

学生が評価の主体者となるルーブリックの実践 — グループ活動における個人の学びを評価する手法として — The Effects of Co-creating Rubrics on Assessment and Evaluation for Learning at Individual Level in Group Activities

山下 香*

Kaori Yamashita

本稿では、グループ活動において個人の学びの到達度を評価する手法として、学生によるルーブリックの作成、それをを用いた自己評価及び他己評価の有効性を検証した。学生は、ルーブリックの作成や評価に好意的であることがわかった。また、グループで作成したルーブリックを用いた評価の結果、自己評価と他己評価、他己評価と教員による評価に相関がみられた。このように、学生評価に学生自身が参画しうる可能性について示唆を得た。

キーワード：学生、主体者、ルーブリック、グループ活動、自己評価、他己評価

I. はじめに

1. 本稿の背景と目的

平成24年8月の中央教育審議会がまとめた「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」¹⁾では、社会の仕組みや価値観が大きく変わる社会を生き抜く力を養成するための手法として、能動的学修（アクティブラーニング）への転換の必要性が指摘された。それに先立ち、中央教育審議会大学教育部会の審議のまとめについて（素案）²⁾では、「課題解決型の能動的学修（アクティブラーニング）といった学生の思考や表現を引き出しその知性を鍛える双方向の授業を中心とした質の高いものへと学士課程教育の質を転換する必要がある」と明記された。平成29年3月次期学習指導要領ではアクティブラーニングが「主体的・対話的で深い学び」という言葉で置き換えられ、初等中等教育においても導入が図られている状況である。その結果、今日に至るまでアクティブラーニングの実践や研究は蓄積されてきた。アクティブラーニングでは、学生は、教員だけでなく他の学生とも双方向的な関係の構築することが望ましいと考えられていることから、他の学生と協働し課題解決や価値創出にグループで取り組むことが多い。松下ら(2017)は、アクティブラーニングの実践や研究が蓄積する一方、最後まで難題として残っているのがアクティブラーニングにおける評価の困難さであると指摘す

*流通科学大学人間社会学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町3-1

(2018年2月7日受理)

る。具体的には、①アクティブラーニングでは、評価課題や評価基準が明確でない、②アクティブラーニングは往々にして個人ではなく、グループで取り込まれる、③アクティブラーニングの学習成果はプロダクトだけでは把握できず、プロセスもみる必要がある、④学生は単なる評価対象ではなく、評価主体として評価に参加することも期待されている、という4点について検証している。そこで本研究を、松下らが指摘する4点に対して知見を得る基礎研究と位置づけ（表1）、グループ活動に参加する学生が協働し作成したルーブリックを用いた自己評価と他己評価が、グループ活動における個人の学びの到達度を評価する手法として持つ効果を明らかにすることを目的とする。

表1. 「アクティブラーニングの評価の困難さ」と本研究の対象となる実験での試み

アクティブラーニングの評価の困難さ	本研究の対象となる実験での試み
①多様な学習の可視化のうち、評価課題・評価基準が明確でない	①' グループ活動の経験に基づきルーブリックの評価基準を作成
②アクティブラーニングは往々にして個人ではなく、グループで取り込まれる	②' グループで作成したルーブリックを用いた自己評価・他己評価
③学習成果はプロダクトだけでは把握できず、プロセスもみる必要があることが多い	③' グループ活動の段階ごとにルーブリックを作成しプロセスを評価
④学生は単なる評価対象ではなく、評価主体として評価に参加することも期待されている	④' 学生によるルーブリック作成とそれを用いた自己評価・他己評価

（出典：松下佳代・山田勉・武田佳子・杉山芳生：「アクティブラーニングの評価の論点と課題」）

2. 先行研究に対する本稿の位置づけ

グループ活動における個人の評価については、グループ活動における個人の貢献度を評価に反映させるために、均等法、加減法、重みづけ法などを検証したものがあある(Conway et al., 1993)。また、ルーブリックに着目した研究には、ルーブリックの実施による学生の学びへの効果を検証したものをはじめ、同じルーブリックを用いた教員と学生の評価のズレに着目したもの(齋藤ら, 2017)、さらに学生が作成したルーブリックを用いて自己評価した場合における学びへの効果を検証したもの(Fraile et al., 2017)などがある。本研究では、グループ活動における個人の学びを評価する手法として、学生が作成したルーブリックを用いた自己評価および他己評価が持つ効果を検証する（図1）。

