

高等教育の私的収益率

—教育経済学の展開—

岩村美智恵

はじめに

本稿の目的は、高等教育の経済的効果を測定することにある。教育経済学の領域では、進学によって個人にもたらされる経済的収益を測定するにあたって、私的収益率を用いた研究がなされてきた。しかし、これまでの研究では、大学間・学部間で異なるであろう大学・学部固有の期待収益という視点が十分であったとはいえない。なぜならば、各大学や学部の実際の就職動向と私的収益率をリンクする作業において、後述するような解決すべき課題が残されているからである。本稿は、その課題に取り組む。具体的にはまず、大学・学部ごとの産業種別・企業規模別私的収益率を算出することにより、①大学間や学部間に存在する高等教育の収益率格差の実態を明らかにする。次に、②進学か就職かといった進路選択行動を経済学の立場から説明することを試み、個人の教育に対する経済的動機の実現性に迫る。次節では、先行研究の知見と課題について述べ、本稿の目的と意義をより明らかにする。

なお、私的収益率とは、教育を受けるために個人が要する費用の現在価値とその結果得られる収益の現在価値を等しくする割引率の値であり(矢野 1984)、割引率が大きいほどその投資は有益であると判断される。

1. 先行研究の知見と課題

本稿では、教育経済学における高等教育の私的収益率研究の意義を次のように考える。①大学教育の所得分配機能を測定し(信国 1977)、高等教育システムがもつ経済

的側面を明らかにする。②それに基づき、人々の進路選択行動すなわち高等教育需要と経済的収益の関連性の実態を探る。そこでまず、教育の効果について経済学的視座にたった代表的な先行研究の知見とそこにある欠陥を明確にし、本稿の位置づけを行う。

信国(1977)は、私的収益率の算定を国公私立の設置者別に、さらに企業規模・産業種別に1972年と1974年について行い、私的収益率が高い順に、国公立大学、私立商経学部、私立工学部、私立文学部、私立理学部という結果を出している。しかしこの推計では、授業料負担の格差が表れているにすぎず、設置者・専攻分野の収益率格差は極めて小さい。これは、大学・学部によって就職する業種や企業規模が異なるであろうことが考慮されておらず、期待便益がどの大学や学部も同じであると仮定されていることに起因する。

この点に着目して矢野(1978, 1984)は、企業規模別に大学の就職率を想定し、私的収益率を算定している。試算では、国立出身者が大企業に100%就職し、私立社会科学部が大・中・小に3分の1ずつ就職したと仮定され、結果、国立の私的収益率は10.0%、私立社会科学部のそれは6.4%と、両者の格差は3.6%に開いている。さらに、矢野(1978, 1984)は、大学分類別の企業規模就職調査(天野 1978)¹¹⁾をベースに、私的収益率を算出する。そこでは、旧制7帝大→早慶→国立1期校→国立2期校+公立校→戦前派私大→戦後派私大という国立優位の序列が顕著にみられ、新卒労働市場の階層化と教育の人材市場の階層化が癒着していることを明らかにしている。これらの研究では、収益率に大学間によって異なる就職動向がリンクされている点で、信国の研究の発展型といえる。しかし、前者は、仮定に基づきいまだ試算の域を脱しておらず、後者についても、産業別・学部別等のさらなる分析が可能であることを矢野自身が指摘している。

本稿における第1の目的は、大学別の収益率を、産業と規模を組み合わせた就職状況とリンクさせることによって、大学間、学部間で比較することである。この作業は、前述の欠陥を克服することを目指すものである。そして、「産業間の所得格差は、教育の水平的分化と関連し、企業規模格差が垂直的分化に結びついている」という矢野(1984)の仮説を検証する。すなわち、本稿では、教育の水平的分化を学部系統間の収益率格差、垂直的分化を大学間の収益率格差として、その実態を検証していく。

さらに本稿は、算出した私的収益率に基づき、人々の進路選択行動がどれだけ経済的動機に適った現象であるかを検証することをもう一つの目的とする。先行研究では、梅谷(1977)が、日本の大学・短期大学の私的収益率の試算結果と進学率の関係を

高等教育の私的収益率

考察することによって、高等教育需要がなぜ増加するかを説明している。1954—73年にかけて、高卒者を基準とした大学の私的內部収益率が減少しているにもかかわらず、大学・短大への進学率は増加していた。梅谷は、この収益率と進学率の負の相関という結果から、進学は主として非金銭的な考慮によって行われており、投資決定の結果が内部収益率として計測されたとみるべきである、と結論づける。しかし、進学率の上昇を、高卒平均所得を基準にした大卒収益率の減少のみから、非金銭的動機が強いというのは早急である。実際、大卒者の収益率と高卒者の収益率の算定結果を比較すると、教育段階により収益は逓増傾向にある(矢野 1984)。大学の収益率自体が減少しても、それが高校の収益率よりも高いという現象が続く限り、大学進学の見込要因について、非金銭的動機を重要視していると一概に言うことはできない。こうして、本稿では、進路選択を経済学的に説明することを試みる。

本研究では、人々が経済的便益だけを求めて教育を受けているという立場をとっているのではないことを強調しておこう。教育活動がもたらす便益は、貨幣的—非貨幣的、私的—社会的、投資的—消費的、といった複数の分類枠組みをもつ。また、教育を受ける人々も、何か一つの便益を求めているというよりは、いくつもの教育効果への期待を共存させているという見方が一般的である。本稿の立場は、「計測可能」な経済的效果に焦点をあてることにより、多元的な教育効果のうちの一側面を明らかにするというものである。徹頭徹尾、ひとつのディスプリン(教育経済学)によって説明することによって、はじめて、この現象が持っている非経済学的側面が露になると考える。

2. 分析の対象と方法

以上の目的を果たすために、首都圏の10大学33学部を対象に実証分析を行った。

資料：(a)就職状況 リクルートリサーチ『大学別就職先しらべ 1992』国公立編、私立編⁽²⁾

(b)賃金状況 労働大臣官房政策調査部『賃金構造基本統計調査報告 1992』「年齢階級別きまって支給する現金給与額、所定内給与額及び年間賞与その他特別給与額」

(c)税率 総務庁統計局『家計調査年報 平成4年』「年間収入階級別1世帯当たり年平均1ヶ月間の収入と支出(勤労者世帯)」

対象年度：1992年3月卒業生、1992年6月分給与

分類カテゴリー：『賃金構造基本統計調査報告』に従う。

表1 調査大学の卒業生進路状況

(%)

