

大学進学率の地域的分布の分析*

堀 内 昭 義

I. はじめに

第1表は、昭和45年3月と47年3月とにおける、都道府県別の大学進学率である¹⁾。この表によると、進学率はこの2年間で平均21%という顕著な上昇を示している。このように、全体としては、大学進学率は急速に上昇しているにもかかわらず、大学進学率の地域的「較差」はむしろ拡大しているという主張がしばしばなされる²⁾。たとえば、いずれの年にも進学率の最高の県は兵庫、最低の県は新潟であるが、両者の比率は45年には2.08であるのに、47年には2.14となっており、その意味では「較差」は確かに広がっている。

実際問題として、大学進学率の地域的「較差」をどのように評価すべきかは、単純な問題ではないが、しばしば利用される変動係数³⁾を、両方の年について計算してみると、45年は0.202、47年は0.205とわずかではあるが上昇を示している。この意味から、少なくとも、45年から47年にかけて、大学進学率の地域的「較差」は縮小しなかったと主張することができであろう。

大学進学率の地域的「較差」を重大なものともみなすか否かは、最終的には個人の価値判断にかかることがらである。しかし、少なくとも大学進学率

の地域的バラツキは、他の経済変量のバラツキに比較すれば、たいしたものではないだろうと考えるのは妥当ではない。たとえば、1世帯当りの個人所得についてみると、その変動係数は0.123(昭和45年度)であり、大学進学率のそれに比べて、明らかに低い値をとっている⁴⁾。

本稿の目的は、経済学的接近によって、大学進学率の地域的分布がどの程度説明できるかを検討することにある⁵⁾。経済学的接近とはT. W. Schultz, G. Becker等によって開発された人的資本の投資理論⁶⁾が応用されるという意味である。この理論においては、ある特定の教育を受けるか否かについての個人の決定は、その個人が、現在および将来に獲得しうる金銭的ないし非金銭的便益と、その教育を受けるために、その個人が負担しなければならない費用との関係に、本質的に依存しているとされる。このような、きわめて一般性をもった理論が、本稿で取上げられる特定の問題の中でどの程度の説明力を持ち得るかがまず検討される。

ところで各都道府県が持っている大学の「収容能力」を、各府県の大学が収容する大学生数を全国の大学生数で除したもので測ることにすると、昭和46年について、第2表のようになる。この表で明らかなように、東京、京都、大阪の3つの都府だけで、実に全国の大学生の6割近くを収容している。このような、大学の収容能力の地域的

* 本稿は東京経済研究センター主催の昭和49年返子コンファレンスにおける報告論文である。同コンファレンスにおいて一橋大学時子山和彦、山形大学佐々木公明両氏からいただいた有益なコメントに深く感謝したい。また東京経済研究センターから与えられた財政援助にも謝意を表したい。

1) 資料の出所は文部省大臣官房調査統計課『文部統計要覧』昭和46年版、48年版。

2) たとえば、昭和48年11月24日付日本経済新聞朝刊(17)「高学歴社会への歩みをみる」を参照。

3) 変動係数(coefficient of variation)とは、系列の標準偏差値を平均値で除したもので定義される。

4) 1世帯当りの個人所得額は付表の資料yである。詳細は資料についての説明(第VI節)を参照されたい。

5) ここでの大学とは、4年制の学部大学のことであり、短大や大学院等は含まれていない。以下の議論で使われる大学は全てこの意味である。

6) G. S. Becker, *Human Capital* (1964), T. W. Schultz, *Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research* (1971).

分布を前提とすると⁷⁾、地方にたまたま在住している青年にとっては、大学教育の機会を獲得するために、いくばくかの余分の費用を負担する必要があるかも知れない。なぜなら、地方在住の青年

第1表 都道府県別大学進学率

	昭和45年 3月	昭和47年 3月		昭和45年 3月	昭和47年 3月
北海道	21.1	25.7	三重	24.2	29.6
青森	16.8	19.4	滋賀	21.9	27.5
岩手	16.7	20.5	京都	26.7	33.5
宮城	19.4	21.6	大阪	30.4	37.3
秋田	16.8	18.6	兵庫	32.9	39.0
山形	15.9	18.9	奈良	32.3	38.4
福島	17.5	20.4	和歌山	27.1	35.0
茨城	17.2	21.9	鳥取	28.0	32.4
栃木	19.5	23.9	島根	22.1	27.0
群馬	18.2	21.7	岡山	27.6	34.0
埼玉	17.0	22.2	広島	29.8	35.9
千葉	19.6	25.9	山口	25.5	30.2
東京	29.2	35.4	徳島	26.7	31.1
神奈川	30.7	37.0	香川	27.4	31.6
新潟	15.8	18.2	愛媛	28.1	32.6
富山	26.6	31.0	高知	22.6	26.7
石川	27.7	32.9	福岡	23.6	27.2
福井	25.6	32.4	佐賀	19.9	24.4
山梨	23.6	29.8	長崎	21.1	24.9
長野	20.2	26.2	熊本	20.9	23.5
岐阜	25.6	30.6	大分	24.6	28.9
静岡	23.7	30.2	宮崎	18.3	22.2
愛知	29.4	34.8	鹿児島	18.7	21.9

進学率は全卒業者のうち進学者および就職進学者の占める割合である(浪人は含まない)。出所: 文部省大臣官房調査統計課『文部統計要覧』昭和46年版, 48年版。

第2表 都道府県別大学収容能力(昭和46年度)

北海道	2.53%	三重	0.28%
青森	0.26	滋賀	0.12
岩手	0.30	京都	6.56
宮城	1.99	大阪	9.71
秋田	0.22	兵庫	3.56
山形	0.31	奈良	0.46
福島	0.60	和歌山	0.20
茨城	0.41	鳥取	0.18
栃木	0.30	島根	0.16
群馬	0.35	岡山	0.80
埼玉	2.03	広島	1.56
千葉	2.91	山口	0.43
東京	41.16	徳島	0.26
神奈川	3.91	香川	0.23
新潟	0.37	愛媛	0.52
富山	0.25	高知	0.21
石川	0.81	福岡	5.09
福井	0.25	佐賀	0.19
山梨	0.35	長崎	0.45
長野	0.39	熊本	0.81
岐阜	0.51	大分	0.23
静岡	0.63	宮崎	0.22
愛知	0.31	鹿児島	0.60

この表の収容能力の定義は、各府県における収容大学生数を全国の大学生数で除したものである。出所: 文部省大臣官房調査統計課『学校基本調査報告書』昭和46年度。

が、東京、京都、大阪等にある大学へ進学する場合には、地域間移動を伴わざるを得ないからである。そうだとすれば、地方在住の青年は、地方に住んでいることによって、大学教育の機会を獲得する上で不公平(unfair)な取扱いを受けるということになる。本稿はそのような地域間移動に伴う余分の費用の存在が、大学進学率の地域的分布にどのような影響を及ぼすかという問題にも光を投げかけようとするものである。

次の第II節では、教育投資の理論を、Irving Fisher 流の図式を用いて検討し、大学進学率がどのような要因によって規定されるかを、理論的に明らかにする。第III節および第IV節においては第II節の理論的な結果を、実際のデータを利用して実証的に検討し、かつ、実証結果についての評価を行う。

II. 教育投資理論のモデル

この節では、ある地域に住んでいる個人(高等学校卒業生)の大学進学の意味決定を、教育投資の理論にもとづいて分析する。

前節第2表に示されているような、大学の収容能力の分布を前提にすると、個人が選択することのできる option は、主として次の3つであると考えてよいだろう⁸⁾。

- (1) 中央(具体的には東京、京都、大阪の3都府)にある大学へ進学する。
- (2) 地元にある大学へ進学する。
- (3) 大学へ進学しないで就職する。

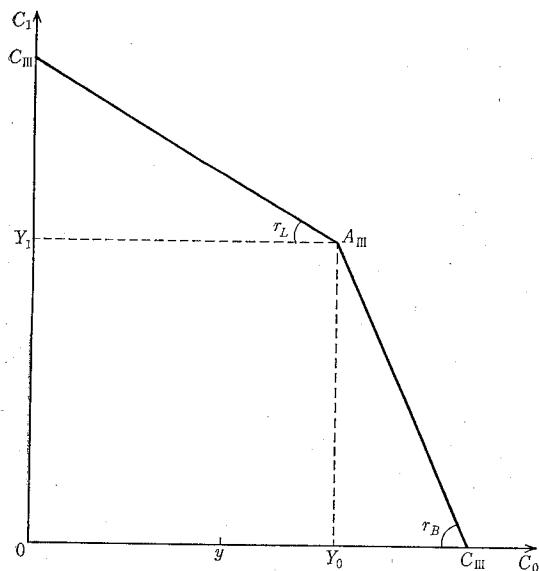
7) ここでは、そのような一種の中央指向の形態がなぜ成立しているのかを説明することはしない。このような中央指向の傾向は、長期間にわたる経済的、社会的諸効果の累積された結果として形成されたのに違いない。

