

教育・研究は日本の地域競争力の源泉となり得るのか？

宮崎 悟 坂倉孝雄 原田禎夫

Can the Educational and Research Activities Become  
Sources of Regional Competitiveness in Japan?

Satoru Miyazaki/ Takao Sakakura/ Sadao Harada

**ITEC Working Paper Series**

**08-03**

**March 2008**

## 教育・研究は日本の地域競争力の源泉となり得るのか？

同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター  
ワーキングペーパー08-03

### 宮崎 悟

同志社大学大学院経済学研究科 博士後期課程  
日本学術振興会 特別研究員 DC  
602-8580 京都府京都市上京区今出川通烏丸東入  
Tel : 075-251-3779  
Fax : 075-251-3139  
E-mail : [satoru.miyazaki@gmail.com](mailto:satoru.miyazaki@gmail.com)

### 坂倉孝雄

同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター (ITEC)  
COE 客員フェロー  
602-8580 京都市上京区今出川通烏丸東入  
Tel : 075-251-3183  
Fax : 075-251-3139  
E-mail : [tsakakur@mail.doshisha.ac.jp](mailto:tsakakur@mail.doshisha.ac.jp)

### 原田禎夫

大阪商業大学経済学部 講師  
577-8505 大阪府東大阪市御厨栄町 4-1-10  
Tel : 06-6785-6267  
Fax : 06-6781-8438  
E-mail : [harada@daishodai.ac.jp](mailto:harada@daishodai.ac.jp)

**キーワード：**地域競争力、教育・研究、地域経済、産業連関表、生産性

**専門領域：**地域経済、競争力、産業連関分析

**著者の専門領域：**

宮崎 悟：地域経済分析、企業の雇用分析

坂倉孝雄：地域産業政策、ネットワーク論

原田禎夫：公共経済学、地方財政

**要旨：**

本稿では日本の地域における競争力を捉えるために新たな地域競争力指標を作成し、その源泉が教育や研究の側面から説明されうるのかを議論する。また最も競争力の代理変数として用いられる生産性についても議論して比較する。

今回作成した地域競争力指標は地域競争力をシンプルに捉えなおすために、産出に関するデータに絞って検討した。特に、産業連関表による経済効果の波及倍率を域内の経済循環指標として見るとともに、域外への純移出額を域外でも需要を持つ競争的な財の生産力として考慮した。

結果として、全体的には教育や研究は地域競争力にとって重要な源泉となるが、教育については競争力の捉え方により源泉となる中味が少し異なる。長期的に生産力を維持するためには人材を地道に育てる必要があり、地域内外に効果を持つ意味での競争力を上げるために、現在の教育水準を高めて新たな知識や技術を産み出す人材を育てる必要性が示唆された。

**謝辞：**

本研究は、文部科学省 21 世紀 COE プログラム「技術・企業・国際競争力の総合研究」プロジェクト、『地域の教育・研究開発の波及効果』における研究成果である。また、共著者のうち宮崎は日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）の助成を受けており、本研究はその成果の一部でもある。

## 教育・研究は日本の地域競争力の源泉となり得るのか？

宮崎 悟/ 坂倉孝雄/ 原田禎夫

### 第1章 はじめに

近年の日本では地域間格差の拡大がクローズアップされている。戦後一貫して続いている地方から都市への人口移動は近年になってより顕著となり、地方から流出する若年層の増大により、過疎化や高齢化といった問題が深刻の度合いを増している<sup>1</sup>。このことは、別の見方をすると政治・経済面での東京一極集中という問題として捉えることができ、地域間格差の問題は社会的関心の高まりと共に、クローズアップされることとなった。経済が回復基調にある都市に対し、地方では中心部の商店街が「シャッター通り」と化し、地方経済は疲弊し続けている<sup>2</sup>。

所得格差をはじめとした様々な格差への関心が高まっており、地域間格差に関する研究も増加している。経済学の視点から直接的に東京一極集中や地域間格差を取り上げた研究を代表するものとして、1990年代以前の東京への一極集中現象について様々な角度から分析を行った八田編(1994)や、財政問題とからめて地域間格差に関する議論を行っている高林(2005)がある。雇用面での地域間格差については、労働政策研究・研修機構編(2007)が近年の地域雇用問題に関して様々な角度から詳細に分析を行っている。

このような状況下で、それぞれの地域における競争力の強化の必要性が迫られている。この時流の中で、地域にクラスターを形成することが重要であるという議論がさかんになされている。地域競争力を高めるための政策として、経済産業省による産業クラスター計画や文部科学省による知的クラスター創生事業が進められている。

クラスターに関する研究ではマイケル・ポーターのモデルに古典的地位が与えられるとされるが、その定義にはあいまいな部分も多い。マーティンら(2003)は文献サーベイからその定義の多様性を指摘している。国内の研究においても、いわゆる産業集積と明確に区別しないとする、天野ら(2006)のような研究スタンスもあるが、どちらかといえば二神ら(2005)の整理のように、地理的に近接して存在すると同時に企業間ないし組織間関係のイノベーションに向けた協力関係によって、一般の産業集積から区別して考えることができる。この協力関係がイノベーションを生み出し、地域の競争力に寄与すると考えて、それぞれの地域はクラスター形成に関する支援策を講じているところである。

ところで、地域の競争力とはどのようにして評価されることが可能なのだろうか。一般的に競争力という言葉を概念的に使うものの、具体的にどのよう

な指標によって定義されるのかは、必ずしも広く合意が得られているとはいえない。世界的に著名な各国の競争力を指標化する試みとしては、IMDや世界経済フォーラムによって集計・発表される「国際競争力ランキング」が存在している<sup>3</sup>。

国単位ではなく地域単位での競争力についても、いくつかの先行研究が蓄積されつつある。特に近年の主要な研究をいくつか挙げてみよう<sup>4</sup>。Huggins(2003)では、投入（企業密度や知識など）・産出（生産性）・経済効果（賃金率や失業率）の3つの要素からそれぞれ重要な指標を取り上げて、イギリスの各地方についての競争力指標を試作している。Budd and Hirmis(2004)では、「X非効率」で表されるような相対的な企業の優位性と集積の経済のような地域経済における優位性を合わせることで競争力という概念を評価することを提案している。

一方、Huggins and Izushi(2007)では、経済先進地域では知識や技術によって新たな生産物が生み出されることに着目し、知識競争力という概念を考えている。知識競争力は経済の知識収容力、機能性、持続性、さらに知識がどれだけ経済価値や住民福祉に転換されるかの広がりによって定義されるとして、世界各国主要都市の知識競争力指標を作成している。また、松島ら(2005)では、日本の都道府県別データを用いてクラスター機能を指標化している。これは直接競争力そのものの指標ではないものの、クラスター形成によって競争力を高めようという政策が各地域で進められつつある現在においては、競争力の指標に隣接した重要な指標といえよう。

