

## 初年次ゼミの学習を促進するクラス環境 ～クラス環境と学生の特性との相互作用に注目して～

石川勝彦<sup>†</sup> 児島功和<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>山梨学院大学学習・教育開発センター <sup>‡</sup>山梨学院大学経営情報学部

### 要約

本研究では、学生の人格や感情への配慮（「良い雰囲気」）、そして学生同士のグループ学習の実施（「ピア・ラーニング」）からクラス環境を捉え、クラス環境と学習成果の関連性を分析した。特に、クラス環境が学生個人の特性とどのように関わりながら学習成果を左右するのかを検討するために、学生の背景とのクロスレベルの関連性に関心をもって調査を実施した。1年生が受講する初年次ゼミの40クラス703名から回答を得た。なおクラス（集団）がクラスメイトに与える影響を適切に推定するため階層線形モデルを用いた分析を行った。分析の結果、「良い雰囲気」は、心理的および学習上の適応に不安がある学生層に対し支援的・底上げ的な効果を及ぼし、「ピア・ラーニング」は学習上の適応にほとんど問題のない学生層に対し促進的な効果を及ぼすことが明らかとなった。

キーワード：初年次教育、ライティング、学習成果、階層線形モデル、クラス環境

## はじめに

### 背景と問題

本研究の目的は、初年次ゼミのクラス環境と学生の適応状態が、どのように学習成果に影響を与えるのか検討することである。

初年次ゼミは高校から大学への移行期支援を主な目的としている（山田、2007）。高校から大学への移行期に学生が直面しうる不適応の特徴は、学習面だけでなく、生活習慣、友人関係、教員との関係、アイデンティティなど多岐にわたること、そして不適応の危機は一つが片付いたら次が来るというものではなく同時的に発生することである（Gerdes & Mallinckrodt, 1994）。初年次ゼミに期待される移行期支援は、同時的に多面的に生じる不適応の危機に対応することであると言える。

先行研究では適応を左右する要因として、初年次ゼミのクラス環境に注目が集まってきた。具体的にはクラスの学習環境を分析的に捉える測定尺度の開発と適応への効果検証に注力されてきた。クラス環境が特定の特性を備えることで不適応やアカデミック・パフォーマンスが改善されることが示されてきた（Fraser & Treagust, 1986 ; Choi & Rhee, 2014 ; Padgett, Keup & Pascarella, 2013）。例えば多因子性に配慮して開発された The College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI) は初年次ゼミの授業満足度と強い関連を示しており、相互作用（Personalization）、参加（Involvement）、凝集性（Student Cohesion）、楽しさ（Satisfaction）、課題の明確さ（Task Orientation）、授業の新しさ（Innovation）、学習者の自己決定（Individualization）のすべての下位因子が授業満足と有意な相関を示した（Fraser & Treagust, 1986）。この尺度の特徴は、授業そのものに関わる因子（課題の明確さ、授業の新しさ）はその

一部に過ぎず、学生同士の相互関係に関わる因子（相互作用、凝集性）や学生と授業の関係性に関わる因子（参加、学習者の自己決定）など、狭い意味での授業デザインに還元できない、クラスの組織環境に注意が払われている点にある。類似した研究成果はその他にも散見されており（e.g. Hoffman, Richmond, Morrow & Salomone, 2002；Choi & Rhee, 2014；Geoffrey, Cohen, Garcia, Apfel & Master, 2006；Gregory & Geoffrey, 2011）、クラス内に学生が互いに支え合うような雰囲気はどれだけあるのか、学生同士が学習共同体（learning community）としてどの程度組織化されているかが重要であることが示唆されている。

しかし、それら先行研究においてクラス環境がどのような影響過程を経て学生の学習成果に影響を与えるかについては十分な検討がなされてこなかった。いわゆる共変量調整は十分に行われてきた。影響力を検討したい変数（ここで言えばクラス環境）の純粋な効果を取り出すために、交絡変数を統制するという統計処理は行われてきた。ところが、クラス環境が、どのように学生の社会的・心理的な特性に働きかけることで、適応や学習成果が変動するのか、その影響過程については十分に検討されてこなかった。そこで本研究では、学生が所属する初年次ゼミのクラス環境が、どのように学生の特性・側面に働きかけ、いかに学習成果を左右するのかという影響過程を明らかにする。