8) この他にも、個人にとっては、他の地方に存在する大学へ進学しようとすることも可能である。しかし、実際には二、三の例外を別にすれば、地方在住の青年が別の地方の大学へ進学することは、きわめて稀なことだと言ってよい。その例外は、東北地方における宮城県、中部地方における愛知県、九州地方における福岡県である。これらの県は、各地域において、それぞれ大学教育の小センターになっている。こうした地域が存在のために、後に検討する実証モデルでは多少の工夫が必要となるだろう。

個人は、各大学へ進学することの費用(非金銭的な費用を含む)と、その大学へ進学することによって、将来獲得できると期待される利益(もちろん、非金銭的利益を含む)とを比較して、どの大学へ進学しようとするか、ないしは、大学へ進学しないかを決定する。以下、この点を明らかにするために、単純な2期間モデルを使って、個人の主体的均衡に関する分析を行いその結果を踏えて、さらにひとつの地域全体としての大学進学率の決定の問題を検討することにしよう⁹⁾。

個人は、今期(0期)と来期(1期)における消費額 C_0, C_1 に関して、ひとつの効用指標 $U=U(C_0, C_1)$ を持っており、さしあたり、この指標は、消費行動の理論においてしばしば使われている効用関数と同じ性質をもっているものと仮定する。個人が今期の期首に利用可能な所得額を y とし¹⁰⁾、今期に進学しないで就職するときに稼得できる稼得所得額を $Y_0 - y$ 、また、将来稼得できるであろうと期待される所得額を Y_1 とする。さらに、い

第1図



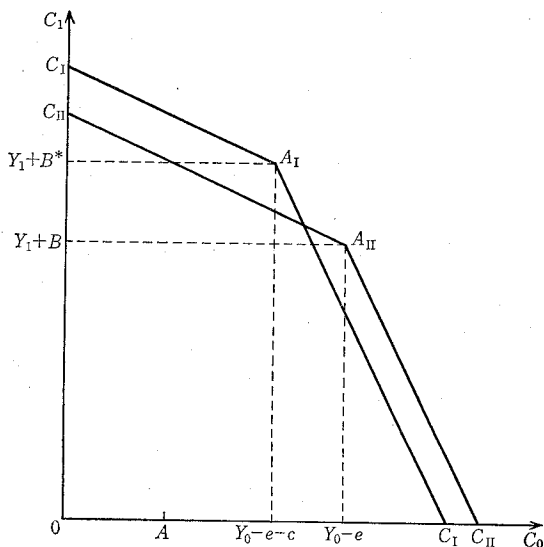
9) 以下の分析は、2期間モデルによる投資理論の議論であって、その詳細な説明は、J. Hirshleifer によってなされている。J. Hirshleifer, *Investment, Interest and Capital* (1970)。

10) この y は個人が借入に依存することなく利用できる金額であり、現実には、彼の家庭の所得水準ないし資産保有額に強く依存しているであろう。

ま彼が今期いくばくかの額を借入れるとすると、その借入れ利率は r_B 、また貸付けを行えばその貸付利率が r_L であるとし、いわゆる「資本市場の不完全性」のゆえに、借入の利率 r_B の方が貸付け利率 r_L よりも高い値をとっているものと仮定すると、個人が大学へ進学をしない場合に達成可能な消費の組み合わせ (C_0, C_1) の領域 $C_{II}C_{III}$ は、第1図のようにひとつの折れ線によって図示されるであろう。

次に、個人が大学へ進学する場合、その大学が中央にあるが、地元にあるが、ほぼ共通して必要となる平均的な経費 e が存在するであろう。この経費の中には、たとえば、学生が大学へ納付しなければならない授業料、その他納付金などが含まれているが、なかでも重要なのは、就職しないことによって放棄することになる所得機会(放棄所得)である。そして、さらに、中央の大学へ進学することは、それだけ余分な費用 e がかかるものと考えられる。中央の大学へ進学することは、確実に、家族と離れて、ある程度以上の独立した生活を営むことを意味しており、その生活の費用は、地元にあつて家族とともに生活する場合の費用を上回るであろう。また、家族を離れて生活することの精神的負担も無視しえないものと考え

第2図



えられる¹¹⁾。

地元の大学へ進学することから将来得られるであろう利益額を B 、中央の大学へ進学することから得られるであろう利益額を B^* とすれば、結局地元の大学へ進学する場合の消費可能領域 $C_{II}C_{II}$ 、中央の大学へ進学する場合の消費可能領域 $C_I C_I$ は、第2図で例示されるような形になるであろう。

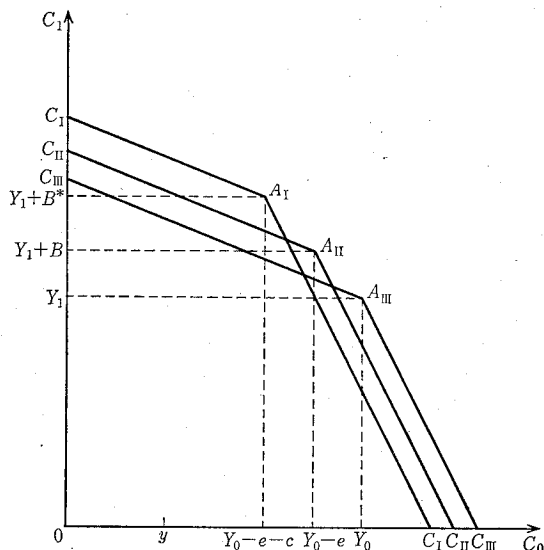
さて、ここで個人の当面している選択の問題は、言うまでもなく、all or nothing の選択である。上の(1)、(2)、(3)の選択肢のうち、ひとつを選択すれば、他のものを断念しなければならない。形式的に表現するならば、これまでに示した3つの消費可能領域 $C_I C_I$ 、 $C_{II} C_{II}$ 、 $C_{III} C_{III}$ を重ねあわせたときに得られる有効フロンティアのどの部分に、効用関数 $U(C_0, C_I)$ から導きだされる無差別曲線が接するかによって、個人にとって最適な選択肢が決定されるのである。

考えられる最も単純なケースは、上の3つの消費可能領域のひとつが、他の2つを完全に支配(dominate)してしまう場合である。このときには、個人の消費パターンについての選好の如何にかかわらず、そのひとつの消費可能領域に対応する選択肢を選ぶのが最適である。消費の有効フロンティアが、その消費可能領域に一致するためである。また、あるひとつの消費可能領域が残りの2つのうちいずれか一方に、あるいは双方によって支配されてしまう場合には、その消費可能領域に対応する選択肢は決して選ばれないことになる。しかし、実際には、これらのケースは、代表的なものとは考えられない。なぜなら、もし、それらのケースが代表的なものであるならば、上述の3つの選択肢のうち少くともひとつについては、それが選択されることが、例外的なことであると判断せざるを得ないのであるが、実際には、その

ような判断は下せそうにないからである。

ここで、最もありそうなケースは、どの消費可能領域も、残りの2つのいずれからも完全に支配されることがないという場合である。このケースが第3図に例示的に描かれている。以下の分析は、このケースを前提として進められている¹²⁾。

第3図



(a) 当初の「所得水準」 y の変化

個人が当初処分することのできる所得額 y の値が上昇するということは、第3図における3つの消費可能領域 $C_I C_I$ 、 $C_{II} C_{II}$ 、 $C_{III} C_{III}$ が同一の幅で右水平方向へシフトすることを意味している。いま、個人にとって、今期の消費も来期の消費も「下級財」(inferior goods)でないとすると、次のような命題を導き出すことができる。

(a-1) 他の条件が一定であれば、特定地域において(3)を選択する者の比率は、 y の平均値が高いほど、小さいであろう。

まず、従来(3)を選択していた者のうちで、限

11) もちろん、中央の大学に在学することに伴って、上述の余分な費用をある程度相殺するような便益もあるだろう。たとえば、中央の大学へ在学すれば条件のよいアルバイトの機会が豊富であろうし、また、これは社会心理学の問題であろうが、中央の大学に在学することの優越感のようなものが存在するかも知れない。以下の分析では、 c が正であることは本質的なことではない。

12) 第1図から第3図までに示されているように、消費可能領域が折れ線で描かれているということは、現実的ではあっても形式的な分析を複雑なものにしている。議論の本質だけを残して、以下の分析を多少単純化することは可能かも知れない。