大学	学部	卒業生数 男女計	卒業生	就職 決定者	進学 決定者	独立 自営	無業者	その他 不明	企業 就職者
一橋	法	234	82.9 17.1	72.2 10.7	4.7 2.1	0.0 0.0	0.4 0.4	5.6 3.8	85.1
	経済	294	93.2 6.8	87.4 5.1	3.1 1.4	0.0 0.0	0.7 0.3	2.0 0.0	96.0
	商	274	92.7 7.3	85.8 6.6	1.1 0.0	0.0 0.0	0.7 0.0	5.1 0.7	99.6
横国	社会	253	83.0 17.0	75.9 14.6	4.3 1.2	0.0 0.0	0.4 0.0	2.4 1.2	93.4
	経済	263	90.9 9.1	80.6 6.8	1.1 0.4	0.0 0.0	0.0 0.0	9.1 1.9	95.7
	経営	251	87.3 12.7	71.7 8.4	2.4 1.6	0.0 0.0	0.0 0.0	13.1 2.8	96.5
千葉	工	665	95.5 4.5	59.5 3.3	35.6 1.2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.3 0.0	94.5
	法経	420	79.0 21.0	70.0 18.1	0.7 0.0	0.5 0.0	7.9 2.9	0.0 0.0	80.8
	理	167	83.8 16.2	49.1 8.4	25.1 6.0	0.0 0.0	6.0 1.2	3.6 0.6	87.5
慶応	工	566	93.5 6.5	62.0 5.1	25.4 1.4	0.4 0.0	0.0 0.0	5.7 0.0	96.8
	園芸	236	72.5 27.5	53.8 20.3	14.8 5.5	0.8 0.0	0.4 0.4	2.5 1.3	74.3
	法	1202	70.3 29.7	59.4 25.0	2.5 1.8	0.0 0.0	1.5 0.7	6.9 2.2	82.9
立教	経済	1195	91.3 8.7	83.8 7.9	1.3 0.2	0.0 0.0	0.8 0.3	5.5 0.4	86.6
	商	956	90.5 9.5	81.0 7.4	1.3 0.5	0.0 0.0	0.9 0.5	7.3 1.0	81.2
	理工	1100	88.4 11.6	41.1 7.6	45.2 3.6	0.0 0.0	0.0 0.0	2.1 0.4	89.0
武蔵	法	504	55.8 44.2	44.8 34.7	0.6 1.0	0.0 0.2	2.2 3.6	8.1 4.8	92.5
	経済	927	81.4 18.6	72.0 15.4	0.3 0.1	0.3 0.1	2.8 2.0	6.0 0.9	97.8
	社会	503	61.2 38.8	53.7 35.6	0.2 0.4	0.4 0.0	2.0 1.2	5.0 1.6	96.7
成城	理	133	78.2 21.8	52.6 15.8	14.3 4.5	0.8 0.0	2.3 0.0	8.3 1.5	97.8
	法	440	85.2 14.8	78.2 14.3	0.9 0.0	1.1 0.0	2.5 0.5	2.5 0.0	97.1
	経済	845	93.1 6.9	80.7 4.9	0.5 0.2	2.0 0.1	0.0 0.0	9.9 1.7	95.0
駒沢	経営	432	93.3 6.7	79.4 5.3	0.9 0.0	2.1 0.0	0.0 0.0	10.9 1.4	95.1
	法	642	88.2 11.8	72.9 9.2	0.8 0.0	1.4 0.2	0.0 0.0	13.1 2.5	90.1
	経済	845	93.1 6.9	80.7 4.9	0.5 0.2	2.0 0.1	0.0 0.0	9.9 1.7	95.0

表の見方

- 1) 各学部の列で2段階構成の行では、上段は男子、下段は女子の数値。
- 2) 1段階構成の行は、男女合計の数値。
- 3) 卒業生の列は、各学部の男女構成比。「就職決定者」から「その他・不明」の列は、卒業生の進路状況の割合。「企業就職者」の列は、「就職決定者」のうち、官公庁・教員を除き、調査対象とした者の割合を算出。

高等教育の私的収益率

<産業種> 鉱業, 建設業, 製造業, 電気・ガス・熱供給・水道業, 運輸・通信業, 卸売・小売業・飲食店, 金融・保険業, 不動産業, サービス業
 <企業規模> 従業員1,000人以上, 100~999人, 10~99人 (以下, 表中L・M・S, 文中大・中・小とする)。

調査対象校の選択基準は, ①労働市場へのアクセスを考慮し首都圏の大学であること, ②高等教育の分化の仕組みを検証するために大学の入学難易度や伝統を統制しないこと, ③全卒業生の就職先企業が資料(a)から判明する大学であること, の3点に要約できる。

分析は以下の手順で進めた。まず, 各大学(学部)からどのような産業種・規模の企業に就職しているか, いわゆる就職機会の差異の実態を把握する(表2)。これは, 資料(a)にある業種別就職先企業の従業員数を調べ⁹⁾, さらに資料(b)における産業種に分類したものである。次に, 大学(学部)の就職機会の差異が将来の期待所得(税引後)にどのように反映するかを私的収益率を用いて把握し, それを大学(学部)のモデル収益率とする(表3)。所得, 税率はそれぞれ上記資料(b)(c)から推計した(算出手続きは次節2項参照)。最後に, 表2と表3をリンクさせ, 大学(学部)ごとの規模別・産業別私的収益率を算出する(表4)。ここにおいて, 本研究の第1の目的は果たされる。

表1は, 分析対象とする大学の卒業生の進路状況に関するデータである。分析に先立ち, 留意点を以下に列挙する。

まず第1に, 調査対象学部については, 女子が学部の過半数を占める文学系統の学部は除外し, 社会科学系学部と理工系学部を対象とした。つまり, 企業就職者を全員男子とみなしていることになる。本来なら, 性別ごとに賃金とリンクさせることが望ましいのであるが, 資料(a)では就職者の性別が不明である。したがって, 全員を男子と仮定する代替的方法をとった。しかし, 対象学部とした社会科学系と理工系の男子の割合は, 33学部中28学部で70%以上であり, この代替的方法によって得られる分析結果が, 著しく信憑性を欠くものとは考えない。第2に, 理工系学部では, 大学院進学者の問題も含まれてくる。就職者よりも大学院進学者が多ければ, 学部卒業者を調査対象とすることは妥当ではない。そこで, 表中の進学決定者の欄を参照しておく。それによると, 慶應義塾大学では5割弱, 横浜国立大学で4割弱の進学者があるが, その他の大学では, 20%台にとどまっており, 学部卒業者を対象とすることに問題はないと思われる。第3に, 表中の「企業就職者」は, 就職決定者を100とした比率である。これは, 就職決定者のうち, 官公庁と教職に就いた者を除いた数値であり, 千葉

表2 産業種別・企業規模別

大学	学部	産業計				鉱業			建設業			製造業			電気ガス		
		L	M	S	不明	L	M	S	L	M	S	L	M	S	L	M	S
一橋	法	94.6	2.4		3.0		0.4		0.6			29.1			1.8		
	経済	94.6	4.2		1.2				1.5			18.0			5.0		
	商	90.9	6.1		4.8				0.8			19.4	0.4		2.8		
	社会	90.2	6.1	0.5	3.3				0.5			38.3	1.4		2.3		
横国	経済	83.2	8.2	0.5	8.2				1.4			27.7	2.3		1.4		
	経営	83.5	8.8	1.0	6.7				1.0	0.5		25.8	1.6		3.1		
	工	88.1	6.6	0.3	5.1				10.6	0.3	0.3	59.2	2.0		2.5	0.3	
千葉	法経	74.3	14.1	1.3	10.4		0.3		2.7	0.7		18.7	1.0		2.3		
	理	70.2	16.7	1.2	11.9					1.2		42.9	2.4				
	工	86.4	6.5	0.8	6.3				11.7	0.8		62.2	1.9		1.1		
	園芸	55.4	21.5	1.5	21.5				11.5	1.5		24.6	5.4				
慶応	法	96.4	3.5		0.1		0.4		1.6			27.5	0.2		3.0		
	経済	95.7	2.0		2.3		0.1		1.0			26.4			2.0		
	商	96.8	2.5		0.7				1.8			30.0	0.3		3.9		
	理工	98.7	1.3						2.3			48.4			4.4		
立教	法	78.7	15.1	0.5	5.7				5.7	0.3		21.3	3.0				
	経済	80.2	13.6	0.6	5.6				3.7	0.8		24.4	2.5		0.4		
	社会	77.0	14.3	0.9	7.8				4.4	0.5		21.4	3.5		0.7		
	理	92.1	7.9						3.4			51.7	1.1		1.1		
青山	法	80.8	14.7	0.5	4.0		0.3		4.3			26.4	3.7		0.8		
	経済	84.3	11.5	1.2	3.0		0.2		4.0	0.4	0.4	25.8	0.8		0.8	0.2	
	経営	77.1	16.2	0.2	6.5				2.8	0.2		23.1	1.6		0.8		
	国政	80.8	14.0		5.1				2.8			20.6	1.4		0.9		
	理工	88.8	8.9	0.2	2.2				3.1	0.5		60.5	2.4		1.7		
学習院	法	85.1	12.1	0.5	2.4				3.1		0.2	23.9	2.7		1.7		
	経済	84.4	10.5	0.5	4.7		0.2		2.2	0.2		26.9	1.0	0.2	1.0	0.2	
	理	81.1	14.2		4.7				0.9			51.9	0.9		0.9		
成城	法	74.0	12.0	1.0	13.0				5.2	0.5		20.8	1.0		0.5		
	経済	77.2	15.4	1.6	5.8				3.9	0.3		19.3	2.9		0.3		
駒沢	法	64.0	21.9	1.3	12.8				3.8	1.1		20.8	4.0		0.4		
	経済	59.8	22.7	1.5	16.0				4.4	1.3	0.2	20.2	5.0	0.2	0.4	0.3	
	経営	59.8	25.0	2.0	13.2				2.6	1.2		23.0	6.0	0.3			
武蔵	経済	70.1	22.0	1.0	6.8				4.3	0.5		26.1	2.3	0.3		0.3	

