

## 第2章 我が国高等教育改革の諸問題

小 椋 正 立

### 1. はじめに

私は今年（1998年）の4月、経済企画庁の経済研究所に置かれました教育経済研究会の座長を、数か月ですけれども務めさせていただいて、その報告書『エコノミストによる教育改革への提言』の執筆にあたってはかなり、実質的にも関わったということで、最初にこの研究会について企画庁の方にお話があったときに、企画庁の方から私にプレゼンテーションをして欲しいというお話がありまして、そういうことでしたら、ということでお引き受けした次第であります。

ある意味で、大学人というのはみな、教育についてはそれなりのエキスパートのつもりでいるわけです。しかし、どちらかというところ、マーケットでいえば供給サイドの方ばかりにいつも目を奪われているわけで、エコノミストというのはマーケットには必ず需要と供給があるのだということを信じているわけですから、エコノミストとしての立場からしても、あまり言う程には、需要側のことを考えていないということがあるのかもしれない。今回の報告書では、そういうことはないようにということで、我々は随分、中でも議論いたしましたし、そういうつもりで、報告書もいろいろ見直したわけですが、その点について、まだ足りないところが実はあるということであれば、ご指摘いただければと思います。

本日は、せっかくの機会でございますので、この報告書全体の考え方というのをまずご説明させていただいて、それから、付論3の「計

量経済学モデルによる高等教育市場のシミュレーション」のモデルに入るということをさせていただきたいと思います。

## 2. 経済学からみた高等教育

### 人的資本論とスクリーニング仮説

経済学の立場から、特に高等教育を見る場合に、二つの大きな異なった考え方があるわけです。今までこの考え方というのは、対立するものであるという具合に考えられてきたわけですがけれども、必ずしもそうではないのではないかという立場を、実は、この報告書では取っているわけです。その二つの異なる考え方というのは、経済学には従来から伝統的な「人的資本」という考え方があるわけですね。それは、高等教育というのは、それを学習した人に人的な資本を付け加えて、あるいは人的な資本を蓄積させて、その資本を持つことによって、その労働者は労働市場に出たときに、普通の、教育を受けない場合よりもより高い収益を得る。したがって、高等教育というのは人的資本の蓄積であるわけですから、それは投資なのであり、投資に対して、実は高い収益を得ているのだという考え方が一つ、伝統的にあったわけです。

それに対して、特に70年代に入って、新しい考え方として、「スクリーニング仮説」という考え方が出てきました。その二つの考え方の違いについては、経済学者の最近書いたものの中にしばしば出てまいります。例えば、京都大学の橘木先生が書いておられる『ライフサイクルの経済学』にも出ているわけですがけれども、もう一つの考え方、つまり「スクリーニング仮説」というのは、高等教育自体が必ずしも何か労働者に対して基本的な能力を付け加えているわけではない。高等教育がやっていることというのは、労働者の中で有能な人たち、生

産力の高い人たちを選び出して、その人たちにディグリー (degree) という形でマーケットが使うことができる、そういう選別する道具を与えているのだという、そういう考え方が70年代に入ってかなり強く主張されてきたわけです。

後者の考え方に立ちますと、大学というのは必ずしも、特に何か、学生に本質的な能力を付加するということによって存続しているのではなくて、学生を上手に選び出す。つまり今の労働市場で、どういう学生が必要とされているのかということを見ながら、そういう人たちを自分のところで選び出す。それから、そういう人たちに、また、学校の中でグレードを付けていく。つまり、単に学位というだけではなくて、その中で、また細かなグレードの差を付けていく。学位というのは、いろいろな個人情報の中ではほとんど唯一、パブリックにされるものですから、そういうことによって、企業、あるいはその他の労働者を使用する側、そしてその労働者に対して、適切な仕事を与えることができる。それによって社会全体、あるいは経済全体の生産活動というのがより効率よく組織できるのだ、という考え方であるわけです。その考え方というのは、特に橘木先生などの本にもそう書いてありますけれども、日本では割と支持者が多いわけです。それはやはり、日本的な入学試験、あるいは受験戦争を経験した人たちにとってみると、かなりそういう実感もあるのだろうという具合に思います。

ただ、本当のことを言いますと、そこでもいろいろ疑問がありまして、本当にその二つの仮説というのは対立するものかどうか。ある意味で、同じ組織、あるいは同じ活動がもたらす二つの違う側面をとらえているのではないだろうか、と私は常々そういう具合に思っていたわけです。日本の今までの大学教育は、どちらかといえばスクリーニングの方に片寄っていたと。つまり、非常に小さい時から選別をやる。

それが最後には、大学受験という形で、最終的なブランドになる。そういうことを皆が、ある意味で実感しているわけですから、それについては、やはり、それなりの支持もあるということが否定できないと思います。ただ、中でも、これは橘木先生が、ご本人も大した分析はあるわけではなく、感想としてお書きになっていらっしゃるわけですが、国立大学と私立大学を比べた場合に、やはり差があるかもしれない。国立大学はどちらかという、かなり少人数教育をやってきた。私立大学というのは、どちらかという、かなりマスプロの方に徹してきた。そういう経済的な必然性もあったわけですね。それを考えてみると、人的資本というのはどちらかといえば、国立大学の方によく当てはまって、スクリーニング仮説というのは私立大学の方によく当てはまるのではないか、というようなことも書いておられます。私も、そういう感じがしないこともないような気もいたします。特に私立大学にいますと、スクリーニングにかなり依存してきたという実感もあるわけです。