本稿では、日本の各地域の競争力について考察するために、公表されているデータをもとに都道府県別の競争力指標を作成する。先行研究において競争力指標を考える場合、広範囲のデータから捉えられることが多く、あまりにも複雑化している。複数の側面をみることによって、競争力指標がより精緻化されるものの、逆に経済の中で相互作用する指標を繰り返して見ている部分もあると考えられる。

また、本稿の目的として競争力指標の作成があり、それに加えて競争力指標の源泉として教育や研究が寄与するのを探ることにもある。教育による効果を考える研究では、大学のような高等教育が中心に考えられることが多い。確かに、大きな付加価値増加につながる技術開発という面を考えると、非常に受け入れやすい考え方である。しかし、例えば工場では現場の労働者がQCサークルによって品質を向上させるなど、必ずしも高等教育を受けた人のみが高付加価値化に貢献しているというわけではない。また、地方では大卒者の雇用の受け皿が小さい。このため、高校までは地方、大学では都市で教育を受けた大卒者が地元に戻るということが簡単ではない事情が地方にはある。これらのことを考えると、高校教育のような中等教育の部分にまで幅を広げて考慮に入れた分析を行なう必要性もある。教育における地域単位としては、高校教育では都道府

県単位で大きな方針が定められることが多い。今回の指標や分析における地域単位として、都道府県をベースとして選択したのは、このような背景も考慮している。

教育・研究の側面は投入要素含まれるため、生産関数の考え方にも準拠すると経済活動の結果としての産出が最も関係性を持つといえよう。そこで、日本の地域競争力の問題を捉えなおすために、経済活動にとって最も基本的で経済活動としての最終的な目的に近い「産出」という側面に限定して議論を行いたい。この際、これまでの競争力指標に関する先行研究とは異なりクラスター的な視点を加味して、競争的な部門への投資が地域内に経済効果をどれくらい波及させるのかを産業連関表から算出し、そのデータを競争力指標に含めることを主眼におく。例えば、1つの競争力を持つ産業が地域内で育成されるか地域外から誘致されたとする。このとき、地域内への波及効果が小さければ、必ずしも地域における産業育成や企業誘致などの政策効果が地域住民に行き渡らずに、経済活性化の効率が低下する危険性がある。

さらに、作成された指標の特徴とらえた上で、教育や研究のような地域に蓄積された人的資源による効果を与える側面が、どのように競争力に対して影響しているのかを考察したい。特に、教育については過去の教育水準と現在の教育水準とを考えた上、人口移動を考慮して大卒者比率についても考える。これらの変数がどのように競争力と関連するのかを検討する。また、一般的に最もシンプルな形での競争力の代理変数として用いられる生産性と今回作成する競争力指標とでは、教育や研究による効果がどのように異なるのかについても議論する。

本稿の以下の構成は、次の通りである。第2章では、日本の都道府県について公表データから地域の競争力指標を作成する。続く第3章で、パネル分析の手法を用いて競争力指標の源泉について検討を行い、特に教育や研究という側面がどのように影響するのかを探りたい。最後の第4章において、本稿の議論を締めくくる。

## 第2章 日本の地域競争力指標の作成

### 2.1 競争力指標作成に用いたデータ

本稿では、これまでの競争力指標と異なり、産出関連データを用いて競争力指標を作成する。具体的には、①生産性によって表される経済規模と②経済活動が地元地域でどれだけ循環して波及するのかという地域内での効果、さらに③地域外でも需要を持つような魅力的な財・サービスの生産による域外への効果という3点から地域の経済的な競争力を捉えるのが本稿での基本的な考え方である。この基本的な考え方のもとで、本章では日本の都道府県について公表

データを用いた地域競争力指標の作成を試みる。これまでの先行研究では様々な角度による指標を加工・結合することによって競争力指標が作成されることが多い。より丁寧に競争力を捉えようとするほど必要となる指標が取れないため、多くの指標に頼ることとなる。競争力そのものはいくつもの側面から見るのが可能だが、経済活動の結果である産出に絞る。このことで、教育や研究という投入の要素を持つ変数との関連性を見て、競争力の源泉として教育・研究が含まれるのかを考える背後に、投入と産出の関係を考慮したこととなる。そこで本稿では、あえて競争力を産出面のみから捉えることに特化して地域競争力を捉えなおし、できる限りシンプルな形での指標の作成を行う。

この際、用いるデータとして、まずは競争力の代理変数として最も頻繁に用いられる 1 人当りの県民総生産（生産性）を中心に考える。これに加えて、域内への経済効果の広がりを表す産業連関表による波及倍率や域外へどれだけ魅力的な財を提供できる競争力を持つかを表す 1 人当り財・サービスの移出のデータを考える。これらのデータを合成することによって、都道府県別の競争力指標を作成する。以下で、指標作成に用いた各データについてさらに詳述する。

なお、都道府県別の産業連関表は 5 年毎に作成され、最新のものは 2000 年である。このため、時間が経過しているものの 1995 年と 2000 年における 2 カ年分の競争力指標を作成することとした。また、北海道・東京都・沖縄県については他の地域と同一基準での産業連関表が作成されていない関係で、本稿の指標作成および分析では除外し、残りの 44 府県についての指標を作成することとした。

#### ①1 人当り県民総生産

これはほとんどの場合において競争力の代理変数の 1 つとして含まれるデータである。例えば、Porter(2005)では「真の意味での競争力(True Competitiveness)」が生産性によって測られることを指摘しており、その代理変数である 1 人当り GDP と様々な経済環境を反映したミクロ変数との関係性を確認している。また、先述の先行研究においても 1 人当り GDP（もしくは域内総生産）を指標作成の際に考慮されている。本稿では、内閣府の県内経済計算から実質県内総生産を県内就業者数で割ったものを 1 人当り県内総生産として使用している。

