

## 香川県工業の実態－工業統計調査を中心に－

大藪和雄\*

### The Actual State of the Manufacturing Industry in Kagawa Prefecture

Kazuo Ohyabu

#### 要約

本報告では、主に工業統計調査を用いて、香川県の工業の特徴を明らかにすることを試みた。まず明らかになったことは、香川県の工業は、重工業素材型と軽工業型を中心とした産業構造であることである。第二に、香川県の工業の規模が、全体として比較的中小規模であること。第三に、すべての地方経済の宿命として、全国に展開する企業や多国籍企業の突然の香川県からの撤退の決定は、その企業の全体方針によって、香川県の地域経済にかなりの影響を与える可能性があることである。最後に、当然のことながら、全国の工業の動向は、香川県の工業の動向にも確実に影響を与えることである。

キーワード：工業統計調査、重工業、軽工業、生産性、賃金格差

#### (Abstract)

In this report, we have attempted to clarify the characteristics of the manufacturing industry in Kagawa Prefecture, mainly by using the Census of Manufactures. The first thing that became clear was that the manufacturing industry in Kagawa Prefecture has an industrial structure centered on heavy chemical industry materials and the light industry types of manufacturing. Second, the size of the manufacturing industry in Kagawa Prefecture as a whole is relatively medium to small. Thirdly, as is the fate of all local economies, a sudden decision by national or multinational corporations to leave Kagawa Prefecture could have a considerable impact on the local economy of the prefecture, depending on the overall policy of that corporation. Finally, as a matter of course, trends in the national manufacturing industry will certainly have an impact on trends in the manufacturing industry in Kagawa Prefecture.

Keywords: Census of Manufactures, Heavy Industry, Light Industry, Productivity, Wage Differential

#### 1. 日本経済の成長と工業

GDP の名目値でみると、日本経済は 1990 年までは成長してきたが、その後成長はみ

られない。これは、失われた 20 年とか 30 年と言われている（図 1-1）。この時期には、円高が進行し、海外生産比率の上昇が見られた。

GDP に占める工業付加価値の割合は、名目値でみると、1970 年の 34% から 2018 年の 20% に低下している（図 1-2）。しかし、実質値でみると、1970 年の 17% から 2018 年の 21% に微増している（図 1-3）。香川県の県民経済計算のデータで同様の数値をみると、名目値では工業の割合は殆ど 20 数% であり（18% から 28% を変動）、実質では、1996 年以降のデータしかないが、17% から 25% まで変動していて、傾向的には微増である（図 1-4 及び図 1-5）。(国民経済全体に占める工業の割合を就業者数でみると、1992 年ごろ 23% あったものが、2009 年には 16% に減少している。最近はその割合はあまり減少していない（図 4-7）。)

これは、工業製品の価格が相対的に下落しているものと考えられ<sup>1</sup>、名目値で考えると、国内総生産に占める工業の割合は低下しているものの、日本経済における工業の果たす役割は、なお大きいものがあると言えよう<sup>2</sup>。

戦後日本経済のこれまでの発展過程を 4 つの時期に区分することにする。高度経済成長期を <1963-1973 年> とし、それより前の時期を高度経済成長期以前 <1955-1962 年> とし、それより後の時期を、低成長期 <1977-1990 年>、と失われた 30 年の期間 <1990-2019 年> とする。最初の 3 つの時期には、 $LN(Y) = a + b * LN(X)$  という式を計測するが、Y は工業の各中分類<sup>3</sup> 業種の出荷額、X は名目 GDP を採用する（表 1-

---

<sup>1</sup> 1970 年の工業製品の価格指数を  $P_M$  とし、国内総生産デフレーターを  $P$  とし、1970 年の工業付加価値名目額を  $M$  とし、国内総生産を  $Y$  とすると、名目値での工業の割合は  $M/Y$  となり、実質での工業の割合は  $(M/P_M) / (Y/P) = (M/Y) * (P/P_M)$  となる。2018 年頃の名目値での工業の割合は、デフレータの基準年が 2015 年であり、2018 年もほとんど物価が変動していないことを考えると、2018 年実質値での工業の割合に殆ど等しいことが理解できる。1970 年時点での工業の割合は、名目値の工業の割合 > 実質値の工業の割合 であるから、 $M/Y > (M/Y) * (P/P_M)$  であり、 $1 > P/P_M$  となり、 $P_M > P$  がえられる。これは、1970 年時点でのデフレータの値が、工業製品で大きいこと、2018 年時点では両デフレータが 100 に近いことを考えると、工業製品の物価がこの 48 年間に相対的に上昇しなかったことを示している。回りくどい言い方をしたが、実際にデフレータを接続計算してみると、1970 年時点で工業は 73.2 であり、総生産のデフレータは 40.7 であった。

<sup>2</sup> 2020 年の製造業（19.7%）のつぎに大きな割合を示しているのは、卸・小売業であり、名目で 12.6% である。

<sup>3</sup> 産業分類の主な変遷について簡略に述べておこう。1985 年（昭和 60 年）(1) 食料品製造業を「食料品製造業」と「食料・飲料・たばこ製造業」に分割 (2) その他の製造業から「プラスチック製品製造業（別掲を除く）」を分離。

2002 年（平成 14 年）(1) 出版・印刷・同関連産業が「印刷・同関連産業」に変更され、新聞業と出版業は分離され H 情報通信業へ移行 (2) 電気機械器具製造業が「電気機械器具製造業」、「情報通信機械器具製造業」、「電子部品・デバイス製造業」に分割 (3) 武器製造業が「その他の製造業」へ移設。

1、表 1-2、表 1-3) <sup>4</sup>。最後の時期についても、同様の式を計測する。ただ、Yは同じものを考えているが、Xは工業の海外生産比率を採用する(表 1-4)。これをまとめたものが「4 期間の分析結果のまとめ」(表 1-5)であり、表で○印をつけてあるのは、製造業全体の係数 b より大きい勾配を示す業種である。全期間を通じて○印がついたのは、一般機械と輸送用機械である。○印がついた業種は、その時期の工業の発展に寄与した業種と言えるであろう<sup>5</sup>。

香川県の工業の業種についても上と同様の分析をすることも考えられるが、一つの企業の影響が大きく現れがちであるため、出荷額構成比のグラフを画いて、その大体の傾向をつかむことにした(図 1-6)。グラフを見る上で注意したいのは、コスモ石油坂出製油所 2013 年 7 月 31 日廃止(1972 年 10 月 1 日アジア共石坂出製油所操業開始)と日本たばこ高松工場 2005 年 3 月閉鎖(1930 年以前から福岡町で操業していた)である。グラフにはこれら 2 社のように大きな影響が現れていないが、三菱化成坂出工場がアルミ精練を開始したのは、1971 年 9 月であり、1987 年 3 月停止していることにも注目したい(現三菱ケミカル坂出工場)。

それにしても、香川県の工業で重要な役割を果たしてきたのは、石油・石炭、非鉄金属、輸送用機械、一般機械、食料品、金属製品、電気機械等であった。

## 2. 全国と香川県の工業構造の変化

工業構造の特徴をみるために、中分類業種を 3 分類に纏めて考える。(1) 軽工業：食料品、飲料・飼料・タバコ、繊維、衣服、木材木製品、家具、パルプ紙、皮、窯業土石、出版印刷、ゴム、その他、(2) 重工業素材型：化学、石油石炭、鉄鋼、非鉄金属、(3) 重工業加工組立型：金属製品、一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械、の 3 区分である<sup>6</sup>。

---

2008 年(平成 20 年) (1) 繊維工業と衣服・その他の繊維製品製造業が「繊維工業」に統合 (2) 一般機械器具製造業が「はん用機械器具製造業」、「生産用機械器具製造業」、「業務用機械器具製造業」に分割 (3) 精密機械器具製造業が「業務用機械器具製造業」に移設 (4) 武器製造業がその他製造業から「業務用機械器具製造業」に移設。

<sup>4</sup> [1]伊藤氏は p.403 の (4) 式において、被説明変数として、製造業の業種別粗付加価値をとり、説明変数として国民総生産をとって分析を進められた。

<sup>5</sup> [2]伊藤氏は p.186 の第 3 表で計測結果を示され、高度経済成長期(1960~1970)と低成長期(1978~1988)の 2 つの期間の弾力性が 1 より大である業種を、前者では化学・石油石炭・窯業土石・一次金属・金属製品・一般機械・電気機械・輸送用機械・精密機械とし、後者では金属製品・一般機械・電気機械・輸送用機械・精密機械とされている。

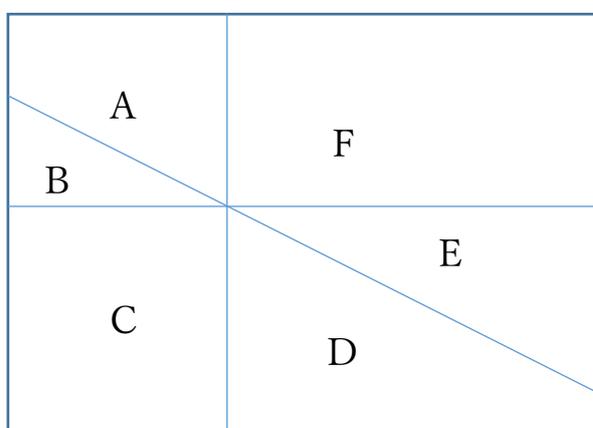
<sup>6</sup> [3]W.G.ホフマンの p.6 に「ある製造業の部門の生産物のうち少なくとも七五%が消費財であるならば、われわれはその部門を消費財産業と定義している。生産物のうち少なくとも七五%が資本財であるならば、製造業のその部門は、資本財産業と定義する。この方法によると、金属製品、輸送用機械、一般機械、化学製品を生産する産業は、資本財産業と定義され、食料品、繊維、皮革、家具を生産する産業は、

はじめに、付加価値額の割合で全国の3分類をみる。軽工業は1950年頃50%を占めていたが、徐々に減少し、2019年には30%近くに減少した。重工業素材型は、1950年頃、約27%だったのが、2019年には17%ほどに減少している。重工業加工型は、1950年頃、24%程度だったが、高度経済成長期に急激に増加し、2019年には約50%に達している(図2-1)。

つぎに、全国と香川県の付加価値額の割合を比較する。軽工業では、香川は全国より14~18%ポイント高かったが、最近10%ポイント以下の差になってきている。重工業素材型では、特に変動が激しいが、最近では、5~10%ポイント高いこともある。重工業加工型では、最近10%ポイント低い(図2-2, 図2-3, 図2-4)。全国と比較して、軽工業と重工業素材型の割合が多くなっている。

### 3. 都道府県の工業構造の比較

都道府県毎の工業構造を比較するために、図あ.のように、横軸に重工業素材型の割合、縦軸に重工業加工型の割合をとってグラフを画く。Aは重工業加工型中心の地域、Bは



重工業加工型・軽工業中心の地域、Cは軽工業中心の地域、Dは重工業素材型・軽工業中心の地域、Eは重工業素材型の地域、Fは重工業(素材型・加工型)中心の地域と考えられる(出荷額割合による)。A地域には、愛知・長野・三重・広島・群馬・石川。B地域には、静岡・滋賀・岐阜・山梨・福島・福岡・山形・岩手。C地域には、新潟・宮城・福井・埼玉・栃木・京都・佐

図あ。(横軸：重工業素材型割合、縦軸：重工業加工型割合)

賀・高知・宮崎・鹿児島・沖縄。D地域には、徳島・香川・愛媛・茨城。E地域には、千葉・大阪・兵庫・和歌山・山口・岡山・富山。F地域には、神奈川。などが分類される(図3-1、図3-2)。

さらに、横軸に人口当たり工業出荷額、縦軸に出荷額労働生産性をとってグラフを画くと右上に位置する地域は工業が十分発展している地域Gと考えられ、左下に位置する地域は工業が中心ではない地域Hと考えられる。G地域には、愛知・三重・滋賀・山口・大分・岡山・茨城・栃木・群馬・静岡・愛媛・広島。H地域には、沖縄・

---

消費財産業と定義される。ただし、同著書のpp.15-16に、改訂八産業リスト(一)消費財産業(1)食料品、飲料品、タバコ(2)衣料品(履き物をふくむ)(3)革製品(4)家具(その他の木製品産業を除く)(二)資本財産業(1)鉄鋼、非鉄金属(2)機械(3)輸送用機械(4)化学としている。

高知・東京・秋田・鳥取・鹿児島・長崎・北海道・青森・宮崎・奈良・熊本・島根。などがある。香川県は徳島とともに、全国平均に近いところに位置する（図 3-3）。

#### 4. 工業における事業所数、従業者数の推移

はじめに、事業所数をみると、4人以上の事業所については、全国も香川県も1994年頃から減少傾向が強くなり、現在はやや緩やかになったものの、減少している（図 4-1）。全事業所では、1983年頃がピークであったようである（図 4-2）。

つぎに、従業者数については、やはり4人以上で、1992年頃から減少しはじめ、最近はやや横ばいまたは、やや増加かもしれない（図 4-3）。全事業所では、同様に1993年頃から減少に転じている（図 4-4）。機械化や海外現地生産のウェイトが高まったこと（円高と貿易摩擦）が影響していると思われる。

規模別にみると、事業所数では、4～9人の小規模事業所の減少が急激である（あとつぎ確保が出来ないことが一つの理由）（表 4-1）。また、従業者数では、50人未満の中小規模の従業者数割合が特に減少している。1000人以上の大企業の従業者数割合は2003年頃まで減少し、それ以後増加に転じている（表 4-2）。

業種別に従業者数をみると、全国では、繊維、家具、ゴム、皮革、窯業、鉄鋼、金属製品、電気機械で減少している（図 4-5）<sup>7</sup>。香川県では、繊維、家具、皮革、窯業などは同様に減少しているが、鉄鋼、金属製品、電気機械、輸送用機械はあまり減少していない（図 4-6）。

#### 5. 出荷額生産性、付加価値生産性、賃金の動き

記号を、V：付加価値、S：出荷額、W：賃金支払総額、K：固定資本、L：就業者数、付加価値率 V/S、労働分配率 W/V、資本装備率 K/L、出荷額生産性 S/L、付加価値生産性 V/L、一人当たり賃金 W/L などとする。

$$\frac{V}{L} = \frac{V}{S} \cdot \frac{S}{L} \dots \dots \textcircled{1}$$

$$\frac{W}{L} = \frac{W}{V} \cdot \frac{V}{L} \dots \dots \textcircled{2}$$

---

<sup>7</sup> [4]深尾・天野両氏によれば、まず対外直接投資を、「『垂直的』直接投資」と「『水平的』直接投資」に分け、さらに前者は「資源・市場獲得型投資」とし、後者を「資源・市場獲得型投資」と「輸出代替・逆輸入型投資」に分類し、後者の一部である「輸出代替・逆輸入型投資」が国内生産に負の影響を与える可能性が高いとして製造業の「空洞化」に関連するものと考えられている。そして、海外事業活動基本調査の在アジア日系現地法人の業種別進出動機の表を掲げておられる。この表をみると、繊維、鉄鋼、金属製品、電気機械、輸送用機械、その他の6業種が「輸出代替・逆輸入型動機」で選択された割合が多いことがわかる。

$$\frac{V}{L} = A \cdot \left(\frac{K}{L}\right)^\beta \dots \dots \textcircled{3}$$

表あ. 付加価値率 (全国)

	1995	2005	2015
工業統計	38%	35%	31%
法人企業統計	23%	20%	20%

(香川県)

	1995	2005	2015
	35%	30%	30%
	—	—	—

表い. 労働分配率 (全国)

	1995	2005	2015
工業統計	40%	34%	34%
法人企業統計	58%	52%	44%

(香川県)

	1995	2005	2015
	40%	39%	35%
	—	—	—

表う. 資本装備率 (30人以上の事業所)

	1976	1985	1995	2005	2015
(全国)	4.1	6.8	11.0	12.1	11.9
(香川県)	5.2	7.0	9.6	12.0	10.5

- ① 式は恒等式であり、この式から分かることは、出荷額生産性と付加価値生産性の関係である。全国の数字で見ると、出荷額生産性はかなりの勢いで増加してきたが、最近伸びが鈍化している。付加価値生産性の伸びは最近特に鈍い。この理由の一つは、付加価値率が低下したこともある。
- ② 式はやはり恒等式であり、付加価値生産性と、賃金率の関係を示していて、最近の労働分配率の低下と付加価値生産性の伸び悩みにより、賃金率の伸びはほとんど見られない。
- ③ 式は、コップ・ダグラス生産関数を変形したものであり、 $V = A L^\alpha K^\beta$  で、規模に関して収穫一定を仮定すると、この式が得られる。この式が成立する場合、資本装備率のデータから考えると、資本装備率の上昇率の鈍化から、最近の労働生産性が上昇しないことが導かれる。生産性の国際比較などから、我が国の生産性の伸びが悪く、停滞していることが言及されることが多いが、これも、付加価値生産性の伸びが悪いことの説明の一つになるであろう。

ここで、出荷額生産性の香川県の値を全国平均と比較すると、81~87%であり、付加価値生産性のそれは71~87%であり、賃金は81~87%であった(図5-1)(図5-2)。

このことは、香川の生産性や賃金が全国平均に比較していつも低く、平均15%ぐらい低いことを示している。この理由は、全国でも有数の工業地帯の生産性や賃金が相当

高く、全国平均の値に大きく影響していて、普通の地方では、それに追いつけていないことを示している。香川県の産業の構造が、生産性の高いものに集中できていないことや、規模の大きな企業があまり多く立地できていないことでもあろう。

本格的には、以下の 8. で賃金構造基本調査の分析をするが、ここでは、工業統計(2019年)を用いて、簡単に分析してみる。このことを、④式で考えた場合、左辺はある県(例えば香川県)の製造業賃金格差であり、右辺の第 1 項は純粹の賃金差要因であり、右辺の第 2 項は産業構造要因である。実際に計算してみると、香川県は、 $0.89=0.94*0.95$  となる。現実の製造業賃金格差は全国より 11%低い、純粹の賃金格差は 6%低いだけであり、賃金の低い業種があるため、全国との賃金格差を 5%低める働きをしている事になる(表 5-1、図 5-5)。

次の式で、 $w$  : 時間当たり賃金、 $h$  : 一人当たり労働時間、 $l$  : 就業者数、 $a$  : 全国、 $i$  : ある県(例えば香川県)、 $w h$  は一人当たり賃金を表わす。 $\Sigma$  は 20 業種について足し合わせる。

$$\frac{\sum w_i h_i l_i / \sum l_i}{\sum w_a h_a l_a / \sum l_a} = \frac{\sum w_i h_i l_a / \sum l_a}{\sum w_a h_a l_a / \sum l_a} \cdot \frac{\sum w_i h_i (l_i / \sum l_i)}{\sum w_i h_i (l_a / \sum l_a)} \dots \dots \textcircled{4}$$

$$\frac{\sum w_i h_i l_i / \sum l_i}{\sum w_a h_a l_a / \sum l_a} = \frac{\sum w_i h_i l_i / \sum l_i}{\sum w_a h_a l_i / \sum l_i} \cdot \frac{\sum w_a h_a (l_i / \sum l_i)}{\sum w_a h_a (l_a / \sum l_a)} \dots \dots \textcircled{5}$$

全国と香川県の賃金、付加価値生産性、出荷額生産性、付加価値率などの相互関連を業種別にみると、相関係数の高いもの、やや高いもの、低いものなどがみられるが、おおむね高いものが多い。特に賃金どうしの相関係数は高いようである。2008 年では、0.86、2019 年では 0.91 となっている(図 5-6、図 5-7、図 5-8)。

## 6. 都道府県の工業規模比較

横軸に 30 人未満の事業所の付加価値割合をとり、縦軸に 300 人以上の事業所の付加価値割合をとってグラフを画してみた。右下に位置する都道府県と左上に位置する都道府県を調べると、前者が比較的中小規模の事業所の多い地域、後者が比較的大規模の事業所の多い地域ということになる。(図 6-1)

沖縄、高知、北海道、大阪、鳥取、岐阜、宮崎、鹿児島、東京、奈良、福井などが中小中心、山口、愛知、長崎、三重、大分、群馬、栃木、茨城などが大規模中心の地域となる。香川県はどちらかと言えば、中小中心の地域に分類されよう。

別の指標として、横軸に事業所当たり就業者数、縦軸に事業所当たり付加価値額をとり、グラフを作成し、右上に来るもの(大規模)、左下に来るもの(中小規模)を考えた。前者は、滋賀、山口、三重、愛知、茨城、栃木、神奈川、兵庫、大分、群馬、静岡であり、後者は、高知、沖縄、東京、大阪、北海道、奈良、鹿児島、長崎、福井などである。香川県は、この 2 つのグループの中間で後者の近くに位置している(図 6-2)。

## 7. 工業の業種別賃金格差

先出の④式で、 $w$ ：時間当たり賃金、 $h$ ：一人当たり労働時間、 $l$ ：就業者数、 $a$ ：製造業全体、 $i$ ：製造業の特定業種（例えば食料品製造業、全部で24業種ある）、 $w_h$ は一人当たり賃金を表わす。 $\Sigma$ は規模（3）、性別（2）、年齢別（12）、学歴（4）別のデータ288個について足し合わせる。

左辺は、製造業全体の平均賃金に対する特定業種の平均賃金の割合であり、業種別賃金格差を示す。右辺の第1項は、就業構造を全製造業と同じにした場合の賃金差要因、第2項は一人当たり賃金を $i$ 業種のものに固定した就業構造差要因と考えられる（（図7-1）賃金構造基本調査による）。

この図をみると、石油石炭、化学、汎用機械、業務用機械、生産機械、電気機械、輸送用機械などは、2つの要因とも1を超えており、繊維、食品、木材、プラスチック、家具、パルプ紙、飲料、印刷、革、金属、その他などは2つの要因とも1以下である。

右辺の第1項の賃金差要因を求める場合には、性別（2）・学歴（4）・年齢（12）・規模別（3）すべてについて製造業全体の就業構造に固定した賃金差を計算するが、これを段階的に計算していくように考えて、各種の賃金格差規定要因を計算してみた。「元の賃金格差」を $O$ とし、「賃金差要因」（上記4要因を一度に考慮したあとの賃金効果（表7-1））を $F$ とする。 $O$ から $F$ に至る過程は、何をさきに考慮するかで変化の過程が異なってくる。そこで、いろいろな組み合わせを考え計算してみる。あ）性別だけを考慮する。い）学歴だけを考慮する。う）年齢だけを考慮する。え）規模だけを考慮する。お）性・学を考慮する。か）性・年を考慮する。き）性・規を考慮する。く）学・年を考慮する。け）学・規を考慮する。こ）年・規を考慮する。さ）性・学・年を考慮する。し）性・学・規を考慮する。す）性・年・規を考慮する。せ）学・年・規を考慮する。以上14種類の組み合わせを計算しておく。 $O$ と $F$ の関係であるが、 $O$ が100より小さいとき $F$ は100に近づく場合と、 $O$ が100より大きいとき $F$ が100に近づくときが多いが、例外もある。ゴムは98.3が96.9になったし、鉄鋼は104.3が105.0になった。これは、格差が縮小しないでかえって拡大した。24業種中この2業種はたしかに例外である（窯業は97.8から101.3になり、電子は109.0から98.3になり、情報も115.3から98.5になった。これは格差縮小が行き過ぎた感じである）。

通常の場合を説明しよう。例えば、食料品の場合、 $O$ が80.5%であり、 $F$ が87.2%となっている。これは最初の賃金格差が80.5%であったのが、4つの要因を考慮すると、格差が縮まり87.2%になったということである。普通は、4つの要因の1つを付け加えるごとに、格差が縮まるものと考えられる。「あいうえ」のどの1つの要因が大きく影響するかをみると、性別要因が最も大きい影響を与えているので、最初に性別を考慮する。 $O$ が80.5%であったのが、性別を考慮するだけで、86.0%に上昇する。性別の考慮が+5.5ポイント格差を縮めている。性別を最初に考慮し、つぎにもう一つの要因を考慮

する「おかき」のうち最も影響を与えるのは、か) である。年齢を顧慮すると、追加的に+0.8 ポイント格差が縮小し、86.8%になる。つぎに、性・年の顧慮の後、もう一つの要因を考慮する「さす」を比較すると、さ)の方が影響が大きいので、性・年・学を採用する。これで、格差は+0.3 ポイント縮小し、87.1%となる。最後の影響は規模の影響で、+0.1 ポイント(推測)である。この状況をみると、大きく影響しているのは性別要因である。製造業全体の男子の割合は76.2%であるのに、食料品の男子の割合が56.5%であり、繊維、皮とともに男子の割合が低いことが影響したのであろう(表7-2、表7-3)。

次に、格差が逆に表れている、化学の場合を考えて見よう。Oは118.7%であり、Fは111.5%である。この場合も、4つの要因を付け加える毎に格差が縮小している。数値的には小さくなる。「あいうえ」のどの要因が最も影響しているかをみると、学歴要因が最も影響しており、114.6%になり、-4.1 ポイントである。「おくけ」のうち最も影響するのは学・規であり、113.4%になり、-1.2 ポイント影響している。次に、学・規・年が影響が大きく112.5%であり、-1.1 ポイントで、最後が-1.0 ポイントの性の影響であった。化学の大学・大学院卒の割合は36.6%であり、製造業全体の26.2%より大きな割合を示しており、情報、石油、業務、電気などと共に学歴が高い人が雇用されているのでこの影響が強く表れているようである(表7-2、表7-3)。

他の業種の場合も、どの要因を先に考えるかにより、数値に差が出てくるが、要因を考える毎に、数値をFに近づけるために、どちらの方向に(数値を大きくするのか、小さくするのか)進むのかを考えながら、影響の大きいものを選択することにしたが、これは、便宜的な方法である。このようにして、少なくともそれぞれの業種で、どの要因の影響が一番大きかったかを示すことが出来たと思う。

性別が最も影響したものは、食品・繊維/石油・非鉄・鉄鋼があるが、前者の食品・繊維は男子の割合が特に少なく、後者のグループは男子の割合が特に多い(表7-2)。

学歴が最も影響したものは、化学・石油・業務・情報であり、これらは、大学・大学院卒の割合が特に多い。皮革も学歴が影響しているが、大学・大学院卒の割合が少ないにもかかわらず逆の影響をもたらしている。このようなことも実際には起きてしまう。年齢の影響が大きいのは、鉄鋼・石油/窯業・電子・情報である。前者は45-59歳の働き盛りの人の割合が少なく、後者はその割合が多い。

