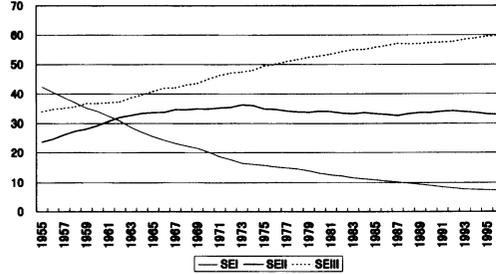


図4 雇用者数の産業別割合

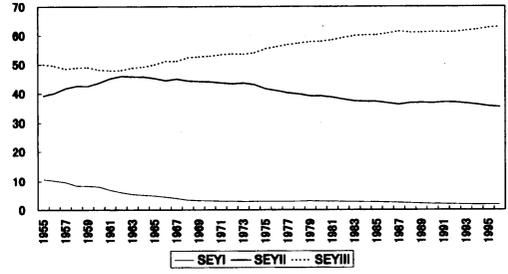


図5 資本ストックの産業別割合

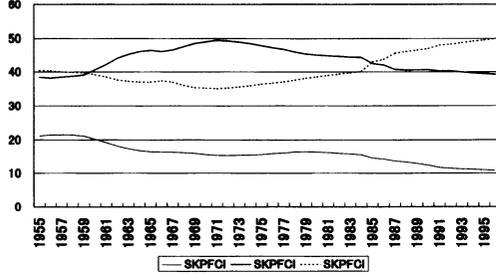


図6 産業別付加価値率

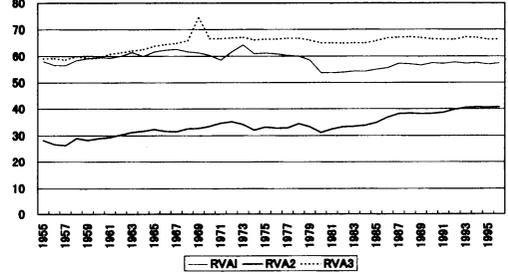


図7 就業者・雇用者の2次・3次産業比率

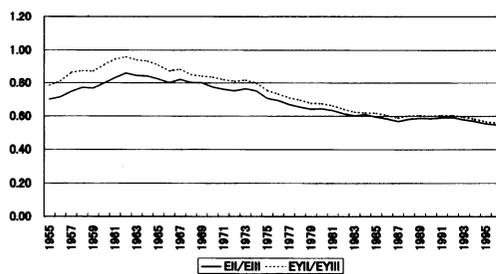
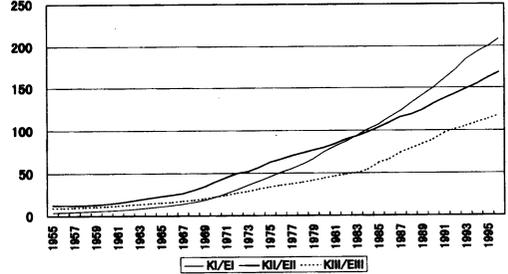


図8 資本積蓄率の推移



産業とにおける構成に関しても両指標間で相違があるかどうかを確認するため、図7に就業者数、雇用者数の第2次産業と第3次産業とにおける構成比率を示しておく。図7から明らかなように、第1次産業の構成比率には大きな差があったものの、第2次産業と第3次産業の構成比率に関しては、数値的に若干の相違があるのみで変動形態はほぼ共通である。第2次産業の相対的比率が最も高かったのは、いずれの指標でも1962年であり、就業形態的には、高度成長期の比較的早い時期から、第2次産業よりも第3次産業における雇用吸収力が増加していたことがわかる。また、

図9 資本当たり生産性

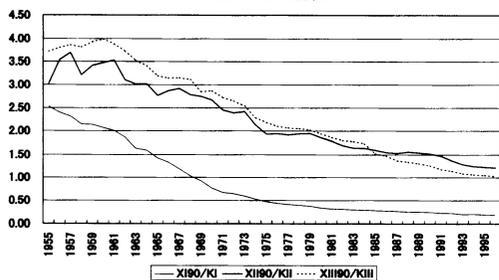


図10 生産物価格の推移

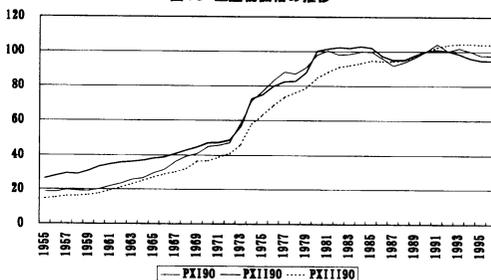


図11 就業者1人あたり実質所得

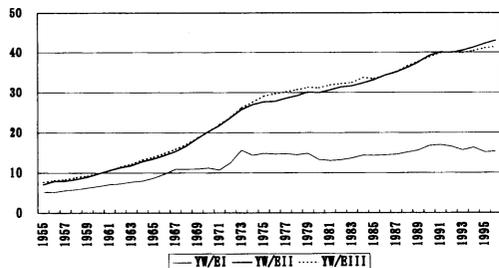


図12 資本ストックに占める投資率

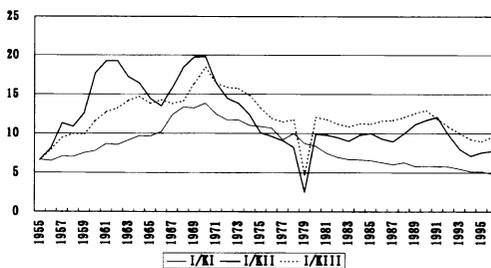
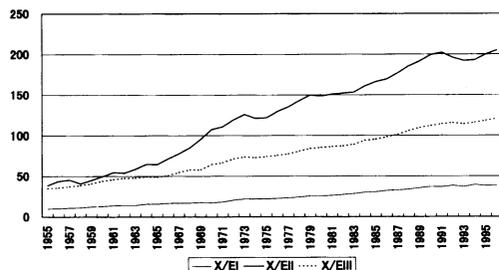


図13 労働生産性



1980年以降では、第1次産業における従業者が減少していることの結果、両指標の差は非常に小さくなっている。なお、就業者数と雇用者数とでは、パートタイム等の労働力の反映のされ方も異なっているが、この図を見る限り、こうした雇用形態の相違は、第2次産業と第3次産業との間で顕在化していないことになる。よって、産業構造変化を議論する場合には、雇用者

数よりも就業者数を利用することが適当である。

最後に資本ストックの産業別割合の変化を図5によって検討する。第1次産業の資本ストックの割合は、1955年の21.13%から、1996年の10.73%に継続的に低下している。しかしながら、この低下のペースは、これまで検討してきた他の指標に比べてはるかに遅い。第2次産業では、1955年の38.48%から、1996年の39.25%にやや増加している。この間の1971年に最高の49.50%にまで上昇した後、継続的に低下してきている。第3次産業では、1955年の40.39%から、1996年の50.02%に上昇しているが、1971年までの期間は、割合が低下し、その後増加に転じている。

資本ストックの産業別割合の推移は、他の指標とは異なった変動形態を示している。この点を確認するため、図8に産業別の資本装備率、図9に産業別の資本当たり生産性を示してある。図8によると、各産業とも急激に資本装備率を高めているが、最も急激に資本装備率を高めているのが第1次産業であり、最も増加率が小さいのが第3次産業である。第1次産業では、生産額における割合を急速に低下させ、就業者数の割合も急激に低下しているが、この間に資本ストックを他の産業分野以上に蓄積し、資本装備率を高めることによって、生産活動を継続していることが読みとれる。これに対して、生産額、就業者数で最も割合を高めている第3次産業では、資

本ストックの蓄積はそれほど速くなく、結果的に資本装備率の最も低い産業分野になっている。図9によると各産業とも資本当たり生産性は急激に低下しているが、第1次産業における低下率が最も大きく、次いで第3次産業であり、最も低下率が小さいのが第2次産業である。

以上では3産業分類によって、産業構造の変化を記述する基本的な指標の変動形態とこれに関連する指標の変動形態とを確認した。3産業分類に限定しても、これらの指標の変動形態が明確に対応しているわけではなく、指標によって産業構造変化の説明に相違が発生する可能性が明らかになった。また、各産業の特性を明らかにするためには、特定の指標に依るばかりではなく、他の加工系列をも利用する事が必要であることも併せて明らかになった。

ところで、こうした産業構造変化を発生させる要因としてどのような指標を利用することが適切であるのかを別途検討する事が必要であろう。こうした要因に関しては多様な説明が可能であるが、ここでは4種類の指標の変化と産業構造変化を関係つけて論じることが可能であるかどうかを検討する。これらの要因は、1)各産業分野の生産物価格指数の変化、2)産業別就業者1人当たり賃金率（ここでは雇用人所得を就業者数で割った値を用いる）、3)資本ストックに占める投資金額の割合、4)就業者1人当たりの生産性である。1)に関しては、相対的に価格上昇率の高い産業分野に重点が移ることが予想されるが、この点を確認できるかどうかをみるのが目的である。2)に関しては、相対的に賃金率上昇率の高い産業分野に雇用が集中することが予想されるがこの点を確認できるかを検討するのが目的である。3)に関しては、成長する産業分野では投資活動が活発になることが想定されるが、この点を確認されるかどうかをみるのが目的である。4)に関しては、労働生産性が高い産業分野の成長率が高いことが産業の成長率を高めることが予想されるが、この点を確認されるかどうかを判定するのが目的である。

図10の生産物価格指数の推移をみると、産業間の生産物価格上昇率には大きな差が認められない。1955年から1996年の間で価格上昇率が最も高かったのが第3次産業であり、最も価格上昇率の低かったのが、第2次産業であり、この中間が第1次産業であることは明らかであるが、産業ごとの年平均上昇率の差は大きなものではなく、第1次産業で、4.13%、第2次産業で、3.17%、第3次産業で、4.93%である。これは、各産業の生産性上昇率とは関係なく、所得保障の目的で、価格が引き上げられたり、貿易財の価格設定が国際価格に依存し、非貿易財の価格設定が国内要因のみによって決まる等の要因が影響していると考えられる。

図11の就業者1人当たりの実質所得（第1次産業に関しては、雇用人所得+営業余剰を就業者数で割り、第2次、第3次産業では雇用人所得を就業者数で割った上で、家計最終消費支出デフレーターによって実質化している）をみると、第1次産業における実質所得の増加率が、第2次、3次産業に比べて非常に低いことが顕著に現れている。第2次産業と第3次産業との間にはほとんど差がない。