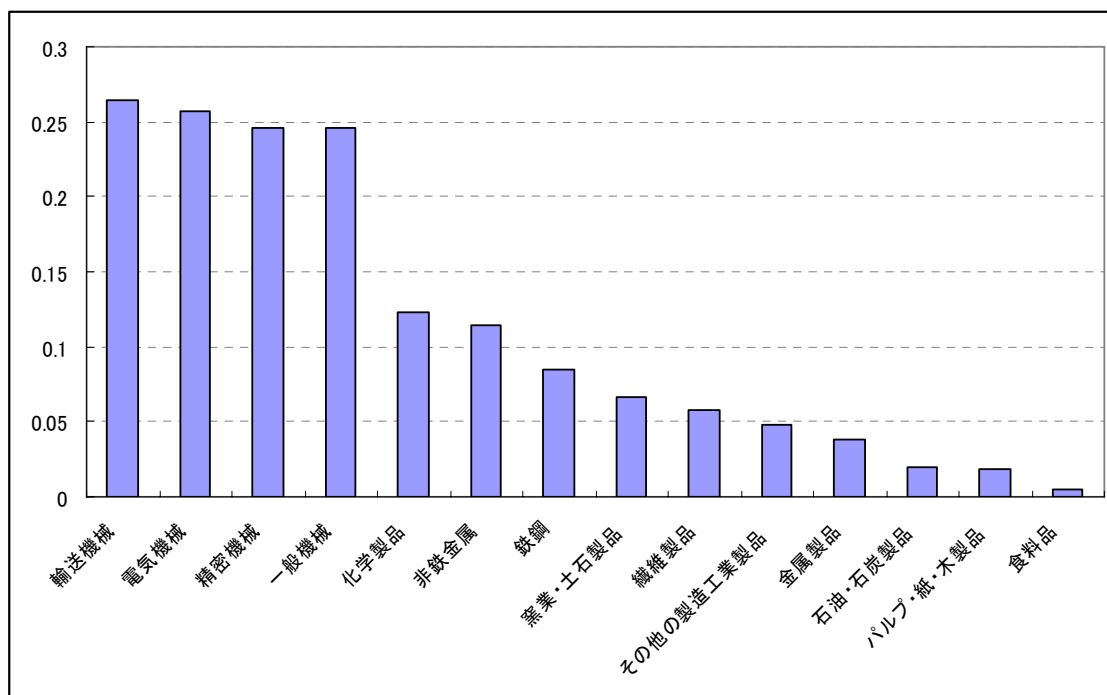
#### ②産業連関表による波及倍率

次に、これまでの競争力指標に関する先行研究とは異なり、競争的な製造部門への投資が地域内に経済効果をどれくらい波及させるのかを産業連関表から算出した。競争的な有力産業に属する企業の生産活動は、どのくらい地域内に波及効果を持つのかを示すこととなる。Huggins(2003)のように企業密度を指標に活用する研究もあり、企業と地域の関係がどれくらい密接であるかも極め

て重要である。しかし、大企業の工場（事業所）が地域内にあったとしても、地域が企業による恩恵を受けないのであれば地域経済にとってのメリットがなくなり、地域の競争力は強化されない。また、近年の各地域における産業政策を概観すると、より競争的な産業を中心に地域経済を盛り上げたいという方向性が見られる。しかし、ここで地域経済の中心として選択される産業は、国際競争にさらされていることがほとんどである。このような背景から、本稿では産業連関表から算出される国際競争にさらされている競争的な製造部門による波及倍率を競争力指標作成の1つのデータとして用いた。

ここで、国際競争にさらされている製造部門をどのように選択したかを述べておきたい。この基準として輸出比率に着目し、この値の高い部門ほど国際競争にさらされていると解釈した。全国の産業連関表（2000年表を使用）では、それぞれの産業部門の需要先が国内か海外（輸出）か、あるいは最終需要か中間需要かが区別して表章されている。ここでの生産額に対する輸出比率の高い産業部門を、国際競争力を持つ製造部門の選択基準とした。図2-1で示されたように、輸出率が最も大きな部門は輸送機械部門で、以下電気機械、精密機械、一般機械とここまでの4部門が25%程度の輸出比率となっている。続く第5位となる化学製品が1割強程度で上位4部門と大きく離れていることから、この上位4部門を競争的な製造部門として選択した<sup>5</sup>。また、この4部門による効果を統一的な基準で見るため、各府県の産業連関表をすべて32部門表に揃えて加工し、波及倍率を求めている。

図2-1 産業連関表32部門(2000年全国表)の製造業部門輸出率





なお、本稿では統一的な基準により指標を作成するために、全国一律にこの4部門を「競争的な部門」として選択している。近年進められている地域クラスターのような産業政策では、地場産業のような各地域で他地域よりも優位性を持つ産業に特化する傾向もある<sup>6</sup>が、今回は競争的な部門は全国一律であるという仮定をおいて、分析を行なうこととする。

### ③1人当たり財・サービスの純移出

各地域で生産された財は地域内のみならず、地域外にも移出されることとなる。特に国際競争力を持つ高付加価値な財は海外に輸出されることとなる。本来ならば、生産財の国際的な価値を示す意味で都道府県別輸出額のデータを探ったものの、残念ながら見当たらなかった<sup>7</sup>。そこで、代替的に地域外への純移出額のデータを県民経済計算データより得た。前の②において地域内での経済的な循環を見ているので、この③では対応して地域外との経済的な関係を見たと解釈できる。ここで用いるのも、1人当たり県内総生産と同様、実質額で就業者1人当たりのデータである。

## 2.2 地域競争力指標の作成方法と結果

前節で見た3つのデータを用いて、都道府県別にみた地域競争力を作成する。この際、まずそれぞれのデータを2ヵ年分まとめて標準化する。これらの標準化した指数から2ヵ年分の標準化データをまとめて主成分分析を行い、主成分得点をとることとした。第1主成分がすべてのデータに対してプラスの効果を持つ主成分となったことから、第1主成分得点を地域の競争力指標とした。

この結果、得られた地域競争力指標は表2-1の通りである。同時に主成分分析において用いた標準化されたデータも合わせて示している。

作成された競争力指標を見ると、愛知県の高さが特に際立っている。愛知県の1人当たり県内総生産は飛びぬけて高いわけではないが、波及倍率や純移出の面では飛びぬけて高くなっている。続いて高くなっているのは大阪府で、さらに滋賀県が続いている。滋賀県は1人当たり県内総生産が全国で最も高いため、このことが指標に表れたと考えられる。次いで高い競争力指標を示した県としては、静岡県や神奈川県がある。

このように、競争力指標の全国的な傾向としては、都市では相対的に高く、地方で低くなっているように見受けられる。しかしながら、地方であっても北陸3県や大分県、山陽3県など比較的高い指標値となっている地域もある。その分布は有力な工業地域の分布とかなり類似しているように見える。

