

大学生の学修場所パターンに関する分析

——潜在クラスを用いた計量的アプローチ——

古里 由香里

キーワード：大学生 成績 学修場所 GPA 潜在クラス分析

1. はじめに

本稿は、大学生の学修¹行動とその学修を行う場所に着目し、そのパターンを解析したものである。さらにそのパターンと、学修内容や学修時間などの変数、大学生の学業成績の評価である GPA (Grade Point Average) との関連を検討した。既存研究においては、大学生の成績と、学修時間や学修態度などの関連は検討されてきたものの、その学修行動と場所の計量的な分析はいまだ不十分であるといえる。なぜなら、大学生の学修時間の短さが国際的にも指摘される背景には、その学修を促す学修環境やそのためのスペースの問題も存在することが考えられるからである。

また、同じ「学修」においても、どのような環境下で学修を行うかによって、その効果はおのずと異なるはずである。よって本稿においては、二値変量で捉えられるためにカテゴリカルな傾向を概観するとどまっていた学修場所という変数に対し、潜在クラス分析を用いて、学生が授業以外で学修する場所のパターンについて明らかにする。さらに、その分類した潜在クラスごとにおける、その他学修に関連する変数との関係性を分析し、潜在クラスの特徴とその連関を考察する。これにより、学修時間や GPA の議論に対し、学修場所パターンによる知見を提供することを目的とする。

2. 研究の背景・目的

大学生が授業時間外にするべきである学修時間は、文科省による大学設置基準の第二十一条に定められており、一単位の授業科目を四十五時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とすると示されている。それをもとに計算すると²、1科目につき4～5時間の授業外学修が必要である。しかし実態としては、全国大学生調査(2008)をはじめとする多くの調査において、大学生の学修時間が不十分であり、国際的にみても少ないことが指摘されている。

一方で、近年増大する、国立大学法人における施設の老朽化や、高度・多様化する教育研究活動を促進するための設備整備の必要性に対し、文部科学省は検討会を開き、

予算を策定するなど、授業時間内外での学修促進に力を入れている。学生の主体的学修を増加させる要因のひとつとして、大学の設備環境が見直されていることがその背景となっている。しかし、設備の拡充後その利用状況などのデータはあるものの、学生の施設利用実態と学生の学修時間やその内容、または成績などとの関連性を検討した計量的研究は十分とはいえない。

また、文部科学省は国立大学法人等の施設設備について、「個性と魅力あふれるキャンパス環境は優れた研究者、学生を惹きつける」と掲げ、これらの整備を行っている。だが、個性と魅力ある環境があれば、おのずとそれらは達成されるのだろうか。

大学とは学修・研究を行う場所だけでなく、大学生の生活と様々な経験に深くかかわる場でもある。単に建物や教室があるだけではなく、そこが大学生活を送るうえでの基盤であり、居場所となることが重要となる。

ここでいう居場所とは、単なる空間的表現にとどまるわけではなく、そこに意味を付加した心理的価値を有したものである。大学生にとって、その通う大学が付加的意味価値を持った「居場所」であるかどうかは、主に人間関係のなかではぐくまれ、大学生の適応とそこでの学修や課外活動、そして進路選択などあらゆるパフォーマンスを考えるうえで、大きな影響を持っている（飯田ら 2011; 甲村ら 2012）。入学後、そこでのキャンパスライフへと適応し、そこで経験を得ていくことは、大学生において単なる学修だけでなく満足感や幸福感など、精神的成熟と充実の一端をも担う。

大学入学とその後のキャンパスライフへの適応は、再入学者を除く大部分の新入生においては、高校や予備校とは全く異なる社会へと放り込まれること、そしてそこからの「居場所」さがしを意味する。一定数は、親元を離れ、学業面だけでなく生活面でも大きな変化のタイミングでもある。多くの大学では、義務教育や高等学校での学校生活のように、クラスのような強固な共同体は存在せず、授業、私生活、金銭的収支を経済活動など、ありとあらゆる場面で迫られる自由選択と、そのトレードオフで得た自己責任の重圧にさらされる。例えば授業については、シラバスをもとに自分の興味と必要単位に応じて、「選択」することが要求される。それまでの受動的なカリキュラムの履行ではなく、能動的学修意欲によって知識や体験を獲得していくことが必要となる³（川嶋 2006）。それは自由であり、そして責任を伴うことを意味する。

そのような大学入学以前と変化を要求される大学生において、その学修行動をどのように自己管理し、おこなっているのか、また学年が上がるごとにどのような特徴がみられるのか。本稿では、大学での施設拡充の背景と居場所としての大学の議論をベースに、その学修場所とそのほか学修に関連する項目との連関を分析する。特にその学修場所に関しては、どのスペースがどの程度利用されているか、だけにとどまらず、潜在クラス分析を用いて、その利用のパターンを解析し、大学生の授業時間外学修の傾向でクラス分けし、それらクラスとの学修状況を示す。これにより、従来研究で着目されつつも、あまり議論の中心を形成してこなかった大学へ入学するという青年期における大きな変化と適応の変遷と、その変化のなかでの個々人の成績との関連を、大規模な調査を用いて計量的に明らかにすることができる。

3. 方法

本研究においては、信州大学にて行われた平成 27 年度の学習時間調査をもとに計量分析を行っていく。この調査は、1～3 年生を対象に実施されるもので、総合大学である当大学におけるすべての学部において全数調査で設計されている⁴。

1～3 年次生（平成 26 年度）の男女大学生 6590 人に配布、有効回答者数は 5186 人で回収率は 79%だった。学部ごとに、専門科目の授業やゼミ指導を介して調査票を配布し、回収、集計を行った。あくまで、記名や ID などの個人を特定しうる情報は記載しない完全無記名式の回答となっている。

