

**公共・行政サービスの生産性
～都道府県・市区町村別にみた生産性指標～
試算結果の発表について**

財団法人 社会経済生産性本部

社会経済生産性本部(理事長：谷口恒明)は、「公共・行政サービスの生産性 ～都道府県・市区町村別にみた生産性指標～」を刊行した。本書は、同本部が設置する生産性統計研究会（主査：早見 均・慶應義塾大学教授）において、英国で公共サービスの効率性（生産性）計測に用いられている手法である DEA（データ包絡分析）を利用した試算を行うことで、これまで計測困難とされてきた各種公共サービスの生産性の相対指標化を試みたものである。概要は、以下の通り。

<概要>

1. 教育分野の生産性

～高校教育になると都道府県間の差が拡大～

- ・生徒あたり教員数・教育費などに対する学力テストの成績から教育分野の効率性（生産性）を都道府県別に比較すると、小学校教育と中学校教育ではほとんど差がみられないものの、高校教育になると都道府県間の差が拡大している。
- ・都道府県別の小学校及び中学校教育における全国学力テストの平均点は、世帯所得や（予備校代等が含まれる）補助教育費ではなく、住宅床面積と高い相関関係がみられた。これは、広い家に住んでいる都道府県ほど学力テストの成績がよくなる傾向にあることを示唆している。

2. 警察サービス（犯罪予防）の生産性

～最も生産性が高いのは岩手県と秋田県～

- ・刑法犯の検挙率・犯罪発生率・窃盗犯発生率について、警官数と交番数から効率性（生産性）を測ると、最も効率性（生産性）が高いのは岩手県と秋田県であった。一方、三大都市圏の都道府県が下位に並んでおり、警官数や交番数が多くいる割に刑法犯の発生率や窃盗犯の発生率、検挙率の点で厳しい状況にあることを示している。

3. 消防サービスの生産性

～第 1 位が神奈川県、第 2 位が宮崎県～

- ・建物火災 100 件あたり死傷者数と建物火災 1 件あたり損害額について、人口 1 人あたり消防費から効率性（生産性）を測ると、第 1 位が神奈川県、第 2 位が宮崎県であった。以下、兵庫県、沖縄県、大阪府と続き、警察サービスの生産性で下位となった三大都市圏の都道府県が比較的上位に数多く並んでいる。

4. 市区町村の財政効率

～財政効率が高いのは世田谷区(東京都)など 88 市区町村～

- ・全国市区町村の職員数をもとにした財政効率が高いのは、世田谷区（東京都）など大都市部の自治体のほか、豊田市（愛知県）や神栖市（茨城県）など産業集積の進んでいる自治体、泊村（北海道）や六ヶ所村（青森県）など原子力関連施設が立地する自治体などで、自治体の財政規模が必ずしも財政効率に大きく影響しているわけではない。

**【お問合せ先】 財団法人 社会経済生産性本部 総合企画部 生産性総合研究センター
担当：木内 TEL. 03-3409-1137 FAX. 03-3409-2810**

※生産性統計研究会 メンバー

※五十音順、肩書は就任当時

(主査) 早見 均 慶応義塾大学 商学部 教授
 (委員) 尾野 功一 (株)大和総研 資本市場調査部 次長・主任研究員
 川口 健一 電機連合 総合研究企画室 事務局長 (2007年11月～2008年8月)
 小林 淑恵 和光大学 経済経営学部 講師
 中野 諭 慶応義塾大学 産業研究所 研究員
 森川 正之 (財)社会経済生産性本部 シニアプロジェクトオフィサー 兼 (独)経済産業研究所 上席研究員
 矢木 孝幸 電機連合 総合研究企画室 事務局長 兼 国際部長 (2008年8月～2008年11月)

1. 教育分野の生産性

- ・教育分野の効率性（生産性）を都道府県別に比較すると、小学校教育と中学校教育ではほとんど差がみられないものの、高校教育になると都道府県間の差が拡大している。
- ・都道府県平均でみた小学校及び中学校教育における全国学力テストの平均点は、世帯所得や（予備校代等が含まれる）補助教育費との間に統計的な相関はみられない。一方、住宅床面積とは高い相関がみられ、広い家に住んでいる都道府県ほど学力テストの成績がよくなる傾向にあることを示唆している。