界的な状況¹³⁾にあったものは、所得 y の増加によって、(1)ないし(2)を選択するようになるであろう。もちろん、必ずどちらか一方が新たに選択されると断言することはできない。(1)、(2)のいずれが選択されるかは、3つの消費可能領域の位置関係や無差別曲線の曲率——つまり、時間選好率の変化のしかた——に微妙に依存しているのである。他方、従来(1)ないし(2)を選択していた者が、 y の増加によって(3)を選択するようになることは決してない。これは、いずれの期の消費も「下級財」でない、という仮定によって導かれる結論である¹⁴⁾。

(a-2) 他の条件が一定であれば、 y の値が大きいほど、(1)、(2)の選択肢のうち、費用のよりかかる方を選ぶ者の比率は確実により高い値をとる。他の一方の選択肢をとる者の比率がより高い値をとるか否かは不確定である。

既に説明したように、 y の増加によって(3)から(1)へ、あるいは(3)から(2)への選択の変更が生じる。当初(1)ないし(2)を選択していた者の比率が y の増加によってどのように変わるかは、選択肢(1)に対応する消費可能領域 $C_I C_I$ の屈折点 A_I と選択肢(2)に対応する消費可能領域 $C_{II} C_{II}$ の屈折点 A_{II} との位置関係に依存する。第3図に示されているように、 A_I が A_{II} の北西方向にある場合には、 y の増加の結果、(2)を選択していた者の一

部が(1)に選択を変えることがありうる一方、(1)を選択していた者は決して(2)に選択を変えることはないだろう。したがって、この場合、 y の増加によって(3)から(1)、(2)から(1)への選択の移動があるわけだから、(1)を選択する者の比率は増加することになるであろう。しかし、(2)を選択する者の比率が増加するか否かは不確定である。同じようにして、 A_{II} が A_I の北西方向にある場合には、 y の増加の結果、(2)を選択する者の比率は増加するが、(1)を選択する者の比率が増加するか否かは不確定である。直観的には A_I が A_{II} の北西方向に位置しているという場合——つまり、中央の大学へ進学することの追加的費用 e が正である場合——の方がありそうであるが、理論的な分析の段階では、はっきりした結論を下すことはできない¹⁵⁾。

(b) 大学進学の共通の費用 e の変化

個人が地元の大学へ進学しようとも、中央の大学へ進学しようとも、負担しなければならない経費を e としたが(恐らく、この e の大半を放棄所得が占めるであろう)、この e が変化することは、どのような影響をもたらすであろうか。 e の増加は明らかに一部の個人が、(1)ないし(2)から(3)へ選択を変更するという効果をもたらすであろう。

(b-1) 他の条件が一定であるならば、特定地域において、(3)を選択する者の比率は、 e の値が大きいほど、高いであろう。

e の増加は、消費可能領域 $C_I C_I$ 、 $C_{II} C_{II}$ を全く同じ幅で左方へシフトさせる。したがって、限界的に生じる(1)と(2)の選択肢の間の選択の変更のパターンは、屈折点 A_I と A_{II} との位置関係に依存している。 A_I が A_{II} の北西方向に位置しているのであれば、 e の増加の結果としての $C_I C_I$ 、 $C_{II} C_{II}$ のシフトによって、限界的には、(1)から(2)への選択の変更が生じる。また逆に、 A_{II} が A_I の北西方向に位置する場合には、 e の増加の結果、(2)から(1)への選択の変更が生じる¹⁶⁾。以上を要約す

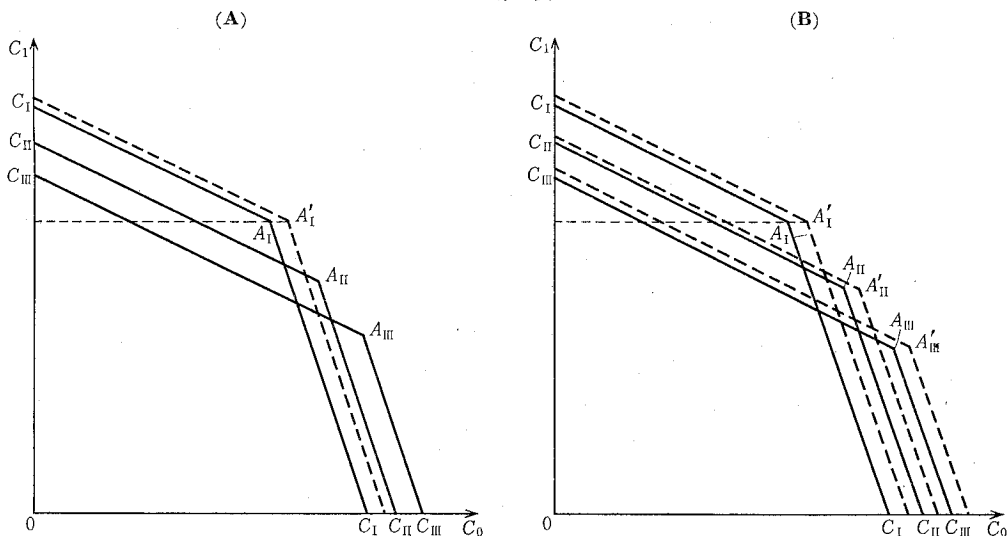
13) 「限界的な状況」とは無差別曲線が、2つないし3つの選択肢に対応する消費可能領域に接しているか、あるいはほぼ接しているような場合である。このときには、消費可能領域を変化させるようなパラメータの限界的な変化が、選択肢の変更をもたらさるのである。

14) この結論の厳密な証明は見かけほど容易ではない。しかし、消費額 C_0 、 C_1 についての選好のパターンが、いわゆる限界代替率逓減の法則に従っており、 C_0 、 C_1 とともに通常財(normal goods)であることが仮定されていると、次の命題が成立する。同一無差別曲線上にある2組の消費パターン (C_0^1, C_1^1) 、 (C_0^2, C_1^2) において、今期の消費額が同一額 a だけ増加した場合、 $C_0^1 < C_0^2$ であるならば、 $(C_0^1 + a, C_1^1)$ の方が $(C_0^2 + a, C_1^2)$ よりも選好される。つまり、 $U(C_0^1 + a, C_1^1) > U(C_0^2 + a, C_1^2)$ が成立する。ただし、 $a > 0$ 。この自明な命題にもとづいて、以下の結論の全てが証明できる。

15) 実証分析の結果では、この直観が正しいことが示されている。第IV節を参照されたい。

16) 当然、この結論は、今期の消費も来期の消費も下級財でないという前提に依存している。

第4図



ると、

(b-2) 他の条件が一定であるならば、 e の値が大きいほど、(1)、(2)の選択肢のうち、より費用のかかるものを選ぶ者の比率が低いであろう。

(c) 中央の大学へ進学することの追加的費用 e の変化

中央の大学へ進学することによって、余分にかかる費用 e の増加は、図で言えば消費可能領域 C_1C_1 だけが左方シフトする。当然のことながら、(1)から(2)、(1)から(3)への限界的な選択の変更が生じるであろう。しかし、 e の変化は、消費可能領域 C_2C_2 、 C_3C_3 の位置に何の影響も与えない。それゆえ、選択肢(2)と(3)との間で選択の変更が生じることはない。

(c-1) 他の条件にして一定であれば、 e の値が大きいほど、特定の地域において、(1)を選択する者の比率は低く、(2)および(3)を選択する者の比率は高い値をとる。

(d) 費用 e の減少と所得 y の増加

上に得た結論のうち、(a-2)と(c-1)とを比較してみると、もし中央の大学へ進学することの方が、地元の大学へ進学することよりも費用の高つくものであるならば(つまり、 e が正であるならば)、所得水準 y が高いということと、追加的費

用 e が低いこととは、実質的には同じような効果を持っており、すなわち、特定地域内において、中央の大学へ進学しようとする者の比率がそうでない場合に比べて高まることを意味している。しかし、両者の間には詳細に検討してみると、微妙な差異が存在する。他の条件を一定としたままで、当初の所得額 y がある額だけ高くなるということと、中央の大学へ進学することの追加的費用 e がそれと同じ額だけ低くなるということとを比較してみると、いずれの場合にも、中央の大学へ進学しようとする者の比率を高めるけれども、 e の減少の方がその比率をより大幅に高めるのである。このような差異は、 e の変化が消費可能領域 C_1C_1 をシフトさせるだけであるのに対して、 y の変化は、 C_1C_1 、 C_2C_2 、 C_3C_3 の全てをシフトさせる効果を持っているということから由来するのである。

既にみたように e が、一定額減少する場合と、それと同額だけ y が増加する場合とを比較すれば、いずれの場合にも C_1C_1 は同じ幅だけ右方向へ平行にシフトする(第4図AおよびB)。しかし、後者の場合には、消費可能領域 C_2C_2 および C_3C_3 も同一の幅で右方向へシフトする(第4図B)。この結果、いずれの場合にも、(3)から(1)ないし(2)から(1)への選択のシフトが生じるわけであるが、