調査時期は、2015 年 12 月～2016 年 1 月に実施、配布回収を行った。よって、区分としては、2 学期制の後期にあたる。

潜在クラス分析に用いる顕変数として、授業時間外の学修場所についての回答を使用する。この変数は、「あなたは現在、授業時間以外にどこで学修をしていますか。あてはまるものをすべて選んでください。」という質問文に対し、「1. 自宅や寮の自室、2. 図書館、3. 生協の食堂やパンショップ、4. 各学部のラウンジ、5. 全学教育機構のラウンジ、6. 全学教育機構の空き教室やコンピューター室、7. キャンパス内のその他の場所、8. キャンパス外の場所（自宅や寮を除く）」の複数回答可での回答を得た。さらに、このそれぞれの選択肢を選択したか選択していないかを、0・1 の二値変数として置き換え、それぞれの選択肢を変数として扱えるよう処理したものを、分析には用いる。

また学修状況の差異は学年ごとによって、大きく文脈が異なってくることが想定される。よって、学年によってサンプルを分割し、学年別に同様な分析を行った。

さらに、潜在クラスによって分析された、各クラスとの比較のため、GPA⁵、授業に関連する自学自習時間、自主的学修時間、サークル・部活動の活動時間、アルバイトの時間、一か月あたりの平均読書数、そして性別の回答を得た⁶。これらの変数の質問項目と選択肢については、結果での表内に示す。

本稿では、大学生の授業外学修場所のパターンを明らかとするため、潜在クラス分析を用いる。潜在クラス分析とは、名義尺度や順序尺度からなる変数群に対するそれぞれの反応パターンを潜在クラスとして抽出し、個人間の差異を異なるグループへの所属確率として示す分析手法である（三輪 2009; 藤原・伊藤・谷岡 2012）。

よって、今回の分析では、潜在クラス分析を用いることで、学修を行っているか否か、という二値的な学修場所のデータから、その場所を選択する学生の潜在的な群を示し、その学修場所パターンとその他学修行動との連関を把握することが可能となる。

4. 結果

4. 1. 大学生の授業外学修場所に関する度数分布

大学生の授業時間以外での学修場所に関する度数分布表は表 1 のとおりである。学

年に関わらず、比較的高い水準で一貫して学修者が多い自宅や図書館に対し、それ以外の学修場所に関しては15%程度から数%まで少ない水準で差異があることがわかる。また、2年次以降に他キャンパスに移る学部もあるため、2・3年次では全学のキャンパスにある学修場所の数値が少なくなることが読み取れる。しかし、これ以上の情報はこのクロス表からは読み解くことは難しい。これらの変数で単純に回答パターンを考えると $2^8 = 256$ 通りもの組み合わせがありうるため、全体的な傾向としてのパターンとして考察することが困難になる。学年ごとの違いや学修場所の選択パターンを明確にするため、この変数を用いて潜在クラス分析を行った。

表 1 大学生の授業外学修場所の度数分布表

	1年		2年		3年	
	度数	%	度数	%	度数	%
あなたは現在、授業時間以外にどこで学習をしていますか。						
自宅						
学習する	1589	88.62	1465	87.05	1462	85.50
学習しない	204	11.38	218	12.95	248	14.50
図書館						
学習する	1289	71.89	1081	64.23	1115	65.20
学習しない	504	28.11	602	35.77	595	34.80
生協						
学習する	269	15.00	264	15.69	175	10.23
学習しない	1524	85.00	1419	84.31	1535	89.77
学部ラウンジ						
学習する	107	5.97	137	8.14	153	8.95
学習しない	1686	94.03	1546	91.86	1557	91.05
全学ラウンジ						
学習する	155	8.64	10	0.59	8	0.47
学習しない	1638	91.36	1673	99.41	1702	99.53
空き教室						
学習する	38	2.12	38	2.26	39	2.28
学習しない	1755	97.88	1645	97.74	1671	97.72
学内その他						
学習する	97	5.41	166	9.86	293	17.13
学習しない	1696	94.59	1517	90.14	1417	82.87
学外その他						
学習する	132	7.36	188	11.17	182	10.64
学習しない	1661	92.64	1495	88.83	1528	89.36
N	1793		1683		1710	

4. 2. 潜在クラス分析の適合度比較

次に、この学修場所のパターンについて、潜在クラス分析を用いて分析を行う。まずクラス数をいくつに分類することが妥当であるのかを確認するため、クラス数を増やしていき、適合度を比較した。表 2 は各モデルの適合度を示したものである。学年ごとに分析しているため、最適クラス数は一貫していないものの、AIC、BIC、SBIC の数値を参考に 4 クラスモデルを採用した⁷⁾。

表 2 モデルの適合度比較

	クラス数	パラメータ	対数尤度	AIC	BIC	SBIC	Entropy
1年次	1	8	-4423.97	8863.95	8907.88	8882.46	1.000
	2	17	-4334.95	8703.91	8797.27	8743.26	.635
	3	26	-4320.24	8692.48	8835.27	8752.67	.351
	4	35	-4310.47	8690.94	8883.15	8771.96	.402
	クラス数	パラメータ	対数尤度	AIC	BIC	SBIC	Entropy
2年次	1	8	-4326.34	8668.68	8712.11	8686.70	1.000
	2	17	-4310.33	8654.66	8746.94	8692.94	.511
	3	26	-4294.51	8641.02	8782.16	8699.56	.471
	4	35	-4275.05	8620.10	8810.09	8698.90	.619
	クラス数	パラメータ	対数尤度	AIC	BIC	SBIC	Entropy
3年次	1	8	-4492.53	9001.06	9044.62	9019.20	1.000
	2	17	-4459.71	8953.41	9045.97	8991.96	.418
	3	26	-4433.25	8918.50	9060.05	8977.45	.833
	4	35	-4410.99	8891.97	9082.52	8971.33	.585

