

企画RT「ハネッセ大学生調査から捉える現代初年次学生の特徴—受験勉強スタイル、学習態度、学習成果の観点から—

学習成果に影響を及ぼす要因の検討 —学習経験と学生生活類型を中心に—

山田 剛史

(島根大学教育開発センター)

E-mail: t-yamada@soc.shimane-u.ac.jp

【Research Question】

1. どのような学習(授業)経験が学生の学習成果を高めるのか?
2. どのような学生生活を送っている学生が高い学習成果を得ているのか?

【分析対象】

初年次学生1,017名(内訳: 男611名(60.1%), 女406名(39.9%))

【使用する変数】

1. 学習成果に関する28項目
2. 学習経験に関する19項目
3. 学生生活経験(6種類)へのコミットメントの程度に関する項目
(4. 進学時の満足度(4段階))

分析1-1. 学習経験と学習成果の関連 (相関分析/ $r=.300$ 以上のみ抽出)

学習成果	4. 実験や調査の機会を取り入れた授業	5. 教室外で体験的な活動や実習を行う授業	7. 教員と学生が授業時間内にコミュニケーションがとれる授業	8. 上級生や下級生と授業時間内にコミュニケーションがとれる授業	9. ネットやメールなどを用い、授業外でもコミュニケーションがとれる授業	13. 学生の意見や授業評価の結果を反映させた授業	14. グループワークなどの協同作業をする授業	15. ディスカッションの機会を取り入れた授業	17. コンピュータやインターネットを活用する授業	18. 自分の進路や適性について考える授業	19. 語学以外の授業で、外国語で行われる授業
1. 人と協力しながらものごとを進める							.353	.372			
2. 自ら先頭に立って行動し、グループをまとめる	.306		.303	.311			.349	.374			
3. 異なる意見や立場をふまえて、考えをまとめる							.317	.366			
5. 自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する	.309			.302							
6. コンピュータを使って文書・発表資料を作成し表現する									.375		
10. 自分の適性や能力を把握する										.326	
11. 自分に自信や肯定感をもつ						.307				.304	
12. 外国語で読み、書く											.328
13. 外国語で聞き、話す											.335
15. コンピュータを使ってデータの作成・整理・分析をする									.409		
19. 問題を解決するために、数式や図・グラフを利用する	.334				.302						
20. 仮説検証や情報収集のために、実験や調査を適切に計画・実施する	.404	.300									
22. 既存の枠にとらわれず、新しい発想やアイデアを出す							.310	.319			
25. 社会や文化の多様性を理解し、尊重する				.311				.311			
26. 国際的な視野を身につける				.326			.322	.319			.307
28. 社会活動に積極的に参加する					.337						

分析1-2. 学習経験と学習成果の関連

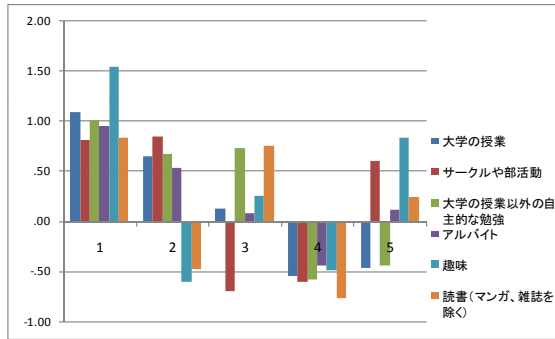
- 前表から以下のような点の特徴として挙げられる。
 - (1)「15. ディスカッションの機会を取り入れた授業(5項目で高い相関)」や「14. グループワークなどの共同作業をする授業(4項目)」といった協調学習形態が、リーダーシップや協調性、創造的思考の養成に寄与していること
 - (2)「4. 実験や調査を取り入れた授業(4項目)」は主に数的処理に関わる力の養成に寄与していること
 - (3)「18. 自分の進路や適性について考える授業(2項目)」といった所謂キャリア教育が、適性や自己肯定感を高めることに寄与していること
- その他、見られた傾向として以下のようなことが挙げられる。
 - (1) 補習教育と学習成果の関連は、 $-0.003 \sim .152$ と無相関および弱い正の相関
 - (2) スタディ・スキル系授業と学習成果の関連は、 $.102 \sim .209$ と弱い正の相関
 - (3) 成績と学習成果の関連は、 $-.164 \sim -.054$ と無相関および弱い負の相関

