

静岡県経済成長のメカニズム

浅利 一郎、山下 隆之
上藤 一郎、高瀬 浩二

はじめに

静岡県は全国平均を上回る経済成長を続けてきた。しかし、近年の全国的な不況の中で、経済成長が今後も持続するかどうか不安が生じている。本稿では、静岡県の経済成長の特徴を考えることで、その成長が生まれるメカニズムの解明を試み、成長を持続させて行く上での課題を探る。

経済活動は、財の生産と消費に関わって継続的に行われている。地域経済の生産活動の水準は県内総生産（gross prefectural domestic product）、消費活動の水準は県内総支出（gross prefectural expenditure）で測ることができる。かつては、供給はみずからの需要を作り出すという楽天的な考え方が支配的であった。しかし、現在では、供給の制約が生じるよりも前に需要制約が生じてしまうことへの理解が進み、こうした供給と需要の不一致が景気を左右するということが知られている。そこで、第1節では、需要面から経済成長を考える。

他方、地域経済全体の財・サービスの生産は、(1) 投入を産出に変換する能力と、(2) 生産要素と呼ばれる投入物の量とによって決まる。第2節では、この生産能力の面から経済成長のメカニズムを考える。生産要素の中で最も重要な生産要素は労働である。第3節では、静岡県における労働力の特徴を検討する。

1. 静岡県の経済成長と需要の働き

1. 1. 地域経済の所得決定

経済の需要面から地域経済を捉えるときには、国民経済の所得決定理論であるケインズ理論を援用することができる。

地域経済における総支出を E と表示することにする。 E は、地域の個人消費

(C)、地域の総資本形成 (I)、地域の政府購入 (G)、および移出 (X) と移入 (M) の諸項目から形成される。すなわち、

$$E = C + I + G + X - M \quad (1.1)$$

である。このうち、個人消費は総所得 (Y)、厳密には可処分所得 (disposal income) に依存する。可処分所得は総所得から地域の租税 (T) を差し引いたものである¹。この関係は、消費関数と呼ばれる。

$$C = C_0 + c(Y - T) \quad (1.2)$$

C_0 は基礎消費と呼ばれ、 $C_0 > 0$ である。 c は所得の増加分と消費の増加分との比率を表し、限界消費性向と呼ばれる。所得が増加するにつれて、所得増加に対する消費増加の割合 (比率) は通常小さくなるから、 $0 < c < 1$ である。

また、地域の移入水準の一部は地域の所得に依存していると考えられるから、次の移入関数を仮定する。

$$M = M_0 + mY \quad (1.3)$$

ここで、 m は限界移入性向と呼ばれ、 $0 < m < 1$ である。

均衡では、地域全体の供給を表す総所得 (総生産) が、地域全体での財への需要を表す総支出と等しくなければならない。

$$Y = E \quad (1.4)$$

(1.1) 式、(1.2) 式、(1.3) 式、(1.4) 式から得られる解が、求める均衡所得となる。

$$Y^* = \frac{1}{1 - (c - m)} (C_0 - cT + I + G + X - M_0) \quad (1.5)$$

需要を構成する項目の合計に $\frac{1}{1 - (c - m)}$ を掛けたものが地域所得となるが、この係数を地域乗数と呼ぶ。

¹ 単純化のため租税を定額税として導入した。比例的所得税を仮定する場合には、 $T = tY$ 、 $0 < t < 1$ とする。

$$k = \frac{1}{1 - (c - m)} \quad (1.6)$$

乗数の値は $(c - m)$ の値に依存しており、限界消費性向の値が大きくなるにつれて乗数の値は大きくなり、限界輸入性向の値が大きくなれば乗数の値は小さくなるが、一般に $k > 0$ となる。すなわち、需要の増加はそれ以上の所得の増加を生むのである。

需要増加のこのような作用に注目して、政府が積極的に歳出を行なうことで経済活動を活発化させ失業などを解決しようとする経済政策は、ケインズ政策と呼ばれる。わが国では、1950年代後半から70年代初頭にかけて、ケインズ政策の効果がすぐに表れ、高度経済成長を支えた。また、ケインズ政策による財政赤字も景気回復後の税収増で補えた。大規模な公共投資によって需要を作り出し、高い経済成長率と完全雇用を実現させる政策が支持を得てきたのは、これが理由である。

しかし、近年、乗数効果の低下が見られるようになった。この理由としては、わが国の産業構造が製造業中心からサービス業中心に変化したことで波及の経路が短くなったことや、輸入が増えやすい構造に変化したため乗数効果が海外に漏れ出してしまうことが考えられる。地域経済では、企業の域内リンケージの強さも乗数効果を左右する。

1. 2. 経済成長の要因分析

県民所得の動きは、景気の状態、経済の成長率、経済規模を知る上で重視される。県内総生産の動きが、需要面の要因から、どのような影響を受けているのかを分析してみよう。表1-1は、1960年以降の静岡県内の県内総生産を、成長会計という手法により要因分解した結果である。

表1-1 県内総生産成長率の要因分解

(単位：100万円、2000年価格)

	年度	消費 C	基本形式 I	政府購入 G	移出 X	移入 M	県内総生産 Y
実数	1960	9,665	6,293	1,160	21,453	19,894	18,677
	1970	25,465	21,108	3,383	59,930	54,492	55,395
	1980	42,171	24,876	6,600	97,460	88,529	82,578
	1990	57,016	44,834	14,378	154,539	128,280	142,486
	2000	71,346	36,853	21,734	156,824	129,859	156,898
	2006	80,054	37,445	25,164	176,967	145,052	174,578
成長率	1960-70	0.1635	0.2354	0.1916	0.1739	0.1739	0.1966
	1970-80	0.0656	0.0179	0.0951	0.0626	0.0625	0.0491
	1980-90	0.0352	0.0802	0.1179	0.0586	0.0449	0.0725
	1990-00	0.0251	-0.0178	0.0512	0.0015	0.0012	0.0101
	2000-06	0.0122	0.0016	0.0158	0.0128	0.0117	0.0113
構成比	1960	0.5175	0.3369	0.0621	1.1486	-1.0651	1.0000
	1970	0.4597	0.3810	0.0611	1.0819	-0.9837	1.0000
	1980	0.5107	0.3012	0.0799	1.1802	-1.0721	1.0000
	1990	0.4001	0.3147	0.1009	1.0846	-0.9003	1.0000
	2000	0.4547	0.2349	0.1385	0.9995	-0.8277	1.0000
	2006	0.4586	0.2145	0.1441	1.0137	-0.8309	1.0000
寄与度	1960-70	0.0846	0.0793	0.0119	0.2060	-0.1852	0.1966
	1970-80	0.0302	0.0068	0.0058	0.0677	-0.0614	0.0491
	1980-90	0.0180	0.0242	0.0094	0.0691	-0.0481	0.0725
	1990-00	0.0101	-0.0056	0.0052	0.0016	-0.0011	0.0101
	2000-06	0.0056	0.0004	0.0022	0.0128	-0.0097	0.0113
寄与率 (%)	1960-70	43.0	40.3	6.1	104.8	-94.2	100.0
	1970-80	61.5	13.9	11.8	138.1	-125.2	100.0
	1980-90	24.8	33.3	13.0	95.3	-66.4	100.0
	1990-00	99.4	-55.4	51.0	15.9	-11.0	100.0
	2000-06	49.3	3.4	19.4	113.9	-85.9	100.0

(出所)『静岡県県の県民経済計算』より筆者が計算。

戦後の混乱から立ち直った日本経済は、1955年頃から急速な成長を見せ始めたが、静岡県では実質経済成長率が1960年代に年平均10%を超える好況を迎えていたことがわかる。県内総生産の成長率への寄与がもっとも大きいのは、1990-2000年の期間を除いて、すべての期間で移出である。

1. 3. 移出主導型モデル

国民経済における経済成長の牽引力として、しばしば輸出の成長が注目される。それは、第1に、輸出が真の自律的な需要項目だからであり、第2に、成長のために必要な輸入財や資源を購入するための収入源だからである。一般に、地域経済における移出額の割合は、一国経済全体における輸出額の割合よりも大きいから、その依存度も大きなものとなる。この点に着目したケインズ型モデルを移出主導型モデル (export-led model) と呼ぶ。