事業所の規模の影響が大きいのは、飲料・繊維・木材・家具・パルプ・印刷・プラスチック・皮革・窯業・金属・生産・その他/石油・ゴム・電子・電気・情報・輸送である。前者は大企業の割合が少なく、後者は大企業の割合が多い(表7-2)。

## 8. 都道府県別賃金格差

前節と同様、先出の④、⑤式を考える。w：時間当たり賃金、h：一人当たり労働時間、l：就業者数、a：全国、i：ある都道府県(例えば香川県)、whは一人当たり賃

金を表わす。Σは業種(22(皮革と石油・石炭を除く))、規模(3)、性別(2)、年齢(12)の合計1584個のデータについて足し合わせる。

左辺は「全国の1人当たり賃金」に対する「ある都道府県の1人当たり賃金」の比であり、賃金格差を表わす。右辺の第1項は就業構造を固定した時の純粋の賃金格差、右辺の第2項は一人当たり賃金を固定した時の就業構造差指数を示す。④式の右辺の第1項は、特に分子の計算のある県の就業者がいないところの賃金は0となり、分母に対して極端に小さい数値を示すため、誤解を招くように思われる。⑤式の右辺の第1項はその点問題は少ないように思われる。右辺の第2項は、分子に0が表れるが、それは、就業構造差を示すものであり、不都合とは言えないと思われる。ここでは、⑤式の分解を試みる(表8-1)。

Aタイプは、東京・神奈川・愛知・滋賀・京都・大阪・兵庫・広島であり、日本の有数の大都市(滋賀を除く)が含まれ、賃金水準も高く、就業構造も優れている。Bタイプは埼玉・千葉・岐阜・奈良であり、賃金水準は高いが就業構造は少し劣っている。Dタイプは茨城・山梨・長野・静岡・三重・山口・徳島・福岡であり、就業構造は優れているが、賃金水準はやや劣る地域である。その他の地域はCタイプである。香川県はCタイプであり、⑤式で考えると、 $0.87=0.93 \times 0.93$ となっている。これは表面的にみると、賃金格差(見かけ上の)は13%ぐらい全国平均に比べ低いが、就業構造を香川県のもので固定して比較すると、純粋の賃金格差は7%低いだけであり、就業構造が全国に比べて賃金を低めに導くような不利な構造になっていて、それが同じく7%ぐらい賃金(見かけ上の)を低める働きをしているといえよう。その理由として、色々考えられるが、特に45-59歳の年齢の就業者の割合が少ないこと、賃金の高い業種の割合が少ないこと等が考えられる(表8-2)。

## 9. 香川県の工業の業種別効率

香川県の製造業は中小企業を中心ではあるが、30人以上規模の事業所で、有望な業種はどれであろうか。一つの考え方としては、生産性の高い業種は発展性があるものと思われる。

生産性には、労働生産性と資本の生産性があるが、これを統合した総合生産性を考えてみる。有名なコップ-ダグラス生産関数を使って考えよう。 $V = AL^\alpha K^\beta$ 、両辺をVで

割る。

$$1 = A \left( \frac{L}{V} \right)^\alpha \left( \frac{K}{V} \right)^\beta \cdots \textcircled{6}$$

ただし、 $\alpha + \beta = 1$  横軸に  $L/V$  縦軸に  $K/V$  をとり、グラフを画く。ここで、 $\alpha$ は労働の分配率、 $\beta$ は資本の分配率とする(図9-1、9-2、9-3)。このグラフでは、原点に近いほど効率が高いことになる。

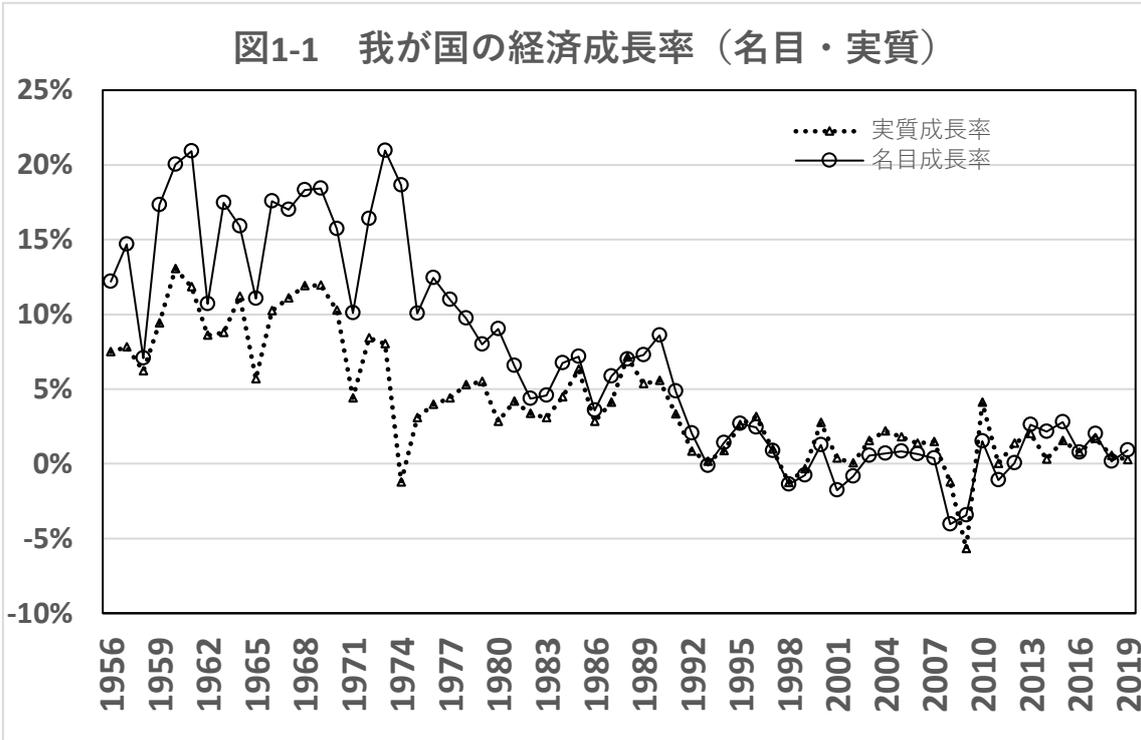
Aの値で効率の高い順に順位をつけ、表にした(表9-1)。香川県では、皮革1位、非鉄3位、金属5位、鉄鋼8位、木材10位、ゴム10位、輸送11位、繊維12位と順位が高い。付加価値生産性の順位でも、それぞれ、2位、2位、9位、4位、10位、9位、3位、15位であった。他に付加価値生産性の順位が高いのは、生産用機械の4位があった(表9-2)。ここで、 $\alpha$ は、全国の数値を利用した。Kのデータは30人以上の事業所についてしか存在しないが、付加価値生産性の4人以上の事業所の順位を参考までに掲げた(表9-3)。

### 参考文献等

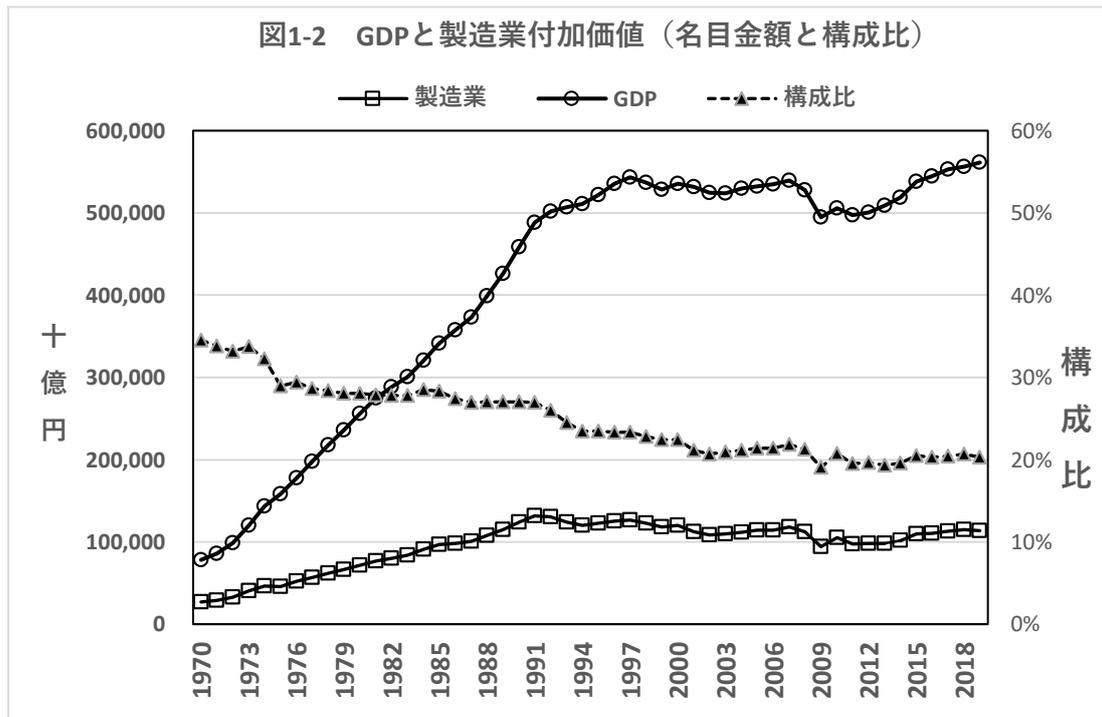
- [1] 伊藤史朗「日本の製造業における成長と雇用」経済学論叢 15 卷 5・6 号、同志社大学経済学会 1966 年 3 月。
- [2] 伊藤史朗「製造業の構造変化」経済学論叢 45 卷 3 号、同志社大学経済学会 1994 年 3 月。
- [3] W.G.ホフマン著/長洲一二・富山和夫訳『近代産業発展段階論』日本評論社、昭和 42 年 5 月。
- [4] 深尾京司・天野倫文「海外直接投資と製造業の「空洞化」」一橋大学経済研究 Vol.49, No.3、Jul.1998。
- [5] 香川県企画部統計調査課『昭和 61 年香川県事業所名鑑』香川県統計協会昭和 62 年 8 月。
- [6] 総務省統計局監修、日本統計協会編『日本長期統計総覧第 2 巻』日本統計協会 2006 年 3 月。
- [7] 香川県企画部統計調査課『香川県の経済統計三十年』昭和 59 年 3 月。
- [8] 経済産業省の工業統計調査。
- [9] 総務省・経済産業省の経済センサス活動調査。
- [10] 厚生労働省の賃金構造基本調査。

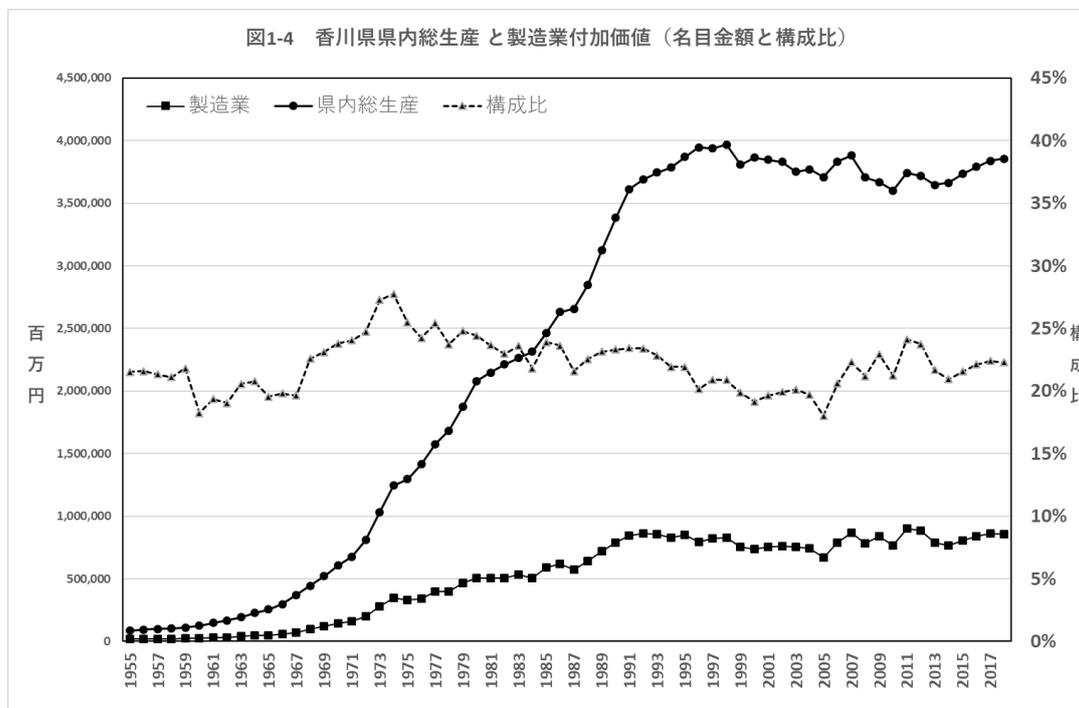
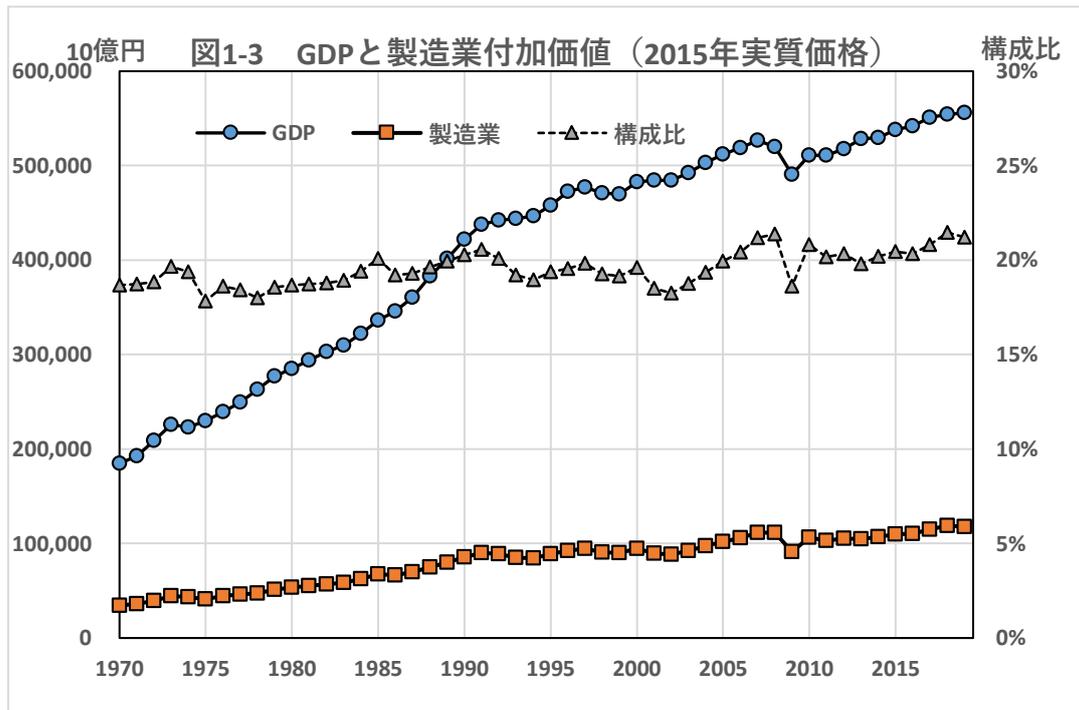
【付記】この研究ノートの内容は、香川県政策部統計調査課で報告させていただくために作成したが、コロナ禍にあつて、報告は度々延期されている。特に同課の佐藤悠奈氏、井上正紀氏に大変お世話になっている。ここに深く感謝したい。

<日本経済の成長と工業>

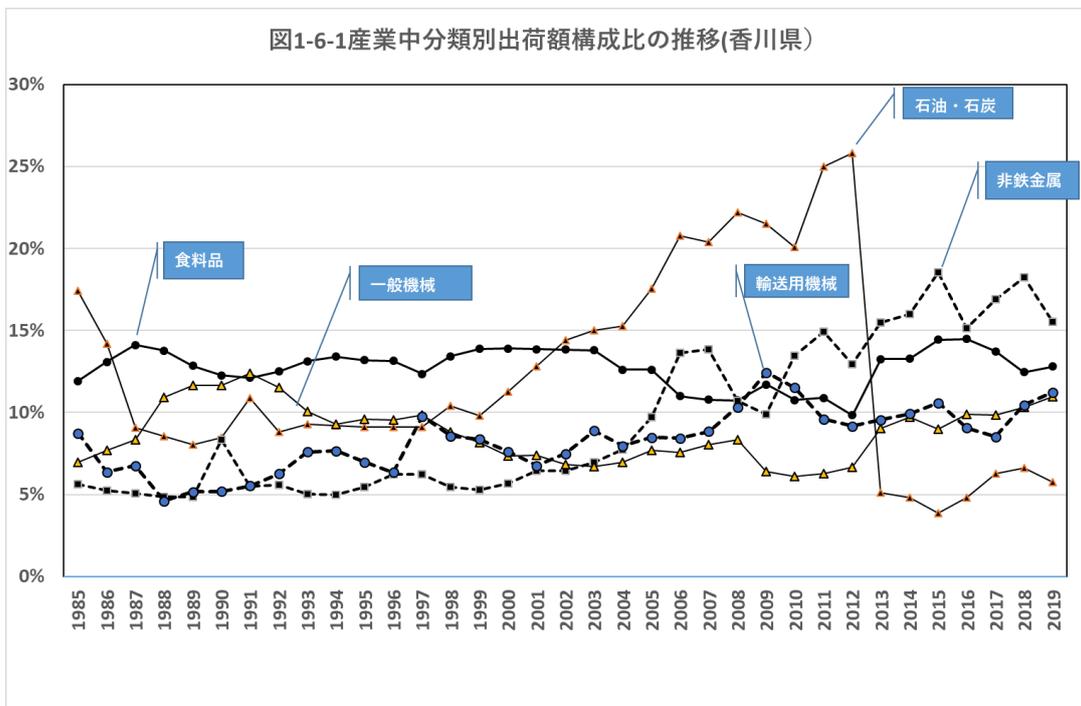
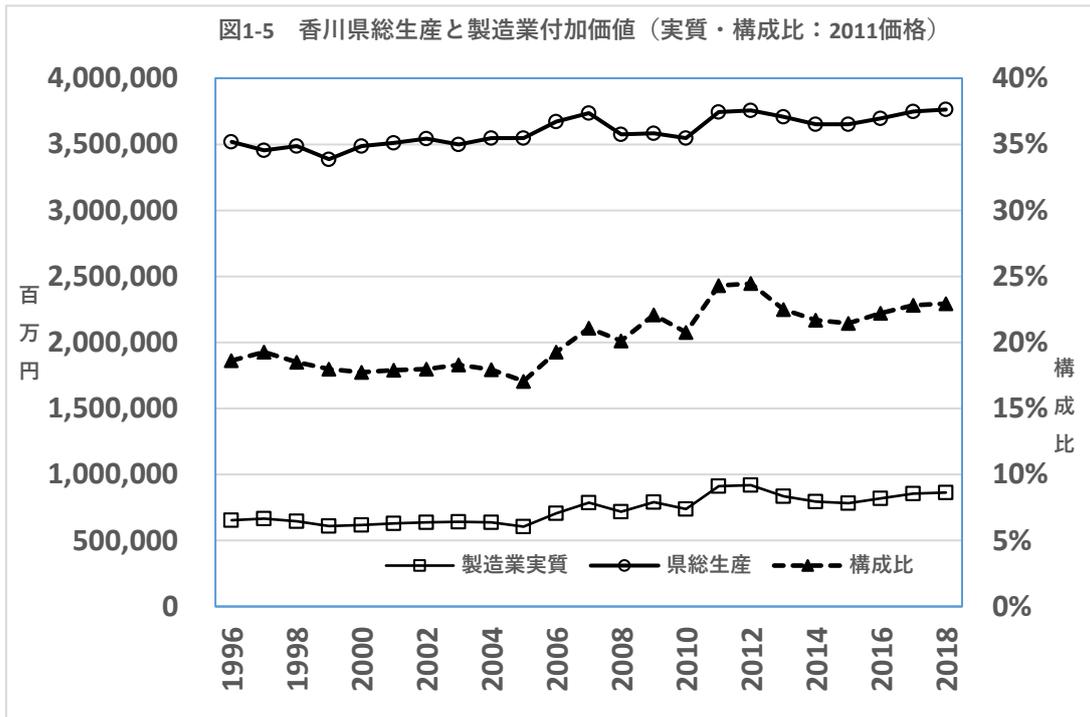


注) 国民経済計算（内閣府）





注) 県民経済計算（内閣府）



注) 図 1-6 はすべて工業統計調査（都道府県別：香川県）。

図1-6-2産業中分類別出荷額構成比の推移

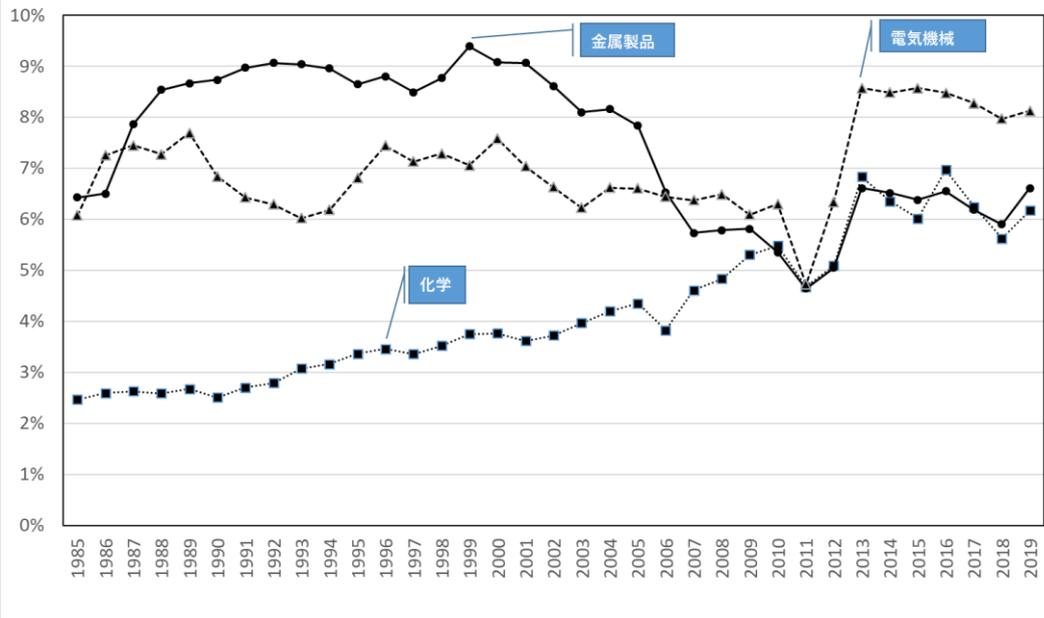


図1-6-3産業中分類別出荷額構成比の推移

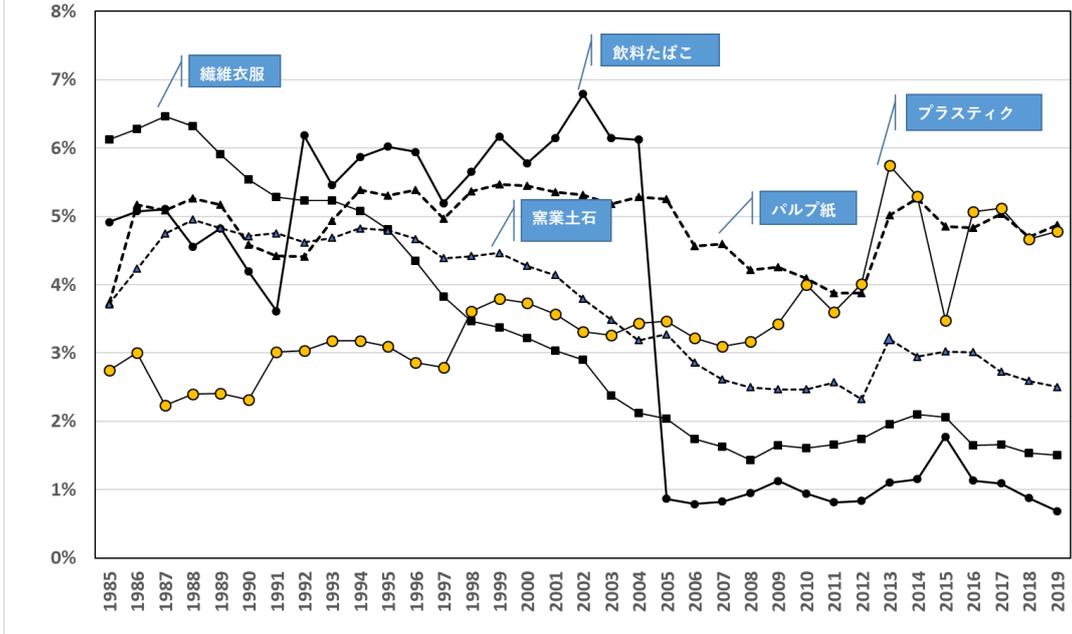


図1-6-4産業中分類別出荷額構成比の推移

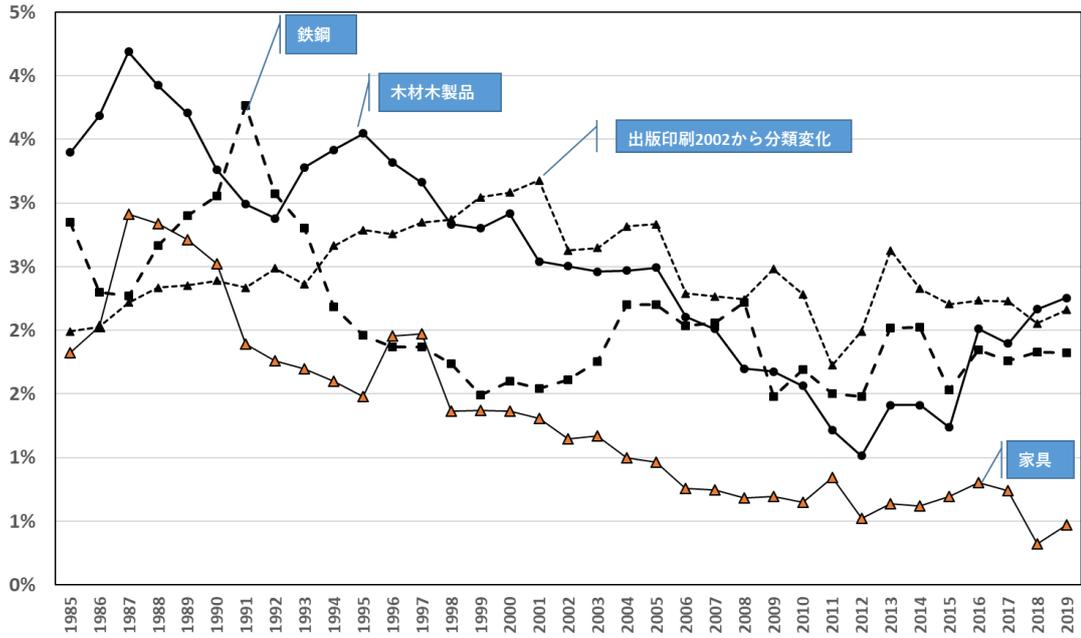
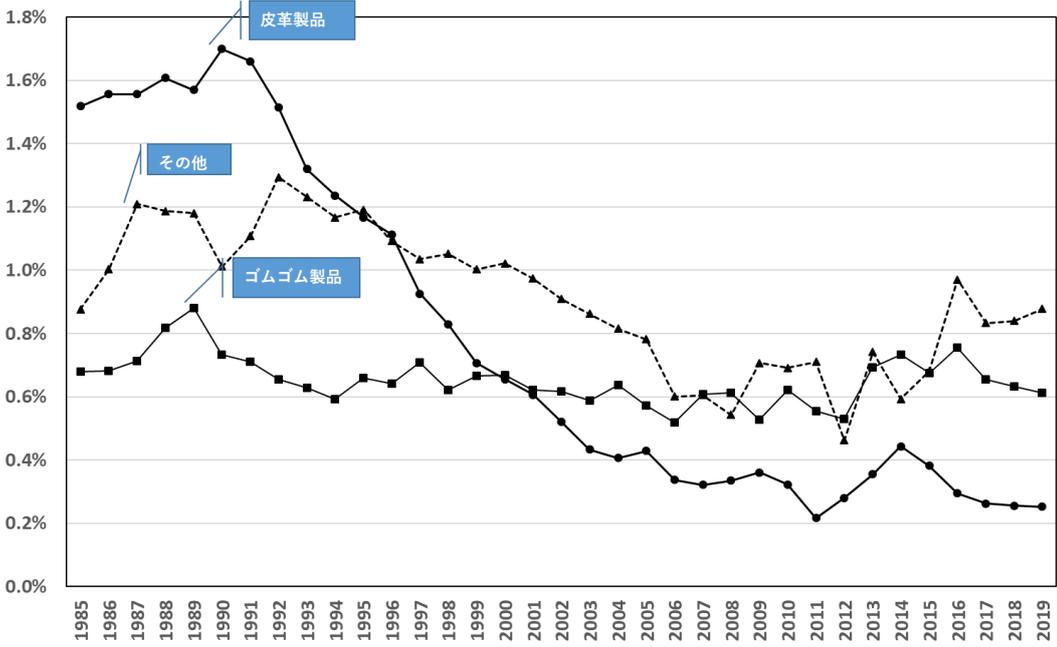


