

大学生における入試成績及び社会的スキルがグループ学習の成果に与える影響

著者	中島 誠, 中西 良文, 守山 紗弥加, 下村 智子, 南学
雑誌名	名古屋学院大学論集 人文・自然科学篇
巻	53
号	1
ページ	15-22
発行年	2016-07-31
URL	http://doi.org/10.15012/00000753

[論文]

大学生における入試成績及び社会的スキルがグループ学習の 成果に与える影響*

中島 誠¹⁾・中西 良文²⁾・守山 紗弥加²⁾・下村 智子²⁾・南 学²⁾

1)名古屋学院大学 / 2)三重大学

要 旨

近年、高等教育の現場において能動的学習への注目が高まっている。本稿では、能動的学習の1形態としてPBLを取り上げ、学習者の特性と学習成果の関連を分析した結果を報告する。学習者の特性は2つの側面から捉え、一方は知識量や学力を代表する側面として入学試験の成績を用い、他方は対人的能力を代表するものとして入学時の社会的スキルを用いた。学習成果は授業の成績を用いた。結果として、学習者の特性の交互作用が見られた。社会的スキルを高く評価した学生で、文系科目の得点のみが高かった学生は、理系科目の得点のみが低かった学生と比較して成績が優れており、学習方法と学習者の交互作用が示唆された。

キーワード：高等教育，グループ学習，学力，社会的スキル

The Influences of Entrance Examination Results and Social Skills on the Outcome of Group Learning in University Student

Makoto NAKAJIMA¹⁾, Yoshifumi NAKANISHI²⁾, Sayaka MORIYAMA²⁾,
Tomoko SHIMOMURA²⁾ and Manabu MINAMI²⁾

1)Nagoya Gakuin University / 2)Mie University

* 本発表内容の一部は、第20回大学教育研究フォーラムにおいて発表された。

1. はじめに

本研究の目的は、大学入学時の成績や社会的スキルといった個人差が、グループワークを中心とした初年次教育科目の成果とどのように関連するかを検討することにある。

近年、初年次教育を中心として、高等教育の場面で能動的学習への注目が高まっている。例えば、平成24年度の中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」では、生涯にわたって学び続け、主体的に考える力を持った人材を育成するために、学士課程教育の質的転換が求められるとしている。より具体的には、受動的な教育の場から、グループワークなどを通じた課題解決型の能動的学習（アクティブ・ラーニング）へと、質的転換が挙げられている。

しかし、グループ学習には課題も存在する。まず、授業のあり方やグループのあり方といった授業構造の視点については協同学習の立場から批判や検討が行われている。互恵的な相互依存性を意識させる、個人としての責任を明確化する、グループ活動の改善の機会を設ける、といった適切な条件を満たす授業の仕組みを授業者が用意しなければ、他者の成果へのただ乗りが起るなど、グループ学習による学習成果が得られない危険性が高まるのである（Jhonson et al., 2002）。また、個人の心理的特性の視点からは、認知的共感性の低い児童は、グループ学習を成立させるための事前指導を実施しても、グループ学習で活躍できない可能性が高いことが指摘されている（出口, 2002）。グループ学習の成果を上げるためには、授業構造を適切に設定するだけでなく、学習者の社会性を一定程度高めるための訓練が必要とする指摘も存在する（出口, 2013）。

以上のことから、グループ学習の積極的導入が検討されている高等教育の現場を対象として、より効果の高いグループ学習を実践するための条件を検討し、事例や情報を蓄積することには、重要な社会的意義があると考えられる。そこで、本稿では、大学の初年次学生向けに開講されたPBL（Project based learning）形式の授業を検討対象とし、特に学生の個人特性としての入試成績と社会的スキルが、学習成果としての授業成績に及ぼす影響を検討した結果を報告する。

1.1 授業の概要

本研究が対象とした授業は、大学初年次学生向けに前期の半期間開講されたPBL形式の授業である。基本的には同一学科の40名が一つのクラスを構成し、その中で、受講生は教員によってランダムに四人一組のグループに割り当てられていた。授業では、「大学生活を有意義なものにするための情報を提案し、クラスで共有する」という課題が用意され、グループごとにプロジェクト活動に取り組んだ。

この授業では、半期15回の授業の内、初回から2回目にかけて協同学習の知見に基づいたグループ学習のための事前指導が行われた。事前指導の中では、この授業の目的が、1) 主体性や課題探求力を養う中で、高校での学びから大学での学びへと転換をはかること、2) 大学の教育目標の一部としての汎用的技能の育成を目的としていること、3) 大学での仲間作りと、仲間作