大学園芸学部（約75%）以外は、就職者のうち8割以上を調査対象としていることになる。

以上が、調査対象に関する留意点である。次節に、これらを踏まえた分析結果を記

高等教育の私的収益率

就職機会の差異

(%, 人)

運輸通信			卸売小売			金融保険			不動産			サービス			不明	合計	N
L	M	S	L	M	S	L	M	S	L	M	S	L	M	S			
7.3			7.9			36.4	1.2		1.2	0.6		10.3	0.6		3.0	100.0	165
3.8			8.4			50.2	1.5		2.7	0.8		5.0	1.9		1.2	100.0	261
4.4			10.3			45.6	0.4		1.2	0.8		6.4	2.4		4.8	100.0	252
7.0	0.5		4.7			22.9	0.5		1.9	0.5		12.6	3.3	0.5	3.3	100.0	214
2.7			9.6	0.5		35.5	1.8					5.0	3.6	0.5	8.2	100.0	220
4.1	0.5		5.7	0.5	0.5	37.1			0.5			6.2	5.7	0.5	6.7	100.0	194
4.3	0.3		3.3			3.5	0.3		0.8	0.5		3.8	3.0		5.1	100.0	395
6.0			6.7	1.7		27.8	1.3			0.3		10.0	8.7	1.3	10.4	100.0	299
2.4	1.2		3.6	2.4		16.7			1.2			3.6	9.5	1.2	11.9	100.0	84
3.8	0.5		1.6			1.4						4.6	3.3	0.8	6.3	100.0	368
3.9			3.1	2.3	1.5	5.4	2.3		0.8			6.2	10.0		21.5	100.0	130
6.5	0.1		11.9	0.2		36.2	1.0		1.7	0.6		8.2	1.0		0.1	100.0	841
5.8			10.0	0.2		42.6	0.4		1.7	0.4		6.2	0.8		2.3	100.0	948
4.5	0.2		10.6			37.8	0.9		1.6	0.4		6.6	0.7		0.7	100.0	686
7.8	0.2		6.7			19.1			0.6			9.4	1.1			100.0	477
4.3	0.5		10.5	4.0	0.3	27.5	1.9		0.8	1.1		8.6	4.3	0.3	5.7	100.0	371
3.8	0.4		11.4	3.0	0.3	28.5	1.8		1.0	0.8		7.1	4.4	0.4	5.6	100.0	792
6.2	0.7		13.4	2.1		19.8	0.9		1.2	0.5		9.9	6.2	0.9	7.8	100.0	434
6.7			4.5	1.1		16.9						7.9	5.6			100.0	89
5.3	0.3		10.1	3.5	0.3	26.4	2.1		1.3	1.6	0.3	6.1	3.2		4.0	100.0	375
2.6	0.8		13.1	2.6		30.4	1.2	0.4		0.2	0.2	7.7	5.0	0.2	3.0	100.0	497
3.7	0.8		12.2	3.5	0.2	27.6	1.8		0.8	1.0		6.1	7.3		6.5	100.0	493
4.2	0.9		9.8	1.9		33.2	5.1			0.5		9.4	4.2		5.1	100.0	214
4.8			5.0	2.2		9.1	0.2			0.5		4.6	3.1	0.2	2.2	100.0	418
5.5	0.5		13.5	1.9		33.0	1.5			1.5		4.3	4.1	0.2	2.4	100.0	415
3.4	0.5		10.8	2.9	0.2	33.3	1.2		0.7	0.7		6.1	3.4		4.7	100.0	409
3.8	0.9		3.8	0.9		16.0						3.8	11.3		4.7	100.0	106
4.7			4.2	11.5		26.0			0.5	3.1	0.5	4.7	3.1	0.5	13.0	100.0	192
5.1	0.3		4.8	11.9		29.3	0.3		1.6	0.6	0.6	5.8	6.1	1.0	5.8	100.0	311
3.4	0.6		10.7	7.0	0.4	17.5	1.7		0.2	0.8		7.2	6.7	0.8	12.8	100.0	475
2.9	0.4		12.1	7.1	0.4	14.1	1.9			1.3		5.7	5.4	0.7	16.0	100.0	687
1.4	0.6		15.8	8.3	0.3	12.6	1.4		0.3	2.6	0.9	4.0	4.9	0.6	13.2	100.0	348
4.1	1.5		10.4	4.6	0.5	22.8	3.8			0.5	0.3	2.5	8.6		6.8	100.0	395

す。なお、分析は、主に各大学の学部レベルで行い、これを大学（学部）別と表記する。これ以外にも、大学単位の分析や社会科学系と理工系という学部系統別にみた分析も行っている。

表3 大学(学部)のモデル収益率(高卒平均所得基準): 降順 (%)

	国立	慶応			立教			青山学院			武蔵	駒沢	学習院	
		経済	法	商	理工	経済	法	社会	理	法				国政
産業計	全	9.61	9.28	9.28	8.75	9.20	9.20	8.77	9.24	9.21	8.82	9.33	9.26	8.85
		5.27	5.02	5.02	4.62	4.96	4.96	4.63	4.99	4.97	4.68	5.06	5.02	4.70
		0.28	0.09	0.09	—	0.05	0.05	—	0.07	0.06	—	0.12	0.09	—
不動産		12.60	12.10	12.10	11.40	12.00	12.00	11.40	12.10	12.00	11.50	12.20	12.10	11.50
金融保険		12.10	11.70	11.70	11.10	11.60	11.60	11.10	11.70	11.60	11.20	11.80	11.70	11.20
建設業		11.60	11.20	11.20	10.60	11.10	11.10	10.60	11.20	11.10	10.60	11.30	11.20	10.70
サービス		9.73	9.39	9.39	8.86	9.31	9.31	8.87	9.35	9.32	8.93	9.44	9.38	8.96
電気ガス		9.08	8.77	8.77	8.26	8.69	8.69	8.28	8.73	8.70	8.33	8.82	8.75	8.36
鉱業		9.05	8.74	8.74	8.24	8.66	8.66	8.26	8.70	8.67	8.31	8.79	8.73	8.34
製造業		8.79	8.48	8.48	7.99	8.41	8.41	8.01	8.44	8.42	8.06	8.53	8.47	8.09
卸売小売		8.22	7.93	7.93	7.46	7.86	7.86	7.47	7.89	7.87	7.52	7.97	7.92	7.55
鉱業		7.99	7.70	7.70	7.23	7.63	7.63	7.24	7.66	7.64	7.29	7.75	7.69	7.32
サービス		7.33	7.04	7.04	6.57	6.97	6.97	6.58	7.00	6.98	6.63	7.09	7.03	6.66
運輸通信		7.30	7.01	7.01	6.55	6.94	6.94	6.57	6.97	6.95	6.61	7.06	7.00	6.64
金融保険		6.88	6.60	6.60	6.15	6.53	6.53	6.17	6.56	6.54	6.21	6.64	6.59	6.24
不動産		6.05	5.75	5.75	5.28	5.68	5.68	5.30	5.71	5.69	5.34	5.80	5.74	5.37
金融保険		6.03	5.75	5.75	5.30	5.68	5.68	5.32	5.72	5.69	5.36	5.80	5.74	5.39
建設業		5.65	5.37	5.37	4.94	5.31	5.31	4.95	5.34	5.32	5.00	5.42	5.36	5.02
電気ガス		5.08	4.84	4.84	4.47	4.79	4.79	4.48	4.81	4.80	4.52	4.88	4.84	4.54
電気ガス		4.29	4.08	4.08	3.74	4.03	4.03	3.75	4.05	4.04	3.78	4.11	4.07	3.80
製造業		4.24	4.01	4.01	3.65	3.96	3.96	3.66	3.98	3.97	3.70	4.05	4.00	3.72
不動産		3.85	3.61	3.61	3.23	3.55	3.55	3.24	3.58	3.56	3.28	3.65	3.60	3.31
卸売小売		3.59	3.38	3.38	3.03	3.33	3.33	3.04	3.35	3.33	3.08	3.41	3.37	3.10
サービス		2.86	2.64	2.64	2.28	2.58	2.58	2.29	2.61	2.59	2.33	2.67	2.63	2.35
運輸通信		2.30	2.07	2.07	1.71	2.02	2.02	1.72	2.04	2.03	1.76	2.11	2.07	1.78
鉱業		1.27	1.03	1.03	0.65	0.97	0.97	0.67	1.00	0.98	0.07	1.07	1.02	0.73
製造業		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
卸売小売		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
建設業		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
運輸通信		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