そういう大学のシステムが今後どうなるのかということを考えてみますと、受験者の人口は、今、年間、大体5万人ぐらいのペースで減少しているわけです。現在、大体160~170万人の受験者、18歳人口がいるとしますと、2010年くらいには大体120万人くらいまで減ってしまうという、大変な減り方です。人口のピラミッドを見れば、やがてそういう時代が来る。勿論、大学進学率がどうなるかという問題はありますけれども、とにかくベースになる人口が減ることが分かっている。

その中で、スクリーニング仮説の運命というのを考えてみますと、スクリーニング仮説に依存するということは、スクリーニングが非常によく機能するためには、スクリーニングで選ばれた労働者が平均労

働者に比べて非常に高い生産性を示せば示すほど、そういうスクリーニング機能というのは大事になってくるわけです。したがって、例えば、進学率が10パーセントぐらいの時に、我々の時代はそうでしたけれども、大学卒業という、ある意味で言うとブランドの持つ意味と、それから今のように40パーセントぐらいの人が進学する、その時ににおける学士の持つブランドの価値は、当然違うわけです。それが今後さらに、もっともっと曖昧になってくる。

後でご説明いたしますけれども、2010年ぐらいの世界を考えてみると、大学が経営していくためには、日本の大学進学率が大体6割ぐらいになってしまう、ということすら考えられる。そうすると、半分以上の人が大学に進む。ほとんど平均、あるいは平均よりちょっと上というぐらいかもしれませんが、ブランドが持ち得る価値というのは極めて限られたものになるだろう。そうしますと、やはり今後、大学がどうやって生きていくか、あるいはもっと大きな問題から言えば、労働人口がどんどん減っていく中で、日本経済をどうやって支えていくのかということを考えますと、やはり、若い人たちが、それぞれ皆しっかりした生産性を持たないといけない。そのためには相当、大学の機能というのも、スクリーニングから人的な資本の方に変わらなないといけないだろう、という具合に私は考えますし、教育経済研究会のかなりの人たちがそう考えたといってよいと思います。それでは、現在、どういうことが起きているのか。皆さん、必ずしも報告書をお持ちではないかもしれませんが、とりあえず、さっさと話を進めていきますけれども、後で、できれば報告書を読んでいただければ大変有り難いと思います。

### 3. 経済構造変化と教育改革

#### 経済構造変化の特徴

基本的に今起きていること、あるいは高等教育を取り巻く環境ということで、これは報告書の14ページぐらいに書いてあるわけですが、まず日本経済の成長という問題を考えたときに、特に技術面でのキャッチアップというのはもう終わった。今後、企業が成長していくためには、従来のような技術導入とか、あるいは改良ということぐらいではとても成長もできないし、競争力も維持できない。やはり自分で、革新的な技術を開発していかないといけないだろう。しかし、それだけでもやはり難しい。一人一人の生産性がかなり向上していかないと、21世紀の経済は支えられないだろうと。

その中で、国公立と私立ということで役割を考えますと、今の高等教育を受けている人の割合で言いますと、国公立というのが1に対して、私立というのが大体3ぐらいいるわけですね。そうすると、1だけを強くすればよいというわけにはいかないだろう。3のところも、それはそれなりに相当強くなしないと、日本経済の足腰は21世紀に基本的に対応できないだろう、というのが一つの考え方であるわけです。

二つ目としては、やはりグローバル化ということで、最初はグローバル化というのは物のところで、輸出とか輸入の自由化というところで、何十年か前に始まったわけですが、最近では資本でそれが非常に目立って、グローバル化が進展してきた。そうしますと、会社とか、そういう組織というのが、いわば国際的な基準に適合しているかどうかということがすぐさま問われるという事態が、あっという間に起こるわけですね。例えば、今の日本の株安、円安というのは、そういう一つの表れでもあるわけです。そういうシステムとして、非常に開かれたシステムを持っていないといけません。その開かれたシステ

ムというのは、究極は何かというと、やはり自己責任と透明性だ。そういうものをわずかでも曇らせるようなものというのは、基本的にこれからの何十年間に完全に排除されていくだろうという、そういう考え方ができると思います。

それからもう一つ、これは特に文科系で大きなことだと思いますけれども、情報処理における技術進歩。今まで文科系というのは、どちらかといえばあまり大きな技術進歩はなかったわけですね。産業革命以来、大した技術進歩はなくて、コピー機と複式簿記ぐらいと言われてきたわけですが、最近はそれにPC技術が非常に普及してきました。それで、ネットワーク効果によって、企業の情報処理というのは、現在のいわばデファクト・スタンダードみたいなものを無視しては、とても企業自体が存続できない。そのことを考えないと、これからの大学教育は、やはり、あまりうまくいかないだろうと思います。

従来は、大学教育のレベルで、どちらかという理科系の教育はそれなりにうまくいっているけれども、文科系の教育は、どうも本当にスクリーニングだけということがよく言われてきたわけです。この報告書の後ろの方にも書いてありますけれども、文科系の学部で学習したことが職を得た後に役に立っているかどうかということを、もう既に仕事に就いて10年ぐらい経った人に聞いてみると、文科系の学部というのはいわば惨憺たる成績である。それはそれなりの理由もあったわけでしょうけれども、基本的にはやはり企業の方としても、大学にあまりそういうものを期待していなかった。しかし、最近はもう、これは完全に変わってきているわけです。それはPCの技術によって、情報処理のやり方というのが、今のネットワークに載ったような情報処理でなければ非常にコストが高い。そうしますと、逆に言うと、大学の方でも、今は文科系の学生であっても、本当に教えるものはある

