

ルーブリックを用いた相互レビューと学習者特性の関連

Relations between Peer Review with Rubric and Learner Characteristics

鈴木 雄清^{*1,2}, 宮崎 誠^{*3}, 久保田 真一郎^{*4}, 喜多 敏博^{*1}, 鈴木 克明^{*1}, 松葉 龍一^{*1}
Yusei SUZUKI^{*1,2}, Makoto MIYAZAKI^{*3}, Shin-ichiro KUBOTA^{*3}, Toshihiro KITA^{*1}, Katsuaki SUZUKI^{*1}, Ryuichi MATSUBA^{*1}

^{*1}熊本大学大学院教授システム学専攻

^{*1}Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

^{*2}志学館大学人間関係学部

^{*2} Faculty of Humanities, Shigakukan University

^{*3}畿央大学教育学習基盤センター

^{*3} Center for Teaching, Learning and Technology, Kio University

^{*4}宮崎大学工学部

^{*4} Faculty of Engineering, University of Miyazaki

Email: ysuzuki@st.gsis.kumamoto-u.ac.jp

あらまし：ルーブリックを用いた相互レビューと学習者特性の関連を明らかにするために大学生を対象に調査を実施した。その結果、直感的・言語的な学習スタイルの学生ほどルーブリックが、視覚的な学習スタイルの学生ほど他者のレビューが、授業への自己効力感が高い学生やピア学習に慣れた学生ほど相互レビューが役立つと感じていることが明らかとなった。社会的スキルが高い学生には実名による相互レビューの効果が低い可能性が示唆された。

キーワード：相互レビュー、ルーブリック、学習者特性、匿名

1. はじめに

自由記述問題やパフォーマンス課題などの応用学習において、相互レビューやルーブリックの活用は有効である。本研究では、大学の授業においてルーブリックを用いた相互レビューを導入する際に考慮すべき学習者特性を明らかにすることを目的とする。具体的には、ルーブリックを用いた相互レビューをより役立つと感じるのは、言語的な学習スタイルが強い学生や社会的スキルの高い学生、自己効力感が高く日常的にピア学習を行なっている学生であるという仮説を立て、調査を実施し検証する。

2. 方法

教職課程の授業において、独学教材の企画書の作成を課し、LMS上の掲示板に実名で提出させた。次に、3人グループを組み、教材企画書について掲示板で相互レビューしてもらった。その後、表1に示すルーブリックを用いて再び相互レビューしてもらった。ルーブリックは教科書⁽¹⁾を参考に作成した。

相互レビューの後、対面型の授業中にLMSのアンケート機能を利用して以下の質問について回答を求めた。実施時期は2014年6月初旬であった。

相互レビューおよびルーブリックに関する質問：「他者からの評価が自分の教材企画書の改訂に役立ったか」、「他者を評価することが自分の教材企画書の改訂に役立ったか」、「他者を評価する際に匿名がよいか」、「他者から評価される場合匿名がよいか」、「ルーブリックが他者の教材企画書をレビューする際に役立ったか」、「ルーブリックが自分の教材企画書の改訂をするのに役立ったか」の6項目について「5.あてはまる」～「1.全くあてはまらない」の5件法の

質問とその理由（自由記述）の回答を求めた。

ILS(Index of Learning Styles)：Felder & Silverman (1988)の4領域(直感的-感覚, 内省-行動, 言語-視覚, 全体-順次)における学習スタイルを測定する2択式44項目⁽²⁾に回答を求めた。

KISS-18(Kikuchi's Social Skill Scale・18項目版)：菊池(2007)の社会的スキルを身につけている程度を測定する18項目の質問⁽³⁾に「5.いつもそうだ」～「1.いつもそうでない」の5件法で回答を求めた。

授業への自己効力感, ピア学習：Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie (1991)のMSLQ(Motivated Strategies for Learning Questionnaire)⁽⁴⁾のうち自己効力感因子9項目, ピア学習因子3項目について「6.とても思う」～「1.全くそう思わない」の6件法で回答を求めた。

3. 結果と考察

有効回答者は23名であった。ILSは4領域の得点を、KiSS-18, 授業への自己効力感, ピア学習に関する質問についてはそれぞれ合計得点を算出した。算出した得点と相互レビューおよびルーブリックに関する質問への回答との順位相関を求めた結果を表2に示す。

ILSの「直感的-感覚」と「他者の課題を評価する際にルーブリックが役立つ」が有意な負の相関($r=-.52, p<.05$)を示した。感覚の強い学習スタイルの学生は、ルーブリックに含まれる抽象的な表現や慣れない評価法が原因でルーブリックをうまく使いこなせなかった可能性があると考えられる。

「言語的-視覚的」と「他者からのレビューが役立つ」が有意な負の相関($r=-.46, p<.05$)を、「言語的-視覚的」と「自己評価にルーブリックが役立つ」が有

意な正の相関($r=.42, p<.05$)を示した。ルーブリックは言語情報であるため、言語的な学習スタイルの学生はルーブリックを用いた学習との親和性が高いと考えられる。一方で、視覚的な学習スタイルの強い学生は他者からのレビューがより役立つことから、ルーブリックを用いた相互レビューは、言語的-視覚的の双方のスタイルの学習者にとって効果的であることが示唆された。

「KiSS-18」と「他者へのレビューが役立つ」が有意な負の相関($r=-.48, p<.05$)を示した。つまり、社会的スキルが高い学生ほど他者へのレビューを行なうことが自分の課題の改善には役立たないと感じていた。実名による相互レビューの場合、相手の課題に改善が必要だと思えても円滑な関係維持のために厳格な評価や率直な指摘を避けるため、自分にとって役立たない作業に終わってしまう可能性が考えられる。これは、仮説とは逆の結果となった。