図12に示した、資本ストックに占める新設投資額の割合でも、第1次産業における割合が最も小さくなっている。しかしながら、図11に示した実質所得ほどの顕著な相違ではない。第2次産業と第3次産業とでは、ほぼ平行して変動しているが、第1次オイル・ショック以前では第2次産業の方が資本ストックに占める投資の割合が大きく、第1次オイル・ショック以後では、第3次産業の方が大きくなっている。

図13に示した、労働生産性の上昇率においては、3産業の相違がきわめて顕著に現れている。第1次産業の労働生産性は、1955年においても極端に小さかったが、それ以後の成長率も最も低

く、差は拡大している。1955年時点では、第2次産業の労働生産性が第3次産業の労働生産性を上回っていたが、両者には大きな差がなかった。しかしながら、1960年代以降両者の差は拡大を続けている。第2次産業の労働生産性は、第1次オイル・ショック期と平成不況の開始期にやや低下した以外は継続的に増加している。一方第3次産業の労働生産性はほぼ単調に増加している。

本節では基本的な3産業分類に従って、1955年以降の産業構造の変化を確認してきた。ここに示した事実関係は、個別にはすでによく知られた関係である。しかしながら、産業構造の変化をいかなる指標でとらえるのか、産業構造の変化を引き起こす理由は何であるのかといった基本的な問題に限定しても本節に示したデータの確認作業によっては必ずしも明確な結論を導くことは困難である。本節の検討は、課題整理が目的であり、3節と4節でより細かな産業分類によってデータを整理することにより問題が解決するのか、より一層複雑化するのかを検討する。

3. 産業大分類における産業構造の変化

前節同様本節でも基本的な指標を利用して産業大分類における産業構造の変化を確認する作業を行う。前節でみたように、第1次産業のデータを含む場合には、雇用者数の産業別割合には大きな意味がない。ここでは、表2に産業別生産額割合の推移を、表3に産業別付加価値割合の推移、表4に産業別就業者の割合の推移、表5に産業別取り付け資本ストックの割合の推移を示す。本節の分析では、政府サービス生産者と対家計民間非営利サービス生産者のデータは含まず、純粋の民間産業部門のデータのみを用いて検討を加える。産業大分類では、第1次、第2次産業における分類は荒く、第3次産業分野の分類が比較的細かくなっているため、本節の検討は、第3次産業における変化を検討するという意味もある。

表2の産業別生産額割合の変化によると、1955年に比して、1996年において割合を高めている産業分野は、建設業（6.52%から11.63%）、電気・ガス・水道業（1.88%から2.58%）、卸売・小売業（10.03%から10.69%）、金融・保険業（2.48%から3.93%）、不動産業（3.01%から8.46%）、運輸・通信業（5.33%から5.79%）、サービス業（8.28%から17.59%）である。これに対して、割合が低下しているのが、農林水産業（15.47%から1.84%）、鉱業（1.44%から0.23%）、製造業（45.56%から37.26%）となっている。結果的に、第1次、第2次産業に分類される産業で生産額の割合を高めているのは、建設業のみであり、第3次産業に分類され産業ではすべての産業分野で割合を高めていることになる。

生産額に占める農林水産業と鉱業の割合は、継続的に低下してきているが、製造業では、1970年の51.85%まで割合を高め続け、それ以後はほぼ継続的に割合を低下させてきている。建設業では、1973年の11.40%まで継続的に割合を高めた後、1980年代前半にかけて割合が低下し、1980年代後半以降再度増加に転じている。

第3次産業に分類される産業分野では、各産業分野共に生産額に占める割合を高めてきているが、変化の形状は産業分野ごとに一様ではない。卸売・小売業における増加のペースが最も低く、生産額に占める割合を増減させつつ推移しており、最も割合が高かったのが、1983年の11.83%であり、最も割合が低かったのが、1962年の9.17%である。これに対して、生産額に占める割合

表2 産業別生産額割合の変化（産業大分類）

	農林水 産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガ ス・水道業	卸売・ 小売業	金融・ 保険業	不動産 業	運輸・ 通信業	サービ ス業
1955	15.47	1.44	45.56	6.52	1.88	10.03	2.48	3.01	5.33	8.28
1956	12.82	1.45	49.42	6.89	1.79	9.29	2.30	3.04	5.25	7.73
1957	12.05	1.42	50.07	7.24	1.74	9.23	2.30	3.06	5.24	7.66
1958	12.10	1.34	47.48	7.21	1.93	9.67	2.66	3.64	5.46	8.52
1959	10.81	1.12	49.65	7.48	1.87	9.38	2.55	3.73	5.21	8.20
1960	9.57	1.02	51.60	8.05	1.85	8.88	2.36	3.61	4.90	8.14
1961	8.99	0.89	52.18	8.56	1.85	8.89	2.46	3.59	4.88	7.73
1962	8.70	0.88	50.63	8.89	1.92	9.17	2.85	3.81	5.01	8.14
1963	8.06	0.76	50.75	9.01	1.85	9.44	2.85	3.99	5.03	8.19
1964	7.53	0.72	50.77	9.27	1.88	9.68	2.85	4.15	5.07	8.07
1965	7.56	0.72	49.72	9.15	1.94	9.81	2.98	4.58	5.25	8.29
1966	7.19	0.73	49.38	9.36	1.86	10.28	2.87	4.65	5.31	8.37
1967	6.88	0.68	50.35	9.43	1.78	9.94	2.80	4.54	5.10	8.51
1968	6.26	0.67	50.39	9.67	1.73	10.23	2.78	4.44	4.94	8.90
1969	5.56	0.64	51.16	9.89	1.68	10.13	2.71	4.35	4.79	9.09
1970	4.84	0.62	51.85	10.10	1.55	10.27	2.71	4.37	4.72	8.95
1971	4.44	0.61	50.67	10.22	1.59	10.22	3.06	4.79	4.91	9.48
1972	4.35	0.57	49.47	10.71	1.58	10.45	3.23	4.94	4.68	10.03
1973	4.37	0.57	50.28	11.40	1.46	9.99	3.18	4.77	4.43	9.54
1974	4.22	0.59	50.86	10.83	1.67	10.40	3.24	4.32	4.49	9.38
1975	4.34	0.47	47.77	11.24	1.96	10.62	3.48	4.61	4.98	10.53
1976	4.20	0.45	48.31	10.87	2.05	10.73	3.35	4.71	5.06	10.28
1977	4.11	0.48	47.39	10.73	2.26	10.83	3.35	5.03	5.22	10.60
1978	3.87	0.51	46.17	11.13	2.24	10.86	3.49	5.36	5.31	11.07
1979	3.63	0.52	46.44	11.33	2.24	10.72	3.45	5.31	5.17	11.19
1980	3.24	0.52	47.90	10.90	2.66	10.94	3.29	5.08	5.05	10.43
1981	3.17	0.48	47.35	10.67	2.87	10.91	3.25	5.22	5.16	10.93
1982	3.11	0.43	46.37	10.35	2.88	11.05	3.52	5.40	5.25	11.65
1983	3.08	0.37	45.88	9.73	2.95	11.13	3.75	5.57	5.36	12.18
1984	3.03	0.34	46.44	9.33	2.93	10.75	3.74	5.61	5.41	12.42
1985	2.94	0.31	45.92	9.20	2.94	10.51	3.90	5.80	5.44	13.04
1986	2.87	0.30	43.81	9.69	2.84	10.81	4.22	6.15	5.44	13.86
1987	2.66	0.29	42.30	10.36	2.72	11.06	4.56	6.47	5.46	14.12
1988	2.51	0.28	42.45	10.73	2.56	11.02	4.60	6.45	5.42	13.98
1989	2.42	0.27	42.33	10.96	2.40	10.76	4.96	6.42	5.43	14.04
1990	2.34	0.27	42.18	11.32	2.35	10.87	4.74	6.39	5.31	14.25
1991	2.20	0.26	41.87	11.40	2.36	11.08	4.34	6.53	5.27	14.70
1992	2.12	0.26	40.23	11.55	2.42	11.10	4.35	7.00	5.27	15.70
1993	2.02	0.25	38.80	11.97	2.48	10.93	4.11	7.63	5.42	16.40
1994	2.11	0.23	37.49	11.95	2.58	10.89	4.28	8.09	5.54	16.84
1995	1.92	0.23	37.63	11.45	2.60	10.91	4.26	8.30	5.63	17.07
1996	1.84	0.23	37.26	11.63	2.58	10.69	3.93	8.46	5.79	17.59

の増加率が大きいのが、不動産業とサービス業である。両産業では、ほぼ一貫して生産額に占める割合を増加させ続けている。中間的な変化を示しているのが、金融・保険業と運輸・通信業である。金融・保険業では、1990年まではほぼ安定的に割合を高めてきたが、1990年代に入って割合が低下してきている。ここにはバブル崩壊の影響が顕著に現れているといえることができる。これに対して、運輸・通信業では、第1次オイル・ショックの発生した1973年までは割合を低下させつつ変化しており、それ以後割合が上昇してきている。