⇒それぞれの授業形態(学習経験)が持つ特徴(もたらす学習成果)には一定の傾向がある。目的とする学習成果に応じて効果的と思われる授業形態を適宜採用し、カスタマイズし、実践していくことで、より効果の高い初年次教育の実践につなげることができるかもしれない。
⇒大学で学ぶ方法はそれそのものが学習成果を高めるというよりも、学生の参加を促すような「しかけ」が組み込まれているかによって高められている可能性が伺える。

分析2-1：学生生活類型による学習成果の差異（クラスタ分析）

<Step1>

6つの学生生活経験(1.大学の授業, 2.サークルや部活動, 3.授業以外の自主的な勉強, 4.アルバイト, 5.趣味, 6.読書)への関与度に基づき、クラスタ分析により学生生活類型を導出(標準化得点の高低により5つのクラスタを作成(下图表))。



* 当該項目では、「5.とても力を入れた」から「1.全く力を入れなかった」までの5段階で聞いており、その他に「大学生生活ではやっていない」という回答も設けている。本分析では、この「やっていない」と回答している学生を除外しているため、人数が少なくなっている。

Copyright © 2008 Tsuyoshi Yamada, All rights reserved.

クラスタの特徴	人数(%)
CL1(全ての活動に積極的な学生群)	48 (10.3)
CL2(正課・正課外活動への積極的参加群)	79 (16.9)
CL3(自主的学習重視群)	96 (20.6)
CL4(全ての活動に消極的な学生群)	155 (33.2)
CL5(正課外活動への積極的参加群)	89 (19.1)
計	467 (100.0)

分析2-2：学生生活類型による学習成果の差異（因子分析）

<Step2>

学習成果28項目の因子分析(主因子法, Promax回転)により統計的に関連の高い項目群(因子)を導出。固有値の落ち込みや信頼性係数(α)などから4因子解(F1. 一般的技能(18項目), F2. 数的処理(5項目), F3. 外国語(3項目), F4. 積極的態度(2項目))が妥当と判断(右表)。

項目内容	F1	F2	F3	F4
17 ものごとを批判的・多面的に考える	.736	-.002	-.039	-.049
25 社会や文化の多様性を理解し、尊重する	.722	-.193	.092	.067
27 社会の規範やルールにしたがって行動する	.710	-.072	-.042	-.017
16 多様な情報から適切な情報を取捨選択する	.699	.138	-.006	-.085
7 進んで新しい知識・能力を身につけようとする	.697	.038	.038	-.020
3 異なる意見や立場をふまえて、考えをまとめる	.690	-.043	-.056	.182
23 幅広い教養・一般常識を身につける	.677	-.039	.109	-.076
14 文献や資料にある情報を正しく理解する	.635	.221	.037	-.126
9 自分の感情を上手にコントロールする	.631	-.069	-.058	.089
18 現状を分析し、問題点や課題を発見する	.624	.162	-.066	.078
21 筋道を立てて論理的に問題を解決する	.583	.220	-.030	.023
10 自分の適性や能力を把握する	.567	.013	-.039	.198
4 自分の知識や考えを文章で論理的に書く	.567	.181	.025	-.028
8 自分で目標を設定し、計画的に行動する	.552	.062	-.006	.169
11 自分に自信や肯定感をもつ	.508	-.064	-.009	.304
1 人と協力しながらものごとを進める	.494	.031	-.042	.216
24 専門分野の基礎的な知識・技術を身につける	.427	.321	.018	-.121
22 既存の枠にとらわれず、新しい発想やアイデアを出す	.421	.035	.020	.331
19 問題を解決するために、数式や図・グラフを利用する	-.214	.792	.005	.227
15 コンピュータを使ってデータの作成・整理・分析をする	.099	.710	.035	-.174
5 自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する	-.098	.645	-.014	.313
6 コンピュータを使って文書・発表資料を作成し表現する	.327	.529	.042	-.248
20 仮説検証や情報収集のために、実験や調査を適切に計画・実施する	.056	.485	-.023	.312
13 外国語で聞き、話す	-.075	.014	.886	.102
12 外国語で読み、書く	-.027	.072	.817	.021
26 国際的な視野を身につける	.340	-.098	.425	.143
2 自ら先頭に立って行動し、グループをまとめる	.209	.028	.016	.551
28 社会活動(ボランティア、NPO活動などを含む)に積極的に参加する	-.046	-.023	.140	.507