「授業に対する自己効力感」と「他者へのレビューが役立つ」が正の相関傾向($r=.39, p<.10$)を示した。自己効力感の高い学生ほど、他者の課題をレビューする際に得られた知見を自己の課題の改善に役立てている可能性が明らかになった。

「ピア学習」と「他者へのレビューが役立つ」が有意な正の相関($r=.50, p<.05$)を、「ピア学習」と「他者へのレビューは匿名が良い」が有意な負の相関($r=-.44, p<.05$)を示した。日常的に相互学習を行なっている学生ほど、他者からのレビューを役立てることができていると感じていた。加えて、日常的にピア学習を行っていない学生ほど他者へのレビューは匿名の方がよいと考えていることが分かった。

自由記述では、他者の企画書の評価によって自分の企画書の問題点を明らかにできたことや新しいアイデアをもらえたこと、指標としてルーブリックを用いることで相手进行评估しやすくなったことなど

の効果についての記述が多くみられた。匿名の方が安心して評価できるという意見がある一方、実名の方がモチベーションが上がるという意見があった。

これらの結果から、ルーブリックを用いた相互レビューが様々な学習者特性の学生にとって役立つ学習方法であることが示された。今後は、ピア学習に慣れていない学生を考慮して匿名による相互レビューから始め、慣れてきたら徐々に実名での相互レビューを行なうといった授業設計の改善を試みたい。

表2 相互レビューとルーブリックに関する回答と各得点間の順位相関係数

	ILS (-直感的- 感覚(+))	KiSS -18 (-言語的- 視覚的(+))	授業に対 する自己 ピア学習 効力感
他者からのレビューが役立つ			.50*
他者へのレビューが役立つ		-.48*	.39†
他者評価にルーブリックが役立つ	-.52*		
自己評価にルーブリックが役立つ	.42*		
他者へのレビューは匿名が良い			-.44*

† $p<.1, *p<.05$

参考文献

- (1) 鈴木克明: “教材設計マニュアル-独学を支援するために”, 北大路書房, 京都 (2002)
- (2) Felder, R.M., and Silverman, L.K.: “Learning and Teaching Styles in Engineering Education”, Engineering Education, 78(7), pp.674-681 (1988)
- (3) 菊池章夫: “社会的スキルを測る:KiSS - 18 ハンドブック”, 川島書店, 東京 (2007)
- (4) Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J.: "A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)" MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, Michigan (1991)

謝辞:本研究は科研費(25350289)の助成を受けたものである。

表1 教材企画書の評価ルーブリック

	レベル0 [要改善]	レベル1 [良い (合格ライン)]	レベル2 [たいへん良い]
A.様式	サンプルを踏まえ、必要事項をすべて含んだ様式になっていない。	サンプルを踏まえ、必要事項をすべて含んだ様式になっている。	書体の選択がなされていたり、適切な空間が取られていたりなどの見易くするための工夫がある。
B.タイトル	タイトルだけでは教材の内容がどのようなかが分かりにくい。タイトルと内容が合致していない。	タイトルから教材の内容がおおよそ推測できる。	タイトルが、内容を適切に表しつつ、学んでみたいと思わせるような表現になっている。
C.選択の理由	よく知らないことを教材にしようとしている。あるいは、1時間程度(60-90分)で学習してもらおうのが難しい内容である。教材による独学が現実的ではない内容である。協力が実在していない。	よく知っていて、1時間程度の教材による独学で学習できる内容である。協力者に協力してもらえそうである。	教材で学習してもらおうにあたって、誰の助けもなしに教材が「独り立ち」するためにどのような工夫が必要かについて具体的なアイデアが含まれている。
D.目標の設定	目標が学習者ではなく、教授者の目標になっている。あるいは、外部から観察できない学習者の内側の変化(「理解する」,「理解を深める」,「覚える」,「知る」等)で表現されている。評価の条件が示されていない。	目標は学習者の外部から観察可能な行動(目標行動)として表現されている。加えて、学習課題の種類(「言語情報」,「知的技能」,「運動技能」,「態度」)に正しく分類できている。評価の条件が示されている。	複数の種類の学習課題(「言語情報」,「知的技能」,「運動技能」,「態度」)が複数の目標行動として設定されている。
E.合格基準	目標や事前/事後テストの設問に合格基準が明示されていない。あるいは、合格かどうかの判断が主観的で、教材作成者以外にわかりにくい。	目標もしくは事前/事後テストの設問に客観的な合格基準が示されている。	学習者が自分自身を合格かどうか判断できるような合格基準が示されている。
F.事前/事後テスト	目標および目標の学習課題とテストの内容が対応していない。もしくは、事前テストと事後テストの内容が同じレベルではない。	目標および目標の学習課題と事前/事後テストの内容が対応している。加えて、事前テストと事後テストの内容が同じレベルになっている。さらに、具体的なテストが用意されている。	テストには、学習者が回答しやすい工夫がなされている。学習課題を踏まえたテスト問題としていくつかの種類(例えば、「論文体」,「完成法(穴埋め法)」,「多肢選択法」等)の問題が用意されている。
G.前提条件(前提テスト)	教材で学習する資格があるかどうかを確かめることができない。必要でない場合、その理由が具体的に説明されていない。	資格のある学習者だけが教材で学習できるようにしている。必要でない場合、その理由が具体的に説明されている。	(必要な場合には)学習者が回答しやすい具体的なテストが用意されている。