

中学生の学業成績の向上における社会的比較と学業コンピテンスの影響

—— 遂行比較と学習比較 ——

外 山 美 樹*

本研究の目的は、中学生 579 名を対象とし、生徒の数学と国語の学業成績の向上における社会的比較と学業コンピテンスの影響を探ることであった。まず、社会的比較の対象として、従来扱われてきた学業的遂行の結果（遂行比較）のみを扱うのではなく、勉強の方法や理解度といった対象（学習比較）も加味した社会的比較行動尺度を新たに作成した。そして、その尺度を用いて、生徒の学業成績の向上における社会的比較と学業コンピテンスの影響を検討した結果、数学の教科においては、外山 (2006) の結果と同様に、学業成績の向上に学業コンピテンスがプラスの影響を及ぼすが、その影響の大きさが遂行比較によって異なることが示された。また、国語の教科においては、学業成績の向上において、学業コンピテンスと学習比較の交互作用的な影響が見られ、学業コンピテンスが低い人のうち、学習比較をあまり行わない人は学業成績が低下するのに対して、学習比較を行う人は学業成績の向上が見られることが示された。

キーワード：社会的比較、遂行比較と学習比較、学業コンピテンス、学業成績の向上、中学生

子どもの学業成績の向上を規定する要因とは何であろうか。これまでの研究では、学業コンピテンス (e.g., Chapman & Tunmer, 1995; 外山, 2004), 関与度 (e.g., Tesser, 1988), 達成目標志向性 (e.g., 上淵, 1995), あるいは内発的興味 (e.g., Boggiano, Main, & Katz, 1988) など個人内変数のみを扱うことが多かった。しかし、我々は他者との様々な関わりの中で生活しており、そうした中でもたらされる影響はすぐれて社会的なものであり、他者規定的な側面を強くもっている。よって、周りの人たちの影響、例えば、社会的比較 (social comparison) も子どもの学業成績の向上に影響を及ぼすことが考えられる。

これまで、社会的比較過程理論 (Festinger, 1954) においては、他者と比較する社会的比較が遂行や達成を促すと考えられてきた。例えば、自分より優れた他者と比較する上方比較を行う者ほど、自身のパフォーマンスが向上する傾向にあること (Collins, 1996; Lockwood & Kunda, 1997) が報告されている。社会的比較が遂行や達成においてプラスの影響を及ぼすことは、実験室的状況を超えてより日常場面において見られることも、近年報告されている。Blanton, Buunk, Gibbons, & Kuyper (1999) や Huguët, Dumas, Monteil, & Genestoux (2001) は、中学生が自分よりも学業成績の良いク

ラスメイトと自分の学業成績を比較する傾向にあること、そして学業成績の向上に、比較をしている友人の学業成績と学業コンピテンスが独立に関係していることを見いだした。

このように社会的比較が遂行や学業達成にポジティブな結果をもたらすのは、比較する他者をしのごうとする向上性の圧力 (Festinger, 1954) が作用したり、比較する他者の存在が自分を鼓舞し向上しようとする動機づけを促進させたりする (Wood, 1989) ためだと考えられている。しかし、社会的比較の影響は、何もポジティブなものばかりではない (e.g., Monteil & Huguët, 1999)。優れた他者との比較によって自己評価が脅威にさらされ (Tesser, Campbell, & Smith, 1984), 意気消沈に至り学業に対する動機づけが低下し、そして遂には、学業成績が低下する恐れもはらんでいる。

例えば、達成目標理論 (e.g., Dweck & Leggett, 1988) では、生徒が学習に対してもつ目標を、学習や理解を通じて能力を高めることを目標とする学習目標 (learning goal) と他者との相対的比較によって高い能力や評価を獲得することを目標とする遂行目標 (performance goal) の 2 つに大別しているが、このうち遂行目標は、ネガティブな遂行結果を導く不適切な動機づけと関連することが報告されている (e.g., Ames & Archer, 1988; Wolters, Yu, & Pintrich, 1996)。このように、達成目標理論においては、Ames (1992) のレビューをはじめ、他者との比較が評価基準となる遂行目標は、学業を阻害す

* 東京成徳大学非常勤講師
〒114-0002 北区王子 3 丁目 23 番 2 号
mikimiki712@yahoo.co.jp

る否定的なものとして捉えられ、上述した他者と比較しようとする動機づけが遂行や達成にプラスの影響を及ぼすことを掲げる社会的比較過程理論とは対立するものと考えられてきた。

ところが、近年、Elliot ら (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996) は、遂行目標を人に比べて“よくできることを示す”成功接近的な要素（遂行接近目標）と、人に比べて“できないと思われることを回避する”失敗回避的な要素（遂行回避目標）の2つの側面に分類し、さらに田中・山内（2000）は、遂行回避目標がネガティブな遂行結果と関連するのに対して、遂行接近目標は逆に、学業達成においてポジティブな影響があることを見いだした。つまり、他者との相対的評価の獲得を目指す遂行目標であっても、良い成績をとりたいことを目標にして他者と比較を行うのであるならば、学業達成においてプラスの影響が見られるのである。村山（2003b）は、これまで学業を阻害する否定的なものとして捉えられてきた遂行目標に対して、今後はもっと正の側面に着目することの必要性を指摘している。