表2-1 競争力指標と算出に用いた標準化されたデータ

	競争力指標		1人当り実質県内総生産		競争力部門の波及倍率		財貨・サービスの純移出	
	1995	2000	1995	2000	1995	2000	1995	2000
青森	-1.92	-2.00	-1.50	-1.11	-1.23	-1.36	-0.74	-1.15
岩手	-1.87	-0.89	-1.75	-0.75	-0.88	-0.51	-0.63	-0.33
宮城	-0.23	0.52	-0.29	0.37	-0.21	-0.08	0.05	0.46
秋田	-1.98	-1.04	-1.28	-0.71	-1.07	0.65	-1.14	-1.24
山形	-1.66	-1.12	-1.42	-0.65	-0.92	-0.85	-0.60	-0.57
福島	0.98	1.05	-0.19	0.87	1.72	-0.64	0.68	1.09
茨城	0.95	1.90	0.58	1.16	-0.39	0.93	1.08	1.20
栃木	0.61	1.27	0.46	0.89	-1.24	-1.23	1.17	1.73
群馬	1.01	0.45	-0.10	0.14	0.82	-0.77	1.15	0.97
埼玉	-0.57	-0.02	0.31	0.79	-0.75	-0.34	-0.73	-0.60
千葉	-0.08	0.13	1.11	1.40	-0.44	-0.66	-0.94	-0.78
神奈川	1.43	1.98	1.74	2.31	-0.27	0.43	0.62	0.51
新潟	0.12	0.39	-0.39	0.18	0.84	0.51	0.08	0.12
富山	0.99	0.86	0.35	0.73	0.04	-0.58	1.12	0.90
石川	0.40	0.63	-0.20	0.70	0.97	0.24	0.25	0.14
福井	0.74	0.35	-0.01	0.57	1.34	-1.09	0.36	0.59
山梨	-1.26	-0.45	-0.42	0.44	-0.91	-0.66	-0.97	-0.72
長野	-1.00	0.35	-0.66	0.41	-0.91	-0.31	-0.35	0.30
岐阜	-0.32	-0.37	-0.72	-0.21	0.43	-0.48	-0.02	-0.08
静岡	1.24	2.01	0.13	0.93	0.43	0.39	1.50	1.89
愛知	3.14	3.85	0.89	1.79	3.93	4.30	1.63	1.63
三重	-0.08	0.91	0.19	1.07	-1.20	-1.04	0.37	0.92
滋賀	1.94	2.46	2.03	2.40	-1.81	-0.77	1.96	1.81
京都	0.47	1.13	0.21	0.88	-0.54	-0.16	0.80	0.93
大阪	1.93	2.68	1.18	1.81	0.66	1.24	1.38	1.58
兵庫	0.51	1.07	1.44	1.25	0.12	0.09	-0.69	0.36
奈良	-1.76	-1.24	0.19	0.64	-0.06	-0.15	-2.78	-2.38
和歌山	-0.64	-0.35	-0.75	-0.25	0.24	0.43	-0.38	-0.52
鳥取	-1.29	-1.35	-1.15	-0.71	0.00	-0.07	-0.82	-1.30
島根	-2.30	-1.52	-1.76	-0.79	-0.94	-0.47	-1.23	-1.26
岡山	0.34	0.10	0.29	0.28	-0.62	-0.38	0.58	0.10
広島	0.69	1.22	0.09	0.71	0.60	0.49	0.61	0.87
山口	1.26	0.56	-0.11	0.42	2.97	0.23	0.32	0.30
徳島	-1.10	-0.94	-1.06	-0.43	-0.11	-0.07	-0.57	-0.96
香川	0.13	0.27	-0.36	-0.06	0.07	0.86	0.50	-0.02
愛媛	-0.18	-0.46	-1.16	-0.80	1.22	0.24	0.16	-0.05
高知	-1.79	-1.88	-1.48	-0.92	-0.04	-0.57	-1.23	-1.62
福岡	0.68	0.92	-0.06	0.41	0.40	0.73	0.86	0.58
佐賀	-1.03	-0.58	-0.97	-0.53	-0.31	0.01	-0.43	-0.36
長崎	-1.42	-1.86	-1.39	-1.29	-0.33	-0.71	-0.60	-1.15
熊本	-1.43	-0.90	-1.41	-0.79	0.48	0.46	-1.05	-0.85
大分	0.19	0.99	-0.04	1.32	0.97	-0.33	-0.22	0.40
宮崎	-1.93	-1.76	-1.78	-1.11	-0.35	-0.73	-0.98	-1.15
鹿児島	-2.08	-1.11	-1.60	-0.91	-0.56	0.62	-1.27	-1.14

(注)算出に用いたデータはそれぞれ2カ年分をまとめて標準化(平均を0、分散を1に変換したものである)。

### 第3章 競争力指標の源泉分析

この章では前章において作成された指標を用いて、その源泉について実証分析を行う。この際、競争力指標を被説明変数として、特に地域における教育や研究といった変数に回帰させる。このことで、教育や研究が地域競争力にとっての源泉となりうるのかを探る。

競争力指標での分析に先立ち、1人当り県内総生産を被説明変数とした分析を行う。先述の Porter(2004)でも指摘されているように、1人当り県内総生産

で表される生産性が競争力を最もシンプルに表しうる指標である。今回作成された指標と共通の説明変数によって分析し、比較することでどのような違いが存在するのかを見ることとしたい。

説明変数としては、以下の表 3-1 にあるような指標を用いる。産出に関するデータから競争力指標を算出しているため、生産関数を意識した説明変数を中心に採用した。さらに、労働者の質を考慮して賃金率と地域における大卒以上の比率である大卒率、地域の教育水準の指標として過去時点と同時点の高校・大学進学率といった教育に関する変数を説明変数に含めることとした。特に、過去の高校・大学進学率を変数に含めたことで、過去の教育水準が、現在の地域競争力にどのように影響するのかを見ようとしている。過去の教育水準をそれぞれの 35 年前にあたる 1960 年・1965 年の高校・大学進学率としたのは、1990 年代に働き盛りで最も人口割合の大きな団塊世代がちょうど高校・大学に進学する前後の時期となっていることを考慮したためである。<sup>8</sup>

表3-1 競争力指標の説明変数

変数名	内容・出典など
賃金率	「賃金構造基本調査」より平均時間当り賃金(男女の加重平均)
民間資本	「民間企業資本ストック」を基本に宮崎(2007)の方法で配分
研究投入率	「産業連関表」における製造業各産業の教育・研究部門への投入率の加重平均
大卒率	「国勢調査」における大卒以上の比率(1995年は1990年と2000年の中間値で代用)
高校進学率	「学校基本調査」
大学進学率	「学校基本調査」
高校進学率60-65	「学校基本調査」(それぞれ35年前:1960年・1965年)
大学進学率60-65	「学校基本調査」(それぞれ35年前:1960年・1965年)