高等教育の私的収益率

表4 大学(学部)別平均収益率の実態：降順
(%)

大学	学部	平均
一橋	経済	10.49
一橋	商	10.30
一橋	法	9.99
慶応	経済	9.85
横国	経営	9.80
横国	経済	9.80
慶応	商	9.70
慶応	法	9.59
一橋	社会	9.46
千葉	法経	9.43
学習院	経済	9.24
青山	国政	9.17
学習院	法	9.12
青山	経済	9.11
横国	工	8.99
立教	経済	8.96
青山	経営	8.93
千葉	工	8.91
立教	法	8.91
青山	法	8.88
千葉	理	8.81
立教	社会	8.65
慶応	理工	8.58
千葉	園芸	8.50
立教	理	8.38
武蔵	経済	8.34
成城	法	8.34
成城	経済	8.30
駒沢	法	8.30
学習院	理	8.27
青山	理工	8.07
駒沢	経済	8.06
駒沢	経営	7.79

3. 分析結果

(1) 就職機会の大学間差異

表2は、各大学（学部）からどのような産業、規模の企業に就職しているか、いわゆる就職機会の実態を調査したものである。ここでは、①企業規模別就職傾向、②産業種別就職傾向の二つの観点から分析を行う。

まず①企業規模別就職傾向は、表中の「産業計」の列から読みとれる。表の「不明」は、企業就職者のうち、具体的な企業名が資料(a)自体に掲載されていないケースと、掲載されている企業の規模を調査者が調べることができなかったケースを含む。調査不可能であった企業は、中・小企業の割合が多いことが予想され、したがって、「不明」の割合が多い大学・学部では、中・小企業への就職者の割合が過小評価されている傾向にあることを加味する必要があることを付け加えておく。

この表から、規模別にみた就職機会の差異は、学部によらず大学ごとに格差が存在していることがわかる。慶応、一橋はそれぞれ4学部とも大企業就職率が9割以上であり、横国、学習院、青山（経営を除く）でも、全学部が80%台である。以下、立教（理を除く）、成城、千葉、武蔵が70%台、そして、大企業就職率が最も低いのは駒沢の約60%である。

以上の就職傾向は、企業規模を指標とした就職機会の差異である。しかし、就職傾向は、産業種という指標から分類することもできる。また、産業種別にみた就職傾向には、大学間格差よりも学部間格差が生じていることが予想され、企業規模同様に所得格差があると考えられる。したがって、本論文の実証分析では、この二つを合せた就職傾向が重要な意味をもつ。そこで②産業種別就職傾向を大学（学部）別に検証する。同表に、産業種別就職傾向をさらに企業規模別に就職機会として表わした。数値は、各大学の学部を100とした割合である。

第1の特徴は、社会科学系と理工系では、当然のことながら就職する産業種に異なった傾向があるということである。理工系学部では、千葉大園芸学部（30.0%）を除いて、どの大学でも約半数（以上）が「製造業」に就いている。次に多いのが「金融・保険業」で、慶応理工学部の19.1%、立教理理学部、千葉理理学部、学習院理理学部の16%台、青山理工学部約9%となっている。一方、千葉工学部、園芸学部では「金融・保険業」よりも「建設業」のほうが高い。さらに、理工系学部の規模別就職機会をみると、慶応で98.7%とほとんどの者が大企業に就いていることがわかる。また、立教、青山、横浜国、千葉工でも社会科学系よりも高い割合で大企業に就職している。一般

高等教育の私的収益率

的には、大企業のほうが、所得が高いことが予想されるが、だとすると、理工系のほうが経済的メリットは大きいのか。この点については後に検証する。

次に、社会科学系学部についてみておく。産業種では「金融・保険業」と「製造業」の2種で過半数を占めている。特に一橋経済・商、慶応経済では「金融・保険業」に4割以上が就職している。また「金融・保険業」への就職傾向は、横国、学習院、青山、立教、成城と次第に小さくなっており、駒沢、武蔵では「製造業」に占める割合のほうが大きい。そしてこれらの大学では「卸売・小売業」「サービス業」の中企業への比率が高くなっている。

企業規模、産業種にはそれぞれ稼得賃金の格差が潜んでいる。本稿で用いる私的収益率は、それを現在価値に修正した上で比較検討する尺度である。次節において調査対象大学（学部）のモデル収益率を掲げる。

(2) 高等教育の私的収益率

大学進学への投資が効率的であるか否かは、大学教育を受けるために要する費用とその教育による結果得られる収益との大小関係によって判断される。さらにその効率性は、費用負担者と収益帰属先によって、私的効率と社会的効率の2つに類別される(信国 1977)。前者は、特定個人ないし家計が投入する費用と収益を対比させるものであり、後者では、社会全体が投入した総費用とその社会に帰属する収益の大小が比べられる。本稿における関心は、教育によってその個人にもたらされる経済的便益にあるので、私的効率性を考えることになる。

さて、これらの費用と収益の両者はいずれも、投資を決定する（進学するか、就職するか）時点の価値に修正して比較されなければならない。その現在価値に修正する測定方法として一般的に知られているのが、現在価値法（割引率法）と内部収益率法である。

現在価値法は、何らかの基準によって割引率を想定し、その割引率で割引いた収益流列と費用流列を比較する。収益が費用を上回っていれば、その投資（進学）は望ましいということになる。しかし、この方法には、割引率を何%に設定するかによって大きく左右されるという難点があり、ほとんどの場合、内部収益率法が用いられている。内部収益率とは、費用流列の現在価値と収益流列の現在価値を等しくする割引率の値であり、割引率が大きければ大きいほど、その投資は有益なものと判断される。本稿でもこの内部収益率を用い、さらに私的効率性に焦点を当てるため、「私的収益率」が分析尺度となる。

いま、高卒者が18歳から60歳まで、大卒者が22歳から60歳まで働くと仮定する。大学入学から卒業までの期間の各年度に必要な全費用（直接費用+間接費用）を C_t 、大学卒業後、毎年得られる稼得増加額を I_t 、割引率を r とすると、計算式は①のようになる。

$$\sum_{t=5}^{42} I_t / (1+r)^t = \sum_{t=1}^4 C_t / (1+r)^t \dots\dots ①$$

しかし、この方法によって求められる割引率（収益率）は、あくまで高卒者に対する大卒者の収益率であるため、限界内部収益率ということになる。

この限界内部収益率に対し、収益及び費用の双方の絶対値について定義される内部収益率概念もある（信国 1977）。例えば、大学教育の場合、出生以後大学卒業時までの全教育費用と、卒業後の全勤労所得（遺産相続や贈与による所得、及びそれから派生する財産所得、キャピタルゲイン等は除く）が計上される。だが、多くの研究では、限界内部収益率が用いられており、本研究でも限界内部収益率を使用する。以降、単に収益率というのは、限界内部収益率のことである。