わけですね。しかし、今の大学のシステムの中では、必ずしもそういうところにまだ追いついてきていないというようなこともあるわけです。

### 日本的な経済システムの変化

そもそも今までの日本的な経済システムというのがどうだったのだろうかというのは、理科系の人も混じえて、あるいは学者でない方も混じえて、いろいろ議論があったわけです。例えば、技術がいろいろなシステムの根底にあるとすれば、日本経済、あるいは日本の企業は、基本的に技術的な差異を企業間で最大化するような、そういう経営手法をとってきた。企業独自の技術によって、企業が生き残ろうという具合に努めてきた、ということが言われているわけです。自分のところで製品開発もやる、中央研究所も作る。基礎技術も自分のところで開発しようとする。そういうことを企業単位で全部やってしまうというようなことを、そういう努力をしてきたわけですね。その努力の結果はかなりあったわけです。

しかし、結果として今どうなっているかと言うと、コストが非常にかかる、そういう状態になってきている。技術開発費というのが経営をかなり圧迫してきて、実際に自分で独自の技術を開発していくという力は、もう日本企業にはだんだんなくなってきている。今後どういう方向に行くかと言うと、やはり、ある種の産業として、基盤技術あるいは共通の技術、そういうところに収斂していくのだろう、いわば共通化するような方向に行くのだろう。そうしますと、企業単位で技術を開発するというのをやっておりますのとは、大学に対する需要というのも随分違う。これまでの方式であれば、大学に対して、いわば基礎的なトレーニングを積んだ技術者を供給してくれればよい。実



際の最先端のところ、あるいは応用のところは自分でやるから、ということになる。したがって、理科系の分野においてもマスターの需要というのはかなりあるけれども、Ph. D. の需要というのはほとんどない、というようなことが言われてきたわけです。しかし、今後はそれも変わるだろう。つまり、日本企業は自分だけでは、あるいはひとりで全部やるということは、もうできなくなってくる。そうすると、共通の技術のある程度作っていく。大学に対しても、やはり、より高度の、研究者として完成された、そういう人材の供給を求めると。そういう経営にやはり変わっていくだろう、というようなことが言われているわけです。

#### 環境の変化と教育システムの競争

いずれにしても、こういうことをいろいろ考えますと、かなり大学を取り巻く環境が変わってきたということが言えるわけですね。これは私たちも日常周りで観察するわけですが、一番そういう変化が激しいのは金融部門であるわけですが、労働の流動性は非常に高くなってきている。特に専門的な技術者についての流動性は、非常に高くなってきている。全般的に、かつて終身雇用であるとか長期雇用、あるいは日本的雇用慣行とか言われていたものが急速に、この不況もあるわけですが、崩れつつある。先程のグローバル化というのは、正にそれを促進しているわけですね。例えば、金融などで、従来であればトレーダーとして、日本の金融機関で優秀な人を囲えたわけです。それは、今は所得はそんなに高くはないかもしれないけれども、10年、20年経てば偉くなって、それで管理者として高い給料が得られる、あるいは経営者になれる。そういう約束の下に、優秀なトレーダーをキープすることも可能だったわけです。しかし、今はもう全然可

能ではないわけです。そういう不確かな人事の、10年後、20年後の約束と、では来年、あなたが私たちのところに来てくれれば3千万円払いますとか、5千万円払いますとか、そういう年取の提示というのは、もう競争にならないわけですね。したがって、やはり、経済学の言葉でいえば、限界生産量というところに賃金がどんどん払われるようになってくる。そうすると、日本的な慣行というのは、それを、いわば社内貯金させていたわけですが、そういうことがだんだん出来にくくなってきている。それに伴って、かなり流動性も高くなってきている。そのこと自体が、先程のスクリーニングということから言えば、非常に大きな意味を持つわけです。

要するに終身雇用であるとか、あるいは長期雇用というところでは、エラーをすると、企業にとって非常にコストがかかる、そういうシステムであるわけです。ですから、できるだけリスクが少ないような採用をしないとイケない。その意味では、できるだけスクリーニングの情報がたくさんある方がいい、信頼できる方がいい、ということになります。しかし、現実には役に立たなければ少しいろいろやらせてみるけれど、それでもダメだったら、やはり首を切る、そういう立場に企業ははっきり移ってきているわけです。だんだんそういう社会になりつつある。全部なっているとも言えませんし、全部なると言えないでしょうけれども、そういうところがどんどん増えてきている。特にペイの高いところ、競争の激しいところは、そうなっているわけです。そうしますと、スクリーニングの持つ意味というのは、非常に小さくなってくる。つまり、最初の一回だけです。それよりも職歴であるとか、あるいはその人がどういう業績を上げてきたか、そういう実績の方がはるかに大きな意味を持つようになってくる。そうすると、学歴が持つ意味というのは最初のジョブだけで、一生を左右する

ものではないかもしれないという変化も出てきている。

何が言いたいかと言いますと、今後の教育システムの競争、あるいは教育の中での競争というのは、やはり、いかに学生に対して、あるいは労働者に対して、高い生産性を付け加えるか。勿論、高い生産力を示すと思われる学生をうまくスクリーニングできるという能力があれば、さらにそれは鬼に金棒であるわけです。その側面も決して否定はできないわけですがけれども、基本的な競争というのは、やはり人的資本をいかに充実していくか。要するに、いかに勉強させ、いかに役に立つことを学ばせ、それで社会に送り出していくか、ということが教育システムの中での競争になるだろうということで、そのためには、我々が何をすべきかということを経験をいろいろ考えたわけです。