次に、採用した 4 クラスモデルの条件付き応答確立を見てみる。使用した顕在変数は学修するか否かの二値であり、その合計は必ず 1 になることから、冗長性を省くために、正応答確立（学修する）だけを表示した。

4. 3. 潜在クラス分析の適合度比較

学年別に、潜在クラス分析の結果を示したのが以下の表 3～6 である。それぞれのクラスの特徴を各変数における応答確立から示し、その学年の傾向を提示する。

表 3 は 1 年次における 3 クラスモデルの条件付き応答確立である。第一クラスをみると、自宅や図書館を高い確率で利用しているだけでなく、生協、学部・全学ラウンジ、空き教室大学内外での学修行動も、他のクラスと比較すると相対的に高いことを示している。図書館や生協、ラウンジなどのパブリックスペースの割合だけに着目しても、最も利用している特徴がある。よって、多様な学修場所を有しているこのクラスを「多チャンネル群」とした。

次に、第二クラスの特徴としては、全変数において応答確立が相対的・絶対的に低い値となっていることが挙げられる。全体傾向としても高かった、自宅や図書館も決して高くない一方で、大学外を除いてその他の場所でも学修している傾向が低い。よって、第二クラスを「学修場所なし群」とした⁸。

最もクラス構成割合の高かった第三クラスにおいては、自宅が突出して高い反面、それ以外の場所は第二クラスの学修場所なし群と同様に、低い水準となっている。特に図書館に関しては他クラスと比較しても低く、自宅以外ではあまり学修を行わないクラスであることがわかる。よって、第三クラスを「自宅群」とした。

クラス構成比をみると、全体の 48%を占める「自宅群」に続いて、35%の「学修場所なし群」、そして 17%の「多チャンネル群」となっている。これは、1 年次生の 8 割

以上が、自宅で学修するか、または学修場所を持っていないことを意味する。調査が12月~1月に行われていることを考慮すると、1年次生の大学内施設の活用状況は、低い水準にとどまっていることが示された。

表 3 1年次の3クラスモデルにおける構成割合と条件付き応答確立

1年次	多チャンネル群	学習場所なし群	自宅群
クラス構成割合			
	.174	.349	.477
条件付き正応答確立			
学習場所自宅	.939	.752	.965
学習場所図書館	.957	.767	.597
学習場所生協	.484	.086	.075
学習場所学部ラウンジ	.216	.000	.046
学習場所全学ラウンジ	.366	.000	.047
学習場所空き教室	.078	.018	.003
学習場所大学内その他	.055	.060	.049
学習場所大学外その他	.128	.147	.000
N	1793		

表 4 2年次の3クラスモデルにおける構成割合と条件付き応答確立

2年次	図書館群	個人学習群	多チャンネル群
クラス構成割合			
	.061	.363	.576
条件付き正応答確立			
学習場所自宅	.191	1.000	.860
学習場所図書館	1.000	.542	.668
学習場所生協	.000	.094	.213
学習場所学部ラウンジ	.000	.000	.141
学習場所全学ラウンジ	.000	.000	.010
学習場所空き教室	.000	.025	.024
学習場所大学内その他	.000	.068	.128
学習場所大学外その他	.084	.004	.182
N	1683		

続いて、2年次における3クラスモデルの条件付き応答確立は表4のとおりである。2年次の第一クラスを見ると図書館のみが突出して高く、自宅も含めその他すべての変数において、非常に低い値になっている。よって図書館でしか勉強を行わないとして、「図書館群」とする。

第二クラスは、自宅での学修が非常に高いことが特徴としてみてとれる。しかし、1年次の自宅群と比較した場合、空き教室がやや相対的に高くなっているため、「個人学修群」とした。

第三クラスにおいては、自宅・図書館がやや高いだけでなく、その他変数においても相対的にすべて高い傾向が示された。よって、やや数値は異なるものの、パターン

としては一年次の「多チャンネル群」と同様であるとみなし、同クラス名とした。

これらの構成割合をみると、最も多い58%が「多チャンネル群」、続いて「個人学修群」が36%、そして「図書館群」は6%となっている。自宅や学修場所なしが大部分だった1年次と比べると、2年次では大学内の学修スペースの活用が進んでいることが読み取れる。しかし一方で、大学入学から2年近くたち、学部によっては他キャンパスへの移動や研究室への配属、専門課程の授業がすすむなど、大学での学修や学生同士での関わり合いが増えていくにも関わらず、図書館でのみ、または自宅や空き教室など個人での学修をしている群が4割以上を占めていることが示された。

表 5 3年次の3クラスモデルにおける構成割合と条件付き応答確立

3年次	自宅群	研究室群	多チャンネル群
クラス構成割合			
	.308	.068	.624
条件付き正応答確立			
学習場所自宅	1.000	.381	.835
学習場所図書館	.090	.000	1.000
学習場所生協	.048	.088	.131
学習場所学部ラウンジ	.063	.076	.104
学習場所全学ラウンジ	.000	.000	.007
学習場所空き教室	.011	.050	.026
学習場所大学内その他	.158	.525	.139
学習場所大学外その他	.061	.222	.116
N	1710		

3年次の第一クラスは、自宅のみが突出しており、その他の変数は相対的に低くなっていることが特徴である。パターンとしては1年次の自宅学修偏重と類似しているため、「自宅群」とした。

第二クラスの特徴として今まであまり高くなかった、大学内のその他の場所での学修が高くなっていることが挙げられる。ここでいう「大学内その他」とは、研究室を意味していると考えられるため、専攻ごとに研究室での学修・研究が増えてくる3年次の特徴と整合する。また、このクラスの特徴としては、自宅や図書館が低い一方で、学部ラウンジや空き教室などが相対的に高い傾向となっていることがある。このように研究室や学部などでの学修行動が比較的多くなっている群を、「研究室群」とした。

