

福山平成大学経営学部紀要  
第14号(2018), 97-105頁

## 都道府県におけるマネジメント・コントロール・システムの 適用状況に関する若干の考察

佐藤 幹

福山平成大学経営学部経営学科

**要旨：**質問票調査の分析結果について、重回帰分析では特段の知見は得られなかったが、新たに導入したストレスと組織業績の関係性は、比較的高い相関を示した。

また、因子分析では、因子数の絞込みはできなかったが、3因子であるとするれば、組織業績に影響するものは、組織文化・風土、中・長期計画重視、コミュニケーションの良さであると考えられた。

加えて、内閣府及び総務省公表のデータを用いた包絡分析では、県等の組織業績にはスケールメリットがあり、歳出決算額・人件費額の投入効率性については5つのタイプがあると考えられた。

**キーワード：**質問票調査、重回帰分析、因子分析、DEA、地方自治体

### はじめに

筆者の研究の柱の1つは、日本の地方自治体（以下、自治体）の運営の改善のために、その組織内で実際に行われているマネジメントの状況を把握するため、主に管理会計論で議論されるマネジメント・コントロール・システム(Management Control System, 以下 MCS)の役立ちを明らかにすることにある。本稿では昨年度実施した郵送法による質問票調査の分析結果と内閣府及び総務省が公表しているデータを用いた包絡分析(Data Envelopment Analysis, 以下 DEA)による分析結果についてまとめたものである。

### 第1節 質問票調査

質問票調査における仮説構築及び分析フレームワークは、佐藤(2017b)に依拠し、予算、総合計画及び行政評価等のMCSがどのような関係を有しながら、自治体の組織業績<sup>1</sup>の向上に寄与しているかを探索するため、調査結果について重回帰分析と因子分析を実施したものである。

---

<sup>1</sup> 組織業績の指標としては、各自治体の域内総生産額(GDP)を全会計歳出決算額で除した値で表すこととした。これは役所組織が投入した財貨・用益の波及的效果で、管轄する行政区域のGDPがどれほど上がったかを知ろうとするものである(佐藤, 2017b, p.17)。

なお、調査は2016年11月～12月の間に、47都道府県に質問票用紙を郵送して行った。そのうち回答のあったのは22自治体であった。

仮説として取上げた主な関係性は、以下のとおりである。

- 実施計画事業に数値目標を設定している自治体の組織業績は高い
  - 計画担当部局中心で仕事が回っている自治体の組織業績は高い
  - 枠配分方式の予算編成を行っている自治体の組織業績は高い
  - 行政評価の主な目的は事業等のマネジメントであるとする自治体の組織業績は高い
  - 活発に議論できるような職場の雰囲気がある自治体の組織業績は高い
  - 職員提案の活発な自治体の組織業績は高い
  - 組織機構を工夫している自治体の組織業績は高い
  - 職員のストレスの少ない自治体の組織業績は高い
- 質問項目の詳細は、「資料1 質問票抜粋」の頁参照。

## 第1項 重回帰分析

分析の結果、重回帰式の検定利用は可能とみなされ、寄与率は0.604であった。しかし、回帰式の有効性の検定結果は、有効であるといえないというものであった。

また、係数の確率値の高い項目（説明変数）は、「活発に議論できるような職場の雰囲気がある自治体の組織業績は高い」、「職員のストレスの少ない自治体の組織業績は高い」の2つであった。

その他の詳細については、「資料2 重回帰分析結果」の頁参照。

## 第2項 因子分析

3因子か5因子かの絞り込みはできなかった。3因子であると仮定すると、因子として考えられるのは、「組織文化・風土」、「中・長期計画重視」、「コミュニケーションの良さ」ではないかと考える。