#### 4. 高等教育改革の基本的目標

##### 高等教育における政府の役割

それでは、その中で政府の役割というのは一体どういうものなのか、ということもいろいろ考えてみました。これは報告書の22ページぐらいにありますけれども、経済学の中には「市場の失敗」という理論がありまして、あるいはそういう切り口といった方がよいかもしれませんがけれども、マーケット・エコノミーに任せていては資源がきちんと配分できない。効率的に配分できない、あるいは公正に配分できない。そういうことはどういうケースの時に起こるかということで、いろいろ議論があるわけですね。ご存知の方もあられるかもしれませんが、公共財であるとか、外部性であるとか、あるいは所得分配の問題であるとか、あるいは情報の問題であるとか、いろいろそれなりにかなりの量の研究、あるいはアプリケーションの分析が存在するわけです。

## 研究の外部性

高等教育マーケットでは一体、市場の失敗というのはどういうことが考えられるだろうかということで、いろいろ議論があったわけで、いろいろ細かいところを言えば、ニュアンスは委員の方の間でかなり違うかもしれません。しかし、全員がこれはそうだとしたのは、要するに「研究の外部性」ということですね。これは、いわば外部性の議論のときに必ず出てくる議論ですけれども、普通、市場取引というのは、対価とそれを使用する権利、独占的に使用する権利、つまり財産権がきちんと定義されていて、対価を支払うことによって、材とかサービスを独占的に使用する権利を得るとというのが外部性になるわけです。

ところが外部性には、そういうことが必ずしもうまくいかない場合がある。技術、あるいは研究開発というのがそうだと。つまり、場合によっては、大学のどこかで行われた研究に基づいて、ある企業がその情報を使ってうまく自分のところの生産の効率を上げることができる。あるいは、新しい製品を開発することができる。その時に、必ずしも明示的にその技術に対する対価を支払っているとはいえない。つまり、研究とか技術とか、そういうものは財産権でなかなか縛り難いものだということを言っているわけです。勿論、これに対して、特許であるとか、いろいろな知的財産権の仕組みというのも有り得るわけですが、そうは言っても、大学でやる研究というのは基本的にはあまりそういう狭い範囲でなくて、できるだけ社会の役に立つようなものを追究しているのだから、それを財産権で定義するということは必ずしもうまくできないかもしれない。しかし、そういうことができないからといって、社会の役に立たないわけではないわけですね。それが大学の場合には、特に高等教育でも上の方になればなるほど、

そういう研究活動と教育とが不可分になってくる。つまり、研究を非常に一生懸命やる先生というのは、教育者としても非常に優秀だ。よい先生かということよりは、よい生徒が育つかどうかという問題だと思いますけれども、そういう外部性があるだろう。そうすると、そこについては、必ずしもマーケットでの取引によらないわけですから、そこについては、政府、あるいは公的な介入、この報告書では介入というのは使ってはいけないという言葉でございましたけれども、そういう政府が一定の役割を果たすことは考えられるということについては、全員の合意があったわけです。

### 情報の非対称性

それに対して、もう一つは、必ずしも、どうすべきかということとはなかったのですけれども、学生と、生産者側である大学との間に、情報の非対称性があるのではないか。学生は大学を選ぶ、あるいは自分の専門を選ぶときに、必ずしも十分に分かって選択できるわけではない。そこは、やはり何かしないといけないのではないかという議論もあったわけですが、それについては必ずしも政府がやらなくてもよい。確かに、政府がやってもよいかもしれないけれども、別に政府がやらなくてもよいだろう。例えば、それはちょうど、債権の格付け、あるいは銀行の格付けみたいなものだ。いくつかの機関が競争して、教育機関あるいは研究機関としての機能を格付けすればよいであろうというような議論がありました。そこについては、委員の間で少し違いがあるかもしれません。

### 資本市場の不完全性

それからもう一つ、みなさんの合意があったものでは、「資本市場の不完

全性」という議論があるわけです。これは要するに、資本市場というのは、誰かが投資をするときには、マーケット・エコノミーであれば、必要なお金を銀行なり、あるいは株式市場で調達できる。必要なだけ調達できる。ただ、金利とか、そういうものはリスクに応じて変わるわけで、そういうことの前提になるわけですが、教育の場合には必ずしもそうはうまくいかないかもしれない、というのは昔から言われているわけです。

一つは、モラル・ハザードということなのですが、つまり成功するかどうかがいわば本人のさじ加減である。投資をした結果をすぐに現金化できるというのが、資本市場は完全だということになりますけれども、例えば、私が経済学の博士を終わったとして得られる所得を、勉強を始める前に、マーケットで得られる。そこで必要なお金を借りることができる。つまり、将来得られる利益を担保にしてお金を借りるわけですが、もしそういうことをやったときに、本人の努力がなくなってしまうかもしれないというのが、モラル・ハザードの問題です。教育というのは、やはり、かなりモラル・ハザードというのが付きものかもしれない、という問題です。

もう一つは、教育の場合にはやはり家計、あるいは親の果たす役割も無視できない。勿論、大学生ぐらいになれば、もうかなり自分たちで働くこともできるわけですが、しかし、いろいろ考えてみますと、大学を受験する頃には、実はもう勝負はあったかもしれない。やはり、もっと小さい頃から受験競争が始まるかもしれないので、そういう場合には、親が子供にどれだけいろいろな知的な刺激を与えたかとか、あるいは日本の場合ですと塾に行かせたとか、そういうことにもなるわけですが、教育費の負担をするのは親であって、その成果というのは基本的には子供に帰属する。そうすると、教育の

