

ルーブリック評価の実効性を補完する プログラムの提案 (1)

～ PBL 型授業における学修者の意識量に注目して～

藤村慎一郎

Proposal of a program that complements the effectiveness of Rubric evaluation (1) ～ Pay attention to the amount of awareness of learners in PBL type classes～

FUJIMURA Sinichiro

はじめに

本研究は、大学におけるルーブリック評価に関する先行研究から見いだされる課題を踏まえ、特に、PBL (Project Based Learning) 型授業におけるルーブリック評価の実効性を補完するために知識構成型協調学習を導入した効果を検証することを目的とする。PBL 型授業における課題の一つは、コミュニケーションを不得手とする学生の態度である。こうした学生に対する対策を欠いたまま探究活動や協調学習を行おうとしても、コミュニケーションが不得手な学生の自己効力感をより引き下げてしまう。そこで、多様な他者と協働して活動を行うために何が求められるのかを焦点とした「ペア活動」や「知識構成型ジグソー法を用いた協調学習」を適宜盛り込んで自己評価・相互評価を意識するためのプレプログラムを設定した。学生一人ひとりのグループ活動へのコミットメントを引き出す授業を繰り返すことで学修者の意識量に変容することによる自己評価に一定の効果があることが予想される。

以上のことから、本研究の仮説は「PBL 型授業のグループ活動において学修者の意識量の変容を測るプログラムを挿入することにより、ルーブリック評価が実効性のある評価活動として成立する」とする。この仮説を検証するために、大学での PBL 型授業において、学生相互の対話機会を頻繁に導入することにより、一人ひとりの学生が身につけたい力を強く意識する機会を随所に取り入れる授業実践を試行的に数回繰り返した。その結果、本学のディプロマ・ポリシーのベースとなっている「学生が身につけるべき資質・能力」に関して学修成果の把握・自己評価を行うことが助長されるため、学修ベンチマークルーブリック評価の実効性を高めることができると推察される。

本研究では、山口芸術短期大学において、学生の自己調整力と学びのプロセスを重視した知識構成型協調学習を導入した授業実践を基にした考察から、学生一人ひとりのパフォーマンスの質を多面的・段階的に評価できる授業デザインの一例を提案する。最終的には、本学の学生が PBL 型授業等において主体的で対話的な深い学びを繰り返すことで、社会人に必要な自己理解・自己分析・自己評価ができる力の習得に繋げていきたい。

1. 研究の背景

(1) 高等教育改革による教育の質保証

まずは本研究の背景と目的を先行研究の知見を整理しながら述べていきたい。2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（2018年11月GD答申）では、高等教育機関が多様なミッションに基づき、目指すべき姿として、学修者が「何を学び、身につけることができるのか」を明確にするとともに、学修の成果が実感できる「学修者本位の教育の実現」を掲げている。さらに、中央教育審議会大学分科会（2023年2月）では、教学マネジメント指針を積極的に活用し学生の時間の有限性や学修意欲にも留意しながら、三つのポリシーに基づく体系的、組織的な学修者本位の教育を展開し、自律的な内部保証の仕組みを機能させることが極めて重要であると述べている。

こうした高等教育改革の背景を受けて、各大学の特性や建学の理念に応じた教育の質保証が求められ、学修成果・教育効果の把握・可視化するとともに、成績評価の信頼性の確保が急務となっている。しかしながら、各大学の裁量に任される部分が大きく目標や内容が明確でないままに進められたため、本来求められている大学ごとの独自性のある開発に留まっている。

(2) PBL型授業における課題

このような状況下で、大学等の高等教育機関では、PBL型授業等のパフォーマンス評価の場でルーブリック評価が幅広く活用されてきた。先行研究¹⁾の報告によると、PBL型授業ではコラボレーション力の弱い学生（フリーライダー）の出現やグループ活動へのコミットメントの低下による不活性化等の問題点が指摘されている。

この問題点を解消するために、学生がグループ活動において異質な他者とコラボレーションして課題に向かう際には、どのような行動・態度が求められるかを明確に意識する機会が必要であり、意欲・能力の高い学生にとっては、異質な他者を巻き込むという高次目標の設定につなげるための手立ても必要であると述べられている。さらに、PBL型授業等で多様な他者と共同して活発なグループ活動を行うためには、該当する活動に必要な力を焦点化したルーブリック評価を学生の自己評価に活用することが有効であることも指摘されており、グループ活動の前に評価基準の詳細について学生との共通理解を図っておくことが必要であるとしている。

(3) ルーブリック評価の課題

ルーブリック評価の課題についても見ていきたい。ルーブリック評価は学修者の達成度を示すための基準を意味しており、いくつかの段階に分けて教育上の目安を短い文章で記述して学修者の達成度を判断する基準である。その評価基準は、学修者が学んだ結果のうち、特に、実技、制作物、レポート、プレゼンテーションなどのパフォーマンス評価に用いられ、一つ以上の基準とそれについて数値的な尺度およびその内容を説明する記述語からなるため、パフォーマンスの質を多面的・段階的・定量的に評価することが可能になる方法である。