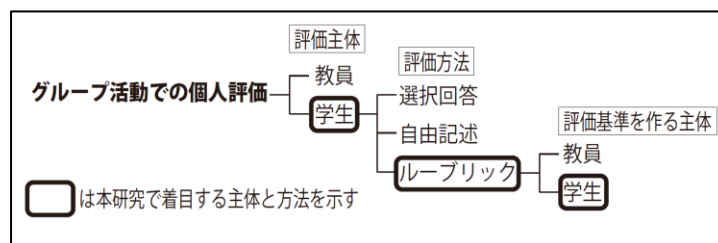


図1. 先行研究に対する本研究の位置づけ

II. ルーブリックとは

1. ルーブリックの概要

栗田(2017)は著書『インタラクティブ・ティーチング-アクティブラーニングを促す授業づくり-』の中で、ルーブリックを、「ある課題をいくつかの構成要素に分け、その要素ごとに評価基準を満たすレベルについて詳細に説明したもの」と紹介している。ルーブリックは縦軸と横軸からなる表であり、「課題」、「評価観点」、「評価尺度」、「評価基準」から構成される。図2は筆者が作成したレポート課題のルーブリックである。まずルーブリックで評価する対象となる課題の内容を表の上に記載する。「評価観点」では、学生を評価する要素となる項目を記載する。「評価尺度」は「よい」「ふつう」「わるい」というように到達段階を記載する。「評価基準」には、評価観点について到達段階ごとに「到達した状態」を具体的に記述する。

ルーブリックは、定期試験のように学生に対する評価を決定する総括的評価だけでなく、講義内の小テストのように、学びを深めるための評価である形成的評価にも活用されている。

2. 教員が作成するルーブリックの導入

本研究での分析対象である気づきの初年次教育では、前期に実施される「自己発見とキャリア開発」の出欠およびプログラム内で配布するワークシートの記入状況に応じて採点する。採点における評価基準は教員に委ねられていることから、教員間の評価基準は統一されていない。また、学生への評価は成績判定により最終的な学びの到達度を示す統括的評価のみとなり、形成的評価は実施されていない。そこで、形成的評価を追加することを目的として、筆者の担当するクラスにおける「自己発見とキャリア開発」内で、3回に渡りルーブリックを用いた評価をおこなった。

自分に必要なチカラに関するレポート宿題(2017/5/19 18:00×切) 課題					
学籍番号 _____	氏名 _____				
自分が書いたメールを読み、①から④までのチェック項目について、該当するところ(優~不可)に○を付けて、得点の合計を計算しましょう。				評価尺度	
	4(優)	3(良)	2(可)	1(不可)	得点
①チカラの選択	初めて読んだ入にもわかりやすいように、「自分の必要なチカラ」に気付いたきっかけと、そのチカラの内容について説明している。	初めて読んだ入にもわかりやすいように、「自分の必要なチカラ」に気付いたきっかけのみ説明している	初めて読んだ入にもわかりやすいように、「自分の必要なチカラ」の内容のみ説明している	「自分の必要なチカラ」に気付いたきっかけも、そのチカラの内容も説明していない。	
②チカラを選んだ理由	「自分に必要なチカラ」を選択した理由を説明している。	—	—	「自分に必要なチカラ」を選択した理由を説明していない。	
③チカラを生かす状況	一週間の間に実施した「自分に必要なチカラ」を生かした実験内容とその結果を書いている。	一週間の間に見つけた「自分に必要なチカラ」を生かすことができそうな状況とその内容を書いている。	「自分に必要なチカラ」を生かすことのできる状況について書いている。	「自分に必要なチカラ」を生かすことができそうな状況も実験も書いていない。	
④今後の展望とまとめ	レポートの最後に、これからの決意といった今後の展望と、今回学んだことのまとめを書いている。	レポートの最後に、これからの決意といった今後の展望とを書いている。	レポートの最後に、今回学んだことのまとめを書いている。	レポートの最後に、これからの決意といった今後の展望も、今回学んだことのまとめを書いていない。	
⑤文章の体裁	『アカデミックライティングの基礎』(文章表現①、②教科書)のパートIIにあるような「レポートを書くときのルール」を80%守っている。	『アカデミックライティングの基礎』(文章表現①、②教科書)のパートIIにあるような「レポートを書くときのルール」を60%守っている。	『アカデミックライティングの基礎』(文章表現①、②教科書)のパートIIにあるような「レポートを書くときのルール」を40%守っている。	『アカデミックライティングの基礎』(文章表現①、②教科書)のパートIIにあるような「レポートを書くときのルール」を全く守っていない。	
評価観点	評価基準				合計
					点