このように、まわりの他者と比較する社会的比較が学業達成に及ぼす影響は必ずしも一様ではなく、そこには様々な要因が媒介（mediate）あるいは調整（moderate）するものと考えられる。事実、外山（2006）は、先に紹介した社会的比較の先行研究（Blanton et al., 1999; Huguet et al., 2001）の結果に異議を唱え、中学1年生の数学の学業成績の向上においては、社会的比較と本人の学業コンピテンスが独立に関係しているのではなく、両者には相互作用的な影響が見られることを報告している。つまり、社会的比較が学業成績の向上にプラスの影響を及ぼすのは、その個人の学業コンピテン스가高い場合に限られ、自身の学業コンピテンスが低ければ、学業成績の向上は見られないことを実証した。

今後は、社会的比較がこういった文脈では適応的な結果を導き、逆にこういった文脈では不適応的な結果に結びつくのかを詳細に検討していくことが望まれよう。本研究の目的は、中学生を対象にして、生徒の学業成績の向上における社会的比較の影響をより詳細に探ることである。

ところで、学業場面における社会的比較の対象、つまり周りの友人と何を比較するのかについては、これまで学業成績やテストの点数といった学業的遂行の結果に限定されてきた。例えば、自分の成績と比較をしたい相手の成績を“非常に高い成績”から“非常に低い成績”まで設定して被調査者に選択させるもの（e.g., Gibbons, Blanton, Gerrard, Buunk, & Eggleston, 2000）や、

より実際的には、日頃成績を比較しているクラスメイトのテストの点数を社会的比較の指標とするもの（e.g., Blanton et al., 1999; Huguet et al., 2001; 外山, 2006）など、社会的比較として学業的遂行の結果（e.g., 成績やテストの点数）のみを扱ってきたきらいがある。しかし、ひとえに社会的比較と言っても、何も学業成績やテスト結果のみを比較するばかりではないものと考えられる。

達成目標理論では、生徒が学習に対してもつ目標を、学習目標と遂行目標の2つに大別していることは先に述べたが、学業場面における社会的比較の対象としても、遂行を比較することに加えて、例えば、学習自体や理解度を周りの友人と比較することなども考えられるのではないだろうか。そして重要なことであるが、そうした学習自体や理解度を周りの他者と比較する社会的比較も、生徒の学業成績の向上に影響を及ぼすのかもしれない。

社会的比較の研究領域とは異なるが、協同学習の研究においては、より優れた他者との相互作用が学習効果につながることを示されている。例えば、Phelps & Damon (1989) は、児童を対象にして、協同学習グループの方が単独学習グループよりも、1年後における数学と空間の推論課題での成績の向上が見られたことを報告している。同様の結果は、Howe, Rodgers, & Tolmie (1990) においても確認されている。

こうした協同学習による学習の効果は、他者の存在によって自己向上しようとする動機づけが高められることや、優れた他者の認知や方略を自分のそれと比較し、自分の誤った認知や方略を修正することに帰因するものと考えられる。よって、協同学習に関する研究の知見からも、学習自体や理解度を周りの友人と比較する社会的比較が生徒の学業成績の向上に影響を及ぼすことが考えられるが、このような観点に立った研究は全く見られない。

そこで本研究では、社会的比較の対象として、従来扱われてきた学業的遂行の結果（e.g., 成績やテストの点数）のみを取り上げるのではなく、様々な対象を取り上げ、比較する対象の違いによって学業成績の向上に与える影響が異なるのかどうかを検討することにした。既に述べた通り、外山（2006）の研究は、社会的比較の対象として学業的遂行の結果のみを扱ったものであるが、学業成績の向上における社会的比較の影響は直接的なものではなく、そこには学業コンピテンスとの相互作用的な影響が見られることを確認している。そこで、本研究においても学業コンピテンスの要因を取り上げ、様々な対象の社会的比較と学業コンピテンスが

学業成績の向上に及ぼす影響について検討することを目的にした。

また、外山 (2006) の研究では、数学の教科のみを取り上げ、学業的遂行の社会的比較と学業コンピテンスが数学の学業成績の向上に及ぼす影響について検討しているが、本研究では数学の他に新たに国語¹の教科を取り上げ、教科の違いによって社会的比較と学業コンピテンスが学業成績の向上に及ぼす影響が異なるのかどうか併せて検討することにした。

方 法

被調査者

茨城県内の公立中学校の1年生203名(男子99名, 女子104名), 2年生180名(男子95名, 女子85名), ならびに3年生196名(男子111名, 女子85名)の計579名(男子305名, 女子274名)。

手続き

被調査者は、1学期中に学校による定期テストを2回(中間テスト, 期末テスト)受けており、本研究では、学業成績として中間テストと期末テストにおける数学と国語のテスト得点が用いられた。

