

学習時間を決定する要因－学生生活状況調査データの分析

平尾 智隆

(愛媛大学 教育・学生支援機構)

The Determinants of Learning Time : An Analysis of College Student Survey Data

Tomotaka HIRAO

(Assistant Professor, Institute of Education and Student Support, Ehime University)

1. はじめに

1999年に『分数ができない大学生』というタイトルの本が出版され、高等教育関係者なら少なくないショックを受けた記憶があると思うが、同書でも指摘されている通り、数学に限らず大学生の基礎科目全体の学力が低下していることへの懸念と困惑が今、高等教育の現場で広がっている。実際、勉強をしていないとされる「ゆとり教育」を受けた世代が大学に入学する時代を迎え、その現実的対応として、大学は大学生に勉強をさせるためにあらゆる手を講じている。リメディアル教育や初年次教育という高等教育への誘いの的な取り組みから、授業改善のためのFDや履修単位の上限定見直しなどの制度設計まで、教育改革の例は枚挙に暇がない。

しかし、このような取り組みは、どれだけ大学生の学習行動を促進させることに寄与してきたのだろうか。教育改革は、華々しく行われているが、当の高等教育関係者や企業の人事担当者から「最近の学生はよく勉強している」という積極的な言葉が聞かれることはまだまだ少ない。教育改革は本当に大学生の学習を促進しているのか。本稿の端緒は、ひょっとすれば「教育改革は重要な何かを見過ごしたまま進行しているのではないか」というささやかな疑問にある。

その疑問は、表1に示されているある調査の結果から生まれた。後述するが、本稿の分析においては、

愛媛大学が2007年に実施した学生生活状況調査の個票データを使用する。そこでは大学生に「一日の学習時間（大学での講義を除く）」を聞いているが、単純集計の結果だけを比較してみると、学習時間は前回調査よりも悪化しているとも解釈できる。2002年調査と比して2007年調査では、1時間未満の層と3時間以上の層の割合が増えており、また1～3時間未満の中間的な位置づけの層の割合が減っている。そこからは、学習時間の格差（二極化）が生まれている可能性も指摘できる。勉強する者はより勉強するが、勉強しない者はどんどんしなくなる格差の構図が浮かび上がっている。

この間、愛媛大学も他大学と同様に様々な教育改革を行ってきた。特に、国立大学は2004年4月の国立大学法人化を契機に教育に対する姿勢を大きく転換してきた。しかし、大学生の学習時間が伸びていないとすれば、それは「ゆとり教育」のショックがあまりにも大きかったからなのか、それとも教育改革が重要な何かを見落としていたからなのか。この問題は、様々な角度から検証されなければならないだろう。

さらに不可解なことに、捉えやすく計量可能な指標であるにもかかわらず、なぜか大学生の学習時間は十分に研究の俎上に載せられることがなかった¹⁾。このような基本的な指標を分析することは、高等教育の効果研究の蓄積に関わると同時に、高等教育が抱えるいくつかの問題に接近する道を開くこ

表1 愛媛大学生の学習時間

	2007年調査 (N=1684)	2002年調査 (N=801)
0.5時間未満	40.9%	37.7%
0.5 - 1 時間未満	28.0%	24.5%
1 - 2時間未満	15.6%	22.2%
2 - 3時間未満	4.4%	7.9%
3時間以上	10.9%	7.6%
N. A.	0.2%	0.1%
合計	100.0%	100.0%

ともなるはずである。その意味で、本稿は探索的・試論的なモノグラフとなる。

以上のような問題意識から、本稿では、大学生の学習時間を決定する要因を分析する。学習時間を促進する、あるいは阻害する要因を検証することは、学習時間研究の根本であり、それらを把握することを通じて、初めてその促進策を考えうるができる。また、本稿では、分析結果を踏まえて、大学生の学習行動を促進する学生支援の方向性を検討する。分析に用いるデータは、前述の通り、愛媛大学が2007年に実施した学生生活状況調査の個票データである。

なお、本稿の構成は次の通りである。続く第2節では、先行研究を整理し、本稿の分析課題を明確にする。第3節では、調査概要とデータの説明を行い、第4節で学生生活状況調査の個票データの分析から学習時間の決定要因を明らかにする。第5節はまとめである。