図1-6-5産業中分類別出荷額構成比の推移



<全国と香川県の工業構造の変化>

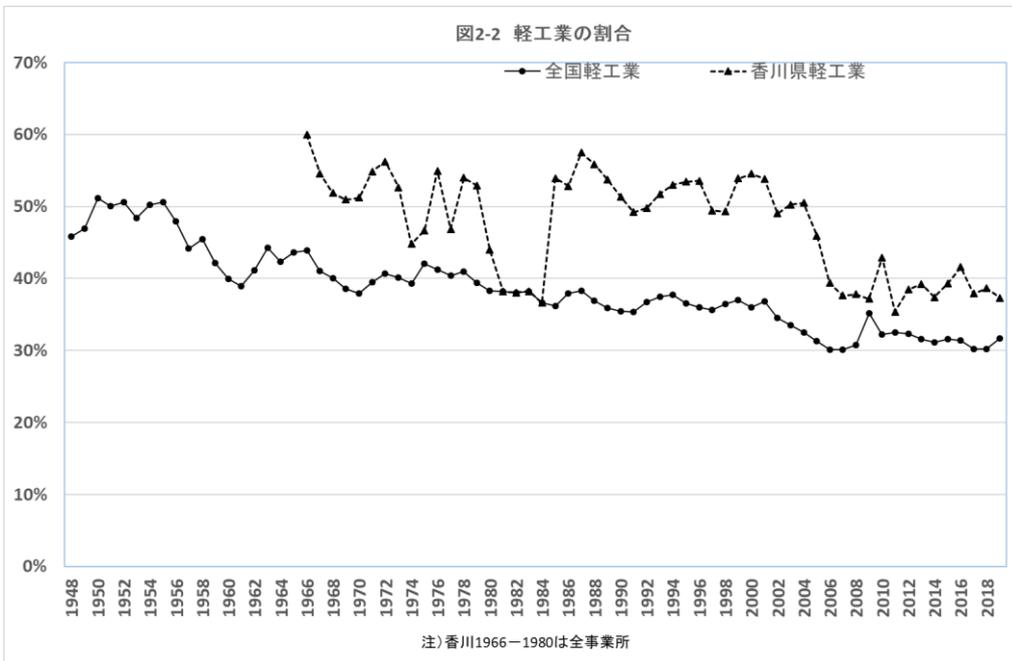
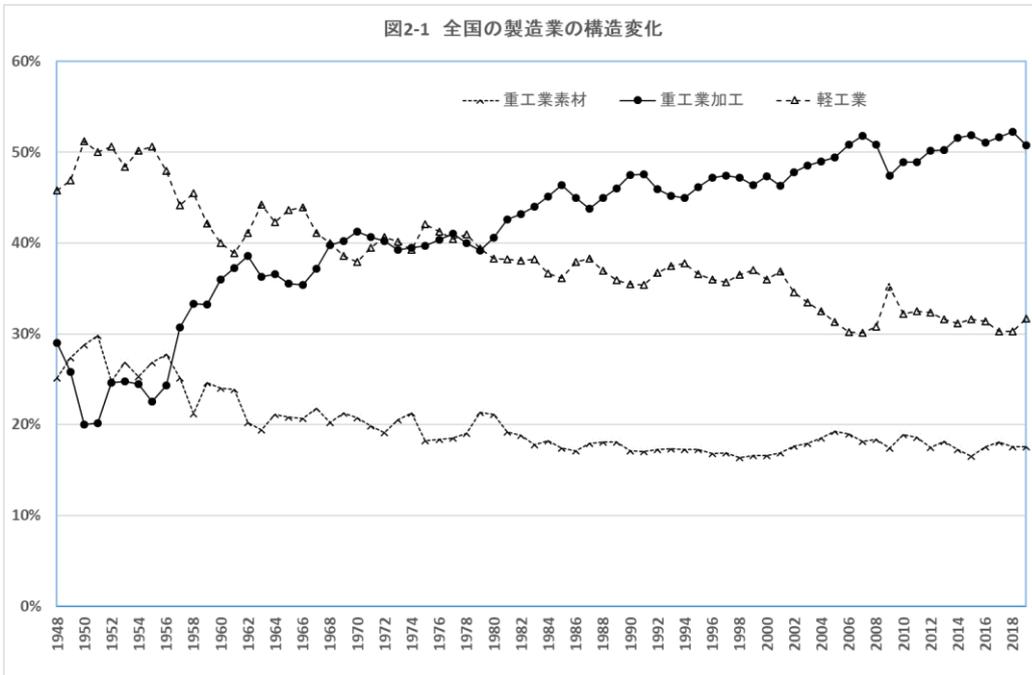


図2-3 重化学工業素材型の割合

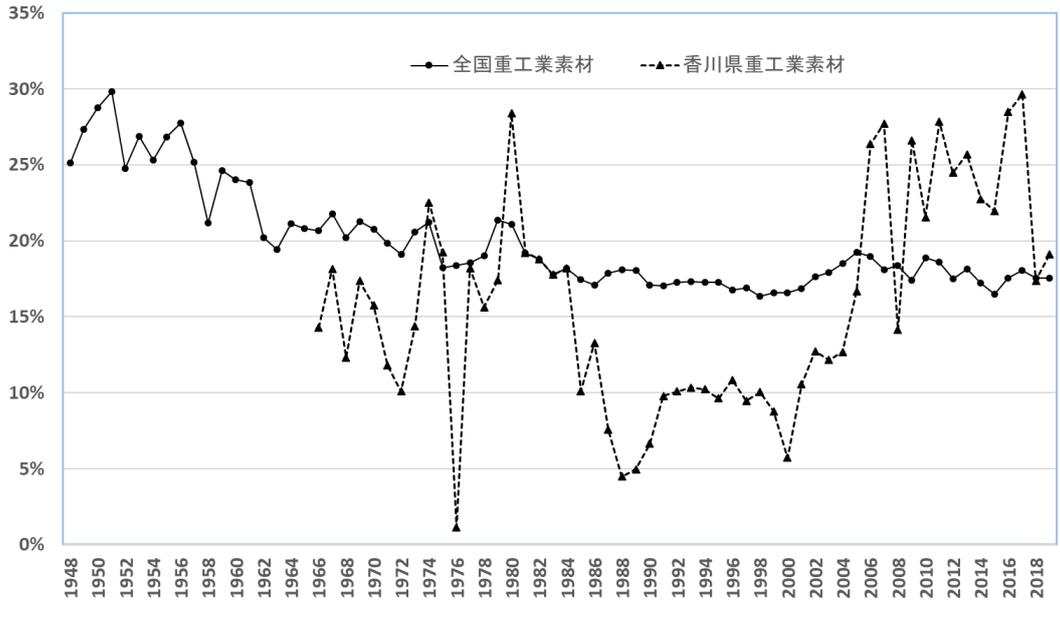
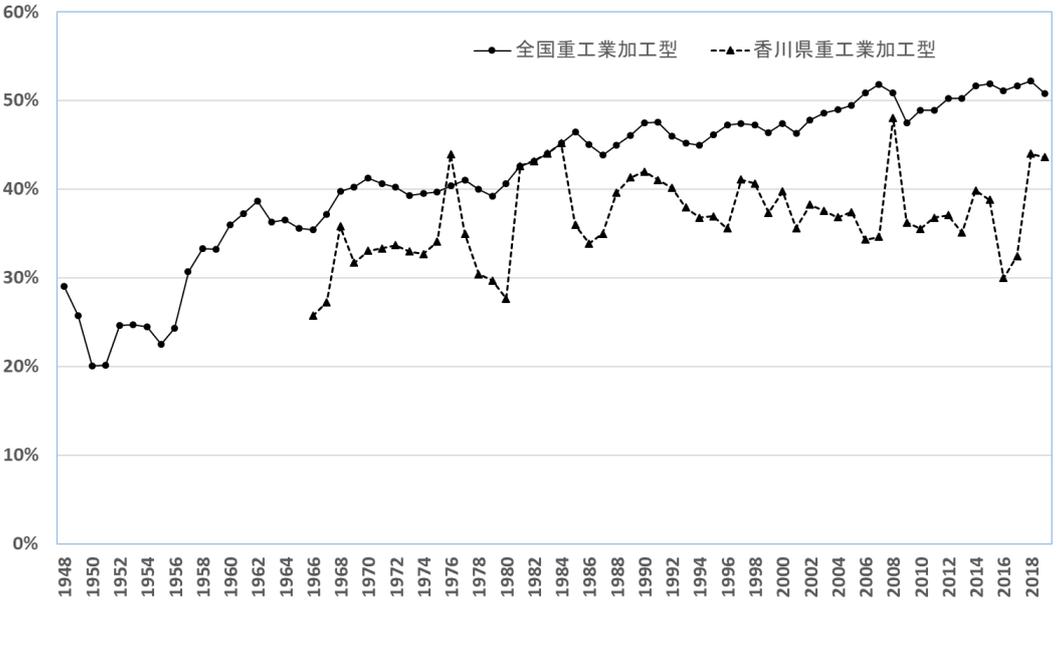


図2-4 重化学工業加工型の割合



＜都道府県の工業構造の比較＞

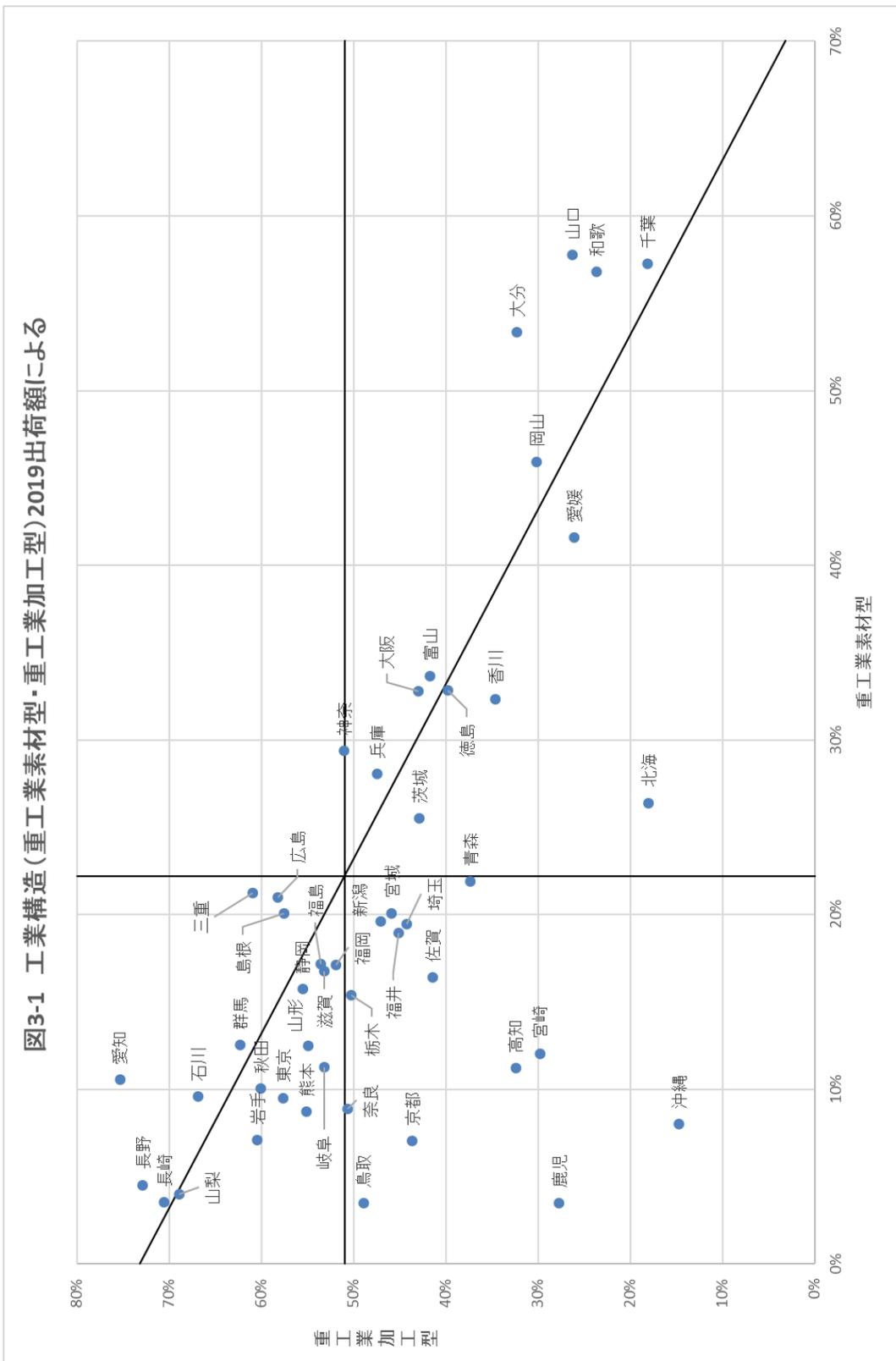
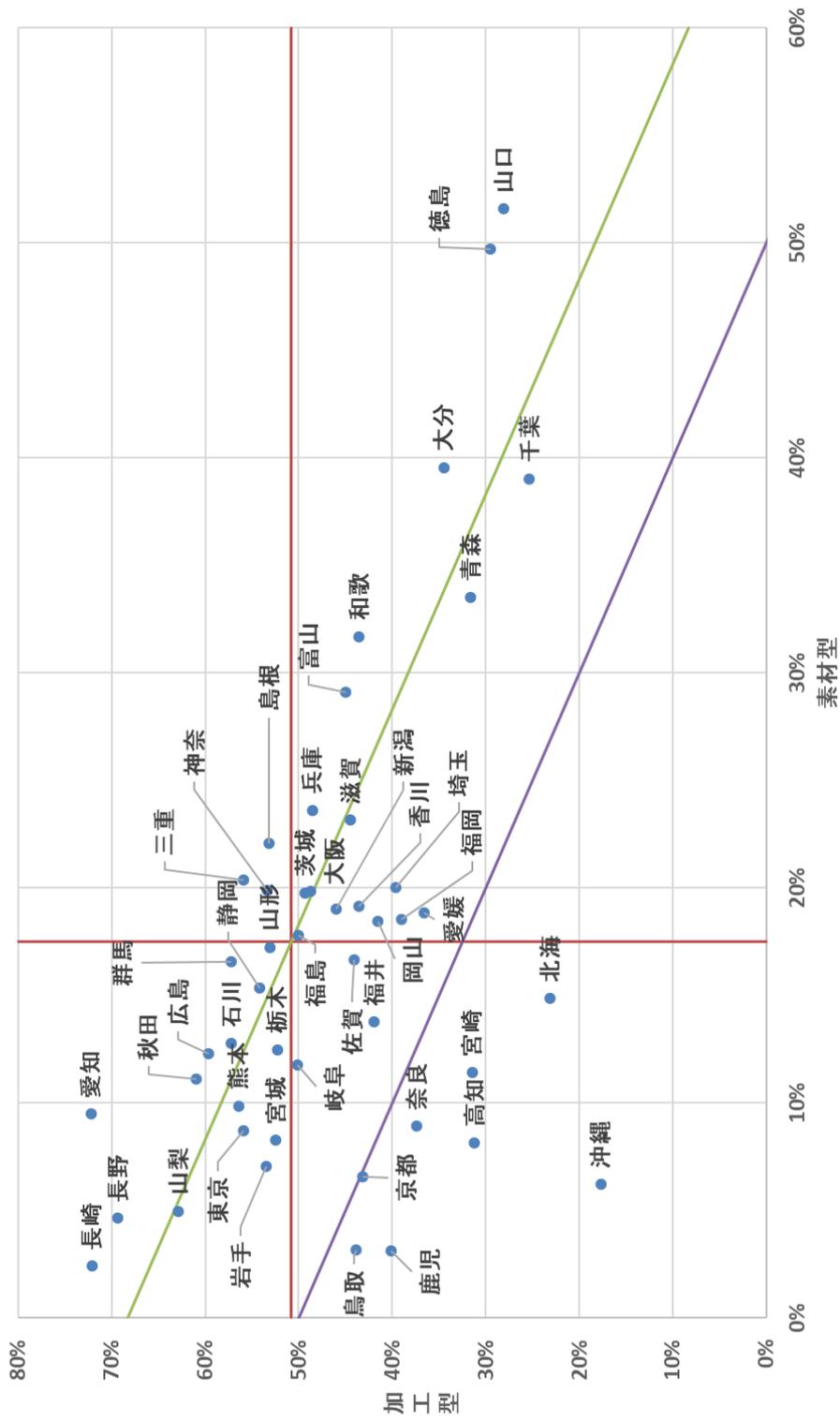
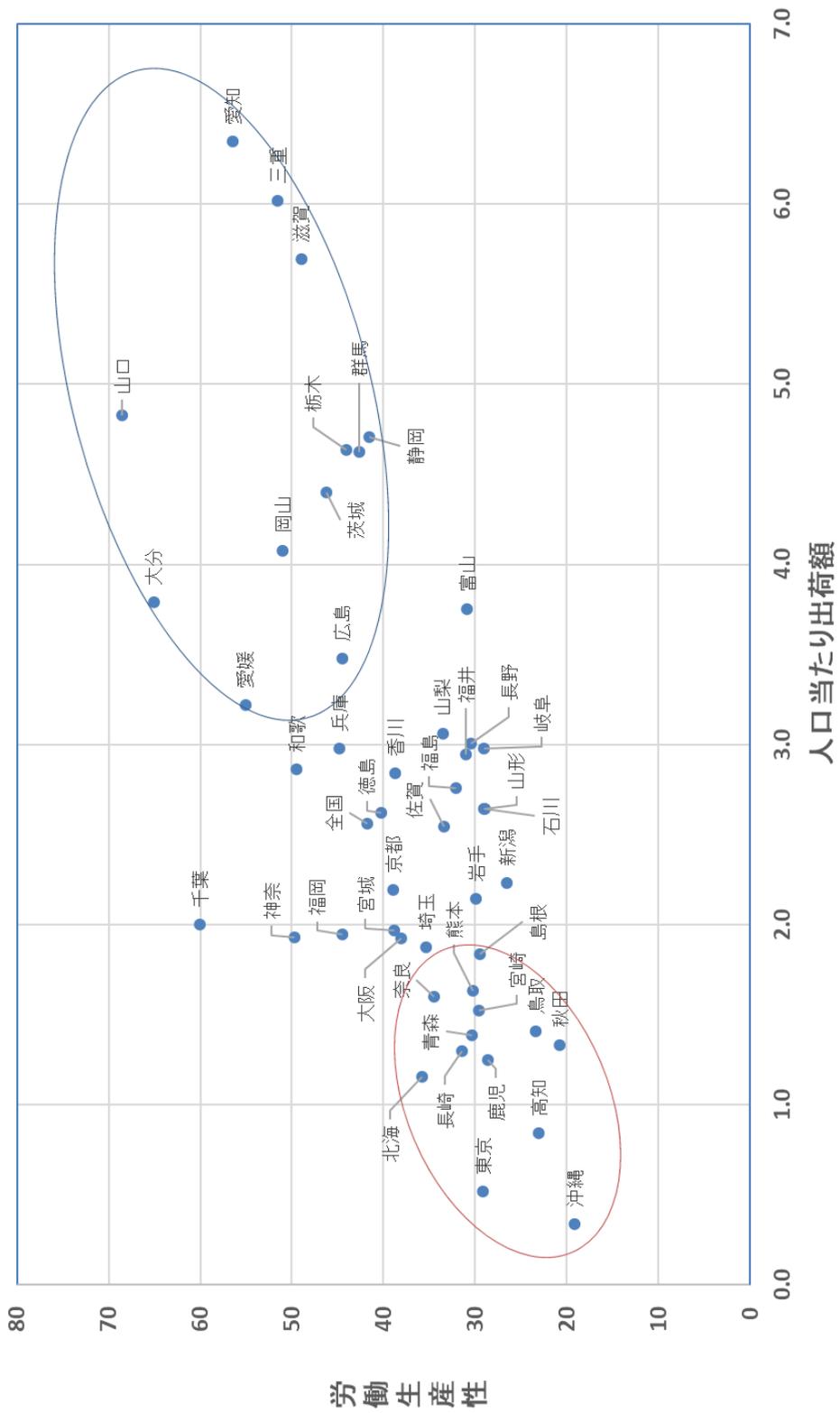


図3-2 重工業素材型・重工業加工型・軽工業2019付加価値による

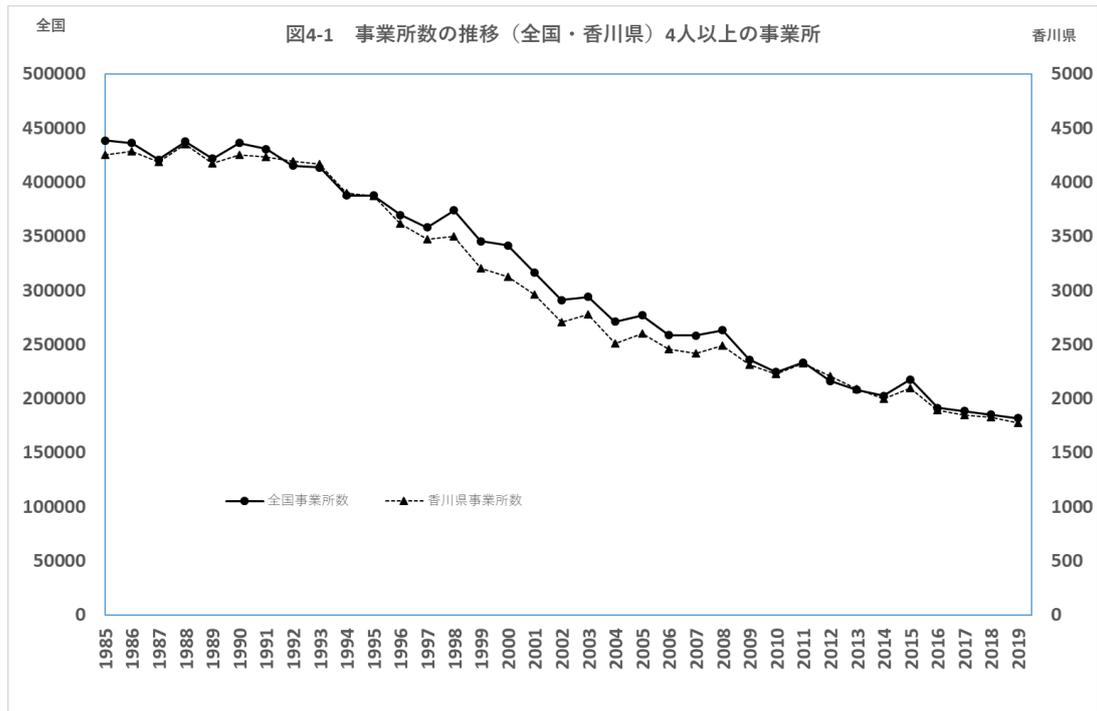


注) 点 (0,0.5) と点 (0.5,0) を通る直線より下にある沖縄など道府県は、軽工業の割合が50%以上である。

图3-3 人口当たり出荷額と労働生産性(2019)