被調査者には以下の質問紙が、1学期期末テストの約1～2週間前の2004年6月下旬に、各学級の担任教師によりクラスごとに集団で一斉に実施された。調査は無記名方式で、クラス、出席番号、性別をフェースシートに記入してもらった。本調査は、大学での研究の一環であり、答えた内容が先生や友達あるいは家族に洩れることは絶対でないことをフェースシートに明記するとともに、質問紙を配布した後に担任教師より教示してもらった。

質問紙

数学および国語の学業コンピテンス 市原・新井 (2004b) が作成した数学と国語の有能感尺度を用いた。この尺度は、“数学(国語)は得意ですか”などの質問項目6項目から成る尺度で、数学(国語)に対する有能感を測定している。信頼性(時間的安定性, 内的一貫性)および妥当性(内容妥当性, 構成概念妥当性)は確認されている。各質問項目について5段階評定による回答が求められた。分析には、各項目得点を加算し、項目数で除した尺度得点を用いた。

社会的比較行動尺度(原案) 以下に挙げる2つの過

程を経て作成された8項目から成る社会的比較行動尺度(原案)を用いた(TABLE 1参照)。

1. 中学生77名(1年生39名, 3年生38名)を対象に、“学業場面において、友人と何を比較するのか”について、できるだけたくさん自由記述してもらった。その結果、326事例(1人当たり平均4.2事例)が収集された。テストの点数や順位の他に、勉強内容や勉強方法といった対象についても報告され、中学生が学業場面において学業的遂行の結果のみならず、学習自体や理解度を比較していることが確認された。収集された326事例に対してKJ法を用いて7項目にまとめた。

2. 中学校担任教師7名との話し合いにより、上記の7項目の内容が検討され、項目の修正または追加が行われた。その基準は、(1)中学生が日頃友人と比較する対象であるかどうか、(2)項目の内容が具体的にわかりやすく表現されているかどうか、であった。その結果、予備調査においてまとめられた7項目に1項目(“宿題のできぐあいを比べる”)が追加された計8項目を社会的比較行動尺度(原案)として設定した。

尺度(原案)の各項目に対して、日頃友人と比較しているのかどうかを4段階評定(1・・・比べない, 2・・・あまり比べない, 3・・・時々比べる, 4・・・比べる)で回答を求めた。

学業成績

学業成績は、被調査者の数学と国語の1学期中間テストと1学期期末テストの点数が用いられた。可能得点範囲は0点から100点であった。なお、学年間による影響ならびにテスト間(中間テスト, 期末テスト)による影響を除外するため、分析には学年、テストごとに平均0, 標準偏差1に標準化した得点を用いた。

結 果

社会的比較行動尺度の因子分析

社会的比較行動尺度の原案8項目について、学年別に最尤法による因子分析を行った。初期解における因子の固有値の減衰状況から判断して、2因子を抽出した。これらの因子に対してプロマックス回転を施した。その結果、3学年ともに同一の因子構造が得られたため、全学年を対象にした同様の因子分析を行った。TABLE 1には、回転後の因子パターン、各質問項目の平均値、標準偏差ならびに相関係数行列が示されている。

第1因子には、どのような方法で勉強しているのかを比べる、どれくらい勉強の内容を覚えているのかを比べる、どれくらいたくさん勉強しているのかを比べ

¹ Marsh & Shavelson (1985) は、学業的自己概念 (academic self-concept) を英語 (母国語) の自己概念と数学の自己概念に区別しているため、本研究では国語と数学の教科を取り扱うことにした。

TABLE 1 社会的比較行動尺度の因子分析結果および記述統計量

質 問 項 目	M	SD	n	抽 出 因 子			相 関 係 数						
				I	II	共通性	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
どのような方法で勉強しているのかを比べる	1.88	.93	576	.88	-.11	.69	.67	.61	.63	.50	.22	.25	.30
宿題のできぐあいを比べる (①)	1.85	.93	575	.80	-.01	.63	—	.62	.60	.47	.30	.29	.34
どれくらい勉強の内容を覚えているのかを比べる (②)	1.92	.96	576	.75	.04	.59	—	—	.55	.58	.33	.29	.38
どれくらいたくさん勉強しているのかを比べる (③)	1.99	.96	576	.73	.05	.57	—	—	—	.48	.32	.33	.38
授業をどれくらい理解したのかを比べる (④)	1.97	.89	573	.59	.12	.43	—	—	—	—	.34	.30	.36
テストの点数を比べる (⑤)	2.75	1.05	577	-.04	.91	.87	—	—	—	—	—	.77	.66
テストの順位を比べる (⑥)	2.67	1.14	577	-.03	.88	.74	—	—	—	—	—	—	.65
通知票の成績を比べる (⑦)	2.32	1.11	576	.13	.69	.58	—	—	—	—	—	—	—

注) 相関係数はすべて1%水準で有意である。

る,などの項目が高い負荷量を示していることから“学習比較”と命名した。第2因子には,テストの点数を比べる,テストの順位を比べる,通知票の成績を比べる,の項目が高い負荷量を示していることから“遂行比較”と命名した。