データについては、「資料3 因子分析結果」の頁参照。

なお、因子の名称及び解釈等の詳細については、佐藤（2017b）を参照いただきたい。

## 第2節 DEA

内閣府経済社会総合研究所が2016年6月1日に公表した「平成25年度県民経済計算について」に掲載された県内総生産（名目）のデータ<sup>2</sup>及びこの時点に対応する総務省公表の2013年度（平成25年度）分の都道府県決算状況<sup>3</sup>のデータを用いてDEAを行った。

<sup>2</sup> [http://www.esri.cao.go.jp/sna/data/data\\_list/kenmin/files/contents/pdf/gaiyou.pdf](http://www.esri.cao.go.jp/sna/data/data_list/kenmin/files/contents/pdf/gaiyou.pdf)  
（執筆時点では、26年度のものに書き換わっている。）

<sup>3</sup> [http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/pdf/1018-15-1\\_13.pdf](http://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/pdf/1018-15-1_13.pdf)

## 第1項 主要な記述統計量

主な項目の記述統計量は、以下のとおりであった。

### 組織業績評価指標

| 度数 | 最小値  | 最大値   | 平均値  | 標準偏差 |
|----|------|-------|------|------|
| 47 | 4.00 | 16.43 | 8.71 | 3.15 |

### 職員数（総務省データ 住民千人当たり 単位：人）

| 度数 | 最小値  | 最大値   | 平均値   | 標準偏差 |
|----|------|-------|-------|------|
| 47 | 8.01 | 17.90 | 12.68 | 2.33 |

### 人件費（総務省データ 単位：億円）

| 度数 | 最小値   | 最大値    | 平均値    | 標準偏差   |
|----|-------|--------|--------|--------|
| 47 | 42.54 | 591.66 | 129.02 | 101.94 |

### 歳出決算額（総務省データ 単位：10 億円）

| 度数 | 最小値 | 最大値   | 平均値   | 標準偏差   |
|----|-----|-------|-------|--------|
| 47 | 341 | 6,202 | 1,064 | 954.71 |

### 総生産額（内閣府データ 単位：10 億円）

| 度数 | 最小値   | 最大値    | 平均値    | 標準偏差      |
|----|-------|--------|--------|-----------|
| 47 | 1,768 | 93,128 | 10,822 | 14,697.04 |

## 第2項 分析結果

分析の結果 GDP が大きいほど組織業績が高い、すなわち、いわゆるスケールメリットが見られた。

効率性については、人件費効率型（2 種類、東京都型・鳥取県型）、歳出予算効率型（2 種類、愛知県型・滋賀県型）、職員数効率型（香川県型）の 5 つのタイプがあるように考えられた。

なお、福島県等は震災後に歳出予算が約 3 倍に増加しているため、組織業績が低く出ている。

詳細については、「資料 4 DEA 結果」の頁参照。

## 第3項 若干の考察

前項のスケールメリットに関しては、自治体のうちでも基礎自治体といわれる市区町村においては、スケールメリットは人口 30～50 万人で極大値となり、それ以上ではなくなるということ（佐藤，2017 b, pp. 18-19）とは異なっている。これは、都道府県の場合では、人口格差が市区町村ほどは、大きくないことに起因しているのではないかと考えている。

また、効率性に 5 つのタイプがあると考えられることについては、大規模自治体（東京都、愛知県）と小規模自治体（鳥取県、滋賀県、香川県）の双方に現われているので、異

なる種類の効率性が存在するのではないかと考えているところである。

今回は筆者が見出した指標である組織業績を目的変数（従属変数）とした。しかし、住民満足度調査を行った結果などと併用し、目的変数（従属変数）を複数にしていれば、より有意義な結果となったと考える。加えて、行政区域の面積を考慮する必要性も考えられる。

都道府県分の GDP 及び歳出決算額は毎年公表されているので、DEA の結果を時系列で比較できること、さらに、今回用いたデータ以外のデータと組合せることによって、より興味深い結果が得られる可能性もある。