(1.5) 式から、移出の増分が所得にどのような変化をもたらすかを知ることができる。

$$\Delta Y = \frac{1}{1-(c-m)} \Delta X \quad (1.7)$$

これが移出の乗数効果である。

ところで、Thirlwall (1980) によれば、地域の成長率は域際収支 (regional balance-of-payments) によって制約を受ける。(1.1) 式と (1.4) 式を、域内 (regional) の需要と域際 (inter-regional) の需要に分けると次のようになる。

$$Y - C - I - G = X - M \quad (1.8)$$

左辺の内、 $Y - C - G$ の項は、消費者と政府の需要が満たされた後に残る産出高であり、貯蓄 (S) を意味する。従って、(1.8) 式を

$$S - I = X - M \quad (1.9)$$

と書き直すことができる。地域経済の需要と供給が均等となるときの貯蓄と投資は均等であり、移出と移入も均等でなければならない。

それでは、何が地域の移出を決定するのであろうか。これを考えるために地域の移入に関する需要関数を次のように考えてみる。

$$M(t) = aY(t)^{\pi} \quad (1.10)$$

ここで、 π は移入の所得弾力性であり、 t は時間を表す。移入財への需要は、地域の所得水準に依存している。同様にして、地域の移出財に関する需要関数は

$$X(t) = bZ(t)^\varepsilon \quad (1.11)$$

となる。ここで、 Z は当該地域以外の全地域の所得であり、 ε はその所得弾力性である。

(1.10) 式を変化率の形で表現すると、

$$\frac{M'(t)}{M(t)} = \pi \frac{Y'(t)}{Y(t)} \quad (1.12)$$

となる。また、(1.11) 式に関しても変化率で表現すると、

$$\frac{X'(t)}{X(t)} = \varepsilon \frac{Z'(t)}{Z(t)} \quad (1.13)$$

となる。(1.9) 式、(1.12) 式、(1.13) 式より次の関係を得る。

$$\frac{Y'(t)}{Y(t)} = \frac{\varepsilon}{\pi} \frac{Z'(t)}{Z(t)} = \frac{1}{\pi} \frac{X'(t)}{X(t)} \quad (1.14)$$

これは、地域の産出成長が当該地域以外の全所得の成長と π と ε の比率によって決定されることを示している。もしも地域の移出への所得弾力性が移入の地域所得弾力性よりも高ければ、地域の産出は他地域よりも急速に成長する。静岡県の数値は、昭和60年度～平成19年度（1985年度～2007年度）の期間において、 $\pi = 0.9528$ 、 $\varepsilon = 1.6018$ であり、他地域を上回る成長を続けてきたことがわかる。

このモデルから導かれる政策的な含意は明らかである。すなわち、長期的な成長を引き上げるためには、地域に高付加型産業などの所得弾力性の高い移出産業が必要である。あるいは、移入代替物を生産する産業の成長を早めたり、地域内での取引関係を強めたりして、移入への弾力性を小さくすることが必要である。しかし、そのような政策の実行は、その産業構造が移出の所得弾力性の低い産業に集中している地域においては非常に難しい。

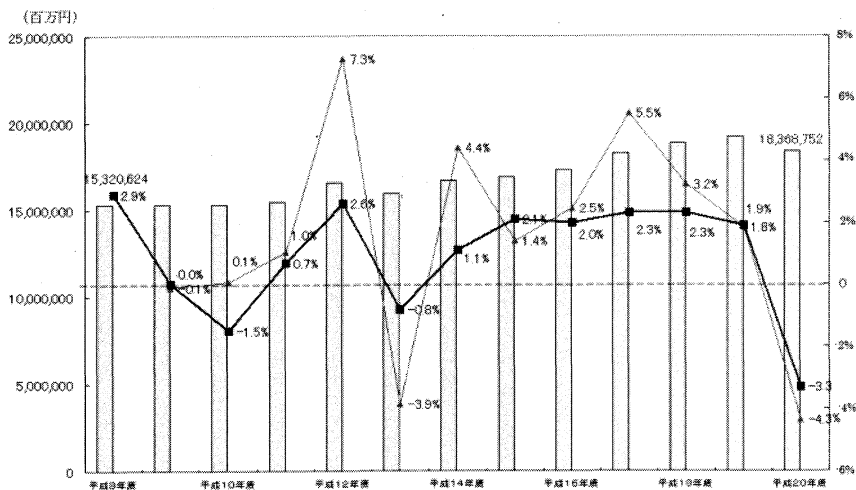
多くの地域で、移出の中心は製造業による生産物である。従って、製造業の動向が地域経済の成長の成否を握っていると考えられる。この問題を次節で考察しよう。

2. 静岡県の経済成長と産業構造

第1節では、地域経済を需要側から見る視点で静岡県経済を分析したので、本節では生産側（供給側）から見て静岡県の経済成長と産業構造の関係を考察する。

静岡県は、製造業の出荷額と就業者数で全国3位（平成19年『工業統計調査』経済産業省）、一人当たり県民所得で全国3位（平成19年度『県民経済計算』内閣府）、工場立地件数では全国第1位（平成20年『工業立地動向調査』経済産業省）などの指標にみられるように、製造業を中心として農林水産業、商業、観光産業などバランスのとれた全国有数の経済県である。それだけに、図2-1に示すように、静岡県の経済成長率は、景気拡張期には全国を上回り、景気後退期に下回るといふ経済成長率の「オーバー・シューティング」傾向があり、その原因は静岡県経済の産業構造にあると考えられる。

図2-1 静岡県の実質県内総生産（左目盛棒グラフ）と同成長率▲（右目盛）
参考：全国実質GDP成長率■（右目盛）



(出所) 内閣府・統計情報・SNAのデータから作成

2. 1. 「経済活動別県内総生産」と寄与度分析

静岡県の1年間の経済活動の成果は、1年間の経済活動により新たに生産された付加価値の総計であり、経済活動の生産、分配、支出の3面で記述される県内純生産（＝付加価値）、あるいは、それに固定資本減耗を加えた県内総生産（＝粗付加価値）で把握される。すなわち、

生産面：県内総生産＝県内の各産業で生産された粗付加価値の合計（2.1）

分配面：県内総生産＝雇用者報酬＋営業余剰・混合所得
＋固定資本減耗＋間接税－補助金（2.2）

支出面：県内総支出＝県内民間最終消費＋県内民間総資本形成
＋県内政府支出＋移輸出－移輸入（2.3）

経済活動の生産、分配、支出の3面で把握され県内総生（県内総支出）は等しく、これを「3面等価の原則」という。

静岡県の1年間の経済活動において県内の各産業で生産された粗付加価値を記録するのが、県民経済計算の「経済活動別県内総生産」である。表2-1は、平成17-18年度の静岡県「経済活動別県内総生産（実質：連鎖方式）」である²。

² 静岡県関係の経済データは、静岡県統計データベース（2010年2月1日現在）
<http://toukei.pref.shizuoka.jp/tokei/sz0040.htm>から。以下同じ。

表2-1 静岡県「経済活動別県内総生産（実質：連鎖方式）」

（単位：100万円）

項目	平成17年度	平成18年度	項目	平成17年度	平成18年度
	2005	2006		2005	2006
1 産業	17,482,046	18,015,691	(6) 卸売・小売業	1,556,468	1,518,646
(1) 農林水産業	218,006	209,699	(7) 金融・保険業	920,654	909,581
①農業	149,590	142,374	(8) 不動産業	1,898,971	1,934,634
②林業	27,557	23,759	(9) 運輸・通信業	1,147,458	1,162,089
③水産業	41,782	44,122	(10) サービス業	3,082,328	3,149,885
(2) 鉱業	11,702	12,539	2 政府サービス生産者	1,252,642	1,290,770
(3) 製造業	7,300,339	7,708,099	(1) 電気・ガス・水道業	147,502	149,387
①食料品	1,094,104	1,151,966	(2) サービス業	351,746	364,493
②繊維	37,673	31,076	(3) 公務	753,515	777,075
③パルプ・紙	274,608	277,638	3 対家計民間非営利 サービス生産者	329,347	360,308
④化学	530,111	553,073	(1) サービス業	329,437	360,308
⑤石油・石炭製品	4,114	3,757	4 小計	19,061,978	19,665,273
⑥窯業・土石製品	121,598	111,882	5 輸入品に課される税・ 関税	10,202	10,338
⑦一次金属	159,947	160,452	6 (控除) 総資本形成に 係る消費税	103,820	110,487
⑧金属製品	248,800	236,131	7 (控除) 帰属利子	698,556	707,810
⑨一般機械	579,817	594,950	8 県内総生産 (連鎖価格)	18,270,258	18,858,805
⑩電気機械	2,190,362	2,364,900	9 開差 (8-1-2-3-5+6+7)	-1,602	-5
⑪輸送用機械	1,453,529	1,657,016			
⑫精密機械	133,005	139,918			
⑬その他の製造業	785,746	781,035			
(4) 建設業	908,236	967,664			
(5) 電気・ガス・水道業	472,543	503,290			