因子分析の結果に基づき,各因子に高い負荷量を示す項目(TABLE 1の枠で囲まれた項目)で下位尺度を構成した。次に,尺度の内的一貫性を検討するため,それぞれCronbachの α 係数を算出したところ,学習比較で.86,そして遂行比較で.88であり,満足し得る内的一貫性が認められた。なお,下位尺度間の相関係数(Pearsonの積率相関係数)を求めたところ,両者の下位尺度間には正の相関(.39, $p < .01$)が見られた。

次に,社会的比較行動の2つの下位尺度と性別,学年との関係を見るために,各下位尺度について,性別(2)×学年(3)の2要因分散分析を行った。その結果,「学習比較」においては,いずれの主効果,交互作用も有意ではなかった。一方,「遂行比較」においては,性別における主効果のみが有意となり($F(1,576)=8.85, p < .01$),男子($M=7.99, SD=2.96$)のほうが女子($M=7.45, SD=2.90$)よりも遂行比較得点が高かった。

基礎統計量

各変数の記述統計量,ならびに変数間の相関係数(Pearsonの積率相関係数)をTABLE 2に示した。各教科における学業コンピテンズとそれらに対応する教科の学業成績との間に有意な相関関係が見られた(数学学業

TABLE 2 各変数の記述統計量および変数間の相関係数

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	相 関 係 数										
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
学業成績														
数学中間テスト	—	—	576	.86**	.73**	.72**	.60**	.08	.20**	.33**	-.04	-.02	-.03	-.03
数学期末テスト(①)	—	—	577	—	.70**	.72**	.59**	.07	.21**	.34**	-.03	.02	-.06	-.01
国語中間テスト(②)	—	—	577	—	—	.85**	.30**	.30**	.21**	.33**	-.08	-.06	-.09*	-.06
国語期末テスト(③)	—	—	576	—	—	—	.33**	.26**	.19**	.32**	-.03	-.01	-.11*	-.04
学業コンピテンス														
数学学業コンピテンス(④)	2.78	1.27	571	—	—	—	—	.13**	.25**	.30**	-.03	.07	-.03	-.09*
国語学業コンピテンス(⑤)	3.10	1.00	571	—	—	—	—	—	.24**	.21**	-.03	-.11*	-.05	.02
社会的比較行動														
学習比較(⑥)	9.60	3.78	576	—	—	—	—	—	—	.39**	.05	-.02	.04	-.06
遂行比較(⑦)	7.74	2.94	576	—	—	—	—	—	—	—	.14**	.06	.19**	.04
交互作用項														
④×⑥ (⑧)	2.38	9.80	563	—	—	—	—	—	—	—	—	.41**	.25**	.19**
④×⑦ (⑨)	2.27	7.33	570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	.18**	.15**
⑤×⑥ (⑩)	1.85	8.31	563	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	.48**
⑤×⑦ (⑪)	1.26	6.52	570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 学業成績は,学年ごとに平均1,標準偏差0に標準化した。

注2) 交互作用項は,変数の中心化を行った後に掛け合わせたものである。

注3) * $p < .05$, ** $p < .01$ 。

コンピテンスと数学中間・期末テストは $r = .60, .59$, 国語学業コンピテンスと国語中間・期末テストは $r = .30, .26$ 。これらの結果は、先行研究の結果 (e.g., Marsh, 1992) と一致するものである。

また、社会的比較行動と学業成績との間に、やや低い正の相関関係が確認された (学習比較と学業成績は $r = .19 \sim .21$, 遂行比較と学業成績は $r = .32 \sim .34$)。

学業コンピテンスと社会的比較が学業成績の向上に及ぼす影響

学業コンピテンス, 社会的比較 (遂行比較, 学習比較) ならびに両者の交互作用が, 生徒の学業成績の向上を予測するのかどうかを検証するために, 学業成績 (期末テスト) を従属変数とする階層的重回帰分析 (Cohen & Cohen, 1983) を教科別に行った²。まず, 第1ステップで学業成績 (中間テスト) を共変量として回帰式に投入した。続いて第2ステップで学業コンピテンスと社会的比較 (遂行比較, 学習比較) を回帰式に投入し, 第3ステップで学業コンピテンスと社会的比較の交互作用項 (学業コンピテンス $\times$ 遂行比較, 学業コンピテンス $\times$ 学習比較) を投入した。この分析を行うことで, 学業コンピテンス, 社会的比較 (遂行比較, 学習比較), 交互作用 (学業コンピテンス $\times$ 遂行比較, 学業コンピテンス $\times$ 学習比較) が, 生徒の学業成績の変化得点の残差, すなわち過去の学業成績得点を調整した後の変化得点をどの程度予測することができるのかを検討することができる。結果は, TABLE 3 に示されている。なお, 交互作用項は, 多重共線性の問題を回避するために Aiken & West (1991) の手続きを踏み, 両変数の中心化 (それぞれの変数に対して, その変数の平均値を引く) を行った後に掛け合わせたものを用いた。