### 分析の枠組み

以下の分析では、同一のゼミに所属する学生が共通に感じ取っているであろう環境（shared perceived environment）をクラス環境とする（Glisson & James, 2002）。

本研究は、クラス環境と学生の個人特性の交互作用に強い関心を持っている。この時、クラス環境は集団レベルの変数、個人特性は個人レベルの

変数であり、両変数はレベル（階層）が異なる。クラス内で類似性の存在しない項目は、学生個人の特性を強く反映しており、クラスの特性とは呼べない。こうした変数は個人レベル変数と呼ばれる。一方、クラス内で回答に類似性が見られる項目は、回答にそのクラスに属することに由来する影響が混在しているとみなせる。類似性が十分に高い変数は個人を超えたクラスレベルの特性を測定していると考えられ、集団レベル変数と呼ばれる。本論が探索するのは、個人レベル変数と集団レベル変数の相互関係である。こうしたレベルを異にする変数間の関係を解析する際にはマルチレベル分析を用いる必要がある（清水、2014）。本論では、クロスレベルの相互作用を解析するのに適した階層線形モデル（Hierarchical Linear Modeling, 以後HLM）（Raudenbush & Bryk, 2002）を利用する。

HLMは集団が個人に与える影響を分析するのに適している。HLMが利用できなかった環境では、シングルレベルの回帰分析を利用していた。個人レベル変数同士の分析では、変数はいずれも個人の認知を測定しているため、あくまで個人の認知特性を分析対象としており、集団と個人の間関係を見るものではなかった。集団を比較する場合には集団平均を利用することができたが、集団内の回答のばらつきの情報を利用することができず、データの持つ情報を十分に活かすものではなかった（清水、2014）。一方HLMでは、関心のある切片や係数が、集団が異なることでどれくらいバラつくのか、集団間の変動を推定してくれる。もし個人の回答が集団内で類似している、あるいは集団間で差が見られる場合、その変数は集団の影響を受けていると言える。すなわち、どの集団に属するかによって個人の認知や信念が変化すると考えることができる。

本論で特に重要なのは、HLMがレベル間の交互作用を扱える点である。クロスレベル交互作用は、回帰係数が集団間で変動することを前提に、回帰係数の集団間変動を集団レベルの変数で説明するものである。例えば、

グループワークでよく喋る（発話量が多い）学生ほど、期末試験の成績が良いとする。発話量と成績に関連性があるわけだが、関連性の強さがクラスによって異なるとする（関連性が強いクラスもあれば弱いクラスもある）。この関連性の強さのクラス間のばらつきが、クラスの凝集性によって説明されるというモデルを考えたとする。発話量（個人レベル変数）が期末試験の成績に影響するかどうかは、クラスの凝集性（集団レベル変数）の程度によって変わる、ということである。個人レベルの変数（発話量）が目的変数（期末試験の成績）に与える影響の大きさが、集団レベルの変数（凝集性）によって変化するという意味であり、レベル（階層）を跨いだ交互作用を検討しているのでクロスレベル交互作用と呼ばれる。集団内の個人差の情報を十分に利用した上で、さらに集団が個人に与える影響を適切に推定できるのである。

本論における HLM のモデルを概観する。目的変数は初年次ゼミの達成目標とする。説明変数は、第一に、学生の適応状態に関する項目を扱った。具体的には、心理的な適応状態と、学習上の適応状態の 2 つの側面から捉える。心理的適応状態は「大学不適応感」と「自尊感情」の 2 側面から測定した。学習上の適応状態は「大学での学習困難感」と「学ぶ楽しさ」の 2 側面から測定した。第二の説明変数は、クラス環境であり、ここでは「良い雰囲気」、「ピア・ラーニング」を測定した。

測定変数のどれが個人レベル変数で、どれが集団レベル変数となるかは、ICC を指標に判断する。ICC  $>.10$  となる変数はクラス内の類似性が見られるとみなし、集団レベル変数とする（清水、2014）。分析には集団平均を用いた。