表3に示した、産業別の付加価値の割合では、生産額の割合とは若干様相が異なっている。

表3 産業別付加価値割合の推移（産業大分類）

	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	運輸・通信業	サービス業
1955	20.97	2.07	29.98	4.76	2.50	11.25	4.28	5.85	7.69	10.64
1956	17.82	2.25	32.94	4.63	2.42	11.46	4.16	6.41	8.05	9.86
1957	16.94	2.31	33.56	4.77	2.34	11.65	4.24	6.70	8.16	9.34
1958	16.32	2.11	31.98	5.39	2.67	11.73	4.48	7.46	8.32	9.54
1959	15.40	1.74	34.15	5.19	2.72	11.75	4.21	7.89	8.30	8.66
1960	13.81	1.62	36.38	5.87	2.67	12.22	3.71	7.99	7.81	7.92
1961	12.87	1.30	37.25	5.94	2.75	12.69	3.84	7.93	7.85	7.59
1962	12.27	1.28	36.00	6.53	2.89	12.82	4.43	8.09	7.85	7.85
1963	11.47	1.08	36.50	6.71	2.87	12.83	4.46	8.26	7.92	7.91
1964	10.32	1.07	37.09	6.69	2.78	13.37	4.57	8.32	7.81	7.99
1965	10.35	1.06	35.54	6.92	2.85	13.38	4.73	9.03	7.89	8.24
1966	9.93	1.12	34.82	6.74	2.74	14.42	4.57	9.20	8.02	8.45
1967	9.67	0.99	35.98	6.37	2.55	14.06	4.58	8.99	7.78	9.03
1968	8.51	0.93	36.45	6.66	2.49	14.79	4.61	8.39	7.45	9.72
1969	7.49	0.92	36.96	7.19	2.43	14.53	4.50	8.41	7.34	10.23
1970	6.38	0.88	37.51	8.03	2.21	14.96	4.43	8.38	7.17	10.05
1971	5.55	0.82	36.90	8.47	2.19	14.71	4.89	9.05	7.08	10.32
1972	5.70	0.75	36.00	8.76	2.02	14.76	5.13	9.18	6.59	11.10
1973	6.14	0.76	36.38	9.06	1.78	14.81	5.11	9.06	6.41	10.49
1974	5.88	0.74	35.34	9.17	1.69	16.00	5.48	8.57	6.35	10.79
1975	5.87	0.56	32.30	10.33	2.16	15.81	5.62	8.75	6.88	11.72
1976	5.68	0.54	32.72	9.72	2.32	16.07	5.35	9.10	7.03	11.48
1977	5.44	0.55	32.06	9.25	2.60	15.81	5.24	9.64	7.47	11.94
1978	4.96	0.58	31.78	9.74	2.62	15.45	5.40	9.99	7.29	12.18
1979	4.64	0.60	31.27	10.13	2.42	15.55	5.51	10.12	6.98	12.78
1980	3.94	0.61	31.32	10.04	2.93	16.41	5.55	10.10	6.59	12.51
1981	3.78	0.53	31.24	10.23	3.08	16.05	5.13	10.17	6.72	13.06
1982	3.65	0.47	31.02	9.79	3.05	15.98	5.53	10.15	6.76	13.59
1983	3.60	0.41	30.93	8.81	3.33	15.73	5.82	10.37	6.90	14.11
1984	3.53	0.36	31.65	8.51	3.38	14.89	5.62	10.57	7.08	14.41
1985	3.39	0.32	31.43	8.43	3.42	14.22	5.64	10.74	7.00	15.40
1986	3.20	0.31	30.53	8.65	3.60	14.13	5.81	11.08	7.07	15.63
1987	3.00	0.28	29.81	9.28	3.40	14.26	6.13	11.47	7.09	15.27
1988	2.82	0.27	29.77	9.83	3.18	14.22	6.37	11.54	7.08	14.92
1989	2.73	0.24	29.51	10.22	2.90	14.00	6.67	11.47	7.18	15.09
1990	2.66	0.27	29.51	10.57	2.74	14.21	6.22	11.39	6.93	15.49
1991	2.48	0.26	29.41	10.70	2.76	14.38	5.81	11.47	6.85	15.87
1992	2.37	0.26	28.46	10.88	2.79	14.15	5.51	12.07	6.74	16.78
1993	2.18	0.24	27.08	11.40	2.86	13.68	5.15	12.99	6.74	17.66
1994	2.27	0.23	26.00	11.45	2.98	13.49	5.51	13.49	6.76	17.82
1995	2.05	0.24	26.21	11.06	3.02	13.40	5.35	13.69	6.89	18.09
1996	1.98	0.23	25.88	11.23	3.01	12.92	5.02	14.07	7.09	18.57

1955年に比して1996年で割合を高めている産業分野は、建設業（4.76%から11.23%）、電気・ガス・水道業（2.50%から3.01%）、卸売・小売業（11.25%から12.92%）、金融・保険業（4.28%から5.02%）、不動産業（5.85%から14.07%）、サービス業（10.64%から18.57%）である。これに対して割合を低下させている産業は、農林水産業（20.97%から1.98%）、鉱業（2.07%から0.23%）、製造業（29.98%から25.88%）、運輸・通信業（7.69%から7.09%）である。生産額では、割合を高めていた、運輸・通信業が付加価値では割合を低下させている点が異なっている。

農林水産業では、全期間を通して、生産額よりも付加価値における割合の方がやや高くなって

いるが、継続的に割合を低下させている点は共通である。鉱業においても付加価値における割合の方が生産額における割合よりもやや高い状況で推移してきたが、最近では両者の割合はほぼ等しくなっており、ここでも継続的に割合を低下させてきている。製造業では、生産額に比して付加価値の割合が大幅に低くなっており、付加価値においては、1970年の37.51%が最大であり、それ以後は若干振幅を繰り返してはいるが傾向的には割合を低下させる方向で推移してきている。高度成長期の日本経済をリードしてきたのは、製造業であると考えられるが、付加価値における割合では、この点は明確に出ていない。建設業においては、付加価値に占める割合の方が生産額に占める割合よりも小さな値で推移してきたが、1990年代に入ってその差は小さくなっている。この結果、時系列的な変化も生産額に占める割合とほぼ類似しており、1970年代後半以降割合の増加が停滞し、1980年代前半には割合を低下させたが、1980年代後半以降再度割合が上昇してきている。付加価値に占める電気・ガス・水道業の割合は、生産額に占める割合以上に変化が激しくなっている。これは、原油価格と為替レートの変動が原料価格を大きく変化させることの結果である。付加価値に占める卸売・小売業の割合は、生産額に占める割合よりも大きく、1980年代末までは割合を上昇させてきたが、それ以降継続的に割合を低下させている。付加価値に占める金融・保険業の割合は、生産額に占める割合よりはるかに大きくなっているが、変化の形状はほぼ類似しており、1990年代までは基本的に増加傾向で推移し、1990年代に入って低下傾向を示している。付加価値に占める不動産業の割合はも生産額に占める割合よりも大きくなっており、ほぼ継続的に割合を高めてきている。付加価値に占める運輸・通信業の割合は、生産額に占める割合と異なり、1955年よりも1996年の方が小さくなっているが、この間に割合は、増減を繰り返している。これは、運輸業と通信業における割合の変化が異なっていることの結果であると予想される。1990年代では割合が増加傾向を示しており、これは主として通信業における付加価値の増加に依存していることが予想される。付加価値に占めるサービス業の割合は、1965年代前半までは低下傾向を示していたが、それ以降は継続的に増加してきている。

これまでみてきたように、産業別の生産額に占める割合と付加価値に占める割合とでは、変動形態に若干の相違があるが、基本的には類似の傾向を示している。両者の相違を明確にみるためには、3産業分類の場合と同様に、産業ごとの付加価値率を比較することが必要である。ここですべての産業の付加価値率を提示するのは煩雑であるので、特徴的な産業の付加価値率を示すと、図14のようになる。

図14によると、産業全体の付加価値率は傾向的に上昇している。製造業の付加価値率は産業全体の値とほぼ平行する形で上昇してきている。極端に付加価値率の高いのが、不動産業であるが、

ここにおける付加価値率もペースは遅いながら上昇を続けている。これに対して、生産額、付加価値に占める割合を上昇させてきたサービス業における付加価値率は1950年代後半に一度低下した後上昇しているが、1996年時点でも1955年時点の水準に回復した程度である。3産業分類の場合と同様にここでも付加価値率の推移を産業別に細かく検討することは、産業の特性を

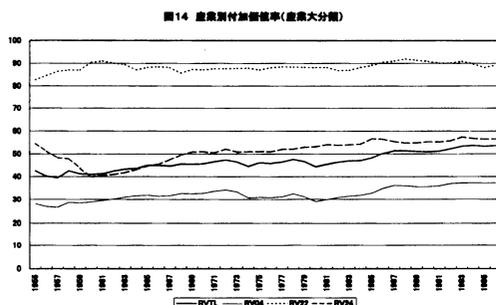


表4 就業者数の産業別割合（産業大分類）

	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	運輸・通信業	サービス業
1955	43.78	1.24	19.46	5.66	0.52	12.98	1.67	0.14	4.68	9.88
1956	41.84	1.25	20.56	5.70	0.52	13.33	1.68	0.14	4.77	10.20
1957	39.88	1.24	21.58	6.26	0.51	13.65	1.67	0.15	4.78	10.27
1958	38.09	1.23	22.71	6.49	0.52	14.11	1.84	0.19	4.88	9.94
1959	36.17	1.20	22.89	7.10	0.54	14.49	1.81	0.20	5.02	10.58
1960	35.08	1.17	23.82	7.41	0.54	14.67	1.85	0.21	5.07	10.19
1961	33.63	1.05	25.03	7.89	0.59	14.80	1.89	0.27	5.23	9.85
1962	32.10	0.98	25.92	8.36	0.63	14.63	1.95	0.30	5.51	9.62
1963	30.01	0.86	26.74	8.32	0.67	15.42	2.04	0.36	5.80	9.79
1964	28.35	0.80	27.17	8.71	0.65	15.71	2.13	0.39	6.19	9.89
1965	26.79	0.76	27.18	9.01	0.63	16.07	2.25	0.44	6.36	10.49
1966	25.50	0.71	27.28	8.97	0.61	16.53	2.38	0.48	6.45	11.08
1967	24.40	0.65	28.53	8.72	0.60	16.45	2.59	0.57	6.28	11.19
1968	23.49	0.60	28.78	8.45	0.60	16.97	2.39	0.63	6.24	11.85
1969	22.63	0.56	29.24	8.38	0.60	17.29	2.43	0.68	6.19	12.00
1970	21.25	0.49	28.75	8.77	0.56	17.27	2.60	0.69	5.93	13.68
1971	19.60	0.48	28.72	9.24	0.56	17.55	2.75	0.78	6.11	14.22
1972	18.59	0.41	28.65	9.59	0.57	17.77	2.80	0.77	6.08	14.76
1973	17.35	0.36	29.23	10.01	0.59	17.90	2.80	0.83	6.21	14.72
1974	17.05	0.35	29.17	9.95	0.60	18.22	2.89	0.87	6.22	14.68
1975	16.77	0.32	27.68	10.29	0.62	18.78	2.98	0.89	6.32	15.35
1976	16.31	0.32	27.34	10.46	0.63	19.03	3.06	0.92	6.43	15.52
1977	15.98	0.30	26.76	10.46	0.62	19.31	3.14	0.98	6.30	16.14
1978	15.65	0.29	26.17	10.76	0.63	19.29	3.15	1.02	6.25	16.79
1979	14.96	0.28	25.87	10.92	0.63	19.33	3.21	1.08	6.26	17.46
1980	14.12	0.28	26.23	11.03	0.63	19.46	3.30	1.12	6.21	17.61
1981	13.59	0.27	26.34	10.82	0.64	19.67	3.38	1.20	6.11	17.97
1982	13.23	0.26	26.00	10.63	0.64	19.84	3.43	1.23	6.18	18.57
1983	12.60	0.24	26.01	10.38	0.63	19.81	3.49	1.27	6.14	19.43
1984	12.08	0.23	26.46	9.97	0.63	19.83	3.52	1.28	6.01	19.98
1985	11.83	0.22	26.50	9.85	0.63	19.70	3.49	1.31	6.04	20.44
1986	11.38	0.21	26.25	9.87	0.69	19.70	3.54	1.36	6.14	20.85
1987	11.04	0.20	25.86	9.84	0.69	19.69	3.60	1.44	5.98	21.66
1988	10.53	0.19	26.11	10.26	0.69	19.50	3.52	1.47	5.93	21.78
1989	10.03	0.18	26.25	10.47	0.69	19.10	3.54	1.52	6.03	22.18
1990	9.58	0.17	26.22	10.54	0.68	18.77	3.64	1.59	5.98	22.82
1991	9.03	0.16	26.51	10.66	0.68	18.53	3.56	1.62	5.89	23.36
1992	8.67	0.15	26.54	10.80	0.68	18.35	3.51	1.62	5.94	23.73
1993	8.23	0.15	25.88	11.14	0.70	18.38	3.47	1.62	6.05	24.38
1994	8.09	0.14	25.36	11.41	0.71	18.25	3.45	1.67	6.03	24.89
1995	8.00	0.13	24.69	11.54	0.72	18.22	3.44	1.69	6.16	25.40
1996	7.82	0.13	24.44	11.59	0.72	18.24	3.34	1.67	6.27	25.79