2. 先行研究と本稿の課題

学習時間が持つ文脈については、荻谷 (2001, pp. 144-145) が多くを示してくれている。荻谷 (2001) 自体は、高校生の学習時間を対象にした社会学的研究であるが、その記述は示唆的である。学習時間は、「学習社会論」の文脈では、学歴取得に向けた個人の関与の度合いやそれに費やされるエネルギー量を、「受験教育批判」の文脈では、競争のプレッシャーや厳しさを示し、「学力論」の文脈では、学力の代理指標であることが指摘されている。その他、家族の教育戦略や地位の再生産メカニズムという文脈では、子どもの行動を方向付ける強さの表出であることも指摘されているが、荻谷 (2001)

自身は、学習時間を努力の指標として注目している。

荻谷 (2001) の整理は、学習時間が多様な現象の指標であることを我々に理解させてくれる。本稿の問題意識から荻谷 (2001) の整理に付け加えられる文脈は、学習時間が教育改革の効果を推し量る指標になりえるということである。すなわち、「高等教育改革」の文脈では、学習時間は、改革の成果を見極める1つの評価指標となる。その意味では、学習時間はすぐれて高等教育改革と結びつく指標であることができる。

しかるに、日本の大学生の学習時間を統計的に検証した研究は、思いのほか少ない²⁾。その中で、本稿の羅針盤となりえるのは島(2008)の研究である。島 (2008) では、大学生の学習時間には、高校までの学習習慣、「経済的かまえ (奨学金受給状況やアルバイト)」や「心理的かまえ (熱意や悩み)」が影響を与えており、施設満足度等のハードな「教育的働きかけ」は影響を与えていないことが知見として紹介されている。しかし、島 (2008) の研究は、学習時間の定義が授業への出席時間、その予習復習時間、それ以外の学習時間を合計したものとなっており、教育を受ける時間と自ら学習を行う時間の区別がついていないことや、統計分析において自由度調整済み決定係数の値が低く (0.076)、説明変数の取捨選択など、分析方法にいくらかの課題を残している。

その他、厳密な統計分析ではないが、川澄(2008)は勤務校において学生の履修状況、授業科目の配置状況を調査し、学生が学習時間を確保できない理由をカリキュラムの過負担、授業科目の配置の問題と指摘している³⁾。

また、学習時間の調整という視点からは野上・丸野 (2008) が教育工学的に、学習時間の決定モデルについては矢根 (2004) が研究を行っている。前者では、実験を通して、大学生は学習目標の違いにかかわらず、学習状態の悪い項目群より良い項目群を多く学習することなどが明らかにされている。後者においては、経済理論が応用されるかたちで、登録上限単位数の引き下げなどの制度改革が学習時間に対して持つ効果が理論的に分析されている。矢根 (2004) は、登録上限単位数の引き下げや成績評価へのペナルティ制度の導入が無条件に総学習時間を上昇させるとは限らないこと、所定の大きさ以上の

ペナルティ制度や授業単価でなければ単位あたりの学習時間にも影響を与えないことを指摘している。

以上の先行研究の概観から見えてくるのは、大学生の学習時間研究には2つの大きな分類が行えることである。1つは、島(2008)や川澄(2008)のような学習時間を規定する要因を分析する研究である。これは「何が学習時間を決めるのか」を探る基盤的な研究といえる。

今1つは、野上・丸野(2008)や矢根(2004)のような学習時間の配分に関わる研究である。言うまでもなく1日は24時間であり、その長さは絶対的である。1日24時間という有限な資源をある制約の下で、どの様に効率的に配分するかは重要な意思決定の問題である。その意味では、学習時間は、行動様式や生活様式に通じる研究課題であるということになる。

研究の現実への応用を考えれば、「何が学習時間を決めてくのか」が実証的に十分に明らかにされてこそ、制約条件が明確になり、ある制約下での学習行動のあり方を議論できるようになるだろう。その意味で、本稿は、前者の課題の解明を試みるが、特に島(2008)の研究と異なるのは、学習時間を「大学生が自発的に行う学習時間」として捉え、分析に

