

大学教育の供給構造と進学

上山 浩次郎（北海道大学大学院教育学院）

1. 問題

本報告では、大学教育の供給構造が進学行動にどのような影響をあたえるのかを検討する。具体的には、都道府県単位（以下、県）の集計データを用いて、県別の「大学収容力」「学科系統数」「入学難易度」という3つの指標が、県別進学率にどのような効果を持つのかを明らかにする。

大学教育の供給構造が、進学行動に与える影響力については、特に学校基本調査などの県単位のデータをもとに、コンスタントに議論されてきた。その際、多くの場合、それは「大学収容率」（多くは、大学所在地県別の大学入学者÷3年前の該当箇所の中卒者数）が注目されてきた。

しかし、大学教育の供給構造の影響力を捉えようとした場合、いわば「量的」な側面を示す「大学収容率」だけでは必ずしも十分とはいえない。いわば大学教育の「質的」な側面にも注意を払う必要がある。

例えば、浦田（1989）が提案した学科の種類数を示す「多様性指標」やOno(2004)が用いた「入学難易度」なども進学行動に与える大学供給側の構造的な特徴であると考えることができる。

大学教育の供給構造が持つ進学に対する影響力をより正確に把握するには、こうした「量的」な側面と「質的」な側面を同時に考慮する必要があるだろう。

2. 視点、データ、方法

そこで、本報告では3つの指標をもとに大学教育の供給構造をとらえたい。

一つ目の指標は、これまで多くの場合注目されてきた「大学収容率」である。その際、「国公立収容率」と「私立収容率」というように設置形態別に収容率を捉える。（以下2つの指標も設置形態別に作成する）

二つ目の指標は「学科系統数」である。これは

各県における専門分野の多様性を捉えようとするものである。具体的には、『全国大学一覧』から得られた全大学の学科を『学校基本調査（高等教育機関）』巻末にある「学科系統分類表」に従い分類した。ただし、その際、「保健」から「医歯薬」を独立させ全12種類としている。

三つ目の指標は「入学難易度」である。これは、大学入学の際の難易度がどの程度なのかを捉えようとするものである。具体的には、『大学ランキング』（朝日新聞社）に記載されてある「入学難易度ランキング」を用いて各県における入学難易度の平均を求めた。

本報告では、こうした指標を説明変数とみなし進学行動に対して持つ影響力をとらえていく。その際、その影響力をよりクリアに捉えるためには、「大学進学率」全体だけをみるのではなく、「県内進学率」「県外進学率」と分けてみた方がよい。そこで、従属変数としては上記の3つの進学率を用いる。（データは『学校基本調査（高等教育機関）』）

また、コントロール変数としては、「父親世代の学歴」（該当県の男性40～64歳の大学卒業者割合：『就業構造基本調査』）、「父親世代の職業」（該当県男性40～64歳の就業者に占める専門・技術・管理職従事者割合）：『国勢調査』、「一人当たり県民所得」（『国民経済計算』）を設定する。

ただ、こうしたマクロデータを用いる分析の場合、ケース数や自由度の小ささなどから、多くの説明変数を考慮した分析には慎重になる必要がある。また、朴澤（2006）が示すように、文化や規範など「観測されない（県固有の）効果」を考慮しなければ、説明変数の影響力を過大に評価してしまう可能性もある。

そこで、ここではパネルデータ分析をおこなおう（浅野・中村2000などを参照）。パネルデータは、1975、1980、1985、1990、1995、2000、2005年度の年おき7時点の横断面データを統合

したもので、サンプルサイズは $47 \times 5 = 329$ である。なお、「入学難易度」と「父親世代の学歴」については、いくつかの年度のデータが入手できないので、入手できた年度の平均もしくは線型補間した値を近似値としてあてはめている。

以上のパネルデータ分析の行う際、全ての変数を自然対数化した。また、いくつかの指標で0のものがあるので、その際には、該当する変数の全ての値に微小な値 (=0.05) を足し合わせたうえで自然対数化している。

3. 分析

まず、男子の場合からみていこう。はじめに「県内進学率」では、モデルは、F検定・LMテスト・ハウスマン検定の結果を踏まえ、二元配置のランダム効果モデルを選択した。ここでは、「国公立収容率」「私立収容率」「国公立学科系統数」「国公立入学難易度」が正の影響を与えている。ここからは、「大学収容率」は、設置形態を問わず、「県内進学率」を高める効果をもつものの、「学科系統数」「入学難易度」は「国公立」の場合にのみ「県内進学率」を高める効果があることがわかる。

また、「県外進学率」の場合でも、二元配置のランダム効果モデルが選択されたが、ここでは、「私立収容率」が正の影響を、「国公立学科系統数」が負の影響を与えていることがわかった。「国公立学科系統数」が負の影響をもつということは、それらが大きいほど「県外進学率」を低めることを意味する。これは先にみた「県内進学率」での分析から得られた知見と整合的な知見といえよう。他方、「私立収容率」の場合、それが高いほど「県外進学率」が多いことを意味しているが、先の知見も踏まえると、「私立収容率」は、「県内進学率」と「県外進学率」をともに高める効果をもっていると考えることができる。

最後に、「進学率」をみてみよう（2元配置ランダム効果モデル）。ここでは、「私立収容率」と「国公立入学難易度」が正の影響を与えていることがわかった。

次に、女性の場合をみていこう。まず、「県内進学率」の場合、2元配置ランダム効果モデルを選択すると、「国公立収容率」「私立収容率」「私立学科系統数」「国公立入学難易度」が正の影響を与え

ていることがわかる。

他方、「県外進学率」の場合（2元配置ランダム効果モデル）は、「国公立学科系統数」が負の影響を、「私立収容率」が正の影響を与えていることがわかった。こうしてみると、女性の場合でも「私立収容率」は「県内進学率」と「県外進学率」をともに高める効果をもっている。

最後に、「進学率」をみてみると（2元配置ランダム効果モデル）、「国公立収容率」「私立収容率」「国公立入学難易度」が正の影響を与えていることがわかる。（なお、「国公立学科系統数」は負の影響をもっている。）

4. まとめにかえて

以上の分析からは、「学科系統数」や「入学難易度」は、他の変数の影響を統制した後でも、男女ともに進学行動に対して独自の影響力を持っていることが明らかになる。

確かに、標準化偏回帰係数などをみると、一番大きな影響力をもっているのは「大学収容率」と判断できる。しかし、「学科系統数」の場合、「県内進学率」「県外進学率」と細かくみると独自の影響力をもっていることがわかり、また「入学難易度」の場合、男女ともに「県内進学率」「進学率」に正の影響を与えていた。特に男子の「進学率」の場合には、「私立大学収容率」と遜色ない影響力をもっている。

その際、こうした「学科系統数」「入学難易度」という「質的」な指標は、多くの場合、国公立という設置形態で効果をもっている点には注意する必要がある。この点は、「大学収容率」が国公立よりも私立という設置形態で大きな影響力をもっていることと対照的である。

今後の課題の一つとしては、上で確認してきた影響が時間を経るごとに変化してきたのかどうかという論点を吟味する必要がある。

分析結果の詳細と参考文献一覧は、当日配布資料をご覧ください。