ここで、高校進学率や大学進学率データを用いているが、必ずしも卒業した高校・大学のある都道府県で就労するわけではないため、本来は人口移動によるスピルオーバーの問題を考える必要がある。ところが、マクロ統計で教育を受けた地域に関する統計はない。また、表 3-2 で示したような国勢調査で特定の 5 年間における学歴別での移動に関するデータはあるが、就労地によるデータはなく居住地によるものしかない。このように、人口移動の問題まで考慮することはきわめて難しい。他に地域の教育水準を表す適当なデータは存在しないため、今回の分析では進学率によって表すこととした。

また、各地域では教育水準についてはある程度コントロールできるが、人口移動までは完全にコントロールできない。表 3-2 において 2000 年の国勢調査によって 5 年前時点と比較した学歴別・年齢階層別人口移動のデータを見てみよう。地方で高校までの教育を受けた人が大学進学時や就労時に都市へと流れる傾向が見られる。しかし、逆に都市から地方への人口の流れは、都市の大学で学んだ人が卒業後に地元に戻る動きは見られるものの、それほど多くないのが実情である。このため、地方ではたとえ都市に流出したとしても、教育によって人材を自地域で育てる必要性が高い。進学率はそれぞれ、中学または高校卒業者に占める高校・大学進学者で定義されており、進学先に関わらずその地

域における進学を通じた教育的風土を示している。特に地方においては、進学率で示される地域内の教育水準がその地方における人材の質に関する1つの指標となりうる。

今回の研究目的は地域における教育水準が自地域にどれほど影響しているのかにあるため、スピルオーバーによる効果の存在は認めつつも、データの制約により今回は捨象せざるを得なかった。

表3-2 2000年国勢調査における5年前と比較した都道府県別人口純流入数

	総数	学歴別			年齢階層別		
		高校卒	短大・高専卒	大卒以上	15～19歳	20～24歳	25～29歳
北海道	-20648	-7329	-4314	-3977	-1934	-14546	-5078
青森	-12808	-3817	-1244	455	-7375	-12743	1816
岩手	-4750	394	67	3749	-6952	-11694	4157
宮城	13276	4414	-1089	-7121	9277	3163	-7729
秋田	-13484	-2166	-1343	2152	-7252	-13630	2992
山形	-9151	194	-263	2487	-7286	-10456	2841
福島	-14506	22	-833	4737	-11327	-18461	5101
茨城	-1583	9289	-2269	1077	-7651	-15982	1824
栃木	6005	6580	1716	8613	-6840	-10973	6352
群馬	-1974	6405	396	6727	-6620	-13576	5465
埼玉	55886	23742	541	-7003	16397	18735	-4619
千葉	40673	16525	4138	-461	5871	10830	2110
東京	64508	-70950	7638	-29459	82478	212634	-34942
神奈川	74676	-950	17816	2564	30174	72946	8357
新潟	-15524	622	-1350	4426	-9553	-19930	5876
富山	-4283	2711	304	3250	-5220	-8595	3150
石川	-2231	422	-639	-2317	-1538	-1303	-1340
福井	-5929	836	159	1777	-4083	-6277	1802
山梨	3669	3337	429	923	-779	-2980	65
長野	-131	10056	3706	14096	-13321	-17502	12880
岐阜	-12203	-146	-4649	1492	-4954	-13954	-1369
静岡	-14090	7605	1291	20400	-18000	-25476	15362
愛知	33760	16033	3344	12397	13067	22210	8218
三重	336	6811	-96	4085	-5843	-12237	3464
滋賀	29832	12525	4196	6808	-101	2245	5283
京都	4196	-4519	-4172	-29580	15972	26380	-25096
大阪	-132363	-56448	-20829	-49092	24004	39061	-34001
兵庫	32753	12552	9089	14722	-3523	-6940	7793
奈良	2690	3535	-2092	-5650	3601	-4392	-6675
和歌山	-10030	-62	-748	887	-5357	-10031	1105
鳥取	-787	2061	401	2083	-3280	-5417	2215
島根	-2635	994	281	3588	-4677	-8779	4075
岡山	-1134	1122	-1107	-794	-300	-4778	-950
広島	-19091	-1903	-1838	260	-3611	-9314	-57
山口	-12925	-206	-1916	617	-6295	-13423	589
徳島	-4727	-120	-619	-106	-3527	-5706	688
香川	-1419	2580	400	4933	-3490	-7454	3643
愛媛	-14698	-756	-560	2476	-8063	-13565	2465
高知	-1320	497	31	1906	-2882	-5927	2109
福岡	32680	8813	2648	-10432	15722	11028	-13669
佐賀	-7977	-1975	-1328	524	-3698	-8701	-211
長崎	-25414	-6295	-3050	1401	-10032	-20929	3048
熊本	-1868	-293	-917	-411	-4785	-10975	-210
大分	-7222	589	-733	2600	-5639	-11854	2351
宮崎	-9737	-2208	-879	2424	-7351	-14264	2952
鹿児島	-2409	1466	-1466	3029	-8313	-16967	3792
沖縄	-5889	-2589	1752	2738	-5111	-9501	2006

(注) データ制約により日本国内のみの移動であり、海外との出入りは含まない。  
マイナスが付いている部分はネットで見た場合人口流出しており、灰色背景で示している。

他の説明変数として研究投入率があるが、府県別産業連関表のデータを用いて「教育・研究」部門への投入率の加重平均となっている。産業連関表の原則としては、財・サービスが生産された地域において集計がなされており、基本的には同一企業で生産部門と研究部門が異なる地域にある場合でも、それぞれの地域で集計がなされている。<sup>9</sup>

### 3.2 1人当たり県内総生産の分析

まず、生産性を表す就業者1人当たり県内総生産の自然対数値を被説明変数とした回帰結果から見てみよう。1995年と2000年の2ヵ年分のデータがあるため、パネル分析の手法を用いた。

先に、それぞれの説明変数に対して個別に回帰した結果を表3-3に示した。この結果を見る限り、高校進学率を除くすべての説明変数に対してプラスで有意な係数となっている。高校進学率は全国平均で分析時点において既に97%前後もあり、全国的にもそれほど大きな差異がなかったために、このような結果になったものと考えられる。