### 第3節 今後の展望

都道府県庁からの回答率は低く、回答があったものについても、杜撰なものが多かった。2013 年に実施した人口上位 300 の市・区役所を対象とした質問票調査の時のものと比較して誠意が感じられないものであった。もともと市・区役所など基礎自治体に関心を持って研究していることもあり、再度都道府県を対象とする質問票調査を実施することはないであろう。

ただし、公表されている府省の統計データを用いての DEA については、今後も継続していく所存である。

今後、競争的研究資金が得られれば、全市・区役所（約 800 自治体）を対象とした質問票調査を実施し、自治体の MCS の改善に寄与できる結果が得られればと願っている。

### おわりに

今回の分析にあたっては、本学の福井正康教授作成の「カレッジアナリシス」に所蔵されている分析ソフトを使用させていただいた。特に DEA については、その意義や解釈についてのご指導もいただいた。ここに感謝の意を記す次第である。

### 引用及び参考文献

- [1] 佐藤 幹 (2013)『自治体・非営利組織のマネジメント・コントロール・バランス・スコアカードの効用と限界―』創成社。
- [2] 佐藤 幹 (2014)「自治体予算のマネジメント・コントロール・システム化をめぐる問題」『会計プロGRESS』第 15 号 (pp. 38-48)
- [3] 佐藤 幹 (2017a)「広島市役所のマネジメントの改善に関する研究―幹部職員等のインタビュー調査結果に基づいて―」『経営研究』（福山平成大学経営学部紀要）第 13 号 (pp. 59-68)
- [4] 佐藤 幹 (2017b)「日本の地方自治体におけるマネジメント・コントロール技法等の有効性に関する実証分析」『公会計研究』第 18 巻第 1 号 (pp. 14-28)

## 資料 1 質問票抜粋

- 1 地方創生戦略計画以外で、旧地方自治法で市町村に作成が義務付けられていた総合計画のような中長期計画を策定されていますでしょうか。  
「ハイ」または「イイエ」のどちらかに「○」をしてください。  
(「ハイ」とお答えの場合はその計画の概要を簡単に教えてください。)
- 2 上記「1」でお示しいただいた地方創生戦略計画以外の中長期計画の事業のうち、どのくらいの割合の事業に数値目標が掲げられていますか。(7点尺度)
- 3 全庁的には、どちらかという計画担当部局を中心に仕事は回っている。(同上)
- 4 予算上の事業のうちどのくらいの割合の事業に数値目標が掲げられていますか。(同上)
- 5 全庁的には、どちらかという財政担当部局を中心に仕事は回っている。(同上)
- 6 予算編成にあたっては、枠配分方式などにより各部局の自律性を確保している。(同上)
- 7 行政評価の一義的な実施目的は数値目標による事務や事業のマネジメントである。(同上)
- 8 行政評価を担当している課の名称。 担当課名 \_\_\_\_\_ 課  
(行政評価を未導入の場合はその旨、休廃止している場合は実施時点のこととしてお答えください。)
- 9 行政評価の結果を、事務や事業のマネジメントに活用している(翌年の予算要求・予算編成に活かしているというのは含みません。)(7点尺度)
- 10 人事評価を能力評価と業績評価に分けて実施していますか。  
「ハイ」または「イイエ」のどちらかに「○」をしてください。
- 11 行政評価と人事評価上の業績評価との調整や連携の程度(7点尺度)
- 12 組織構造に工夫をしていますか(例えば、事業部制とかマトリックス組織)。  
「ハイ」または「イイエ」のどちらかに「○」をしてください。  
(「ハイ」とお答えの場合はその組織構造の名称をお書きください。)
- 13 過去または現在において、予算、総合計画、行政評価以外の行政運営手法(例えば、バランス・スコアカード、TQM、方針管理、品質ISO、ABMなど)を活用していますか。(7点尺度)  
(現在活用中の手法がありましたら、その名称をお書きください。)
- 14 貴自治体の全体的なマネジメントの良さの度合いを教えてください(貴自治体にランキングを付けるとすれば何番くらい位置すると思いますか。総務担当課長さまの個人的見解をお願いします。)(7点尺度)
- 15 過去または現在において、業務改善等のための職員提案の実施状況を教えてください。実施していた、または、実施している場合、これまでの最多提案数は職員数の何%ですか。(同上)
- 16 貴自治体には首長が変わっても、変化しない職員気質のようなものがありますか。(同上)
- 17 部下と上司が忌憚なく施策や事務事業について議論できる雰囲気がありますか。(同上)