<工業における事業所数、従業者数の推移>



注) 図4-1 から図4-4の左側目盛は全国、右側目盛は香川県の数値を表すためのものであり、香川県の目盛は全国の1/100にしてある。

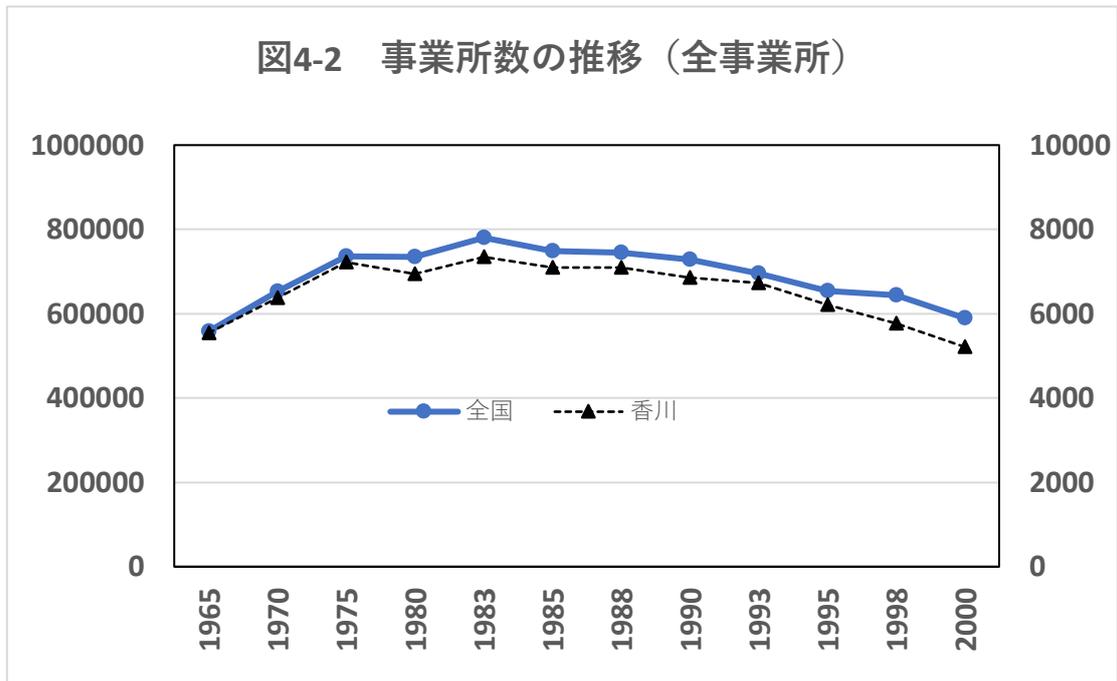


図4-3 工業従業者数の推移（全国・香川県）4人以上

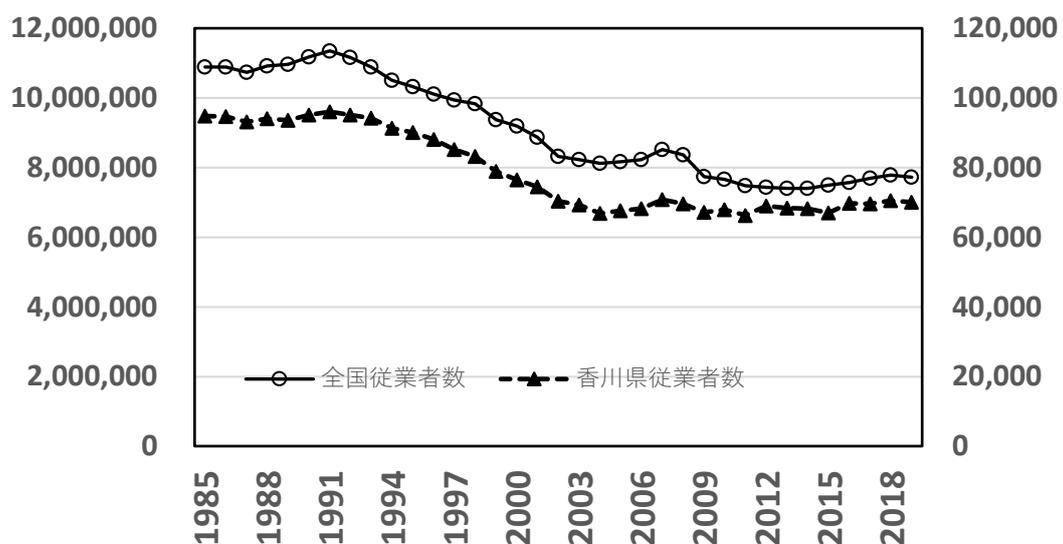
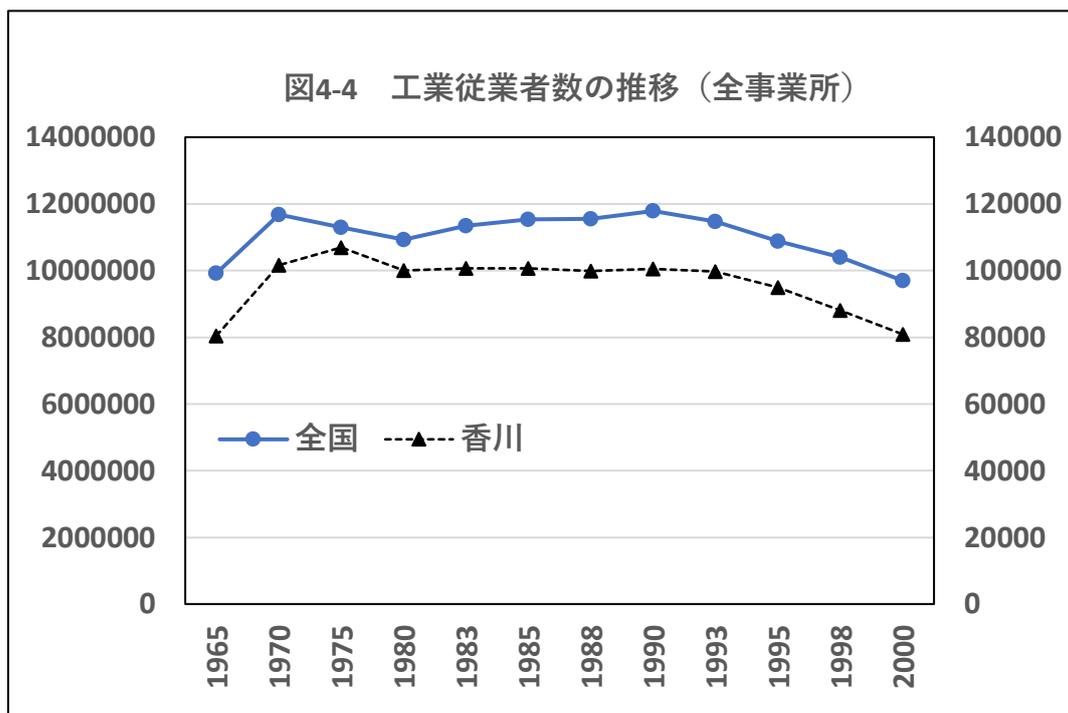
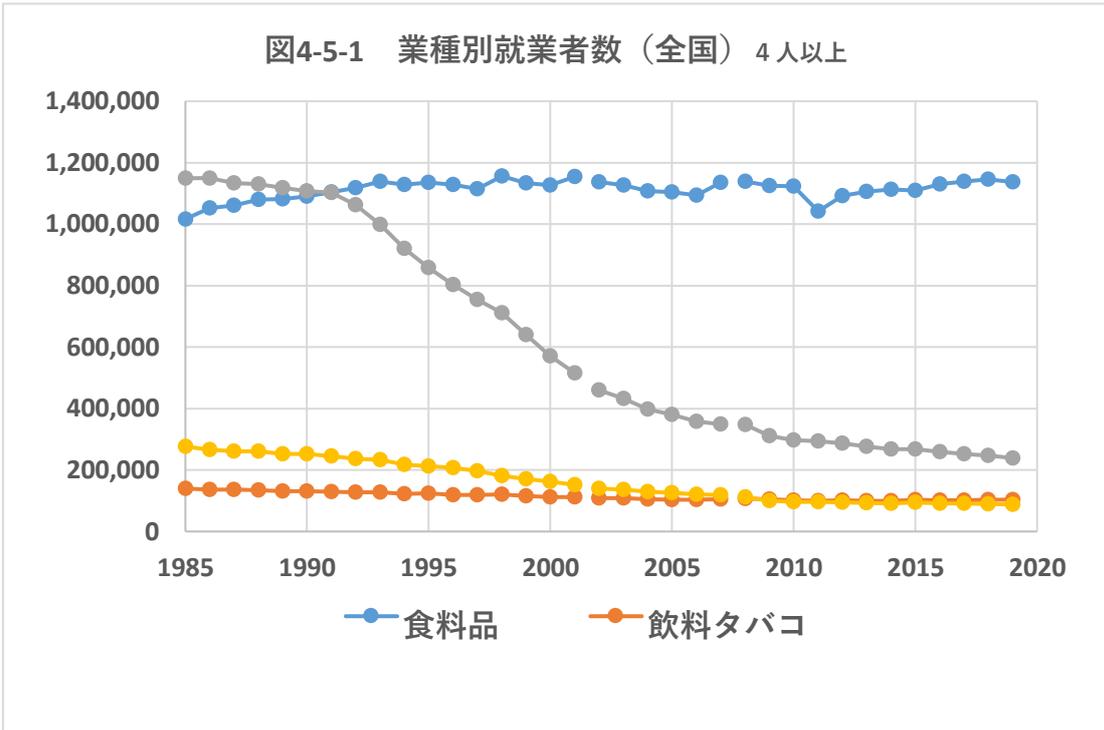


図4-4 工業従業者数の推移（全事業所）





注) 図 4-5 は全て 4 人以上。

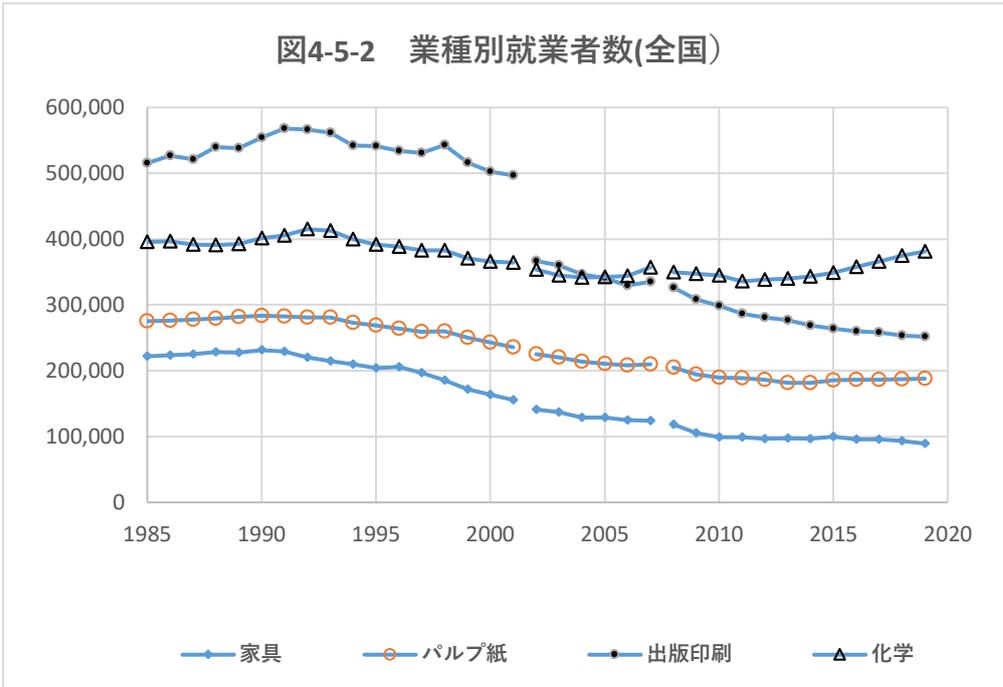


図4-5-3 業種別就業者数（全国）

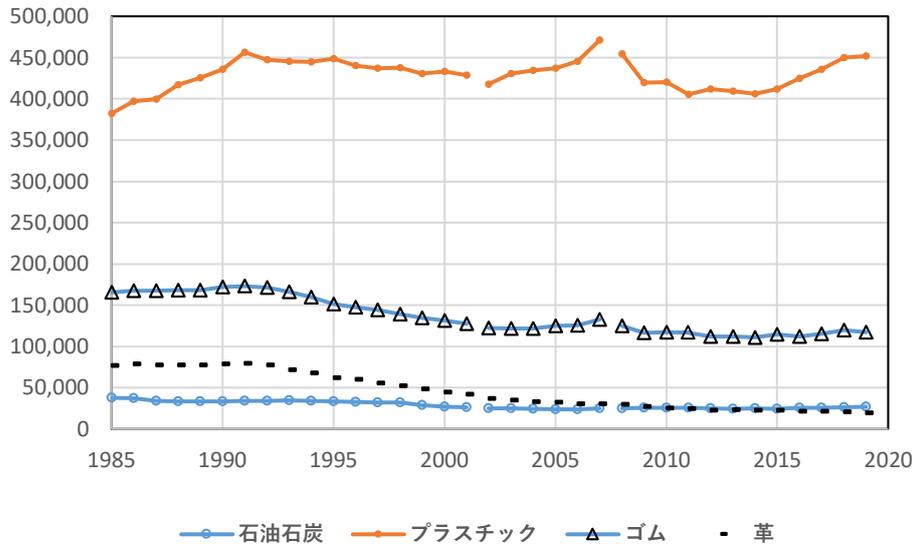
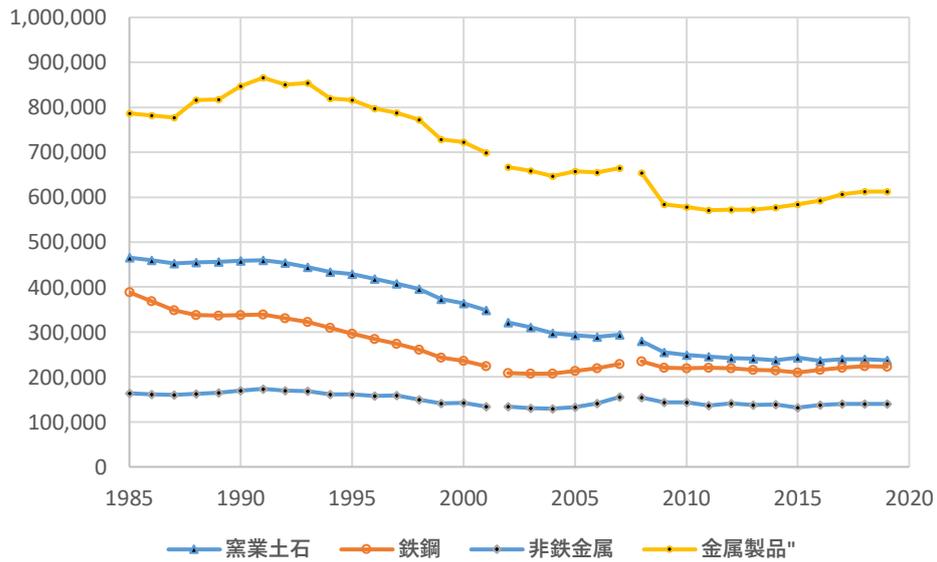
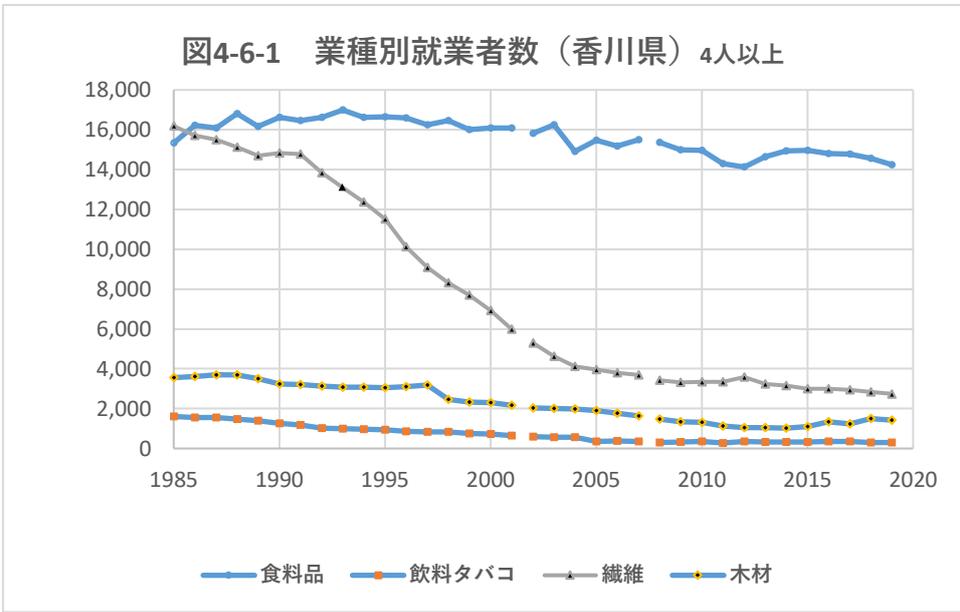
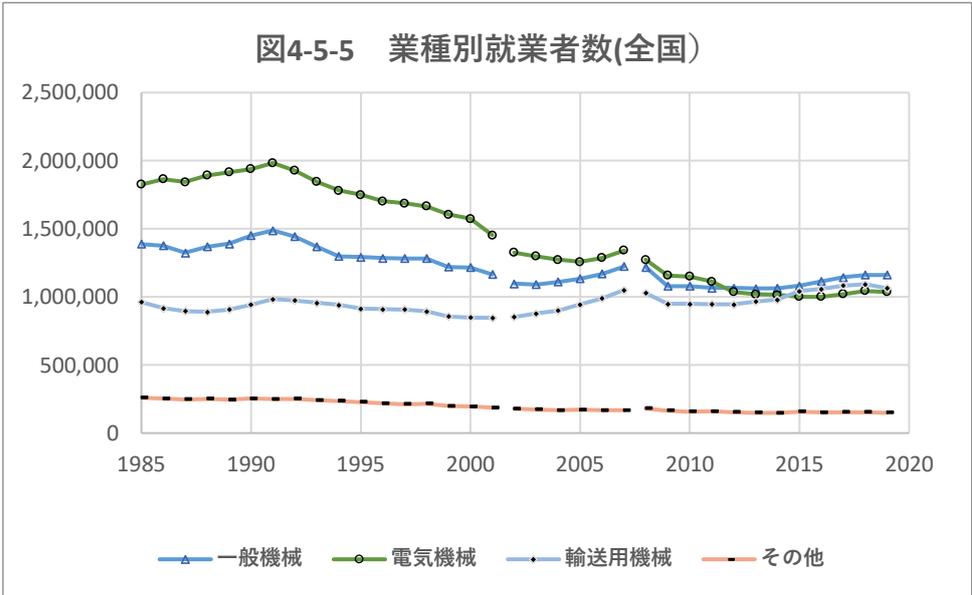


図4-5-4 業種別就業者数（全国）





注) 図 4-6 は全て 4 人以上。

図4-6-2 業種別就業者数（香川県）

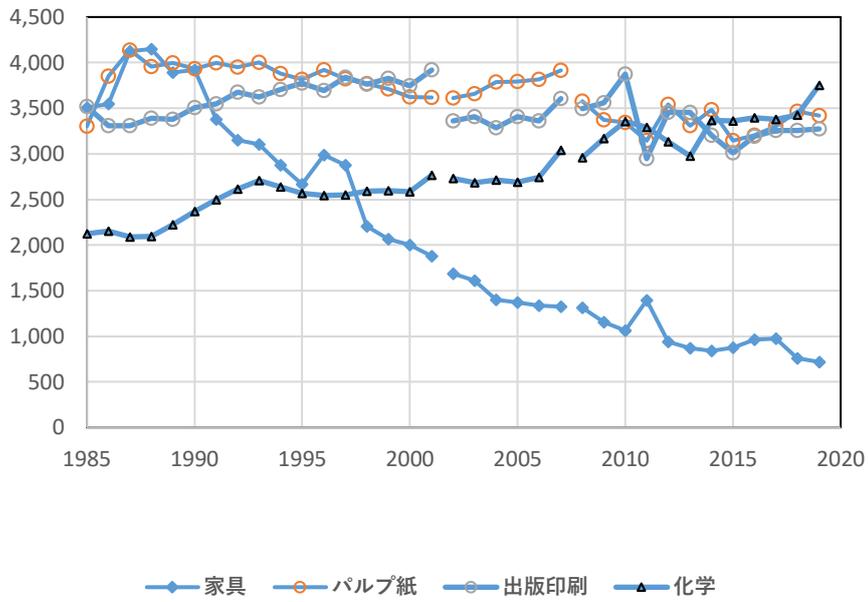


図4-6-3 業種別就業者数（香川県）

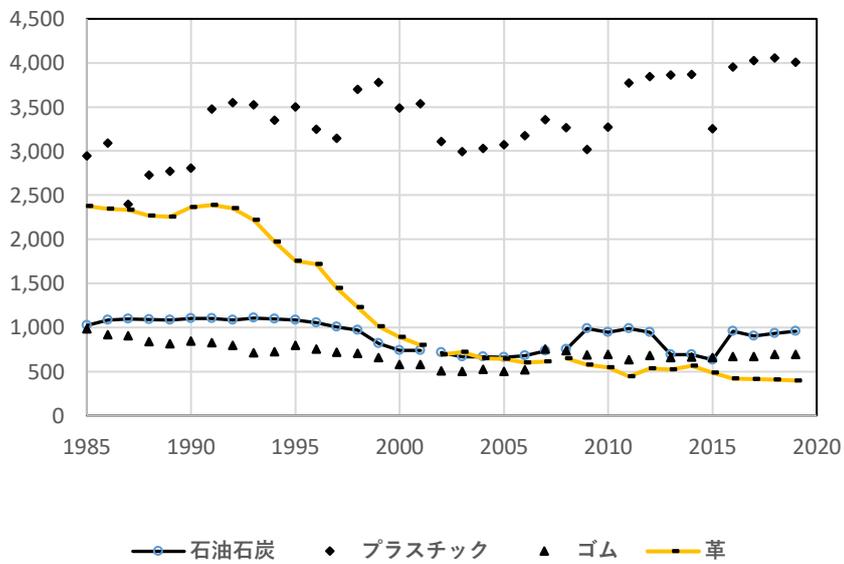


図4-6-4 業種別就業者数（香川県）

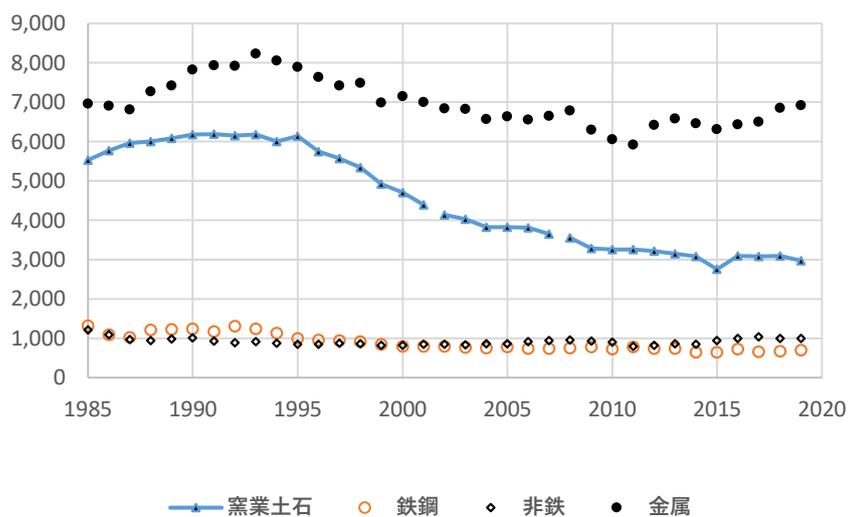
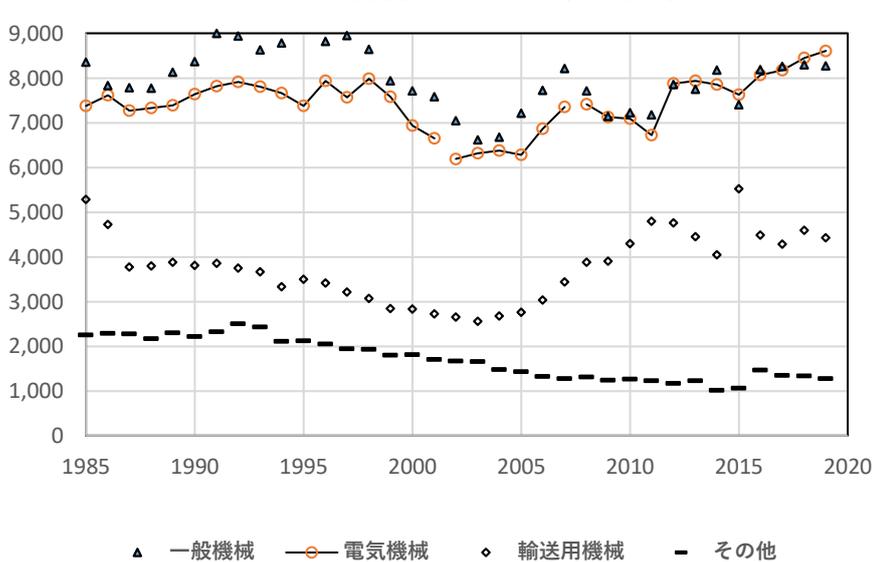
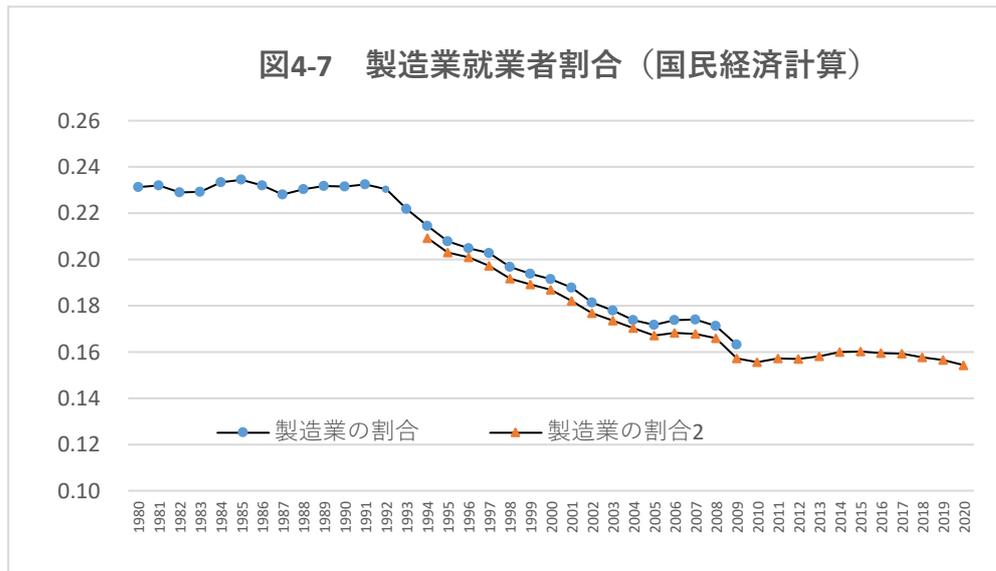