表3-3 対数1人当たり県内総生産の各説明変数との回帰結果

被説明変数 :対数1人当たり県内総生産	固定効果モデルFE				変量効果モデルRE				Hausman検定	
	係数	t値	p値	adj.R <sup>2</sup>	係数	t値	p値	adj.R <sup>2</sup>	χ <sup>2</sup> 値	p値
賃金率	0.0006	7.59	0.000 **	0.9040	0.0005	14.53	0.000 **	0.7572	2.8485	0.092 RE
民間資本	0.0000	5.01	0.000 **	0.8581	0.0000	6.41	0.000 **	0.3723	12.1720	0.001 FE
対数賃金率	1.1124	7.65	0.000 **	0.9048	0.9095	14.45	0.000 **	0.7542	2.3985	0.122 RE
対数民間資本	0.5222	13.30	0.000 **	0.9560	0.1744	10.93	0.000 **	0.4610	94.0140	0.000 FE
研究投入率	0.0440	3.46	0.001 **	0.8240	0.0483	4.55	0.000 **	0.1689	0.3863	0.534 RE
大卒率	0.0490	10.67	0.000 **	0.9383	0.0339	12.14	0.000 **	0.5477	17.1900	0.000 FE
高校進学率	0.0299	1.78	0.083	0.7905	0.0205	1.50	0.135	-0.0093	0.9243	0.336 RE
大学進学率	0.0090	8.79	0.000 **	0.9196	0.0091	9.79	0.000 **	0.3318	0.0529	0.818 RE
高校進学率60-65	0.0049	12.57	0.000 **	0.9519	0.0051	13.13	0.000 **	0.3180	2.7023	0.100 RE
大学進学率60-65	0.0081	9.64	0.000 **	0.9289	0.0083	10.02	0.000 **	0.2018	0.8614	0.353 RE

(注) 1%水準で有意な係数には\*\*、5%水準で有意な係数には\*を付けている。

Hausman検定のFEは固定効果モデル、REは変量効果モデルがより適していることを示す。

表3-4で複数の説明変数に回帰させたパネル分析結果を示した。なお、このパネル分析では賃金率と民間資本については自然対数値を取ったもので推計している<sup>10</sup>。この結果を見ると、対数賃金率や対数民間資本のような直接影響を与えると考えられる係数はすべてプラスで有意となっている。さらに、研究投入率に関する係数も部分的ではあるがプラスで有意となっている。意外なことに大卒率や同時点での高校・大学進学率については様々な説明変数の入れ方のパターンを試してみたものの全く有意となっていない。さらに、過去の高校進学率はプラスで有意となっているのに対し、大学進学率は有意とはなっていない。表では省略しているが、過去の大学進学率を説明変数から抜いた形での回帰結果もほぼ同様の結果となっている。

興味深い点として、現在の進学率や大卒率が有意となっていないのに、過去の高校進学率がプラスで有意となっていることが挙げられよう。全国平均で見た過去の高校進学率は1960年で60%弱、1965年には70%強と急速に高まっ

ている時期で、都道府県別に見ても最大値と最小値の差が30%ポイント前後もあり、かなりの差が存在していた<sup>11</sup>。これらの差が、人口移動があったとしても地元に残る人材の差に反映されて、生産性にも影響した可能性が考えられる。同様に考えると、同時点の教育水準（進学率）は、地元地域に残る人の効果が打ち消されるほど若い人材の流出が激しくなっていることを示している可能性がある。また、今回の分析ではすべての分野への大学進学を考えているが、いわゆる「理系」と呼ばれる科学技術に近い分野に限定するとより生産性に関わる可能性も考えられる。

さらに、大卒率がプラスの効果を持たないのも少し意外ではあるが、労働者の質に対応する対数賃金率の係数が、大卒率を説明変数から外すと高くなっていることから、大卒率の効果が賃金率の効果として変数に含まれている可能性がある。

表3-4 対数1人当たり県内総生産のパネル分析結果

	係数	t値	p値	係数	t値	p値	係数	t値	p値	係数	t値	p値
定数項	1.987	1.79	0.073	2.566	3.13	0.002 **	1.757	1.72	0.086	2.329	3.49	0.000 **
対数賃金率	0.456	3.75	0.000 **	0.448	3.70	0.000 **	0.490	4.74	0.000 **	0.480	4.66	0.000 **
対数民間資本	0.040	2.65	0.008 **	0.040	2.62	0.009 **	0.042	2.78	0.005 **	0.041	2.75	0.006 **
研究投入率	0.013	1.98	0.047 *	0.011	1.86	0.062	0.013	1.98	0.048 *	0.011	1.87	0.062
大卒率	0.002	0.50	0.617	0.002	0.47	0.637						
高校進学率	0.005	0.73	0.463				0.005	0.71	0.478			
大学進学率	0.000	0.31	0.754	0.001	0.63	0.528	0.001	0.37	0.713	0.001	0.68	0.498
高校進学率60-65	0.002	2.51	0.012 *	0.002	2.58	0.010 *	0.002	2.51	0.012 *	0.002	2.58	0.010 *
大学進学率60-65	0.000	-0.11	0.910	0.000	-0.22	0.827	0.000	-0.04	0.969	0.000	-0.15	0.884
Adj. R <sup>2</sup>	0.769			0.787			0.773			0.773		
Hausman検定	12.528		0.129	11.771		0.108	11.595		0.115	10.597		0.102

(注) 1%水準で有意な係数には\*\*、5%水準で有意な係数には\*を付けている。

Hausman検定によりすべてのケースで変量効果モデルの結果のみを示している。

### 3.3 競争力指標の分析

それでは、本稿で作成した競争力指標を前節と同じ説明変数に回帰させて、その源泉を探ってみよう。先に、表3-5において、個別の説明変数に回帰した結果を示している。この結果を見ても、前節での1人当たり県内総生産の場合と全く同様の結果で、高校進学率以外はすべてプラスで有意な係数となっている。すなわち、これらの変数は単独で見ると競争力指標に対して正の効果を与えていることがわかる。

表3-5 競争力指標の各説明変数との回帰結果

被説明変数 :競争力指標	固定効果モデルFE				変量効果モデルRE				Hausman検定	
	係数	t値	p値	adj.R <sup>2</sup>	係数	t値	p値	adj.R <sup>2</sup>	χ <sup>2</sup> 値	p値
賃金率	0.0030	3.95	0.000 **	0.9233	0.0038	8.44	0.000 **	0.5496	1.8578	0.173 RE
民間資本	0.0001	4.93	0.000 **	0.9332	0.0001	7.53	0.000 **	0.4578	6.1423	0.013 FE
対数賃金率	5.5336	3.73	0.001 **	0.9209	7.4589	8.31	0.000 **	0.5500	2.6471	0.104 RE
対数民間資本	2.9515	5.81	0.000 **	0.9414	1.4830	8.74	0.000 **	0.5334	9.3967	0.002 FE
研究投入率	0.3128	3.16	0.003 **	0.9151	0.3699	4.08	0.000 **	0.1517	2.0450	0.153 RE
大卒率	0.2709	5.13	0.000 **	0.9351	0.2318	6.29	0.000 **	0.2460	1.0693	0.301 RE
高校進学率	0.2242	1.74	0.089	0.9023	0.1711	1.47	0.142	-0.0115	0.9546	0.329 RE
大学進学率	0.0572	5.88	0.000 **	0.9420	0.0626	6.85	0.000 **	0.2519	2.6280	0.105 RE
高校進学率60-65	0.0256	4.94	0.000 **	0.9333	0.0281	5.54	0.000 **	0.1724	5.4397	0.020 FE
大学進学率60-65	0.0442	4.76	0.000 **	0.9315	0.0469	5.13	0.000 **	0.1024	2.5313	0.112 RE