教育分野の効率性（生産性）を都道府県別に比較すると、小学校教育と中学校教育ではほとんど差がみられず、ほとんどの都道府県の効率性は同程度とみなせる結果となっている。したがって、各種の教育支出や生徒1人あたり教員数、世帯所得、住宅床面積など教育環境などは都道府県によって違いがあるものの、これらが高いほど効率的に学力がついている状況にあるわけではない。

一方、高校教育になると、小学校及び中学校教育に比べ、都道府県間の差がやや拡大している。

(次ページ図1参照)。

また、都道府県平均でみた小学校及び中学校教育における全国学力テストの平均点は、世帯所得や（予備校代等が含まれる）補助教育費といった項目との間に統計的な相関はみられない。生徒1人当たりの教員数・職員数といった項目も、学力テストの結果と相関関係がみられない。

一方で、住宅床面積とは高い相関がみられ、広い家に住んでいる都道府県ほど学力テストの成績がよくなる傾向にあることを示唆している。

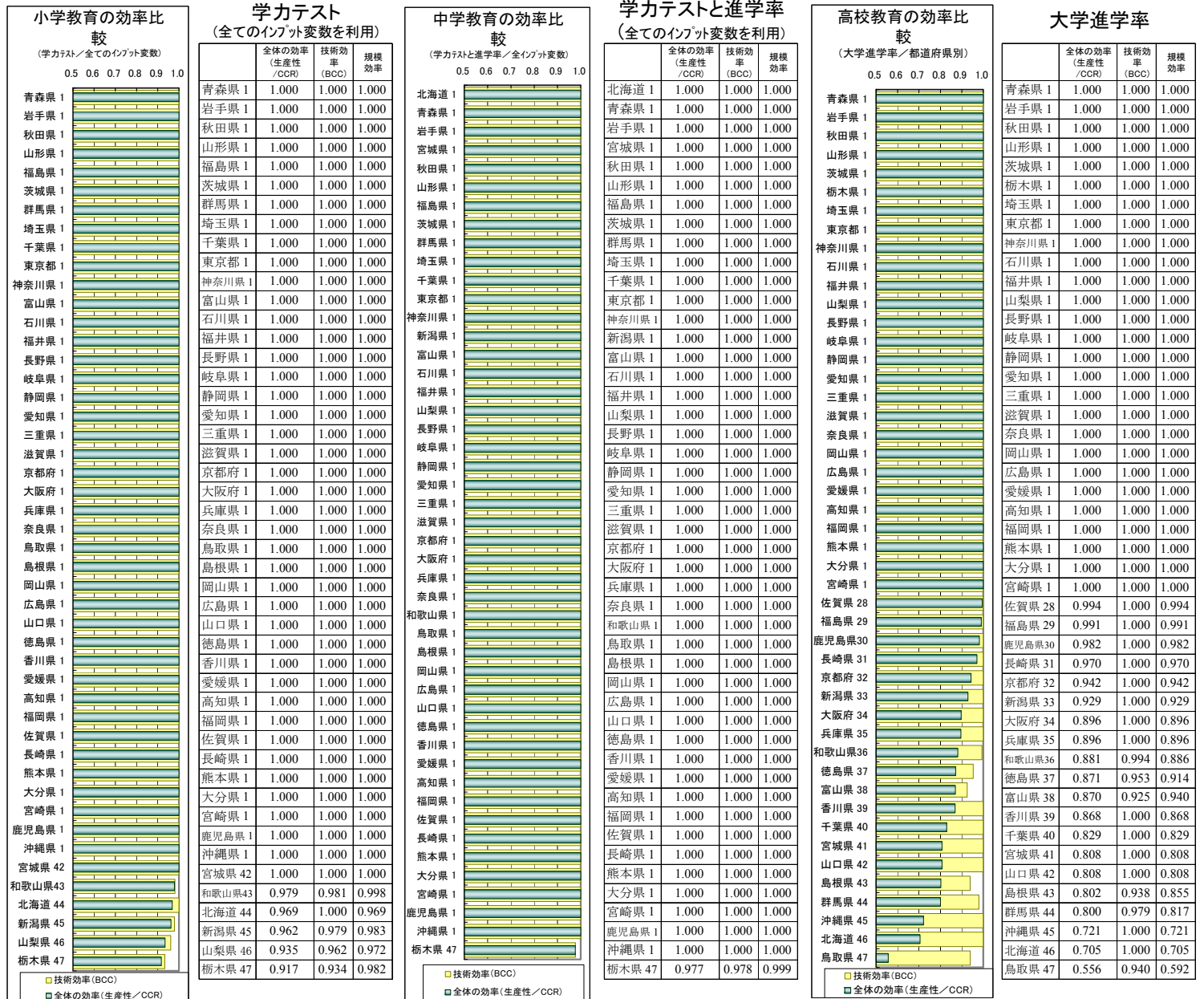
※なお、報告書では、インプット・アウトプットを変更した試算もあわせて掲載している。