図2. レポート課題に対して筆者が作成したルーブリック

1回目と3回目は、レポート課題を出題する際に事前にルーブリックを配布し、「評価基準」を理解した上でのレポート作成を指導した。レポート完成後、学生はルーブリックを用いてレポートを自己評価した。2回目は、ある宿題に対して教員と学生がルーブリック評価をおこない、両者のズレを顕在化した(図3)。3回に渡る実践を通して、学生はルーブリックの理解を深めた。

3. 学生が作成するルーブリックの導入

筆者が担当するクラスでは、「自己発見とキャリア開発」で実施したフィールドワーク演習に対して、ルーブリックの作成とそれを用いた自己評価および他己評価を実施した。フィールドワーク演習では、各クラスが商業施設を訪問し、午前中から昼休みまでの間フィールドワークをおこなう。筆者が担当するクラスでは、36名を7グループに分け、グループ単位で「未来の商業のカタチとは？」というテーマについて仮説を立てた上で、仮説が正しいかどうか根拠を得るために複数の商業施設をフィールドワーク調査し、その結果をまとめてポスター発表した。ルーブリックはグループ単位で作成し、教員からは、「課題」と「評価尺度」(よい、ふつう、わるいという3段階)のみ提供し、「評価観点」、「評価基準」は学生がグループ内で協議しながら書き込むようにした。「評価観点」は、「事前調査」「フィールドワーク当日」「ポスター作成」「ポスター発表・見学」という流れごとに分けた上で、各グループが自由に「評価観点」と「評価基準」を記入した。グループごとに作成したルーブリックの抜粋(表3)が示すように、各グループで自由に「評価観点」を設置し、それに対する「評価項目」を、よい、ふつう、わるい、の欄に記載した。例えば、事前調査で抜粋したグループの「評価観点」は、テーマについて考える、情報収集できたか、グループで話し合いをする、というように行為を「評価観点」としている。一方、ポスター作成やポスター発表・見学で抜粋したグループの「評価観点」は、常識力や主体性というように行為だけでなく、能力や性質を「評価観点」としている。表2はルーブリック作成についての感想を示している。感想は、作成プロセスと作成による効果に二分された。「評価観点」の設定や分析の難しさ、グループでの協力や事前調査からポスター発表・見学までの経験がルーブリック作成に持つ重要性、ルーブリックが持つ振り返りとしての効果などが示唆された。

「先輩との交流」で関心を持った事柄に関する書籍に関する宿題(2017/4/20 4時切)

学籍番号 _____ 氏名 _____

自分が書いたメールを読み、①から④までのチェック項目について、該当するところ(優~不可)に○を付けて、得点の合計を計算しよう。

	4(優)	3(良)	2(可)	1(不可)	得点
①関心のある項目	関心のある項目について詳しく書かれている。	関心のある項目について書かれている。	関心のある項目について少し書かれている。	関心のある項目について全く書かれていない。	3
②本の題名・著者	選んだ本の題名と著者が書かれている。	選んだ本の題名のみ書かれている。	選んだ本の著者のみ書かれている。	選んだ本の題名と著者が書かれていない。	4
③本の目次と概要	本の目次から、読みたいと思った項目と、項目に書かれている概要が説明されている。	本の目次から選んだ項目に書かれている概要のみ説明されている。	本の目次から、読みたいと思った項目のみ書かれている。	本の目次から、読みたいと思った項目と概要も書かれていない。	3
④本を選んだ理由	本を選んだ理由だけでなく、そこから学んだことも書かれている。	本を選んだ理由が書かれている。	本から学んだことのみ書かれている。	本を選んだ理由が書かれていない。	1
				合計	11点

学生による採点結果 9 教員による採点結果

図3. 学生と教員による評価のズレ

表2. ルーブリック作成についての感想

ルーブリック作成についての感想	
作成プロセス	「評価観点」を自ら書き出すことは難しかった
	普通の内容を考えるのが難しかった
	「評価観点」を分析することが難しかった
	作成にはグループのみんなが協力することが大事だと思った
作成による効果	自分がグループ活動で頑張ったことをルーブリック作成に生かした
	実際作成してみると案外スムーズにできた
	「評価観点」をつくるときにグループ活動の過程を思い出せてよかった
	「評価指標」の一番良い点と悪い点を考えるのは力がついた