大学教育において「学生の主体的な学び」が重要課題とされており（中央教育審議会2012）、高等教育における教授学習パラダイムの変遷（溝上2014）により、未知の問題に対する探究を含む力動的な過程を包括する創造的な学びが重視されるため、必然的に学習効果に関する評価の仕方の転換も求められている。多く先行研究では、評価基準の作成段階から学生に関与させる取組によって、評価内容の「量⇒質」「直接⇒間接」に移行し、学生一ひとりが「どのレベルで学びをとらえているか」について自覚的になる（意識する）ことが述べられている。学びに活用するルーブリック評価に関する方法論を整理すると、以下の3タイプと活用実態に分類される²⁾。

①クラスルーブリック

個別の授業やカリキュラムに合わせて導入され、様々な学習活動の学習到達度の自己評価

など、特定の用途に限定されず柔軟で幅広く使用されている。

②コモンルーブリック

学科が掲げるベンチマークや達成目標を踏まえた共通要素を持ち学習計画の一貫性を高めるため、学位授与方針（ディプロマポリシー）に運用されるケースが多い。

③バリュー（VALUE）ルーブリック

特定の領域で一般的に適用でき、複数年にまたがって使用されるため、大学・学科の文脈の中で、ローカライズする実践の追究を促すものとして位置づけられる。

なお、本研究の授業実践で使用するルーブリック評価は、上記の①タイプに該当する。そこで、グループ学習の途中に、「学修者の意識量を測るプログラム」として、知識構成型ジグソー法等を適宜挿入する授業展開を立案した。このことで、授業の事前・途中・事後の自己評価が実効性のあるものになるとともに、コラボレーション力の弱い学生の支援やグループ活動の不活性化等の解消が可能になると考え、前述の研究仮説を立てて実践研究を繰り返すことにした。

ここで筆者が関わった高等学校での事例を取り上げることでルーブリック評価の課題を考えた。高等学校学習指導要領では、教育課程全体を通して育成を目指す資質・能力の明確化を図るよう提言がなされている。その先進的な取り組みとして、文部科学省指定事業「スーパーサイエンスハイスクール」では、高等学校における科学系人材育成のための高大接続の在り方や探究活動の進め方について大学や企業との共同研究を実施してきた。山口県における研究指定校（岩国高校、山口高校、徳山高校、宇部高校）でも、高等学校における科学技術系人材育成の一環として、創造性・独創性を高める指導方法や教材の研究開発を実施した。その初期段階（2006年～2013年）では、高校生に求められる科学技術リテラシーや探究活動における課題解決力が変容していくプロセスの観察記録や検証・評価方法についての試行錯誤の繰り返しであった。特に、科学系人材育成に焦点を絞った研究開発では、対象生徒の科学技術に対する興味関心やコンピテンシー（ものの見方考え方）が多様であり、与えられた課題に対して「わかっているけどできない」「わからなくてもできる」という状況が混在していた。そのため、研究開発チームスタッフは、高校生の課題に対する意識量の把握やグループ活動における自己評価の信頼性・妥当性の確保のための作業に多くの時間を費やし、様々なタイプの評価方法を導入していった。

当時から、ルーブリック評価は、学習目標の達成度を判断するため評価の観点と尺度を段階的に分けて文章で示した評価基準から構成される評価ツールであることから、課題研究等のパフォーマンス評価の本流として注目を浴びていた⁴⁾。そのため、研究開発チームは、先進的な事例を収集しながら、設定した研究授業や課題研究等に対する高校生の「知識面（わかること）」と「技能面（できること）」の変容が明確になる学習評価基準の設定に時間をかけた。しかし、従来の定量的評価に比べて大変手間がかかる手法であり、試行的に作成した評価基準は、知識面（わかること）と技能面（できること）に関する評価基準が混在しており、曖昧で大雑把な文章表現も多くなる傾向がある。残念ながら、現在の高等学校の教育現場では、「ルーブリック評価」に対する期待度や信頼度は必ずしも高まっているとは言えない状況である。

上記の課題は、多くの先行研究でも言及されている。例えば、PBL型授業で多様な他者と共同して活発なグループ活動を行うためには、該当する活動に必要な力を焦点化したルーブリック評価が有効であることが指摘されている。それによると、グループ活動の前に評価基準についてあらかじめ学生との共通理解を測っておくことが必要であり、課題に対する知識面（わかること）と、活動に対する技術面（できること）が混在しているルーブリック評価の一覧を示すことの弊害も指摘されている³⁾。