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^n \Delta X_{it} + \Delta R_t \quad (2.5)$$

したがって、 t 期の県内総生産の成長率は、次のように分解される。

$$\frac{\Delta X_t}{X_{t-1}} = \sum_{i=1}^n \frac{\Delta X_{it}}{X_{t-1}} + \frac{\Delta R_t}{X_{t-1}} \quad (2.6)$$

ここで、 $\frac{\Delta X_{it}}{X_{t-1}}$ を産業 i の増加寄与度という。増加寄与度の経済的意味を示すには次のように変形するとよい。

$$\frac{\Delta X_{it}}{X_{t-1}} = \frac{\Delta X_{it}}{\Delta X_t} \frac{\Delta X_t}{X_{t-1}} \quad (2.7)$$

右辺後ろの分数 $\frac{\Delta X_t}{X_{t-1}}$ は経済全体の t 期の経済成長率であり、そのうちの何%分を産業 i がもたらしているかを示すのが右辺前の分数 $\frac{\Delta X_{it}}{\Delta X_t}$ である。これを「産業 i の増加寄与率」という。

また、産業 i の増加寄与度を別の仕方分解すると、

$$\frac{\Delta X_{it}}{X_{t-1}} = \frac{\Delta X_{it}}{X_{it-1}} \frac{X_{it-1}}{X_{t-1}} \quad (2.8)$$

すなわち、産業 i の増加寄与度は産業 i の t 期の成長率と産業 i の $t-1$ 期の構成比の積に等しい³。

経済成長に対する各産業の増加寄与度は、その産業が経済全体に占める重要度（構成比）とその産業の成長率によって決まる。平成18年度の静岡県経済活動別県内総生産について産業の増加寄与度を「産業の構成比」と「産業の成長率」とに分解して示したのが表2-2である。

³ 平成16年度から、国民経済計算における実質値を求める新たな方式として「連鎖方式」が導入された。そのために、各項目の合計が集計値と一致せず（ただし基準年と翌年は除く）開差が生じる。そのために、本文の増加寄与度の計算方法の説明では実質値の構成比で説明したが、実際の計算では表2-2にあるように名目値の構成比を用いる。内閣府・経済社会総合研究所・国民経済計算部「実質GDP（支出系列）における連鎖方式の導入について」参照。

表2-2 静岡県経済活動別県内総生産の増加寄与度（平成17-18年度）

平成12暦年連鎖価格

増加寄与度 = 名目構成比 × 実質成長率

項目	平成18年度	平成17年度	平成18年度
①農業	-0.04%	0.9	-4.8
②林業	-0.01%	0.1	-13.8
③水産業	0.01%	0.2	5.6
(2) 鉱業	0.004%	0.1	7.1
①食料品	0.33%	6.2	5.3
②繊維	-0.04%	0.2	-17.5
③パルプ・紙	0.02%	1.5	1.1
④化学	0.13%	3.0	4.3
⑤石油・石炭製品	0%	0.0	-8.7
⑥窯業・土石製品	-0.05%	0.7	-8.0
⑦一次金属	0%	1.2	0.3
⑧金属製品	-0.08%	1.6	-5.1
⑨一般機械	0.08%	3.1	2.6
⑩電気機械	0.51%	6.3	8.0
⑪輸送用機械	1.18%	8.4	14.0
⑫精密機械	0.04%	0.7	5.2
⑬その他の製造業	-0.03%	4.4	-0.6
(4) 建設業	0.35%	5.4	6.5
(5) 電気・ガス・水道業	0.14%	2.2	6.5
(6) 卸売・小売業	-0.22%	9.1	-2.4
(7) 金融・保険業	-0.07%	5.6	-1.2
(8) 不動産業	0.21%	11.2	1.9
(9) 運輸・通信業	0.08%	6.3	1.3
(10) サービス業	0.38%	17.1	2.2
2 政府サービス生産者	0.22%	7.2	3.0
3 対家計民間非営利サービス生産者	0.17%	1.9	9.4
5 輸入品に課される税・関税	0%	0.1	1.3
6 (控除) 総資本形成に係る消費税	0.03%	0.5	6.4
7 (控除) 帰属利子	0.05%	4.1	1.3
8 県内総生産	3.2%	100.0	3.2

産業の増加寄与度を、各産業の構成比を横軸にとり、同じくその成長率を縦軸にとり、それらの積としてグラフに表すといわゆる「スカイライン・グラフ」である。静岡県経済の変動が大きかった平成12年から平成18年の「経済活動別増加寄与度＝成長率×構成比」のスカイライン・グラフを描いたのが図2-3-1～図2-3-7である。これらのグラフは、例えば平成17-18年度について見ると、表2-2の産業別の「増加寄与度＝成長率×構成比」のデータをもとに、横の長さに産業の構成比（％）を、縦の長さに同産業の成長率（％）をとり、したがって縦「成長率（％）」×横「構成比（％）」の面積で増加寄与度を表すことになる。したがって、全ての産業の面積の合計が増加寄与度である。

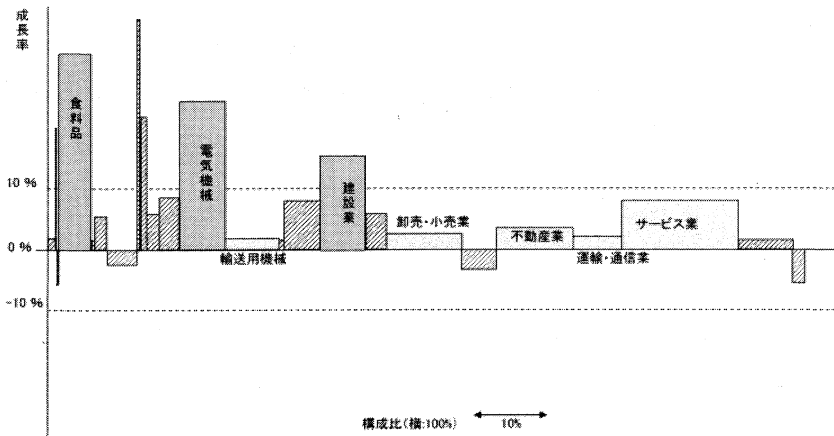
$$\text{成長率} = \sum \text{産業}i\text{の寄与度増加} = \sum \text{産業}i\text{の面積} \quad (2.9)$$

産業の成長率がマイナスの場合には、その産業の増加寄与度もマイナスになることは言うまでもない。

平成12年度から平成18年度の増加寄与度をスカイライン・グラフに表すことによって、この期間の経済変動がどの産業によって主導されたかがわかる。

図2-3-1 経済活動別寄与度（平成11-12年度）

平成11-12年度 静岡県 県内総生産（成長率7.26%）経済活動別 寄与度（＝構成比×成長率）



- 平成12年度の経済成長率は7.26%と高く、この高成長をもたらしたのが、食品、電気機械、建設業であり、それに牽引されるかたちで、卸小売業、サー

ビス業も成長に寄与している。

- 平成13年度の経済成長率は世界的景気後退の影響をうけて▲3.86%となった。電気産業、輸用機械を中核とするほとんどの製造業はマイナスの増加寄与度を記録し、それに引っ張られる形で卸小売業の増加寄与度もマイナスになる。