おいては学生生活に関する変数を多く用いる点である。それは、教育を受ける時間と内発的な学習行動を峻別すること、新しい規定要因の探索、より高い説明力を持つモデルの構築を企図しているためである。

以下、データを分析することを通して、何が大学生の学習時間に影響を与えているのか(あるいは与えていないのか)を明らかにし、学習行動を促す学生支援とは何なのかを検討していこう。

3. データ

(1) 調査概要

本調査は、愛媛大学生の生活状況を把握し、「学生中心の大学」⁴⁾における学生支援を構築するための基礎データを得ることを目的に、学部(法文学部・教育学部・理学部・医学部・工学部・農学部・スーパーサイエンス特別コース)に在籍する全学生を対象に行われた。

調査票は、前期の成績表配布の時期(2007年9月下旬)に学務チームより学生生活担当教員に手渡され、成績表配布時に学生生活担当教員が学生に配布

表2 分析に使用する変数の記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
01) 理系ダミー (理系=1, 文系=0)	1681	0	1	0.59	0.49
02) 学年	1682	1	5	2.72	1.14
03) 男性ダミー (男性=1, 女性=0)	1682	0	1	0.49	0.50
04) 奨学金受給ダミー (受給あり=1, なし=0)	1678	0	1	0.42	0.49
05) 学費本人負担ダミー (学費本人負担=1, 本人以外=0)	1672	0	1	0.07	0.26
06) 学費免除ダミー (学費免除あり=1, なし=0)	1684	0	1	0.11	0.32
07) 図書館利用回数/週	1679	0	4	1.14	1.17
08) 一日の学習時間 (分)	1680	15	210	62.31	61.96
09) 読書量 (一月の冊数, 授業で必要な書物を除く)	1677	0	5	1.33	1.49
10) 一日のインターネット利用時間 (分)	1678	0	210	75.02	67.45
11) サークルダミー (サークルに所属=1, 所属なし=0)	1647	0	1	0.66	0.48
12) ボランティアダミー (ボランティア経験あり=1, なし=0)	1648	0	1	0.29	0.46
13) 通学時間 (分)	1673	7.5	165	16.72	17.57
14) 朝食ダミー (朝食をとる=1, とらない=0)	1666	0	1	0.77	0.42
15) 総合健康センター利用ダミー (利用経験あり=1, なし=0)	1684	0	1	0.33	0.47
16) アルバイトダミー (している=1, していない=0)	1616	0	1	0.82	0.39
17) 学内アルバイトダミー (主なアルバイト先が学内=1, 学外=0)	1684	0	1	0.05	0.21

した。回収は締切日（2007年10月19日）を設けて、学生自身が各学部の窓口（学務チーム）に提出する方法をとった。回答は無記名となっている。8,198通の調査票を配布し、1,684通の回収を得た。回収率は20.5%である。

（2）分析に使用する変数

分析に使用する変数とその記述統計量を表2に示した。変数の取捨選択については、探索的・試論的な意味もあり、学習時間を説明するのに影響がありそうだと考えられる変数を可能な限り拾い出し、学習時間を含め17の変数を分析に使用することにした⁵⁾。

奨学金受給や学費免除は経済支援の、図書館利用回数や読書量は学習習慣やアカデミックリソースへの接近度合いの、サークル・ボランティアは課外活動の、朝食や総合健康センター利用は生活習慣の、アルバイトは経済活動の代理指標として考えられる変数である。

4. 分 析

各変数間の相関係数を示したものが表3である。表中では相関係数の絶対値0.1以上のものに網掛けをほどこしているが、それをもとに見ていくと学習時間（変数番号08）と比較的高い正の相関関係にあるのが、図書館利用回数、読書量、学内アルバイト（変数番号07・09・17）であることがわかる。

また、一般的に大学生の学習時間を圧迫していそうなのは、サークルをはじめとする課外活動とアルバイトだと考えられるが、それを示すかのようにサークル（変数番号11）と学習に関わる変数（変数番号07・08・09）は負の相関関係にある。また、同じくアルバイト（変数番号16）と学習に関わる変数（変数番号07・08・09）も負の相関関係にある。