1 8 過去5年間に住民満足度調査を2回以上実施していますか。

「ハイ」または「イイエ」のどちらかに「○」をしてください。

1 9 いくつかの機関等が公表しているランキングは貴自治体のマネジメント力を反映しておらず、低すぎたり、高すぎたりするとお考えですか。(7点尺度)

(「6」, 「7」に「○」をつけている場合、なぜ、そのようにお考えですか。その理由をお書きください)

2 0 厚生労働省のストレスチェックの集団分析の結果から判断して、貴自治体の本庁職員の精神保健上の健全度はどの程度でしょうか。(7点尺度)

以上

都道府県におけるマネジメント・コントロール・システムの  
適用状況に関する若干の考察

資料 2 重回帰分析結果

|        | 偏回帰係数   | 標準化係数   | t 検定値   | 自由度 | 確率値    | 相関係数   | 偏相関係数  |
|--------|---------|---------|---------|-----|--------|--------|--------|
| 計画数値   | -0.5777 | -0.2211 | -0.6367 | 11  | 0.5374 | -0.152 | -0.189 |
| 計画中心   | -0.0491 | -0.0154 | -0.0522 | 11  | 0.9593 | -0.233 | -0.016 |
| 予算数値   | -0.8601 | -0.4128 | -1.4105 | 11  | 0.186  | -0.006 | -0.391 |
| 枠配分    | 1.1479  | 0.4289  | 1.5393  | 11  | 0.152  | 0.195  | 0.421  |
| 行評は MG | 0.5856  | 0.1604  | 0.5282  | 11  | 0.6078 | -0.093 | 0.157  |
| 行評活用   | -1.1774 | -0.5204 | -1.4167 | 11  | 0.1843 | -0.146 | -0.393 |
| 民間手法   | 1.0689  | 0.5493  | 2.0035  | 11  | 0.0704 | 0.02   | 0.517  |
| 提案     | -0.2475 | -0.1391 | -0.5383 | 11  | 0.6011 | -0.03  | -0.16  |
| 雰囲気    | -1.9041 | -0.5513 | -2.3381 | 11  | 0.0393 | -0.401 | -0.576 |
| ストレス   | 2.298   | 0.5697  | 2.5359  | 11  | 0.0277 | 0.322  | 0.607  |
| 切片     | 10.6824 | 0       | 1.3543  | 11  | 0.2028 |        |        |

目的変数 業績  
説明変数 計画数値, 計画中心, 予算数値, 枠配分, 行評は MG, 行評活用,  
民間手法, 提案, 雰囲気, ストレス  
データ数 22  
重回帰式 
$$\text{業績} = -0.5777 \times \text{計画数値} - 0.0491 \times \text{計画中心} - 0.8601 \times \text{予算数値} + 1.1479 \times \text{枠配分} + 0.5856 \times \text{行評は MG} - 1.1774 \times \text{行評活用} + 1.0689 \times \text{民間手法} - 0.2475 \times \text{提案} - 1.9041 \times \text{雰囲気} + 2.2980 \times \text{ストレス} + 10.6824$$
  
**寄与率 0.604**  
重相関係数 0.777  
自由度調整済み 0.494  
残差正規性の SW 検定確率 0.3724  
残差の正規性ありとみなす。  
重回帰式の検定利用可能とみなす。  
重回帰式の有効性の検定  
F 検定値 1.6795  
自由度 10 , 11  
確率値 0.2038  
重回帰式は有効であるといえない。  
AIC 120.83  
DW 比 1.519