(注) 1%水準で有意な係数には\*\*、5%水準で有意な係数には\*を付けている。

Hausman検定のFEは固定効果モデル、REは変量効果モデルがより適していることを示す。

続けて、表 3-6 において複数の説明変数に回帰させた結果を見てみよう。左側 2 つのパターンから見ると、対数賃金率と対数民間資本、研究投入率はいずれもプラスで有意となっている。しかしながら、大卒率はマイナスで有意となっており、過去からの教育の蓄積でもある学歴という指標は競争力に対してマイナスに効いていることとなる。一方で、大学進学率はプラスで有意となっており、同時点における教育環境は競争力に影響していることになる。大卒率を説明変数から除いた右の 2 つのパターンを見ると他の係数は変わらないものの、対数賃金率だけが有意ではなくなっている。大卒率を説明変数に含めることによって、賃金が高くなる傾向にある大卒という学歴による効果は分離される。このため、学歴を問わず高賃金を得る人はより競争力を高めうることが示される。角度を変えてみると、大卒以上であるからといってそのまま競争力に寄与しているわけではないことを示唆している。

また、過去の高校・大学進学率についてはいずれも有意とはなっていない。前節の 1 人当り県内総生産のケースと異なり、過去の教育水準が競争力には有意な効果を持たないことになる。

表3-6 競争力指標のパネル分析結果

	係数	t値	p値	係数	t値	p値	係数	t値	p値	係数	t値	p値
定数項	-35.383	-2.59	0.010 *	-35.223	-3.51	0.000 **	-21.927	-1.68	0.093	-20.498	-2.37	0.018 *
対数賃金率	3.071	2.05	0.040 *	3.045	2.05	0.040 *	1.075	0.80	0.424	1.058	0.79	0.427
対数民間資本	1.144	6.12	0.000 **	1.146	6.18	0.000 **	1.080	5.37	0.000 **	1.078	5.42	0.000 **
研究投入率	0.167	2.15	0.032 *	0.167	2.22	0.027 *	0.165	2.06	0.039 *	0.162	2.10	0.036 *
大卒率	-0.122	-2.44	0.015 *	-0.121	-2.44	0.015 *						
高校進学率	0.000	0.00	0.998				0.014	0.14	0.886			
大学進学率	0.070	3.66	0.000 **	0.070	3.97	0.000 **	0.064	3.26	0.001 **	0.065	3.60	0.000 **
高校進学率60-65	-0.004	-0.33	0.741	-0.004	-0.34	0.734	-0.005	-0.42	0.673	-0.005	-0.42	0.671
大学進学率60-65	-0.023	-1.11	0.267	-0.023	-1.13	0.260	-0.029	-1.33	0.183	-0.029	-1.37	0.170
Adj. R <sup>2</sup>	0.723			0.726			0.676			0.680		
Hausman検定	13.108		0.108	13.291		0.065	5.100		0.648	5.223		0.516

(注) 1%水準で有意な係数には\*\*、5%水準で有意な係数には\*を付けている。

Hausman検定によりすべてのケースで変量効果モデルの結果のみを示している。

### 3.4 インプリケーション

この章での分析結果を見ると、全体的には教育や研究という側面が競争力の源泉となっているといえる。しかし、生産性と競争力指標に関する 2 つの結果を比較すると、生産性には過去の高校進学率がプラスで有意となり、競争力指標には現在の大学進学率がプラスで有意となる点が、特に対照的となっている。

過去時点（1960 年代）においては高校進学率が 7 割前後であるのに対し、大学進学率が 2 割前後ときわめて低い状態で、地域間に現在ほどの大きな差はなかった。1960 年代では最大値と最小値には 10%ポイント前後の差であったが、近年では 20%ポイント以上の差がついており、大学進学率の格差は拡大している。これらの事情を考えると、過去においては高校進学率が、現在においては大学進学率が教育水準を表す 1 つの指標と捉えることができよう<sup>12</sup>。

分析結果から、生産性には過去の教育水準が、競争力指標には現在の教育水準がリンクしていることが見出されたことになる。本稿では就業者 1 人当り県

内総生産をもって生産性としているので、競争的かそうでないかに関わらず様々な産業分野の生産物が含まれる。人口移動はあるものの、現在経済活動を中心に行う団塊世代前後の人材の質にある程度表すと考えられる過去の教育水準が生産性の大きさとリンクしているのも不思議ではない。一方、競争力をつけるために産学連携がよりさかんとなっている現状を見ると、大学進学率で表される現在の教育水準が競争力指標で表されるような地域内外に大きな効果を持つような意味での競争力にリンクしていることも理解できよう。

#### 第4章 おわりに

本稿では、新たな地域競争力指標を作成し、その源泉が教育や研究の側面から説明されうるのかを検討した。多くの側面から競争力という概念を考えている先行研究とは異なり、今回作成した地域競争力指標は地域競争力をシンプルに捉えなおして投入要素としての教育・研究の効果を見るために、経済活動の成果が最終的に現れる産出に関するデータに絞って検討している。特に、産業連関表を用いて地域内への経済効果の波及倍率を地域経済の中での循環指標として見るとともに、域外への純移出額によってどれだけ域外でも需要を持つような競争的な財を生産できるのかを考慮しており、これまでにない新たな視点からの地域競争力を検討することとした。

作成された競争力指標を見ると、大まかに見ると都市部で高く、地方で低くなる傾向にある。しかし、地方でも有力な工業地域を有する地域では高くなる傾向が見られる。

地域競争力を生産性で見ても新たに作成した競争力指標で見ても、教育や研究という側面は非常に重要となっている。全体的には教育・研究は地域競争力の源泉となっているといえよう。研究についてはいずれの指標で見ても変わらず競争力に貢献しているが、生産性と競争力指標では特に教育面において競争力の源泉となりうる中味が異なっている。パネル分析による係数の有意性を見ると、生産性に対しては過去の高校進学率で表される教育水準が源泉としての効果を持ち、競争力指標に対しては現在の大学進学率で表される教育水準が源泉としての効果を持つ。長期的に生産力を維持するためには、競争的かどうかは関係なく地域内で人材を地道に育てる必要がある。一方、地域内外に大きな効果を持つような意味での競争力を上げるためには現在の教育水準を高め、より高度な知識を習得することを通じて、さらに新たな知識や技術を産み出す人材を育てる必要性が示唆された。