りや対人的スキルの向上を目指すこと、の3点に設定されていることを説明し、授業に対する構えだけでなく、協同的なグループのあり方について講義やディスカッションが行われた。

授業の3回目から11回目に至るまで、学生はグループ内での探求テーマや主張を決め、情報を探索し、他の学生やグループ内での再検討を行った上で、最終発表に備えた。12、13回目には発表が行われ、14、15回目では半期のふり返りが実施された。いずれの授業回においても、授業構造には協同学習の理論が応用され、個人々がグループ活動に貢献する機会やグループ活動を振り返る機会が設けられた。これらの意味で本研究の扱う状況は、グループ学習に影響を与える要因の内、授業構造の視点に関しては、すべての受講生に一定程度の環境を保障している状況だと言える。

1.2 学習者の個人特性

本研究では個人特性を独立変数とする。学習の個人差については、教育心理学の先行研究を概観しても、学力、性格、態度、学習スタイル、認知スタイル等多様多様である。しかし、総じて考えた場合、児童生徒の学力や社会性が学習の促進要因となることができる（出口、2013）、このことから本研究では、測定の容易さという実用的な観点もふまえて2つの特性に着目することとした。

一つは知識量や学力、学習に対する態度といった知的側面を代表するものとしての入試成績である。言い換えれば、入試成績を取り上げることで調査対象者の学習に対する構えや認知スタイルといった知的な個人差を扱うこととした。具体的には、本研究ではセンター試験の成績を個人特性理解の情報源としている。これら変数には、各教育機関で簡易に情報を収集することができるという利点も存在する。

もう一つは、他者との相互作用能力といった社会的側面を代表するものとしての社会的スキルである（菊池、1988）。出口（2002）の研究では認知的共感性が採用されていたが、本研究では、相手の考えを聴き、理解するという共感的能力だけではなく、より能動的な対人関係を調整するスキルを視野に入れて検討を行うこととした。

1.3 授業の学習成果

本研究の従属変数は上記初年次クラスの授業成績である。これについては概ね2つの要素を加味して採点されている。一つは個人の学習の積み重ねで、これが成績の約4割を占める。受講生は、毎回の授業で設定される学習目標に対して、個人でまとめとふり返りを提出しており、それが全体成績に占める個人部分の主な評価対象となる。

二つ目はグループの学習の積み重ねで、成績の約6割を占める。各グループは授業内外で、自分達の毎回のグループ活動についてふり返りを行い、その内容を提出する活動を行った。この資料に加えて、プロジェクトの計画表や発表のアウトライン、口頭での発表に対する教員とクラスメートからの評価などが、グループとしての成績の評価対象となった。なお、このグループ活動に関する成績については、いくつかの評価対象となる活動が存在するが、概ねグループで一つの

成果を提出し、それに対する評価がほぼ等しくグループメンバー各個人の成績に反映される形で評価が行われた。例えば計画表がグループで1枚提出され、10段階の評点で8点と評価された場合には、当該グループに所属するメンバー全員が、最終的な成績に対して8点の加点を得るといった具合である。

2. 方法

2.1 調査対象

2013年度に国立A大学に入学して、初年次教育科目を履修した学生の内、センター試験の受験科目数及び、社会的スキル尺度の回答状況から775名を分析対象とした(男性483名,女性292名)。

なお、調査対象となる学生は40名1クラスで、複数の授業者がそれらを分担して担当したが、国立A大学の初年次教育科目は、統一のテキストを採用し、すべての学生に同様の授業内容で実施されているため、授業者間の差には着目せず全データをまとめて分析した。また、国立A大学には、毎年1250名程度の学部生が入学しており、このことから今回の分析対象者数は全入学生のおよそ65%に相当する。

2.2 調査内容と変数の作成

独立変数の準備に際し、まず、国立A大学で開発された入試情報の管理システムから、センター試験の得点を抽出した。受験科目得点間の相関から、国語、社会、英語を文系科目とし、数学、理科を理系科目と区分した。さらに、分析対象者の人数を確保するために、受験者数が少ない教科の得点は無視し、最終的には国語と外国語の成績の平均を「文系科目得点」とし、数学2教科の成績の平均を「理系科目得点」とした。以下でもこの名称を便宜的に使用することとする。わが国で行われたいくつかの先行研究では、心理的概念について文系学生と理系学生の差が報告されており、例えば批判的思考力(道田, 2001)や情動知能特性(橋本・平井, 2014)などについて検討が行われている。これらの先行研究より、本稿では、国語、英語、数学等の学問領域に対する取り組みの成果としての入学試験成績から、学習に対する構えや思考のスタイルとして文系の特徴や理系の特徴を区分することには一定の妥当性があると判断して議論を進める。