最後に、第三クラスでは、自宅が高い確率となっているものの、全体的な傾向としては、相対的にその他の変数での確率も高く、2年次の多チャンネル群と応答確立のパターンもきわめて類似していることがわかる。よって、「多チャンネル群」とした。

3年次の特徴としては、「研究室群」が7%と多くはないものの新しく出てきているということがまず挙げられる。また、2年次と比較しても「多チャンネル群」はやや増加していることから、年々大学施設を学修に使う学生が増えていることが考えられる。一方で、学修は自宅でのみ行うクラスも根強く、3割を維持している。

4. 4. 潜在クラスと各変数との連関

それでは、示してきた学年ごとの学修場所パターンは、成績や学修時間などの変数とどのように連関しているのだろうか。各変数とのクロス表分析よりその傾向を明らかとする。

ここで使用する変数は Appendix1 のとおりである⁹。学年ごとの傾向をまず把握するため、これらの質問文とその選択肢ごとに、回答の度数分布を示した¹⁰。

さらに、これらの変数と作成した潜在クラスでクロス集計表を作成し、 χ^2 検定を行った。その結果統計的に有意差が認められたものを、表 6～10 に示す。ここでは紙幅の関係で、残差分析の結果を合わせて示すため、期待度数よりも観測度数が有意に多い・少ないについても合わせて表示した。

表 6 学年別潜在クラスと GPA (成績) のクロス集計表と χ^2 検定結果

潜在クラス		GPA(成績)				合計
		1.99~0(不可)	2.66~2(可)	3.32~2.67(良)	4~3.33(秀・優)	
1年次	多チャンネル群	▼ 3	40	170	▲ 97	311
	学修場所なし群	12	▲ 53	155	▼ 42	259
	自宅群	35	174	697	271	1203
	合計	50	267	1022	410	1773
2年次	図書館群	7	29	56	21	117
	個人学習群	43	▲ 198	469	196	928
	多チャンネル群	25	▼ 100	338	▲ 160	633
	合計	75	327	863	377	1678
3年次	自宅群	▲ 56	116	115	104	508
	研究室群	▲ 19	13	▼ 11	20	81
	多チャンネル群	▼ 72	218	278	265	1105
	合計	147	347	404	389	1694

▲ p<.05で有意に多い、▼p<.05で有意に少ない

表 6 の 1 年次の χ^2 検定では $\chi^2=27.394$, $df=6$, $p<.000$ で有意差が認められた。「多チャンネル群」では秀・優の期待度数が有意に多く、不可が少ないのに対し、「学修場所なし群」では可が多く、秀・優が少ないことが示された。2 年次の χ^2 検定では $\chi^2=13.684$, $df=6$, $p<.033$ で有意差があり、「個人学修群」で可が多く、「多チャンネル群」では可が少なく、秀・優が多い。3 年次の χ^2 検定では $\chi^2=18.809$, $df=6$, $p<.004$ で有意差が認められた。不可は「自宅群」・「研究室群」で多いのに対し、「多チャンネル群」では有意に少ない。また、良については、「研究室群」で少ないことが示された。

表 7 では、「授業と関連する(予復習を含む)自学自習時間」とのクロス集計表を示す。1 年次では $\chi^2=51.757$, $df=14$, $p<.000$ で有意差が認められた。「多チャンネル群」では 0 時間、1 時間未満が有意に少なく、6~10 時間が多い。一方、「学修場所なし群」では 0 時間、1 時間未満が多く、「自宅群」では、6~10 時間が少なかった。2 年次の χ^2 検定では $\chi^2=35.002$, $df=14$, $p<.001$ で有意差があり、「図書館群」で 0~2 時間以下の学修時間が多く、6~10 時間が少なかった。「多チャンネル群」では 1 時

間未満が少なく、6～10 時間が有意に多い。3 年次では $\chi^2=48.970$, $df=14$, $p<.000$ で有意差が認められ、0 時間が「自宅群」・「研究室群」で多いのに対し、「多チャンネル群」では有意に少ない。また、「研究室群」においては、1～2 時間、6～10 時間も少ないことが示された。

表 7 学年別潜在クラスと自学自習時間のクロス集計表と χ^2 検定結果

潜在クラス	自学自習時間(週)								合計
	0時間	1時間未満	1～2時間	3～5時間	6～10時間	11～15時間	16～20時間	20時間以上	
1年次 多チャンネル群	▼ 3	▼ 21	89	105	△ 66	15	7	5	311
1年次 学習場所なし群	△ 21	△ 41	68	77	37	7	2	6	259
1年次 自宅群	39	135	381	404	▼ 155	53	17	19	1203
1年次 合計	63	197	538	586	258	75	26	30	1773
2年次 図書館群	△ 10	△ 21	△ 41	23	▼ 11	5	2	4	117
2年次 個人学習群	42	117	232	242	174	70	21	30	928
2年次 多チャンネル群	21	▼ 59	152	157	△ 138	59	18	29	633
2年次 合計	73	197	425	422	323	134	41	63	1678
3年次 自宅群	△ 56	116	115	104	61	22	9	25	508
3年次 研究室群	△ 19	13	▼ 11	20	▼ 3	7	1	7	81
3年次 多チャンネル群	▼ 72	218	278	265	125	67	25	55	1105
3年次 合計	147	347	404	389	189	96	35	87	1694

