

都道府県別における産業構造に関する統計的分析

2001MM088 棚橋 誠
指導教員 松田 眞一

1 はじめに

日本では各産業にどれだけの人が従事しているのだろうか。また各産業の事業所はどれだけあるのだろうか。

平成 12 年に国勢調査が行なわれ、平成 13 年に事業所・企業統計調査が行なわれた。それによって産業別就業者状況や産業別事業所状況などの産業に関するデータが都道府県別に明確にされた。

そこで私は、産業別就業者状況や産業別事業所状況のデータを用いて、現在の日本産業の現状はどのようなものなのかを分析してみようと思う。

2 データについて

総務省統計局 平成 12 年国勢調査抽出速報集計統計表 第 8 表 [1] の総数 (77 に業種分類された都道府県別の就業者数のデータ) と、総務省統計局 平成 13 年事業所・企業統計調査全国結果 第 7 表 [2] (97 に業種分類された都道府県別の事業所のデータ) を用いた。

3 分析方法

分析方法は、主成分分析法とクラスター分析法を用いた。なお、解釈しやすいようにデータは比率にする。

4 就業者数のデータにおける分析

4.1 主成分分析法

累積寄与率がほぼ 80 % となる第 4 主成分までを考察する。

なお、各主成分の固有値および寄与率は以下の表 1 に示す。

主成分	1	2	3	4
固有値	0.0425	0.023	0.0146	0.0129
寄与率	0.5271	0.154	0.0623	0.0484
累積寄与率	0.5271	0.681	0.7437	0.7921

表 1 各主成分の固有値および寄与率

第 1 主成分 第 2 次・第 3 次産業と第 1 次産業の比較
プラス軸 (輸送用機械器具製造業など), マイナス軸 (農業)

第 2 主成分 農業を含む内陸型か漁業を含む沿海型か
プラス軸 (プラスチック製品製造業, 農業など), マイナス軸 (漁業, 建設業など)。プロット図ではプラス側 (長野, 滋賀など), マイナス側 (沖縄, 北海道など)

第 3 主成分 第 2 次産業と第 3 次産業の比較
プラス軸 (建設業など), マイナス軸 (印刷・出版

業など)

第 4 主成分 第 3 次産業も盛んであるかどうか
プラス軸 (建設業など), マイナス軸 (不動産業など)

4.2 クラスター分析法

デンドログラムを左から 4 つの群に分ける。

第 1 群 主に第 3 次産業が盛んな都道府県
東京, 神奈川など 8 都道府県

第 2 群 主に第 2 次産業が盛んな都道府県
滋賀, 愛知など 14 都道府県

第 3 群 主に第 1 次産業の漁業が盛んな都道府県
北海道, 沖縄など 10 都道府県

第 4 群 主に第 1 次産業の農業が盛んな都道府県
長野, 佐賀など 15 都道府県

4.3 考察



図 1 産業就業者数の都道府県別色分け

就業者数のデータではどの地方も地方内の都道府県や近隣の地方と影響を及ぼしあって産業が成り立っているといえる。

5 事業所数のデータにおける分析

5.1 主成分分析法

累積寄与率が 60 % を超えるのは第 3 主成分なので、ここでは第 1 主成分から第 3 主成分までを考察する。

なお、各主成分の固有値および寄与率は以下の表 2 に示す。

主成分	1	2	3
固有値	0.0225	0.0193	0.0129
寄与率	0.3145	0.2335	0.1034
累積寄与率	0.3145	0.5480	0.6513

表 2 各主成分の固有値および寄与率

第1主成分 田舎と都会の比較

プラス軸(総合工業業など), マイナス軸(繊維工業など)

第2主成分 第2次産業と第3次産業の比較

プラス軸(総合工業業など), マイナス軸(不動産取引業など)

第3主成分 製造業で繊維産業が盛んでないかどうか

プラス軸(職別工業業など), マイナス軸(繊維工業など)

5.2 クラスタ分析

デンドログラムを左から5つの群に分ける。

第1群 主に繊維工業が盛んな都道府県

奈良, 京都

第2群 主に第1次産業が盛んな都道府県

秋田, 山形など15都道府県

第3群 主に第2次産業が盛んな都道府県

山梨, 長野など24都道府県

第4群 主に第2次・第3次産業が盛んな都道府県

東京, 愛知, 大阪

第5群 主に第3次産業が盛んな都道府県

沖縄, 北海道, 神奈川

5.3 考察



図2 産業事業所数の都道府県別色分け

事業所数のデータでは全都道府県がそれぞれに影響を及ぼしあって産業が成り立っているといえる。

6 就業者数データと事業所数データの比較

就業者数データと事業所数データにおいて、それぞれクラスタ分析法で得られた結果が一致しない都道府県は以下のとおりである。

なお、括弧内は(就業者数データの結果 事業所数データの結果)である。

- (第3次産業 繊維工業)
京都, 奈良
- (第2次産業 第1次産業)
宮城, 福岡
- (第3次産業 第2次産業)
千葉, 埼玉, 兵庫

- (漁業 第2次産業)
徳島, 和歌山, 岡山, 香川, 愛媛
- (漁業 第3次産業)
北海道, 沖縄

7 まとめ

就業者数データの分析結果と事業所数データの分析結果に違いが見られたのは、事業所の規模が理由として考えられる。

例えば、京都府と北海道を取り上げて考えてみる。京都府の場合、就業者数データでは第3次産業に分類され、事業所数データでは第2次産業(繊維工業)に分類されている。京都府の伝統工業は西陣織であり、伝統工業だけに大規模な事業所ではなく個人的な小規模の事業所が数多く存在している。そのため就業者数が少なくても事業所の多さで異なった分類がされているのであろう。また北海道の場合、就業者数データでは第1次産業(漁業)に分類され、事業所数データでは第3次産業に分類されている。北海道には広範囲の中に多くの観光スポットがある。そのため事業所の数は他の都道府県に比べてかなり多い。しかし、北海道は全国的にも漁業が盛んであることは誰もが知っていることであり、その分観光業に携わる人の数より漁業に携わる人の数の方が多い。そのため北海道も就業者数が少なくても事業所の多さで異なった分類がされているのであろう。

8 おわりに

本研究では、高等学校までの地理の知識しかなかった産業に関して、より深い知識が得られた。分析過程で、97に分類された産業を拝見し、未知の産業を調べることができたということもその一例であらう。また、各都道府県においての産業分類(第1次産業, 第2次産業, 第3次産業)の様子を地図によって理解でき、近隣地域あるいは日本全国に跨った産業の補足関係を見ることができた。さらに、偏りはあるものの各都道府県が1つの産業ではなくいくつかの産業によって成り立っているということも見ることができた。

参考文献

- [1] 総務省統計局：
平成12年国勢調査抽出速報集計統計表第8表
産業(中分類), 従業上の地位(3区分), 男女別15歳以上就業者数,
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2000/sokuhou/hyodai.htm>.
- [2] 総務省統計局：
平成13年事業所・企業統計調査全国結果第7表
産業(中分類)別全事業所数及び男女別従業者数,
<http://www.stat.go.jp/data/jigyoyou/2001/kakuhou/zenkoku/index.htm>.