図2-3-2 経済活動別寄与度（平成12-13年度）

平成12-13年度 静岡県 県内総生産（成長率▲3.86%）経済活動別 寄与度（＝構成比×成長率）

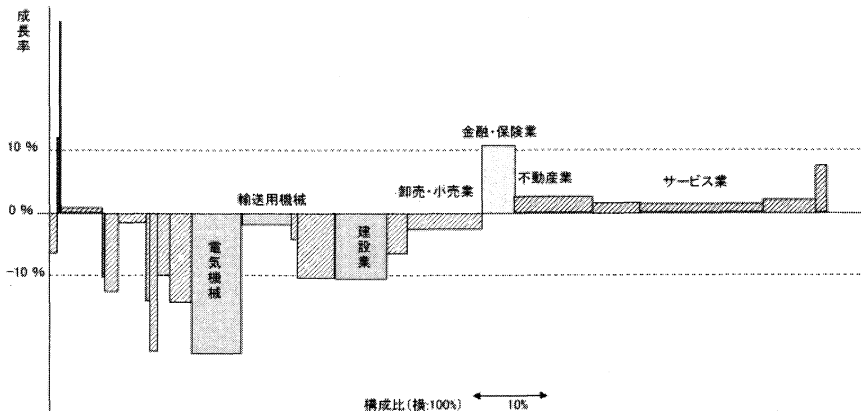
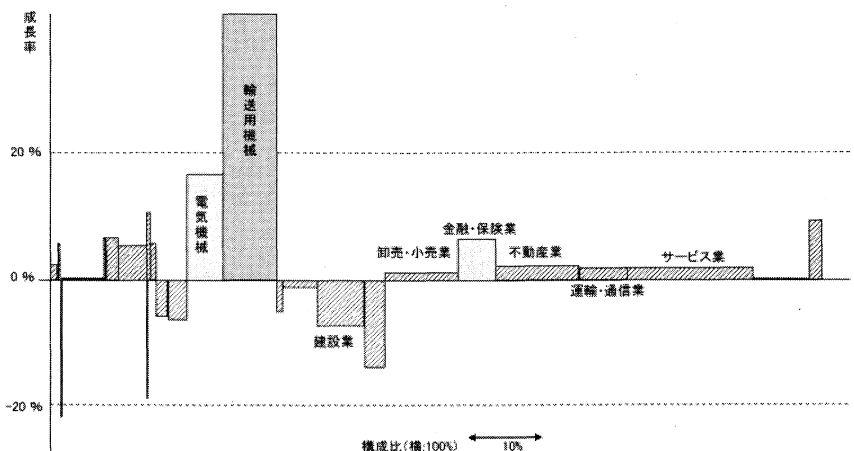


図2-3-3 経済活動別寄与度（平成13-14年度）

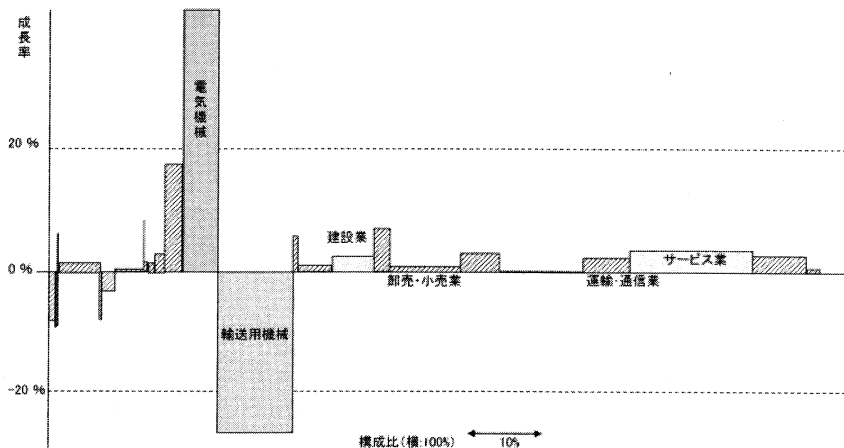
平成13-14年度 静岡県 県内総生産（成長率4.42%）経済活動別 寄与度（＝構成比×成長率）



- 平成14年度は、前年度のマイナス成長から一転4.4%の経済成長率へと回復した。その要因は、輸出依存産業である電気機械、輸送用機械の生産拡大であり、この両産業の増加寄与度が大きいことが見て取れる。

図2-3-4 経済活動別寄与度（平成14-15年度）

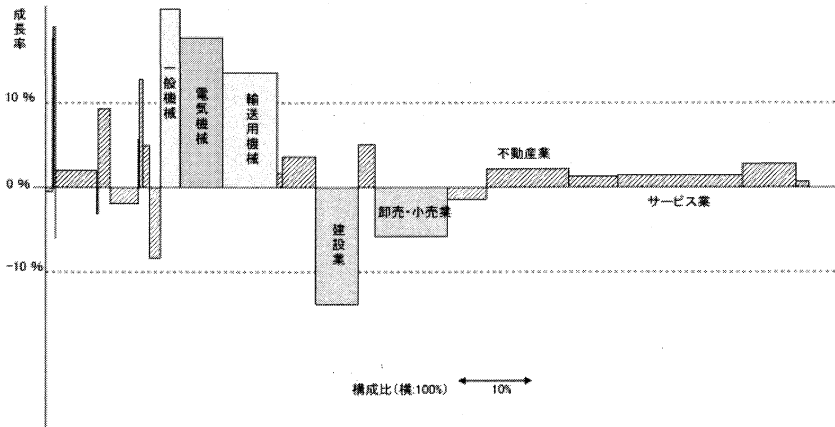
平成14-15年度 静岡県 県内総生産（成長率1.40%）経済活動別 寄与度（＝構成比×成長率）



- 平成15年度の経済成長率は1.4%であり、好調な電気機械に対し、輸送用機械の落ち込みにより低い経済成長率をもたらされたことが、図2-3-4から一目瞭然である。

図2-3-5 経済活動別寄与度（平成15-16年度）

平成15-16年度 静岡県 県内総生産（成長率2.46%）経済活動別 寄与度（＝構成比×成長率）



- 平成16年度の経済成長率は2.46%であり、比較的好調な輸送用機械、電気機械に対し、公共事業の削減による建設業の落ち込みと消費不況の様相を呈してきた卸小売のマイナスの増加寄与度の影響が見てとれる。
- 平成17年度は5.53%の高い経済成長を達成する。その要因は輸送用機械、電気機械、食料品等の製造業の好調さとともに、関連したサービス業の経済成長への寄与がある。
- 18年度は前年度に引き続き景気は安定し、経済成長率は3.22%であった。輸送用機械、電気機械などの製造業ではプラスの増加寄与度であったが、比較的大きなマイナスの増加寄与度を記録したのは卸小売業である。

図2-3-6 経済活動別寄与度（平成16-17年度）

平成16-17年度 静岡県 県内総生産（成長率5.53%）経済活動別 寄与度（=構成比×成長率）

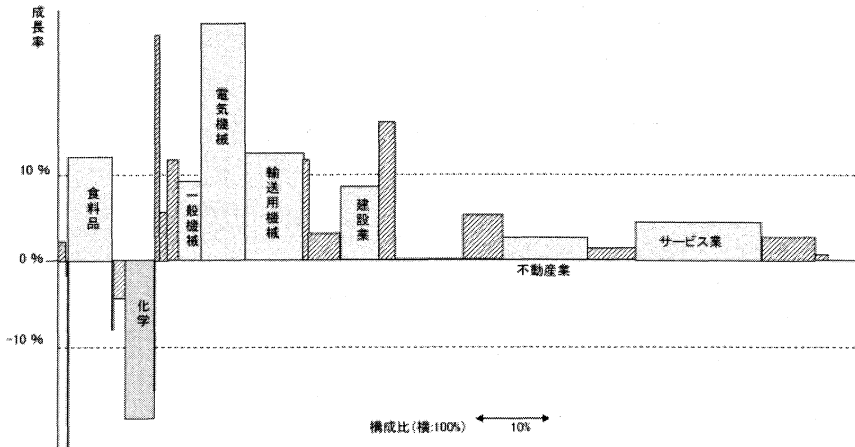
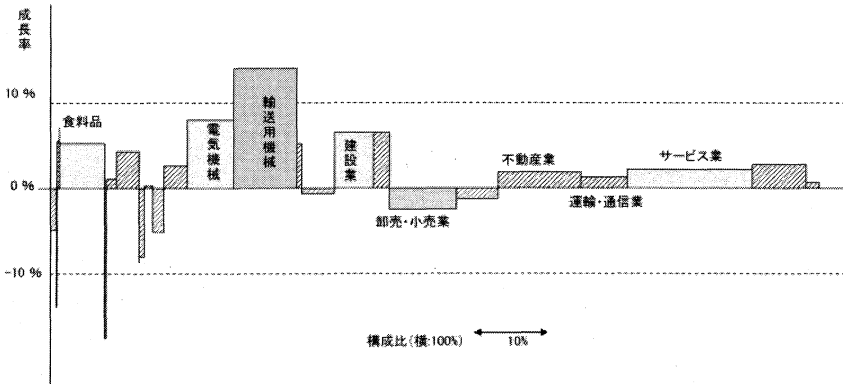