△ p<.05で有意に多い、▼p<.05で有意に少ない

表 8 学年別潜在クラスと自主的学修時間のクロス集計表と χ^2 検定結果

潜在クラス	自主的学習時間(週)								合計
	0時間	1時間未満	1～2時間	3～5時間	6～10時間	11～15時間	16～20時間	20時間以上	
1年次 多チャンネル群	▼ 53	93	72	△ 58	24	3	1	4	308
1年次 学習場所なし群	△ 77	74	49	▼ 26	21	8	0	8	263
1年次 自宅群	289	372	249	170	66	18	3	20	1187
1年次 合計	419	539	370	254	111	29	4	32	1758
2年次 図書館群	△ 39	▼ 23	27	12	8	1	1	3	114
2年次 個人学習群	259	285	▼ 186	104	45	16	9	16	920
2年次 多チャンネル群	▼ 139	197	△ 159	70	33	15	6	11	630
2年次 合計	437	505	372	186	86	32	16	30	1664
3年次 自宅群	△ 124	132	93	▼ 58	49	25	▼ 2	24	507
3年次 研究室群	19	14	11	11	12	4	1	9	81
3年次 多チャンネル群	▼ 146	247	240	△ 209	119	54	△ 24	71	1110
3年次 合計	289	393	344	278	180	83	27	104	1698

△ p<.05で有意に多い、▼p<.05で有意に少ない

表 8 では、読書、公務員試験など資格試験の準備、趣味の学修など、「自主的学修時間」とのクロス表を示す。1 年次では $\chi^2=30.107$, $df=14$, $p<.007$ で、3 年次では $\chi^2=30.107$, $df=14$, $p<.007$ で有意差が見られたものの、2 年次では $\chi^2=19.651$, $df=14$, $p<.142$ で n.s. となった。学修内容の差があるものの、おおむね自学自習時間のクロス表と同様の傾向を示していることがわかる。学年を問わず、「多チャンネル群」において学修時間長いセルで有意に度数も多く、「学修場所なし群」や「自宅群」において、学修時間が少ない人が多くなる傾向が見られた。特に、資格や公務員の自主的学修が増えてくる 3 年次においては、「多チャンネル群」の学修時間が長いセルで、度数が有意

に多いことが示されており、顕著である。

同様に、サークル・部活動時間に対しても検定したところ、すべての学年において有意差は認められなかったため¹¹、表は割愛する。この結果から、各クラスにおいてサークル・部活動への参加時間との統計的に有意となる差異はないことが示された。

表 9 学年別潜在クラスとアルバイトのクロス集計表と χ^2 検定結果

潜在クラス	アルバイト時間(/週)								合計
	0時間	1時間未満	1~2時間	3~5時間	6~10時間	11~15時間	16~20時間	20時間以上	
1年次 多チャンネル群	▲ 159	4	7	22	31	44	22	21	310
1年次 学習場所なし群	▼ 93	5	2	16	29	▲ 53	▲ 36	▲ 28	262
1年次 自宅群	521	11	16	91	▲ 174	177	111	85	1186
1年次 合計	773	20	25	129	234	274	169	134	1758
2年次 図書館群	▼ 17	3	5	13	▼ 14	30	20	14	116
2年次 個人学習群	245	8	24	62	184	202	118	81	924
2年次 多チャンネル群	156	6	▼ 6	39	133	127	99	64	630
2年次 合計	418	17	35	114	331	359	237	159	1670
3年次 自宅群	▲ 165	9	13	37	88	86	54	56	508
3年次 研究室群	16	1	3	8	12	20	12	9	81
3年次 多チャンネル群	▼ 290	13	37	95	230	209	128	105	1107
3年次 合計	471	23	53	140	330	315	194	170	1696

△ p<.05で有意に多い、▼p<.05で有意に少ない

表 10 学年別潜在クラスと読書数のクロス集計表と χ^2 検定結果

潜在クラス	平均読書数(/月)							合計
	0冊	1冊	2~4冊	5~7冊	8~10冊	11冊以上		
1年次 多チャンネル群	112	100	71	17	4	7	311	
1年次 学習場所なし群	111	71	63	8	5	5	263	
1年次 自宅群	443	336	310	50	17	27	1183	
1年次 合計	666	507	444	75	26	39	1757	
2年次 図書館群	56	34	▼ 15	4	3	3	115	
2年次 個人学習群	398	270	200	28	11	18	925	
2年次 多チャンネル群	▼ 243	201	133	31	8	14	630	
2年次 合計	697	505	348	63	22	35	1670	
3年次 自宅群	▲ 211	142	▼ 97	31	11	15	507	
3年次 研究室群	33	20	20	3	1	4	81	
3年次 多チャンネル群	▼ 366	▲ 362	262	64	16	39	1109	
3年次 合計	610	524	379	98	28	58	1697	

△ p<.05で有意に多い、▼p<.05で有意に少ない

表 9 では、潜在クラスとアルバイトとのクロス集計表の結果を示した。1年次と2年次ではそれぞれ $\chi^2=33.205$, $df=14$, $p<.003$ 、 $\chi^2=30.644$, $df=14$, $p<.006$ で有意差あったが、3年次では $\chi^2=17.142$, $df=14$, $p<.249$ で n.s.となった。学修関連の変数とは一転、特に「学習場所なし群」、「自宅群」において、アルバイト時間が長い人が多いことが顕著である。同じ余暇に関連する項目として、サークル・部活動では有意差がどの学年にもなかったことに対し、アルバイトにおいてはこのように顕著な有意差が表れることは興味深い。学校を中心に行われるサークル・部活動に関しては、大学に来るチャンスレベルがあがるため、相対的に学内での学修行動をとりやすいのに対し、アルバイトの多くは学外であるため、このような結果となったと考えられる。

さいごに、一か月の平均読書数とのクロス表と検定結果を示す。1・2年次においては統計的有意差が認められなかったものの¹²、3年次では $\chi^2=17.356$, $df=10$, $p<.067$ と有意傾向がみられた。その結果が表10である。3年次においては、多チャンネル群で0冊が少なく、1冊が多い一方、自宅群では0冊が多く、2~4冊が少ない。書籍や資料などが多いと推察される研究室群においては、特に有意差はみられなかった。また図書館を多く利用している図書館群を含む2年次の χ^2 検定は有意にならず、図書館で学修することによって、読書が著しく促進されているわけではないと解釈できる。