HLM では、個人レベル変数は集団平均で中心化し、集団レベル変数は全体平均で中心化してモデルに投入した。したがって、個人レベル変数の回帰係数はクラス内の個人差の影響と解釈し、集団レベル変数はクラス間

の特性の違いの影響と解釈することとする。

## 方法

### 回答者・調査法

山梨学院大学2016年度基礎演習 I を開講している45クラスを受講生899名に対し担当教員の協力のもと回答を依頼し、40クラス703票（回収率78.2%）を回収した。当該授業の14回目もしくは15回目で回答してもらった。回答の収集には大学の web アンケートフォームを利用した。なお、回答票によって一部未回答の項目が存在するが、データを最大限活用するため未回答を含む回答票も解析に含めた。よって以降の解析では703票を下回ったサンプル数で解析が行われる場合がある。

### 調査項目

#### （1）学習成果

授業の到達目標に基づき、二つの項目を準備した。一つは大学生生活に慣れる、という目標に対応し「基礎演習は大学生生活になれるうえで役にたった」とした。もう一つの基礎的な小論文を書けるようになる、という目標に対応して「小論文の書き方がわかった」とした。いずれも「5.当てはまる～1.当てはまらない」の5件法で調査した。

#### （2）学生背景

二つの側面から心理的な適応感を測定した。一つは「大学不適応感」で、大学生活への主観的な適応感を測定した。具体的には「大学生活がつらいと感じることがある」「授業がある日なのに大学を休みたくなることがある」の2項目で測定した。もう一つは「自尊感情」で特性レベル・状態レベルの心理的適応を測定しようとするものである。具体的には「自分にも

いいところがあると思う」「自分にもある程度満足している」「自分はずくづくダメだと思う」の3項目とした。

続いて、学習上の適応状態を測定した。一つは「大学での学習困難感」で「大学の勉強についていくのは難しい」「基礎演習の内容は難しいと思った」の2項目を用いた。二つ目は「学ぶ楽しさ」で「学ぶことは楽しいと思う」「自分が興味を持っていることであれば、難しい勉強も続けられる」の2項目を用いた。

上記4概念はいずれも「1.当てはまらない～5.当てはまる」の5件法で回答を求めた。因子構造を確認したところ（最尤法プロマックス回転）、大学不適応感、大学での学習困難感、学ぶ楽しさでは1因子構造が確認されたため、項目の平均値を尺度得点とし解析に用いた。一方自尊感情は「自分はずくづくダメだと思う」の因子負荷量が低い値を示したため尺度から除外して再度因子分析（最尤法プロマックス回転）を行ったところ妥当な因子負荷量が得られた。残った2項目の平均値を尺度得点として以降の解析に用いた（石川・児島・青山、2017）。

### （3）クラス環境

二つの側面から測定した。一つは「良い雰囲気」で「周りの人と話しやすい雰囲気があった」「自分の意見や考えを尊重してもらえる雰囲気があった」「周りの人の意見をていねいに聴こうとする雰囲気があった」「みんなが勉強しようという雰囲気があった」「この基礎演習のクラスは居心地がよくて落ち着く」「この基礎演習のクラスでは人として尊重してもらえる気分になった」の6項目で測定した。「1.当てはまらない～5.当てはまる」の5件法で回答を求めた。もう一つは「ピア・ラーニング」で「レポートの書き直しの課題がでる」「テーマや書き方について学生同士で話し合う」「書いたレポートを他の学生と互いに読み合う」「身につけたこと、難しかったことなどを周りの人とシェアする」の4項目で測定した。「1.