もう一方の独立変数については、初年次教育科目の第一回授業で社会的スキルの尺度を配布して測定した。学生は「他人にやってもらいたいことを、うまく指示することができますか」等の項目に対して、自分自身に当てはまる程度に応じて、1(いつもそうではない)～5(いつもそうだ)点の範囲で回答した。最終的には、尺度18の回答項目の平均値を算出して検討に用いた。

なお、対人スキル尺度と文系科目得点、対人スキル尺度と理系科目得点、文系科目得点と理解科目得点の相関は、それぞれ順に $r = .072$, $r = .042$, $r = .13$ と低い係数を示し、相互の独立性が確認された。

従属変数である授業の成績に関しては、前期終了後に10段階で評価されたものを各授業担当教員から集めて用意した。

3. 結果

個人特性の入試成績（4水準）×社会的スキル（2水準）の2要因分散分析を実施した。各群における成績の平均値と標準偏差を表1に示す。

独立変数としての入試成績（文系科目得点，理系科目得点）は，それぞれ平均値で高低に分けられた。文系と理系の組み合わせで，文系科目得点と理系科目得点が共に高い群，共に低い群，文系科目得点が高く理系科目得点が低い群，理系科目得点が高く文系科目得点が低い群の4群を用意した。社会的スキルについても同様に，尺度の合計得点の平均値で高低2群に分けた。

分析の結果，入試成績の主効果と（ $F(3, 763) = 3.13, p < .05$ ），入試成績と社会的スキルの交互作用（ $F(3, 763) = 2.74, p < .05$ ）が確認された。交互作用について単純主効果の検定を行ったところ，社会的スキルが高い群において，理系科目得点のみが高い群と文系科目得点のみが高い群の間に有意な成績の差が見られることが示された（図1）。なお，文系理系得点が両方とも高い群と，文系理系どちらか一方が高い群の間では成績の差は見られていない。

また，補足的な分析として，授業終了時点で測定された社会的スキルの得点から初回の授業で測定された社会的スキルの得点を減算してスキルの成長度合を算出した。得点が正に大きいほど成長が大きく，負に大きいほど成長が少ないことになる。このスキル成長度を従属変数として同様の分散分析を実施したところ，社会的スキルの主効果のみが得られ（ $F(1, 625) = 40.43, p < .001$ ），入学時点で自分のスキルを低く見積もるほど，授業終了時のスキルの成長を高いと回答することが示された。

4. 考察

分析の結果，学習成果である授業の成績に対して，社会的スキルが低い群と高い群では，入試

表1 成績の平均値と標準偏差

文系得点	理系得点	社会的スキル			
		低		高	
低	低	7.68	(0.86)	7.56	(0.94)
低	高	7.67	(1.09)	7.36	(0.95)
高	低	7.69	(1.07)	8.00	(1.09)
高	高	7.76	(0.86)	7.61	(1.07)

() 内は標準偏差

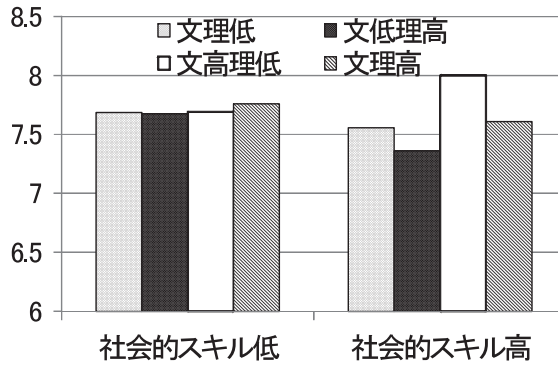


図1 入試成績と社会的スキルの交互作用

成績と社会的スキルによって区別される個人特性の影響が異なることが確認された。

先行研究と比較した場合、本研究の結果はいくつか特徴的な傾向を示していると言えるだろう。例えば出口（2013）では、学力や対人的スキルの高さが積極的な発言行動につながることを示唆されている。グループ内での積極的な活動が、優れた学習成果に関連するかどうかについてはさらなる検討が必要だと考えられるが、本研究の結果からは、少なくとも学力と社会的スキルが高い学生が、より高いパフォーマンスを示すわけではないことや、その反対に学力と社会的スキルの自己認識が低い学生が、より低いパフォーマンスを示すわけではないことが示された。当然のことながら、学生の所属するグループメンバーの組み合わせや雰囲気によっては、個人がグループ内で発揮する行動は異なるものと考えられる。今後は授業中での活動や、メンバーの組み合わせによるグループの類型と言った要因を統制した分析を実施することで、より効果的なグループ学習のあり方について検討を進めることが必要になる。また、結果の解釈には、本研究の調査が、入学試験に合格するという一定の基準以上の学生に対して行われたことも留意する必要がある。今後は、検討対象を複数の大学に拡張する等、社会的スキルや学力について、より幅広い性質を持った学生を対象に調査をすることで、効率的な学習環境の設置に役立つ情報が得られるだろう。