5. 考察

5. 1. 学修場所に関する潜在クラス分析から：大学施設活用の議論

学年別に行った学修場所に関する潜在クラス分析の結果より、以下のことが明らかとなった。まず、学年で総じて、「自宅（個人学修群）」と、「多チャンネル群」と、「学年ごとの特色が表れるクラス」の3つに分かれる。この存在比は、1年次には「多チャンネル群」が少なく、大学施設の活用があまりなされていない一方で、学年が進むごとにもっとも構成割合の高いクラスであることが示された。他方で、「自宅」や「学修なし群」が大部分を占める1年次とは異なり、学年が上がると「自宅学修」の構成割合が少ないことも明らかとなった。この調査はパネルデータではないので、学年が進むことによって、一概に変化した（たとえば自宅学修が大学施設利用の多チャンネル化した）とは言い難い。しかしこのように構成割合がドラスティックに異なっていることは興味深い知見のひとつである。ここから、目的で挙げた、青年期の大学へ入学するという大きな変化に対する、適応の過程を考察することができる。入学しばらくは、多くの学生が高校までの学習のように個人で行っているのに対し、学年が進むごとにグループワークや能動的学習など、大学での学修に要求されるような学修形態を獲得し、そこに適応していく変化が示唆されたからである。また他方で、一貫して個人学習タイプの不適応な学生がいることも考えられる。しかし、これらについては今回のデータでは考察に留まるため、学生の変化を追える縦断調査による追試を要す。

また、この学修場所パターンに関連して、「多チャンネル群」でのGPA・その他学修に関する変数との連関では、一貫してよい成績となる傾向と、極端に短い学修時間が少なく相対的に長い学修時間であるという、積極的な学修態度の傾向が示された¹³。

それは授業に関連する予復習などの学修だけにとどまらず、その他授業外に関連する学修においても同様である点にも着目したい。オープンスペース、特に図書館の一部やラウンジや生協・食堂では、学修を行う学生だけが利用するわけではなく、食事、休憩、歓談など多目的に利用される。騒音の観点からみれば、集中できる環境とはいえない。それにも関わらず、このような形で成績との相関がみられたことから、その学修内容・方法の違いについても検討する必要があるだろう。従来の学修といった際にイメージされるような、机に向かって一人ですすめる学修だけでなく、他者との議論が可能な環境下での学修の能率の高さ、つまりアクティブラーニングのような能

動的学修の併用の効果が推測されるものの、今回のデータでは検討することはできない。今後さらなる分析を要する。

5. 2. 学修場所に関する潜在クラス分析から：大学生の孤独に関する議論

一方で、大学生の孤独についても着目したい。今回のデータでは、「自宅学修群」のような個人学修スタイルと成績の悪さ、学修時間の短さとの関連が浮き彫りとなった。この結果に対し、自宅での学修は成果があがりにくいと考えられるよりも、自宅では勉強できていない状況のほうを考慮すべきであると考えられる。自宅学修するか否かという変数だけをみた場合、大部分の学生が自宅学修を行っていることが、基礎統計からも示されている。ここからも単に自宅学修することが悪いのではなく、自宅以外では学修を行わない、大学施設活用の低い群と言い換えてもよいような学生たちの問題を捉えることが必要であろう。

また、文部科学省においては、大学施設の新規拡充か既存設備活用が両軸となって推奨されているが、現状の空き教室の学修利用については疑問を呈する結果が示された。今回の結果からは空き教室利用による積極的な解釈は難しいものの、傾向から個人学修タイプの学生であることが類推される¹⁴。むやみに空き教室を授業外学修に開放するのではなく、その他のオープンスペースのような性質を持つように、必要数だけ解放し、その教室に関しては積極的に学修スペース利用を促進するなど、なにかしらの仕掛けが必要となるだろう¹⁵。

いずれにせよ、本稿の分析結果は、先行研究が示してきたキャンパスライフへの適応と学修成果の知見を支持する結果である。さらにこれらに提供する新たな視座として、大学の施設活用の低さへの要因のひとつに、大学生の経済的状況の影響があることも示唆された。特に1年次における潜在クラスとアルバイトのクロス表から、長時間アルバイトと「個人学修」の相関がみられた。アルバイトが長時間化するほど、大学施設の活用は物理的に難しくなり、大学へのかかわりも浅くなっていくことは十分にありうる。大学生の貧困による奨学金やアルバイトの長時間化の問題は社会格差の課題である反面、本稿では個人レベルでの学修成果や大学生活への影響についても示された。この課題に関してもさらなる検討が必要である。

また、本稿の知見は、二値変量で捉えられるためにカテゴリカルな傾向を概観するにとどまっていた学修場所という変数に対し、潜在クラス分析を用いることで、その背景にある学修場所の選択傾向を明示化することで提供された。これは潜在クラス分析の有用性を示すと同時に、今後の分析可能性の拡大を意味する。

6. おわりに

本稿では、大学生の学修場所パターンを解析し、そのパターンがその他学修に関わる変数とどのような連関になるのかを分析することを目的として行った。その結果、大多数の学生が学修を行う自宅や図書館だけでなく、大学内の学修スペースを多様に

利用している学生で高い成績、または長い学修時間が認められた。一方で個人学修スタイルの学生においては低い成績・消極的な学修態度が示された。またこれらの学修場所パターンは学年が上がるごとに変化し、大学施設活用が増えていく傾向が明らかとなった。これらは、単純にどこで学修するかだけでなく、そのパターンに着目することで得られた知見である。潜在クラス分析を用いることで、従来研究よりもより実態に近い分析が可能となったといえるだろう。