図2-3-7 経済活動別寄与度（平成17-18年度）

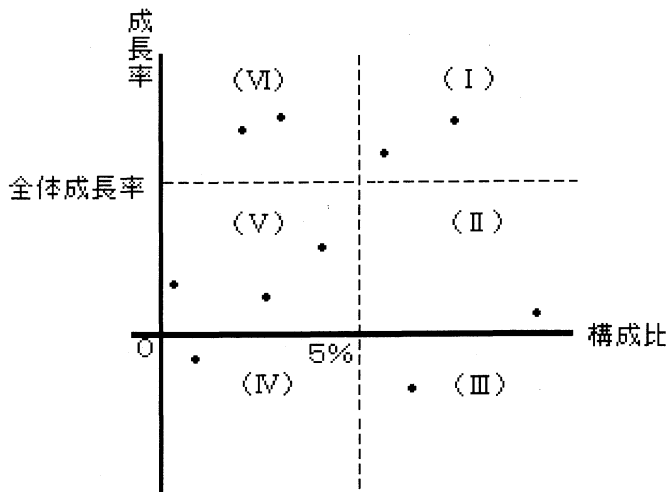
平成17-18年度 静岡県 県内総生産（成長率3.32%）経済活動別 寄与度（=構成比×成長率）



2. 2. 静岡県経済の主要産業、リーディング産業、成長産業

各産業の構成比×成長率（＝増加寄与度）の散布図から、経済の主要産業、リーディング産業、成長産業を区分することができる。各産業の構成比×成長率の散布図を描くと図2-4のようになる。

図2-4 構成比×成長率による産業の特色



一般に経済全体に占める産業の構成比が5%以上の領域（I）（II）（III）にある産業は、生産、雇用、所得形成などで経済を支える主要産業である。しかし、主要産業でも、経済全体の経済成長を主導する産業と、経済全体の変動の効果を受動的に受ける産業に区別される。経済全体の成長を主導する領域（I）にある産業は、経済全体の成長率に大きな影響力をもっているという意味でリーディング産業である。それに対し、主要産業でも領域（II）の産業は経済全体の成長に牽引されて活動している産業である。さらに、領域（III）にあるマイナス成長の主要産業は、経済全体の成長率を、大きく下方に引き下げている。経済成長に大きな影響力をもつリーディング産業は、好調時には県全体の経済成長を牽引するが、不調時には県全体の経済成長を大きくマイナスの方向に引き下げるということに注意しておく必要がある。

それに対し、領域（IV）にあるような、経済全体に占める産業の構成比は小

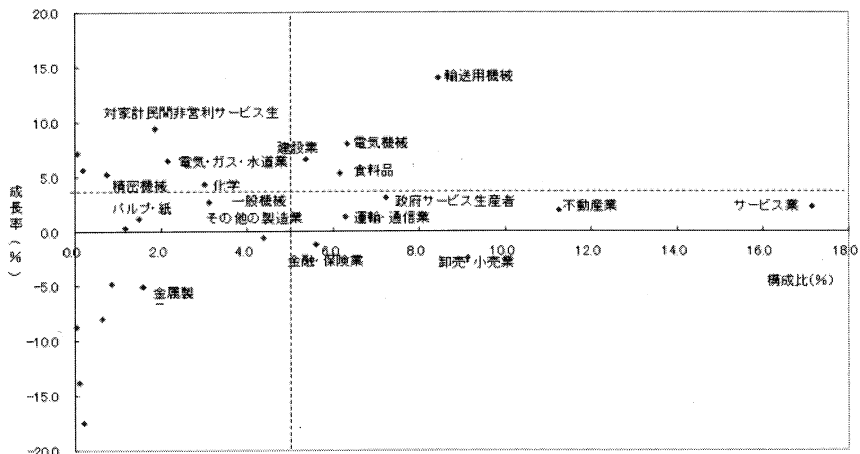
さくても全体成長率より高い成長率をもつ産業は、経済の成長産業である。これらの産業は小さいながらも経済成長率を押し上げる効果を持ち、将来的には構成比を高めていく可能性がある。領域（V）の産業は、経済全体への影響は小さい。領域（VI）の産業は衰退産業である。

このような産業の分類方法で、平成18年度の静岡県経済を見たのが図2-5である。

図2-5から、平成18年度の静岡県の経済成長を牽引するリーディング産業は「輸送用機械」、「電気機械」、「食料品」、「建設業」であることが分かる。「サービス業」、「不動産業」、「卸売・小売業」等は経済活動別県内総生産に占める構成比は高いが、経済全体の変動から影響を受ける「受動産業」である。

静岡県経済が、全国の経済成長率に対して経済成長率の「オーバー・シューティング」傾向をもつのは、静岡県経済を主導するリーディング産業のトップ2が輸出依存型の「輸送用機械」、「電気機械」であり、両産業の世界市場における動向の影響を強く受けることによる。

図2-5 静岡県の経済活動別県内総生産による構成比×成長率の散布図と産業の特色（平成18年）



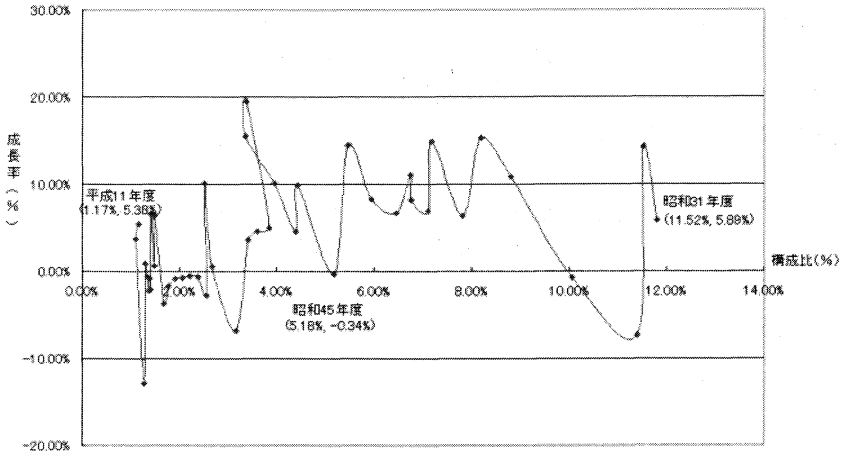
2. 3. 静岡県経済における産業構造の変化

最後に、以上の経済活動別県内総生産の「増加寄与度＝構成比×成長率」の散布図の分析は各産業の時系列データに応用することで、産業の経年変化の分

析に応用することができる。

たとえば、図2-6は、静岡県の農業の「構成比×成長率」の経年変化を昭和31年から平成11年までとったものである。図2-6から、静岡県において農業は昭和45年度（1970年度）までは構成比で5%以上の主要産業であったが、その後のほぼ半世紀で構成比1%台にまで低下し、平成18年度には遂に静岡県の経済活動別県内総生産に占める農業の構成比は0.8%にまで下がってしまった（表2-1参照）。

図2-6 農業の「構成比×成長率」の経年変化
(静岡県、昭和31年度-平成11年度)



製造業の産業別内訳は、平成8年度から平成18年度までしか入手できないので、この期間で静岡県経済の輸送用機械と電気機械の経年変化を見ておこう。

図2-7 輸送機械の「構成比×成長率」の経年変化
(静岡県、平成9年度-平成18年度)