なかった～5.7回以上」の5件法で回答を求めた。それぞれ因子構造を確認するため因子分析（最尤法プロマックス回転）を行ったところ1因子構造が得られた。それぞれ項目の平均値を尺度得点とし以降の解析に用いることとした（石川・児島・青山、2017）。

## 分析手順

まず解析に用いた変数の要約統計量を確認する。次に、クラス内の類似性の指標として  $r_{wg(j)}$  を算出する。同時にクラス内の類似性とクラス間の相違を同時に考慮した、クラス内類似性の指標として ICC を算出する。ICC が有意な変数が見られた場合、回答には個人の影響とクラスの影響が混在しているといえる。そのため HLM の使用が望ましい。

HLM では、慣れとライティングスキルをそれぞれ目的変数とする分析を行う。投入する目的変数に応じて二つのモデルを推定する。一つは、心理的な適応感に照準したモデル、もう一つは学習上の適応感に照準したモデルである。前者では、個人レベルの変数として大学不適応感および自尊感情を扱う。後者では大学での学習困難感および学ぶ楽しさを扱う。加えて、両モデルにおいて集団レベルの変数として良い雰囲気とピア・ラーニングの影響を併せてモデリングする。

いずれの HLM のモデルでも、最も関心があるのはクロスレベル交互作用である。教員によるクラス環境管理が、学生個人の適応状態に働きかけ、学習成果を左右する、という作業仮説を背景としている。この点はクロスレベル交互作用の有意性と、交互作用の事後検定である単純傾斜分析によって詳しくみていくこととする。単純傾斜分析の分析イメージは以下のとおりである。まずクラスを相対的に雰囲気が良いクラスと良くないクラスに分ける、あるいはピア・ラーニングの頻度が高いクラスと低いクラスに分ける。さらに学生を適応状態が良好な学生層と適応状態が不良な学生層



に分ける。クラス環境の高低と学生の適応状態の良さを組み合わせると都合  $2 \times 2$  の4つの学生群に分割される。この4群の学習成果の得点を比べることで、クラス環境が学生の適応状態を通してどのように学習成果に影響するかを推定するというイメージとなる。上記の記述はあくまで説明上の便宜であり、実際の単純傾斜分析ではクラスタリングを行うのではなく、説明変数の連続的な散らばりの情報を用いた推定が行われる。

## 結果と考察

### 要約統計量・合意指標 ( $r_{wg(j)}$ )・ICC

Table1に学習成果、学生背景、クラス環境の各変数の要約統計量・合意指標 ( $r_{wg(j)}$ )・ICC を整理した。 $r_{wg(j)}$  を見てみると、 $r_{wg(j)} > .70$ を示したのはライティングスキル、自尊感情、良い雰囲気、ピア・ラーニングであった。ICCを見ると、慣れ、ライティングスキル、大学での学習困難感、学ぶ楽しさ、良い雰囲気、ピア・ラーニングで有意な値を得た。総合的に見てクラス環境に関する変数（良い雰囲気、ピア・ラーニング）において特に集団レベルの影響が強く表れているようにみえる。

学習成果の2変数に注目してみると、どちらの指標もライティングスキルの方が高い値となっている。慣れよりもライティングスキルのほうがクラスの影響を受けやすいことが見て取れる。

Table 1 要約統計量・合意指標 ( $r_{wg(j)}$ )・ICC

	N	平均値	SD	$r_{wg(j)}$ の 平均	ICC
学習成果					
慣れ	679	4.12	0.87	.63	.04**
ライティングスキル	679	4.17	0.79	.73	.14**
学生背景					
大学不適応感	677	3.06	1.07	.36	.00
自尊感情	676	3.20	0.82	.72	.01
大学での学習困難感	678	3.11	0.87	.67	.06**
学ぶ楽しさ	678	3.67	0.82	.70	.05**
クラス環境					
良い雰囲気	678	4.00	0.72	.92	.17**
ピア・ラーニング	674	2.47	0.93	.72	.32**

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , + $p < .10$

## 心理的適応感に照準した HLM

ここでは説明変数への関心に応じて、大きくは二つのモデリングを行う。一つは学生の心理的な適応感に関心をもったモデリング、もう一つは学生の学習上の適応感に関心をもったモデリングである。

心理的な適応感に照準するモデリングでは、クラス環境に関する変数が学生の心理的な適応感に働きかけることで、学習成果がどのような影響を受けるかに関心がある。学習上の適応感に照準するモデリングでは、学生が抱える学習への苦手意識等にクラス環境が働きかけ、学習成果がどう変動するかに関心があり次節で結果を述べる。これらの点はクロスレベル交互作用の有意性検定、事後検定の単純傾斜分析の結果から考察する。なお、本分析は慣れとライティングスキルのそれぞれを目的変数とする。