以下、本研究における私的収益率の費用科目・収益科目、測定方法を述べる。直接費用としては、入学金・授業料等の学校納付金、通学費、教科書・参考書・学用品などがあげられるが、奨学金やアルバイトによる収入があった場合には、これらの収入を差し引いたものが直接費用となる。ただし、通常、私的収益率の算定では、学校納付金のみを直接費用とすることが多い。なぜなら、学校納付金以外の学費は実際には計測困難であり、またアルバイト収入等で賄えると考えられるからである。本研究でも、入学金と授業料⁽⁴⁾を直接費用とした。間接費用（18歳-21歳の高卒所得）には高卒の平均所得を用いた。収益は、22歳-59歳の大卒所得から同期間の高卒平均所得を減じた額であるが、間接費用、収益には税引後所得を用いる。税引後の所得の推計には、前述の資料(a)(b)のデータを利用し、年間収入と税額の回帰式から税額を推計した。税は勤労所得税とほかの税とに分類されるが、所得税のみを対象としている。なお、浪人や留年による間接費用、直接費用も無視しているので、高校卒業後順調に進学、進級した場合の大学の収益率である。このようにして算出する私的収益率は、高卒平均期待所得を基準にした限界内部収益率である。つまり、高校卒業までの費用を捨象、大学在学中の間接費用を共通だと仮定したとき、大学卒業後どこに就職したら最も有利かを示す値である。

表3は、以上を踏まえて計算式①より各大学（学部）のモデル収益率を算出した結果である。同一産業、同一規模の収益率算定において、異なる値は直接費用のみであ

高等教育の私的収益率

るため、いうまでもなく大学（学部）の収益率格差は直接費用の差を反映していることになる。したがって直接費用負担が最も大きかった慶応理工学部の収益率がもっとも低く、負担が最小であった国立大学のそれが最も高くなっている。2倍以上であった上記2校の費用格差を収益率からみると、「不動産」大企業で1.2%、「金融・保険」大企業1.0%、「製造」大企業0.8%という数値になる。一方、社会科学系では、費用格差が1.9%であった成城と国立の収益率の差は、「金融・保険」大企業で0.7%、「製造」大企業で約0.6%である。費用格差が最も小さかった駒沢と国立では、それぞれ0.3%、0.26%になっている。

また、同一大学間で産業別に収益率を比較すると、「不動産」大企業と「運輸・通信」大企業間では、5%以上の差が生じている。就職者の割合が大きかった「金融・保険」大企業と「製造」大企業の収益率には、約3.2%の開きがみられる。やはり、企業規模間だけでなく、産業種間にも経済的便益の格差は存在しており、「金融・保険業」への就職率が高い大学のほうが、経済効果も大きくなることが予測される。

以上のことから、将来的な経済的効果には、直接費用がいくらであるかというよりも、どのような産業・規模の企業に就職するかということのほうが、大きな影響をもたらしていると言える。

しかし、これらのモデル収益率は、費用負担の格差が表れているにすぎない。先行研究の多くも、このレベルでのデータを基とした論を展開させていた。本稿は、これらの各大学（学部）のモデル収益率と実際の就職状況をリンクさせ、当該大学（学部）がいかなる収益率をあげているかを明らかにすることによって、既存の研究を乗り越えようとするものである。

(3) 大学（学部）別平均収益率の実態

表4は、1992年度の産業別・規模別就職機会に基づき、各大学（学部）ごとに、モデル収益率にウェイト付けした大学（学部）別平均収益率であり、以下の②式によって算出した。

$$\text{大学（学部）別平均収益率} = \text{当該学部モデル収益率（表3）} * \text{就職機会（表2）} \\ \text{／各学部就職者数（表2）} \dots\dots\dots\text{②}$$

平均収益率の考察は、これから進学する人が、どの産業に就くかまでは考慮に入れずに、その大学から就職した場合の平均の経済的利益としての指標ということになる⁶⁾。

平均収益率が最も高いのは、一橋経済の10.49%であり、最も低いのは駒沢経営学部

の7.79%であった。この差は2.7%であり、他の31学部がこの間に含まれている。この数値を大きいとみるか小さいとみるか、数値は小さくても、この差が重要性をもつとみるか、判断は難しい。小さいとみた場合、人々の進学競争の帰結は、これらのわずかな収益率の差になって本人に還元されているにすぎないということになる。大きい、あるいはそのわずかな差に意味があるとみた場合、受験競争は人々の経済合理的行動を正当化しているといえるであろう。

もちろん、人々の進路選択行動が金銭的効用のみから生じていると言っているのではない。しかし、どの大学、学部に進学したかによって、たとえわずかではあるにせよ結果的に私的収益率の格差がみられることは確かである。そこで、より詳しく実態を明らかにするために、①学部系統間の収益率格差と、②大学間に見られる収益率格差という二つの観点から分析した上で、高等教育システムの分化の仕組みを考察する。

(3)-1 学部系統間の収益率格差

社会科学系と理工系の格差については、「産業種別就職傾向」において検討課題としておいた点でもある。そこで、両者には収益率にどれくらいの差異が生じているかを同じく表4より検証する。これは、社会科学系と理工系のどちらへの教育投資が有益かを探ることを意味する。

まず、同一大学内では、横国経営・経済の9.80%に対して工8.99%、千葉法経9.43%に対して工8.91%、理8.81%、園芸8.50%と社会科学系の収益率が高い。国立は、費用負担が同額であるため、この差がいわゆる就職機会による差である。最も費用負担の大きい私立理工系の収益率は、それぞれ同じ大学の社会科学系よりも低い値を示す。その格差は、慶応でマイナス1.27%（対経済学部）、青山でマイナス1.1%（対国政学部）と、国立にあった差よりも大きい。

また、国立理工系学部よりも費用負担の大きい私立社会科学系学部に、将来的にみて経済的なメリットを受けている学部があるということもこの表からわかる。一例をあげると、国立理工系学部のうち最も高い収益率である横国工学部（8.99%）よりも、慶応経済・商・法、学習院経済・法、青山国政・経済の私立社会科学系学部において収益率は高くなっている。

以上のことから、理工系学部出身の人々がその就職先から受ける私的収益は、社会科学系よりも相対的に低いことが実証され、その格差は、就職する企業規模ではなく、産業種が異なる傾向をもつことによって生じていた。産業間の所得格差が、教育の水

高等教育の私的収益率

平的分化と関連していることが実証されたわけである。しかし、格差は学部系統内部にも存在している。つまり、社会科学系学部・理工系学部それぞれの枠組みの内部に大学間格差があり、教育の垂直的分化と換言できる。それは、本分析での対象学部数が多かった私立社会科学系に顕著に表れている。そこで、大学間に構成される収益率格差について考察を加える。

(3) 2 大学間の収益率格差

大学間に存在する収益率格差については、理工系は標本数が少ないため、社会科学系に限定して考察する。表4における収益率の高さから10大学は、①一橋・慶応・横国（収益率9.5%以上）、②千葉・学習院・青山・立教（8.5%以上9.5%未満）、③武蔵・成城・駒沢（8.5%未満）という3グループに分類できる。

ここに存在する大学間格差を生み出す説明要因として、入学難易度と歴史・伝統に絞って検証を行った。なお、国立と私立では、入学難易度、歴史・伝統とも同一軸では分類できないため、以下に示す分析結果は設置者別のそれである。紙幅の都合上、知見のみを列挙すると、高い収益率を生み出す傾向にあるのは、①入学難易度が高く⁶⁾、②大学の歴史や伝統が古い大学であり⁷⁾、しかも③歴史が古い大学ほど入学難易度も高いという相関関係も存在していた。