以上

## 資料 3 因子分析結果

## 3 因子

|                | 因子 1   | 因子 2   | 因子 3   | 共通性   |
|----------------|--------|--------|--------|-------|
| 提案             | 0.853  | -0.13  | -0.117 | 0.759 |
| 行評活用           | -0.79  | -0.316 | -0.083 | 0.731 |
| 枠配分            | 0.224  | 0.708  | -0.263 | 0.621 |
| 予算数値           | -0.069 | 0.633  | 0.135  | 0.423 |
| ストレス           | -0.017 | -0.613 | -0.28  | 0.454 |
| 雰囲気            | 0.458  | -0.527 | 0.305  | 0.581 |
| 行評は MG         | -0.376 | -0.423 | -0.07  | 0.325 |
| 計画数値           | 0.39   | -0.054 | 0.781  | 0.765 |
| 計画中心           | -0.322 | 0.229  | 0.7    | 0.646 |
| 民間手法           | 0.004  | 0.02   | 0.597  | 0.357 |
| 寄与率            | 0.201  | 0.191  | 0.174  |       |
| 累積寄与率          | 0.201  | 0.392  | 0.566  |       |
| 符号調整済 $\alpha$ | 0.623  | 0.522  | 0.479  |       |

## 5 因子

|                | 因子 1   | 因子 2   | 因子 3   | 因子 4   | 因子 5   | 共通性   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 提案             | 0.875  | -0.009 | -0.103 | -0.084 | 0.023  | 0.784 |
| 行評活用           | -0.644 | -0.2   | 0.4    | -0.377 | 0.351  | 0.881 |
| 雰囲気            | 0.582  | -0.159 | 0.418  | 0.181  | 0.409  | 0.739 |
| 予算数値           | -0.136 | 0.885  | 0.078  | 0.165  | 0.141  | 0.855 |
| 枠配分            | 0.148  | 0.883  | -0.136 | -0.162 | -0.086 | 0.853 |
| 行評は MG         | -0.196 | 0.124  | 0.864  | -0.066 | 0.097  | 0.814 |
| ストレス           | 0.133  | -0.234 | 0.699  | -0.034 | -0.372 | 0.701 |
| 計画数値           | 0.319  | 0.034  | 0.069  | 0.861  | 0.194  | 0.887 |
| 計画中心           | -0.472 | -0.056 | -0.211 | 0.767  | 0.012  | 0.859 |
| 民間手法           | 0.025  | 0.054  | -0.086 | 0.124  | 0.905  | 0.846 |
| 寄与率            | 0.194  | 0.171  | 0.166  | 0.159  | 0.132  |       |
| 累積寄与率          | 0.194  | 0.365  | 0.531  | 0.69   | 0.822  |       |
| 符号調整済 $\alpha$ | 0.578  | 0.729  | 0.496  | 0.582  | 1      |       |