表3. 各グループがルーブリックに記入した「評価観点」と「評価項目」

内容	評価観点	よい (2点)	ふつう (1点)	わるい (0点)
事前調査	テーマについて考える	意見を出す	同意のみ	考えない
	情報収集ができたか	ネットなどで調べる	自分の知識のみ	調べない
	仮説をたてる	自分の仮説を立てる	自分の仮説を立てず同意のみ	自分の仮説を立てない
	自分の考えを持つ	考えを共有	考えを持つだけ	考えない
	グループで話し合いをする	自分の意見を出す	相づちを打つ	寝ている、参加しない
	役割分担をする	立候補	お願いされる	ジャンケン
内容	評価観点	よい (2点)	ふつう (1点)	わるい (0点)
フィールドワーク当日	時間	5分前に到着	時間通りに到着	遅刻・欠席
	打ち合わせ	誰がどこで何を調べるのかなど、時間のスケジュールなどを話し合っている	個々に調べている	参加しない 行き当たりばったりで開始する
	見学	自分が調べることを発見しそれをメモしている	発見したことをメモしている	自分のすべきことをしていない。 ダラダラと話をしながら見ているだけ
	サイボウズ	自分が調べることを発見しそれをメモしている	—	意見を出さない
内容	評価観点	よい (2点)	ふつう (1点)	わるい (0点)
ポスター作成	協調性	協力して書く	—	内容が乱れる
	分析	図やグラフを使う	図またはグラフを使う	文章だけ書く
	目的意識	問題提起と結論を書く	問題提起か結論を書く	文章だけ書く
	一貫性	主張と結論が一致している	ある程度一致している	根拠が足りない
	主体性	ポスター作成に参加	意見を出すだけ	ポスター作成に参加しない
内容	評価観点	よい (2点)	ふつう (1点)	わるい (0点)
ポスター発表・見学	常識力	ワークシートを持参して見学	ワークシートを持参しているだけ	手ぶら
	積極性	声が出ていた	聞こえる程度の声	声が小さい
	行動意識	メモを取る。まじめに聞く	まじめに聞いているがメモが少ない	プリントを持たずに発表を聞かない
	表現力	アドリブを入れる	アドリブを入れる努力をした	アドリブを入れる努力をしない
	相互交流	聞き手に質問したり、クイズを出したりする	質問を少しだけする	何もしない

Ⅲ. 学生が評価の主体者となるルーブリックの分析

1. ルーブリックを用いた自己評価と他己評価の関係

グループごとに作成したルーブリックを用いて、自分自身を評価する自己評価、グループ内の他者を評価する他己評価を実施した。その後、「評価尺度」のよいに2点、ふつうに1点、わるいに0点を加算し、合計点を算出した。グループは5名から6名で構成されているため、他己評価は5名ないし6名の採点合計の平均点を用いて算出した。27名を対象に、自己評価と他己評価を比較した結果が図4である。27名中20名が自己評価より他己評価が高く、5名は、自己評価が他己評価より高く、2名は自己評価と他己評価が同一であった。

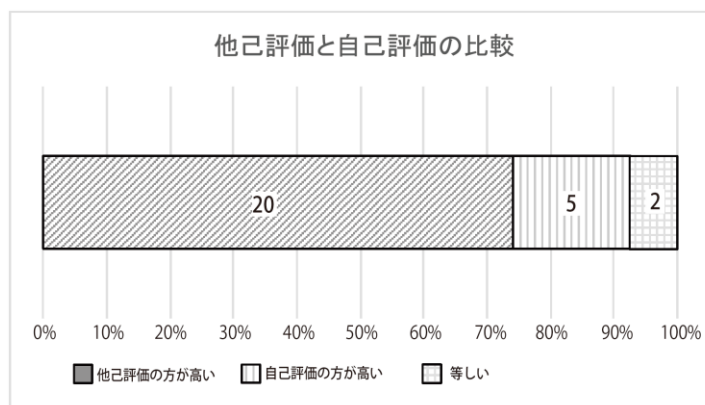


図4. 他己評価と自己評価の比較

表4はルーブリックという評価手法についての感想を示している。感想は、自身の到達度理解、改善点の理解、評価基準の透明性、というように、形成的評価に対する好意的なもの、比較の効果、他者の評価、といった自己評価と他己評価の比較に対する好意的なものがみられた。