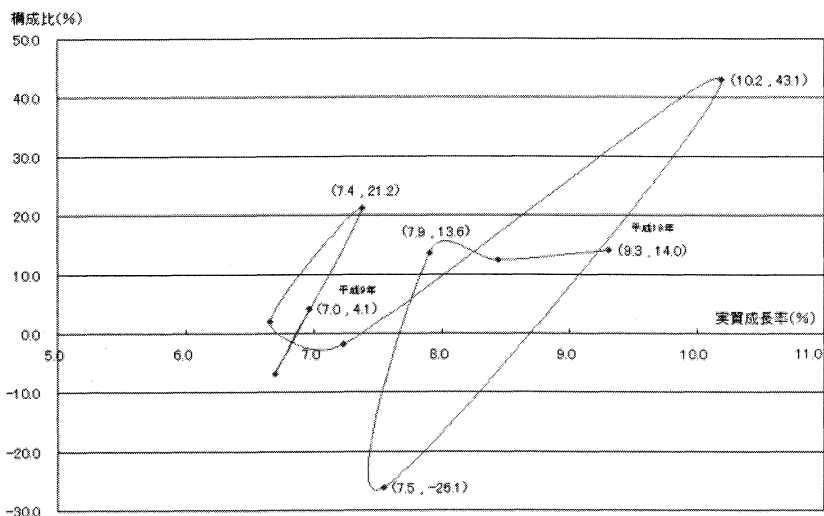
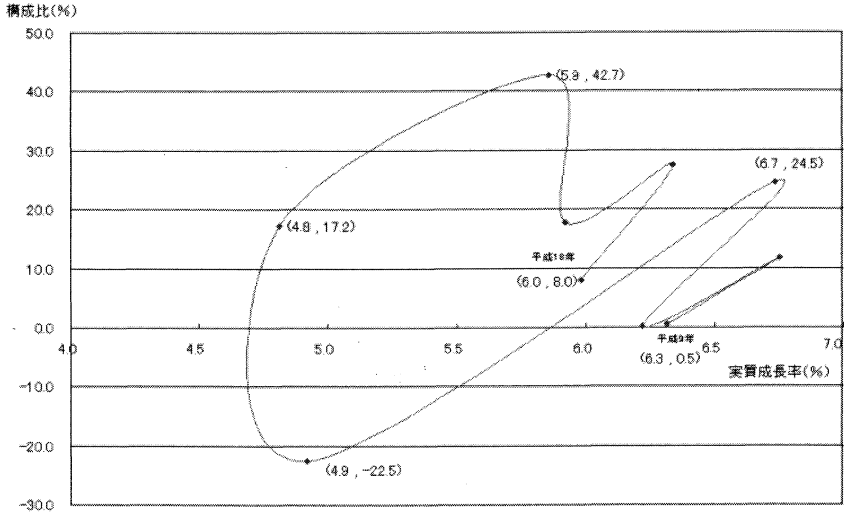


図2-7から、輸送用機械産業はこの期間、静岡県のリーディング産業としての平均構成比7.6%、平均成長率7.7%を記録しているが、グラフからわかるように好調不調の変動が大きく、静岡県経済の成長率の「オーバー・シューティング」傾向の一因となっている。

図2-8は、電気機械産業の「構成比×実質成長率」の経年変化のグラフである。電気機械産業は、この間、平均構成比6%、平均成長率12.7%というかなり高い経済成長率を達成しており、静岡県経済のまさにリーディング産業としての牽引機関車の役割を果たしてきたといえよう。

図2-8 電気機械の「構成比×成長率」の経年変化
(静岡県、平成9年度-平成18年度)



2. 4. 小括

静岡県経済は、過去10年、輸送用機械、電気機械をリーディング産業として年平均1.8%の経済成長を達成してきた。しかし、図1にもあるように、この10年は決して安定した経済成長過程ではなかった。静岡県経済のリーディング産業のトップ2は輸出志向・外需依存型の輸送用機械と電気機械であり、静岡県経済は、この両産業を中心として経済グローバル化の進展と海外市場をめぐる激しい競争と変動の影響を正面から受け止めてきた。

データ制約のために、本稿ではほとんど触れることができなかつた平成20年(2008年)秋以降の世界的金融危機と世界同時不況の影響は、経済成長率の「オーバー・シューティング」傾向をもつ静岡県経済に一層深刻な影響を与えている。今次の世界的金融危機と世界同時不況が「100年に一度」といわれるのは、不況の深さ、広さ、深刻さが極めて甚大であるというだけでなく、景気が回復したとしてももはや以前の状態に戻るできないという歴史認識を表している。

静岡県経済についていえば、景気回復後、もう一度「輸出志向・外需依存」の経済戦略に戻るだけでは、持続的かつ安定した経済社会の発展を望むことは

できない。将来の人口減少と少子高齢化が予想される日本と静岡県が持続的に発展していくためには、経済グローバル化にともなう「資本と雇用のフライト(逃避)」という一方的なフローから、地域経済社会の魅力ある再生と内需拡大を基礎とした、経済・社会・文化の面での双方向的な国際フローへの転換が必要である。内需拡大と地域経済社会の再生、そして人材を含めた双方向の国際交流が、静岡県経済が進むべき経済戦略である。

3. 補論—静岡県の人口と労働力—

本節では、第1節、第2節の補論として、静岡県における人口と労働力の現状と将来について取り上げる。これらは、経済成長の基盤をなす重要なファクターではあるが、周知のように日本では「少子・高齢化」が深刻な問題となっており、それが日本経済の将来に大きな影響を及ぼすことが懸念されている。静岡県においてもそれは例外ではない。そこで本節では、少子・高齢化の下、日本全体の人口・労働力の現状及びその推移と、それに対比して静岡県の占める位置を確認し、静岡県における人口と労働力の将来について概観することとする。

3. 1. 人口の推移

日本の人口は、1920年(大正9年)に第1回の国勢調査が実施され、精確な人口静態統計が作成されるようになって以降、終戦直後の1945年の推計を除き、一貫して増加の一途を辿ってきた。しかしながら2006年に人口減少に転じてからは、長期的な人口減少に陥ることが予測されている(図3-1参照)。廣嶋清志の指摘によると、このような長期的人口減少の予測は、既に1960年に発表された将来人口推計において、「1995年に日本人口が頂点(1億1300万人)に達し、高齢人口割合(65歳以上)は2015年18%に達するものと推定され...したがって、少子高齢化、人口減少は1960年頃にはすでに将来の日本社会の既定路線であった」(廣嶋(2009)、p.3)とされている。

図3-1 国勢調査結果による日本の人口推移



(注)：2010年以降は、社会保障・人口問題研究所によって作成された将来人口推計（中位の推計）による。

言うまでもなく、これは出生率の低下によってもたらされたものであるが、経済成長に伴う出生率と死亡率の急激な低下の原因をめぐっては様々な評価がある。これらの論点については、本節の目的外であるため詳細に検討することはしないが、次の廣嶋清志の研究は重要であると思われるので、その結論のみ指摘しておこう（廣嶋（2009）、廣嶋（2006））。

廣嶋によると、過去の将来人口推計においては、推計値にかなり大きな開きが見られるが、それは出生率よりも死亡率の予想以上の低下が大きく影響しているという。この点を確認した上で廣嶋は、定量的な分析結果から出生率低下の要因の3割が夫婦出生率の低下、7割が結婚率の低下によるものであり、出生率低下の主たる要因は後者にあることを指摘している。また詳細な分析は今後の課題としながらも、都道府県別における合計特殊出生率と資産のジニ係数には一定の負の相関関係が認められることから、出生率と経済格差には何らかの因果関係があるという、興味深い所説を展開している。