分析2-3：学生生活類型による学習成果の差異（分散分析）

<Step3>

学生生活類型による学習成果の差異について検討するため、5つの学生生活類型を独立変数、4つの学習成果因子を従属変数とした一要因分散分析を行ったところ、全ての因子で1%水準の有意差がみられた。

学習成果因子	各クラスタの平均値					F値	多重比較(Tukey)
	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5		
F1. 一般的技能 (range18-72)	48.9	45.9	41.9	37.4	41.1	22.68 (p<.01)	1 > 2 > 3, 5 > 4
F2. 数的処理 (" 5-20)	13.9	13.3	12.5	11.2	11.7	11.82 (p<.01)	1, 2 > 4, 5 / 3 > 4
F3. 外国語 (" 3-12)	8.6	8.6	7.6	6.9	7.5	11.02 (p<.01)	1, 2 > 4, 5 / 2 > 3
F4. 積極的態度 (" 2-8)	6.4	6.3	6.0	5.5	6.0	6.30 (p<.01)	1, 2, 3 > 4

* 各クラスタは、「CL1.全ての活動に積極的な学生群」「CL2.正課・正課外活動への積極的参加群」「CL3.自主的学習重視群」「CL4.全ての活動に消極的な学生群」「CL5.正課外活動への積極的参加群」を示している。

⇒CL1, CL2など正課・正課外活動に積極的にコミットしている学生の学習成果は高く、CL4のように、全ての活動に消極的な学生の学習成果は低い。
⇒CL5のように、サークルや部活動、趣味など正課外活動にのみ傾倒している学生の学習成果は低い。

⇨学習成果の獲得は「授業(学習)」が基盤となっている

Copyright © 2008 Tsuyoshi Yamada, All rights reserved.

分析2-4：学生生活類型による学習成果の差異（クロス集計）

<問い>

CL1やCL2の学習成果が高いことが確認されたが、そういった学生は入学時から「良い形」で入ってきているのか？入学時の満足度との関連で見てみる。

学習成果因子	各クラスタの平均値					合計
	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5	
ぜひ入りたいと思って進学した	12 (25.0)	14 (17.7)	39 (40.6)	79 (51.0)	34 (38.2)	178 (38.1)
まあ満足して進学した	17 (35.4)	39 (49.4)	39 (40.6)	60 (38.7)	38 (42.7)	193 (41.3)
やや不満足だが進学した	8 (16.7)	12 (15.2)	11 (11.5)	8 (5.2)	13 (14.6)	52 (11.1)
やむを得ず進学した	11 (22.9)	14 (17.7)	7 (7.3)	8 (5.2)	4 (4.5)	44 (9.4)
計	48 (100.0)	79 (100.0)	96 (100.0)	155 (100.0)	89 (100.0)	467 (100.0)

* 各クラスタは、「CL1.全ての活動に積極的な学生群」「CL2.正課・正課外活動への積極的参加群」「CL3.自主的学習重視群」「CL4.全ての活動に消極的な学生群」「CL5.正課外活動への積極的参加群」を示している。

⇒CL1やCL2から、進学時の満足度は、学生生活経験への関与度の高さと直接的に関係していないことが伺える。むしろ不満足感を基盤として、あらゆる活動に積極的にコミットし、そのことが高い学習成果を生み出している可能性も見えてくる。
⇒逆に、CL4に顕著なように、進学時に高い満足度を有している学生が、あらゆる活動に消極性ひいては低い学習成果を示しており、この背後に潜む学業へのつまづきや学生心性について更に高学年次への移行も含めて詳細な検討が必要。

Copyright © 2008 Tsuyoshi Yamada, All rights reserved.

論点～今後の課題～

- 学習経験と学習成果をセットにして考える(更には学習態度もセットで)
- 学生の学習の問題を, 学生の生活経験全体(経験領域 × 認知領域)の中で捉える
- 質問紙方式による方法論的限界(トライアングレーションの必要性)
- 具体的な実践の中に落とし込んで多角的かつ継続的な検証が必要(分野別へと展開)