以上の分析により、社会科学系と理工系を教育の水平的分化、入学難易度や伝統で説明される大学間の階層的構造を垂直的分化と表現すれば、産業間の所得格差によって前者が、企業規模格差によって後者が検証された。これは先行研究における欠陥の解決と言い得る。つまり、大学教育への投資によって本人に還元される経済的メリットには、大学と学部系統によって二つの格差が存在していることが実証されたのである。

(4) 就職機会による収益率の分散状況

さて、個人にとって重要なのは、各大学（学部）の平均収益率の高さよりも、各人がその大学から就職し高い収益率を得ることのできる可能性の高さである。大学（学部）の平均収益率は、大学間、学部系統間にピラミッドを構成していた。では、ピラミッドの下位層の大学に入ると、高い収益率を得ることはできず、上位層の大学に入ると、低い収益率となる可能性はないのであろうか。

個人単位でみると、収益率には大学・学部内部でバラツキがあるはずである。このことは、就職傾向にバラツキがあった事実からも当然予測されることである。そこで、

表5 就職機会による収益率の分散状況：大学（学部）別

大学	学部	収益率 不明	0	~2.99	3.0 ~4.99	5.0 ~6.99	7.0 ~8.99	9.0 ~10.9	11.0~	(%) 合計	(人) (N)
一橋	法 経済 商 社会	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	44.8	12.1	38.2	100.0	165
		1.1	0.0	0.0	0.0	2.3	32.2	10.0	54.4	100.0	261
		4.8	0.0	0.0	0.4	1.2	36.9	9.1	47.6	100.0	252
		3.3	0.0	0.9	1.4	0.9	53.3	15.0	25.2	100.0	214
横国	経済 経営 工	8.2	0.0	0.5	2.7	1.8	43.6	6.4	36.8	100.0	220
		6.7	0.5	1.0	2.1	0.5	41.2	9.3	38.7	100.0	194
		5.1	0.3	0.3	2.0	1.3	69.9	6.3	14.9	100.0	395
千葉	法経 理 工 園芸	10.4	0.0	1.3	2.7	2.3	40.5	12.4	30.4	100.0	299
		11.9	0.0	2.4	4.8	1.2	58.3	3.6	17.9	100.0	84
		6.3	0.0	1.4	1.9	0.8	70.9	5.7	13.0	100.0	368
		21.3	1.5	0.0	7.7	3.8	41.5	6.2	17.7	100.0	130
慶応	法 経済 商 理工	0.1	0.0	0.1	0.5	1.5	50.2	8.2	39.4	100.0	841
		2.3	0.0	0.0	0.2	0.8	45.1	6.2	45.3	100.0	948
		0.7	0.0	0.1	0.3	1.3	49.9	6.6	41.1	100.0	686
		0.0	0.0	0.2	0.0	8.8	69.0	2.3	19.7	100.0	477
立教	法 経済 社会 理	5.7	0.3	0.8	7.0	11.9	31.8	8.6	34.0	100.0	371
		5.6	0.3	0.8	5.6	11.5	36.1	7.1	33.2	100.0	792
		7.8	0.0	1.6	5.5	14.3	35.5	9.9	25.3	100.0	434
		0.0	0.0	0.0	2.2	12.4	65.2	3.4	16.9	100.0	89
青山	法 経済 経営 国政 理工	4.0	0.3	0.3	7.5	9.1	40.8	6.1	32.0	100.0	375
		3.0	0.4	1.0	3.8	4.8	44.9	7.6	34.4	100.0	497
		6.5	0.2	0.8	5.1	6.7	43.4	6.1	31.2	100.0	493
		5.1	0.0	0.9	3.3	14.0	31.3	9.3	36.0	100.0	214
		2.2	0.0	0.2	4.5	9.1	71.8	3.1	9.1	100.0	418
学習院	法 経済 理	2.4	0.2	0.7	4.6	2.9	48.7	4.3	36.1	100.0	415
		4.6	0.5	0.5	4.2	2.2	45.7	6.1	36.2	100.0	409
		4.7	0.0	0.9	1.9	15.1	60.4	0.9	16.0	100.0	106
成城	法 経済	13.0	0.0	0.5	13.0	11.5	25.5	9.9	26.6	100.0	192
		5.8	0.0	1.3	15.4	12.5	24.4	9.6	30.9	100.0	311
駒沢	法 経済 経営	12.8	0.4	1.5	10.9	3.6	42.1	7.2	21.5	100.0	475
		16.0	0.7	1.2	12.4	4.5	41.0	5.7	18.5	100.0	687
		13.2	0.6	1.1	15.2	5.2	45.1	4.0	15.5	100.0	348
武蔵	経済	6.8	0.8	1.5	7.3	17.5	36.5	2.5	27.1	100.0	395

表6 収益率の標準偏差・分散・変動係数

社会科学系

大学	学部	COUNT	AVG	STD	VAR	CRV
一橋	法	160	9.99	1.81	3.28	0.18
	経済	268	10.49	1.87	3.49	0.18
	商	240	10.30	1.91	3.64	0.19
	社会	207	9.46	1.89	3.56	0.20
横国	経済	202	9.80	2.11	4.46	0.22
	経営	181	9.80	2.28	5.21	0.23
千葉	法経	268	9.43	2.26	5.13	0.24
慶応	法	840	9.59	1.84	3.39	0.19
	経済	926	9.85	1.82	3.30	0.18
	商	681	9.70	1.79	3.21	0.18
立教	法	350	8.91	2.45	6.01	0.28
	経済	748	8.96	2.35	5.52	0.26
	社会	400	8.65	2.27	5.16	0.26
青山	法	360	8.88	2.41	5.82	0.27
	経済	482	9.11	2.29	5.24	0.25
	経営	461	8.93	2.36	5.57	0.26
	国政	203	9.17	2.22	4.93	0.24
学習院	法	405	9.12	2.31	5.32	0.25
	経済	390	9.24	2.30	5.31	0.25
成城	法	167	8.34	2.82	7.98	0.34
	経済	293	8.30	2.91	8.47	0.35
駒沢	法	414	8.30	2.66	7.06	0.32
	経済	577	8.06	2.69	7.23	0.33
	経営	302	7.79	2.66	7.08	0.34
武蔵	経済	368	8.34	2.53	6.42	0.30
平均			.		5.27	0.25

理工系

大学	学部	COUNT	AVE	STD	VAR	CRV
横国	工	375	8.99	1.57	2.46	0.17
千葉	理	74	8.81	2.25	5.08	0.26
	工	345	8.91	1.55	2.40	0.17
	園芸	102	8.50	2.54	6.47	0.30
慶応	理工	477	8.58	1.44	2.08	0.17
立教	理	89	8.38	1.59	2.51	0.19
青山	理工	409	8.07	1.59	2.52	0.20
学習院	理	101	8.27	1.69	2.86	0.20
平均					3.30	0.21

AVE=平均収益率

STD=標準偏差。分散の平方根。

VAR=分散。各観測値と平均との差を二乗し、その平均をとった値。

CRV=変動係数。標準偏差を平均で割った値。

私的収益率の大学（学部）内部のバラツキについて、標準偏差による分析を行う。

表5は、観測値を合併して収益率の分散状況をみたものである。この分散状況から得られる知見を以下に列挙する。①11.0%以上の収益率をあげる人々は、すべての大学に存在している。しかし、大学（学部）間によって格差があり、平均収益率が高い大学（学部）ほどその割合は高い。②平均収益率が低くなるにつれ、7.0~8.99%という中間の割合に集中するのではなく、3.0~4.99%というより低い収益率の割合が高くなる。③全理工系学部が、7.0~8.99%を最頻値としており、千葉理（58.3%）、同園芸（41.5%）を除くと、その割合は60%以上である。

これらのことを考えると、大学（学部）の収益率は断絶的というよりも、連続的といえる。つまり、全学部を総合してみた場合、7.0~8.99%をひとつの境に、正に歪んでいるか負に歪んでいるかの違いなのである。したがって、どの大学（学部）からも、高い収益率をもたらす企業に就職する可能性もあれば、低い収益率におわる企業に就職する可能性もある。