学習時間を促進すると予測されるのが学生への経済支援であるが、奨学金受給（変数番号04）と学習時間は負の相関関係に、学費免除（変数番号06）と学習時間は正の相関関係にあり、経済支援が一様に学習時間を促進しているわけではなさそうである。

では次に、そのような相関関係は統計的に確かなものなのかを検証していこう。学習時間を被説明変数に、残りの変数を説明変数にとり、重回帰分析を行ったところ、理系ダミー、学年、図書館利用回数、

読書量、朝食ダミー、アルバイトダミー、学内アルバイトダミーの各説明変数が統計的に有意であるという結果になった（表4）。

この分析結果から指摘できることは次の通りである。第1に、コントロール変数である理系ダミーと学年は正で有意な関係にあり、男性ダミーは有意な関係にない。すなわち、文系よりも理系の方が、そして学年が上がるほど学習時間は長くなっているが、性差による差はない。

第2に、図書館利用回数と読書量が正で有意な関係にあり、学習習慣が学習時間に影響を与えているといえよう。また、図書館や書籍はアカデミックリソースそのものであり、それへの接近度合いや親和性が学習時間に影響を与えているともいえよう。

第3に、朝食ダミーが正で有意な関係にあり、生活習慣は学習時間に影響を与えるということができよう。多くの大学や大学生協が入学後の生活習慣づくりに朝食を大学で食べられるような取り組みを行っているが、学習時間の増進という意味では理にかなった取り組みであるということになる。しかし、総合健康センター利用ダミーは有意な影響を及ぼしていない。

第4に、アルバイトダミーは負で有意であるが、学内アルバイトダミーは正で有意な関係にあることは注目される。学外でのアルバイトは学習時間を減らすが、学内でのそれはむしろ学習時間を増加させている。愛媛大学には業務支援室⁶⁾や大学生協等の学内アルバイト先があるが、学内アルバイトは地理的な移動をなくし、キャンパス内での時間の効率的配分を可能にする。また、学内アルバイトは、教員の研究補助等、アカデミックなアルバイトの機会が学外アルバイトよりも多く、学生にとって先端の研究に触れる機会そのものが学習を喚起する可能性があるとも考えられる⁷⁾。

第5に、10%水準で有意な関係にあるのは、インターネット利用時間と通学時間である。インターネット利用時間は、係数が非常に小さいとはいえ正の関係にある。通常、学習との関係においてインターネットの利用は否定的に見られることが多いが、分析の結果はそれを反証している。また、通学時間は負の関係にあるが、この点は説得的な結果であろう。

第6に、有意でなかった変数からも読み取れることがある。奨学金や学費負担に関する変数群（奨学

表3 相関係数

	01)	02)	03)	04)	05)	06)	07)	08)	09)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)
01)	1																
02)	-0.054	1															
03)	0.282	-0.008	1														
04)	0.020	-0.063	-0.016	1													
05)	-0.064	0.022	-0.014	0.176	1												
06)	-0.062	-0.021	-0.060	0.247	0.153	1											
07)	-0.046	0.011	-0.071	0.007	0.091	0.081	1										
08)	0.090	0.097	0.000	-0.023	0.052	0.021	0.287	1									
09)	-0.067	0.074	-0.029	-0.031	0.012	0.027	0.236	0.124	1								
10)	0.075	0.150	0.131	-0.056	-0.066	-0.028	-0.030	0.051	0.138	1							
11)	0.071	-0.125	0.023	0.027	-0.080	-0.073	-0.125	-0.017	-0.135	-0.074	1						
12)	-0.170	0.198	-0.141	0.017	0.020	0.014	0.090	0.061	0.093	-0.043	0.068	1					
13)	-0.028	-0.034	-0.113	-0.017	0.077	0.034	0.091	0.000	0.058	0.040	-0.077	0.006	1				
14)	-0.032	-0.069	-0.189	-0.025	-0.015	-0.012	0.111	0.059	0.048	-0.060	-0.005	0.071	0.163	1			
15)	-0.023	0.105	-0.004	0.013	-0.019	0.006	0.043	0.039	0.076	0.010	0.041	0.086	-0.063	-0.014	1		
16)	-0.147	0.129	-0.130	0.076	0.091	0.054	-0.081	-0.066	-0.009	-0.104	0.069	0.112	0.019	-0.019	0.057	1	
17)	-0.042	0.040	-0.009	0.001	-0.006	0.037	0.033	0.105	0.078	0.075	0.015	0.037	0.002	0.032	0.020	0.084	1