(3)から(1)ないし(2)から(1)への選択の変更の生じる割合は、他の条件が同じであれば、 c が減少する場合の方が大きいことは、図から明白であろう。このことを直観的に説明すれば次のようになるだろう。 c が減少する場合の方が、消費可能領域 $C_{II}C_{II}$ および $C_{III}C_{III}$ をシフトさせないがゆえに、全体として、個人にとっての今期の消費と来期の消費の限界変形率(the rate of marginal transformation)を高め、それだけ将来の消費を高めるような選択——この場合、中央の大学へ進学するという選択——のとられる割合が多くなるのである¹⁷⁾。

(d-1) 特定の地域における中央の大学の進学希望者の割合は、当初の所得 y の変化よりも、追加的費用 c の同じ額の変化に対して、より敏感に反応する¹⁸⁾。

(e) その他のパラメーターの変化

個人の主体的均衡に対する、 B , B^* , Y_1 , r_B , r_L 等のパラメーターの変化の効果も、これまでと全く同様にして分析することができる。しかし、以下でとり上げられる実証分析は、大学進学率の地域分布を説明することを目的としている。そして、各地域に居住する個人にとって、 y , e および c を除くその他のパラメーターが有意に異なっていると考えるべき理由は全く見当らないように思われる。したがって、実証分析の部分では、大学進学率の地域分布を、基本的には、これまでに検討した3つのパラメーター y , e , c の相異によって説明するという方法が採用される。ゆえに y , e , c を除くその他のパラメーターに関する検討は、以下の分析によって意味を持たないという理由で、行わないこととする。

III. 実証分析

前節で議論された理論モデルを使って、この節

で、大学進学率の地域分布を説明しようとする試みが行われる。まず、ここで「地域」という言葉が使用されているが、どのように「地域」を区分するかは、かなりむずかしい問題であろう。ここでは都道府県の別で「地域」の単位を設定する方法がとられているが、これはあくまでも便宜上とられた方法であって、本稿の分析にとって、この方法が最適であるかどうか、考察された結果として採用されたものではないことを断っておこう。前節のモデルから言えば「地域」の単位は、その地域内に居住する個人が、その地域内に存在する大学——すなわち、地元の大学——へ入学するときに、住居の移動を行う必要がなく、かつ中央の大学へ進学するときには、住居の移動が不可避免的に伴うように設定されなければならないだろう。その意味では、たとえば北海道は、ひとつの「地域」としては広すぎるだろう。なぜなら、北海道内に居住する個人が、北海道の大学へ進学するときにも、住居の移動が避けられない場合がしばしばおこりそうだからである。また、埼玉、千葉、神奈川といった東京都に隣接する諸県、滋賀、兵庫、奈良といった京都、大阪両府に隣接する諸県については、これらの県内に居住している個人のかかなりの数は、住居の移動を伴うことなく中央の大学へ進学することができるという意味で、地方の「地域」として考えるのは適当でないかも知れない。しかし、大半の県は、先に述べた条件をほぼ満たしているものと考えられるだろう。

ところで、各地域には、今期の消費と来期(将来)の消費とに関するさまざまな選好パターンをもち、さまざまな値の「所得」 y に直面する多くの高校卒業者が存在する。彼らが、前節の冒頭にあげられた3つの選択肢のどれを採用するかは、既に明らかにしたように、主として、今期の「所得」 y 、大学へ進学することの共通の費用 e 、中央の大学へ進学するために追加的に要する費用 c に依存する。そこで、ある特定の地域において、中央の大学へ進学を希望する者の比率を P_A 、地元の大学への進学を希望する者の比率を P_B とすると、この P_A および P_B は、その地域における家計1世帯当りの今期の「所得」 y の平均値 $\bar{y}$ 、お

17) 言うまでもなく、同じ額だけ、 c が減少するのと y が増加するのでは、後者の方がより大幅に消費可能領域を拡大させることは明らかである。したがって、後者の方が、個人の経済的厚生を大幅に増加させると考えることができる。

18) もちろん、この命題は $c > 0$ であることを前提としている。

および e, c に関する関数形で、次のように表現されるであろう¹⁹⁾。

$$(1) \quad P_A = P_A(\bar{y}, e, c)$$

$$(2) \quad P_B = P_B(\bar{y}, e, c)$$

(1), (2) は高校卒業者の進学希望に関するものであって、実現した進学率ではないことに注意する必要がある。しかも、実際に利用することのできる資料は実現した進学率に関するものである。つまり、方程式の推定にあたっては、被説明変数としては、いわば事後的な、実現した進学率を採用せざるを得ない。事前的な進学希望率と事後的な進学率との間の乖離を組織的に説明する要因を何か考えることができるであろうか。ここで注目すべきものは、各地域における地元の大学の収容能力であろう。中央の大学へ進学を希望する者の一部は、その希望がかなえられないわけであり、彼らは結局大学への進学を断念するか、あるいは地元の大学へ進学することになるであろう。そして、地元の大学へ進学することのできる者の割合は、他の条件にして一定であれば、地元の大学の収容能力が高いほど大きいであろう。また、地元の大学への進学を希望する者の中で、その希望の実現する者の割合も、地元の大学の収容能力が高いほど大きいものと考えられる。このように考えると、他の条件にして一定であれば、地元の大学

の収容能力が高いほど、事後的には、地元の大学への進学率は高くなり、大学へ進学しない者の割合は低くなる。そこで、事後的な中央の大学への進学率 R_A 、地元の大学への進学率 R_B が、各々、中央の大学への進学希望率 P_A および地元の大学への進学希望率 P_B を規定する要因に依存するばかりでなく、地元の大学が持っている物理的な収容能力 f にも依存すると仮定するのは plausible であろう。すなわち：

$$(3) \quad R_A = R_A(\bar{y}, e, c, f)$$

$$(4) \quad R_B = R_B(\bar{y}, e, c, f)$$

以下では、議論を単純化するために、(1), (2) で示されている進学希望率 P_A, P_B と、事後的な進学率 R_A, R_B との乖離部分が、地元の大学の収容能力 f で説明されると仮定する。そうだとすると、前節の (a), (b), (c), (d) で行った、進学希望率についての定性的分析が、 R_A, R_B について成立することになる。すなわち、

$$(5) \quad \frac{\partial R_A}{\partial \bar{y}} \geq 0, \quad \frac{\partial R_A}{\partial \bar{y}} + \frac{\partial R_B}{\partial \bar{y}} > 0^{20)}$$

$$(6) \quad \frac{\partial R_A}{\partial e} \leq 0, \quad \frac{\partial R_B}{\partial e} \leq 0, \quad \frac{\partial R_A}{\partial e} + \frac{\partial R_B}{\partial e} < 0^{21)}$$

$$(7) \quad \frac{\partial R_A}{\partial c} < 0, \quad \frac{\partial R_B}{\partial c} > 0, \quad \frac{\partial R_A}{\partial c} + \frac{\partial R_B}{\partial c} < 0^{22)}$$

$$(8) \quad \frac{\partial R_A}{\partial \bar{y}} + \frac{\partial R_A}{\partial c} < 0^{23)}$$

さらに、 f についての説明から、

$$(9) \quad \frac{\partial R_A}{\partial f}?, \quad \frac{\partial R_B}{\partial f} > 0$$

以上が本稿の基本モデルから演繹される「反証可能」な諸命題である。

さて、実際の資料を用いた推計が行われる前に、被説明変数 R_A, R_B 、説明変数 $\bar{y}, e, c$ および f の具体的な specification がなされなければならない。

19) 個人の選択の分析から、(1), (2) に表現されるような集計化された進学希望率の定式化へ移行することには、若干の注意が必要であろう。ある特定の地域に在住する個人にとって、大学進学のコスト費用 e および中央の大学へ進学するときの追加費用 c に個人差が存在するとは考えられないから、集計化された進学希望率の関数の中に e および c が直接含まれることには、さほど問題はないだろうが、今期の所得 y については、明らかに個人毎の差が存在する。それゆえ、集計化された進学希望率 P_A, P_B の中に、所得水準の平均値だけが入っていることが妥当であるか否かという疑問が生じるのである。たとえば、単に平均の所得水準ばかりでなく、地域内での所得分布のパラツキが進学希望率 P_A, P_B に重要な影響を与えるかも知れない。地域内の所得分布の状態が大学進学率にどのような影響を与えるか、という問題はそれ自体理論的にも実証的にも興味深い問題であるが、その検討は別の機会にゆずりたい。本稿では、地域内の所得分布のパラツキは進学率に有意な影響を与えない、ということを前提として以下の分析を進めている。