Table. 2に心理的な適応感を説明変数とする HLM の結果を整理した。個人レベルの変数では大学不適応感が低いほど、個人が認知する良い雰囲気

気のコアが高いほど、慣れもライティングスキルもともに良好なものとなった。集団レベルの効果量を見ると良い雰囲気のコア平均が高いほど個人の慣れの得点が高くなった。個人が良い雰囲気を認知できることも重要であるが、コア全体の雰囲気が個人の学習の達成感を左右することも見えてきた。

では、具体的にコア全体の雰囲気と個々の学生の心理的な適応感はどのように相互作用するのだろうか。コアレベル交互作用の有意性検定の結果を見ると、大学不適応感×良い雰囲気が有意な値を示した。単純主効果を確認した (Figure. 1)。慣れに対して、大学不適応感が高い場合 (+1SD) も低い場合 (-1SD) もともに正の回帰係数が得られた。しかし傾きの大きさに違いが見られた。適応状態が比較的良好な場合 (-1SD) には、コアが良い雰囲気かどうかは慣れに対し相対的に低い影響しか与えていないが ( $b=.297$   $p<.01$ )、適応が不良な場合 (+1SD) には、コアが良い雰囲気かどうかによって慣れに大きな違いが生じていた ( $b=.732$   $p<.01$ )。つまり、適応が不良な学生が大学に慣れることができるかどうかはコアの雰囲気の良さにかかっているのである。ライティングスキルを目的変数とする単純傾斜分析を確認したところ、大学不適応感が高い場合 (+1SD)  $b=.732$   $p=.136$  も低い場合 (-1SD)  $b=-.032$   $p=.882$  もともに回帰係数は有意とならなかったため、単純主効果はつまびらかにならなかった。しかし、 $b$  の見た目の傾きを見ると、ライティングスキルに対しても、適応感が低い場合 (+1SD) にはコアが良い雰囲気であることがライティングスキルの獲得を促進する傾向が生じうると推察される。

Table 2 心理的な適応感を説明変数とした HLM

Predictor	慣れ		ライティングスキル	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
変量効果のみ				
切片	4.12**	0.04	4.17**	0.05
分散 (変量効果)	0.03**		0.08**	
個人レベル a				
切片 b	4.12**	0.03	4.18**	0.05
大学不適応感	-0.10**	0.03	-0.12**	0.02
自尊感情	0.06*	0.03	0.03	0.03
良い雰囲気	0.56**	0.07	0.41**	0.07
ピア・ラーニング	0.05	0.05	-0.01	0.04
集団レベル c				
良い雰囲気	0.51**	0.08	0.15	0.21
ピア・ラーニング	0.07	0.06	0.20 <sup>+</sup>	0.12
クロスレベル交互作用 c				
大学不適応感×良い雰囲気	0.21*	0.10	0.17*	0.07
大学不適応感×ピア・ラーニング	-0.05	0.06	-0.10 <sup>+</sup>	0.06
自尊感情×良い雰囲気	-0.03	0.11	0.02	0.10
自尊感情×ピア・ラーニング	0.05	0.06	0.07	0.08
Adjust $R^2$	.269**		.284**	