以上



都道府県におけるマネジメント・コントロール・システムの  
適用状況に関する若干の考察

資料 4 DEA 結果

| IRSモデル | D効率値  | 優位集合(λ)   | 職員数   | 人件費   | 歳出総額  | GDP   | 業 績   |
|--------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道    | 0.514 | 東京都庁(0.095),愛知県庁(0.138),滋賀県庁(0.768)             | 0     | 0.396 | 0.604 | 0.436 | 0     |
| 青森県    | 0.77  | 東京都庁(0.009),香川県庁(0.991)                         | 1     | 0     | 0     | 0.355 | 0     |
| 岩手県    | 0.756 | 東京都庁(0.010),香川県庁(0.990)                         | 1     | 0     | 0     | 0.353 | 0     |
| 宮城県    | 0.759 | 東京都庁(0.058),香川県庁(0.942)                         | 1     | 0     | 0     | 0.479 | 0     |
| 秋田県    | 0.868 | 鳥取県庁(0.090),香川県庁(0.910)                         | 1     | 0     | 0     | 0.345 | 0     |
| 山形県    | 0.816 | 東京都庁(0.002),香川県庁(0.998)                         | 1     | 0     | 0     | 0.348 | 0     |
| 福島県    | 0.685 | 東京都庁(0.039),香川県庁(0.961)                         | 1     | 0     | 0     | 0.399 | 0     |
| 茨城県    | 0.792 | 東京都庁(0.052),愛知県庁(0.033),滋賀県庁(0.915)             | 0.496 | 0     | 0.504 | 0.614 | 0     |
| 栃木県    | 0.875 | 東京都庁(0.027),滋賀県庁(0.935),香川県庁(0.038)             | 0.805 | 0     | 0.195 | 0.562 | 0     |
| 群馬県    | 0.847 | 東京都庁(0.024),滋賀県庁(0.871),香川県庁(0.105)             | 0.806 | 0     | 0.194 | 0.534 | 0     |
| 埼玉県    | 0.813 | 愛知県庁(0.499),滋賀県庁(0.501)                         | 0     | 0     | 1     | 0.711 | 0     |
| 千葉県    | 0.793 | 愛知県庁(0.470),滋賀県庁(0.530)                         | 0     | 0     | 1     | 0.689 | 0     |
| 東京都    | 1     | 東京都庁(1.000)                                     | 0     | 1     | 0     | 0.946 | 0     |
| 神奈川県   | 0.989 | 愛知県庁(0.816),滋賀県庁(0.217)                         | 0     | 0     | 1     | 0.86  | 0.129 |
| 新潟県    | 0.692 | 東京都庁(0.058),香川県庁(0.942)                         | 1     | 0     | 0     | 0.437 | 0     |
| 富山県    | 0.985 | 東京都庁(0.008),香川県庁(0.992)                         | 1     | 0     | 0     | 0.452 | 0     |
| 石川県    | 0.995 | 東京都庁(0.013),滋賀県庁(0.133),鳥取県庁(0.287),香川県庁(0.568) | 0.195 | 0.805 | 0     | 0.437 | 0.111 |
| 福井県    | 0.995 | 鳥取県庁(0.277),香川県庁(0.723)                         | 1     | 0     | 0     | 0.371 | 0     |
| 山梨県    | 0.947 | 東京都庁(0.002),鳥取県庁(0.372),香川県庁(0.626)             | 0.955 | 0.045 | 0     | 0.357 | 0     |
| 長野県    | 0.745 | 東京都庁(0.020),愛知県庁(0.002),滋賀県庁(0.978)             | 0.513 | 0     | 0.487 | 0.52  | 0     |
| 岐阜県    | 0.777 | 東京都庁(0.020),滋賀県庁(0.729),香川県庁(0.251)             | 0.806 | 0     | 0.194 | 0.473 | 0     |
| 静岡県    | 0.943 | 愛知県庁(0.325),滋賀県庁(0.730)                         | 0     | 0     | 1     | 0.754 | 0.188 |
| 愛知県    | 1     | 愛知県庁(1.000)                                     | 0     | 0     | 1     | 0.884 | 0.116 |
| 三重県    | 0.899 | 東京都庁(0.009),愛知県庁(0.033),滋賀県庁(0.959)             | 0.52  | 0     | 0.48  | 0.626 | 0     |
| 滋賀県    | 1     | 滋賀県庁(1.000)                                     | 0     | 0     | 1     | 0.456 | 0     |