	国語A	国語B	算数A	算数B
(家計)補助教育費(予備校代等)	-0.200	-0.195	-0.215	-0.045
教員の給与	0.162	0.038	0.217	-0.073
事務職給与	0.096	-0.003	0.136	-0.145
他の人件費	0.232	0.188	0.177	0.157
教育活動費	0.131	0.176	0.108	0.206
管理費	0.242	0.294	0.157	0.293
補助活動費	0.101	0.092	0.028	0.068
所定支払金	0.174	0.243	0.240	0.302
土地費	0.163	0.137	0.076	0.156
建築費	0.141	0.164	0.175	0.209
設備備品費	0.067	0.077	0.074	0.068
図書費	-0.004	-0.002	0.033	-0.008
債務償還費	0.217	0.199	0.157	0.104
職員数	0.141	0.168	0.130	0.264
教員数	0.112	0.010	0.143	-0.141
(家計)世帯所得	0.058	0.123	0.010	0.339
世帯人員	0.274	0.264	0.272	0.167
住宅床面積	0.466	0.453	0.443	0.381
国語A	1.000	0.900	0.934	0.845
国語B		1.000	0.844	0.934
算数A			1.000	0.822
算数B				1.000

	国語A	国語B	数学A	数学B	高校進学率
(家計)補助教育費(予備校代等)	-0.222	-0.087	0.072	0.014	-0.298
教員の給与	0.005	-0.169	-0.086	-0.093	0.369
事務職給与	0.027	-0.114	-0.169	-0.160	0.342
他の人件費	0.386	0.370	0.161	0.241	0.025
教育活動費	0.137	0.140	-0.112	0.015	0.169
管理費	0.209	0.249	-0.038	0.050	0.233
補助活動費	0.245	0.189	-0.026	0.085	0.157
所定支払金	0.351	0.382	0.402	0.459	0.180
土地費	0.208	0.147	0.156	0.195	-0.026
建築費	-0.059	-0.062	-0.203	-0.147	0.308
設備備品費	0.221	0.274	0.056	0.191	0.043
図書費	0.096	0.025	0.033	0.075	0.002
債務償還費	0.137	0.130	-0.146	-0.054	0.218
職員数	-0.027	-0.023	-0.026	-0.022	-0.113
教員数	-0.047	-0.210	-0.195	-0.175	0.393
(家計)世帯所得	0.056	0.169	0.252	0.202	-0.283
世帯人員	0.369	0.408	0.220	0.304	0.002
住宅床面積	0.683	0.586	0.548	0.590	0.004
国語A	1.000	0.948	0.836	0.898	-0.176
国語B		1.000	0.792	0.876	-0.233
数学A			1.000	0.951	-0.216
数学B				1.000	-0.202
高校進学率					1.000