負担をする方が考える適切な教育というのと、教育のベネフィットを得る方が考える適正な教育投資のレベルというのとは、必ずしも一致しないかもしれない。したがって、マーケットというのは、思う程はうまくいかないかもしれないということで、やはり教育費、あるいは教育プロセスをどうファイナンスするかということについては、政府が一定の役割を果たすということは認めてもよいのではないかという、あるいは認めるべきだろうということも、大体合意があったということになろうと思います。

### 競争の活発化による効率化

それから、いろいろな意味で個々の提言というのは、どうやればマーケット・メカニズムを使って、あるいは市場原理によって、教育システムを改革していけるかということですが、その場合にはいろいろな競争条件というものを考えてやらないといけない。例えば、27ページ以降ですけれども、1人当たりの教育コストを考えますと、国立と私立で数倍の差がある。大体1人当たりの補助金ということで、国費というところで考えますと、私立の大学生に対しては1人当たり大体10万円ぐらい。それに対して、国公立の場合には、大体200万円ぐらいの国費がかかっている。しかも、本人負担ということを見ると、私立大学が80万とか90万円という額であるのに対して、国立は大体40万円ぐらいということで、ちょうど逆になっているわけですね。これではなかなか、競争条件としてもうまくいかない。

こういうことがどういう問題をもたらすか、ということが27ページ以降にあるわけです。これにはかなり私見も入っておりますけれども、まず国立と私立というものの競争を考えてみますと、価格差あるいはその背景には、ちょうどその反対のサービスの格差があるわけです。

あるいは、教育の質の格差といってもよいかもしれません。つまり、非常によいものを非常に安く提供できる国立大学と、あまりよい条件でないものを高い価格でしか提供できない私立の大学との競争を考えますと、それは国立大学が伝統的に圧倒的な優位に立つ。これは価格競争力ということになるわけですが、国立大学はほとんど常に超過需要が存在する。本来であれば、マーケット・メカニズムというのは、需要側のいろいろな条件が供給側に、価格の変動、あるいは需要の変動を通じて伝達されるわけですね。ところが、こういう超過需要があるというのは、もう割当ての世界に入っているわけですから、消費者の側に起こったいろいろなニーズの変化が生産者である国立大学には必ずしもうまく伝わらない。そういうメカニズムになっていたのではないか、というのが第一です。

第二は、国庫にほとんどすべての運営のコストを頼るということの問題点であるわけです。たとえ非常にトップレベルの研究とか、あるいは教育を誇る国立大学であっても、国際的な水準からいえば、必ずしも国際的にトップレベルの教育とか研究水準とは言えないかもしれない。しかし、それを、そこまで引き上げようとするにはやはりお金がかかるわけです。それを我が国の中で、うまく賄えるかどうかということが問題になる。これは大蔵省の問題かもしれませんが、あるいは文部省の問題かもしれませんが、日本の中ではいろいろな面で圧倒的に恵まれている国立大学に対して、もっと国費を使えということになるわけですから、そこについてはなかなか国民的な合意というのも得られないかもしれない。その辺がやはり、国費に頼ることの問題でもあるわけです。

それから、第三には受験競争の問題である。つまり、非常に質が高く、しかも価格も安い国立大学というものに皆が行きたがる。そう



すると、その割当てというのはかなり厳しくなるわけです。それが、どんどん低年齢化してくる、あるいは激化してくる受験競争を生んできたということは、否定できないのではないか。これはやはり、競争条件をもっと均一にすれば、こういう受験競争というのは、実はそんなには起きなかったかもしれない。そういうことが、いろいろ問題になるわけです。今後はやはり、競争をマーケットで変えていくと。マーケットにおける競争によって、国立大学あるいは私立大学の教育の質を引き上げていくことを、市場が縮小する中でやっていかないといけないという、非常に難しいところにこれからかかるわけです。

### 定員の規制

それから、これは必ずしも明確には書いていませんけれども、36ページ、37ページの話というのはやはり、従来の文部省の国立大学に対する規制の問題点を示しているわけです。つまり、国立大学では予算の配分というのは定員制で成り立ってきたわけですけれども、私立大学だって、ある意味で定員制に守られて、経営が成り立ってきたところがあるわけですね。ところが、定員制というのはあまりよいシステムではなかったわけです。それは、分野ごとに非常に細かく規制してきた。これは、例えば、理科系の分野についても、文科系の分野についてはもっとそうですけれども、過去、少なくとも1970年ぐらいから95年ぐらいまで、ほとんどの大学の定員というのはほとんど変わっていない。それは、しかも学科単位で変わっていない。この間に日本経済というのは、ものすごく質が変わったわけです。つまり、重厚長大からエレクトロニクスを中心とする産業構造に、情報とかエレクトロニクスとか、そういうものになっていったわけですね。それから、例えば科学の分野でも、従来の石油化学みたいなものからバイオにと、

非常に大きく産業構造が変わったわけです。それにもかかわらず、国立、私立を通して、定員というのはほとんど変わっていない。勿論、それは学科単位で見たわけですがけれども、各学科の中身では少し、おそらく人が変わっておられるということはあるかもしれません。

もう一つは、学科単位ではそうだけれども、実際の運用としてはもっと弾力的にやっているというところもあるようです。しかし、それは、定員の規制が今まででよかったということではないわけですね。やはり、そういう、ある意味で言うと官僚制度で、つまり大学自体が一つの意思決定ができない。意思決定ができないような大学を前提にして、いかに大学を運営していくか、あるいは定員数を変えていくかというところで取られた手法だったのでしょうけれども、その辺も、今後はやはり大きく変わらざるを得ない。たとえば言うと、規制をやるのだったら、せめて総量規制ぐらいにする。学科単位とか、あるいは学部単位とか、そういうものについては細かい規制は一切やめる。つまり、どここの分野は人が足りないから、その増設は認めると、そういうことは一切やめる。そういうことをやるのは、多分、高等教育行政の役割ではないだろうと、私は思います。