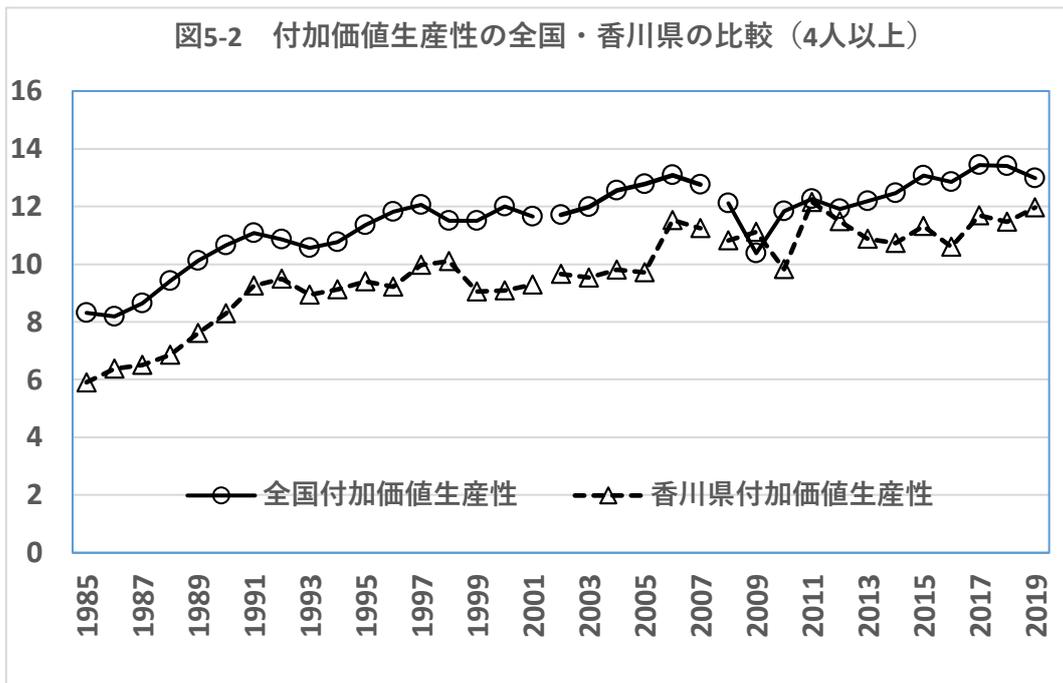
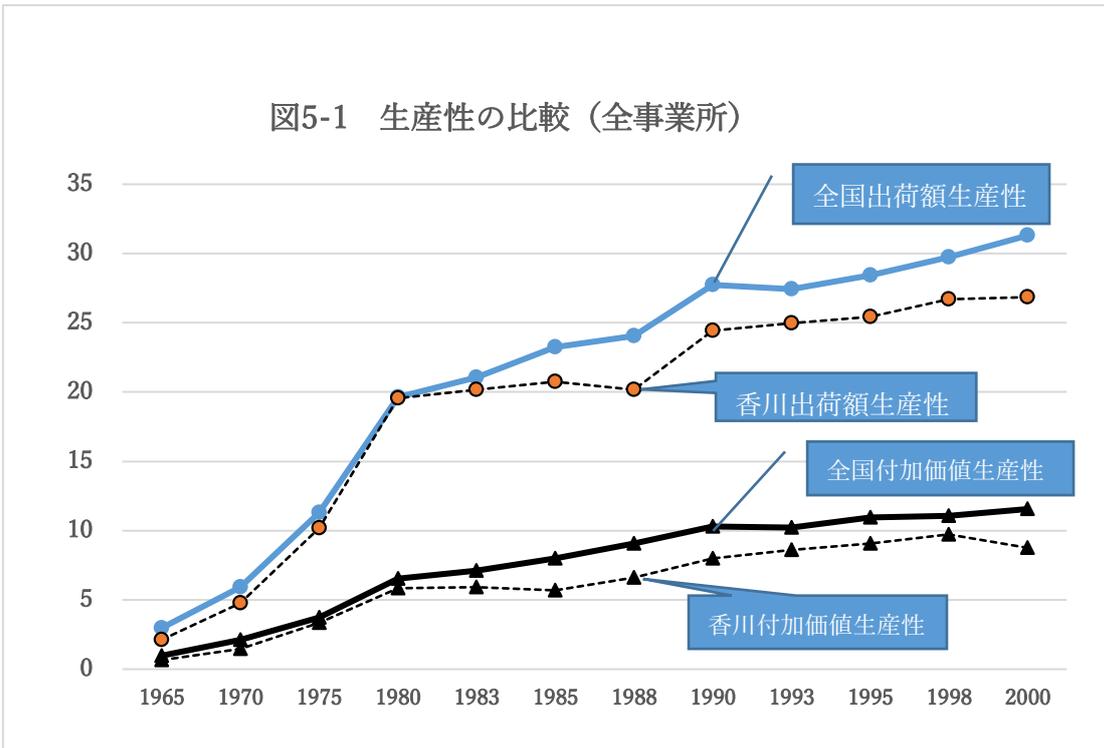
図4-6-5 業種別就業者数（香川県）

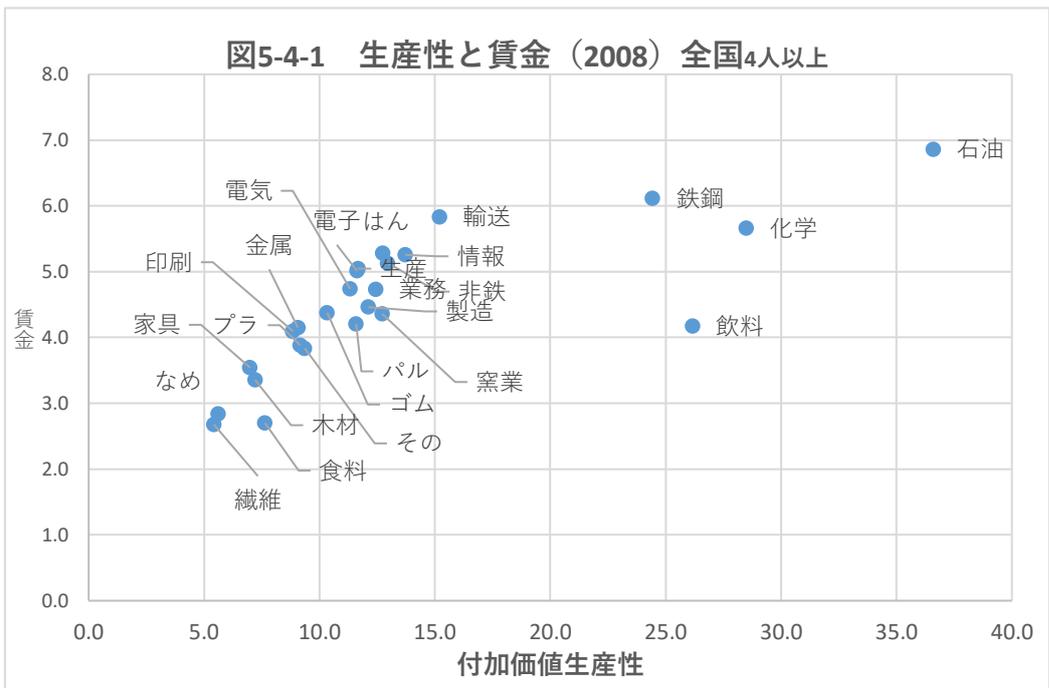
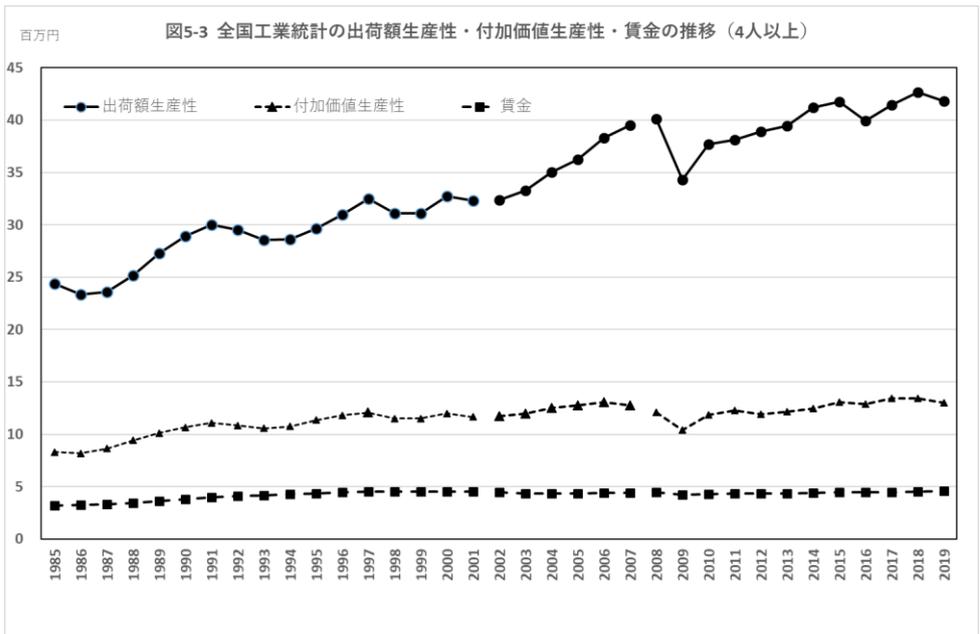




注) 1980-2009 2000年基準（93SNA）経済活動別の就業者数、  
 1994-2020 2015年基準（2008SNA）経済活動別の就業者数。

<出荷額生産性、付加価値生産性、賃金の動き>





注) 図5-4 全て4人以上。

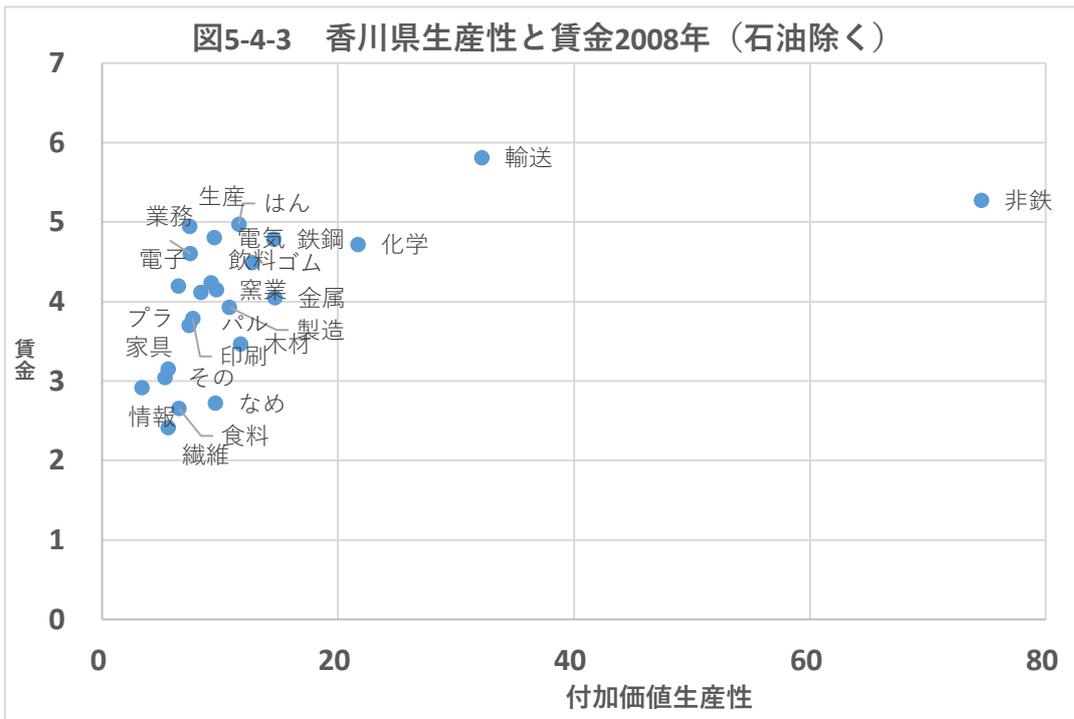
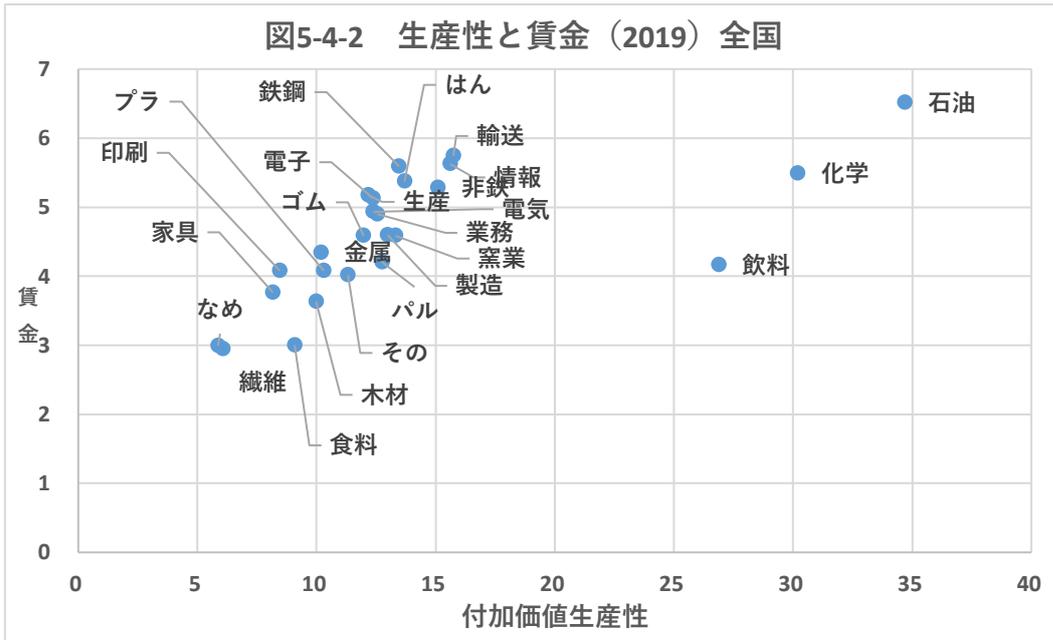
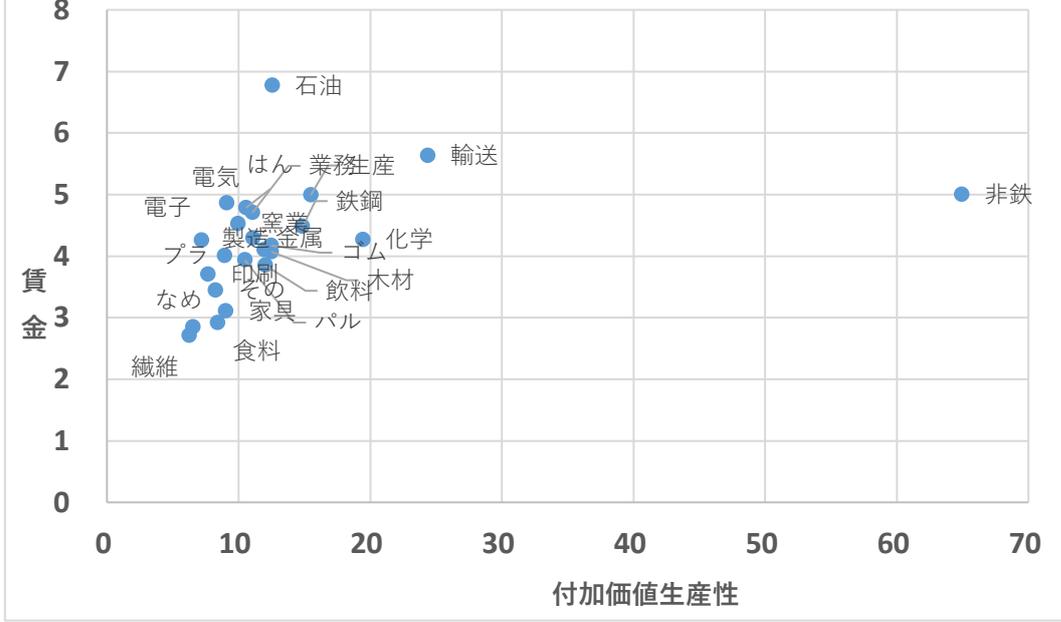
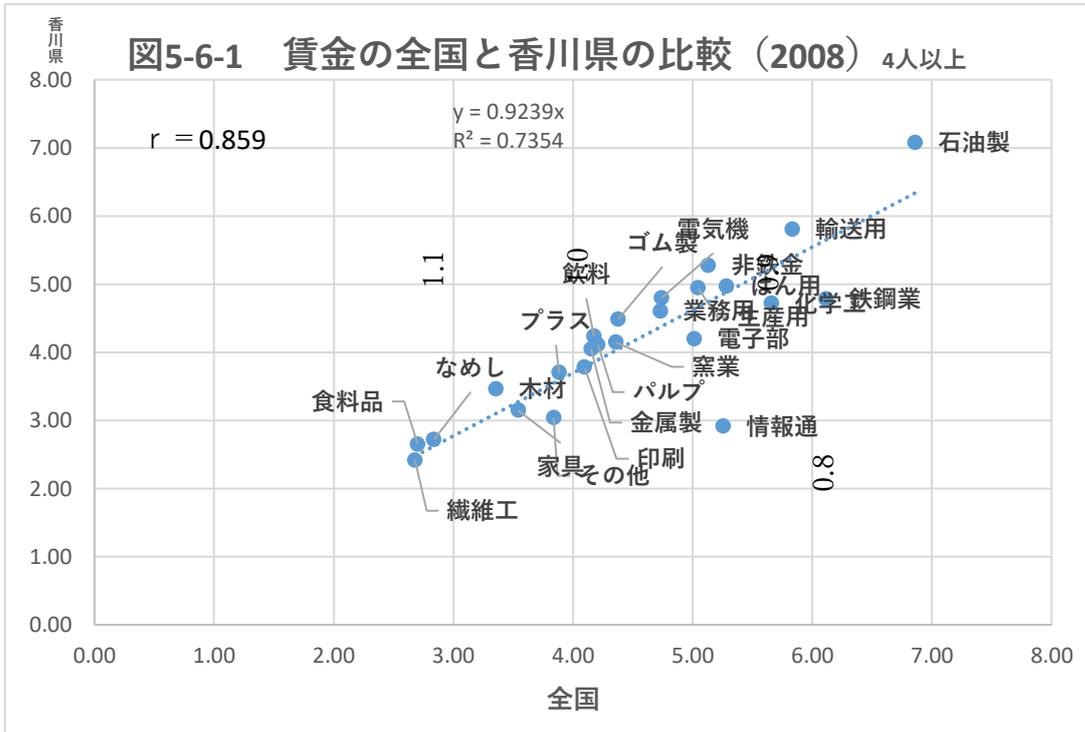