\*\* $p < .01$ 、\* $p < .05$ 、<sup>+</sup> $p < .10$

Note

a 個人レベル変数は個人の回答に基づいた変数で、HLM への投入にあたり集団平均で中心化した

b この切片は、個人レベル、集団レベル、クロスレベル交互作用の変数を投入したさいの切片を表す

c 集団レベル、クロスレベル交互作用に投入された「良い雰囲気」「ピア・ラーニング」各クラスの集団平均であり、HLM への投入にあたり全体平均で中心化した

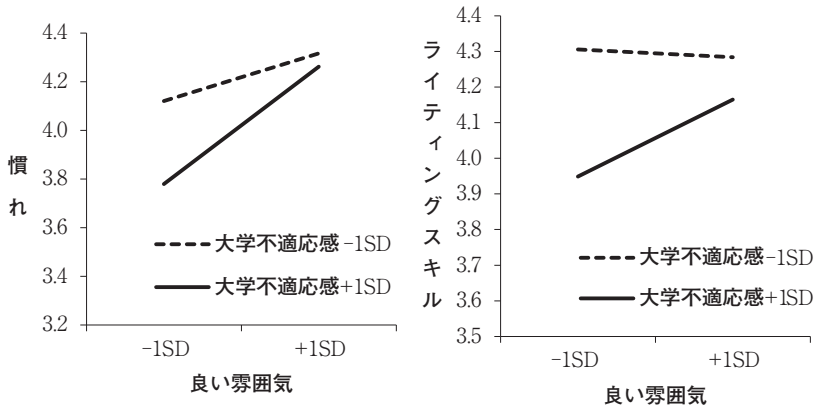


Figure 1 心理的な適応感のモデルの単純傾斜分析（左：慣れが目的変数；右：ライティングスキルが目的変数）

### 学習上の適応感に照準した HLM

Table. 3に学習上の適応感を説明変数とする HLM の結果を整理した。個人レベルの変数を見ると、学ぶ楽しさの得点が高いほど、慣れとライティングスキルがともに良好なものとなっていた。また大学での学習困難感が低いほどライティングスキルの得点が高かった。集団レベルの変数では、良い雰囲気の得点が高いほど慣れの得点が高かった。

学びの楽しさを自覚できていることは、ライティングスキルの獲得にとって重要なだけでなく、大学に慣れるうえでもポジティブな影響をもつことがみえてきた。同様にクラスを良い雰囲気だと認知していることは、大学に慣れるうえで機能的であるだけでなくライティングスキルを獲得できたと感じるうえで重要であることがわかった。

クロスレベル交互作用を確認すると、両方の目的変数に対して学ぶ楽しさ×良い雰囲気が、加えてライティングスキルに対して学ぶ楽しさ×ピア・ラーニングが有意な係数を得た。単純主効果を確認するために単純傾

Table 3 学習上の適応感を説明変数とした HLM

Predictor	慣れ		ライティングスキル	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
変量効果のみ				
切片	4.12**	0.04	4.17**	0.05
分散 (変量効果)	0.03**		0.08**	
個人レベル a				
切片 b	4.12**	0.03	4.18**	0.05
大学での学習困難感	-0.03**	0.03	-0.12**	0.03
学ぶ楽しさ	0.18**	0.03	0.15**	0.03
良い雰囲気	0.53**	0.06	0.38**	0.04
ピア・ラーニング	0.02	0.05	-0.03	0.04
集団レベル c				
良い雰囲気	0.52**	0.09	0.15	0.19
ピア・ラーニング	0.07	0.06	0.20 <sup>+</sup>	0.11
クロスレベル交互作用 c				
大学での学習困難感×良い雰囲気	0.05	0.13	0.02	0.12
大学での学習困難感×ピア・ラーニング	-0.02	0.06	0.04	0.08
学ぶ楽しさ×良い雰囲気	-0.26*	0.11	-0.43**	0.13
学ぶ楽しさ×ピア・ラーニング	-0.04	0.06	0.18*	0.07
Adjust R <sup>2</sup>	.284**		.215**	

\*\* $p < .01$ , \* $p < .05$ , <sup>+</sup> $p < .10$

Note

a 個人レベル変数は個人の回答に基づいた変数で、HLM への投入にあたり集団平均で中心化した

b この切片は、個人レベル、集団レベル、クロスレベル交互作用の変数を投入したさいの切片を表す

c 集団レベル、クロスレベル交互作用に投入された「良い雰囲気」「ピア・ラーニング」は各クラスの集団平均であり、HLM への投入にあたり全体平均で中心化した

斜分析を行った結果を Figure. 2および Figure. 3に整理した。学ぶ楽しさの得点が低い場合 (-1SD)  $b = .723$   $p < .01$ も高い場合 (+1SD)  $b = .318$   $p < .01$ もともにクラスの雰囲気が良くなることで慣れが高まっていた。ライティングスキルに対しては、学ぶ楽しさが高い場合 (+1SD) にはクラスの雰囲気の影響はみられないが ( $b = -.187$   $p = .386$ )、学ぶ楽しさが低い場合 (-1SD) にはクラスの雰囲気が良いことで得点が高まることが示された ( $b = .494$   $p < .01$ )。加えてライティングスキルに対しては、学ぶ楽