例えば、ここで書いてあるのは医学の分野ですけれども、医療の分野については、21世紀になると医師が過剰になるということで、一生懸命いろいろ削減策が取られているわけですね。しかし、本当に医師が過剰になるかどうかというのは、これはかなり疑問であるわけです。それは、過剰になるという見方もあるし、足りなくなるという見方もある。私が見るところ、どちらもそれなりの根拠がある。そういうときに、こうやって教育の割当てをしてしまうというのは、私は非常におかしなことだと思います。それは、厚生行政みたいなものと、大学の役割とがやはりごっちゃになっている。もし、本当に医師の数が過

剩になるというのであれば、医師免許の発行を減らせばよいわけですね。あるいは、国家試験を非常に難しくすればいい。それは必ずしも、医学教育のところで割当てをすることではない。なぜかというところ、それは、非常に優れた学校とそうでない学校との競争を殺してしまうわけですね。つまり、優れた学校というのは定員を増やすべきであるわけです。劣った学校は、つまりその教育を受けても、よい医者にもなれなければ国家試験も受からない。あるいは医者になっても、藪医者なのであまり患者も来ない、というようなところの定員というのは、本当は減るべきであるわけです。したがって、そういう定員をどうするかという話は、大学の中で、できるだけ各大学が自主的に決めて、それによって結果的にどういう供給が出るか、ということはマーケットに任せようというのが、この報告の考え方であるわけです。少し長くなり過ぎましたけれども、できればまた、お暇な折に読んでいただければと思います。

## 5. 高等教育市場のシミュレーション

それでは、先程少し言いましたけれども、これから私立大学が直面しているマーケットとはどういうものかというのを説明させていただきたいと思います。勿論、釈迦に説法なのだろうと思いますけれども、とりあえず量的な側面から、いわば、あるルールに基づいて今までの情報を処理して予測するところなる、というぐらいに考えていただければと思います。

このモデルの全体の構想というのは、これはちょっと見ても分からないのですが、110 ページから 111 ページに書いてあるわけです。人間の行動とか、あるいは組織の決定というものに関わる行動方程式が 12 本。それから、それをいろいろシステムの変数に繋いでいく

定義式と呼ばれるものが19本、合計31本の方程式です。それで、何を説明しているのかということですが、108ページの表2に、内生変数というところに書いてあるような変数を説明しようとしているわけです。それに対して、どういう変数を予測あるいは推計に使うのかというのが、109ページの表3の外生変数というところになります。

### 私立大学の平均授業料

この中で一番大事な式というのは、少し端折りますが、114ページの第5式を見ていただきたいのですが、これは私立大学がどれぐらいの授業料を取れるか、あるいは、私立大学に子弟を送る父兄がどれぐらいの授業料を払ってもいいと思っているか。それが、被説明変数、私大平均授業料ということになっております。

#### 第5式 TU (私大平均授業料：対数線形)

	CONST	LOG(Q(-1))	LOG(PSTU BSTU)	LOG(PMIC(-1))	LOG(DWA(-1))	DUMPBUB
係数	11.6496	1.56711	0.124950	0.62145	0.470035	0.049588
t 値	(17.60)	(6.74)	(1.48)	(4.25)	(2.86)	(1.24)

決定係数=0.9962    標準誤差=0.043    D. W. 比=0.959

説明変数としては、ここの表に書いてあるものですが、Qというのは、クオリティー (quality) です。要するに、私立大学の教育の「質」の代理変数、ここでは何を持ってきているかというと、学生1人当たりの教職員数です。だから、非常に小さい数になりますけれども、いずれにしても、学生1人当たりの教職員数が増えれば質が上がるという具合に見なしているわけです。次に、P S U B S T Uという、ちょっと長つたらしい名前の変数がありますけれども、これは学

生1人当たりの育英会の奨学金の額であります。それから、PMICという変数は、私立大学の平均競争倍率になります。この受験者数というのはいろいろな意味があるわけですが、受験者数が多いときには授業料も引き上げ易いということを示しているわけです。その次のDWAというのは、これは大卒男子の平均賃金です。それから、DUMPBUBというのはダミーで、ポストバブルダミーということです。

これを見ますと、結局、私大の授業料というのは、質が高ければ授業料をかなり引き上げることができる。これは対数ですから、クオリティが1パーセント上がれば、1.5パーセント授業料を引き上げることができる。競争倍率が1パーセント上がれば、授業料を0.6パーセント引き上げられるということです。

### 現役生大学進学率

それから、私大の平均の受験倍率というのはどうなるのかということとは、まず、第1式が現役生についての式です。これは現役、つまり18歳で高校を卒業しようとする人が、どれぐらいの割合で大学受験をするかという、進学希望率といった方がいいかもしれません。

### 第1式 GAR (現役生大学進学率：対数線形)

	CONST	LOG(EDUCO)	LOG(DSTOC K(-1)/KGRA)	LOG(DWA/ KWA)	DUMKYO	DUMPBUB1
係数	4.97785	-0.709269	0.299421	0.04036	-0.040802	0.068896
t値	(7.15)	(-9.56)	(8.16)	(1.44)	(-3.07)	(4.14)