2. 客観的な評価としての文章評価

グループ活動における個人の学びを測定することを目的として、「未来の商業のカタチとは？」というテーマについて論理的文章を作成する課題を実施した。図5は、論理的文章の作成とルーブリックとの関係を示す。グループ活動における事前調査に取り組み、そこで得た学びが定着することで、論理的文章を形成する三部構成のうち序論を書くことが可能となる。言い換えれば、序論の背景と仮説を通して、採点者は事前調査での学びの到達度を把握することができる。フィールドワーク調査での学びの到達度は本論の調査内容と仮説の分析から把握できる。グループ活動の全体を理解し、ポスター作成に取り組み、ポスター発表や見学を通じた学びの到達度は、序論、本論、結論を通して把握できる。そこで、①背景の有無(5点)、②仮説の有無(5点)、③調査内容の有無、④仮説分析の有無(5点)、⑤仮説検証の有無(5点)、⑥今後の展開の有無(5点)という30点満点で学生が作成した文章を採点した。

表4. 他己評価と自己評価の比較

評価手法についての感想	
自身の到達度理解	実際にどれだけできたかを確認できるから
	見直しができるから
	振り返りができるから
	自分の良い点と悪い点に分かるから
	評価してもらって新たに自分を変えられるから
	やるべきことがすぐ分かる
改善点の理解	評価項目を明確に示してくれているので自分ができていないことを理解しやすい
	自分がこれから意識したらよい部分分かるから
	悪い点や足りていない力がすぐ分かるから次から直しやすい
	終わった後に反省できるのがよい
評価基準の透明性	どう改善したらよいか分かりやすい
	評価基準が分かりやすいから
	評価基準があることで先生に成績のことを聞かないで済むから
比較の効果	評価の細かい点がわかる
	比較することができる
	他者からのしっかりした評価がわかる
	自分の評価と他者の評価の違いに気付けるから
他者の評価	自分の評価や周りの評価を知れる良い機会だから
	人を評価するのは難しい
グループ一人一人について考えることが出来るし客観的に自分を見られるから	

表5. 文章作成とルーブリックとの関係

文章作成		ルーブリックとの関係
三部構成	内容	
序論	背景	} ポスター作成、ポスター発表・見学
	仮説(主張)	
本論	調査内容(根拠)	
	仮説の分析	
結論	仮説の検証	
	今後の課題	

3. 自己評価、他己評価と文章評価との関係

ルーブリックの自己評価と文章評価の相関について検証した (n=27)。その結果、相関係数 $r=0.035$ となり相関はみられなかった (図5)。次に、ルーブリックの他己評価と文章評価の相関について検証した (n=27)。その結果、相関係数 $r=0.553$ となり、相関がみられ、有意差が認められた ($p=0.0027<.01$) (図6)。自己評価と他己評価は、相関係数 $r=0.682$ となり、相関が見られ有意差が認められた ($p=0.0000864<.01$) (図7)。教員が評価する文章評価を客観的な評価と位置づけると、他己評価は自己評価に比べて信頼度が高く、自己評価とも相関をもつことから、自己評価と教員による文章評価を繋げる役割を持ち得ると考えられる。したがって、他己評価を用いることで、学生が評価の主体者となり得るという示唆を得た。