20) この性質は、第 II 節 (a) の分析結果から導き出される。

21) この性質は、第 II 節 (b) の分析結果に対応している。

22) この性質は、第 II 節 (c) の分析結果に対応している。

23) この性質は、第 II 節 (d) の分析結果に対応している。

(i) R_A および R_B ……高校卒業者数を分母にとり、分子に各々中央の大学へ進学した者の数および地元の大学へ進学した者の数をとった百分率が R_A, R_B である。ただし、ここで言う大学とは、4年制の大学であり短期大学は除外してある。また、大学進学者数の中にいわゆる浪人が含まれてしまっている。以下で分析される R_A, R_B の資料は昭和43年度と46年度についてのものである²⁴⁾。なお、昭和43年度については、各地域の男女別の R_A, R_B を知ることができたので、それらについても、推計が行われている。資料表における $R_i(M), R_i(F) (i=A, B)$ がそれぞれ男子および女子についての進学率の系列である。

(ii) $\bar{y}$ …… $\bar{y}$ は、各地域における平均的な世帯において、子弟の青年期の生活にさくことのできる額を示している。以下の分析では、各府県の一世代当りの県民個人所得額を $\bar{y}$ としている。しかし、理論的には、 $\bar{y}$ としては、家計の経常的な収入よりも、むしろ資産の額の方が望ましいかもしれない²⁵⁾。

24) R_A, R_B の数字は、特定の地域の出身の学生が、各地域に存在する大学へそれぞれ何人入学したかを示す資料から算出したものである。文部省の担当者によれば、この種の資料が公式に発表されるようになったのは、昭和46年からである。しかし昭和43年についての資料が、中教審の資料の一部として整理発表された。本稿の分析はこの資料も利用している。中央教育審議会答申『今後における学校教育の総合的な拡充整備のための基本的施策について』昭和47年、基礎資料 No. I-64。

25) ただし、各地域の世帯当りの資産保有額を直接正確に推計することは不可能である。また、Friedman流の恒常所得を推計するという方法もここでは採用しない。なぜなら、各地域の世帯当り個人所得額の値自体の中に、様々なライフ・サイクルの局面にある家計が含まれてしまっており、それゆえ $\bar{y}$ そのものが恒常所得のひとつの代理変数と考えることもできるからである。また、実際に過去10年間程度の個人所得額の系列を適当に加重平均して恒常所得のデータを作って説明変数としても、その実証結果が、経常的な個人所得額を説明変数とする場合の結果と相異なるか否かは、世帯当り個人所得のオヴータイムの成長パターンが地域間で顕著なバラツキを持っているか否かにかかっている。そのようなバラツキがほとんど無視しうる程度であれば、つまり、どの地域もほぼ同じテンポで世帯当り個人所得が変化してきたのであれば、分析結果はどちらの場合でも、ほとんど変わらないはずである。

(iii) e ……普通、大学へ進学するために個人ないし彼の家計が負担しなければならない経費としては、大学での教育のために、個人が直接支払わなければならないもの——大学へのさまざまな納付金、授業料、課外活動費等——と、いわゆる「放棄所得」(foregone earnings)とに大別することができる。地域別の大学進学率の分布を説明するという本稿の目的にとって、前者の費用は重要ではない。なぜなら、そのような費用がどの地域に居住しているかによって顕著に異なることはありそうにないからである²⁶⁾。一方、放棄所得は、どの地域に居住するかによって異なるものと考えるべきだろうか。この問題は、労働市場における移動可能性の問題と密接に関連している。高校卒業者にとって、彼が就職する場所が相当広い範囲に開かれているのならば、どの地域に居住するかが放棄所得に強い影響を与えると考えるべきではないだろう。以下では、 e として、各都道府県の高卒労働者(男子)の初任給をとることにするが、実際には、高校卒業者の初任給は都道府県別である程度のバラツキを示しており、これが高卒労働者の移動性の不完全さを表わしていると解釈できるかも知れない²⁷⁾。しかし、この点については、実証の結果をみて判断されるべきであろう。なお、昭和43年度の男女別の進学率の説明に当っては、やはり、男子の放棄所得としては男子高卒者の初任給を、また女子の放棄所得としては女子高卒労働者

る。

26) ただし、特定の地域の地元の大学が、設置者別にみてどのような構成をとっているかは、ある程度注目されてよいだろう。国立ないし公立の大学の比率が高いほど、地元の大学へ進学する場合に学生が直接負担しなければならない費用の平均的な額は低いものと考えられるからである。このような構成比が実際にどの程度重要であるかは、今後の実証的検討にまたなければならない。

27) 都道府県別にみて、高校卒業者の初任給に若干のバラツキがあるからと言って、ただちに高卒労働者の移動性が不完全であると、そもそも労働市場自体不完全であると主張するのは早計である。どのような職種かに応じて、非金銭的な報酬の相異とか、技術的訓練の費用の相異とかが存在するわけであるから、各地域における産業の構成や、企業規模の相異その他によって、高卒者の報酬にバラツキが出てくることが考えられるからである。

働者の初任給をとるのが妥当であろう。

(iv) c ……中央の大学へ進学することの追加的費用 c とは、結局のところ、学生が家庭を離れて生活することにともなう費用と考えることができる。以下の分析で追加的費用と定義されるのは、地元での1人当りの生活費——ここでは食費と住居費との和——と、中央での1人当りの生活費との差額である。中央での1人当りの生活費が相対的に高いほど、地方の個人が中央の大学へ進学する費用は高くなるであろう。

恐らく、中央の大学へ進学することにとまなう費用としては、家庭を離れて生活しなければならないわずらわしさや不安感等の精神的負担も重要であろう。しかし、このような精神的負担が、どの地域に居住しているかによって異なっていると判断すべき理由は存在しない。つまり、精神的負担の存在が何らかの意味で、大学進学率の地域的分布の説明に貢献することはあり得ないだろう。また、中央の大学へ進学することによって生じる追加的費用が、アルバイトの可能性や寮生活による生活費の節約によってある程度軽減されるであろう事実も、同じ理由で、進学率の地域的分布の説明には役立たないであろう。

ところで、このようにして定義される追加的費用 c は当初の所得額 y と相当に強い負の相関関係をもつのではないかと想像される。1世帯当りの個人所得額が高い地域ほど、1人当りの消費支出額は高いものと考えられるから、それだけ中央の大学へ進学することの追加的費用 c が低く計測されるだろうからである。しかし、実際に得られた資料でチェックしてみると、 y と c との相関係数は、昭和46年の推計式に関しては -0.299 、昭和43年については -0.348 であり、意外に低い値をとっており、この意味では多重共線性の心配はそれほど深刻でないことが分る。このような結果はそれ自体注意深く検討する必要があることがらではあるが、 c を計測する際の基礎となる、1人当りの食費+住居費という支出額が、相当に所得に関して非弾力的であるということが、そのような結果をもたらしたのではないかと考えられる。

(v) f ……各地域の大学の収容能力は、各地域

の地元の大学への新規入学者総数を前年度のその地域の高校卒業者総数で除した比率で定義される。以下の推計では、国立大学の収容能力 $f(N)$ も使用されるが、これは地元の国立大学への新規入学者総数を前年度のその地域の高校卒業者総数で割ったものである。

(vi) ダミー変数……本稿のこれまでの分析では、各地域の個人の選択は中央の大学へ進学するか、地元の大学へ進学するか、それとも大学へ進学しないかという3つの選択肢に限られるものと前提されている。しかしこの前提は、必ずしも問題にならないわけではない。というのは、脚注8に述べてあるように、東北地方の宮城県、中部地方の愛知県、九州地方の福岡県などは、大学教育における小センターの役割を果たしているようであり、その近隣の諸県の個人の選択がそのために影響を受けることがありうるからである。そこで、これらの小センターの存在の影響を知るために、これらのセンターに対応する3つのダミー変数が導入されている²⁸⁾。

IV. 推計結果の評価

第II節で展開された理論モデルの推計結果が第3表(昭和46年)および第4表に示されている。この節では、ここに得られた推計結果に沿って理論モデルを評価する。

1. 当然予想されることながら、大学進学率の地域分布は本稿の理論モデルでは完全には説明されない。進学率の地域分布を完全に説明するためには別の要因を見出す必要があるだろう。

2. 個人ないし家計の経済的状況を表わすものと考えられる1世帯当りの個人所得額の平均値 $\bar{y}$ は、必ずしも常に有力な説明要因であるわけではない。相対的には、43年についても、46年についても、中央の大学への進学率 R_A のバラツキを説明する上では有意であり、地元の大学への進学率 R_B のバラツキを説明する上では有意ではなかった。しかし、この結果は、本稿のモデルから予想されないことではない。 $\bar{y}$ の値が高いということは、進

28) ダミー変数についての詳細は資料の表を参照されたい。

第3表 (昭和46年)