今回の研究においては、教育や研究という側面からの競争力への寄与を中心に考えたため、あえて産出という1つの側面に限定して、経済規模・地域内の経済的な循環・地域外との関係という面から日本の地域競争力を捉えなおして



いる。今回考慮した地域内外の経済的環境という側面は先行研究では注目されていない側面である。とは言え、より汎用的かつ精緻な形で地域競争力を捉えるためには、先行研究のようにさらに多くの側面を幅広く考慮する必要もある。また、第2章においても触れたが、今回は産業政策を考慮して競争的な部門への投入の効果を競争力指標作成に用いている。より精緻化するために、地域の実情に合わせた競争的な部門の選択について再検討する余地も残されている。

今後、さらに範囲を拡大してより多くのデータから指標を作成することを検討し、その指標から教育・研究との関係を改めて議論する余地が残されている。教育・研究に関する指標についても意外と適切な指標が見当たらなかった部分もあり、変数を統計的に加工するような形での改善をしていくことも必要となろう。そして、人口移動や地域間のスピルオーバーといった重要な問題がデータの制約により含めることが難しく、これらを何らかの形で反映させた分析を行なうことも今後の課題として残されている。これらの問題は、残された課題として今後取り組んでいきたい。

注：

- 1 「住民基本台帳人口移動報告」(総務省統計局)によるデータを見ると、2000年以降は首都圏や愛知県への人口流入が目立っている。一方、大阪府からの人口流出も目立っている。
- 2 主な例として、『読売新聞』2006年8月29日付朝刊13面(東京)に関連記事がある。
- 3 これらの指標については山之内(2001)や井上(2004)に比較的詳細な説明があるので、これらを参照されたい。
- 4 Kitsan et al. (2004) は2003年頃までの競争力に関連の主要な先行研究をまとめており、地域競争力についても先行研究を用いて整理されているので参照されたい。
- 5 もちろん、地域によっては産業政策として力を入れている業種が異なり、実際にはこの4業種に含まれない産業が育成されている地域もある。しかし、本稿では全国一律に競争的な産業に限定することとした。
- 6 このような事例は数多くあるが、その1つの例として宮崎・原田・坂倉(2008)で紹介している岡山県津山市におけるステンレス加工業のクラスター化の動きが挙げられよう。
- 7 「輸出入貨物の物流動向調査」(財務省)による生産地(都道府県)別輸出シェアデータが存在するが、重量ベースでのデータである。当初は指標作成データとして検討したものの、価値を測る意味では必ずしも適当ではないと判断して、このデータの使用を見送ることとした。
- 8 本稿で最終的に説明変数とした変数以外にも、地方財政教育費比率や家計教育費比率、地域における科学技術振興に関する調査研究による科学技術関係経費、労働分配率などの関連する様々な変数を事前に試している。この中で、実際に回帰した結果、競争力指標にプラスで有意に関係する変数や他の変数との関係で必要な変数を中心に選択した。
- 9 例えば本社地域と研究部門の地域が異なる場合、経費の移出入という形で集計されており、出来る限り地域単位での集計がなされることが原則となっている。ただ、本社経費の取り扱いがすべての都道府県で適用されているわけではない。また、産業連関表作成時には企業に対する投入抽出調査に基づいて集計がなされていることから、実態とのズレが生じる可能性はある。しかし、他に適当な指標が見当たらず、この指標を用いることとした。
- 10 これらの変数で対数を取らない値でもほぼ同様の結果となるが、決定係数などを見ると対数を取って推計した場合ほどあてはまりが良い。このため、これらの変数の対数を取った場合のみを示すこととした。
- 11 分析に含めている44府県のみで、当時突出していた東京都は含んでいない。なお、近年では最大値と最小値の差は3%ポイント前後にまで縮小している。
- 12 このことも考え、表には示していないが過去の大学進学率を説明変数から抜いた場合でも分析を試している。しかし、結果的には表で示した結果と変わらなかった。

## 参考文献：

### <和文>

- 天野倫文・金容度・近能善範・洞口治夫・松島茂 (2006) 「ものづくりクラスターの特殊性と普遍性」『経営志林』43(2)：73-97.
- 井上久志(2004)「グローバリゼーションの経済的側面(1)」『経済学研究』(北海道大学) 53(4)：1-28.
- 高林喜久生 (2005)『地域間格差の財政分析』有斐閣
- 八田達夫編(1994)『東京一極集中の経済分析』日本経済新聞社
- 二神恭一・西川太一郎 (2005)『産業クラスターと地域経済』八千代出版
- 松島克守・坂田一郎・濱本正明(2005)『クラスター形成による地域新生のデザイン』東大総研
- 宮崎悟(2007)「地方交付税制度にかわる財源委譲は地域間格差を拡大するのか？—マクロ成長モデルにもとづくシミュレーション分析—」『経済学論叢』(同志社大学) 59(1)：91-114.
- 宮崎悟・原田禎夫・坂倉孝雄(2008)「コモンズとしての共同受注グループ—津山ステンレスネットの事例から—」『同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター(ITEC) ワーキングペーパー』08-01
- 山之内昭夫(2001)「科学技術領域の国際競争力・評価指標の動向」『大東文化大学経営論集』1(1)：103-116.
- 労働政策研究・研修機構編(2007)『地域雇用創出の新潮流 — 統計分析と実態調査から見えてくる地域の実態』労働政策研究・研修機構

### <英文>

- Budd, L. and A. M. Hirmis (2004) “Conceptual Framework for Regional Competitiveness,” in *Regional Studies*, Vol.38, No.9, pp. 1015-1028.
- Huggins, R. (2003) “Creating a UK Competitiveness Index: Regional and Local Benchmark,” in *Regional Studies*, Vol.37, No.1, pp. 89-96.
- Huggins, R. and H. Izushi (2007) “The Knowledge Competitiveness of Regional Economies: Conceptualisation and Measurement,” in *Bank of Valletta Review*, No. 35, pp.1-24.
- Kitson, M., R. Martin, and P. Tyler (2004) “Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept?” in *Regional Studies*, Vol.38, No.9, pp.991-999.
- Martin, Ron and Sunley, Peter (2003) “Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?” in *Journal of Economic Geography*, Vol.3, No.1, pp.5-35.

- Porter.M.E (1998) *On Competition* (竹内弘高訳『競争戦略論 I、II』ダイヤモンド社 1999)
- Porter, M. E. (2005), “Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Business Competitive Index,” in Lopez-Carlos, A., M. E. Porter, and K. Schwab eds, *The Global Competitiveness Report 2005-2006*, New York: Macmillan, pp.43-77.