まず, 数学の教科における階層的重回帰分析の結果, 第2ステップにおいて, 数学の学業コンピテンスが生徒の学業成績の向上に影響を及ぼすことが示された ($\beta = .13, p < .01$)。また, 第3ステップにおいて学業コンピテンスと遂行比較の交互作用が有意となった ($\beta = .09, p < .05$)。

次に, 有意な交互作用の内容を調べるために, Cohen & Cohen (1983) の手続きを踏まえ, 学業成績 (期末テスト) を目的変数とする回帰方程式に, 学業成績 (中間テスト) の平均得点, 学業コンピテンス, 遂行比較の平均得点 ± 1 標準偏差の値をそれぞれ代入した。この結果

を FIGURE 1 に示した。縦軸は, 学業成績の変化得点の残差, つまり過去の学業成績 (中間テスト) 得点を調整した後の変化得点を示している。本研究の結果から, 数学の学業成績の向上に学業コンピテンスが影響を及ぼすが, その影響の大きさが遂行比較によって異なることがわかった。FIGURE 1 に示されているように, 学業コンピテンスが高い人のうち, 遂行比較の高い人は低い人よりも, 数学の学業成績の向上が見られることが示された。

国語の教科においては, 階層的重回帰分析の結果 (TABLE 3 参照), 第2ステップにおいては, 学業コンピテンス, 社会的比較 (遂行比較, 学習比較) いずれにおいても学業成績の向上に影響を与えていなかった。しかし, 第3ステップにおいて, 学業コンピテンスと学習比較の交互作用が有意となった ($\beta = -.18, p < .05$)。そこで, 有意な交互作用の内容を調べるために, 学業成績 (期末テスト) を目的変数とする回帰方程式に, 学業成績 (中間テスト) の平均得点, 学業コンピテンス, 学習比較の平均得点 ± 1 標準偏差の値をそれぞれ代入した (FIGURE 2 参照)。その結果, FIGURE 2 に示されているように, 学業コンピテンスが高い人においては, 学習比較の高低で学業成績の向上に差は見られないが, 学業コンピテンスが低い人においては, 学習比較の高低によって, 学業成績の向上に大きく差が見られることが明らかになった。つまり, 学業コンピテンスが低い人のうち, 学習比較をよく行う人は学業成績が向上するのに対して, 学習比較を用いない人は, 逆に学業成績が低下することが示された。

考 察

本研究では, まず, 社会的比較の対象として, 従来扱われてきた学業的遂行の結果 (遂行比較) のみを扱うのではなく, 勉強の方法や理解具体といった対象 (学習比較) も加味した社会的比較行動尺度を新たに作成した。そして, 学業コンピテンスと社会的比較 (遂行比較, 学習比較) が生徒の学業成績 (数学, 国語) の向上に及ぼす影響について検討した。

まず, 数学の教科においては, 数学の学業成績の向上に学業コンピテンスがプラスの影響を及ぼすが, その影響の大きさが遂行比較によって異なることが示された。数学の学業コンピテンスが高い人, つまり数学という教科に自信を持っている人は, 時を経て学業成績の向上が見られるが, その中でも, 友人と学業成績やテストの点数などの比較を行う人のほうが, 行わない人よりもさらに学業成績の向上が見られることがわ

² まず初めに, 第2ステップに性および学年の要因をも加えた階層的重回帰分析を行ったところ, 数学, 国語の教科ともに性および学年の要因は有意とはならなかったため, 両者の要因を除外した階層的重回帰分析を行った。

TABLE 3 階層的重回帰分析の結果

	Step 1		Step 2		Step 3	
	β	t	β	t	β	t
数学						
学業成績(中間テスト)(共変量)	.87	42.20**	.78	30.97**	.79	30.97**
学業コンピテンス ①			.13	5.13**	.13	4.92**
学習比較 ②			.00	-.09	-.00	-.08
遂行比較 ③			.04	1.71	.04	.79
交互作用 (①×②)					-.01	-.62
交互作用 (①×③)					.09	1.31*
R^2	.76		.77		.78	
国語						
学業成績(中間テスト)(共変量)	.85	38.78**	.84	34.97**	.84	34.69**
学業コンピテンス ①			.00	.02	-.00	-.17
学習比較 ②			.01	.28	.14	1.99*
遂行比較 ③			.03	1.35	.04	1.32
交互作用 (①×②)					-.18	-2.01*
交互作用 (①×③)					.03	1.30
R^2	.73		.73		.74	

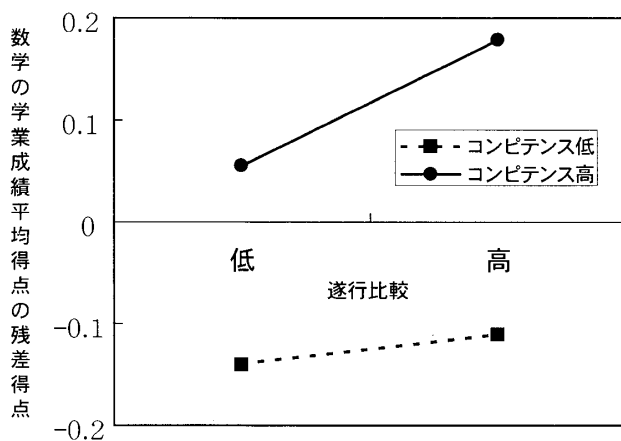
注) * $p < .05$, ** $p < .01$.