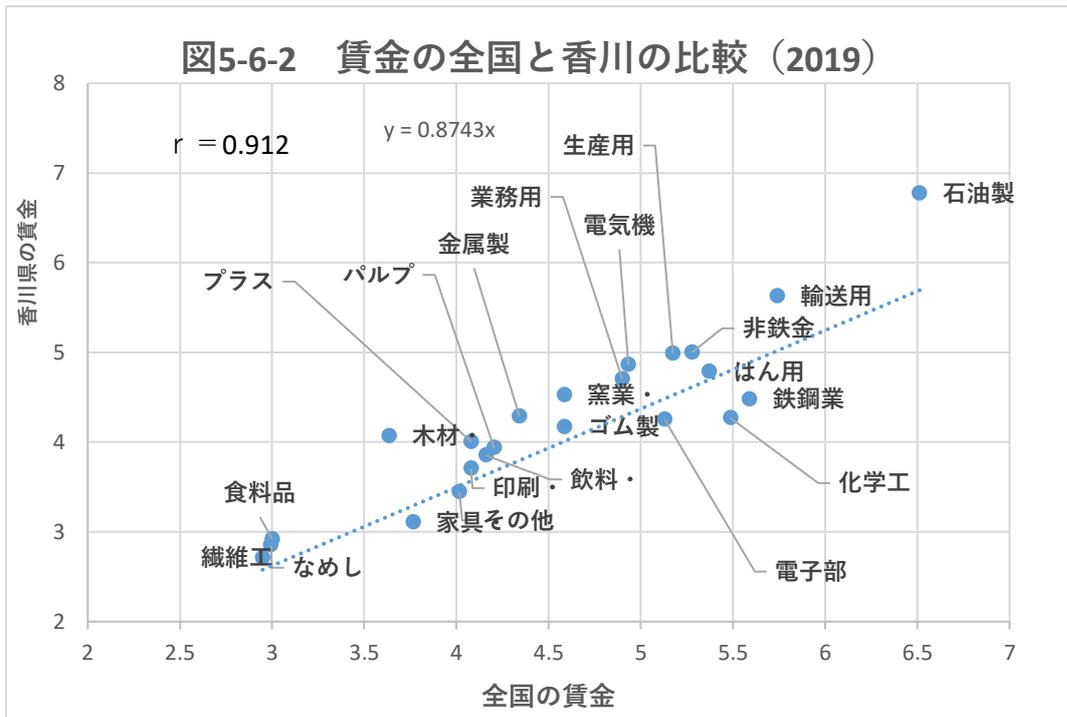
図5-4-4 香川県生産性と賃金（2019）

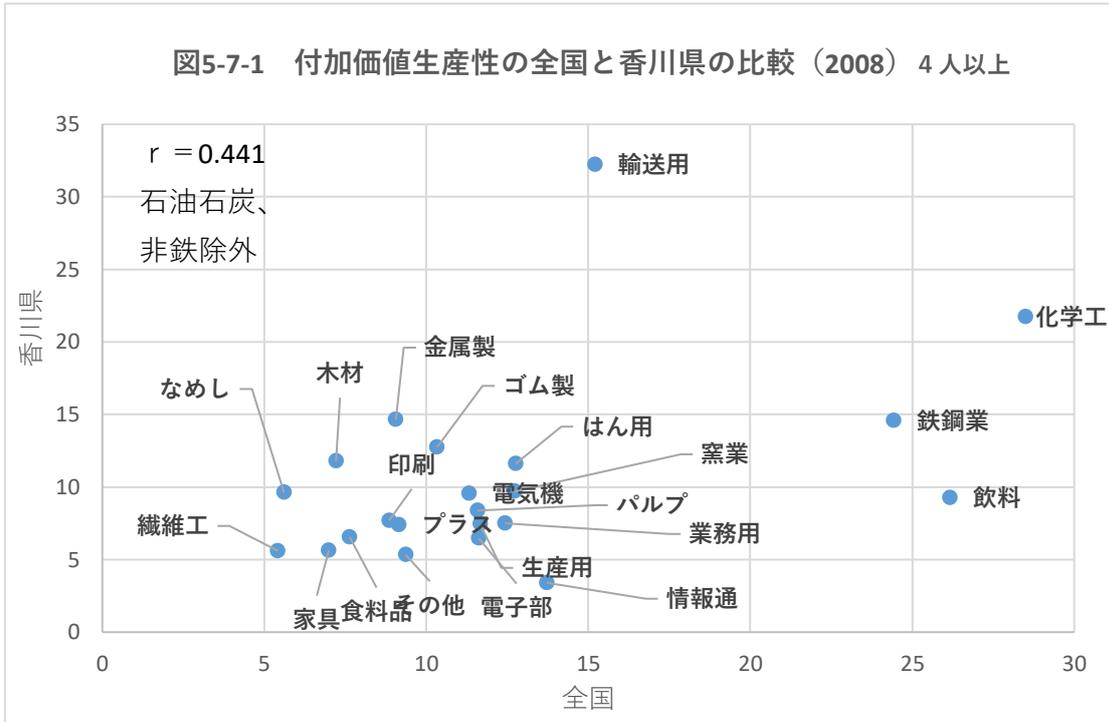




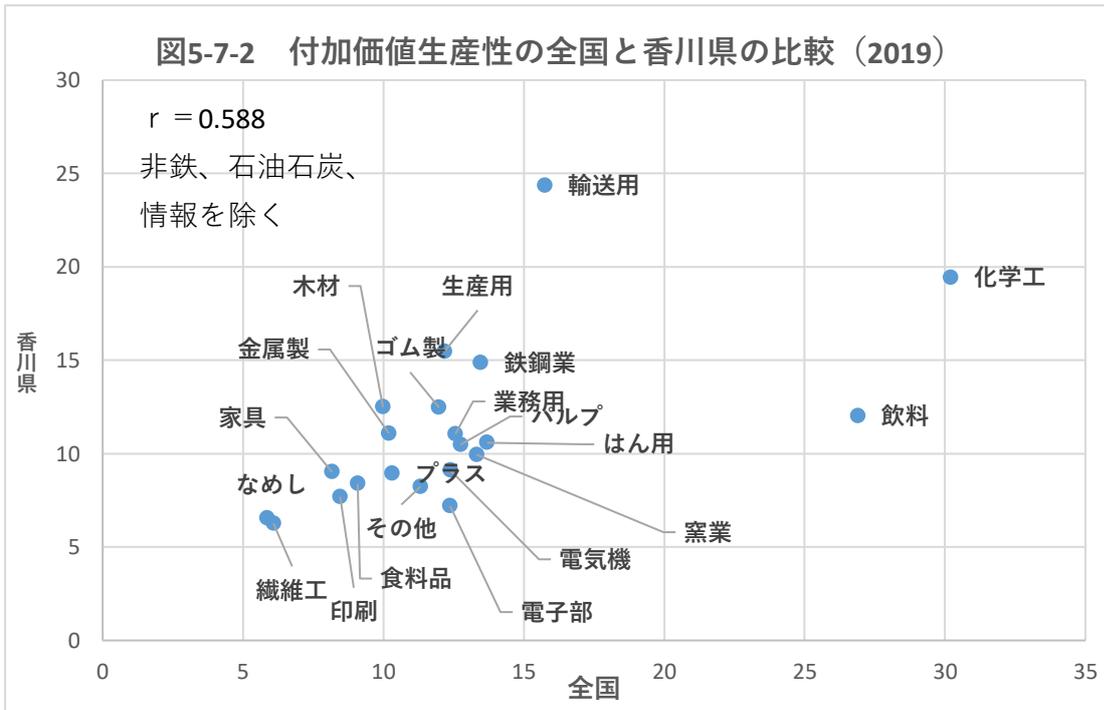


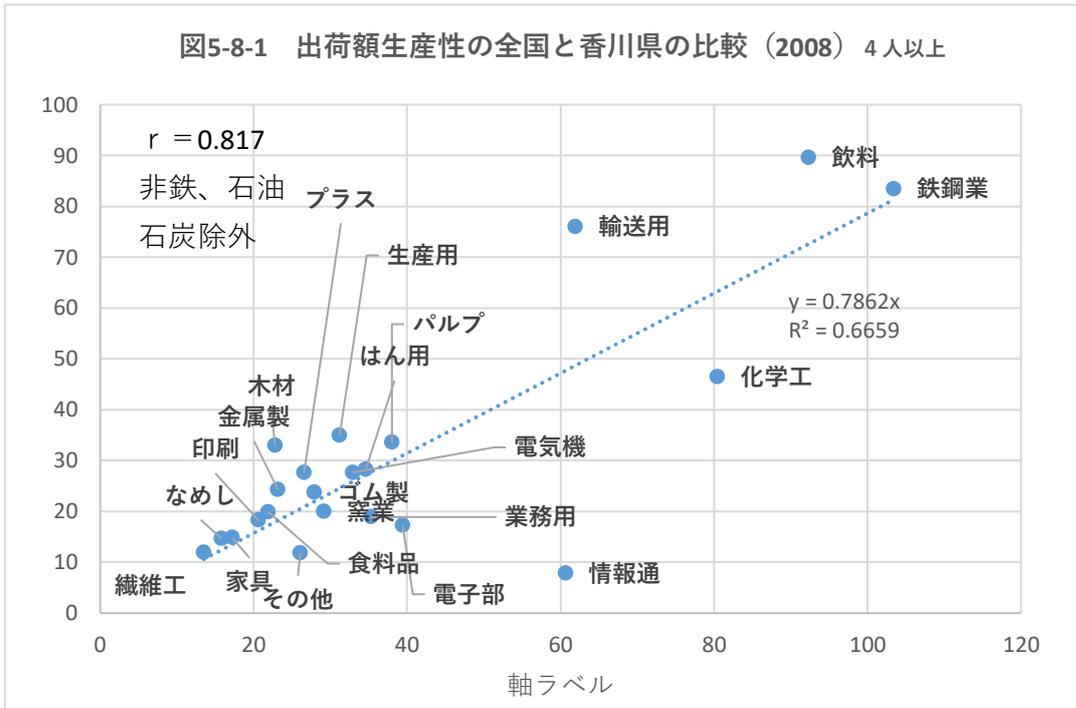
注) 図 5-6 は全て 4 人以上。



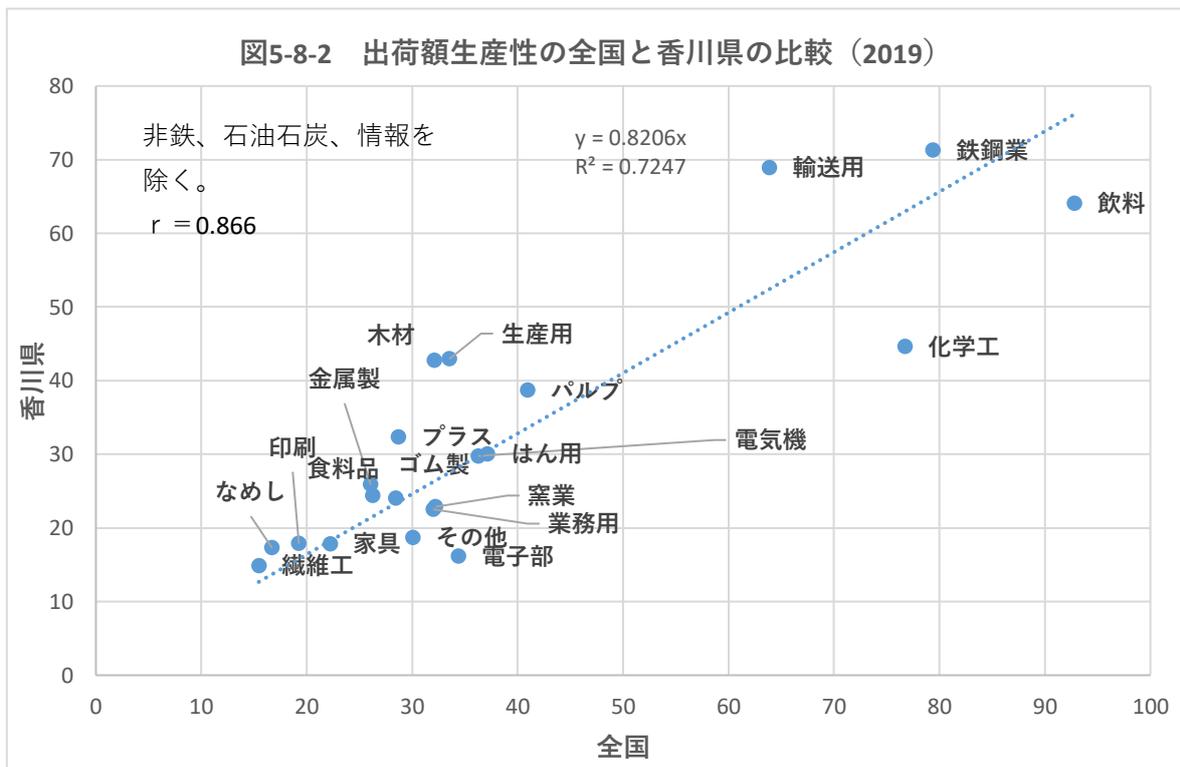


注) 図 5-7 は全て 4 人以上。



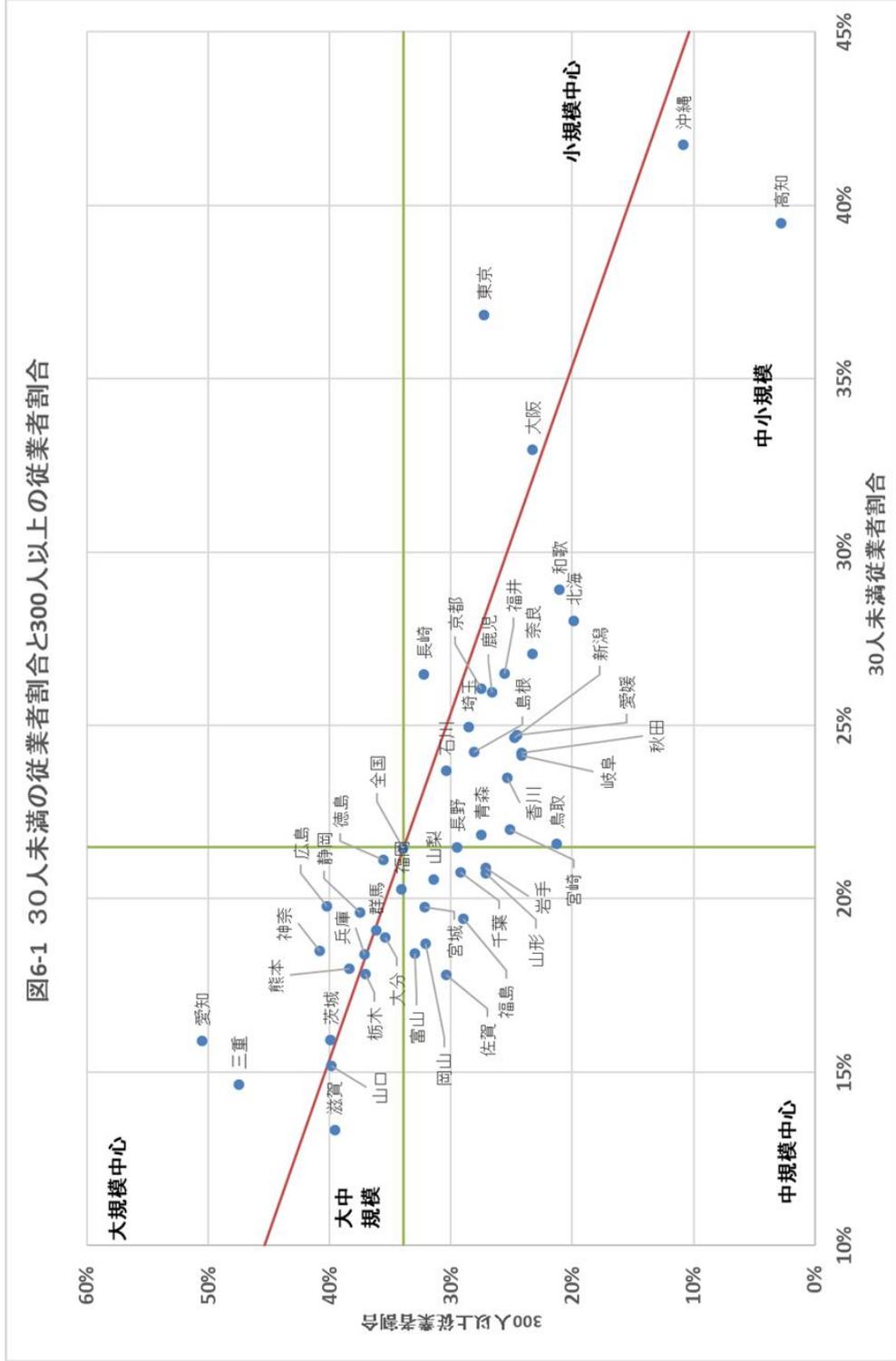


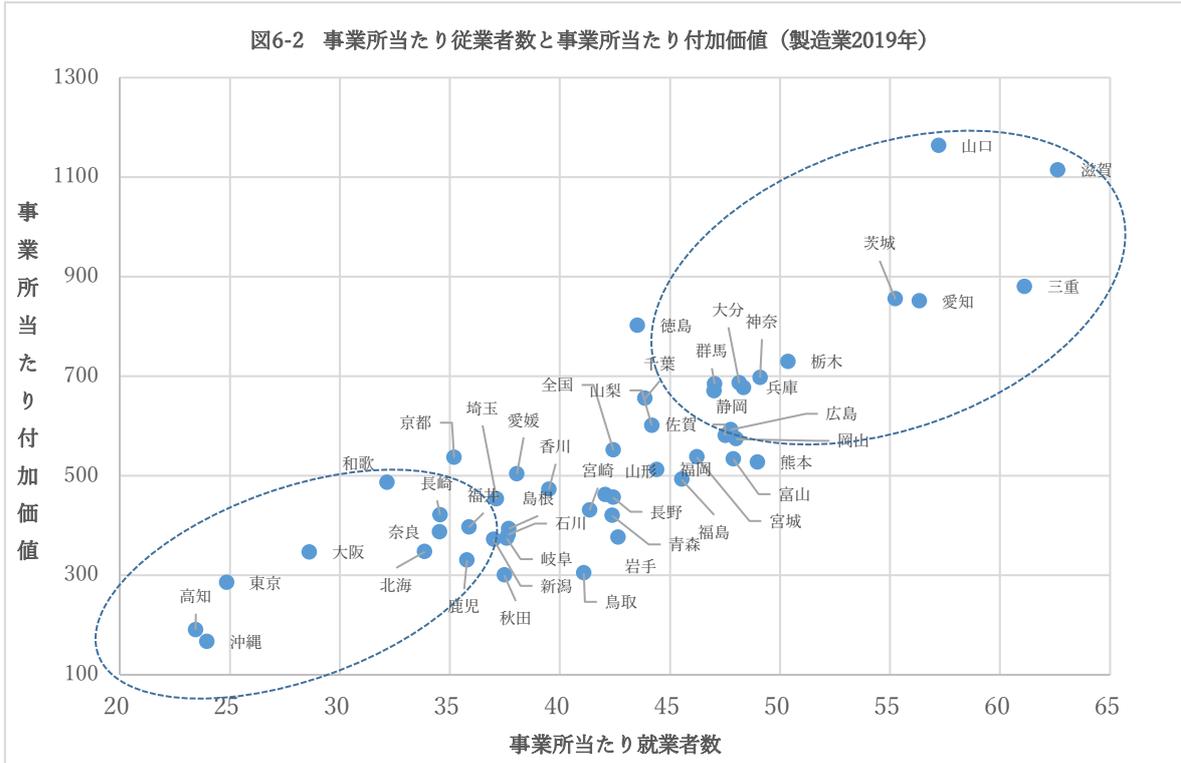
注) 図5-8 は全て4人以上。



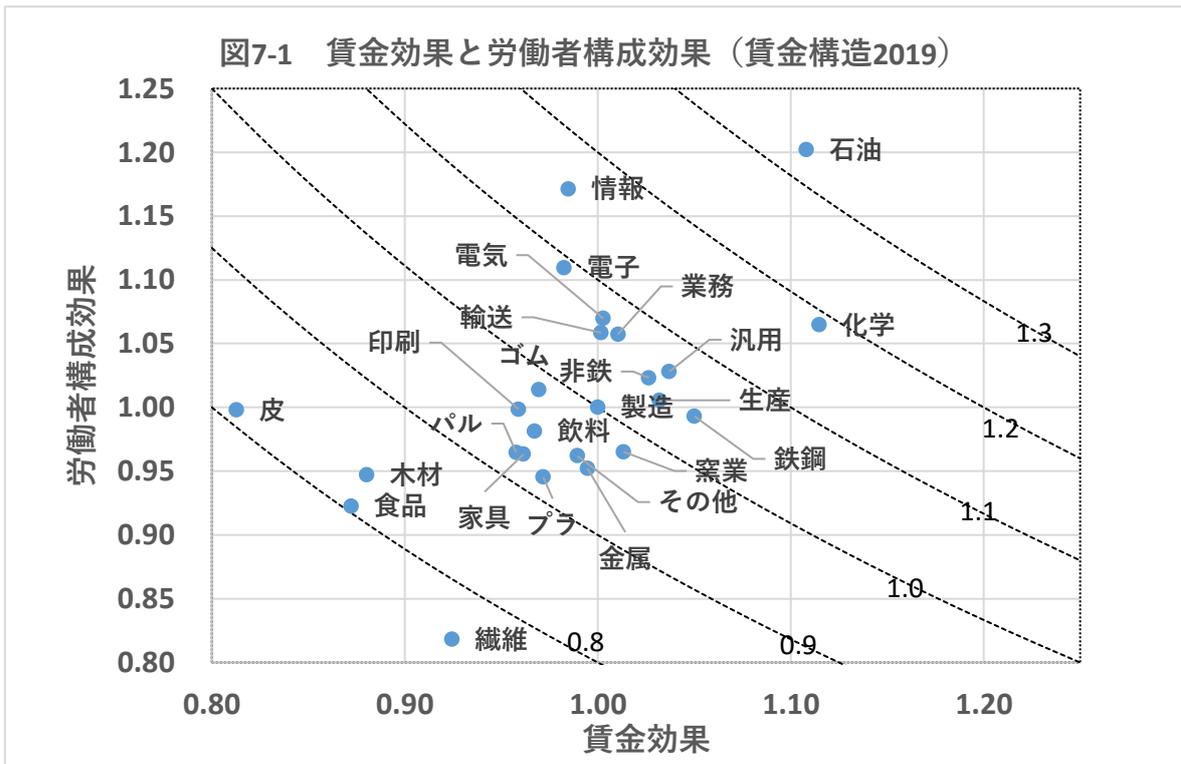


<都道府県の工業規模比較>

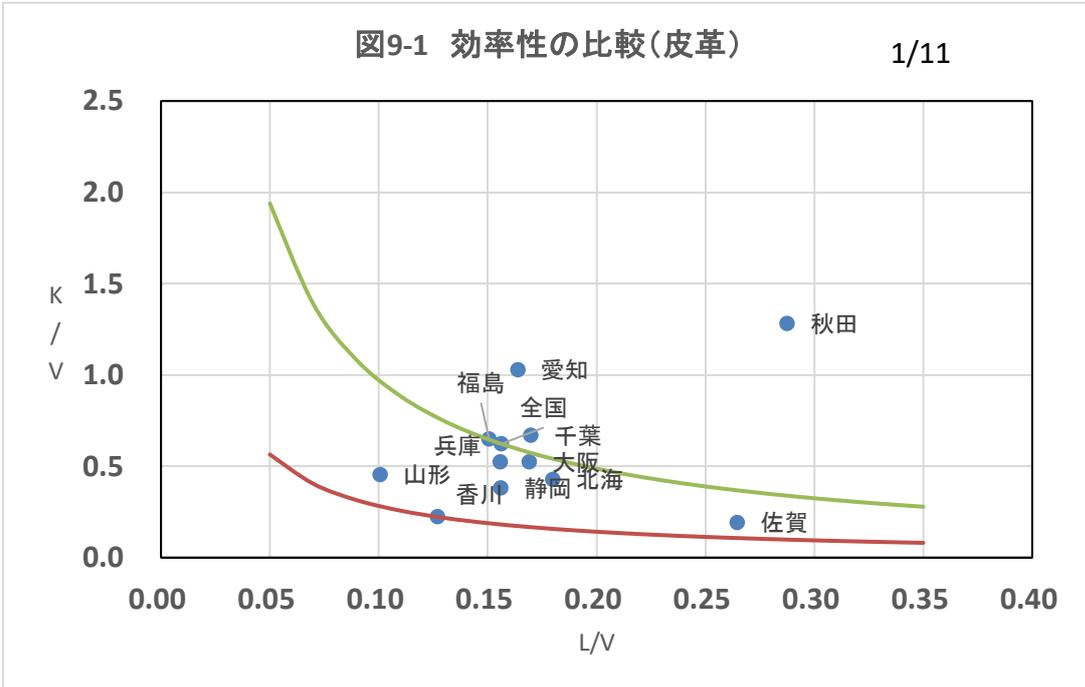




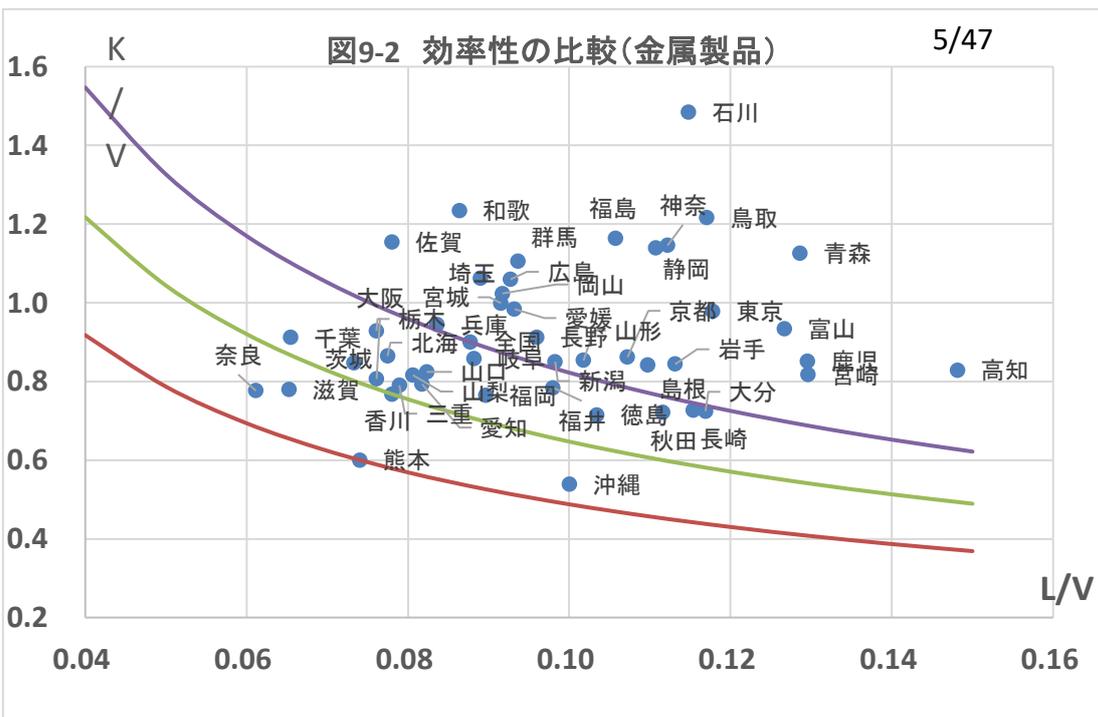
<工業の業種別賃金格差>



<香川県の工業の業種別効率>



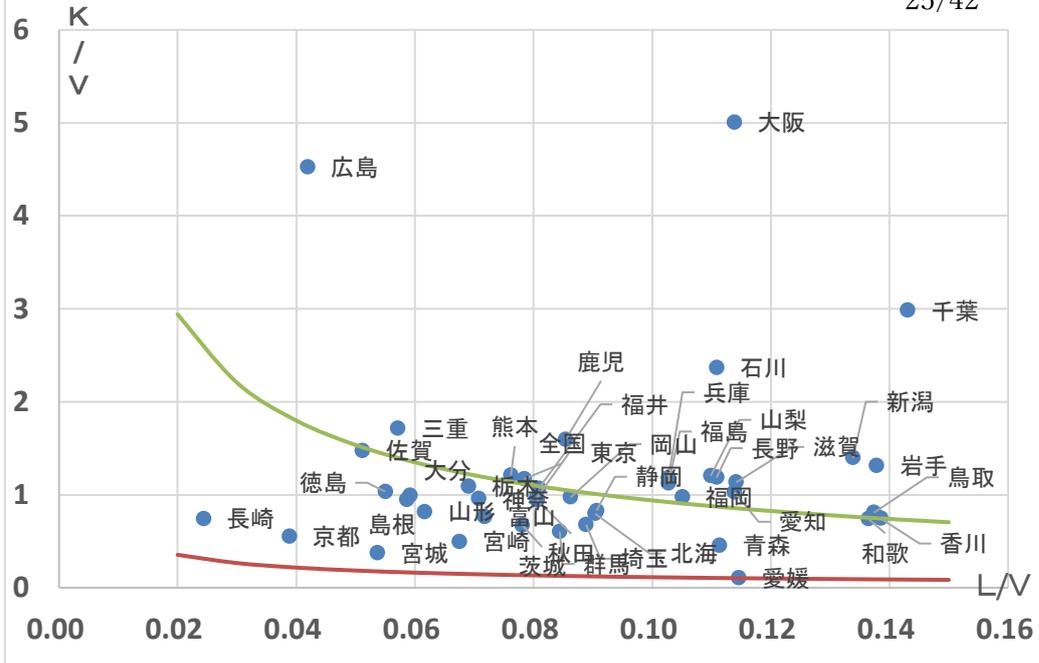
注) 工業統計 2019 (30人以上)。



注) 工業統計 2019 (30人以上)。

図9-3 効率性の比較(電気機械)

25/42



注) 工業統計 2019 (30人以上)。

<日本経済の成長と工業>

表 1-1 名目 GDP と製造業中分類出荷額の関連

LN(Y) = a + bLN(X)				
1955-1962 説明変数：GDP (名目)				
Y(出荷額)	切片	係数	t 値	重決定係数
製造業	0.83938	1.13524	19.36994	0.98426
食料品	2.24629	0.77838	26.34263	0.99143
繊維	3.91340	0.59673	8.84818	0.92882
衣服・その他	-3.77677	1.15340	18.73517	0.98319
木材・木製品	-1.83710	1.06729	27.15566	0.99193
家具・装備品	-6.81122	1.44495	30.39690	0.99355
パルプ・紙	-1.35549	1.02781	22.20519	0.98798
出版・印刷	-0.59526	0.91190	22.27380	0.98805
化学工業	0.26505	0.95262	26.88374	0.99177
石油・石炭	1.29309	0.10472	12.34808	0.96214
ゴム製品	-3.62118	1.16026	19.32062	0.98418
なめしかわ	-3.75628	1.06116	14.37682	0.97179
窯業・土石	-2.89411	1.17255	23.05356	0.98884
鉄鋼業	-0.96883	1.08855	6.45143	0.87401
非鉄金属	-1.40701	1.03786	7.61476	0.90623
金属製品	-6.01640	1.50780	18.27671	0.98235
一般機械器具	-7.63108	1.74063	14.81745	0.97340
電気機械器具	-10.30621	2.01717	17.27924	0.98030
輸送用機械	-5.00068	1.48146	8.77841	0.92776
精密機械	-6.99893	1.48054	12.99329	0.96568
その他	-6.75679	1.52808	29.48453	0.99315

注) 国民経済計算 (内閣府)

表 1-2 名目 GDP と製造業中分類出荷額の関連

LN(Y)=a+bLN(X)				
1963-1973 説明変数：GDP (名目)				
Y(出荷額)	切片	係数	t 値	重決定係数
製造業	2.3230	0.9834	59.7534	0.9975
食料品	2.2072	0.7976	60.1822	0.9975
繊維工業	3.3452	0.6528	22.1651	0.9820
衣服	-1.9576	0.9907	27.3381	0.9881
木材・木製品	-0.2994	0.9158	25.7957	0.9867
家具・装備品	-3.1963	1.1012	120.1207	0.9994
パルプ・紙	0.5001	0.8438	31.0627	0.9908
出版・印刷	-0.7402	0.9447	118.2925	0.9994
化学工業	1.0435	0.8722	38.4747	0.9940
石油・石炭	-2.3413	1.0795	41.7778	0.9949
ゴム製品	-0.3228	0.8228	32.9722	0.9918
なめしかわ	-1.3307	0.8400	27.7602	0.9885
窯業・土石	-1.6100	1.0403	64.8445	0.9979
鉄鋼業	0.3369	0.9449	22.9730	0.9832
非鉄金属	-1.3830	1.0295	19.9914	0.9780
金属製品	-2.4552	1.1469	43.0172	0.9952
一般機械	-1.9055	1.1447	20.6443	0.9793
電気機械	-2.4009	1.1978	24.5431	0.9853
輸送用機械	-1.4828	1.1246	58.4880	0.9974
精密機械	-2.5455	1.0325	54.7287	0.9970
その他	-2.7295	1.1396	76.2654	0.9985