決定係数=0.9339 標準誤差=0.018 D.W.比=1.999

その説明変数としては、EDUCOとありますけれども、これはエデュケーション・コスト、いわば大学の教育コストです。つまり、大学の教育コストが上がると、進学率は下がる。その次のKGRAとい

うのは高校卒業者数で、D S T O C Kは何を表しているかということ、高校生の父兄の中で大卒の人がどれぐらいいるかという、そういう変数というのは正確にはないわけですから、それを作ろうとしているわけです。ですから、父兄が大卒であればやはり、子供も大学に送りたいと思うでしょう、というのが第2変数であるわけです。それから、第3番目の変数というのは、今回の測定ではあまりこれはうまく効いていないのですけれども、高卒と大卒の賃金格差です。こういうものを使って説明するわけですね。したがって、教育コストが上がれば、進学希望率が下がる。それから、父兄の中で大卒の割合が上がれば、進学希望率が上がる。3番目は効いていないわけですが、本当は、うまくいけばということですが、大卒と高卒の賃金格差が拡大すれば、やはりそれは進学希望率が上がるでしょうということになります。

#### 私大平均受験校数

次に第4式を見ていただきたいのですが、これは大学に進学したい、私立大学に進学したいと思う人たちが、平均して何校ぐらい受けるかという、そういう平均受験校数を推計したものです。先程、平均倍率と言いましたけれども、私立大学の平均倍率というのは要するに、どれだけの人たちが進学したいかということと、それから進学したいと思う人が平均何校受けるのかという、その積が平均倍率となって出てくるわけです。したがって、平均受験校数というのも、これはいわば、私立大学の人気みたいなものを示していることになるわけですね。

第4式 P A P L (私大平均受験校数：対数線形)

	CONST	LOG (NTU/ TU)	LOG (WA)	LOG (P(-1))	LOG (MA C(-1))	DUMPBUB	DUM01L 74
係数 t 値	1.16831 (2.43)	0.131617 (3.09)	0.550502 (2.83)	-0.610977 (-2.21)	1.10366 (4.99)	0.128064 (4.31)	0.085709 (3.26)

決定係数=0.9345 標準誤差=0.042 D. W. 比=1.717

これで見ますと、説明変数はNTUとTUとありますけれども、TUというのは私立大学の平均授業料 (tuition) です。NTUは、国立大学の授業料です。つまり、授業料の比、授業料格差みたいなものです。それから、WAというのが名目賃金指数で、父兄の家計の所得みたいなものの変数である。いわば所得が高ければ、私立大学の受験者数が増えるということですね。それから、Pは物価、消費者物価指数ですから飛ばしまして、その次のMACというのは、マクロの受験倍率。これは先程の進学希望率に対して、大学の方で合計するとどれぐらい席があるかという、詰まるところ、どれだけ受験者がいて、どれだけ入学できるのかという、その倍率がMACになっているわけです。

したがって、これによりますと、国立大学の授業料と私立大学の授業料の格差が縮まれば、私立の受験校数が、わずかだけでも増えるということです。0.13という弾力性は、そう大した弾力性ではありません。MACというのは、マクロの受験倍率が上がれば、ほぼ同じぐらいの割合で受験校数も増えるということです。結局、マクロの受験倍率というのは、それ自身で受験者数を増やすわけですから、ここで、受験校数も増えるということになりますと、いわば二乗で効いてくるわけですね。逆に言うと、これから子供が減っていくと、逆にその二乗で減ってくるということになるわけです。

## 教育の質

私立大学の経営の方で大事な式と言いますと、第9式をご覧ください。

### 第9式 Q (教育の質：対数線形)

	CONST	LOG(REV*1000000/STU/P)	LOG(Q(-1))	DUMPBU91
係数	-1.81807	0.128868	0.674546	-0.027545
t値	(-3.13)	(4.00)	(8.76)	(-3.13)

決定係数=0.9893 標準誤差=0.014 h統計量=1.555

先程言いましたように、Qというのは学生1人当たりの教職員数であるわけですが、これは何で決まるかというと、 $REV * 1000000 / STU / P$ というのがあります。これは、私立大学の学生1人当たりの経常収入ということになります。約0.13ですから、経常収入によって私立大学の教職員数が決まっているという具合に考えるわけです。係数としては、そう大きくないように見えますけれども、ログ変数が入っておりますので、そう非弾力的でもないということになります。

## 入学時定員超過率

それで、一番問題になりますのが、第10式の、定員超過率になるわけです。

### 第10式 CHOKA (入学者/定員：対数線形)

	CONST	LOG(EXSTU/PRN)	LOG(DPSTOCK(-1)/STU(-1))	DUMFRE1	DUMFRE2
係数	0.097134	0.319285	-0.297461	-0.030655	-0.011374
t値	(0.84)	(6.42)	(-14.49)	(-2.27)	(-1.19)

決定係数=0.9848 標準誤差=0.019 D.W.比=2.527



これは超過率なのですけれども、定員に対して、実際にどれぐらいの入学者をに入れるかということを決める式です。

最初のところは、 $EXSTU/PRN$ と書いてありますけれども、 $EXSTU$ は何かと言いますと、経常収支をバランスするために必要な学生の数です。つまり、ある時点を取りますと、教職員のコストであるとか、あるいは、その他の消費支出というのは、いわば固定的に決まっているわけですね。したがって、それを学生からの授業料収入だけで賄おうとすると、どれぐらい学生を入れないといけないかというのが、 $EXSTU$ という変数であるわけです。これは定義式から計算してくるわけなのですけれども、それが定員（ $PRN$ ）に対してどれだけの倍率かということが一つの変数です。それからもう一つ、 $DPSSTOCK/STU$ というのは、学生1人当たりの卒業生のいわばストックですね。定員超過をやろうと、例えば、非常に経営が苦しいからたくさん学生を入れようとする。そうすると、教育の質が落ちるわけですね。そのことは、マーケットに対して、ここの大学の教育の質が落ちたというシグナルを発することになるわけです。そうしますと、非常にたくさん卒業生を抱えている大学ですと、いわば卒業生の皆さんがそれぞれ自分の大学の株を持っておられるのと同じようなことだという具合に考えて、そうすると、そういうことに対しては非常に抵抗があるだろうと。