FIGURE 1 学業コンピテンスおよび遂行比較の高低による予測される数学の学業成績の変化

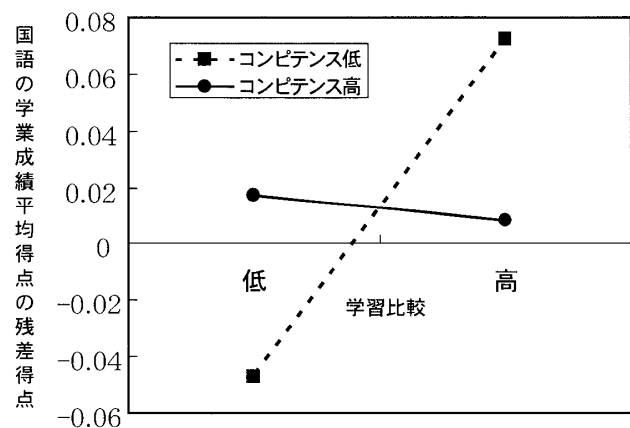


FIGURE 2 学業コンピテンスおよび学習比較の高低による予測される国語の学業成績の変化

かった。社会的比較の指標は異なるものの³,これらの結果は外山(2006)と同様であり,学業成績の向上において,遂行比較と学業コンピテンスの相互作用的な影響が見られることは頑健なものと言えよう。

数学の学業コンピテンスの高い人が,周りの友人とテストの点数や成績を比較することによって,友人をしのごうとする向上性の圧力(Festinger, 1954)が作用し,その結果,学業成績の向上が見られるのではないかと考えられる。本研究の結果より,数学の学業コンピテンスが高い人にとっては,友人と遂行の社会的比

較を行うことが学業成績の向上においてプラスの影響を及ぼすことが明らかになった。

一方,国語の教科では,学業成績の向上において,学業コンピテンスと学習比較の交互作用的な影響が見られ,学業コンピテンスが低い人のうち,学習比較をあまり行わない人は学業成績が低下するのに対して,学習比較を行う人は学業成績の向上が見られることが示された。本研究の結果より,国語の教科では,学業コンピテンスが低い人にとっては,友人と学習の社会的比較を行うことが学業成績の向上につながるということが明らかになった。

このように,数学と国語において異なる結果が得られたことは大変興味深い。従来の学習意欲や学業達成

³ 外山(2006)では,日頃学業的遂行を比較している友人のテスト得点を社会的比較の指標としている。

に関する研究では、教科を特定せず、学習全般における傾向を検討し、そこで得られた結果から特定の教科についても同様の結果が見られるだろうとする、いわばトップダウン的な手法を採用してきた (e.g., Elliot & Church, 1997; 田中・山内, 2000)。しかし、本研究の結果や動機づけの領域固有性を指摘している知見 (Bong, 2001; Watkins & Coffey, 2004) は、学業達成に関する問題において教科別に検討することの必要性を示唆するものであると言える。

ところで、国語の教科においては、数学とは異なる結果が得られたが、これはどう解釈できるのだろうか。国語の学業コンピテンスと学業成績の間の相関係数 ($r=.30, .26, p<.01$) は、数学の学業コンピテンスと学業成績の間の相関係数 ($r=.60, .59, p<.01$) に比べると、その値が小さい。同様の結果は、市原・新井 (2004a) においても見られている。つまり、国語は数学に比べて、自分のテスト結果に対応してコンピテンスを形成する影響が小さいと言える。これは、実際には国語の学業成績が良いにもかかわらず、国語の学業コンピテンスが低い生徒がいることを意味する。

そもそも、国語という教科は、現代文、古文・漢文からなり、その能力は読解力、論述力、語彙力、暗記力など多岐にわたり、何をもって国語ができるのかと判断しづらい教科である (市川, 2004)。そこで例えば、国語のテストの成績は良いがコンピテンスの低い生徒、つまり、テストの結果に対応してコンピテンスを形成しにくい生徒は、自身の国語の能力に自信を持てず、そこで、テストの成績といった表面的なものではなく、国語の勉強方法や理解度を周りの友達と比較することで国語の有効な学習方略を見だし、それをうまく活用することによって成績の向上につながっているのかもしれない。

一方、国語の学業コンピテンスが高い生徒は、たとえ学業成績がそう高くはない場合であったとしても、自分の国語の能力に自信を持っているために、友人との学習比較の有無で、自分が今現在持っている国語の学習方略の転換にはつながらず、成績の向上に差は見られないのかもしれない。以上の考察はあくまで推論の域を超えておらず、今後は、“学習方略”や生徒自身が持っている“国語学習に必要な能力についての信念”などの変数も扱い、詳細に検討していく必要がある。