()内は t 値

	const	$\bar{y}$	e	e	f	$f(N)$	D_1	D_2	D_3	$\bar{R}^2$
(1) R_A	14.4	1.01×10^{-3} (1.92)	0.145 (0.73)	-0.178 (3.31)			-4.74 (3.12)	-1.02 (0.65)	-5.52 (3.79)	0.596
(2) R_B	-6.04	6.98×10^{-3} (1.68)	-0.0218 (0.08)	0.0935 (2.31)			1.16 (0.57)	0.445 (0.22)	2.92 (1.51)	0.208
(3) R_A	10.9	2.66×10^{-3} (2.43)	0.148 (0.80)	-0.248 (4.40)	-17.5 (2.65)		-4.34 (3.07)	-1.50 (1.03)	-4.44 (3.16)	0.675
(4) R_B	3.46	3.18×10^{-3} (1.31)	-0.0310 (0.22)	0.100 (2.35)	48.4 (9.71)		0.0443 (0.04)	1.78 (1.62)	-0.0684 (0.06)	0.734
(5) R_A	11.7	1.38×10^{-3} (2.03)	0.171 (0.89)	-0.226 (3.98)		-20.8 (2.04)	-4.20 (2.83)	-1.43 (0.94)	-0.107 (3.35)	0.641
(6) R_B	2.85	0.844×10^{-3} (1.31)	-0.107 (0.67)	0.0632 (2.34)		68.0 (8.00)	-0.623 (0.50)	1.79 (1.42)	0.616 (0.51)	0.653

第4表 (昭和43年)

	const	$\bar{y}$	$e(M)$	$e(F)$	e	f	D_1	D_2	D_3	$\bar{R}^2$
(7) R_A	5.71	0.407×10^{-3} (1.74)	0.225 (0.83)		-0.153 (3.46)		-1.21 (1.17)	-1.72 (1.82)	-2.35 (2.67)	0.605
(8) R_B	-19.1	4.89×10^{-3} (1.38)	-0.676 (2.00)		0.0606 (2.10)		1.26 (0.98)	-0.182 (0.15)	1.76 (1.60)	0.328
(9) R_A	1.49	0.576×10^{-3} (1.80)	-0.403 (1.41)		-0.161 (3.70)	-10.1 (2.62)	-0.788 (0.76)	-1.94 (2.07)	-2.03 (2.30)	0.628
(10) R_B	-2.96	1.13×10^{-3} (0.52)	-0.00494 (0.02)		0.0913 (2.76)	38.5 (8.15)	-0.338 (0.43)	0.637 (0.89)	0.543 (0.81)	0.684
(11) $R_A(M)$	2.61	0.0742×10^{-3} (1.62)	-0.678 (1.60)		-0.261 (4.07)	-15.1 (2.65)	-1.40 (0.91)	-2.91 (2.10)	-2.78 (2.13)	0.665
(12) $R_B(M)$	-5.81	2.42×10^{-3} (0.71)	-0.0257 (0.08)		0.158 (3.06)	58.5 (7.92)	-0.704 (0.57)	1.14 (1.02)	1.16 (1.10)	0.676
(13) $R_A(F)$	-2.64	0.484×10^{-3} (1.88)		-0.342 (1.85)	-0.0563 (2.21)	-5.82 (2.69)	-0.0829 (0.14)	-1.52 (2.54)	-1.14 (2.04)	0.521
(14) $R_B(F)$	3.34	0.319×10^{-3} (0.21)		-0.179 (1.08)	0.0114 (0.49)	17.8 (5.41)	-0.149 (0.27)	0.187 (0.35)	-0.344 (0.68)	0.412

学を希望しない者の一部を地元の大学への進学を希望するようにしむけるが、他方、地元の大学へ進学したいと思う者のうちのある者を中央の大学への希望にむけるため、この両方の効果が相殺し合う結果、 $\bar{y}$ は R_B のパラツキを説明する上では有意でないことになると考えられるのである。このことは第 II 節(a)で検討されているとおりである。

3. 大学へ進学することの費用としての放棄所得は、各地域における高校卒業者の初任給で表現しているが、推計の結果では高校卒業者初任給の地域的パラツキは、大学進学率の地域的パラツキを説明する上で有意でなかった。言うまでもなく、このことは費用としての放棄所得が重要でないと

いうことを意味するものではない。ここで得られた結果は、各地域の高校卒業者初任給の額の大小は、その地域における大学進学率の高低をうまく説明しないということである。この結果を次のように説明することができるかも知れない。すなわち、高校卒業者にとっての労働市場というものが、自分の出身の府県に狭く限定されることのない、いわば非常に移動性の高いものであるならば、大学へ進学する者にとっての放棄所得も、その地域内の高卒者の初任給によって規定されることが少ないだろう。そのため変数 e は有意な説明力を持たないのかも知れない。また、 $\bar{y}$ と e との相関係数を調べてみると、0.54 と相当に高い値をとっていることが分る。したがって、 $\bar{y}$ と e との多重共

線性的のために、 c の説明力が低いのだと判断すべきなのかも知れない。

4. 中央の大学へ進学するための追加的費用として、推定式に加えられた1人当りの生活費の差額 c については、ほぼ期待通りの結果が得られている。ひとつの例外(第4表の(14)式)を除けば、 c は有意な説明力を持っており、符号条件も理論的考察と合致している。すなわち、 c は中央の大学への進学率 R_A に対しては負の影響を与えるし、地元の大学への進学率 R_B に対しては正の影響を与える。しかも、第II節(c)で明らかにされているように、いずれの推計の組合わせにおいても、 R_A に関する推計式の c の係数の絶対値の方が R_B に関する推計式の c の係数の絶対値を大幅に上まわっており(ほぼ2倍)、 c は全体としては大学進学率に対して負の影響を与えることも分る。

5. 第II節(d)で検討されたように、中央の大学への進学率 R_A は、所得 y の変化よりも追加的費用 c の変化に対してより敏感に変化するという命題は、昭和46年についても、昭和43年についても実証的に確認される。つまり、 c の係数の絶対値の方が y の係数の絶対値を大幅に上まわっているのである。

6. 各地域の大学の収容能力を示す指標 f は大学進学率の地域的分布を説明する上できわめて有意である。特に、地元の大学への進学率 R_B を説明する上では圧倒的な有意さをもっている。第III節において推測されたように、 f のより高い値は地元の大学への進学率 R_B を高める。他方、 f は中央の大学への進学率 R_A に対して有意な負の影響を与えることが推計結果に示されている。しかし、 R_B に対する効果の方が大きいので、全体としては f は大学進学率に対して正の効果を与えることが分る。(f の値の上昇が R_B を高める程度は、 R_A を低める程度の約3倍と考えられる。)

また、収容能力 f の導入が推計結果を著しく高めることを考えあわせると、大学進学率の地域的分布を規定する上で、大学教育サービスの「供給側」の条件がいかに重大な役割を果たしているかが理解できる。

7. 昭和46年については、各地域の国立大学の

収容能力 $f(N)$ の効果と、大学全体の収容能力 f の効果との比較が行われている。 $f(N)$ も f と同様の影響を進学率 R_A および R_B に対して与えているが、その影響力のスケールは f の場合の2倍になっている。このことは、 f に比べて $f(N)$ がより小さな地域的バラツキしかもたないことによるものと思われる。 $f(N)$ の有意性が f に比べて低いのもそのためであろう。

8. 3つのダミー変数は地方での大学教育の中心地の存在の意義を検証するために導入されたものである。結果は昭和46年と43年では多少異なっており、安定性が欠けているという意味では、推計結果からあまり多くのことを推論すべきでないかもしれない。昭和46年、43年の両年を通じて、福岡県の実在は、その周辺の諸県での中央の大学への進学率 R_A を引下げる方向に有意に働いている。また、昭和46年には宮城県が、43年には愛知県が、地方における小センターとして、その隣接諸県の中央の大学への進学率 R_A を引下げる上で有意な効果をもっていることが分る。しかし、いずれのダミー変数も、地元の大学への進学率 R_B に対しては有意な影響を与えていない。

V. むすび

本稿では、大学の大半が東京、京都、大阪に集中しているという状況を前提として、地域的な大学進学率の分布を説明するオーソドックスな理論モデルを設定し、それが実際にどの程度の説明力を持ち得るか、という問題を中心とする分析が行われた。実証の結果によれば、教育投資の理論モデルはいちおう「受入れられる」ことが明らかになった。

ただし、昭和46年についての推計結果と、43年についてのそれとを比較してみると、各説明変数の推計された係数がかなり異なっているような印象が与えられる。(たとえば、第3表の(3)、(4)と第4表の(9)、(10)とを比較されたい。)もし、その印象どおりに推計結果がその2つの年で顕著に異なっているということであるならば、第II節に示された理論モデルの現実性に対して疑いが持たれることになるだろう。なぜなら、43年から