要するに、卒業生のストックが大きければ、やはり定員超過はやりにくいであろうことが一つですね。それからもう一つは、卒業生が多いということはやはり、その他、寄付金であるとか、あるいはいろいろなルートを通じて、大学に対する経常収入以外のいろいろな収入の道も開けるのではないかということで、それも入れてあるわけです。実際には、この二つがほとんど決めているわけで、大体予想したよう

な割合になります。モデルとしてみると、モデルのコアというのは大体こんなところで、後は、前提に応じて18歳人口であるとか、そういうものを動かしていくわけです。

### シミュレーション結果の概要

それでは、どういう前提でシミュレーションをしたかということは103ページ以降に書いてありますけれども、1994年時点で固定したものの（消費者物価指数、その他の合格者数、私立大学留年率）と、年率1パーセントで伸ばしたものの（大卒平均賃金、高卒平均賃金、生活費）と分けて設定してあります。問題になる、国立大学と私立大学の定員とか、あるいは国立大学の入学者数ということについては、この時点で入手できる限りの、まだ間違っていると思われるかもしれませんが、できるだけ正確な処理をしたつもりです。

それから105ページで、シミュレーションの4つのケースということで書いてございます。

**ケース1：規定路線**

- ・国立大学の授業料だけが、2年に一回、3.6万円ずつ引き上げられる。

**ケース2：国立大学授業料の引き上げ強化**

- ・国立大学の授業料を1995年に（私大平均の）70万円に引き上げた後は、毎年6.5万円ずつ引き上げて、2005年に135万円とし、その後はその水準を維持する。

**ケース3：奨学金の給付拡大**

- ・ケース2と同じ国立大学の授業料の引き上げ
- ・私大の在学学生1人当たり年間5万円弱の日本育英会の奨学金を毎年20パーセントずつ、6年間増やして、現在の3倍の額とする。

**ケース4：補助金増額路線**

- ・ケース2と同じ国立大学の授業料の引き上げ
- ・私大の教育の質を維持するのに必要な補助金を毎年、政府が交付する。

ケース1というのは規定路線、つまり国立大学の定員とか入学者数というのは、アナウンスされて、大体決まっているわけです。それか

ら、国立大学の授業料だけ、これは今までの実績を見ると、2年に1回、大体36,000円ずつ引き上げられているみたいですので、それを引き上げるとするのがケース1。ケース2というのは、国立大学の授業料をもっと急速に引き上げる。どうやったかと言いますと、1995年に約70万円に一遍で引き上げる。これは、この当時の私立大学の平均でございませぬけれども、その後、2005年までに、ちょうどその倍ぐらいの135万円ぐらいにするという、かなり国立大学の授業料をドラスティックに引き上げるとするのがケース2。ケース3というのは、国立大学の授業料を引き上げると同時に、私立大学の奨学金が、今、1人当たり年間5万円ぐらいになっているのですけれども、それを今の3倍ぐらいの額までもっていくというのがケース3です。それから、ケース4というのは、私立大学のQ、クオリティーを維持するような形で補助金を増やすというシミュレーション。その補助金がどれくらいになるかというのが、計算になるわけです。

その結果が、サマリーで書いてあるわけですが、何といたっても私立大学で一番問題になりますのは、先程のQが落ちること、それから競争倍率が落ちること、その両方です。ケース1では、私立大学の授業料が、2010年ぐらいには、半額とは言いませんけれども、かなり厳しいところまで落ちていく。それと同時に、マーケットはどうなっているかと言うと、大学進学率が1995年には約40パーセントだったのですけれども、2010年には60パーセントぐらいにまで上がる。それから、学生1人当たりの教職員数で測った私立大学の教育の質というのは、約2割ぐらい、15年間かけて下がっていく。つまり、私立大学のクオリティーを上げるどころか、むしろ下げる、そういう結果になる。それぐらい、マーケットというのは厳しいわけです。

ケース2は、国立の授業料を2倍ぐらい、2005年までに引き上げる

ということなのですけれども、このシミュレーションによるかぎりは、あまり経営環境は好転しませんよ、ということになる。38万の代わりに42万ぐらいということですから、やはり、それでもかなり厳しいわけですね。

それからケース3というのは、さらに奨学金をうんと付けるということですが、これをやると、まあまあ効くという結果になっています。ただ、本当にそうかといわれると、あまり自信はないのですけれども、一応、計算結果ではそうなる。つまり、55万ぐらいまで回復するということです。

ケース4というのは、これは、私立大学のクオリティーを維持しながら、補助金をどんどん出していくということですね。そうすると、1994年の私学補助、私大に対する私学補助が2,500億円ぐらいだったので、それが大体6,000億円ぐらいかかるということになります。そのサマリーというのは107ページに書いてありますので、またご覧になってください。ただ、教育経済研究会では、このケース4というのは論外であるということで、非常に評判が悪かったということをつけ加えさせていただきます。

#### <参考文献>

経済企画庁経済研究所編『エコノミストによる教育改革への提言』大蔵省印刷局、平成10年4月。