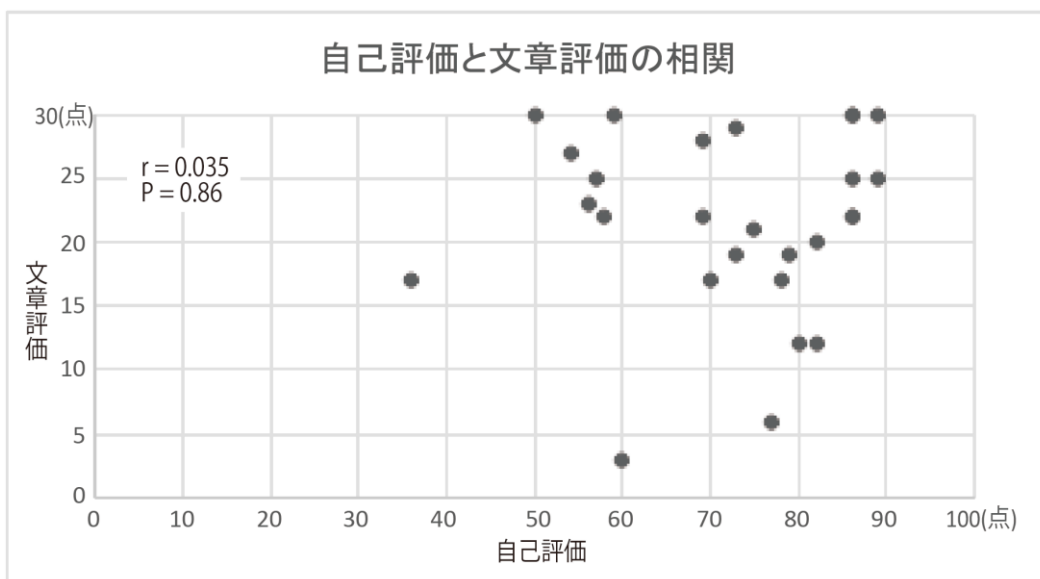


図5. ルーブリックを用いた自己評価と文章評価の相関

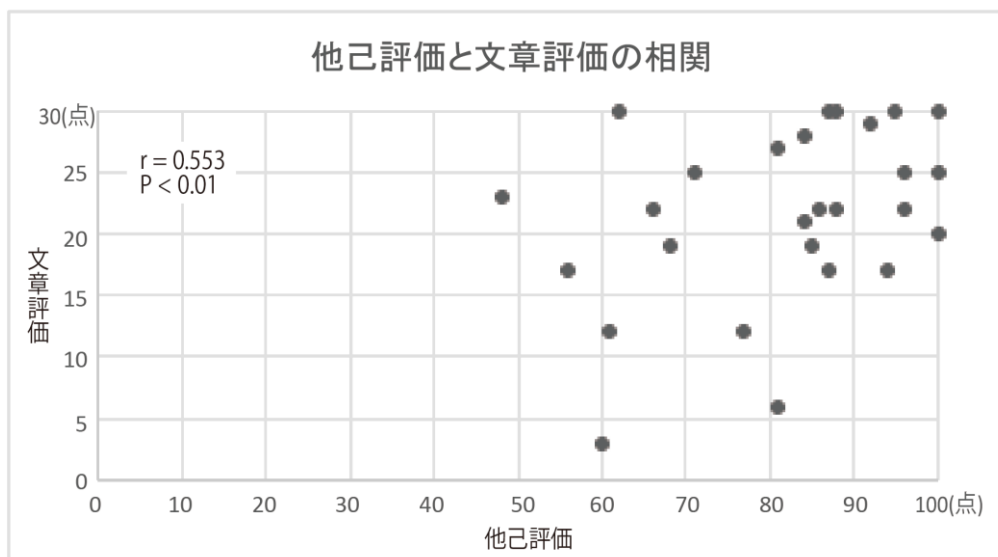


図6. ルーブリックを用いた他己評価と文章評価の相関

次に、他己評価と自己評価の差（他己評価-自己評価）がマイナスから+10 までの学生と+11以上の学生と、文章評価が 25 点以上の学生と 25 点未満の学生との間に関連があるかを検証したところ、フィッシャー正確確立検定（片側検定）により、有意差が認められた（ $.05 < p = .0789 < .10$ ）。したがって、自己評価が他己評価より低い学生ほど、文章評価が高い傾向にあることがわかった（表 6）。