46年までの3年間で、地域別の大学進学率の構造を著しく変えるような、何らかの社会的変動を指摘することは不可能だからである。そこで、推計結果から若干の政策的インプリケーションを読みとる前に、推計されるモデルの構造が43年と46年とで変わっていないという仮説が統計的に受入れられるかどうかを調べてみる必要があるであろう。

形式的に言えば、43年と46年とについて推計された方程式の係数が同一であるとする仮説についての、いわゆる Chow の検定が行われる²⁹⁾。 $\bar{y}$, e , f および D_1 , D_2 , D_3 を説明変数とし、43年と46年の両年を通し、 R_A , R_B を説明させてみると、その結果説明されずに残る残差の平方和は、 R_A について 430.0, R_B について 221.1 である。他方、43年と46年とを区別して推計を行った場合、 R_A についての残差平方和は43年で107.8, 46年で259.2, 合計367.0, また R_B についての残差平方和は43年で62.5, 46年で147.9, 合計210.4である。したがって、43年と46年のデータを区別せずに、通して推計を行うことによって増加する残差平方和は、 R_A については63.0, R_B については10.7である。これらの増加する残差平方和を説明変数の個数8で割ったものと、43年と46年とを区別した場合の残差平方和の合計を両年の推計の自由度の和($35 \times 2 = 70$)で割ったものとを比率をもとめると、 R_A については1.50, R_B については0.45となり、十分に低い値をとっている。つまり、統計的にみれば、43年と46年とで推計された方程式の係数の値が有意に異なっているとは言えないのである。

次に、進学率 R_A , R_B の地域的分布を説明する上で有意であった説明変数は $\bar{y}$, e , f であったが、これらの変数の変化が進学率に及ぼす影響を定量的に示してみると、第5表のようになる。この表では、各変数の変化の効果の比較をできるだけもっともらしくするために各説明変数がそれぞれ標準偏差値だけ増加するとき、予測される進学率 R_A , R_B の変化の値が表示されている。(ただし、

第5表 変数 $\bar{y}$, e および f の変化の効果

	昭和46年			昭和43年		
	$\bar{y}$	e	f	$\bar{y}$	e	f
ΔR_A	+0.59	-2.16	-1.46	+0.084	-1.29	-0.54
ΔR_B	0	+0.75	+4.12	0	+0.73	+2.12
$\Delta R_A + \Delta R_B$	+0.59	-1.41	+2.66	+0.084	-0.56	+1.58

数値は、各説明変数が標準偏差値だけ増加するときの R_A , R_B の変化分を示している。

推計の基準になった推計式は、第3表の(3), (4) および第4表の(9), (10)である。)この表で注意すべきなのは、数値の絶対的な大きさよりも、むしろ相対的な大きさである。大学進学率の分布の変更を追及する場合の政策的インプリケーションをそこから読みとることができる。

所得水準 y の変化が進学率に及ぼす効果は相対的に小さいものである。したがって、所得較差の変更という政策が、何らかの形で実施可能であるとしても、それが進学率の地域的較差の是正で果たすものと期待される役割は大きくはない。また、所得水準の分布が持っている説明力の中には、「社会学的要因」を媒介として進学率の分布に影響するものも含まれており、本稿の分析ではその識別が行われていない。所得水準の一時的な変化はただちに「社会学的要因」に影響を及ぼすとは考えられないから、所得の地域的分布が変化することの効果は一層低いものと考えられるであろう。

第5表でみるかぎり、大学教育サービスの供給の地域的パターンが進学率を規定する上で、きわめて重要である。第2表(あるいは資料の f の系列)に示されるような大学収容能力の偏在は、地方における中央の大学への進学率 R_A を高め、地元の大学への進学率を抑え、なおかつ全体としての大学進学率(本稿の文脈で言えば $R_A + R_B$)を抑圧することに貢献しているのである。そして、このことは大学収容能力の地域的偏りを是正する政策が相当に効果的であろうことを意味している。さらに注意すべきことは、大学収容能力の地域的均等化が、他方では、中央の大学へ進学することの追加的費用 e の影響力を低める方向に働くだろうということである。なぜなら、第2表に示されているような大学教育の地域的な供給パターンを前提として、追加的費用 e の意味が検討されたわ

29) Chow の検定については、J. Johnston, *Econometric Methods*, 1963, ch. 4 を参照。

付表 1

	$R_A(1)$	$R_B(1)$	$R_A(2)$	$R_B(2)$	$R_A(2M)$	$R_B(2M)$	$R_A(2F)$	$R_B(2F)$	$y(1)$	$y(2)$	$e(1)$	$e(2M)$	$e(2F)$	$c(1)$	$c(2)$
北海道	7.54	9.34	4.52	5.57	7.40	8.78	1.40	2.08	1,743	1,272	33.1	21.7	18.7	24.1	22.2
青森	8.52	2.70	5.33	1.30	8.42	1.74	2.00	0.82	1,591	1,100	33.4	19.9	17.7	29.8	16.4
岩手	8.74	1.91	4.60	1.90	7.07	2.41	1.94	1.35	1,614	1,085	31.5	19.6	17.2	22.9	29.7
宮城	5.96	11.86	2.35	8.66	3.43	12.02	1.24	5.17	1,798	1,231	36.2	20.8	19.4	23.6	28.0
秋田	9.76	2.25	5.92	2.30	8.94	3.37	3.28	1.13	1,720	1,341	31.7	19.9	17.1	23.0	25.5
山形	8.54	2.18	5.62	1.57	8.68	1.73	2.25	1.40	1,843	1,289	33.5	19.2	18.8	16.8	13.6
福島	9.85	1.83	6.08	1.08	9.23	1.24	2.70	0.90	1,473	1,194	32.5	20.0	17.7	30.1	20.3
茨城	11.27	2.63	5.47	1.66	9.01	2.36	2.13	0.99	1,825	1,187	37.5	21.0	19.7	29.6	20.3
栃木	13.10	2.15	7.68	1.35	12.03	1.66	3.04	1.02	1,889	1,350	36.0	21.7	19.9	30.2	18.3
群馬	12.01	2.03	5.82	1.41	8.43	1.91	3.10	0.88	1,952	1,316	37.0	22.6	19.8	33.1	20.8
埼玉	18.77	2.58	9.01	1.03	15.37	1.30	2.88	0.77	2,160	1,386	38.2	23.5	20.8	-1.4	-1.8
千葉	15.31	3.78	8.33	1.97	12.98	2.88	3.81	1.08	2,041	1,301	40.5	24.3	21.6	6.0	4.5
○東京	0.26	32.86	0.05	18.67	0.06	26.22	0.04	10.72	2,114	1,443	37.0	23.1	21.8	-13.1	-11.1
神奈川	23.98	7.12	16.20	4.27	23.66	6.23	7.97	2.11	2,078	1,429	38.5	24.2	22.1	4.5	-0.8
新潟	12.05	1.22	7.39	1.10	11.05	1.26	3.30	0.93	1,813	1,281	34.6	20.9	18.7	15.5	10.2
富山	13.56	2.97	7.64	2.46	11.24	2.91	3.70	1.97	1,978	1,359	33.4	22.0	18.9	35.2	15.4
石川	13.45	7.25	7.52	4.51	12.04	7.30	3.01	1.72	1,879	1,269	35.1	22.3	19.7	10.3	6.9
福井	13.89	3.89	7.69	2.87	12.17	3.97	2.83	1.67	1,812	1,253	33.6	21.4	19.1	31.4	22.2
山梨	15.83	2.93	10.91	2.20	16.98	2.27	3.96	2.13	1,789	1,171	35.6	20.3	19.5	23.7	17.2
長野	15.35	1.89	6.42	1.27	9.88	1.57	2.76	0.96	1,725	1,167	35.7	20.9	19.9	20.7	19.7
岐阜	8.77	2.75	4.81	1.89	7.60	2.52	1.73	1.19	1,897	1,325	35.1	21.1	20.1	32.8	20.2
静岡	13.60	1.60	8.58	1.14	13.65	1.29	3.50	0.98	2,050	1,425	38.3	23.2	21.4	20.5	20.6
愛知	7.84	20.16	3.33	11.89	5.18	18.26	1.20	4.57	2,159	1,509	38.6	23.4	21.2	15.6	12.8
三重	11.50	2.04	5.91	1.51	8.78	1.72	2.83	1.29	1,915	1,251	38.8	21.8	21.2	30.6	20.2
滋賀	23.17	1.15	8.47	0.64	13.63	0.57	0.73	2.57	2,881	1,230	37.5	22.7	20.6	7.5	0.4
○京	9.74	16.41	2.81	10.97	4.44	16.83	1.21	5.24	1,886	1,332	38.6	23.3	20.9	9.3	3.9
大阪	8.53	16.64	3.72	11.23	5.47	17.00	1.70	4.59	2,075	1,469	38.0	24.6	21.6	3.8	7.3
○大	17.28	10.39	11.64	6.29	20.62	6.46	3.38	6.14	1,911	1,317	39.3	24.5	21.4	-0.5	-6.5
兵衛	18.88	3.86	10.14	2.13	15.25	2.23	4.70	2.03	1,715	1,301	36.0	22.9	20.9	7.3	2.0
奈良	16.95	2.11	11.92	1.02	17.25	1.49	6.88	0.57	1,700	1,123	42.4	22.7	20.4	23.9	11.4
和歌山	14.80	1.44	7.56	0.98	11.41	1.36	3.88	0.62	1,624	1,073	32.0	20.7	19.3	31.2	12.9
鳥取	11.54	1.58	6.66	1.39	10.64	1.40	2.43	1.37	1,446	1,027	30.8	18.6	17.5	20.5	17.6
岡山	12.58	5.31	7.04	3.50	11.80	3.14	2.64	3.84	1,804	1,220	38.2	22.8	19.7	21.5	21.1
広島	12.67	8.63	7.90	5.85	12.86	8.05	2.81	3.58	1,798	1,225	38.4	24.0	19.8	13.6	14.5
山口	10.95	2.59	5.36	1.51	8.61	1.67	2.10	1.34	1,671	1,109	40.1	21.6	19.2	14.7	12.1
徳島	14.49	3.51	7.31	2.26	11.00	2.40	3.67	2.12	1,798	1,155	35.3	19.4	16.6	32.5	13.7
香川	15.60	2.46	8.63	1.63	13.94	1.58	3.65	1.67	1,731	1,167	36.5	22.1	17.4	17.9	13.8
愛媛	12.17	4.53	7.13	2.87	11.66	4.76	2.68	1.01	1,659	1,078	34.9	21.6	19.7	18.9	21.5
高知	14.23	1.94	7.43	1.20	11.64	0.82	3.18	2.08	1,580	1,056	32.0	20.3	17.7	14.0	13.2
福岡	6.69	15.00	3.46	8.35	5.37	13.24	1.41	3.10	1,806	1,217	36.3	21.9	18.1	17.3	17.8
佐賀	7.48	1.54	4.68	1.05	7.93	1.30	1.10	0.77	1,734	1,190	30.9	20.0	17.7	33.7	23.0
長崎	7.87	2.53	4.86	2.12	8.24	3.00	1.20	1.17	1,528	993	40.1	20.7	16.6	24.1	18.6
熊本	7.31	6.42	4.63	3.90	7.97	5.36	0.97	2.31	1,440	1,034	31.0	19.3	16.9	25.3	23.0
大分	8.51	2.24	5.44	2.25	9.35	3.02	1.53	1.47	1,454	1,009	34.7	19.9	16.9	18.9	18.2
宮崎	7.78	1.29	4.63	1.45	7.84	1.53	0.99	1.36	1,347	917	32.8	20.9	18.2	30.6	27.6
鹿児島	8.31	3.91	3.65	3.06	6.02	4.83	0.77	0.90	1,107	770	31.2	21.7	17.3	25.5	18.1