結果的には、①平均収益率が高い大学ほど、分散が小さく、経済的に有利な就職をする可能性が大きい。あるいは、②理工系学部のように、7.0~8.99%の幅に集中していると分散が小さく、就職先によるリスクは相対的に小さい、といった単純な二つの仮説が予想される。これらを検証するために、私的収益率の標準偏差をもとに分析を行う⁸⁾（なお、母集団は収益率不明者を除く値である）。

まず①について、平均収益率別による大学分類と標準偏差の大きさによる分類を比較すると、両者が逆相関していることがわかる。設置者別の標準偏差は、国立社会科学系では、分散の小さい順に一橋・横国・千葉となっている。私立社会科学系では、慶応を筆頭に立教・青山・学習院のグループが続き、最も大きい値を示すのが成城・駒沢・武蔵のグループである。理工系についても、平均収益率による大学分類と標準偏差のそれは逆相関している。設置者別に分類したのは、費用負担格差のため国立のほうが最大収益率の値が大きく、分散可能性自体が異なるからである。また、②学部系統間については、千葉理・園芸を除くすべての理工系で社会科学系よりも標準偏差は小さい値を示している。したがって、平均収益率で大差のない、立教理（8.38）と武蔵経済（8.34）、駒沢法（8.30）と学習院理（8.27）や青山理工（8.07）と駒沢経済（8.06）では理工系のほうが個人単位での経済的リスクが小さいことがわかる。

以上、標準偏差から分散の幅について考察した。結論的には、やはり伝統や偏差値によって説明される平均収益率の高い大学に所属する学生ほど経済的に有利な就職機会に遭遇する可能性が高かったことになる。ただし、平均収益率が低い大学が、その

道を閉ざされているわけではない。また、社会科学系と比べて理工系学部は、投資に対して大きな経済的メリットを受ける可能性は低い状況にあるが、就職機会は著しく集中しており安定性が高いことがわかった。

4. 議 論

これまでの収益率を用いた研究は、そのほとんどが実際の就職状況とリンクされておらず、どの大学、学部も期待収益が同じであると仮定されていた。したがって、算出された収益率は直接費用負担の格差を反映したものにすぎず、算出結果は高い順に、国公立、私立商経、私立工、私立文、私立理となる（信国 1977）。そして、このことは方法的欠陥であると指摘されていた。

これに対して、矢野(1978)は、規模別に就職率を想定し、大学(学部)別の収益率試算を行っている。さらに、大学分類別の規模別就職調査を行った天野論文(1978)をベースにそれらの収益率を算出し、その結果は、旧制7帝大→早慶→国立1期校→国立2期校+公立校→戦前派私大→戦後派私大であった(矢野 1978, 1984)。しかし、前者は試算の域を超えず、後者では、産業別・学部別という視点が欠けている。

そこで、本稿は、実際の就職状況について産業別・企業規模別の二つの観点から、大学(学部)別に収益率の算定を行った。したがって、学部別・産業別という二つの視野を含めたという点において、先行研究の方法的欠陥を乗り越えたことになる。得られた知見をいまいちど列挙しておこう。

平均私的収益率には①学部系統間の格差と②大学間の格差が存在する。①学部系統間では、社会科学系のほうが理工系よりも高い収益率を示す。さらに、国立理工系よりも費用負担の大きい私立社会科学系のなかには、収益率が国立理工系よりも高い学部もある。これらは、費用負担格差のみが反映されていた従来の算出方法では見えなかった点である。②大学間では、威信(入学難易度や伝統)の高い大学ほど収益率は高くなる。以上のことから、経済合理的観点に立つと、理工系よりも社会科学系に、そしてより威信の高い大学に進むことが、有意味であるといえる。しかし、私的収益率の分散状況をみると、次のようなことも言える。③学部系統別にみると、理工系の収益率が社会科学系よりも分散の度合いが小さい。したがって、各個人にとっては、理工系出身のほうが安定した経済的メリットを享受しやすい傾向にある。また、④平均収益率の低い大学(学部)ほど、収益率の分散の度合いが大きく、このことは、それらの大学(学部)においても高い収益率を得る可能性が完全に閉ざされているわけではないことを意味する。

これらの知見を踏まえて、人々の進路選択行動がどれだけ経済合理性に適った現象であるか、「高等教育の需要動向」について議論する。

5. 高等教育の需要についての経済的動機仮説⁹⁾による説明

本節では、人々の進学要求（高等教育需要）は、経済的に合理性をもつものか、また今後の動向としてはどのような現象が予見されるか、という進路選択決定メカニズムについての経済的動機仮説による説明を試みる。

本研究において算定した収益率は、限界内部収益率であった。それは、高卒平均期待所得に対して、大学投資がどれくらいの収益性をもたらすかという値である。高校卒業段階で進学と就職とどちらが将来的に経済的メリットがあるかを考える際には、この内部収益率がプラスかマイナスかが指標になる。そもそも、私的収益率がマイナスとなる就職先は、1992年時点で4つの産業（製造業・卸売小売業・建設業・運輸通信業）の小企業のみである（表3）。これは、現在の日本の賃金構造が学歴別であることに起因する。調査大学のうち、これらの企業に就いたのは26名であり、これは調査対象者12,555名の0.2%にすぎない。この実態をみても、大学教育に投資することは、高卒で就職するよりも、収益性は高いということがいえる。したがって、経済合理的基盤に立つと、大学進学熱の冷却化はまず起こらないであろうと予測される。

しかし、親や子どもが、前述したような投資に対する収益性の実態を把握したうえで、進路選択の決定を行っているわけではないというのが一般的な見解である。これに対して梅谷（1978, 176頁）は、教育の効用についての個人の認識の問題があるとして、次のように述べている。「人は、教育の金銭的効用にのみ着目するとしても、投資として最も成功したケースのみを基準に行動するかもしれない。人生の若い時代においては、自らの才能について完全な情報をもっていない人が少なくないであろうが、そのような状況のもとでは、とくに将来の可能性を過大に見込むことになるだろう」。

梅谷のいう「最も成功したケース」は、本稿においては、当該大学（学部）における獲得可能な最大の収益率に置き換えられる。そして、誰もが、大学を出れば収益率の最も高い職に就けるという想定のもと、高等教育機関へ進学していることになる。実際、大学（学部）の平均収益率の高低にかかわらず、どこの大学からでも最も高い収益率を得る人は存在していた。したがって、人々の認識も、ある意味では正当性をもっている。また、たとえ最も成功したケースとなりえなくとも、大卒者の大多数が、プラスの内部収益率を獲得する。大学教育投資の収益性についての実証的な認識は曖昧であるにせよ、高等教育需要は、経済的な合理性を潜ませているということになる。

さらに、より伝統や入学難易度の面で威信の高い大学を目指す現象も、経済合理性に基づいた進路選択行動として、説明可能な現象である。なぜならば、それらの威信によって、大学間には平均収益率や収益率の分散に、明らかな格差が生じており、威信が高いほど、各個人が高い収益率を得る可能性も高くなっているからである。

人が経済的メリットのみに着目して進路選択決定を行っているわけではないということは、これまでも述べてきたとおりである。しかし、高等教育への投資は、人々の行動が経済合理性に基づくものであるという観点からも説明できるものであり、この観点に立つと、高等教育需要が今後急速な変貌を遂げるという事態は考えにくいといえる。