※ 家計データ及び世帯人員数、住宅床面積は2004年。

図 1 都道府県別にみた小学校・中学校・高校教育の生産性（効率性／2007 年）



2. 警察サービス（犯罪予防）の生産性

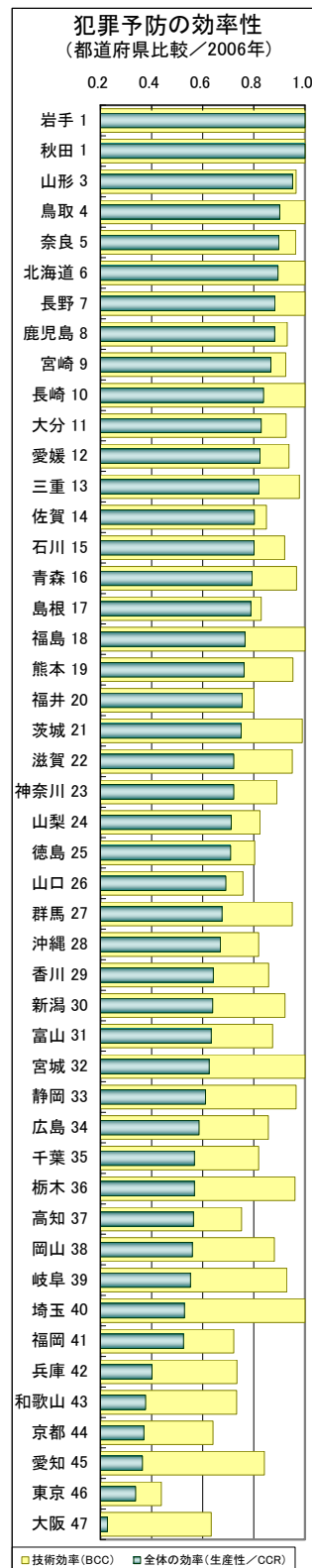
- ・ 刑法犯の検挙率・犯罪発生率・窃盗犯発生率について、警官数と交番数から効率性（生産性）を測ると、最も生産性（効率性）が高いのは岩手県と秋田県であった。一方、三大都市圏の都道府県が下位に並んでおり、警官数や交番数が多くいる割に刑法犯の発生率や窃盗犯の発生率、検挙率の点で厳しい状況にあることを示している。

警察サービスの生産性（効率性）は、人口1,000人あたり警察官数や可住地面積100km²あたり警察署・交番数が少なくとも、犯罪率（人口1,000人あたり刑法犯認知件数の逆数）や検挙率、窃盗の発生率（人口1,000人あたり窃盗犯認知件数の逆数）が良好であれば、生産性（効率性）が高いとみなして都道府県別の計測を行っている。

最も警察サービスの生産性（効率性）が高かったのは、岩手県と秋田県であった。第3位は山形県と、東北各県が上位を占める結果となった。これらの県では、警察官数や警察署・交番数が少なくとも、刑法犯や窃盗犯の発生率・検挙率が良好であり、警察サービスの効率が極めて高くなっているといえることができる。

一方、一般に警察官や警察署・交番が非常に多い一方で、各種の犯罪も数多く発生する傾向がある大都市部の都道府県が下位に並ぶ結果となった。特に、大阪府は、警察官数や警察署・交番の数が全国的にみても多いにもかかわらず、犯罪の発生率が高い上に検挙率も低いことから、警察サービスの効率性も最下位となった。なお、警察署・交番数が東京・大阪に次ぐ第3位の神奈川県は、検挙率が全国平均を上回ることなどを背景に、今回の計測方法では下位になりやすい大都市部に位置しながら警察サービスの生産性（効率性）が47都道府県中23位とほぼ中位につけている。

※なお、報告書では、アウトプットに交通事故死亡者を加えるなど、いくつかのパターンで生産性（効率性）の計測を行っている。



犯罪予防の効率性

	全体の効率 (生産性/CCR)	技術効率 (BCC)	規模 効率
岩手 1	1.000	1.000	1.000
秋田 1	1.000	1.000	1.000
山形 3	0.952	0.966	0.986
鳥取 4	0.902	1.000	0.902
奈良 5	0.898	0.965	0.931
北海道 6	0.895	1.000	0.895
長野 7	0.883	1.000	0.883
鹿児島 8	0.881	0.931	0.946
宮崎 9	0.867	0.926	0.937
長崎 10	0.838	1.000	0.838
大分 11	0.829	0.926	0.895
愛媛 12	0.824	0.938	0.879
三重 13	0.821	0.979	0.838
佐賀 14	0.803	0.849	0.945
石川 15	0.802	0.920	0.871
青森 16	0.794	0.967	0.820
島根 17	0.789	0.829	0.952
福島 18	0.766	1.000	0.766
熊本 19	0.762	0.953	0.799
福井 20	0.755	0.801	0.943
茨城 21	0.750	0.990	0.758
滋賀 22	0.722	0.951	0.759
神奈川 23	0.722	0.891	0.810
山梨 24	0.711	0.825	0.863
徳島 25	0.709	0.803	0.883
山口 26	0.691	0.757	0.912
群馬 27	0.676	0.951	0.711
沖縄 28	0.670	0.819	0.818
香川 29	0.641	0.858	0.747
新潟 30	0.639	0.922	0.693
富山 31	0.634	0.874	0.725
宮城 32	0.626	1.000	0.626
静岡 33	0.612	0.965	0.634
広島 34	0.585	0.857	0.683
千葉 35	0.568	0.819	0.693
栃木 36	0.567	0.961	0.590
高知 37	0.564	0.752	0.750
岡山 38	0.559	0.881	0.635
岐阜 39	0.552	0.930	0.593
埼玉 40	0.528	1.000	0.528
福岡 41	0.526	0.722	0.728
兵庫 42	0.402	0.735	0.547
和歌山 43	0.376	0.733	0.513
京都 44	0.370	0.641	0.578
愛知 45	0.364	0.842	0.433
東京 46	0.337	0.438	0.769
大阪 47	0.227	0.634	0.358