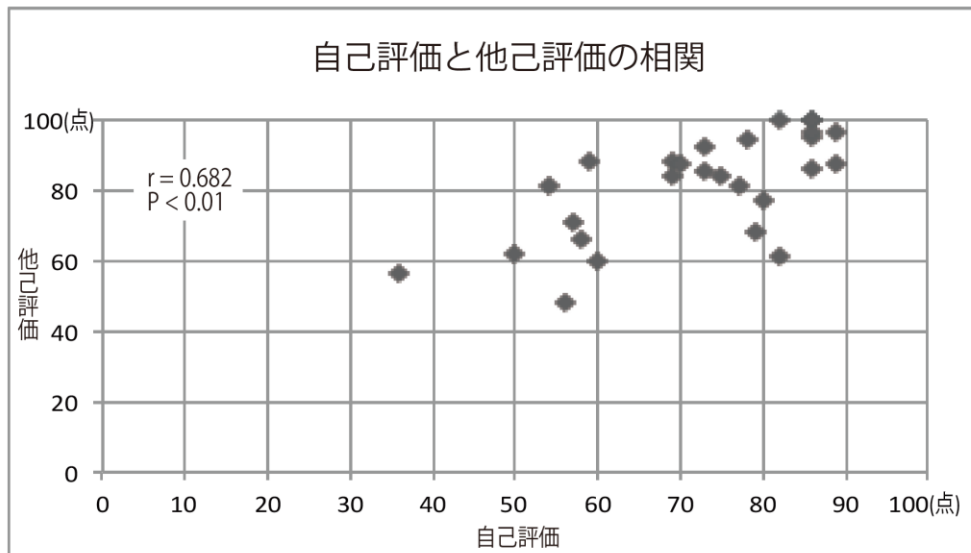


図 7. 自己評価と他己評価との相関

表 6. 他己評価と自己評価の差と文章評価で分類された学生の数

差	文章評価		合計(人)
	25点以下(人)	25点以上(人)	
他己評価-自己評価 10点以下(人)	3	10	13
11点以上(人)	8	6	14
	11	16	27
	0.05 <	p=0.0789	<0.1

IV. 結論

まとめ

ルーブリックを用いた他己評価および自己評価の結果と教員による文章評価との相関を通して、学生による自己評価と教員による文章評価に相関関係はみられなかったものの、他己評価と教員による文章評価には相関がみられ、自己評価と他己評価には相関がみられた。以上から、学生が評価の主体者となるためには、教員評価と自己評価をつなぐ存在としての他己評価が、評価の信頼性を担保しうることが示唆された。また、他己評価に比べて自己評価の高い学生ほど、文章評価が低く、自己評価の低い学生ほど文章評価が高いことがわかった。

ルーブリックを用いて評価されることについて、学生は自身の学びの到達度を把握できるという形成的評価に対して好意的であることがわかった。ルーブリックの作成については、「評価観点」の設定が困難である一方、既に経験した活動の「評価観点」については、経験をふりかえることで「評価観点」を設定していたことがわかった。以上から、グループ活動での経験が、評価の主体者として学生を育成する示唆を得た。

課題

本稿では、グループ活動における個人の学びの到達度を測る手法として、学生が評価の主体者となるルーブリックの作成と、ルーブリックを用いた自己評価および他己評価を実施し、文章評価との比較を通して、その信頼性を検証した。しかし、「学生がルーブリックを作成する」という行為が、グループ活動における個人の学びの到達度にどのように資するのかという点を明らかにしていない。教員が作成したルーブリックを用いた場合も、今回得た結果と同様に、他己評価と文章評価が相関することも可能であるといえる。今後は、学生がルーブリックを作成することが、グループ活動における個人の学びの到達度の測定にどのように資するのかという点、すなわち、学生がルーブリックを作成する意義についてさらなる調査を進めることが必要である。

参考文献

- 栗田佳代子 (2017) 『インタラクティブ・ティーチング-アクティブ・ラーニングを促す授業づくり-』河合出版。
- 齋藤有吾・小野和宏・松下佳代 (2017) 「ルーブリックを活用したワークシートのふり返りの記述内容と学生の自己評価能力の変容との関連の検討-新潟大学歯学部における PBL の評価を事例として-」, 『大学教育学会第 39 回大会発表要旨集録』, pp. 114-115.
- 松下佳代・山田勉・武田佳子・杉山芳生 (2017) 「アクティブラーニングの評価の論点と課題」, 『大学教育学会第 39 回大会発表要旨集録』, pp. 122-123.
- Conway, R., Kember, D., Sivan, A., & Wu, M (1993). Peer assessment of an individual's contribution to a group project. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 45-56.
- Fraile, Juan., Panadero, Ernesto., Pardo, Rodrigo (2017). Co-creating rubrics: The effects on self-regulated learning, self-efficacy and performance of establishing assessment criteria with students. *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 53, 69-76.

注

- 1) 文部科学省: 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申)」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm (2017年12月10日)
- 2) 文部科学省: 中央教育審議会大学教育部会の審議のまとめについて (素案)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1318247.htm (2017年12月10日)