表3-1 国勢調査結果による静岡県の人口推移

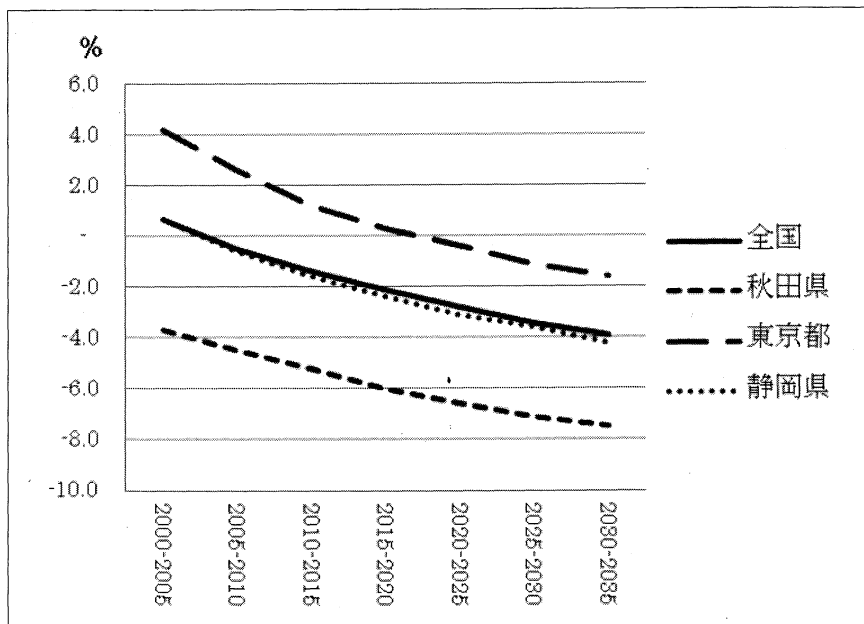
年次	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960
全国	55,963	59,737	64,450	69,254	73,114	71,998	84,115	90,077	94,302
静岡	1,550	1,671	1,798	1,940	2,018	2,220	2,471	2,650	2,756
順位	9	8	8	8	9	8	8	8	8
割合	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	3.1%	2.9%	2.9%	2.9%
年次	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
全国	99,209	104,665	111,940	117,060	121,049	123,611	125,570	126,926	127,768
静岡	2,913	3,090	3,309	3,447	3,575	3,671	3,738	3,767	3,792
順位	9	10	10	10	10	10	10	10	10
割合	2.9%	3.0%	3.0%	2.9%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

(注)：人口数の単位は千人

このような日本における人口の現状と将来に対して、静岡県の場合を取り上げてその特徴を見てみよう。表3-1は、第一回から直近の国勢調査の結果をまとめたもので、全国の人口総数（全国）、静岡県の人口数（静岡）、全国における静岡県の人口数の順位（順位）、全国に占める静岡県の人口割合（割合）を示したものである。

この表からわかることは、静岡県の人口は、ほぼ一貫して3%前後の規模を維持しており、全国都道府県別順位も8位から10位の間で安定していることである。換言すれば、過去100年近くの間、静岡県の人口は全国の人口推移と連動して、大きな変化がなかったことになる。

図3-2 将来人口の増減率の推移



(注)：2010年以降は、社会保障・人口問題研究所によって作成された将来人口推計（中位の推計）による。

一方、静岡県における将来人口の推移についても、人口推計が過去の国勢調査結果と出生率や死亡率等の仮定値に基づいて算出される以上、その推移は当然のことながら全国の推移と連動することになる。それを示したのが図3-2である。この図は、図3-1と同じく社会保障・人口問題研究所による将来人口推計（中位の推計）に基づいて作成したもので、2000～2005、2005～2010、2010～2015、2015～2020、2025～2030、2030～2035の各5年間の増減率を示したものである。比較のため、全国の場合に加えて、各都道府県毎にこれら6系列の幾何平均を求め、最も低い水準にあった秋田県と第2位で高い水準にあった東京都の場合も示しておいた⁴。

この図からまず読み取れることは、過去の人口の推移と同じく静岡県の将来

⁴ 最も高い水準にあったのは沖縄県であったが、都市部との比較ということで東京都を示した。なおこれらの2000年から2035年の平均増減率（幾何平均）は、全国：-1.9%、静岡県：-2.1%、東京都：0.7%、秋田県：-5.8%である。

人口は、ほぼ全国の人口推移と同水準で連動していくということである。また国立社会保障・人口問題研究所（2007）の指摘（4ページ）にもあるように、東京都と周辺県の人口シェアが今後も増大していくこと、その反面、秋田県などのような首都圏から遠く離れた過疎県では、大きな人口減少が見込まれること、その狭間であって東京の周辺県よりやや離れた静岡県では、ほぼ平均的な人口減少が予測されること、などが確認できよう。

3. 2. 労働力の推移

総務省統計局が行っている労働力調査の定義に従えば、労働力人口とは、15歳以上人口のうち「就業者」と「完全失業者」を合計したものである。従って、この年齢区分には該当するものの、通学者・家事・高齢者で非就業者は非労働力人口と見なされ、労働力人口とは区別される。しかしながら本節では、国勢調査による人口の推移との関連上、潜在的な労働力を含めた再生産年齢人口（15歳～64歳）を検討の対象とする。

表3-2 国勢調査結果による静岡県の再生産年齢人口の推移

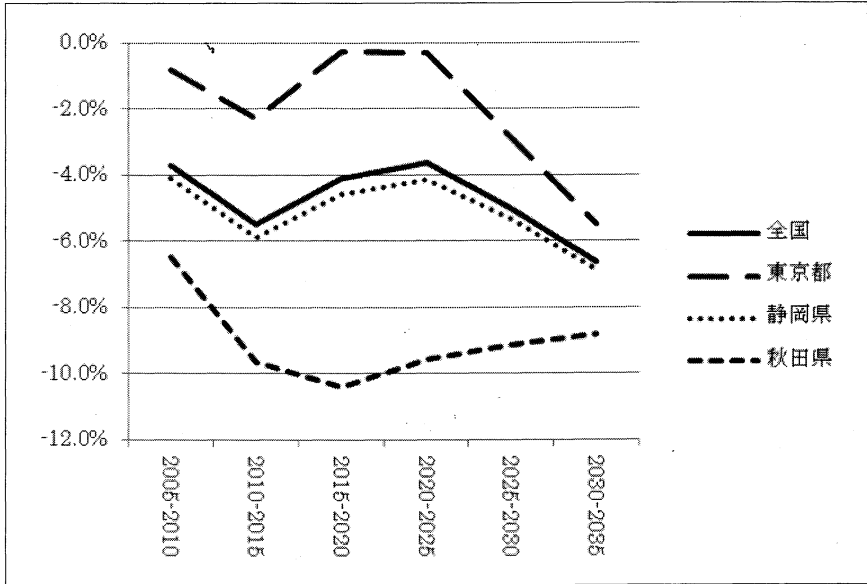
年次	1995	2000	2005
全国	87,165	86,220	84,092
静岡県	2,564	2,532	2,471
順位	10	10	10
割合	2.9%	2.9%	2.9%

(注)：人口数の単位は千人

表3-2は、全国の再生産年齢人口総数（全国）、静岡県の再生産年齢人口数（静岡）、全国における静岡県の再生産年齢人口数の順位（順位）、全国に占める静岡県の再生産年齢人口割合（割合）を示したものである。データ入手の制約から、表3-1の場合とは異なり直近3回の国勢調査から得られた結果を示している。

この表からわかることは、総人口の場合と同じく、静岡県の再生産年齢人口は、ほぼ一貫して3%前後の規模を維持しており、全国都道府県別順位も10位と不動の位置を占めている。そこで次に、図3-2と同じく、再生産年齢人口の増減率の推移を見てみよう。

図3-3 将来再生産年齢人口の増減率の推移



(注)：2010年以降は、社会保障・人口問題研究所によって作成された将来人口推計（中位の推計）による。

図3-3は、社会保障・人口問題研究所による将来人口推計（中位の推計）に基づいて作成したもので、2005～2010、2010～2015、2015～2020、2025～2030、2030～2035の各5年間における再生産年齢人口の増減率を示したものである。全国の場合に加えて、各都道府県毎にこれら5系列の幾何平均を求めたところ、図3-2と同じく最も低い水準にあったのが秋田県で、第2位で高い水準にあったのが東京都であったので、比較のために両都道府県の場合も示しておいた⁵。

この図から、まず将来人口の推移と同じく静岡県の将来再生産年齢人口は、ほぼ全国の再生産年齢人口の推移と同水準で連動していくということがわかる。ここでもまた全国平均水準と静岡県の水準が連動するという特徴が確認できよう。また東京都の増減率が比較的高い水準で推移し、対照的に秋田県の増減率が低い水準で推移していることも将来人口推計の推移と同様である。しかしな

⁵ 最も高い水準にあったのは沖縄県であったが、都市部との比較ということで東京都を示した。なおこれらの2005年から2035年の平均増減率（幾何平均）は、全国：-4.8%、静岡県：-5.2%、東京都：-2.5%、秋田県：-9.0%である。