3. 消防サービスの生産性

- ・建物火災 100 件あたり死傷者数と建物火災 1 件あたり損害額について、人口 1 人あたり消防費から効率性（生産性）を測ると、第 1 位が神奈川県、第 2 位が宮崎県であった。以下、兵庫県、沖縄県、大阪府と続き、警察サービスの生産性で下位となった三大都市圏の都道府県が比較的上位に数多く並んでいる。

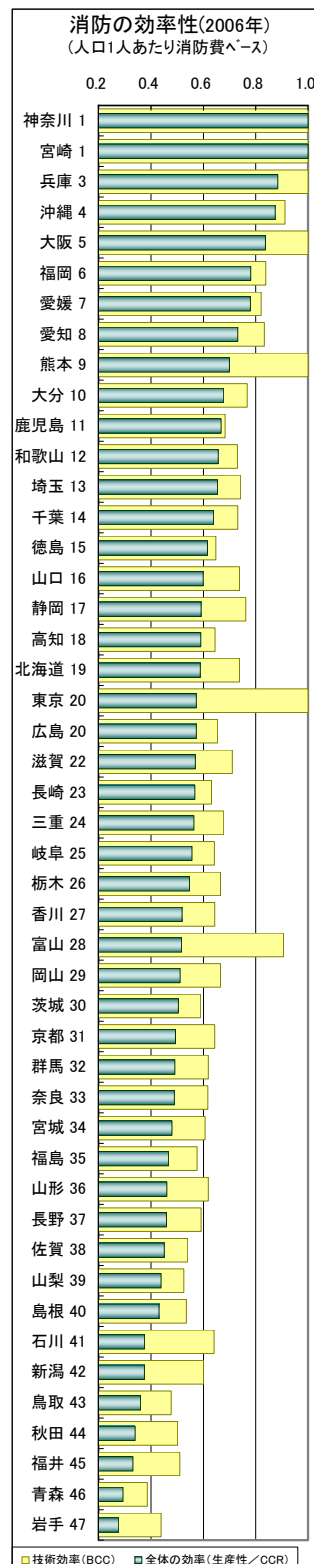
消防サービスの生産性（効率性）は、人口 1 人あたり消防費が少なく、建物火災 100 件あたり死傷者数と建物火災 1 件あたり損害額それぞれが少なければ、生産性（効率性）が高いとみなして都道府県別の計測を行ったものである。

こうした観点から、最も消防サービスの生産性（効率性）が高くなったのは、神奈川県であった。以下、宮崎県、兵庫県、沖縄県、大阪府と続いている。

神奈川県は、建物火災 100 件あたり死傷者数・建物火災 1 件あたり損害額とも全国平均を大きく下回る状況にあることが要因となっている。これは、大阪府や東京都など大都市圏の都道府県もほぼ同様であり、前述の警察サービスとは対照的に、消防サービスの生産性は大都市ほど高くなる傾向が見られた。

また、第 2 位の宮崎県は、消防費用が少ないことに加え、火災損害額が全国平均を 15% 近く下回っていることが大きく作用したものとみられる。

※報告書では、人口 1 人あたり消防費ベースの生産性だけでなく、消防署数や消防水利数、消防ポンプ自動車現有数などといった物量ベースの効率性もあわせて計測を行い、掲載している。



消防の効率性・2006年
(人口1人あたり消防費ベース)