表 1-3 名目 GDP と製造業中分類出荷額の関連

LN(Y)=a+bLN(X)				
1977-1990 説明変数：GDP (名目)				
Y(出荷額)	切片	係数	t 値	重決定係数
製造業	4.3876	0.8131	14.0945	0.9430
食料品	3.2066	0.7325	18.5514	0.9663
繊維工業	10.0271	0.0969	1.8000	0.2126
衣服	1.3729	0.7172	46.2428	0.9944
木材・木製品	11.4343	-0.0602	-0.6250	0.0315
家具・装備品	2.5077	0.6153	9.2319	0.8766
パルプ・紙	3.1412	0.6330	10.1095	0.8949
出版・印刷	-2.3983	1.0848	39.4714	0.9924
化学工業	3.6480	0.6702	8.3155	0.8521
石油・石炭	17.5166	-0.4731	-1.3489	0.1317
ゴム製品	-0.1641	0.8193	14.7502	0.9477
なめしかわ	3.5797	0.4460	10.2445	0.8974
窯業・土石	3.7001	0.6046	8.5765	0.8597
鉄鋼業	9.6374	0.1859	1.6510	0.1851
非鉄金属	8.5682	0.1991	1.3385	0.1299
金属製品	-0.4339	0.9593	27.0236	0.9838
一般機械	-1.3572	1.0763	17.9343	0.9640
電気機械	-8.1484	1.6462	18.4706	0.9660
輸送用機械	-0.6119	1.0472	23.5399	0.9788
精密機械	0.3329	0.8069	11.2812	0.9138
その他	-1.9488	1.0681	30.3581	0.9871

表 1-4 名目 GDP と製造業中分類出荷額の関連

LN(Y)=α+βLN(X)+γD						
1990-2019 説明変数：海外生産比率						
Y(出荷額)	α	β	t 値	γ	t 値	重決定係数
00 製造業	19.6088	-0.0278	-1.0084			0.0350
12 食料品	16.7802	0.0917	3.2147			0.2696
13 飲料・たばこ	16.3586	-0.0829	-5.2416			0.4953
14 繊維工業	18.0599	-0.9404	-21.3826			0.9423
16 木材・木製品	16.2450	-0.4960	-9.0873			0.7468
17 家具	16.3952	-0.6304	-12.1978			0.8416
18 パルプ・紙	16.2804	-0.1607	-7.9796			0.6946
19 出版・印刷	17.0210	-0.2892	-3.5829	-0.5560	-7.6175	0.9455
20 化学工業	16.6401	0.1523	6.6913			0.6152
21 石油・石炭	14.8131	0.5334	8.0977			0.7008
22 プラスチック	15.9879	0.0860	3.0709			0.2519
23 ゴム製品	15.1777	-0.0715	-2.2964			0.1585
24 なめしかわ	15.9788	-1.0239	-25.6264			0.9591
25 窯業・土石	16.7823	-0.3158	-10.7678			0.8055
26 鉄鋼業	16.1872	0.1469	1.8444			0.1083
27 非鉄金属	15.0797	0.2871	4.0758			0.3724
28 金属製品	17.1814	-0.2401	-5.9470			0.5581
29 一般機械	17.4129	-0.0151	-0.3444			0.0042
30 電気機械	18.4231	-0.2758	-6.4645			0.5988
31 輸送用機械	17.0681	0.2677	6.6560			0.6127
34 その他	15.9162	-0.2271	-7.3205			0.6568

出版印刷2002年より産業分類が変更、新聞出版が情報通信業になる。

表1-5 4期間の分析結果のまとめ

	1955-1962	1963-1973	1977-1990	1990-2019
食料品				○
繊維				
衣服	○	○		
木材				
家具	○	○		
パルプ紙				
出版印刷			○	
化学				○
石油石炭		○		○
プラスチック	—	—	—	○
ゴム	○		○	
なめし革				
窯業土石	○	○		
鉄鋼				○
非鉄		○		○
金属製品	○	○	○	
一般機械	○	○	○	○
電気機械	○	○	○	
輸送用機械	○	○	○	○
精密機械	○	○		
その他	○	○	○	

注) ○印は製造業の係数bより係数が大きい業種を示す。

表1-6.香川県の工業中分類の動向

中分類	動向	主要企業
食料	横ばい	味の素冷凍食品、フジフーズ、丸金醤油、武部産業、製粉、麻缶詰、讃岐缶詰、マルヨシセンター生鮮加工場、農協連食鳥センター、協同食品、日本柑橘、中央、白十字、岩崎食品、四国森永乳業、マルカ食品、明治乳業香川工場、タイヨー食品、日清製粉、加ト吉、コック食品、サンミート、三崎水産、金子食品、松屋食品、かどや製油、亜味撰、綾菊酒造、サンコー、七宝産業、
飲料タバコ	2005年急落	オールインワン、コココーラボトリング、日本たばこ（2005撤退）、船入糧工、ニチレイ飼料、日本農産工業、農協飼料
繊維衣服	下落	倉敷紡績、東洋紡績、富士紡績、荻田繊維工業、おふく、オードマン、フクスケ、ラモナー、オグラン三野、日新製袋、新協被服、友国手袋、吉田手袋、常磐染工、香川シームレス、ラモナー、丸善繊維工業、丸亀被服、福助四国工場、フジ、美津濃香川工場、ロアンナ、
木材	下落最近回復	南海プライウッド、大倉工業、東洋テックス、
家具	減少	森繁、南海、四国工芸、讃州家具、大洋、松尾産業、綾野製作所、寿工芸、
紙パルプ	横ばい	ユニ・チャーム、朝日ダンボール、四国段ボール、讃州製紙、常磐ティッシュ、東洋テックス、四国アンネ、昭南製糸、大阪紙工、シコクアンネ、日新製袋、金豊製紙、第一衛材、丸善ダンボール、三和工業
印刷	横ばい	讃岐印刷、牟礼印刷、建通新聞社、新日本印刷、四国新聞社、
プラ	増加	大倉工業、丸善工業、関西化学、
ゴム	横ばい	三星ベルト、大同ゴム
皮革	減少	友国、ヨークス、ディリー工業、ウルシハラ、
窯業	減少	東洋炭素、吉野石膏、日本興業、東炭化工、高松セラミックス、光スレート、開発コンクリート、エスニットパイプ、四国ブロック工業、四国浅野スレート、大日本コンクリート工業、中山組、香川アサヒ、岡田石材、高松和洋瓦工場、香川県生コン、神島化学工業、
その他	やや減最近回復	香東電機、大倉工業、鎌田利、第一讃陽ビニール、
化学	増加	四国化成、東亜合成、ライオンケミカル、讃岐塩業、帝國製薬、神島化学、本荘ケミカル、伏見製薬、阪大微研、協和化学、伏見製作所、讃岐塩業、日本ヒドラジン工業（日本ファインケム）、関西化学工業、
石油	増加、2013撤退	三菱化成、アジア共石
鉄鋼	減少最近横ばい	丸一鋼管、香川鋼材加工センター、東京製鐵、日本秤鍾、扶桑建設工業鋼管工場、五月鉄鋼、坂出鋼板加工、
非鉄	増加	三菱軽金属（マテリアル）、YKK、菱化軽金属、吉野川電線、四国電線工業、伸興電線製造、三菱金属、三菱コミンコ精練、
金属	最近伸び悩み	川田工業、朝日スチール工業、大矢根利器、村上製作所、四国鉄工、日本工機、朝日建材工業、泉鋼業、三和鉄工、精工舎西山崎工場、横井工業、讃岐鉄工、四国ガルバー、田中鉄鋼、日本電炉、東海ハウス、三和シャッター、日本建設、
一般（精密）	横ばい	ジェイテクト、タダノ、野田産業、サムソン、讃岐鉄工、四国橋本鉄工所、石垣機工、鎌長、光洋精工、東洋製作所、上森農機、中村機械製作所、三協工具製作所、讃岐鑄造鉄工、山城金属工業、関西交通機械、櫛部鉄工所、四国精機工業、四国精密、
電気	横ばい最近やや増加	アオイ電子、三菱電機、隆祥産業、入江電子、稲井電子、松下寿、四国計測、オリエンタルモーター、田井電子、藤井電気工業、四国工商、四国変圧器、寿工芸、豊中電子、ユバック、松下電子工業、互永電機
輸送	やや増加	川崎重工、今治造船、波止浜造船、さぬき造船、ヤマハ、泉鋼業、四国ドック、フジタ自動車、大和工業、マキタ鉄工所、多田野鉄工所、四国工業、香川船渠、葵工業、仁尾興産、

注）「昭和56年香川県事業所名鑑」と「香川県工場名鑑（昭和57年4月）」による。

<工業における事業所数、従業者数の推移>

表4-1.工業事業所数とその割合の推移(全国)

	1989	1993	1997	2001	2005	2009	2014	2019
4人～9人	231364	229281	190640	161085	143094	108813	82926	64449
10人～19人	86109	81909	72639	71678	57383	56194	51009	47022
20人～29人	44688	43271	39581	34140	30209	26804	25014	24770
30人～49人	22999	22730	20912	18127	16391	15880	15804	16081
50人～99人	20664	20453	19152	17054	15768	14817	14496	15285
100人～199人	9430	9408	9069	8326	8222	7653	7578	8171
200人～299人	2708	2763	2634	2481	2408	2408	2373	2555
300人～499人	1892	1884	1836	1779	1780	1738	1726	1900
500人～999人	1241	1275	1178	1075	996	1016	1031	1133
1000人以上	662	696	605	522	465	494	453	511

合計を100とする割合

	1989	1993	1997	2001	2005	2009	2014	2019
4人～9人	54.9%	55.4%	53.2%	50.9%	51.7%	46.1%	41.0%	35.4%
10人～19人	20.4%	19.8%	20.3%	22.7%	20.7%	23.8%	25.2%	25.9%
20人～29人	10.6%	10.5%	11.0%	10.8%	10.9%	11.4%	12.4%	13.6%
30人～49人	5.5%	5.5%	5.8%	5.7%	5.9%	6.7%	7.8%	8.8%
50人～99人	4.9%	4.9%	5.3%	5.4%	5.7%	6.3%	7.2%	8.4%
100人～199人	2.2%	2.3%	2.5%	2.6%	3.0%	3.2%	3.7%	4.5%
200人～299人	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%	1.2%	1.4%
300人～499人	0.4%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	0.7%	0.9%	1.0%
500人～999人	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.6%
1000人以上	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%

表4-2.工業従業者数と従業者割合の推移(全国)

	1989	1993	1997	2001	2005	2009	2014	2019
4人～9人	1,399,254	1,366,161	1,155,358	957,323	851,859	650,054	509,719	403,207
10人～19人	1,187,550	1,131,185	1,006,827	976,101	792,112	764,587	696,504	644,800
20人～29人	1,093,404	1,056,479	969,574	835,210	740,996	654,519	611,086	607,928
30人～49人	895,587	883,044	814,542	706,401	641,410	617,850	616,140	629,339
50人～99人	1,426,534	1,412,154	1,322,447	1,180,675	1,096,218	1,031,044	1,010,122	1,064,608
100人～199人	1,293,998	1,290,805	1,243,212	1,138,171	1,127,930	1,055,847	1,048,258	1,127,721
200人～299人	654,316	667,851	637,956	601,111	583,965	583,339	574,843	620,339
300人～499人	721,805	715,877	698,984	678,963	674,267	662,772	658,274	721,876
500人～999人	851,200	876,276	812,381	725,555	678,560	687,227	708,777	769,239
1000人以上	1,439,446	1,485,287	1,276,049	1,066,710	972,047	1,028,550	969,546	1,128,589

合計を100とする割合

	1989	1993	1997	2001	2005	2009	2014	2019
4人～9人	12.8%	12.6%	11.6%	10.8%	10.4%	8.4%	6.9%	5.2%
10人～19人	10.8%	10.4%	10.1%	11.0%	9.7%	9.9%	9.4%	8.4%
20人～29人	10.0%	9.7%	9.8%	9.4%	9.1%	8.5%	8.3%	7.9%
30人～49人	8.2%	8.1%	8.2%	8.0%	7.9%	8.0%	8.3%	8.2%
50人～99人	13.0%	13.0%	13.3%	13.3%	13.4%	13.3%	13.6%	13.8%
100人～199人	11.8%	11.9%	12.5%	12.8%	13.8%	13.6%	14.2%	14.6%
200人～299人	6.0%	6.1%	6.4%	6.8%	7.2%	7.5%	7.8%	8.0%
300人～499人	6.6%	6.6%	7.0%	7.7%	8.3%	8.6%	8.9%	9.4%
500人～999人	7.8%	8.1%	8.2%	8.2%	8.3%	8.9%	9.6%	10.0%
1000人以上	13.1%	13.6%	12.8%	12.0%	11.9%	13.3%	13.1%	14.6%

<出荷額生産性、付加価値生産性、賃金の動き>

表5-1 賃金格差の簡単な分析

都道府県	左辺	右辺第1項	右辺第2項	タイプ
北海道	0.8022	0.9238	0.8684	C
青森県	0.7750	0.8216	0.9433	C
岩手県	0.8074	0.8492	0.9507	C
宮城県	0.8739	0.9096	0.9607	C
秋田県	0.7647	0.7873	0.9713	C
山形県	0.8518	0.8466	1.0062	B
福島県	0.9167	0.8977	1.0213	B
茨城県	1.0601	1.0504	1.0092	A
栃木県	1.0148	0.9899	1.0251	B
群馬県	0.9798	0.9537	1.0274	B
埼玉県	0.9397	0.9602	0.9787	C
千葉県	1.0364	1.0327	1.0036	A
東京都	1.0542	1.0544	0.9999	D
神奈川県	1.1363	1.1074	1.0261	A
新潟県	0.8528	0.8650	0.9860	C
富山県	0.9603	0.9359	1.0261	B
石川県	0.9493	0.9296	1.0212	B
福井県	0.9131	0.9425	0.9688	C
山梨県	1.0284	0.9890	1.0399	B
長野県	0.9918	0.9379	1.0574	B
岐阜県	0.9309	0.9170	1.0151	B
静岡県	1.0282	0.9975	1.0308	B
愛知県	1.1769	1.0744	1.0954	A
三重県	1.0939	1.0155	1.0772	A
滋賀県	1.1022	1.0593	1.0404	A
京都府	0.9995	1.0215	0.9785	D
大阪府	1.0258	1.0355	0.9907	D
兵庫県	1.0565	1.0394	1.0164	A
奈良県	0.9028	0.9397	0.9607	C
和歌山県	0.9078	0.8665	1.0476	B
鳥取県	0.7696	0.7583	1.0149	B
島根県	0.8222	0.8020	1.0253	B
岡山県	0.9761	0.9746	1.0015	B
広島県	1.0428	1.0089	1.0336	A
山口県	1.0518	0.9591	1.0967	B
徳島県	0.9922	0.9259	1.0716	B
香川県	0.8926	0.9378	0.9518	C
愛媛県	0.9070	0.9188	0.9872	C
高知県	0.7537	0.7025	1.0730	B
福岡県	0.9415	0.9568	0.9841	C
佐賀県	0.8703	0.9182	0.9479	C
長崎県	0.8605	0.8903	0.9665	C
熊本県	0.9313	0.9400	0.9907	C
大分県	0.9343	0.8956	1.0432	B
宮崎県	0.7625	0.7960	0.9579	C
鹿児島県	0.7819	0.8216	0.9517	C
沖縄県	0.6560	0.6827	0.9608	C

注) 工業統計 2019 年

表5-2 一人当たり賃金 (工業統計)

	全国	香川県
1985	3.183683	2.577904
1986	3.284517	2.650993
1987	3.340388	2.806133
1988	3.458566	2.863564
1989	3.64047	3.003965
1990	3.817751	3.179582
1991	4.004807	3.340621
1992	4.135094	3.513416
1993	4.195801	3.575412
1994	4.280291	3.679381
1995	4.353231	3.762401
1996	4.462391	3.873149
1997	4.564126	3.999425
1998	4.556587	3.980437
1999	4.541903	3.932363
2000	4.543719	3.911694
2001	4.541383	3.863753
2002	4.458267	3.805026
2003	4.332907	3.769265
2004	4.374245	3.76056
2005	4.380181	3.78545
2006	4.405409	3.7983
2007	4.423915	3.846339
2008	4.461239	3.925001
2009	4.243272	3.750357
2010	4.269336	3.743417
2011	4.373247	3.794658
2012	4.365442	3.827258
2013	4.353046	3.833004
2014	4.415104	3.84505
2015	4.465332	3.954044
2016	4.446455	3.932289
2017	4.464698	3.981733
2018	4.556466	4.041466
2019	4.595192	4.101698

単位：百万円

表5-3 毎月勤労統計の賃金指数（2020年=100）

	30人以上 規模	5人以上 規模		30人以上 規模	5人以上 規模
1952	3.1		1987	71.0	
1953	3.5		1988	74.2	
1954	3.7		1989	78.5	
1955	3.8		1990	82.7	83.0
1956	4.2		1991	85.5	86.0
1957	4.4		1992	86.4	87.3
1958	4.5		1993	86.5	87.4
1959	4.9		1994	88.3	89.1
1960	5.3		1995	91.2	91.6
1961	5.8		1996	93.5	93.7
1962	6.3		1997	96.1	96.0
1963	7.0		1998	95.0	95.0
1964	7.7		1999	94.2	94.1
1965	8.3		2000	96.1	95.6
1966	9.3		2001	96.0	95.3
1967	10.5		2002	94.9	94.1
1968	12.1		2003	97.3	95.8
1969	14.1		2004	99.1	97.6
1970	16.7		2005	99.9	98.5
1971	18.9		2006	101.1	99.7
1972	21.9		2007	100.8	99.3
1973	27.0		2008	100.9	99.7
1974	34.1		2009	93.1	92.9
1975	38.0		2010	97.1	96.6
1976	42.6		2011	99.2	98.6
1977	46.3		2012	98.5	98.3
1978	49.0		2013	98.4	97.6
1979	52.6		2014	100.2	99.4
1980	56.5		2015	100.4	99.8
1981	59.6		2016	101.1	100.5
1982	62.4		2017	102.4	102.0
1983	64.2		2018	103.9	103.8
1984	66.7		2019	104.1	103.5
1985	68.8		2020	100.0	100.0
1986	69.8		2021	102.2	101.9

注) 現給与総額の指数（製造業）

表5-4 従業者1人当たり有形固定資産額

	全国	香川県
1969	1.71	-
1970	2.00	-
1971	2.37	-
1972	2.59	-
1973	2.82	-
1974	3.31	-
1975	3.71	-
1976	4.08	5.17
1977	4.47	5.73
1978	4.71	5.74
1979	4.98	5.96
1980	5.17	5.99
1981	5.51	6.38
1982	5.94	6.74
1983	6.17	6.50
1984	6.36	6.51
1985	6.76	7.04
1986	7.18	7.14
1987	7.36	7.86
1988	7.56	8.09
1989	8.01	8.17
1990	8.56	8.46
1991	9.40	9.85
1992	10.15	10.58
1993	10.69	10.92
1994	10.86	9.77
1995	10.96	9.57
1996	11.24	9.78
1997	11.52	10.08
1998	11.94	10.37
1999	12.15	10.93
2000	12.19	11.46
2001	12.42	11.63
2002	12.56	11.83
2003	12.36	11.94
2004	12.18	12.05
2005	12.07	11.95
2006	12.11	11.96
2007	12.06	11.85
2008	12.41	12.37
2009	12.82	12.51
2010	12.27	11.90
2011	12.22	12.28
2012	12.03	11.24
2013	11.84	9.79
2014	11.48	10.32
2015	11.88	10.48
2016	12.08	11.91
2017	12.00	12.49
2018	12.34	12.59
2019	12.78	12.98

注) 単位：百万円 30人以上の事業所  
工業統計調査

表5-5.製造業の資本装備率

1961年度	59
1962年度	70
1963年度	86
1964年度	89
1965年度	100
1966年度	105
1967年度	115
1968年度	118
1969年度	141
1970年度	168
1971年度	196
1972年度	213
1973年度	241
1974年度	272
1975年度	296
1976年度	327
1977年度	342
1978年度	352
1979年度	365
1980年度	398
1981年度	418
1982年度	440
1983年度	471
1984年度	490
1985年度	511
1986年度	552
1987年度	587
1988年度	607
1989年度	660
1990年度	736
1991年度	758
1992年度	849
1993年度	888
1994年度	905
1995年度	946
1996年度	1,027
1997年度	991
1998年度	1,026
1999年度	994
2000年度	1,017
2001年度	1,122
2002年度	1,104
2003年度	1,073
2004年度	1,076
2005年度	1,070
2006年度	1,038
2007年度	1,098
2008年度	1,112
2009年度	1,090
2010年度	1,066
2011年度	1,057
2012年度	1,053
2013年度	1,029
2014年度	1,024
2015年度	1,047
2016年度	1,028
2017年度	1,040
2018年度	1,076
2019年度	1,119
2020年度	1,185

注) 法人企業統計 (単位: 万円)

表5-6.生産性指数

	製造工業 30人以上	製造工業 5人以上
1980	54.2	—
1981	54.4	—
1982	54.5	—
1983	56.0	—
1984	59.9	—
1985	61.6	—
1986	61.5	—
1987	64.1	—
1988	68.7	—
1989	72.0	—
1990	73.9	71.2
1991	75.1	73.4
1992	72.4	70.8
1993	71.7	69.8
1994	74.0	71.7
1995	77.4	74.8
1996	80.4	77.1
1997	84.4	81.4
1998	81.4	78.9
1999	83.9	81.8
2000	89.6	87.4
2001	87.1	84.8
2002	90.2	88.1
2003	94.8	92.5
2004	98.9	97.2
2005	100.8	99.3
2006	103.7	102.5
2007	106.5	105.5
2008	102.9	102.7
2009	87.1	87.4
2010	97.1	97.5
2011	95.6	95.5
2012	96.1	95.9
2013	98.0	97.9
2014	100.5	100.4
2015	100.0	100.0
2016	100.7	101.1
2017	103.3	103.3
2018	104.3	104.0
2019	102.4	102.2
2020	95.4	95.2
2021	100.3	99.9

注) 日本生産性本部2015年 = 100

<工業の業種別賃金格差>

表7-1 製造業の業種別賃金格差の分析

業種	賃金格差 元	賃金効果 4つ	構成効果
石油	1.3322	1.1082	1.2022
化学	1.1869	1.1147	1.0647
情報	1.1532	0.9847	1.1712
電子	1.0901	0.9826	1.1094
電気	1.0728	1.0028	1.0698
業務	1.0683	1.0104	1.0573
汎用	1.0661	1.0371	1.0280
輸送	1.0604	1.0017	1.0586
非鉄	1.0503	1.0265	1.0231
鉄鋼	1.0428	1.0501	0.9930
生産	1.0376	1.0319	1.0056
ゴム	0.9829	0.9695	1.0139
窯業	0.9781	1.0134	0.9652
印刷	0.9576	0.9589	0.9986
その他	0.9519	0.9895	0.9620
飲料	0.9493	0.9672	0.9815
金属	0.9469	0.9947	0.9519
家具	0.9261	0.9615	0.9632
バル	0.9240	0.9577	0.9648
プラ	0.9186	0.9717	0.9453
木材	0.8338	0.8804	0.9471
皮	0.8110	0.8127	0.9979
食品	0.8048	0.8723	0.9226
繊維	0.7562	0.9244	0.8180

表7-2 労働者の割合

業種	男子割合	大学・大学院 卒の割合	45-59歳 の割合	大企業の 割合
食品	56.5%	21.6%	34.0%	32.8%
飲料	75.3%	28.5%	38.1%	20.9%
繊維	43.9%	15.7%	35.9%	10.9%
木材	84.0%	14.0%	35.2%	5.6%
家具	78.4%	20.9%	35.9%	18.3%
バル	76.9%	19.5%	37.2%	24.1%
印刷	73.6%	27.7%	38.7%	16.1%
化学	78.0%	36.6%	37.3%	40.3%
石油	90.5%	36.6%	36.3%	49.2%
プラ	73.3%	21.8%	36.4%	16.0%
ゴム	77.6%	21.4%	33.5%	49.7%
皮	54.0%	16.2%	36.7%	0.7%
窯業	82.9%	19.0%	41.2%	15.3%
鉄鋼	88.8%	23.0%	30.4%	42.8%
非鉄	85.6%	24.0%	35.5%	34.7%
金属	80.3%	18.4%	35.1%	11.5%
汎用	82.9%	28.0%	35.7%	38.9%
生産	84.4%	30.4%	36.1%	23.1%
業務	73.0%	36.3%	40.2%	41.4%
電子	77.5%	31.9%	44.1%	53.9%
電気	75.0%	34.6%	42.9%	47.6%
情報	76.1%	43.2%	47.6%	55.3%
輸送	86.2%	23.3%	34.8%	59.7%
その他	68.2%	30.4%	36.7%	18.5%
製造	76.2%	26.2%	37.1%	35.8%

注) 賃金構造基本調査2019年

大企業は1000人以上

注) 賃金構造基本調査 2019 年

統計表には、①所定内給与額 (6月)

② きまって支給する現金給与額 (6月)

③ 年間賞与その他特別給与額

(前年の1-12月)

の記載があるが、①を採用した。

工業統計の現金給与総額との関連では、

‘①+②+③/12’も考えられるが、ここでは、

最も簡単な数字を採用した。

「賃金効果4つ」とは、規模・性別・年齢・学歴

の4つの要素を製造業全体の就業構造に固定して

純粋の賃金格差を計算しようとしたものである。

「構成効果」とは、賃金をそれぞれの業種に固定

して、製造業全体の就業構造に対して特定業種の

就業構造がどのような影響を実際の賃金格差に与

えるかを示す指標である。

表7-3 産業間賃金格差規定要因

食品		飲料		繊維		木材	
規	87.2 ↑ +0.1	性	96.7 ↑ -0.3	年	92.4 ↑ -0.4	学	88.0 ↑ -0.1
学	87.1 ↑ +0.3	学	97.0 ↑ -0.5	学	92.8 ↑ 0	年	88.1 ↑ 0
年	86.8 ↑ +0.8	年	97.5 ↑ -0.9	規	92.8 ↑ +5.8	性	88.1 ↑ -1.9
性	86.0 ↑ +5.5	規	98.4 ↑ +3.5	性	87.0 ↑ +11.4	規	90.0 ↑ +6.6
	80.5		94.9		75.6		83.4
家具		パル		印刷		化学	
性	96.1 ↑ -0.6	年	95.8 ↑ -0.8	性	95.9 ↑ -1.3	性	111.5 ↑ -1.0
年	96.7 ↑ -0.2	性	96.6 ↑ -0.8	学	97.2 ↑ -1.1	年	112.5 ↑ -1.1
学	96.9 ↑ -1.4	学	97.4 ↑ +2.1	年	98.3 ↑ -1.8	規	113.4 ↑ -1.2
規	98.3 ↑ +5.7	規	95.3 ↑ +2.9	規	100.1 ↑ +4.3	学	114.6 ↑ -4.1
	92.6		92.4		95.8		118.7
石油		ブラ		ゴム		皮	
学	110.8 ↑ -10.5	性	97.2 ↑ 0	性	96.9 ↑ 0	性	81.3 ↑ -2.1
年	121.3 ↑ -3.2	年	97.2 ↑ +0.3	年	96.9 ↑ 0	年	83.4 ↑ -3.8
規	124.5 ↑ -3.2	学	96.9 ↑ +0.7	学	96.9 ↑ +2.1	学	87.2 ↑ -5.0
性	128.2 ↑ -5.1	規	96.2 ↑ +4.3	規	94.8 ↑ -3.5	規	92.2 ↑ +11.1
	133.3		91.9		98.3		81.1