注：各変数の番号は表2の番号と対応している。

表4 学習時間を決定する要因
(被説明変数：ln 一日の学習時間)

説明変数	係数	標準誤差	t 値	有意確率
定数項	2.853 ***	0.111	25.755	0.000
理系ダミー	0.134 **	0.048	2.789	0.005
学年	0.082 ***	0.021	3.989	0.000
男性ダミー	0.025	0.048	0.522	0.602
奨学金受給ダミー	-0.058	0.047	-1.231	0.219
学費本人負担ダミー	0.136	0.091	1.495	0.135
学費免除ダミー	0.013	0.074	0.183	0.855
図書館利用回数	0.230 ***	0.020	11.563	0.000
読書量	0.065 ***	0.016	4.162	0.000
インターネット利用時間	0.001 +	0.000	1.714	0.087
サークルダミー	0.075	0.049	1.533	0.125
ボランティアダミー	0.076	0.051	1.475	0.140
通学時間	-0.002 +	0.001	-1.773	0.077
朝食ダミー	0.205 ***	0.055	3.703	0.000
総合健康センター利用ダミー	0.044	0.048	0.909	0.364
アルバイトダミー	-0.118 *	0.060	-1.973	0.049
学内アルバイトダミー	0.287 **	0.105	2.732	0.006
サンプル数	1,514			
自由度調整済み決定係数	0.148			
F 統計量	17.436 ***			
ダービンワトソン統計量	1.924			

注：+は10%水準，*は5%水準，**は1%水準，***は0.1%水準で有意なことを表す。

金受給ダミー、学費本人負担ダミー、学費免除ダミー)は、学生生活の経済的負担とその支援の代理変数であると言い換えることができるが、分析の結果、これらの説明変数は学習時間に有意な影響を与えていなかった。学生への直接的な経済支援(奨学金の給付や学費の免除)は学習時間と関係がなく、奨学金を給付しても学習時間が伸びるわけではないことをこの分析結果は示している。有意ではないが、奨学金受給ダミーの係数は負の値をとっている。また、サークルダミーやボランティアダミーが有意な関係にないことは、課外活動を促進する学生支援は、学習時間を阻害していないという意味において、とりあえずのところその推進は是認されるといえよう。

5. ま と め

以上の分析結果は、ある地方国立大学の調査結果に過ぎず、そのサンプル属性からすれば一般化には慎重でなければならないが、以下では、本稿で得られた知見をまとめ、大学生の学習行動を促進させる学生支援の方向性を検討しておく。

1つは、学生の経済活動と経済支援についての示唆である。学外アルバイトは学習時間を減少させるが、学内アルバイトはそれを増進させるという結果は、注目されてよい。学内アルバイトの雇用機会の拡大は、大学生の学習行動を促進する有効な学生支援策の1つであるといえる。ただし、経済支援である奨学金給付や授業料免除は、学習行動に影響を与えていなかった。それらの施策は、学習時間の促進というよりも、教育機会の均等保障などそもそもの意図に照らし合わせて評価されなければならないだ

ろう。

2つには、朝食ダミーが正で有意だったことに示されるように、生活習慣の確立は、十分に学習行動を促進させる効果を持っており、それを確立するための学生支援が望まれる。大学生活はそれまでの学校生活とは違って「自由」である。その「自由」をどうコントロールすればよいのかを学生生活の早い段階で知ってもらふ教育的取り組みとよりよい生活習慣の確立を手助けするような環境整備が必要になってこよう。