がら、図3-2と図3-3を比較すると、明らかに増減率の推移パターンは異なる。

図3-2の将来人口における増減率の推移は、すべての都道府県において右肩下がりであり、長期的には将来人口が遞減していくことを示唆しているが、東京都については、ある時期までは微増することも示されている。一方、図3-3の再生産年齢人口における増減率はすべて負値で、これは増減率というよりは減少率の推移を意味し、つまり再生産年齢人口は、都道府県の人口規模に関係なく減少の一途を辿ることが予想されていることになる。

また全国、東京都、静岡県の見ると、2005年から2015年にかけて低下し続けて、2025年まではその低下に歯止めがかかり、更にその後、急激に低下するというパターンを示しているが、これと対照的なパターンを示しているのが秋田県である。将来人口推計の場合とは異なり、このような対照的なパターンを示した理由としては、出生率や死亡率の仮定値、計算の基礎になった2005年の国勢調査結果におけるこれら各都道府県における年齢別人口分布の特徴などが考えられよう。しかしいずれにせよ、労働力人口を支える再生産年齢人口は、総人口の減少を上回る早さで減少していくことがこの事例から見てとることができる。

3. 3. 静岡県における労働力移動

静岡県の労働力の推移を見る上で、労働力移動、すなわち静岡県における市町村間の産業別就業者の流出・流入も検討する必要があるだろう。この問題については、既にわれわれの研究グループでも検討してきたが、十分満足いくデータを得ることができなかつた(山下・上藤・高瀬(2008))。そこで過去の研究の経緯と今後の課題を指摘し、本節の結びとしたい。

これまでの検討結果から明確なことは、個票ベースで産業別就業者の移動先(勤務地所在地)情報が含まれているものは国勢調査に限られていることである。そこで試みに「平成17年度国勢調査従業地・通学地集計結果その1(22静岡県)」に含まれているマクロ統計データをベースとして、先ず静岡県内における市町村間の就業者移動データ(産業分類なし)を作成した。この国勢調査データには、「第2表常住地による従業・通学市区町村、男女別15歳以上就業者数及び15歳以上通学者数」という統計表が各市町村別に含まれており、これらを統合して一般に次のようなデータ構造を有するデータ行列に編成した。

今、任意の流出先を i 市町村、常住地を j 市町村とし、 j 市町村の就業者のうち i 市町村への流出数を f_{ij} とすると、問題とするデータ行列は、

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} f_{11} & f_{12} & \cdots & f_{1j} & \cdots & f_{1n} \\ f_{21} & f_{22} & \cdots & f_{2j} & \cdots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ f_{i1} & f_{i2} & \cdots & f_{ij} & \cdots & f_{in} \\ \vdots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ f_{n1} & f_{n2} & \cdots & f_{nj} & \cdots & f_{nn} \end{bmatrix} \quad (3.1)$$

と表記される。但し市町村数は n であり、従ってこのデータ行列は $n \times n$ の正方行列となる。なおこのデータの構造から明らかなように、対角要素は各市町村の非流出就業者数を表しており、例えば常住地が j 市町村の場合

$$F_j = \sum_{i=1}^n f_{ij} - f_{jj} \quad (3.2)$$

で定義される F_j は、 j 市町村から $n-1$ 市町村に流出している j 市町村在住の就業者総数を表している。また

$$F_i = \sum_{j=1}^n f_{ij} - f_{ii} \quad (3.3)$$

で定義される F_i は、 i 市町村を除いた $n-1$ 市町村から i 市町村への流入している就業者総数を表している。

公表されている国勢調査結果を用いて、以上のような構造を有するデータ行列に再編成し、更に再編成されたこのマクロ統計データを用いて、各市町村の流出率を拙稿に掲載しておいた⁶。

このように国勢調査結果を用いれば、総数として就業者の市町村別県内移動を把握できることが明らかとなった。しかしながら産業別の県内移動については、公表されている国勢調査結果から完備されたデータを再編成することは一部を除き困難である。例えば「平成17年度国勢調査従業地・通学地集計結果その1（22静岡県）」では、「第5表常住地による従業市区町村、産業（大分類）別15歳以上就業者数」という統計表が含まれており、この統計データを用いれば就業者の常住地が人口20万人以上の都市については、目的とする産業別・市町

⁶ 山下・上藤・高瀬（2008）、表2-1及び表2-2参照。

村別就業者県内移動の統計データを再編成することができる。また20万人以上の人口規模を持つこれらの都市については、「第7表従業地による従業市区町村、産業（大分類）別15歳以上就業者数」という統計表も作成されており、この統計データを用いればこれらの都市への産業別・市町村別流入就業者数を把握することも可能である。

他方、20万人未満の人口規模を持つ市町村については、このように完備された統計データを再編成することは不可能で、結論として言えることは、公表されている国勢調査結果を用いて静岡県における市町村間の産業別就業者の流出・流入を把握できるのは、人口20万人以上の規模を有する都市の場合に制限されるということである。

マイクロ統計データを活用すれば、問題とする集計も可能であろうが、指定統計第1号である国勢調査は、統計法によって統計の目的外使用が原則禁止されているため、国勢調査におけるマイクロ統計データを利用することはこれまでほとんど不可能であった。しかしながら2009年度の統計法の改正に伴い、一定の審査手続きを経て国勢調査のオーダーメイド集計が可能となったため、2010年度に上藤が申請を行い、2010年2月にその集計結果を得ることができた。これにより、静岡県における市町村間の産業別就業者の流出・流入の現状把握と将来予測は可能となろうが、これらの検討は、データの精度の検討と併せ、今後の検討課題としたい。

おわりに

本研究では、静岡県経済の特徴と今後の経済成長の可能性について、需要面（第1節）および生産面（第2節）から、理論的および実証的な分析を行った。また、今後の経済成長の原動力である人口と労働力について、統計調査と推計方法を中心に論じた（第3節）。これにより、地域経済分析に関する理論的な知見が得られた。今後は、既存の統計データを用いた分析に加え、企業等のインタビュー調査を進め、行政による産業新興や企業誘致等の実態を踏まえ、地域経済に資する研究として発展させる予定である。

謝辞

我々の研究会には、静岡県から塚本高士氏、平野潤氏、勝山敏司氏、財団法人静岡総合研究機構から片岡達也氏に御参加頂き、専門的立場から助言を頂きました。御協力に深く感謝申し上げます。

参考文献

- Armstrong, H. and Taylor, J. [1993], *Regional Economics and Policy. 2nd ed.* (New York: Harvester Wheatsheaf). (坂下昇監訳 [1998]『地域経済学と経済政策』流通経済大学出版社)
- McCann, P. [2001], *Urban and Regional Economics.* (Oxford: Oxford University Press). (黒田達郎・徳永澄憲・中村良平訳 [2008]『都市・地域の経済学』日本評論社)
- Thirlwall, A.P. [1980], "Regional Problems are 'Balance-of-Payments' Problems," *Regional Studies*, 14, pp.419-25.
- Thirlwall, A.P. [2002], *The Nature of Economic Growth: An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations.* (London: Edward Elgar). (清水隆雄訳 [2003]『経済成長の本質』学文社)
- 国立社会保障・人口問題研究所 [2007]『日本の都道府県別将来人口推計』。
- 財団法人静岡経済研究所 [2009]『静岡県経済白書2009・2010 次代を拓く人と技』静岡経済研究所。
- 静岡県企画部統計利用室『静岡県の県民経済計算（平成18年度）』
http://toukei.pref.shizuoka.jp/osirase2/kyokai/toshokeizai/ken_kei.htm
- 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部『県民経済計算年報（平成9～20年版）』内閣府経済社会総合研究所。
- 廣嶋清志 [2006]「人口：少子・高齢化の人口分析」、『社会科学としての統計学』産業統計研究社、154-163。
- 廣嶋清志 [2009]「日本の人口動向と格差社会」、岩井浩・福島利夫・菊地進・藤江昌嗣編『格差社会の統計分析』北海道大学出版会。
- 山下隆之・上藤一郎・高瀬浩二 [2008]「地域別経済指標に基づく静岡SDモデルの開発」、『静岡大学経済研究センター研究叢書』第6号、1-24。