示す興味深い指標となることが予想される。

次に表4に示した産業別就業者数の割合を検討する。1955年に比して1996年の就業者数の割合が増加しているのは、製造業（19.46%から24.44%）、建設業（5.66%から11.59%）、電気・ガス・水道業（0.52%から0.72%）、卸売・小売業（12.98%から18.24%）、金融・保険業（1.67%から3.34%）、不動産業（0.14%から1.67%）、運輸・通信業（4.68%から6.27%）、サービス業（9.88%から25.79%）である。これに対して、割合が低下しているのは、農林水産業（43.78%から7.82%）、鉱業（1.24%から0.13%）のみとなっている。この結果、生産額や付加価値額の割合に比べると就

表5 産業別資本ストック割合（産業大分類）

	農林水産業	鉱業	製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	運輸・通信業	サービス業
1955	21.13	2.04	35.20	1.24	13.06	13.66	2.22	0.57	6.06	4.82
1956	21.47	1.99	34.98	1.26	13.20	13.34	2.26	0.59	6.12	4.79
1957	21.48	1.92	35.34	1.28	13.23	12.83	2.27	0.65	6.32	4.69
1958	21.42	1.86	35.56	1.32	13.60	12.19	2.24	0.74	6.55	4.53
1959	21.10	1.79	35.87	1.42	13.95	11.74	2.18	0.82	6.71	4.42
1960	20.20	1.68	37.45	1.51	13.85	11.08	2.43	0.85	6.69	4.25
1961	19.26	1.59	38.89	1.74	13.67	10.33	2.70	1.14	6.52	4.15
1962	18.20	1.55	40.63	1.95	13.22	9.81	2.87	1.33	6.44	4.00
1963	17.41	1.41	41.80	2.08	13.21	9.46	3.09	1.45	6.20	3.89
1964	16.78	1.31	42.69	2.15	13.01	9.27	3.23	1.56	5.99	3.99
1965	16.44	1.29	42.99	2.24	12.66	9.07	3.36	1.80	6.12	4.01
1966	16.40	1.26	42.54	2.36	12.47	9.00	3.45	1.94	6.41	4.16
1967	16.31	1.17	42.98	2.51	12.02	8.86	3.33	2.01	6.50	4.29
1968	16.19	1.14	43.94	2.58	11.40	8.87	3.24	2.01	6.47	4.16
1969	15.98	1.04	44.83	2.73	10.66	9.05	3.05	2.13	6.36	4.18
1970	15.61	0.95	45.27	2.83	10.21	9.16	2.93	2.32	6.41	4.31
1971	15.38	0.90	45.59	3.02	9.76	9.27	2.81	2.48	6.33	4.47
1972	15.33	0.82	45.28	3.21	9.62	9.48	2.65	2.61	6.32	4.68
1973	15.41	0.72	44.83	3.42	9.47	9.88	2.45	2.72	6.22	4.87
1974	15.46	0.68	44.38	3.48	9.37	10.35	2.33	2.71	6.18	5.06
1975	15.60	0.66	43.72	3.54	9.22	10.66	2.37	2.85	6.16	5.21
1976	15.89	0.64	43.05	3.63	9.26	10.89	2.36	2.85	6.01	5.42
1977	16.05	0.62	42.50	3.70	9.36	11.11	2.36	2.88	5.84	5.59
1978	16.40	0.60	41.64	3.75	9.59	11.28	2.31	2.87	5.74	5.81
1979	16.43	0.57	41.01	3.80	9.70	11.53	2.26	2.89	5.69	6.11
1980	16.35	0.54	40.68	3.86	9.71	11.71	2.23	2.86	5.64	6.41
1981	16.16	0.52	40.44	3.90	9.76	11.79	2.20	2.83	5.58	6.81
1982	15.97	0.49	40.26	3.93	9.75	11.82	2.18	2.84	5.54	7.23
1983	15.80	0.47	40.04	3.95	9.72	11.81	2.16	2.86	5.46	7.73
1984	15.54	0.45	39.96	3.95	9.58	11.74	2.13	2.90	5.36	8.38
1985	14.55	0.41	38.39	3.67	9.00	11.07	2.02	2.86	9.32	8.71
1986	14.24	0.39	38.09	3.59	9.17	11.05	2.01	2.95	9.16	9.35
1987	13.63	0.36	36.89	3.49	9.06	10.91	2.01	3.05	10.99	9.61
1988	13.31	0.35	36.72	3.51	8.91	11.04	2.09	3.22	10.63	10.22
1989	12.85	0.33	36.73	3.54	8.69	11.13	2.20	3.35	10.27	10.92
1990	12.34	0.31	36.74	3.61	8.49	11.15	2.31	3.49	10.02	11.55
1991	11.67	0.29	36.35	3.63	8.21	10.93	2.33	3.49	11.16	11.94
1992	11.39	0.28	36.29	3.71	8.13	10.92	2.36	3.59	10.82	12.51
1993	11.21	0.27	35.95	3.78	8.31	10.92	2.38	3.68	10.59	12.91
1994	11.09	0.26	35.58	3.84	8.54	10.87	2.40	3.67	10.54	13.21
1995	10.94	0.26	35.37	3.87	8.74	10.77	2.39	3.63	10.51	13.50
1996	10.73	0.25	35.18	3.83	8.86	10.65	2.41	3.61	10.51	13.98

業者数の割合の変化は相対的に遅くなっている。

就業者数に占める農林水産業の割合は、1955年時点でも1996年時点でも、生産額や付加価値に占める割合に比べてはるかに大きな数値となっており、就業者1人当たりの労働生産性は全期間を通して低くなっている。この間に就業者数の割合は継続的に低下してきており、現在時点でもこの傾向は変化しておらず、労働生産性の低さからすると、今後ともこの傾向が継続することが予想される。就業者数に占める鉱業の割合も継続的に低下してきているが、生産額や付加価値に占める割合と比べるとやや大きな割合で推移している。就業者数に占める製造業の割合は、生産

額や付加価値額に占める割合と異なって、1955年に比して1996年の方が大きくなっているが、増減の傾向は生産額や付加価値と共通しており、1960年代後半から1970年代前半までが増加傾向を示しその後減少傾向に転じている。結果的に、生産額の変化に対する就業者数の調整は遅いということになる。1996年時点では付加価値に占める割合と就業者数に占める割合とがほぼ等しくなっており、今後生産額、付加価値における割合が低下した場合には継続的に低下していくことが予想される。就業者数に占める建設業の割合は、生産額、付加価値と同様に1970年代を通して増加傾向を示した後、1980年代半ばに一度低下した後、1988年以降増加に転じている。就業者数に占める電気・ガス・水道業の割合は、生産額や付加価値に占める割合に比して大幅に小さいが、傾向的には安定的に増加してきている。就業者数に占める卸売・小売業の割合は、1980年代前半までは安定的に増加し、その後減少に転じている。しかしながら、生産額や付加価値に占める割合よりもはるかに高い割合となっている。金融・保険業における就業者数の割合は、ほぼ継続的に増加してきたが、1990年代に入って低下傾向を示しており、就業者数の割合の方が、生産額や付加価値に占める割合よりは低い値となっている。就業者数に占める不動産業の割合は一貫して上昇傾向を示しており、ここでも生産額や付加価値に占める割合よりは小さな値を示している。就業者数に占める運輸・通信業の割合は、1960年代中葉まで増加した後、一度低下傾向を示し、1980年代末から再度上昇傾向を示している。就業者数に占めるサービス業の割合は、1960年代前半までは増減があったが、その後は継続的に増加してきている。

表5に示した、産業別の資本ストック割合を検討する。1955年に比して、1996年の方が割合を高めている産業は、建設業（1.24%から3.83%）、金融・保険業（2.22%から2.41%）、不動産業（0.57%から3.61%）、運輸・通信業（6.06%から10.51%）、サービス業（4.82%から13.98%）である。これに対して、この期間に資本ストックに占める割合を低下させた産業は、農林水産業（21.13%から10.73%）、鉱業（2.04%から0.25%）、製造業（35.20%から35.18%）、電気・ガス・水道業（13.06%から8.86%）、卸売・小売業（13.66%から10.65%）である。よって、資本ストックに占める割合の変動形態はこれまでに見てきた各種指標の変動形態とはやや異なっている。

資本ストックに占める農林水産業の割合は、観測期間に継続的に減少し、半減しているが、他の指標における割合に比べると減少の程度がはるかに小さくなっている。資本ストックに占める鉱業の割合は、生産額や付加価値額と同様に、割合を低下させてきているが、就業者数に占める割合よりは大きな割合を占めている。資本ストックに占める製造業の割合は、1971年の45.59%がピークとなっており、高度成長期にはその割合を高め、第1次オイル・ショック以後その割合を低下させてきている。1996年時点では、生産額に占める割合よりは小さく、付加価値に占める割合よりは大きくなっている。また、就業者数に占める割合に比べると10%以上大きくなっており、日本経済における製造業の地位が低下してきているとはいえ、依然として製造業は機械化の程度の大きな代表的な産業部門であることに変わりない。資本ストックに占める電気・ガス・水道業の割合は、1950年代にやや上昇したが、それ以後継続的に低下傾向を示している。しかしながら、他の指標に占める電気・ガス・水道業の割合と比べた場合には、非常に大きな割合を占めており、この産業がきわめて資本集約的な産業であることを示している。資本ストックに占める卸売・小売業の割合は、1960年代後半にかけて低下傾向を示していたが、それ以後増加に転じた後、1990年代に入って再び減少傾向を示しており、他の指標に占める卸売・小売業に関する割合と比