| 京都府    | 0.813 | 東京都庁(0.044),愛知県庁(0.001),滋賀県庁(0.955)             | 0     | 0.41  | 0.59  | 0.61  | 0     |
| 大阪府    | 0.863 | 東京都庁(0.172),愛知県庁(0.555),滋賀県庁(0.273)             | 0     | 0.393 | 0.607 | 0.794 | 0     |
| 兵庫県    | 0.67  | 東京都庁(0.158),滋賀県庁(0.628),香川県庁(0.214)             | 0.778 | 0     | 0.222 | 0.541 | 0     |
| 奈良県    | 0.867 | 滋賀県庁(0.417),鳥取県庁(0.583)                         | 0     | 0     | 1     | 0.287 | 0     |
| 和歌山県   | 0.87  | 東京都庁(0.007),鳥取県庁(0.352),香川県庁(0.642)             | 0.955 | 0.045 | 0     | 0.356 | 0     |
| 鳥取県    | 1     | 鳥取県庁(1.000)                                     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     |
| 島根県    | 0.885 | 鳥取県庁(0.690),香川県庁(0.310)                         | 1     | 0     | 0     | 0.273 | 0     |
| 岡山県    | 0.834 | 東京都庁(0.014),愛知県庁(0.001),滋賀県庁(0.984)             | 0.516 | 0     | 0.484 | 0.571 | 0     |
| 広島県    | 0.869 | 東京都庁(0.016),愛知県庁(0.117),滋賀県庁(0.867)             | 0.514 | 0     | 0.486 | 0.664 | 0     |
| 山口県    | 0.856 | 東京都庁(0.024),香川県庁(0.976)                         | 1     | 0     | 0     | 0.453 | 0     |
| 徳島県    | 0.981 | 鳥取県庁(0.378),香川県庁(0.622)                         | 1     | 0     | 0     | 0.351 | 0     |
| 香川県    | 1     | 香川県庁(1.000)                                     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0.526 |
| 愛媛県    | 0.792 | 東京都庁(0.010),滋賀県庁(0.111),香川県庁(0.880)             | 0.801 | 0     | 0.199 | 0.404 | 0     |
| 高知県    | 0.861 | 鳥取県庁(0.737),香川県庁(0.263)                         | 1     | 0     | 0     | 0.259 | 0     |
| 福岡県    | 0.757 | 東京都庁(0.038),愛知県庁(0.301),滋賀県庁(0.661)             | 0.505 | 0     | 0.495 | 0.64  | 0     |
| 佐賀県    | 0.894 | 鳥取県庁(0.514),香川県庁(0.486)                         | 1     | 0     | 0     | 0.302 | 0     |
| 長崎県    | 0.709 | 東京都庁(0.008),香川県庁(0.992)                         | 1     | 0     | 0     | 0.326 | 0     |
| 熊本県    | 0.728 | 東京都庁(0.021),香川県庁(0.979)                         | 1     | 0     | 0     | 0.378 | 0     |
| 大分県    | 0.862 | 東京都庁(0.006),香川県庁(0.994)                         | 1     | 0     | 0     | 0.387 | 0     |
| 宮崎県    | 0.833 | 東京都庁(0.002),鳥取県庁(0.110),香川県庁(0.888)             | 0.954 | 0.046 | 0     | 0.342 | 0     |
| 鹿児島県   | 0.649 | 東京都庁(0.015),滋賀県庁(0.144),香川県庁(0.841)             | 0.8   | 0     | 0.2   | 0.347 | 0     |
| 沖縄県    | 0.663 | 東京都庁(0.015),滋賀県庁(0.022),鳥取県庁(0.631),香川県庁(0.332) | 0.451 | 0.329 | 0.22  | 0.297 | 0     |

5 つの効率性タイプ

|    | D効率値 | 優位集合(λ)   | 職員数 | 人件費 | 歳出総額 | GDP   | 業 績   |
|----|------|-----------|-----|-----|------|-------|-------|
| 東京 | 1    | 東京(1.000) | 0   | 1   | 0    | 0.946 | 0     |
| 愛知 | 1    | 愛知(1.000) | 0   | 0   | 1    | 0.884 | 0.116 |
| 滋賀 | 1    | 滋賀(1.000) | 0   | 0   | 1    | 0.456 | 0     |
| 鳥取 | 1    | 鳥取(1.000) | 0   | 1   | 0    | 0     | 0     |
| 香川 | 1    | 香川(1.000) | 1   | 0   | 0    | 0     | 0.526 |

以上

佐藤 幹