	全体の効率 (生産性/CCR)	技術効率 (BCC)	規模 効率
神奈川県	1.000	1.000	1.000
宮崎県	1.000	1.000	1.000
兵庫県	0.884	1.000	0.884
沖縄県	0.875	0.912	0.959
大阪府	0.837	1.000	0.837
福岡県	0.781	0.838	0.932
愛媛県	0.780	0.821	0.950
愛知県	0.732	0.833	0.879
熊本県	0.700	1.000	0.700
大分県	0.678	0.768	0.883
鹿児島県	0.668	0.683	0.977
和歌山県	0.657	0.730	0.900
埼玉県	0.655	0.742	0.882
千葉県	0.639	0.731	0.874
徳島県	0.616	0.648	0.950
山口県	0.600	0.738	0.812
静岡県	0.592	0.762	0.776
高知県	0.591	0.645	0.917
北海道	0.588	0.738	0.796
東京都	0.573	1.000	0.573
広島県	0.573	0.654	0.875
滋賀県	0.570	0.711	0.801
長崎県	0.567	0.631	0.898
三重県	0.564	0.678	0.831
岐阜県	0.557	0.642	0.869
栃木県	0.548	0.665	0.824
香川県	0.519	0.643	0.807
富山県	0.517	0.906	0.571
岡山県	0.511	0.665	0.768
茨城県	0.505	0.590	0.856
京都府	0.494	0.644	0.767
群馬県	0.492	0.619	0.795
奈良県	0.489	0.617	0.792
宮城県	0.481	0.607	0.792
福島県	0.467	0.576	0.810
山形県	0.461	0.619	0.744
長野県	0.460	0.592	0.776
佐賀県	0.451	0.540	0.836
山梨県	0.439	0.526	0.835
島根県	0.431	0.536	0.803
石川県	0.376	0.641	0.586
新潟県	0.375	0.601	0.624
鳥取県	0.361	0.477	0.757
秋田県	0.340	0.502	0.678
福井県	0.331	0.510	0.649
青森県	0.294	0.386	0.760
岩手県	0.277	0.439	0.632

4. 市区町村の財政効率

- ・全国市区町村の自治体の職員数をもとにして財政効率（財政力指数、実質収支比率、公債費比率）をみると、最も財政効率が高いのは、世田谷区（東京都）など大都市部の自治体のほか、豊田市（愛知県）や神栖市（茨城県）などの産業集積の進んでいる自治体、泊村（北海道）や六ヶ所村（青森県）など原子力関連の施設が立地する自治体などで、自治体の財政規模が必ずしも財政効率に大きく影響しているわけではない。

ここでは、全国1,815市区町村の財政効率（生産性）について、市区町村レベルの人口あたり職員数（出納、管財、税務）から財政力指標（財政力指数、実質収支比率、公債費比率）の効率性（生産性）を計測した。

最も財政効率（生産性）が高いのは、世田谷区（東京都）など大都市部の自治体のほか、豊田市（愛知県）や神栖市（茨城県）などの産業集積の進んでいる自治体、泊村（北海道）や六ヶ所村（青森県）など原子力関連の施設が立地する自治体などとなった（下表参照）。一般に、財政効率は自治体の規模や産業集積など様々な要因に左右されるものと考えられるが、今回の計測をみても自治体の財政規模が必ずしも大きく影響しているわけではない。