もっとも、最近の企業の採用形態の特徴として、「学校歴」重視から「学習歴」重視の傾向が現れているということがあげられる。しかし、学歴別の賃金構造が存在するかぎり、高等教育需要についてこれまで述べたことは否定されない。さらに、現在わが国においては、日本型雇用形態の特徴である終身雇用制と年功序列制の崩壊が進行しているという議論が幅を利かせている。現在の年功型賃金カーブは、そのプロファイルに変化を生ずることになるのであろうか。仮に、同じ大卒という教育段階で、大学名が問われなくなったとき、より威信の高い大学を目指すという受験競争はどのような意味をもちうるのか。そこでの受験競争は、経済合理性に適った現象として説明できるのであろうか。制度変化がもたらす様々な影響による変化の過程をとらえていくためにも、継続的な研究が必要である。私的収益率という同一指標の比較は、理論的に確立された経済学的アプローチがなしうる強みであり、その意味においても、収益率によるアプローチの意義は大きいと思われる。

「教育」という現象を経済学的観点から述べることに関しては、否定的見解をもたれてしまうことも多いが、経済学的アプローチが、教育の効果の一側面を明らかにすることもまた事実である。文化的・道徳的価値を重視するのと同様の意味において、経済的価値を把握することもまた重要なことであり、ここに本稿の意義もあると考える。また、収益率には、私的収益率のほかに社会的収益率がある。本研究では、社会的収益率の算定は行わなかったが、社会的収益率は、私的収益率と関連されることにより公的な教育補助をどの範囲まで行うか等の政策科学的問題を検討する際の一指標となる。その例として、矢野(1984)や、金子(1994)¹⁰⁾の研究があげられるが、これらの研究でも各大学(学部)の就職状況が考慮されていない。したがって、本稿で明らかにした私的収益率の算定は、今後の研究の基礎的作業でもあり、重要性をもつと考え

る。

本稿は、これまでの私的収益率の算定に新たな展開を与えた。つまり、これまでも算出されていたモデル収益率に、1992年度の就職機会に基づきウェイト付けを行ったことが、既存の研究を発展させた点である。しかし、大学（学部）固有の収益率の算出には、計算式③によって表わされる方法も考えられる。

$$\sum_i \sum_j (n_{ij} \cdot \sum_{t=5}^{42} It) / (1+r)^t = N \cdot \sum_{t=1}^4 Ct / (1+r)^t \dots\dots\dots ③$$

（ただし、 n_{ij} ：当該学部から業種 i ，規模 j への就職者数， N ：学部別就職者数， C_t ：大学在学期間に必要とされる全費用（直接費用＋間接費用）流列， I_t ：大学卒業後に得る高卒平均所得に対する収益流列， r ：割引率）

③式は、各大学（学部）の就職状況によって、毎年得られる稼得増加額を大学（学部）ごとに算出した上で、収益率（＝割引率 r ）を計算することになる。

本研究での算出方法との相違点は、以下のように要約できる。本研究では、大学（学部）固有の収益率算出のための就職機会によるウェイト付けを、あらかじめ出しておいたモデル収益率（表3）に対して行った。一方、③式では、賃金増加分自体にウェイトを付け、大学（学部）の集合的便益を算出した上で、収益率を計算する。この計算手順を踏まえることにより、より適切なウェイト付けがなされ、大学（学部）固有の収益率算定にも有意味であると考えられる。

以上のような方法的問題点の解決とともに、算出された私的収益率と社会的収益率とを関連させることにより、高等教育の公的負担制度について検討しなおすことが残された課題である。

〈注〉

- (1) 天野（1978）は、大学グループによって、企業規模と業種に雇用市場の違いが存在していることを実証している。
- (2) 『大学別就職先調べ』は、リクルートリサーチが毎年、大学別・学部別に①卒業後の進路状況，②就職決定先企業（業種別就職状況，企業別就職状況）を調査している資料である。1992年の調査概要は以下のとおりである。

掲載／調査対象：国立 77 (270学部)／77 (282学部)，公立 26 (56学部)／26 (56学部)，私立 174 (441学部)／174 (441学部)

調査期間：1992年6月8日～8月31日

調査方法：郵送法，一部電話による聞き取り調査および入手資料。

この調査データは、学部ごとに大学の全卒業生の就職企業名を知り得る唯一の資料である。ただし、卒業生の性別が不明であること、大学によっては卒業生全員の就職先が掲載されていないことが制約となった。

- (3) 企業規模は、『帝国銀行会社年鑑』帝国データバンク，1993.10，『93日本の企業グループ』東洋経済新報社，1993.1等，計10冊の資料を用いて調査した。
- (4) 資料出所：『PASS IN 東京圏私立大学案内 94年度版』弓立社，1993，18-19の費用は初年度納入額+年間授業料，20-21は年間授業料*2で算出。
- (5) 就職先企業規模が不明のものは除外している。
- (6) より具体的に偏差値と収益率の関係を探るため，私立社会科学系について回帰分析を試みた（標本数18，決定係数0.804）。分析結果は偏差値が1上昇すると収益率は0.15%増加していた。偏差値と収益率，就職機会には少なからず結びつきがあるという資料の一つである。
- (7) 国立大学は，①旧制大学（一橋）か②新制大学（横国・千葉）かによって分類した。私立大学は，①いち早く大学部を開設していた慶応義塾，②「専門学校令」公布以前から存在していた立教・青山・学習院・駒沢，③母体自体が「専門学校令」以降に創設された武蔵・成城，の3つに分類した。

以上の大学分類に応じて収益率との関係を見ると，国立では旧制大学が新制大学より高い値を示す。また私立でも，駒沢大学を除いて，収益率の高いほうから①グループ，②グループ，③グループとなり，伝統大学のほうがより収益率が高いことがわかる。一方，同一大学の学部間においては，学部の伝統はあまり強い影響を与えてはいない。新設学部といえども，分離独立や改称しての新設という背景をもつ学部もあり，設置年からみた学部の伝統は説明力が小さい。収益率には，あくまで「大学名」の影響が大きいといえよう。

- (8) 標準偏差のほかに，分散（VAR）と変動係数（CRV）も算出した。変動係数による分析結果もほぼ同様の知見が得られる。付け加えるならば，標準偏差では，千葉理・園芸を除くすべての理工系が社会科学系よりも小さい値を示していたが，変動係数では，社会科学系の一部（一橋，慶応）で，理工系よりも分散の度合いが小さくなっているケースがみられる。
- (9) ここでいう経済的動機仮説とは，「すべての人びとは，ある目的を最も少ないコストで達成するという合理的な行動をとる」（藪下 1990，14-15頁）という命題をさす。したがって，進路選択という進学者の行動についていうと，最も少ない費用で最大の所得をえる職に就く可能性を考慮した進路決定を行うのが合理的な進学者と

いうことになる。

- (10) ただし金子の研究は、収益率法ではなく、割引率法（3%に設定）を用いて、国立大学の授業料問題について分析したものである。

〈参考文献〉

- 天野郁夫 1978, 「大学の選抜機能」『IDE 現代の高等教育』No.187, 43-50頁。
- 金子元久 1994, 「国立大学授業料の理念と現状」『高等教育費の費用負担に関する政策科学的研究』17-37頁。
- 信国真載 1977, 「大学教育の経済効率と再分配機能」『ESP』31-35頁。
- リクルートリサーチ 1992, 『大学別就職先しらべ 1992 国公立編・私立編』。
- 労働大臣官房政策調査部 1993, 『賃金構造基本統計調査報告 1992』。
- 総務庁統計局 1993, 『家計調査年報 平成4年』。
- 梅谷俊一郎 1977, 「高等教育はなぜ増加するか」『ESP』26-30頁。
- 1978, 「教育の経済学」季刊労働法別冊『労働経済学』170-178頁, 総合労働研究所。
- 藪下史郎 1990, 「経済学とはどんな学問か」猪木武徳・鶴田忠彦・藪下史郎編『入門・経済学』1-22頁, 有斐閣。
- 矢野真和 1978, 「教育の投資収益と資源配分」『教育における最適資源配分に関する基礎的研究』103-145頁, トヨタ財団助成研究報告書。
- 1984, 『教育の収益率にもとづいた教育計画の経済学的分析』学位請求論文。

※ 本稿は、1995年お茶の水女子大学大学院修士論文を加筆修正したものである。