従来の社会的比較の研究 (Blanton et al., 1999; Huguet et al., 2001) では、社会的比較が生徒の学業成績の向上に対して、一様にポジティブな影響を及ぼすことを指摘している。しかし、外山 (2006) ならびに本研究の結

果より、そこには学業コンピテンスといった要因の相互作用の影響が働くことが実証された。また、以前の達成目標理論 (e.g., Ames, 1992) では、他者との相対的比較が学業を阻害する否定的なものとして捉えられてきたが、決してそうではないことも本研究より改めて確認された。社会的比較の効用は、周りの友人と何を比較するのかといった比較する対象や、教科、および学業コンピテンスといった動機づけによって異なってくるのである。

そして、本研究の結果より、社会的比較の対象を、これまで先行研究で扱ってきたような成績やテストの点数といった遂行に関するものに限定するのではなく、勉強方法や理解の具合といった学習自体に関するものも取り上げることの重要性が示唆された。国語の教科においては、学業コンピテンスの低い人であっても、勉強の方法や理解度を周りの友達と比較することによって学業成績の向上が見られるという本研究の新たな知見は、非常に意義深いと考えられる。というのは、学業コンピテンスといった動機づけは、それを促進させること自体が難しい問題である (e.g., 村山, 2003a) のに対して、社会的比較の学習比較およびそれと関連しているであろう学習方略は、比較的介入が容易であるからである。

今後は、社会的比較 (遂行比較, 学習比較) が学業成績の向上に影響を及ぼすメカニズムを詳細に探っていく必要があるだろう。本研究の結果から、学習比較と遂行比較とでは学業成績の向上に及ぼす影響のプロセスが異なることが示唆される。先に少し述べたが、そこには、“学習方略”や“向上性の圧力”，あるいは“教科学習に必要な能力についての信念”や“学業コンピテンス以外の動機づけ”といった要因も関係していることが考えられよう。なぜ、本研究において数学の教科に対しては学習比較の効用が認められなかったのか、という疑問に答えるためにも、こうした要因を加味し、学習比較、遂行比較といった社会的比較がパフォーマンスに及ぼす影響について丁寧に検討していくことが望まれる。また、本研究のデザインは、短期的な縦断的計画であるため、今後は、さらに長期的な継時的な変化を追跡する縦断的パネル調査を行うとともに、本研究で取り上げた数学と国語以外の教科においても検討することが必要となってくるであろう。

引用文献

- Aiken, L. S., & West, S. G. 1991 *Multiple regression : Testing and interpreting interactions*.

- Thousand Oaks, CA : Sage.
- Ames, C. 1992 Classrooms : Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, **84**, 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. 1988 Achievement goals in the classroom : Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, **80**, 260-267.
- Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X., & Kuyper, H. 1999 When better-than-others compare upward : Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, **76**, 420-430.
- Boggiano, A. K., Main, D. S., & Katz, P. A. 1988 Children's preference for challenge : The role of perceived competence and control. *Journal of Personality and Social Psychology*, **54**, 134-141.
- Bong, M. 2001 Between- and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students : Self-efficacy, task-value, and achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, **93**, 23-34.
- Chapman, J. W., & Tunmer, W. E. 1995 Development of young children's reading self-concepts : An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, **87**, 154-167.
- Cohen, J., & Cohen, P. 1983 *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, R. L. 1996 For better or worse : The impact of upward social comparison on self-evaluations. *Psychological Bulletin*, **119**, 51-69.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. 1988 A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, **95**, 256-273.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. 1997 Hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **72**, 218-232.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. 1996 Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation : A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, **70**, 461-475.
- Festinger, L. 1954 A theory of social comparison processes. *Human Relations*, **7**, 117-140.
- Gibbons, F. X., Blanton, H., Gerrard, M., Buunk, B., & Eggleston, T. 2000 Does social comparison make a difference ? Optimism as a moderator of the relation between comparison level and academic performance. *Personality and Social Psychology*, **26**, 637-648.
- Howe, C. J., Rodgers, C., & Tolmie, A. 1990 Physics in the primary school : Peer interaction and the understanding of floating and sinking. *European Journal of Psychology of Education*, **5**, 459-475.
- Huguet, P., Dumas, J. F., Monteil, J. M., & Genestoux, N. 2001 Social comparison choice in the classroom : Further evidence for students' upward comparison tendency and its beneficial impact on performance. *European Journal of Social Psychology*, **31**, 557-578.
- 市川伸一 2004 学ぶ意欲と学習スキルを育てる—今求められる学力向上策— 小学館
- 市原 学・新井邦二郎 2004 a 中学生における期待—価値モデルの検討(2) 日本教育心理学会第46回総会発表論文集, 690.
- 市原 学・新井邦二郎 2004 b 学習場面における有能感と興味の発達—小学4年生から中学3年生までを対象とした横断的研究— 筑波大学心理学研究, **27**, 43-50. (Ichihara, M., & Arai, K. 2004 The development of academic perceived competence and intrinsic interest : A cross-sectional study in grade 4 through 9 students. *Tsukuba Psychological Research*, **27**, 43-50.)
- Lockwood, P., & Kunda, Z. 1997 Superstars and me : Predicting the impact of role models on the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, **73**, 91-103.
- Marsh, H. W. 1992 Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, **84**, 35-42.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. 1985 Self-concept : Its multifaceted, hierarchical struc-