本稿の知見は、机と椅子さえあれば、学修場所はどこであろうとも、同じ学修効果が得られるわけではないことを意味する。またその学修場所の選択傾向に潜在的な要因があり、それらは成績や学修時間との関連性があることも示された。今回は因果関係については検討することができなかったが、今後は追跡調査など、大学内施設の授業時間外学修利用を行うよう行動を変容させることで、学生の学修成果や学修時間が変化するのかなど、要因間の影響過程の精緻化も期待される。

注

¹ 学修と学習の表記に関してはさまざまな議論があるものの、ここでは大学での講義の前後に準備・展開される主体的な学びを主眼におくため、基本的には学修と表記する。しかし、調査実施自体は「学習時間調査」と表記しているため、限定的に学習と示す。

² 多くの大学においては、1 講義は 2 単位であるため、90 時間の学修が必要である。授業内での学修時間は、90 分の授業を 15 回行くと仮定したとき、約 22.5 時間であり、残りの 67.5 時間は 15 週の間に行くと想定される。よって、一週間当たりの平均学修時間は 4.5 時間となる。本データにおける平均履修科目数が 11 科目であることを鑑みると、計算上は、49.5 時間、つまり一日平均では、授業時間外での学修におよそ 7 時間要する計算になる。

³ 川嶋 (2006) ではこのような高等学校から大学への移行課題を指摘したうえで、それらのサポートとして初年次広育の必要性を示した。

⁴ 全数配布としているものの、実際には必修授業やゼミ単位などの授業や指導の際の配布になっている。そのため、一部の偏ったサンプルへの配布は難しい。また学部ごとの回収率にはややばらつきがあるものの、全体的には非常に高い回収率を得られており、一地方国立大学を概観するデータという意味では、非常に有意義で信頼性のある調査データであると考えられる。

⁵ ここでは直接的に GPA を数値で問うのではなく、カテゴリ別に選択肢を明示し、選択したものを数値に再変換する手法を採用した。直近の前期の成績を「あなたの前期の GPA はどのくらいですか」と問い、「4 (秀)、3.33~3.99 (優)、2.67~3.32 (良)、2~2.66 (可)、1~1.99 (不可)、0~0.99 (不可)」の 6 件法からの単一選択式で回答を得た。分析では、クロス表内での各セルの人数の問題により、4 (秀) と 3.33~3.99 (優)、1~1.99 (不可) と 0~0.99 (不可) を合算した、4 件法 (4~3.33 (秀・優)、3.32~2.67 (良)、2.66~2 (可)、1.99~0 (不可)) で分析を行った。

⁶ 読書数を除く、時間や科目数などの単位は、すべて現在の一週間単位の平均として尋ねたものである。また、ここでは本稿での紙面の上限を超えるため省略するが、そのほか、学部・学科、入試種別、現在の履修科目数、予習を要する科目数での分析を行い、これらの変数も使用した。

⁷ 2 クラスモデルが最も適合度が高い学年もあるが、今回は学修行動パターンをある程度分類し把握することが目的のため、研究目的にも合わせて 3 クラスを採用した。

⁸ 厳密には、大学外でのその他の場所での学修は、他のクラスより相対的に高いが、全体の確率から見るとクラス名とするほどではない。また、いずれにせよ、大学内に学修場所を持たないことは示されており、大学内での学修を行わないという意味も含め、学修場所なし群とした。

⁹ ここでは、度数分布表は論文中には記載せず Appendix として文末に示す。

¹⁰ 大規模調査である東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センターによる全国大学生調査やベネッセ教育総合研究所による大学生の学修・生活実態調査報告書 (第 1 回・第 2 回) を

ベンチマークとし、各変数を比較すると、本データにおいては以下の特徴があげられる。GPA に関しては、全国大学生調査の平均値も 2.96 となっており、同程度であることが確認できる。また、授業に関連する予復習時間は、1 時間未満の学生が約半数を占める大学生の学修・生活実態調査報告書に対し、本調査では 20% 台であることがわかり、比較的学修を行っていることがわかる。同様に、自主的学修時間についても、本データのほうがやや学修を行っている傾向である。対して、読書数に関しては、一か月に 0~1 冊の割合が 58.2% の全国大学生調査に対し、本データでは 68.52% と高い割合を示しており、読書習慣がないことが顕著に表れている。

¹¹ よって、クロス表を掲載することは割愛するが、検定の結果は以下に示す。1 年次: $\chi^2=13.499$, $df=14$, $p<.488$, 2 年次: $\chi^2=20.419$, $df=14$, $p<.177$, 3 年次: $\chi^2=14.570$, $df=14$, $p<.408$ 。

¹² 検定の結果棄却された 1・2 年次の結果は以下のとおりである。1 年次: $\chi^2=7.065$, $df=10$, $p<.719$, 2 年次: $\chi^2=13.260$, $df=10$, $p<.210$ 。

¹³ 正確には、前期の GPA を回答している。よって、前期 GPA と後期の学修場所の相関のため、「前期高い GPA だった学生において、後期に学内施設を多様に利用する傾向」を意味する。

¹⁴ 同様の傾向となっていた「図書館群」や「研究室群」のふたつについても、オープンスペース的な側面と、個人学修的利用の側面に対し、個人学修的利用が優勢であったと解釈することができるが、この部分に関してはさらなる検討が必要である。

¹⁵ 古橋 (2014) では、他者の視線があることによる学修促進効果の一方で、利用者数が多すぎると学修意欲が低下し、その学修スペースを忌避する傾向が示された。特に試験期間内での既存学修スペース (図書館、ラウンジなど) ではこのような問題が発生する。これらについても適切な空き教室利用が望まれる。また、すべての空き教室解放するのではなく、ある程度大学側がコントロールすることにより、防犯や冷暖房などエネルギー消費の無駄を削減することも期待できる。

謝辞: 本稿は信州大学高等教育研究センターで行われた学修時間調査のデータをもとに執筆された。この場を借りて御礼申し上げる。特に調査を中心的に行った李敏先生にはこれらのデータに関しコメント頂いたことをここに記し感謝の意を表す。