べた場合には小さな割合となっている。百貨店や大型小売店の小売り商業に占める地位の変遷と関係づけて検討する必要がある。資本ストックに占める金融・保険業の割合は、増減を繰り返しているが、基本的には安定した数値を示している。不動産業における資本ストックの割合は、継続的に増加傾向を示してきたが、最近時点で頭打ちとなっている。資本ストックに占める運輸・通信業の割合は、1985年を境に値が大きく異なっている。これは、JRの分割民営化、NTTの民営化の結果、これらの資本ストックが加えられたことの結果である。1985年以前では資本ストックの割合は低下傾向を示しており、1986年以降はほぼ安定した値を取っている。両者の民営化は他の指標にも影響しているはずであるが、資本ストック以外の指標においては、1985、86年でデータの大きな変化が認められないのに、資本ストックにおいてのみ大きな変化が存在することは興味深い事実である。資本ストックに占めるサービス業の割合は安定的に増加してきているが、他の指標に占めるサービス業の割合と比べると相対的に低い割合となっており、サービス業は資本集約的な産業ではないことを示している。

4. 製造業における産業構造の変化

前節までは、2種類の産業分類により、全産業を対象とした産業構造の変化を確認してきた、本節では、製造業に限定し、そこでの産業構造の変化を確認する。これまでの検討によって、1955年以降の日本における産業構造の変化に関してはある程度の確認を行うことができたが、これらの変化を引き起こす要因を把握することは十分にはできなかった。製造業内における産業構造の変化を分析することにより、こうした産業構造の変化を引き起こす要因に関してある程度見通しをたてることができるのかを意識して産業構造の変化を検討する。

表6に示した産業別生産額割合から検討する。1955年から1996年の間に生産額の割合を高めた産業は、石油・石炭製品（2.16%から3.45%）、窯業・土石製品（2.64%から2.95%）、金属製品（2.52%から4.76%）、一般機械（4.13%から11.79%）、電気機械（3.92%から16.95%）、輸送機械（5.46%から12.45%）、精密機械（1.00%から1.22%）、その他製造業（12.04%から13.98%）である。これに対して、この間に割合を下げた産業は、食料品（21.16%から11.07%）、繊維（15.30%から1.48%）、パルプ・紙（3.63%から2.92%）、化学（9.75%から8.06%）、一次金属（16.30%から8.92%）である。機械産業部門がいずれも割合を高めているのに対して、繊維産業、一次金属の割合の低下が顕著に現れている。

生産額に占める食料品産業の割合は、1970年までは、継続的に低下し、その後若干の変動を伴いつつ、10%強の割合を維持している。生産額に占める繊維産業の割合は、この間継続的に大幅に低下してきている。生産額に占めるパルプ・紙産業の割合は、若干の増減を伴いつつ継続的に低下し続けているが、低下の程度はわずかである。生産額に占める化学産業の割合は、変化の程度は大きくないが、増減があり、割合が低下したのは、1970年代と1980年代後半から1990年代はじめである。生産額に占める石油・石炭製品の割合は、1970年代後半にかけて上昇し、1980年では、8.42%まで上昇したが、それ以後割合を低下させており、1990年代に入ってから3%代で推移している。これは、第1・2次のオイル・ショックによって、原油価格が上昇した後、原油

表6 生産額の割合（製造業）

	食料品	織 維	パルプ・紙	化 学	石油・石炭製品	窯業・土石製品	一 次 金属	金 属 製品	一 般 機械	電 機 機械	輸 送 機械	精 密 機械	その他の製造業
1955	21.16	15.30	3.63	9.75	2.16	2.64	16.30	2.52	4.13	3.92	5.46	1.00	12.04
1956	16.85	15.19	3.41	9.19	2.14	2.51	19.39	2.93	4.98	4.79	6.47	0.96	11.17
1957	15.39	13.05	3.46	8.57	2.49	2.56	20.59	2.64	6.13	5.47	7.45	1.04	11.16
1958	17.32	11.73	3.53	9.09	2.71	2.68	16.63	2.78	5.69	6.24	8.28	1.21	12.11
1959	15.61	11.46	3.69	9.09	2.94	2.56	18.26	2.92	5.88	7.35	7.53	1.13	11.60
1960	14.00	10.53	3.49	8.62	2.94	2.65	18.76	3.04	7.15	8.15	8.02	1.14	11.50
1961	13.24	9.40	3.47	8.15	2.89	2.67	19.34	3.29	8.12	8.45	8.26	1.16	11.56
1962	13.51	9.18	3.55	8.34	3.03	2.94	16.27	3.54	8.30	8.85	8.69	1.25	12.55
1963	13.69	9.18	3.68	8.70	3.22	3.02	16.05	3.65	7.72	7.83	8.68	1.31	13.28
1964	12.81	8.29	3.79	8.87	3.16	3.05	17.14	3.73	7.75	8.17	9.18	1.34	12.86
1965	13.32	8.51	3.68	9.23	3.49	3.05	16.19	3.73	7.18	7.58	9.73	1.40	12.90
1966	13.38	7.97	3.65	8.93	3.58	3.13	16.10	3.88	7.25	7.94	9.67	1.35	13.19
1967	12.32	7.24	3.42	8.57	3.52	3.19	17.00	3.83	7.98	8.67	10.11	1.32	12.84
1968	11.68	6.77	3.34	8.47	3.51	3.33	16.02	3.90	8.91	9.40	10.55	1.38	12.74
1969	10.67	6.24	3.24	8.16	3.37	3.31	16.96	4.25	9.34	10.05	10.15	1.39	12.87
1970	9.88	6.11	3.19	7.87	3.20	3.56	17.48	4.95	9.79	10.05	10.17	1.35	12.41
1971	10.55	6.07	3.16	7.96	3.68	3.74	15.81	4.90	9.49	9.46	10.93	1.45	12.80
1972	10.11	5.81	3.15	8.02	3.52	3.81	15.77	4.91	8.69	9.76	11.46	1.44	13.56
1973	9.64	5.74	3.25	7.06	3.42	3.76	17.01	5.18	9.16	9.65	10.87	1.43	13.81
1974	9.39	4.89	3.71	7.94	4.96	3.74	17.91	4.83	9.28	8.74	10.61	1.44	12.57
1975	12.16	5.05	3.35	7.97	6.57	3.45	16.67	3.84	8.29	7.48	11.60	1.13	12.45
1976	11.71	4.82	3.30	7.76	6.56	3.29	17.21	3.58	8.30	8.50	11.24	1.16	12.57
1977	11.98	4.48	3.25	7.89	6.30	3.33	16.54	3.63	8.67	8.68	11.52	1.31	12.43
1978	11.92	4.15	3.10	7.74	5.18	3.50	16.51	3.92	9.11	8.96	11.62	1.42	12.86
1979	10.96	3.94	3.12	8.13	5.50	3.44	17.35	3.84	9.36	9.17	10.88	1.41	12.90
1980	9.92	3.61	3.32	8.47	7.09	3.40	17.08	3.59	9.55	9.47	10.85	1.41	12.24
1981	10.56	3.49	3.10	8.28	7.62	3.37	14.52	3.74	10.24	10.27	11.17	1.49	12.15
1982	11.11	3.38	3.09	8.42	7.55	3.29	13.87	3.80	10.29	10.52	10.98	1.37	12.31
1983	11.56	3.19	3.11	8.39	6.93	3.22	13.07	3.68	10.02	11.67	11.12	1.37	12.67
1984	11.29	2.92	3.03	8.27	6.21	3.07	13.03	3.59	10.30	13.46	11.14	1.35	12.35
1985	11.26	2.79	2.92	8.19	5.59	2.98	12.31	3.89	10.71	13.49	11.73	1.48	12.66
1986	11.78	2.76	2.94	7.95	4.23	3.08	10.69	4.31	10.69	14.36	12.08	1.49	13.64
1987	11.79	2.67	3.05	8.05	3.58	3.11	10.61	4.36	10.22	14.70	12.24	1.43	14.20
1988	11.17	2.57	3.02	7.95	3.15	3.11	10.85	4.49	10.91	15.24	11.94	1.43	14.18
1989	10.53	2.40	3.03	7.93	3.09	3.02	10.76	4.57	11.35	15.39	12.36	1.42	14.15
1990	10.12	2.18	2.91	7.80	3.26	2.98	10.47	4.77	11.88	15.35	12.61	1.43	14.22
1991	9.98	2.09	2.80	7.65	3.32	2.92	10.09	4.94	12.27	15.74	12.45	1.46	14.29
1992	10.64	2.06	2.81	7.84	3.27	2.95	9.45	5.00	11.95	15.13	13.05	1.40	14.44
1993	11.19	1.86	2.86	7.93	3.34	2.95	9.21	5.15	11.11	15.23	13.23	1.30	14.63
1994	11.58	1.74	2.87	7.89	3.39	3.09	8.98	4.88	10.94	15.77	13.16	1.29	14.45
1995	11.24	1.60	2.97	8.14	3.24	2.98	9.14	4.81	11.41	16.42	12.63	1.24	14.17
1996	11.07	1.48	2.92	8.06	3.45	2.95	8.92	4.76	11.79	16.95	12.45	1.22	13.98

価格自身が低下したこと、円高に伴う原材料価格の低下により、生産物価格も低下したことの結果である。生産額に占める窯業・土石製品産業の割合は、1972年の3.81%まで上昇し、それ以後徐々に低下してきている。生産額に占める一次金属産業の割合は、1950年代には上昇もみられたが、それ以後若干の増減を伴いつつ低下し続けている。高度成長期を通じて鉄鋼産業は日本経済をリードした産業であると考えられているが、これ以外の金属産業の停滞とあわせ、1980年代以降その割合の低下が加速している。生産額に占める金属製品産業の割合は、増減を繰り返しており、1973年の5.18%が最も高くなっているが、1980年代前半には3%台まで低下した後、最近で