3つには、図書館の利用と読書量が正で有意だったことは、学習習慣を確立する教育的取り組みと学習環境の整備が必要なことを意味していよう。そもそも学習という行動は、教育とは区分される内発的な動機から出発する活動であり、主体的な学習者を想定する生涯学習の文脈で教育を理解すれば、それは学習環境の整備ということになる。その意味では、大学生の学習行動を促すためには、キャンパス内に学生が足しげく通いたいと思えるような、そして魅力的なアカデミックリソースを内包した学習空間を整備する必要がある。

最後に、今後の研究課題を述べて結語としたい。学習時間は、教育効果を推し量る指標としては必ずしも最適といえるものではない。教育の効果は、「教育の世界」のみで完結するものではなく、それはむしろ労働市場（その後の人生）においてこそ発揮されるものであることを考えれば、他の評価指標を用いた教育効果の分析を展開していく必要がある。この点については、今後さらなる実証研究を積み重ねていきたいと考えている。

注

- 1) その理由の1つとして、教育は誰もが「実感」を有する、語られやすく深められにくい議論であるということが指摘できる。先達の個々の教育体験は、理想論やあるべき論として言説化され、現実の状況を看過したかたちで一般化されやすい。山内 (2008, pp. 52-53) などを参照されたい。
- 2) 個々の高等教育機関が行う学生生活調査等の報告書の類は無数にあるが、単純集計と表面的な解釈に終始しているものが圧倒的多数であり、それらは「なぜそうなっているのか」という問いに対して、実証的に何も答えてはくれない。そのため、本稿ではサーベイの対象から外すことにした。

3) また、松繁・井川 (2007) は、評価方法の違いが学生の学習行動にどのような影響を与えているのかを検証している。評価方法 (絶対評価と相対評価) が違っても、試験のための準備時間に有意な差は見られないというのが松繁・井川 (2007) の知見の一部であるが、松繁・井川 (2007) は、さらに準備時間等の学習行動の差が成績にどのような影響を及ぼしているのかを検証している点で先進的な研究であるといえる。

4) 愛媛大学は2004年度の国立大学法人化に際して「愛媛大学憲章」を定めた。その中の教育目標において、「学生中心の大学作りに努める」ことが明記されている。

5) 学習時間を被説明変数にとるにあたり次の操作を行った。表1からもわかるように、調査では「一日の学習時間 (大学での講義を除く)」を幅のある選択肢で聞いている。「0.5時間未満=15分」「0.5～1時間未満=45分」「1～2時間未満=90分」「2～3時間未満=150分」「3時間以上=210分」とした。

6) 愛媛大学では清掃等の学内の環境整備は業務支援室という部署が行っている。業務支援室は、学生をアルバイトとして雇用し、大学内の様々な業務を行っている。

7) ただしこの場合、教員が自分の知っている優秀な学生を一本釣りしてリクルートしており、優秀だから学内アルバイトができるという逆の因果関係も考えられることは留意する必要がある。

引用文献

- 荻谷剛彦 (2001) 『階層化日本と教育危機－不平等再生産から意欲格差社会へ』 有信堂。
- 川澄岩雄 (2008) 「学習時間の確保」 杏林大学『杏林大学研究報告教養部門』 25号。
- 松繁寿和・井川静恵 (2007) 「絶対評価・相対評価が学生の学習行動に与える影響－大学の専門科目における実験」 広島大学高等教育研究開発センター『大学論集』 第38集。
- 野上俊一・丸野俊一 (2008) 「学習目標や学習状態の違いに応じて大学生は学習活動をいかに調整するのか」 日本教育工学会『日本教育工学会論文誌』 第32巻第1号。
- 岡部恒治・戸瀬信之・西村和雄編 (1999) 『分数ができない大学生－21世紀の日本が危ない』 東洋経済新報社。
- 島一則 (2008) 「大学生の学習行動－全国大学生調査から」 CRUMP-IDE 大学教育改革セミナー報告資料、於東京大学理学部小柴ホール、2008年6月2日。

山内乾史（2008）『『教育過剰論』再考－大学院について』山内乾史編著『教育から職業へのトランジション－若者の就労と進路職業選択の教育社会学』東信堂。

矢根真二（2004）「登録単位数と学習時間－成績評価へのペナルティと線型授業料の導入について」桃山学院大学総合研究所『桃山学院大学総合研究所紀要』第30巻第2号。