参考文献

1. Benesse 教育研究開発センター編. 2009. 『大学生の学修・生活実態調査報告書』研究所報 Vol.51
2. 古橋英枝. 2014. 「大学生の学修実態に基づく大学図書館の役割」『Library and Information Science』72: 95-121.
3. 藤原翔・伊藤理史・谷岡謙. 2012. 「潜在クラス分析を用いた計量社会的アプローチ: 地位の非一貫性, 格差意識, 権威主義的伝統主義を例に」『年報人間科学』33: 43-68
4. 飯田沙依亜・甲村和三・舟橋 厚・長谷川桜子・竹澤大史・幡垣加恵. 2011. 「大学生の居場所に関する研究: 居場所のなさに着目して」『愛知工業大学研究報告』46: 49-55.
5. 甲村和三・飯田沙依亜. 2012. 「大学生活において居心地の良さを感じる要因: 大学生を対象とした自由記述法を用いて」『愛知工業大学研究報告』46: 49-55.
6. 川嶋太津夫. 2006. 「初年次教育の意味と意義」, 濱名篤・川嶋太津夫編『初年次教育: 歴史・理論・実践と世界の動向』1-12. 丸善
7. 三輪哲. 2009. 「計量社会学ワンステップアップ講座 (3) 潜在クラスモデル入門」『理論と方法』24 (2): 345-56.
8. 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センター. 2008. 『全国大学生調査第 1 次報告書』

(信州大学 総合人間科学系 高等教育研究センター 助教)

2016 年 1 月 12 日受理 2016 年 2 月 1 日採録決定

Appendix 1 学年別 GPA・学修生活時間・読書数の度数分布

	1年		2年		3年	
	度数	%	度数	%	度数	%
あなたは前期のGPAはどのくらいですか。						
1.99～0(不可)	50	2.86	75	4.57	51	3.74
2.66～2(可)	267	15.27	327	19.91	294	21.54
3.32～2.67(良)	1022	58.43	863	52.56	659	48.28
4～3.33(秀・優)	410	23.44	377	22.96	361	26.45
あなたは現在、一週間に〇〇〇〇にどの程度の時間を使っていますか。						
授業と関連する自学自習(予復習を含む)						
0時間	63	3.55	73	4.35	147	8.68
1時間未満	197	11.11	197	11.74	347	20.48
1～2時間	538	30.34	425	25.33	404	23.85
3～5時間	586	33.05	422	25.15	389	22.96
6～10時間	258	14.55	323	19.25	189	11.16
11～15時間	75	4.23	134	7.99	96	5.67
16～20時間	26	1.47	41	2.44	35	2.07
20時間以上	30	1.69	63	3.75	87	5.14
自主的学習(読書、公務員試験など資格試験の準備、趣味の学習等)						
0時間	419	23.83	437	26.26	289	17.02
1時間未満	539	30.66	505	30.35	393	23.14
1～2時間	370	21.05	372	22.36	344	20.26
3～5時間	254	14.45	186	11.18	278	16.37
6～10時間	111	6.31	86	5.17	180	10.60
11～15時間	29	1.65	32	1.92	83	4.89
16～20時間	4	0.23	16	0.96	27	1.59
20時間以上	32	1.82	30	1.80	104	6.12
サークル・部活動						
0時間	463	26.58	587	35.21	757	44.69
1時間未満	108	6.20	142	8.52	161	9.50
1～2時間	184	10.56	180	10.80	172	10.15
3～5時間	283	16.25	237	14.22	195	11.51
6～10時間	336	19.29	235	14.10	185	10.92
11～15時間	162	9.30	123	7.38	83	4.90
16～20時間	72	4.13	56	3.36	39	2.30
20時間以上	134	7.69	107	6.42	102	6.02
アルバイト						
0時間	773	43.97	418	25.03	471	27.77
1時間未満	20	1.14	17	1.02	23	1.36
1～2時間	25	1.42	35	2.10	53	3.13
3～5時間	129	7.34	114	6.83	140	8.25
6～10時間	234	13.31	331	19.82	330	19.46
11～15時間	274	15.59	359	21.50	315	18.57
16～20時間	169	9.61	237	14.19	194	11.44
20時間以上	134	7.62	159	9.52	170	10.02
あなたは一か月あたり平均何冊を読みますか(新聞、Kindleなどの電子書籍も含む。マンガや雑誌は除く。)						
0冊	666	37.91	697	41.74	610	35.95
1冊	507	28.86	505	30.24	524	30.88
2～4冊	444	25.27	348	20.84	379	22.33
5～7冊	75	4.27	63	3.77	98	5.77
8～10冊	26	1.48	22	1.32	28	1.65
11冊以上	39	2.22	35	2.10	58	3.42

(要 約) 大学生の学修場所パターンに関する分析
——潜在クラス分析を用いたアプローチ——

古 里 由 香 里

本稿では、大学生の学修行動とその学修を行う場所に着目し、授業時間外での学修場所パターンについて潜在クラス分析を用いて解析し、学年ごとに異なるその潜在クラスの特徴について示す。さらに、それら学修場所潜在クラスと大学生の学業成績、学修内容や時間などの変数との連関を検討する。これにより大学生の学修時間や GPA の議論に対し、学修場所パターンによる知見を提供することを目的とする。

その結果、大学内の施設を多様に使う多チャンネル群において、高い成績や長い学修時間との関連があり、学生内におけるその割合は、学年があがるごとに増えることが示された。さらに、個人学修タイプの学生においては、成績や学修時間に関して逆の傾向がみられた。また、個人学修のタイプではアルバイト時間が相対的に長時間となっていた。このことから、大学生における大学への適応・孤独、または大学施設の活用に関して議論する。