けであり、もしこの供給パターンが地域的な均等化の方向へ変更されるならば、 c の存在の意味が薄れてくるものと予想されるからである。そうだとすると、地方における f の値の増加は、 c の係数の値を絶対的に低めることを伴うのであるから、進学率の地域的較差を是正する上では一層強力な、武器ということになるだろう。

(横浜国立大学経済学部)

VI. 資料についての付論

本文の推計に使われた資料について若干の解説を行う。

④……1世帯当りの個人所得額。都道府県別の個人所得の出所は経済企画庁経済研究所国民所得部編『国民経済計算』No. 28 および No. 29 による。また、都道府県別世帯数は住民基本台帳世帯であり、この数字は朝日新聞社編『民力』1971年版および1968年版からとった。なお、付表の $y(1)$ は昭和45年の1世帯当り個人所得、

付表 2

	$f(1)$	$f(1N)$	$f(2)$	D_1	D_2	D_3
北海道	0.1213	0.0557	0.0830	0	0	0
青 森	0.0490	0.0400	0.0422	0	0	0
岩 手	0.0518	0.0376	0.0557	1	0	0
宮 城	0.2619	0.0874	0.2062	1	0	0
秋 田	0.0390	0.0295	0.0288	1	0	0
山 形	0.0537	0.0537	0.0453	1	0	0
福 島	0.0666	0.0184	0.0506	1	0	0
茨 城	0.0509	0.0357	0.0406	0	0	0
栃 木	0.0459	0.0284	0.0261	0	0	0
群 馬	0.0503	0.0285	0.0509	0	0	0
埼 玉	0.2099	0.0333	0.1290	0	0	0
千 葉	0.2945	0.0430	0.1896	0	0	0
○東京	1.0861	0.0703	0.7488	0	0	0
神奈川	0.2767	0.0251	0.1822	0	0	0
新 潟	0.0366	0.0366	0.0329	0	0	0
富 山	0.0580	0.0580	0.0417	0	0	0
石 川	0.2170	0.0901	0.1010	0	0	0
福 井	0.0824	0.0524	0.0560	0	0	0
山 梨	0.0971	0.0496	0.1154	0	0	0
長 野	0.0489	0.0461	0.0401	0	0	0
岐 阜	0.0757	0.0344	0.0436	0	1	0
静 岡	0.0545	0.0306	0.0382	0	1	0
愛 知	0.3688	0.0547	0.2399	0	1	0
三 重	0.0508	0.0328	0.0369	0	1	0
滋 賀	0.0383	0.0383	0.0277	0	1	0
○京都	0.2768	0.1243	0.5891	0	0	0
○大阪	0.4430	0.0435	0.2979	0	0	0
兵 庫	0.2378	0.0393	0.1631	0	0	0
奈 良	0.1355	0.0491	0.0992	0	0	0
和歌山	0.0590	0.0433	0.0465	0	0	0
鳥 取	0.0664	0.0664	0.0575	0	0	0
島 根	0.0494	0.0494	0.0381	0	0	0
岡 山	0.1199	0.0567	0.0802	0	0	0
広 島	0.1585	0.0545	0.1056	0	0	0
山 口	0.0662	0.0474	0.0460	0	0	1
徳 島	0.0798	0.0608	0.0539	0	0	0
香 川	0.0580	0.0449	0.0388	0	0	0
愛 媛	0.0865	0.0434	0.0631	0	0	0
高 知	0.0786	0.0604	0.0583	0	0	0
福 岡	0.3062	0.0547	0.1842	0	0	1
佐 賀	0.0453	0.0434	0.0323	0	0	1
長 崎	0.0662	0.0392	0.0509	0	0	1
熊 本	0.1104	0.0442	0.0878	0	0	1
大 分	0.0416	0.0222	0.0285	0	0	1
宮 崎	0.0493	0.0365	0.0365	0	0	1
鹿児島	0.0680	0.0407	0.0559	0	0	1

$y(2)$ は昭和42年の1世帯当り個人所得である。単位は1,000円。

e ……都道府県別高校卒業者初任給(全産業)。資料出所は労働省大臣官房統計情報部『労働統計年報』昭和46年および43年。付表の $e(1)$, $e(2M)$, $e(2F)$ は、それぞれ昭和46年の男子高卒労働者初任給、昭和43年の男子高卒労働者初任給、および昭和43年の女子労働者初任給である。単位1,000円。

c ……都道府県別1人当りの食費および住居費の額を、東京、京都、大阪における1人当りの食費および住居費の単純平均額から控除したもの。資料出所は総理府統計局『家計調査年報』昭和46年、43年。付表の $c(1)$, $c(2)$ はそれぞれ昭和46年、43年のデータ。単位は1,000円。

f ……各都道府県が収容した大学入学者数を各府県の高卒者総数で割ったもの。資料出所は文部省大臣官房調査統計課『学校基本調査報告書』昭和46年、43年。なお、付表の $f(N)$ は各都道府県の国立大学が収容した入学者数を各府県の高卒者総数で割ったもの。資料出所は f と同じ。なお $f(N)$ は昭和46年についてのデータである。

R_A ……各都道府県の中央の大学への進学者数(浪人を含む)を高卒者総数で割ったもの。資料出所は文部省大臣官房調査統計課『学校基本調査報告書』。なお、43年についてのデータは中教審『わが国の教育のあゆみと今後の課題』基礎資料 No. I-64 からの推計である。なお、付表の $R_A(2M)$, $R_A(2F)$ はそれぞれ昭和43年の男子および女子についてのデータである。単位百分率。

R_B ……各都道府県の高卒者の大学への進学者数(浪人を含む)を高卒者総数で割ったもの。資料出所は R_A と全く同じである。付表の $R_B(2M)$, $R_B(2F)$ はそれぞれ昭和43年の男子および女子についてのデータ。単位百分率。