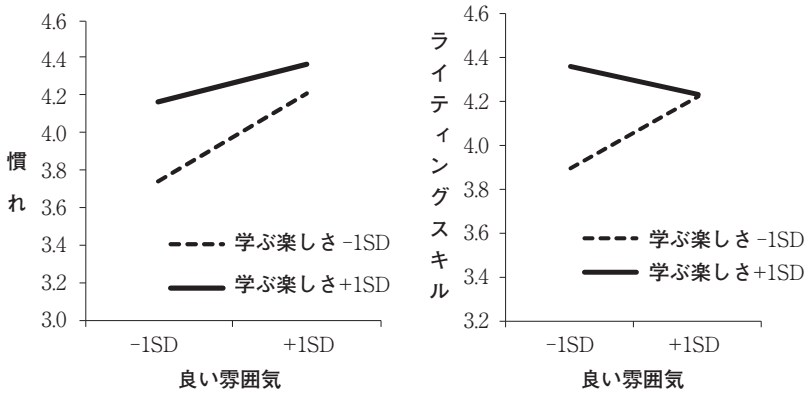


Figure 2 学ぶ楽しさ×良い雰囲気の単純傾斜分析（左：慣れが目的変数；右：ライティングスキルが目的変数）

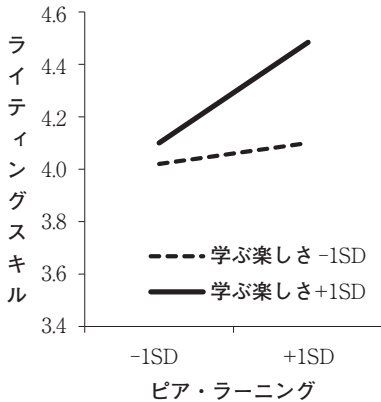


Figure 3 学ぶ楽しさ×ピア・ラーニングの単純傾斜分析

しさをピア・ラーニングの交互作用が有意となった。単純傾斜を調べてみると、学ぶ楽しさが高い場合（+1SD）には、ピア・ラーニングの頻度が高まるほどライティングスキルの獲得は高まった（ $b = .343$   $p < .01$ ）が、学ぶ楽しさが低い場合（-1SD）にはピア・ラーニングはライティングスキルに影響を与えなかった（ $b = .066$   $p = .613$ ）。

## 総合考察

本研究では、初年次ゼミの学習成果に対し、個人の適応状態とクラス環境がどのように影響を与えるか分析した。

個人の心理的な適応状態とクラス環境の関係を調べたところ、良い雰囲気、特に大学不適応感の低い学生層の学習成果を底上げすることがわかった。他方、良い雰囲気は自尊感情には影響が見られなかった。クラスを良い雰囲気へ導いていくことは、大学になじめない・大学生活にやりがいを感じにくい学生を支え、学習を前に推し進める支援として有効であることがみえてきた。

学習上の適応状態とクラス環境の関係を調べたところ、良い雰囲気が、学ぶ楽しさを感じていない学生層の慣れとライティングスキルを底上げすることがみえてきた。小論文が書けるという特定化された学習成果だけでなく、大学に慣れるという大学生活全般に関わる側面に対しても学ぶ楽しさに関係しているということは、学生の成長のメカニズムを理解するうえで重要であるように思える。つまり大学に慣れることができるかどうかは学習に対する苦手意識を克服できているかどうかと無関係でなく、学習に自信を持てる・学習に魅力を感じられることが重要だと考えられる。大学に対する慣れを定着させるためには、学習に自信や魅力を感じられるような学習支援が伴うことが必要だと解釈できる。