は4%台となっている。生産額に占める、機械産業（一般機械、電気機械、輸送機械、精密機械）の割合は、すべての産業で、1955年から1996年の間に割合を高めているが、増加の程度は産業ごとに大きく異なっている、一般機械では、1960年代には割合の増減があったが、それ以後1991年の12.27%までほぼ継続的に割合を高めてきており、その後の変化は少ない。電気機械は、割合の増加程度が最も大きな産業となっており、1970年代においてやや割合を下げたが、基本的な趨勢としては全期間を通して、増加傾向を維持している。輸送用機械においては、増加の程度は電気機械程ではないが、ほぼ一貫して増加傾向を続け、1990年代に入ってから頭打ち傾向がでてきている。精密機械では、生産額に占める割合が増減しており、1985年以降割合が低下する方向に変化してきている。全期間を通じた割合の増加程度も他の機械産業部門に比べると小さなものになっている。生産額に占めるその他製造業の割合は、全期間を通してやや増加しているが、その程度は小さくなっており、最近時点で生産額の割合がやや低下している。

ここに記した、産業別の生産額割合を産業の内容に立ち入って説明することも可能であるが、本稿では産業ごとの具体的な変化を個別に議論することが目的ではないので、生産額に占める割合の観察はここにとどめ、他の指標による事実確認との関係を検討することにする。

次に表7に示した、産業別付加価値に占める割合を検討する。1955年から1966年の間に産業別付加価値に占める割合を高めた産業は、石油・石炭製品（2.16%から3.45%）、窯業・土石製品（2.64%から2.95%）、金属製品（2.52%から4.76%）、一般機械（4.13%から11.79%）、電気機械（3.92%から16.95%）、輸送機械（5.46%から12.45%）、精密機械（1.00%から1.22%）、その他製造業（12.04%から13.98%）である。これに対してこの間に付加価値に占める割合が低下した産業は、食料品（21.16%から11.07%）、繊維（15.30%から1.48%）、パルプ・紙（3.63%から2.92%）、化学（9.75%から8.06%）、一次金属（16.30%から8.92%）となっている。これらの産業の内訳は、上で検討した生産額に占める割合と全く一致している。

付加価値に占める食料品の割合は、1974年の8.99%まで減少傾向が継続した後10%から12%台で変動しており、割合の低下には歯止めがかかっている。この傾向は、生産額に占める割合の場合と共通しているし、1990年代でみると、生産額に占める割合と付加価値に占める割合は数値的にもほぼ類似した値となっている。付加価値に占める繊維産業の割合は、1955年以降一貫して低下傾向を継続しており、最近時点でもこの傾向に変化は認められない。繊維産業においても1990年代では、生産額に占める割合と付加価値に占める割合とはほぼ類似した数値となっている。付加価値に占めるパルプ・紙産業の割合は、1955年以降緩やかな低下傾向を継続してきたが、1992年の2.66%を底として最近やや上向きに転じている。この産業においても生産額に占める割合と付加価値に占める割合とは最近ではほぼ類似した値となっている。付加価値に占める化学産業の割合は、振幅を繰り返しており、1990年代ではやや増加傾向となっている。この変化は、生産額に占める割合と類似の傾向である。付加価値に占める石油・石炭製品の割合は、1966年の5.93%まで増加傾向が続いた後減少傾向に転じ、1974年には、第1次オイル・ショックに伴う原油価格上昇の影響を受け、1.40%にまで低下したがその後再び増減し、1990年代には4%台になっている。原材料を輸入に頼っていることの結果、生産額に占める割合よりも付加価値に占める割合の方が変動幅が大きくなっている。付加価値に占める窯業・土石産業の割合は、1974年の4.85%まで漸増を続け、それ以後は若干の増減を伴いつつ漸減してきている。この産業では生産額に占め

表7 付加価値の割合（製造業）

	食料品	織 維	パルプ・紙	化 学	石油・石炭製品	窯業・土石製品	一 次 金属	金 属 製品	一 般 機械	電 気 機械	輸 送 機械	精 密 機械	その他の製造業
1955	26.54	11.93	3.24	9.20	2.91	3.76	9.78	3.20	4.57	4.36	6.20	1.62	12.68
1956	22.45	12.06	3.30	8.39	2.68	3.71	14.86	3.59	4.83	3.74	7.11	1.50	11.79
1957	19.86	10.40	3.24	6.59	3.52	3.66	17.43	3.77	6.30	4.94	7.26	1.52	11.49
1958	21.71	8.47	3.13	8.06	4.09	3.98	9.69	3.76	6.91	6.98	8.56	1.67	12.98
1959	19.69	8.59	3.35	8.82	5.09	3.79	11.32	3.83	7.09	7.88	7.79	1.55	11.22
1960	16.47	8.26	3.05	8.53	5.11	3.86	12.15	4.04	8.45	8.89	8.63	1.56	10.99
1961	15.18	7.15	3.04	8.20	4.75	4.02	12.60	4.15	9.55	9.92	8.15	1.65	11.61
1962	15.01	6.77	2.94	7.84	5.12	4.31	9.04	4.73	10.42	10.70	9.08	1.63	12.42
1963	14.78	6.92	3.09	8.58	5.34	4.43	8.38	5.02	9.40	9.30	9.64	1.75	13.37
1964	12.95	6.40	3.18	8.75	5.33	4.53	10.35	5.23	9.33	9.07	10.30	1.85	12.73
1965	13.97	6.52	3.13	9.33	5.71	4.43	9.08	5.44	8.88	8.28	10.68	1.85	12.71
1966	13.88	6.46	3.02	9.04	5.93	4.32	9.11	5.49	8.51	8.32	10.66	1.82	13.46
1967	12.66	5.85	2.70	9.15	5.84	4.26	9.24	5.39	9.45	9.52	11.06	1.79	13.10
1968	12.28	5.76	2.68	8.88	5.57	4.29	8.74	5.26	10.12	10.05	11.53	1.77	13.10
1969	11.44	5.35	2.54	9.29	4.96	4.22	9.86	5.51	10.51	10.63	10.64	1.77	13.27
1970	10.57	5.46	2.63	8.43	4.70	4.21	11.32	5.99	10.71	10.85	10.81	1.66	12.67
1971	11.01	5.36	2.65	8.57	5.01	4.32	10.51	6.00	10.66	10.24	10.97	1.70	12.99
1972	9.86	4.81	2.64	8.61	4.72	4.42	11.21	5.95	9.53	11.06	11.54	1.68	13.98
1973	9.17	5.16	2.75	7.56	4.52	4.63	12.13	6.37	9.17	10.57	11.79	1.81	14.36
1974	8.99	5.08	3.63	7.62	1.40	4.85	12.52	6.55	10.05	10.20	11.93	2.06	15.10
1975	11.22	4.79	3.14	7.59	3.63	4.28	10.95	5.59	9.92	9.19	12.91	1.69	15.11
1976	11.45	4.16	2.99	7.62	4.23	4.12	11.14	4.72	9.14	10.08	13.56	1.66	15.13
1977	12.61	3.88	2.86	7.68	4.65	3.97	9.94	4.89	9.31	10.20	13.11	1.89	15.01
1978	11.78	3.68	2.71	8.20	5.18	4.25	11.42	4.98	8.97	10.14	11.84	1.89	14.97
1979	11.77	3.63	2.63	8.50	3.07	4.22	13.22	5.05	9.56	10.49	11.01	1.94	14.92
1980	11.27	3.61	2.86	7.68	3.66	3.89	12.65	4.66	10.69	10.91	11.34	2.04	14.74
1981	11.73	3.45	2.85	7.54	4.24	3.96	9.98	4.84	11.62	11.62	11.27	2.09	14.82
1982	12.35	3.29	2.70	7.66	4.56	3.81	9.02	4.82	11.88	12.23	10.72	1.90	15.08
1983	12.90	3.14	2.72	7.84	4.70	3.92	7.29	4.66	11.44	13.25	10.76	1.93	15.44
1984	12.04	2.83	2.62	7.81	4.31	3.71	8.75	4.49	11.63	14.86	10.41	1.82	14.70
1985	11.76	2.69	2.52	7.43	4.15	3.64	8.31	4.90	12.52	14.75	10.57	1.96	14.80
1986	12.09	2.62	2.67	8.00	4.32	3.68	7.31	5.22	11.78	14.88	9.77	1.90	15.76
1987	11.90	2.60	2.78	8.20	4.06	3.78	7.61	5.08	10.99	14.81	10.23	1.73	16.21
1988	11.05	2.52	2.82	8.02	3.67	3.84	8.33	5.21	11.83	15.25	9.89	1.79	15.77
1989	10.36	2.14	2.95	8.25	3.62	3.78	8.42	5.30	12.38	15.79	9.78	1.85	15.38
1990	10.16	2.07	2.78	7.73	3.42	3.61	7.81	5.90	13.12	15.99	9.75	1.82	15.82
1991	9.95	1.94	2.67	7.51	3.82	3.50	7.68	6.10	13.56	16.10	9.38	1.84	15.96
1992	10.76	2.03	2.66	7.93	4.05	3.59	7.53	6.20	12.98	15.06	9.68	1.67	15.84
1993	11.35	2.01	2.84	8.10	4.27	3.59	7.14	6.34	11.85	14.81	10.03	1.58	16.09
1994	11.66	1.80	2.81	8.23	4.66	3.71	6.98	5.89	11.35	15.41	9.93	1.50	16.07
1995	11.42	1.57	2.92	8.33	4.31	3.57	7.26	5.84	12.02	15.91	9.95	1.48	15.41
1996	11.27	1.42	2.94	8.25	4.29	3.59	7.22	5.79	12.49	16.06	10.09	1.47	15.11

る割合よりも付加価値に占める割合の方が全期間を通して大きくなっている。付加価値に占める一次金属産業の割合は、1980年までの期間では変動が激しくなっているが、1980年以降では漸減傾向となっている。生産額に占める割合の変動は、付加価値に占める割合の変動ほど振幅が大きい点に注意が必要である。1980年以降では生産額に占める割合と付加価値に占める割合とが接近してきている。付加価値に占める金属製品の割合は、生産額に占める割合同様に変動が大きくなっている。1974年の6.55%までは変動を伴いつつも漸増傾向であったが、それ以後は明確な増減傾向なしに変動している。この産業では、生産額に占める割合よりも付加価値に占め割合の