本研究で得られた、その他の特徴的な結果としては、特に社会的スキルの高い群において、文系科目得点の高さが学習成果に対して促進的影響を示し、理系科目得点のみの高さが抑制的影響を示したことが挙げられる。文系、理系の特徴について批判的思考（クリティカル・シンキング）の観点から検討を行った廣岡ほか（2006）は、文系学部学生の方が人間を多様に見ようとする social クリシン志向性が高いことや、他者と関わりながら考えさせられる経験を相対的に多く体験することを示した。他方で理系学部学生は、情報を鵜呑みにしないといった non-social クリシン志向性が高いことを示されている。これらを本研究の結果をふまえて解釈すると、自分自身の社会的スキルを高く見積もり、理系科目得点のみが高い学生は、その高いレベルの社会的スキルを活用して効率的に他者とプロジェクトを遂行するというよりも、グループでの学習プロセスにおいて他者からの情報やグループという学習機会を十分に利用しにくい傾向にあると言えるだろう。

4.1 学習環境の調整に向けて

学生の特性によって学習成果が異なるという知見が得られたことは、さらなる学習環境調整の手がかりとなる。初年次教育の目標に、「すべての学生の学習準備状態を一定水準以上にする」という前提をおくのであれば、社会的スキルが高く理系得点のみが高い学生には何らかの対応が必要である。実際の対応を考える場合には、当該学生の成績が抑制される原因をより明確に特定する必要があるが、現状では以下の3つのアプローチが考えられる。

まずは、授業内容へのアプローチである。プロジェクト探求のテーマの自由度が高く論理的議論が阻害されている場合には、より論理的な思考が必要となる具体的なテーマに変更する必要がある。場合によってはクラスごとに専門的なテーマを設定することも可能かもしれない。議論の焦点を明確にすることで、論理的な議論が可能となる状況を準備し、元来持っている高い社会的スキルを発揮させやすい環境を構成する。

次に、グループ編成へのアプローチである。グループメンバーが多様であるほど話し合いの活性化が期待されるため (Johnson et al., 2002), 学科単位のクラス編成から、例えば、学部や学年を混合したグループ編成に変更することで、役割の明確さや考え方の多様性への気づきを促進し、活発な活動へとつなげる。

最後に、個人特性へのアプローチである。どのような環境においても他者と協同して高いパフォーマンスを挙げさせるために、リーダーシップトレーニングやスキルトレーニングを通じて、個人の社会的スキルのレベルを明確に評価しつつ、必要に応じて向上させる手段が考えられる。

5. まとめ

本稿では、高等教育機関における能動的学習の取り組みについて、一つの初年次教育科目を対象に学習成果と学生の個人特性の関連を検討し、個人特性の交互作用効果を示した。言うまでもなく、教育の技法にはそれぞれ長所と短所があるため、全学的な教育目標に応じて教育課程を編成する必要がある。本研究の結果はそうした教育課程編成や授業設計に資するものである。今後、改良を加えながら授業の分析を継続し、さらなる学習成果の向上と情報の蓄積へとつなげたい。

引用文献

- 出口拓彦 (2002) グループ学習に対する教師の指導および児童の特性と学習中の発言頻度との関連 教育心理学研究, 50 : 323-333
- 出口拓彦 (2013) グループ学習—学習活動を促進するグループ作り 吉田俊和, 三島浩路, 元吉忠寛 (編), 学校で役立つ社会心理学, ナカニシヤ出版, 京都, pp103-110
- 橋本由里, 平井由佳 (2014) 専攻別比較からみた看護学生の情動知能特性 島根県立大学出雲キャンパス紀要, 9 : 9-16
- 廣岡秀一, 横矢規, 中西良文 (2006) 大学生のクリティカルシンキング志向性と大学生生活経験 三重大学教育学部研究紀要, 57 : 121-133

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2002). *Circles of Learning: Cooperation in the Classroom* (5th edition). Interaction Book Company. (ジョンソン, D. W., ジョンソン, R. T., ホルベック, E. J. 石田裕久, 梅原巳代子訳 (2010). 学習の輪—学び合いの協同教育入門— 二瓶社, 東京)
- 菊池章夫 (1988) 思いやりを科学にする, 川島書店, 東京
- 道田泰司(2001)日常的題材に対する大学生の批判的思考—態度と能力の学年差と専攻差— 教育心理学研究, 49 : 41-49