- ture. *Educational Psychologist*, **20**, 107-123.
- Monteil, J. M., & Huguet, P. 1999 *Social context and cognitive performance : Towards a social psychology of cognition*. Hove, East Sussex : Psychology Press.
- 村山 航 2003 a 学習方略の使用と短期的・長期的な有効性の認知との関係 教育心理学研究, **51**, 130-140. (Murayama, K. 2003a Learning strategy use and short- and long-term perceived utility. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **51**, 130-140.)
- 村山 航 2003 b 達成目標理論の変遷と展望—「緩い統合」という視座からのアプローチ— 心理学評論, **46**, 564-583. (Murayama, K. 2003 b History and recent advances in achievement goal theory : A critical review of Ames and Archer's (1987, 1988) framework. *Japanese Psychological Review*, **46**, 564-583.)
- Phelps, E., & Damon, W. 1989 Problem solving with equals : Peer collaboration as a context for learning mathematics and spatial concepts. *Journal of Educational Psychology*, **81**, 639-646.
- 田中あゆみ・山内弘継 2000 教室における達成動機, 目標志向, 内発的興味, 学業成績の因果モデルの検討 心理学研究, **71**, 317-324. (Tanaka, A., & Yamauchi, H. 2000 Causal modes of achievement motive, goal orientation, intrinsic interest, and academic achievement in classroom. *Japanese Journal of Psychology*, **71**, 317-324.)
- Tesser, A. 1988 Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, **21**, 181-227.
- Tesser, A., Campbell, J., & Smith, M. 1984 Friendship choice and performance : Self-evaluation maintenance in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, **46**, 561-574.
- 外山美樹 2004 中学生の学業成績と学業コンピテンスの関係に及ぼす友人の影響 心理学研究, **75**, 246-253. (Toyama, M. 2004 Comparison with friends, closeness of friendship, and academic achievement and perceived academic competence of junior high school students. *Japanese Journal of Psychology*, **75**, 246-253.)
- 外山美樹 2006 中学生の学業成績の向上に関する研究—比較他者の遂行と学業コンピテンスの影響— 教育心理学研究, **54**, 55-62. (Toyama, M. 2006 Improved academic performance in junior high school students : Comparison targets' academic performance and perceived academic competence. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **54**, 55-62.)
- 上淵 寿 1995 達成目標志向性が教室場面での問題解決に及ぼす影響 教育心理学研究, **43**, 392-401. (Uebuchi, H. 1995 Effects of achievement goal orientations on problem solvings in classroom settings. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **43**, 392-401.)
- Watkins, M. W., & Coffey, D. Y. 2004 Reading motivation : Multidimensional and indeterminate. *Journal of Educational Psychology*, **96**, 110-118.
- Wolters, C. A., Yu, S. L., & Pintrich, P. R. 1996 The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, **8**, 211-238.
- Wood, J. V. 1989 Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin*, **106**, 231-248.

謝 辞

本研究にご協力いただきました中学校の諸先生ならびに生徒の皆様に心より御礼申し上げます。高崎経済大学の内藤まゆみ先生には、分析方法におきまして貴重なご助言をいただきました。この場を借りて心よりお礼申し上げます。また、調査の実施にあたり、東京成徳大学助手（現所属：福岡教育大学講師）の市原学さんには大変お世話になりました。最後に、本論文の作成におきましてご助言、ご示唆をいただきました審査者の方々に深く感謝申し上げます。

(2005.8.26 受稿, '06.7.15 受理)

Social Comparison and Perceived Academic Competence in Improved Academic Performance : Performance Comparison and Learning Comparison in Junior High School Students

MIKI TOYAMA (TOKYO SEITOKU UNIVERSITY) JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2007, 55, 72—81

The purpose of the present study was to examine the role of students' social comparison and perceived academic competence in improved academic performance. Junior high school students ($N = 579$) completed a new Social Comparison Behavior Scale that was composed of performance and learning comparison items. The scale was designed to examine effects of social comparison and students' perceived academic competence on improved academic performance. The results showed that in math, the effect of students' perceived competence on improved academic performance depended on the level of performance comparison. These results were similar to those of Toyama (2006). In the students' Japanese classes, the results revealed significant interaction effects between students' perceived academic competence and learning comparison on improved academic performance. If students who perceived themselves as less competent compared their learning with others', their academic performance was more likely to improve. In contrast, if students who perceived themselves as less competent did not compare their learning with others', their academic performance fell off.

Key Words : social comparison, performance and learning comparison, perceived academic competence, improved academic performance, junior high school students