方がやや大きくなっている。付加価値に占める機械産業の割合も生産額に占める割合同様、産業ごとに相違が認められる。一般機械においては付加価値の割合が趨勢的に増加傾向を示しているが、1980年までの期間では変動が大きくなっている。1980年以降でも振幅が存在するが10%から13%台で推移している。生産額においては、変動幅がこれほど大きくなかったため、付加価値における変動巾の大きさに関しては詳しい検討が必要である。1990年代においては、生産額に占める割合と付加価値に占める割合の相違は縮小している。電気機械産業においても1960年代までは付加価値に占める割合の変動幅が大きくなっており、1970年代では8%から10%台で安定していたが、1980年代以降割合は漸増してきている。この産業でも1990年代以降では、生産額に占める割合と付加価値に占める割合とはほぼ類似した数値を示している。付加価値に占める輸送機械産業の割合は、1976年の13.56%までは趨勢的に増加傾向を示していたが、それ以後は10%をはさんで変動している。この産業では最近では、生産額に占める割合の方が付加価値に占める割合よりも大きくなる傾向が認められる。付加価値に占める精密機械産業の割合は、振幅を繰り返しているが、その巾は大きくない。生産額に占める割合よりも付加価値に占める割合の方がやや大きな値となっている。付加価値に占めるその他製造業の割合は、変動を伴いつつ漸増傾向を示しており、生産額に占める割合よりはやや大きめとなっている。

製造業内の産業別付加価値は、1980年以前では各産業とも、生産額に占める割合よりも振幅が大きかったが、1980年以降は比較的安定した推移を示しており、産業別の割合がほぼ固定してきつつある傾向が認められる。これと併せて、産業別生産額割合と産業別付加価値割合との間の相違も1980年以降では縮小してきており、日本の製造業における産業構造は安定的に推移していると判断されよう。

次に表8に示されている、産業別就業者数の割合を検討する。1955年から1996年の間に就業者数の割合を高めた産業は、金属製品（5.69%から7.66%）、一般機械（8.09%から11.27%）、電気機械（4.80%から15.39%）、輸送機械（7.47%から9.81%）、その他製造業（21.18%から23.62%）である。これに対してこの間に就業者数の割合が低下した産業は、食料品（13.10%から12.14%）、繊維（19.22%から4.17%）、パルプ・紙（2.92%から2.62%）、化学（5.56%から3.31%）、石油・石炭製品（0.52%から0.29%）、窯業・土石製品（5.06%から3.85%）、一次金属（4.27%から3.98%）、精密機械（2.10%から1.87%）となっている。生産額や付加価値に占める割合では増加していた精密機械の割合が、就業者数に占める割合では低下していることが異なっている。就業者に占めるその他製造業の割合は生産額や付加価値に占めるの割合とは大きく異なった変動形態を示しているため注意深く観察する必要がある。

就業者数に占める食料品の割合は、生産額や付加価値に占める割合とは異なり、観測期間を通して大幅な低下は認められない。1955年から1970年代中葉までは、割合が漸減傾向を示していたが、それ以後やや増加傾向で推移している。1990年代では生産額、付加価値、就業者数に占める割合はほぼ類似した値となっているが、1950年代では、生産額や付加価値に占める割合に比して就業者数に占めるの割合が大幅に小さくなっていたことに注意する。就業者数に占める繊維産業の割合は、観測期間を通して、大幅に低下しているが、生産額や付加価値に占める割合よりはいずれの年でも大きな割合となっており、食料品産業とは対照的である。就業者数に占めるパルプ・紙産業の割合は、増減を繰り返しているが全体的に振幅は小さく、生産額や付加価値に占め

表8 就業者数の割合（製造業）

	食料品	織 維	パルプ・紙	化 学	石油・石炭製品	窯業・土石製品	一 次 金属	金 属 品	一 般 機械	電 気 機械	輸 送 機械	精 密 機械	その他の製造業
1955	13.10	19.22	2.92	5.56	0.52	5.06	4.27	5.69	8.09	4.80	7.47	2.10	21.18
1956	12.61	18.68	3.01	5.57	0.57	5.12	4.45	5.86	8.34	5.07	7.47	2.17	21.09
1957	12.08	18.03	3.12	5.32	0.58	5.16	4.41	6.03	8.63	5.34	7.67	2.35	21.24
1958	12.14	17.50	3.06	5.22	0.57	5.13	4.45	6.37	8.64	5.84	7.63	2.36	21.12
1959	11.94	16.95	3.06	5.12	0.50	5.00	4.51	6.63	8.69	6.70	7.60	2.35	20.96
1960	11.50	16.11	3.00	4.94	0.50	5.06	4.60	6.71	9.29	7.66	7.54	2.24	20.86
1961	11.42	15.74	2.98	4.93	0.50	4.97	4.68	6.87	9.59	7.93	7.63	2.18	20.59
1962	11.36	15.29	2.94	4.87	0.49	4.88	4.66	6.94	9.64	8.31	7.72	2.17	20.73
1963	11.11	14.60	2.93	4.68	0.49	4.75	4.61	7.20	9.67	8.25	7.93	2.24	21.56
1964	11.08	14.43	2.85	4.66	0.46	4.73	4.58	7.22	9.53	8.45	8.48	2.21	21.34
1965	11.02	14.08	2.80	4.56	0.44	4.79	4.58	7.27	9.51	8.42	9.18	2.25	21.12
1966	10.72	13.42	2.73	4.30	0.44	4.77	4.56	7.61	9.70	8.69	9.73	2.30	21.01
1967	10.71	12.76	2.70	4.04	0.41	4.72	4.53	7.60	9.48	9.15	10.45	2.25	21.20
1968	10.26	12.64	2.64	4.04	0.40	4.87	4.41	7.71	9.68	9.30	10.56	2.20	21.31
1969	9.68	12.25	2.52	3.99	0.39	4.80	4.33	8.17	10.01	9.95	10.46	2.18	21.27
1970	9.35	12.19	2.51	3.88	0.39	4.78	4.61	8.53	10.75	10.83	8.82	2.17	21.18
1971	9.44	11.94	2.56	3.80	0.40	4.78	4.65	8.50	10.83	10.58	8.97	2.24	21.33
1972	9.26	11.11	2.45	3.87	0.42	5.14	4.59	8.46	10.61	10.59	9.34	2.23	21.93
1973	9.08	11.07	2.41	3.76	0.41	5.16	4.42	8.54	10.66	10.76	9.38	2.28	22.06
1974	8.98	10.23	2.40	3.82	0.44	5.20	4.59	8.63	11.05	10.93	9.69	2.39	21.66
1975	9.24	9.80	2.37	4.00	0.45	5.27	4.70	8.45	10.82	10.35	9.89	2.29	22.36
1976	9.73	9.74	2.41	4.02	0.47	5.36	4.37	8.06	10.29	10.49	9.72	2.27	23.06
1977	9.84	9.68	2.44	3.67	0.45	5.01	4.43	8.06	10.27	10.63	9.91	2.35	23.26
1978	10.00	9.76	2.40	3.50	0.46	4.91	4.18	7.94	9.93	10.41	9.97	2.36	24.15
1979	10.05	9.51	2.39	3.42	0.47	4.88	4.13	8.09	10.12	10.66	9.82	2.41	24.05
1980	9.84	8.68	2.32	3.45	0.48	4.97	4.18	8.29	10.59	11.54	10.09	2.58	23.01
1981	10.12	8.98	2.42	3.25	0.44	4.48	4.30	7.96	10.55	12.30	9.89	2.54	22.76
1982	10.15	8.90	2.38	3.32	0.42	4.47	4.42	7.63	10.33	12.65	10.00	2.41	22.94
1983	9.87	9.00	2.33	3.22	0.38	3.92	4.51	7.49	10.57	13.47	9.74	2.38	23.13
1984	9.90	8.38	2.34	3.30	0.35	4.24	4.59	7.25	10.59	14.77	9.74	2.34	22.20
1985	10.62	8.13	2.25	3.23	0.32	4.11	4.50	7.18	10.83	15.08	9.68	2.28	21.77
1986	10.00	8.11	2.33	3.18	0.31	3.98	4.39	7.21	10.89	15.61	9.49	2.27	22.20
1987	10.47	7.77	2.43	3.14	0.29	4.02	4.28	7.26	10.61	15.49	9.57	2.21	22.47
1988	10.60	7.47	2.44	3.17	0.29	4.05	4.08	7.45	10.93	15.48	9.13	2.15	22.73
1989	10.43	7.35	2.42	3.11	0.28	3.95	4.08	7.53	11.07	15.81	9.35	2.15	22.46
1990	10.35	7.17	2.40	3.15	0.28	3.91	4.03	7.62	11.37	15.61	9.45	2.15	22.50
1991	10.44	6.82	2.40	3.22	0.28	3.95	3.96	7.58	11.45	15.58	9.45	2.13	22.73
1992	10.53	6.93	2.39	3.25	0.28	3.81	4.00	7.63	11.53	15.71	9.56	2.06	22.33
1993	11.05	6.50	2.48	3.37	0.30	3.83	4.01	7.71	11.33	15.49	9.65	1.94	22.34
1994	11.74	4.55	2.54	3.50	0.31	4.03	3.95	7.48	10.95	15.17	9.64	1.89	24.27
1995	12.02	4.47	2.59	3.37	0.30	3.92	3.92	7.57	11.11	15.15	9.69	1.84	24.04
1996	12.14	4.17	2.62	3.31	0.29	3.85	3.98	7.66	11.27	15.39	9.81	1.87	23.62

る割合よりやや小さな値となっている。就業者数に占める石油・石炭産業の割合も振幅があるが基本的には低下傾向を示しており、付加価値に占める割合ほど大きな振幅を示してはいない。この産業においては、生産額や付加価値に占める割合に比べて就業者数に占める割合が非常に小さくなっており、この産業が資本集約的産業であると考えられる。就業者数に占める窯業・土石産業の割合は、1970年代半までは振幅はあるがほぼ安定した値をとり、それ以後は漸減傾向が継続している。数値的には付加価値額に占める割合とほぼ等しく、生産額に占める割合よりは大きくなっており、就業者数に占める一次金属産業の割合は、観測期間を通してほぼ安定した値をと

っており、1980年代半から漸減傾向が明確になっている。生産額や付加価値額に占める割合の変動幅の大きさに比べると驚くほど安定した値であり、最近時点でも就業者数に占める割合が、生産額や付加価値に占める割合よりもはるかに小さな値となっている。就業者数に占める金属製品の割合は、1974年の8.63%までは漸増傾向を継続し、それ以後は漸減傾向となっている。就業者数に占める一般機械の割合は、漸増傾向を示しており、ここでも付加価値に占める割合のような変動は認められない。就業者数に占める電気機械の割合は、観測期間を通して漸増傾向を示しており、一般機械と異なって、生産額や付加価値額に占める割合とほぼ平行して変動しており、数値的にも近い値を取っている。就業者数に占める輸送用機械の割合は、1960年代末までは漸増傾向を示したが、その後は振幅があり、1980年代に入ってから、9%台でほぼ安定している。就業者数に占める精密機械の割合は、1980年までは漸増傾向を示していたが、それ以後減少傾向に転じている。生産額や付加価値に占める割合よりもやや大きな値を取っている。就業者数に占めるその他製造業の割合は、振幅を繰り返し、ほぼ安定した値を取っているが、最近時点でやや増加傾向を示している。