また、最も財政効率が高い水準の8割～9割弱程度の自治体が最も多いが、財政的な効率が極めて高い自治体も数多く、分布にやや歪みが生じている。

全国1,815市区町村の財政効率性（財政効率が優れている市区町村／2006年度）

	全体の効率 生産性／CCR	技術効率 BCC	規模 効率		全体の効率 生産性／CCR	技術効率 BCC	規模 効率		全体の効率 生産性／CCR	技術効率 BCC	規模 効率
泊村(北海道)	1.000	1.000	1.000	山北町(新潟県)	1.000	1.000	1.000	川越町(三重県)	1.000	1.000	1.000
秩父別町(北海道)	1.000	1.000	1.000	栗島浦村(新潟県)	1.000	1.000	1.000	東大阪市(大阪府)	1.000	1.000	1.000
訓子府町(北海道)	1.000	1.000	1.000	川北町(石川県)	1.000	1.000	1.000	田尻町(大阪府)	1.000	1.000	1.000
六ヶ所村(青森県)	1.000	1.000	1.000	敦賀市(福井県)	1.000	1.000	1.000	姫路市(兵庫県)	1.000	1.000	1.000
富谷町(宮城県)	1.000	1.000	1.000	川上村(長野県)	1.000	1.000	1.000	太地町(和歌山県)	1.000	1.000	1.000
女川町(宮城県)	1.000	1.000	1.000	高森町(長野県)	1.000	1.000	1.000	里庄町(岡山県)	1.000	1.000	1.000
湯沢市(秋田県)	1.000	1.000	1.000	清内路村(長野県)	1.000	1.000	1.000	奈義町(岡山県)	1.000	1.000	1.000
鹿角市(秋田県)	1.000	1.000	1.000	売木村(長野県)	1.000	1.000	1.000	秋芳町(山口県)	1.000	1.000	1.000
神栖市(茨城県)	1.000	1.000	1.000	喬木村(長野県)	1.000	1.000	1.000	綾川町(香川県)	1.000	1.000	1.000
草津町(群馬県)	1.000	1.000	1.000	小布施町(長野県)	1.000	1.000	1.000	芸西村(高知県)	1.000	1.000	1.000
大泉町(群馬県)	1.000	1.000	1.000	岐阜市(岐阜県)	1.000	1.000	1.000	宇美町(福岡県)	1.000	1.000	1.000
川口市(埼玉県)	1.000	1.000	1.000	瑞穂市(岐阜県)	1.000	1.000	1.000	志免町(福岡県)	1.000	1.000	1.000
戸田市(埼玉県)	1.000	1.000	1.000	神戸町(岐阜県)	1.000	1.000	1.000	筑前町(福岡県)	1.000	1.000	1.000
和光市(埼玉県)	1.000	1.000	1.000	池田町(岐阜県)	1.000	1.000	1.000	荏田町(福岡県)	1.000	1.000	1.000
ときがわ町(埼玉県)	1.000	1.000	1.000	御前崎市(静岡県)	1.000	1.000	1.000	伊万里市(佐賀県)	1.000	1.000	1.000
浦安市(千葉県)	1.000	1.000	1.000	岡崎市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	玄海町(佐賀県)	1.000	1.000	1.000
世田谷区(東京都)	1.000	1.000	1.000	一宮市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	益城町(熊本県)	1.000	1.000	1.000
荒川区(東京都)	1.000	1.000	1.000	瀬戸市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	氷川町(熊本県)	1.000	1.000	1.000
練馬区(東京都)	1.000	1.000	1.000	春日井市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	山江村(熊本県)	1.000	1.000	1.000
葛飾区(東京都)	1.000	1.000	1.000	碧南市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	球磨村(熊本県)	1.000	1.000	1.000
江戸川区(東京都)	1.000	1.000	1.000	刈谷市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	荅北町(熊本県)	1.000	1.000	1.000
利島村(東京都)	1.000	1.000	1.000	豊田市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	豊見城市(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
御蔵島村(東京都)	1.000	1.000	1.000	犬山市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	うるま市(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
青ヶ島村(東京都)	1.000	1.000	1.000	小牧市(愛知県)	1.000	1.000	1.000	本部町(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
小笠原村(東京都)	1.000	1.000	1.000	東郷町(愛知県)	1.000	1.000	1.000	恩納村(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
長岡市(新潟県)	1.000	1.000	1.000	豊山町(愛知県)	1.000	1.000	1.000	読谷村(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
見附市(新潟県)	1.000	1.000	1.000	大治町(愛知県)	1.000	1.000	1.000	中城村(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
燕市(新潟県)	1.000	1.000	1.000	蟹江町(愛知県)	1.000	1.000	1.000	西原町(沖縄県)	1.000	1.000	1.000
聖籠町(新潟県)	1.000	1.000	1.000	三好町(愛知県)	1.000	1.000	1.000				
刈羽村(新潟県)	1.000	1.000	1.000	東員町(三重県)	1.000	1.000	1.000				

(参考) 全国平均 0.857 0.895 0.956 (1,815市区町村平均)

※ここでは、各市区町村の生産性(効率性)を全体効率(CCR)としてあらわしている。また、全体効率(CCR)は、技術効率(BCC)と規模効率に分解できる。