ピア・ラーニングが、ライティングスキルに対して学ぶ楽しさと交互作用を示した。興味深いことに、良い雰囲気が示す交互作用とは、異なった特徴を持つことがわかった。ピア・ラーニングは（ほかの交互作用のように）適応が不良な学生に対して支援的な効果を持つのではなく、適応状態が良好な学生の学習をさらに高める効果を示した。このような促進的な効



果がみられることの反面ともいえるが、学ぶ楽しさを感じられない学生は、ピア・ラーニングを増やしても、必ずしもライティングスキルの成長実感にはつながっていなかった。

クラス環境は多くの学生の成長実感を支えると同時に、特に強い影響を受ける学生層が存在していることが明らかになった。さらに言えば、良い雰囲気という因子は、広範な学生層の学習成果を引き上げ、さらに不適応を起こしている学生を下から支えるような機能を果たしている点で、初年次教育の機能的要請（学業を含む多面的な不適応に対応すること）に適切に対応できる変数であると解釈できる。

今後の方向として3点を述べておく。第1に良い雰囲気をつくるとは具体的にどのような手続きが有効なのか、学習成果を実感できるワークの運用とはどのようなものか、具体的に技法を明らかにする必要がある。第2に、そうした具体的な技法が実際に学習成果につながっているかどうかを丁寧に検討する必要がある。学生の多様性、教員の特性を超えて広くクラス環境や教育に役立つ技法を発見し、蓄積・共有していく必要があるだろう。最後に、初年次ゼミで得られた学習成果が、その後の学習の基礎として機能しているのか、あるいは一時的な効力感としては成立するが短期的に消失してしまうのかどうかを考えていく必要がある。そのうえで、長期的に学習を支える初年次ゼミの学習成果とは何かを特定していく必要がある。

初年次ゼミは、2年次以降のより高度な学習に向けた「移行期支援」として機能することが期待されている。数ある教育機会のなかから、わずか数単位分に過ぎない初年次教育の効果を取り出すことは困難であるが、効果性の高い初年次教育を実証的にデザインしていく一助とするためにも喫緊の課題といえるだろう。

引用文献

- 石川勝彦・児島功和・青山貴子 2017 初年次ゼミの学習到達度を左右する要因の探索：決定木分析を用いた試み. 生涯学習センター紀要、**21**、15-30.
- 清水裕士 2014 個人と集団のマルチレベル分析. ナカニシヤ出版.
- 山田礼子（編）2007 初年次教育ハンドブック—学生を「成功」に導くために. 丸善. Upcraft, M.L., Gardner, N., Barefoot, B.O., & Associates. 2005 *Challenging & Supporting the First-Year Student: A Handbook for Improving the First Year of College*. San Francisco: Jossey, Bass. A Wiley Imprint.
- Choi, B. K. & Rhee, B. S. 2014 The influences of student engagement, institutional mission, and cooperative learning climate on the generic competency development of Korean undergraduate students. *High Education*, **67**, 1-18.
- Fraser, B. J. & Treagust, D. F. 1986 Validity and use of an instrument for assessing classroom psychosocial environment in higher education. *High Education*, **15**, 37-57.
- Geoffrey, L., Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N. & Master, A. 2006 Reducing the racial achievement gap: a social-psychological intervention. *Science*, **333**, 1307-1310.
- Gerdes, H. & Mallinckrodt, B. 1994 Emotional, social, and academic adjustment of college students: A longitudinal study of retention. *Journal of Counseling and Development*, **72**, 281-288.
- Glisson, C. & James, L. R. 2002 The cross-level effects of culture and climate in human service teams. *Journal of Organizational Behavior*, **23**(6), 767-794.
- Gregory, M. W. & Geoffrey, L. C. 2011 A brief social-belonging intervention improves academic and health outcomes of minority students. *Science*, **331**, 1447-1475.
- Hoffman, M., Richmond, J., Morrow, J. & Salomone, K. 2002 Investigating "Sense of Belonging" in First-Year College Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, **4**(3), 227-256.
- Padgett, R. D., Keup, J. R. & Pascarella, E. T. 2013 The Impact of First-Year Seminars on College Students' Life-long Learning Orientations. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, **50**(2), 133-151.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. 2002 *Hierarchical linear Models*. London: Sage Publications.