産業別の就業者数に占める割合は、全体として、生産額や付加価値に占める割合と比べれば極端な変動はなく、日本の製造業では雇用調整のペースは比較的遅いと考えることができよう。これの例外は輸送用機械である。

次に表9に示した産業別資本ストック割合を検討する。資本ストックに関するデータでは製造業内の産業分類が、1955年から1974年までの期間では、これまで利用してきた国民経済計算体系における産業分類と異なっており、石油・石炭製品、窯業・土石、精密機械の各産業がその他製造業に含まれている。1975年以降に関しては、国民経済計算と同じ産業分類に従ったデータの利用が可能であるが、ここでは、全期間を統一的に観察可能なデータに限定して議論する。

1955年から1996年の間に資本ストックに占める割合を高めた産業としては、食料品（7.38%から7.96%）、金属製品（2.00%から5.85%）、一般機械（2.91%から9.55%）、電気機械（6.21%から15.79%）、輸送機械（6.23%から12.58%）がある。これに対して、資本ストックに占める割合を低下させた産業としては、繊維（12.53%から2.51%）、パルプ・紙（5.90%から3.73%）、化学（19.21%から10.51%）、一次金属（14.59%から11.27%）、その他製造業（23.04%から20.26%）がある。但し、その他製造業に関する数値は上に述べた理由から他の指標における数値と比較することに意味がない。これまでみてきた指標と異なっているのは、いずれ指標でも割合を低下させていた食料品が、資本ストックに関しては割合を上昇させていることである。

資本ストックに占める食料品の割合は、1960年の5.35%まで低下した後、1966年の8.92%まで上昇し、それ以後も増減しているが、1982年以降は7%台で安定している。資本ストックに占める繊維の割合は、他の指標同様にこの間に継続的に低下してきている。最近時点では生産額、付加価値額に比べて就業者数、資本ストックの割合の方が高くなっている。資本ストックにおける、パルプ・紙の割合は、基本的には漸減傾向を示しているが、増減を繰り返している。最近時点における資本ストックの割合は、他の指標における割合よりも大きくなっている。資本ストックに占める化学の割合は、1973年において大幅に落ち込んだ以外は、継続的に漸減傾向を示している。資本ストックに占める一次金属の割合は、変動が大きく、1970年代半までは増加傾向を持ちつつ増減し、それ以後は漸減傾向を示している。この産業では資本ストックに占める割合は他の指標

表9 産業別資本ストックの推移（製造業）

	食料品	繊維	パルプ・紙	化学	一次金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送機械	その他の製造業
1955	7.38	12.53	5.90	19.21	14.59	2.00	2.91	6.21	6.23	23.04
1956	7.46	16.51	7.37	21.38	10.59	2.17	4.40	6.14	7.31	16.66
1957	7.20	10.98	6.53	20.86	15.06	2.23	5.27	7.60	7.94	16.32
1958	7.07	7.92	7.36	18.58	19.05	1.67	5.20	9.06	6.64	17.45
1959	6.50	8.29	5.87	18.03	21.85	2.87	6.65	8.39	6.80	14.75
1960	5.35	6.56	5.18	15.24	22.99	3.44	7.37	9.79	9.12	14.96
1961	5.90	4.78	5.35	14.30	21.75	2.61	8.88	10.22	10.05	16.15
1962	8.09	3.98	5.17	12.70	19.13	4.10	11.34	10.28	9.26	15.94
1963	8.47	4.66	3.33	14.82	22.43	3.64	8.66	7.59	7.44	18.96
1964	6.77	5.88	4.47	17.18	16.59	4.16	8.12	7.42	9.61	19.81
1965	8.16	5.87	5.25	17.70	17.85	3.45	6.76	5.92	10.95	18.08
1966	8.92	5.65	4.15	15.67	18.81	4.47	7.23	6.36	9.24	19.51
1967	6.62	6.41	4.06	13.96	19.07	4.85	8.40	6.93	10.73	18.96
1968	7.31	4.51	3.97	13.36	18.05	5.07	9.04	6.40	12.04	20.26
1969	6.03	4.63	3.70	12.99	20.17	5.16	10.47	7.47	9.45	19.93
1970	6.57	5.25	4.18	14.12	17.46	5.21	10.12	8.11	10.42	18.55
1971	7.18	5.78	4.29	14.30	18.85	5.32	9.14	5.84	9.41	19.90
1972	7.96	5.56	4.16	12.68	19.68	4.90	7.66	5.35	10.33	21.71
1973	7.73	5.26	4.36	10.71	15.06	6.21	8.88	7.68	12.45	21.67
1974	7.07	4.11	4.59	12.29	16.33	6.21	9.26	7.33	12.15	20.66
1975	7.24	3.67	5.01	14.58	20.29	4.64	8.57	5.19	9.82	20.99
1976	7.61	4.09	5.40	14.30	20.05	5.55	8.49	5.60	7.37	21.54
1977	7.64	3.47	4.88	13.53	21.58	5.57	7.91	6.82	8.07	20.55
1978	8.00	3.15	4.72	13.33	19.90	5.48	7.89	7.59	9.21	20.73
1979	8.30	3.43	4.33	12.67	18.64	5.48	8.42	8.23	9.75	20.76
1980	8.29	2.94	4.46	12.26	17.05	5.82	8.66	8.97	10.28	21.28
1981	8.07	2.73	4.13	11.89	15.66	6.20	9.20	9.77	10.89	21.44
1982	7.92	3.18	3.80	11.57	15.15	5.91	9.42	10.44	11.39	21.21
1983	7.85	3.05	3.77	11.49	15.19	5.91	9.71	10.98	11.54	20.51
1984	7.45	3.30	3.67	11.41	14.91	5.93	9.65	12.10	11.41	20.17
1985	7.30	2.91	3.68	11.27	14.22	5.97	9.82	13.63	11.58	19.62
1986	7.26	2.73	3.71	11.15	13.69	6.30	9.71	14.19	11.82	19.45
1987	7.30	3.12	3.73	11.00	13.22	5.92	9.55	14.35	11.91	19.89
1988	7.39	2.99	3.75	10.98	12.75	5.79	9.71	14.72	11.90	20.04
1989	7.43	3.09	4.06	10.83	12.21	5.98	9.56	15.04	11.98	19.82
1990	7.65	2.77	4.04	10.67	11.72	5.95	9.88	15.18	12.05	20.10
1991	7.52	2.67	3.96	10.48	11.33	5.84	9.96	15.26	12.71	20.27
1992	7.55	2.89	3.89	10.50	11.17	5.89	9.81	15.23	12.73	20.35
1993	7.83	2.71	3.84	10.63	11.18	5.88	10.19	15.14	12.77	19.82
1994	7.92	2.58	3.80	10.67	11.29	5.80	9.75	15.34	12.82	20.04
1995	7.96	2.62	3.77	10.64	11.36	5.94	9.63	15.59	12.77	19.71
1996	7.96	2.51	3.73	10.51	11.27	5.85	9.55	15.79	12.58	20.26

に占める割合よりはるかに大きくなっている。資本ストックに占める金属製品の割合は、1970年代央までは増減があり、それ以後はほぼ安定している。資本ストックに占める割合は、付加価値に占める割合とほぼ等しく、生産額に占める割合よりは大きく、就業者数に占める割合よりは小さくなっている。資本ストックにおける一般機械の割合は、1960年代までの期間は増加傾向を示しつつも変動が激しく、1970年代以降はほぼ安定している。資本ストックに占める電気機械の割合は、1970年代までは変動が激しく、それ以後は安定的に増加傾向を示している。資本ストックに占める輸送機械の割合も1970年代までは変動が激しくそれ以後は漸増している。資本ストック

クにおけるその他製造業の割合は増減を繰り返している。

製造業における産業構造の変化は、2節や3節で検討した、産業全体を対象として分析よりは、指標間の相違が小さく、何らかのマクロ経済変数と関係付けて分析を行うことが可能ではないかと判断される。こうした分析は、稿を改めて検討することとしたい。

5. まとめと今後の課題

本稿では、1955年から1996年のデータを利用して、日本におけるこの間の産業構造変化を数量的に確認した。第2節では、3産業分類に従って、産業構造の変化を検討することと併せて、産業構造の変化を他の経済指標と関係付けて検討することが可能であるのかどうかを検討した。第3節では、産業大分類に従って、産業構造の変化を確認した。ここでは、産業の種類が多いことから、生産額、付加価値額、就業者数、資本ストックにおいて各産業分野が占める割合の推移を中心に検討を加えた。ここでは利用する指標ごとに、各産業分野の変化が必ずしも整合的に記述されないことを確認した。第4節では、製造業内における産業構造の変化を、第3節と同様の方法で分析した。この結果、製造業内に限定して考えれば、各種の指標が示す産業構造の変化には類似性が大きく、今後他のマクロ経済変数と結びつけた考える事が可能ではないかと判断された。

本稿は、対象期間における産業構造変化を分析していく上での基礎的な検討作業であり、今後より詳細な検討を加えていく予定である。産業構造の分析はその重要性にも関わらず、これまで十分な検討が行われてこなかった分野であるので、本稿の分析を出発点とし、事実確認的な分析を積み重ねつつ多角的な検討を進めていきたいと考えている。今後の課題として、すぐに行う必要を感じているのは、製造業内の産業構造変化を各種の経済変数の変動と結びつけた分析することである。また本稿では手を付けるけることのできなかった、産業構造の変化と貿易構造の変化とを結びつけた分析も進める必要を感じている。

参 考 文 献

- 小野五郎 [1996] 『産業構造入門』 日本経済新聞社。
鈴木多加史 [1995] 『日本の産業構造』 中央経済社
長島 修 [1998] 「日本経済の発展と産業構造の変化」 立命館大学人文科学研究所編『戦後五十年をどう見るか(上)』 人文書院
平田純一 [1994] 「日本における戦後の揭示型発展とマクロ経済政策」 立命館経済学, 第43巻3号 434-458。
Hirata, Junichi [1995], "Economic Changes and Macroeconomic Policy in Japan", *Japanese Economic Studies*, 36-73, May-June.