表7-3 産業間賃金格差規定要因 (続き)

窯業		鉄鋼		非鉄		金属	
年	101.3 ↑ -3.1	性	105.0 ↑ -3.2	年	102.7 ↑ -0.3	年	99.5 ↑ -0.3
性	104.4 ↑ -1.9	規	108.2 ↑ -0.9	規	103.0 ↑ 0	学	99.8 ↑ 0
学	106.3 ↑ +0.8	学	109.1 ↑ +1.1	学	103.0 ↑ +0.9	性	99.8 ↑ -0.9
規	105.5 ↑ +7.7	年	108.0 ↑ +3.7	性	102.1 ↑ -2.9	規	100.7 ↑ +6.0
	97.8		104.3		105.0		94.7
汎用		生産		業務		電子	
年	103.7 ↑ +0.2	年	103.2 ↑ +0.1	規	101.0 ↑ -1.3	性	98.3 ↑ +6.7
学	103.5 ↑ -0.4	学	103.1 ↑ -1.8	性	102.3 ↑ +1.8	学	97.6 ↑ -1.3
規	103.9 ↑ -0.6	規	104.9 ↑ +3.4	年	100.5 ↑ -1.8	年	98.9 ↑ -3.0
性	104.5 ↑ -2.1	性	101.5 ↑ -2.3	学	102.3 ↑ -4.5	規	101.9 ↑ -7.1
	106.6		103.8		106.8		109.0
電気		情報		輸送		その他	
性	100.3 ↑ +1.0	性	98.5 ↑ +1.1	学	100.2 ↑ +1.1	年	98.9 ↑ +0.1
学	99.3 ↑ -2.1	規	97.4 ↑ -4.3	性	1055.8 ↑ -2.1	性	98.8 ↑ +2.1
年	101.4 ↑ -2.2	年	101.7 ↑ -5.7	年	108.5 ↑ +1.7	学	96.7 ↑ -2.7
規	103.6 ↑ -3.7	学	107.0 ↑ -8.3	規	107.6 ↑ -6.5	規	99.0 ↑ +3.8
	107.3		115.3		106.0		95.2

<都道府県別賃金格差>

表8-1. 都道府県の賃金格差

	賃金格差	賃金効果	労働者構成	タイプ
北海道	0.8850	0.9499	0.9317	C
青森	0.7324	0.8253	0.8874	C
岩手	0.8212	0.8642	0.9502	C
宮城	0.8805	0.9335	0.9432	C
秋田	0.7866	0.8477	0.9279	C
山形	0.8051	0.8530	0.9438	C
福島	0.8653	0.9158	0.9449	C
茨城	1.0044	0.9761	1.0290	D
栃木	0.9707	0.9773	0.9932	C
群馬	0.9781	0.9782	0.9999	C
埼玉	1.0075	1.0434	0.9657	B
千葉	1.0325	1.0377	0.9950	B
東京	1.2615	1.1952	1.0555	A
神奈川	1.1882	1.1136	1.0670	A
新潟	0.8498	0.9102	0.9336	C
富山	0.9291	0.9660	0.9618	C
石川	0.9065	0.9534	0.9508	C
福井	0.9006	0.9714	0.9272	C
山梨	0.9797	0.9727	1.0072	D
長野	0.9367	0.9357	1.0011	D
岐阜	0.9380	1.0028	0.9353	B
静岡	0.9844	0.9726	1.0121	D
愛知	1.0575	1.0233	1.0334	A
三重	1.0382	0.9893	1.0494	D
滋賀	1.0394	1.0156	1.0234	A
京都	1.0627	1.0536	1.0087	A
大阪	1.1062	1.0863	1.0182	A
兵庫	1.0371	1.0143	1.0225	A
奈良	0.9980	1.0152	0.9831	B
和歌山	0.9327	0.9498	0.9820	C
鳥取	0.8070	0.9219	0.8754	C
島根	0.8302	0.8711	0.9531	C
岡山	0.9578	0.9589	0.9989	C
広島	1.0179	1.0150	1.0029	A
山口	0.9895	0.9698	1.0203	D
徳島	0.9590	0.9552	1.0039	D
香川	0.8662	0.9318	0.9297	C
愛媛	0.8552	0.9282	0.9213	C
高知	0.7951	0.8874	0.8960	C
福岡	0.9436	0.9421	1.0016	D
佐賀	0.8312	0.9084	0.9151	C
長崎	0.8847	0.9186	0.9631	C
熊本	0.9099	0.9341	0.9742	C
大分	0.8588	0.8781	0.9780	C
宮崎	0.7756	0.8693	0.8922	C
鹿児島	0.8478	0.8986	0.9435	C
沖縄	0.7318	0.8335	0.8779	C

注) タイプA: 賃金効果>1、労働者構成>1  
 タイプB: 賃金効果>1、労働者構成<1  
 タイプC: 賃金効果<1、労働者構成<1  
 タイプD: 賃金効果<1、労働者構成>1

統計表(賃金構造基本調査2019年)には

- ①所定内給与額(6月)
- ②きまって支給する現金給与額(6月)
- ③年鑑賞与其他特別給与額(前年の1-12月)

の記載があるが、①を採用した。工業統計の現金給与総額との関連では、

'①+②+③/12'も考えられるが、ここでは、最も簡単な数字を採用した。

表8-2 労働者構成に与える要因

	性別		年齢別	規模別	産業別
	男の割合	45-59歳割合	大企業の割合	賃金高い業種の割合	
	労働者構成	要因1	要因2	要因3	要因4
北海道	0.932	0.765	0.372	0.244	0.345
青森	0.887	0.618	0.383	0.113	0.459
岩手	0.950	0.696	0.379	0.238	0.570
宮城	0.943	0.707	0.370	0.225	0.484
秋田	0.928	0.651	0.416	0.178	0.607
山形	0.944	0.648	0.431	0.161	0.595
福島	0.945	0.706	0.345	0.193	0.631
茨城	1.029	0.789	0.358	0.432	0.625
栃木	0.993	0.774	0.361	0.337	0.580
群馬	1.000	0.779	0.372	0.359	0.572
埼玉	0.966	0.735	0.379	0.357	0.477
千葉	0.995	0.781	0.373	0.333	0.512
東京	1.055	0.758	0.418	0.229	0.483
神奈川	1.067	0.814	0.407	0.424	0.671
新潟	0.934	0.685	0.365	0.224	0.495
富山	0.962	0.717	0.346	0.223	0.513
石川	0.951	0.735	0.359	0.234	0.587
福井	0.927	0.708	0.342	0.212	0.454
山梨	1.007	0.744	0.391	0.278	0.715
長野	1.001	0.761	0.386	0.260	0.742
岐阜	0.935	0.762	0.339	0.205	0.466
静岡	1.012	0.774	0.375	0.356	0.647
愛知	1.033	0.794	0.342	0.551	0.693
三重	1.049	0.791	0.374	0.471	0.671
滋賀	1.023	0.780	0.374	0.386	0.576
京都	1.009	0.763	0.385	0.339	0.544
大阪	1.018	0.776	0.404	0.317	0.545
兵庫	1.023	0.797	0.366	0.390	0.651
奈良	0.983	0.763	0.381	0.240	0.457
和歌山	0.982	0.780	0.345	0.306	0.618
鳥取	0.875	0.651	0.355	0.054	0.454
島根	0.953	0.725	0.345	0.266	0.621
岡山	0.999	0.794	0.368	0.262	0.590
広島	1.003	0.801	0.385	0.344	0.572
山口	1.020	0.794	0.358	0.365	0.597
徳島	1.004	0.757	0.378	0.362	0.511
香川	0.930	0.740	0.333	0.303	0.403
愛媛	0.921	0.732	0.334	0.190	0.454
高知	0.896	0.736	0.369	0.025	0.363
福岡	1.002	0.804	0.347	0.353	0.534
佐賀	0.915	0.701	0.351	0.226	0.397
長崎	0.963	0.745	0.356	0.368	0.574
熊本	0.974	0.695	0.381	0.332	0.532
大分	0.978	0.754	0.330	0.383	0.615
宮崎	0.892	0.648	0.342	0.227	0.377
鹿児島	0.944	0.697	0.390	0.404	0.448
沖縄	0.878	0.697	0.395	0.072	0.093
	平均値	0.762	0.371	0.359	0.577
	標準偏差	0.048	0.023	0.111	0.114

$$Y = 0.329 + 0.452X1 + 0.525X2 + 0.170X3 + 0.119X4$$

$$R^2 = 0.952$$

注) Yを「労働者構成」、X1を要因1、X2を要因2、X3を要因3、X4を要因4として、回帰分析をした。

<香川県の工業の業種別効率>

表 9-1

都道府県別生産効率の順位 (30人以上工業統計2019)

	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県
製造業	38	45	30	22	43	16	26	15	8	7	13	37	10	23	33	32	36	29	19	18	35	6	5	21	4
食料品	35	37	39	40	33	30	42	28	4	32	5	21	20	8	10	41	38	31	9	7	14	17	16	11	18
飲料・たばこ	27	42	17	15	30	23	5	24	1	20	32	6	37	14	39	22			13	25	29	3	21	10	4
繊維工業	7	33	15	5	22	32	23	44	3	30	2	18	39	9	24	38	14	20	1	43	21	19	26	37	4
木材・木製品	25	40	22	19	16	37	38	11	26	29	9	24			35	28	32	1		39	13	3	20	21	7
家具・装具	8	14		36	1	30	35	20	10	27	32	4	2	15	25	24	16	6	22	3	12	9	34	13	28
パルプ・印刷	15	34	17	24		30	39	23	7	26	14	12	18	19	20	25	35	8	41	22	28	33	10	29	4
化学工業	7	44	3	4	14	41	35	40	33	2	8	10	24	16	34	38	18	25		20	15	36	11	31	26
石油製	33	12	42	36	44	11	31	23	14	10	5	20	32	21	27	34	4	37	8	22	17	13	26	25	1
プラスチック	2										7			6								5			
ゴム製	25	47	21	24	44	32	16	14	29	26	17	11	30	5	28	20	10	15	40	33	31	22	9	12	23
なめし革	11		34	28	29		6	23	7	19	27	30	39	38	26	14	36		1	37	13	9	15	18	8
繊維業・たばこ	5			11	2	8						9										4	10		
鉄鋼業	41	39	4	23	40	9	22	6	28	31	18	5	34	32	44	10	16	45	1	13	17	26	19	7	38
非鉄金属	7	24	17	28	6	30	19	40	10	23	4	39	22	41	26	20	16		38	31	14	27	25	34	9
金属製	22	28	9	30	27	20	31	37	36	25	15	12	16	5	21	19	4	39	34	29	38	17	35	6	23
はん用	14	45	28	30	18	24	42	9	16	37	34	8	39	44	23	40	47	17	11	25	19	43	10	7	4
生産用	30		6	7	26	44	16	5	21	15	9	19	23	41	34	42	35	27	11	38	32	36	29	39	14
業務用	11	43	2	14	38	37	42	12	4	35	44	17	39	29	27	7	36	22	45	34	31	25	9	15	6
電子部品	32	7	13	40	30	28	27	37	17	3	9	23	16	15	19	1	2	38	21	11	12	31	10	8	14
電気機械	15	6	37	2	18	9	30	8	20	7	11	41	19	16	38	10	40	23	35	34		17	29	31	33
情報通信	15	6	37	2	18	9	30	8	20	7	11	41	19	16	38	10	40	23	35	34		17	29	31	33
輸送用	12		8	22	23	15	11	4	17	24	9	25	3	14	21		20	5	7		13	18			
その他の	38	1	31	19	43	28	16	2	30	5	22	42	4	18	35	33	21	36	17	25	39	13	6	24	14
その他	35	32	24	7	40	5	18	8	12	27	20	31	17	26	25	39	29	9	37	33	38	15	34	13	2

表 9-1 (つづき)

都道府県別生産効率の順位 (30人以上工業統計2019)

	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県		
製造業	2	17	20	9	14	46	25	40	42	3	1	27	39	44	34	12	11	28	24	31	41	47		
食料品	6	2	27	1	15	45	44	23	13	19	26	22	29	24	3	25	12	34	36	46	43	47		
飲料・たばこ	9	12	31	34	11	40	26	2	35	38	7	36	28	8	19	43	41	16	33	18	44	44		
繊維工業	34	10	35	25	29	31	42	6	16	47	28	12	27	41	36	11	17	45	13	8	40	46		
木材・木製品	15	17	6	8	12	18	5	4	2	14	31	10	30	33	23	41		34	36	42	27			
家具・装具	37	23	7	18	21	11	31	33			5	17			19	38		26	29					
パルプ・印刷	9	6	16	3	13	11	36	31	37	40	38	21	32	27	43	1		2	5		42			
化学工業	6	17	13	12	27	45	30	9	19	37	21	28	43	22	5	39	29	32	1	42	23			
石油製	29	30	15	35	16		24	39	28	7	2	40	43	9	38	3		41	19	18	6			
プラスチック	4	3								8														
ゴム製	39	8	4	38	36	1	46	3	2	19	43	37	6	45	34	35	41	18	13	7	27	42		
なめし革	32	22	33	16	12	25	17	24	20	2	10	31			3	5		35	21	4				
繊維業・たばこ	7	6										1				3								
鉄鋼業	2	30	29	35	20		36	8	3	15	43	33	24	37	14	27	12	25	21	11	42			
非鉄金属	36	13	37	3	15		5	42		32	35	8	33	1	11	18	29	21	2	12				
金属製	18	24	8	10	14		32	11	28	3	2			33	7		13	1		33	36	2		
はん用	27	6	22	3	41	46	26	31	35	13	15	5	29	38	12	32	20	1	21	33	36	2		
生産用	28	20	17	13	1	43	4	12	10	22	37	25	18	24	33	2	40	8	3	31				
業務用	8	28	41	26	46	47	18	21	13	3	5	20	19	32	33	10	23	1	40	24	30	16		
電子部品	18	25	5	4	39	34	26	24	22					29	36		41	33	6	20	35			
電気機械	4	43	32	4	24	27	12	21	39		13	25	1	41	28	22	3	26	14	5	36			
情報通信	4	42	32		24	27	12	21	39		13	25	1		28	22	3	26	14	5	36			
輸送用	2	1	6			16		10							19									
その他の	34	15	8	9	10	44	20	7	29	12		11	27	32	26	3		41	40	37	23			
その他	1	28	14	4	42		30	16	10	3	19	36	23	41	11	44	22		21	43				

表 9-2

30人以上の事業所生産性順位

	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県
製造業計	37	41	43	26	45	30	34	6	10	9	21	7	20	13	39	31	38	28	17	33	40	12	8	14	3
食料品	23	41	39	30	46	31	38	9	7	10	11	15	19	8	12	36	44	40	21	4	26	13	18	6	1
飲料・たばこ	23	42	12	15	37	36	5	10	1	11	25	14	18	7	40	29	46	46	16	30	28	9	17	26	4
繊維工業	20	46	44	36	41	39	40	17	7	26	14	23	35	5	30	27	12	13	1	43	18	4	11	22	2
木材・木製品	26	37	25	12	16	41	33	7	29	21	8	19	45.5	45.5	36	31	11	1	43	40	30	4	14	5	27
家具・装具	24	10	43	37	34	27	26	8	12	20	21	1	2	9	36	13	5	15	33	3	14	6	16	19	7
パルプ・印刷	5	12	16	1	34	42	20	29	8	23	21	35	33	27	7	22	44	4	43	37	25	17	26	32	11
化学工業	29	45	1	11	35	39	27	20	34	6	8	3	15	2	38	32	13	25	46.5	17	14	30	16	33	7
石油製	30	10	43	33	42	4	26	8	15	7	18	9	40	16	12	38	6	31	25	19	24	17	13	23	1
プラスチック	2	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	4	27.5	5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	7	1	27.5	27.5
ゴム製	40	46	36	24	47	42	29	6	12	13	17	11	37	4	33	34	32	10	38	35	22	23	18	9	2
なめし革	18	30	39	22	38	44	6	21	7	13	24	28	37	31	29	26	34	44	1	36	19	11	8	12	5
繊維業・たばこ	9	29.5	29.5	29.5	11	1	3	29.5	29.5	29.5	29.5	8	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	5	6	29.5	29.5
鉄鋼業	28	32	7	22	41	19	27	12	21	29	11	10	20	23	43	17	13	45	1	5	35	16	26	6	8
非鉄金属	9	21	28	12	39	38	35	34	7	22	5	17	11	40	29	20	26	45.5	41	37	24	25	13	36	15
金属製	36	4	24	16	17	13	23	20	38	34	21	10	26	8	30	31	12	33	29	39	37	14	25	5	19
はん用	8	44																							

表 9-2 (つづき)

30人以上の事業所生産性順位

	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
製造業計	5	19	16	25	4	46	32	27	22	1	2	24	15	44	29	23	18	35	11	36	42	47
食品品製	3	5	14	2	27	33	47	16	22	37	34	20	28	35	17	25	24	29	32	42	43	45
飲料・た	6	3	20	41	31	27	35	2	43	33	21	46	22	44	8	32	38	39	13	24	19	34
繊維工業	16	8	21	31	19	42	32	6	9	24	34	15	3	28	29	33	37	38	25	10	45	47
木材・木	20	15	24	28	9	6	2	17	3	34	22	10	23	38	32	18	45.5	35	13	42	39	45.5
家具・装	29	18	4	11	32	43	28	23	35	43	17	43	22	43	30	38	43	43	25	31	43	43
パルプ・	19	30	9	28	15	13	39	31	24	36	18	38	14	40	41	6	45	2	3	46.5	10	46.5
印刷・同	5	19	12	26	21	42	36	9	22	40	28	24	43	46.5	18	10	44	31	41	4	37	23
化学工業	32	35	11	44	20	46.5	41	37	21	3	2	34	29	36	28	14	46.5	39	5	22	27	45
石油製品	27.5	3	6	27.5	47	27.5	27.5	27.5	8	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
プラスチック	30	15	3	26	14	21	43	8	7	31	19	27	1	44	28	39	25	16	20	5	41	45
ゴム製品	27	15	20	16	17	33	35	25	14	2	44	9	40	44	3	10	44	32	23	4	44	44
なめし革	29.5	7	4	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	2	29.5	29.5	29.5	10	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5
繊維・土	2	15	18	39	30	46.5	44	9	25	4	46.5	37	36	3	31	42	38	24	14	40	33	34
鉄鋼業	31	6	10	14	2	45.5	8	42	43	23	33	4	19	18	3	32	30	27	1	16	45.5	45.5
非鉄金属	35	22	7	9	28	43.5	43.5	15	11	27	43.5	2	3	43.5	18	6	43.5	32	1	43.5	43.5	43.5
金属製品	32	7	15	1	16	41	33	21	22	14	30	9	23	47	19	10	39	5	40	46	45	28
はん用機	14	20	7	19	1	40	8	12	5	28	32	26	4	45	21	44	2	43	6	11	36	46.5
生産用機	13	25	23	16	40	44	41	21	10	5	26	4	17	20	31	30	34	3	42	35	39	47
業務用機	9	21	4	7	35	40	18	23	11	44.5	44.5	44.5	44.5	26	30	44.5	24	34	25	27	38	44.5
電子部品	2	33	26	44	38	39	8	22	3	46	6	41	36	43	28	4	1	15	9	11	21	46
電気機械	22	6	16	14	42	36	34	27	15	46	47	29	5	44	39	11	37	10	45	43	3	35
情報通信	7	1	5	37.5	37.5	21	37.5	11	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	22	37.5	37.5	26	27	37.5	37.5	37.5
輸送用機	35	15	14	22	18	43	27	16	17	7	46.5	3	6	19	25	2	45	42	41	44	26	46.5
その他の	1	31	8	3	40	46.5	46.5	37	16	33	2	27	36	32	26	10	38	39	45	41	43	29

注) データがない場合や秘匿する場合0として、順位を計算した。

表 9-3

4人以上の事業所生産性順位

	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県
製造業計	5	22	15	28	6	46	35	24	18	1	2	23	17	44	26	19	21	34	13	36	42	47
食品品製	3	3	12	2	31	32	47	14	20	37	34	22	27	35	17	24	30	29	33	42	39	45
飲料・た	2	17	44	27	29	47	6	43	32	19	34	25	45	10	35	46	37	11	21	24	39	46
繊維工業	17	9	18	30	16	42	34	7	12	24	33	15	4	35	29	32	38	39	28	2	43	46
木材・木	14	16	21	23	12	7	3	11	2	35	23	6	24	34	39	18	43	42	30	45	41	47
家具・装	27	16	4	11	33	44	45	23	35	31	19	9	38	41	32	40	24	37	39	34	36	46
パルプ・	23	37	12	33	22	11	41	28	25	30	16	35	14	38	40	5	47	1	3	9	13	46
印刷・同	6	18	10	23	25	26	40	8	21	45	35	22	43	46	14	17	42	32	44	20	41	31
化学工業	34	36	12	45	20	46	40	31	18	3	2	32	29	41	27	16	42	37	4	19	33	47
石油製品	17	5	11	44.5	47	41	31	43	19	42	44.5	36	46	38	29	10	40	21	3	34	35	14
プラスチック	27	20	3	31	19	22	38	8	5	28	16	25	1	45	26	35	29	11	17	9	44	42
ゴム製品	25	17	24	15	16	37	39	19	13	2	26	10	43	45.5	4	9	33	35	23	3	45.5	45.5
なめし革	6	12	11	4	18	41.5	17	23	14	41.5	25	9	41.5	41.5	10	29	41.5	41.5	32	41.5	41.5	41.5
繊維・土	1	9	15	36	27	47	39	7	24	3	43	35	37	14	28	46	44	31	16	40	32	33
鉄鋼業	29	9	12	18	2	46	6	45	47	24	37	11	23	19	4	34	38	30	1	15	28	44
非鉄金属	37	25	8	11	28	45.5	7	22	13	29	45.5	2	3	45.5	21	5	43	30	1	42	9	45.5
金属製品	30	16	15	2	24	38	34	7	22	13	20	9	27	45	18	10	42	5	35	44	41	37
はん用機	13	20	6	19	1	41	10	11	5	29	32	27	4	47	21	46	2	45	7	14	40	43
生産用機	13	23	18	16	39	45	42	19	10	4	39	5	17	24	30	26	33	2	44	37	40	34
業務用機	9	24	5	7	38	44	15	25	12	46.5	41	20	46.5	29	34	1	27	37	26	30	42	36
電子部品	2	37	28	45	42	44	8	22	3	14	5	40	38	46.5	20	4	1	15	9	12	21	46.5
電気機械	20	7	14	15	43	39	38	29	16	42	47	26	5	46	36	11	35	10	45	44	3	34
情報通信	4	1	6	43	31	24	33	12	36	43	41	2	7	43	14	21	43	43	6	12	35	43
輸送用機	34	16	14	20	22	46	26	15	17	5	37	3	8	23	24	2	47	44	43	45	27	38
その他の	1	29	8	3	39	46	44	31	18	35	2	22	37	30	34	9	36	42	47	40	43	38

注) データが存在しない場合や秘匿する場合0として順位を仮に付けてある。

表 9-3 (つづき)

4人以上の事業所生産性順位

	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	滋賀県				
製造業計	37	41	43	25	45	31	32	4	10	9	20	8	27	14	39	29	38	30	16	33	40	12	7	11	3			
食品品製	23	40	36	26	46	28	41	7	6	11	8	13	19	4	15	38	43	44	21	10	25	16	18	9	1			
飲料・た	22	36	18	15	40	42	12	8	7	1	23	9	20	3	38	31	41	30	14	28	33	13	16	26	4			
繊維工業	22	47	44	37	45	41	40	19	13	26	14	25	23	6	31	27	8	10	3	36	20	5	11	21	1			
木材・木	20	28	31	8	17	32	38	4	26	22	10	13	37	29	44	33	27	1	46	40	36	5	19	9	15			
家具・装	22	25	47	30	42	28	26	5	18	21	20	7	24	21	34	42	31	6	20	43	15	45	39	27	18	26	32	10
パルプ・	4	8	17	2	36	44	19	29	7	24	21	34	42	31	6	20	43	15	45	39	27	18	26	32	10			
印刷・同	29	47	9	12	38	37	28	19	34	7	5	3	13	1	39	36	11	27	2	24	16	30	15	33	4			
化学工業	30	15	44	35	43	5	26	8	11	6	21	9	39	13	10	38	7	28	24	23	25	14	17	22	1			
石油製品	2	16	30	6	27	39	12	8	26	23	20	4	9	7	33	22	37	24	18	32	15	28	1	13	25			
プラスチック	32	46	39	23	47	43	30	4	12	13	18	14	40	6	33	34	36	10	41	37	21	24	15	7	2			
ゴム製品	18	34	41	20	42	40	6	21	7	14	29	22	36	30	31	27	38	45.5	1	32	28	11	8	12	5			
なめし革	16	41.5	26	24	35	5	15	20	31	21	27	19	7	1	28	8	22	41.5	2	30	34	3	13	41.5	33			
繊維・土	29	41	11	21	42	18	26	12	23	30	10	13	8	17	45	22	20	34	2	5	38	19	25	4	6			
鉄鋼業	8	22	32	13	43	41	33	35	7	20	5	17	16	40	36	21	25	3	42	31	26	27	14	39	10			
非鉄金属	19	4	32	17	16	18	24	23	41	38	26	12	36	10	34	31	15	35										