(4) 本研究の方向性

上述した先行研究で指摘されている課題を踏まえた上で、学生が PBL 型授業等の課題解決に向けて活動する際に必要となる知識面（わかること）と活動に対する技術面（できること）が混在しないよう配慮した評価基準の一覧を示すことにも取り組みたい。具体的には、大学における PBL 型授業等のグループ活動の直前・途中・直後に、学修者の意識量を測ることが可能なプログラムを挿入することが定着できたなら、各学期末に実施する学修者の自己評価の信頼性・妥当性を保証することができると考えている。そこで、学修者の意識量の変容を測るためのプレプログラムとして、「ペア活動」や「知識構成型ジグソー法を用いた協調学習」を盛り込んで、活動中の学生一人ひとりの自己評価・相互評価の意識を醸成することにより、コラボレーション力の弱い学生の支援やグループ活動の不活性化等の解消にも挑戦していきたい。

2. ルーブリック評価を補完するプログラム構想

(1) 研究の目的と方法

本研究は、本学の建学の精神「至誠」を具現化し教育の推進における実態を多角的に捉えながら、本学のディプロマ・ポリシーのベースとなっているルーブリック評価を補完することを最終目的とした。そのために、学修者の意識量の変容を測るための知識構成型協調学習を取り入れた授業実践の検証を行った。

本研究の対象（研究の範囲）は、本学芸術表現学科 1, 2 年生対象の令和 5 年度前期授業「社会人基礎」「現在社会考察」の二つの講座を設定した。具体的には、前期 15 回の授業において、前半と後半でグループ活動のタイプが異なる PBL 型授業を展開した。後半の 5 回の授業では、知識構成型ジグソー法を用いた協調学習プログラムを導入して、前半の 5 回の従来型授業との比較により、学修者が「何を学び、身につけることができるのか」についての意識量の変容レベルを分析した。以下では、本研究が構想したプログラムの特徴について述べたい。

(2) 意識量を高める「シンク・ペア・シェア」

現行の高等学校学習指導要領では、アクティブラーニングの視点に立った授業づくりが主流となり、学修者の主体的・対話的で深い学びを引き出すことが重視されている。異なる視点を持つ他者とかかわる対話的な学習活動を学修者一人ひとりの理解深化に結び付ける学習スタイルが求められている。学修者が主体的・能動的に授業に参加する教授法・学習法には、シンク・ペア・シェア（Think-Pair-Share）、ポスターツアー、ピア・インストラクション、ジグソー法などの手法が挙げられる⁵⁾。いずれも、主に PBL 型授業において、他者とのかかわりの中で、より深く知識を構築したり技能を身に付けたりすることに重点を置いた学習法である。主体的・能動的に授業展開に効果的な手法の中で、学修者の意識量を高める手助けとなるのが「シンク・ペア・シェア」である。これは、学修者が 1 対 1 で会話し、協力して、より難しい課題を解決し、グループ内で共有することで、チーム構成スキルを磨くことができるプログラムであるため、コラボレーション力の弱い学生の支援やグループ活動の不活性化等の解消が可能になる。具体的には、本時の主課題に取り組むための知識や活動スキルについて、まず、はじめに学修者が一人で考えた（Think）のちに、そのことをインタビュー形式によりペア（Pair）で紹介し合って、さらに、グループ内で共有（Share）する活動である。特に、インタビュー方式のペア活動における発語パターンには、「同意・修正・探索・根拠・批判・明確化」などが多用されることから、コラボレーション力の弱い学生にとっては、雑談の延長戦のように、自身の知識面や技能面の自信を与える時間になるとともに、課題解決に対する意識が高まることが期待できる⁶⁾。

(3) 知識構成型ジグソー法の導入

PBL 型授業のグループ活動に取り入れた知識構成型ジグソー法は、協調学習 (Collaborative Learning) と呼ばれ、個々の学修者が他人との対話を通して違った考えを出し合うことで、自分の考えを見直しながらよりよくしていくプロセスを重視する授業スタイルである⁷⁾。自分の考えを伝えたいことがあるという自覚を促すことで、21 世紀社会で求められるコミュニケーション能力・コラボレーション能力・イノベーション能力を育成することができる。具体的には、一人では答えが出しにくい課題をグループで考察する際に、いくつかの異なる角度からの小課題を担当する分担を決めて、グループを再編成しながら課題を解決するために、以下の 4 ステップでグループ活動を展開する⁸⁾。

- エキスパート活動**: 課題に対して異なる角度から各小課題について、別グループで協議する。
- ジグソー活動**: 小課題の答えを元グループに持ち帰って報告し合って課題にアプローチする。
- クロストーク**: 各グループがまとめた考察結果を全体で発表して多様な解答表現を共有する。
- リフレクション**: 一連の活動での学びの変容と考察したプロセスを各自が省察して記録する。

このようにして、学生は一人では十分な解答が出ない課題に対して、グループのメンバーがそれぞれ異なる視点で、解答に役立つ考えを持っているという状況を強制的に設定することによって、多様な情報や表現方法を共有し合う協調的な学びの力を引き出しやすくなることができる。また、PBL 型授業のグループ活動に取り入れた知識構成型ジグソー法は、異なるグループでの活動で、違った考えを出し合う対話を通じて自分の考えをよくしていこうとする目的意識が生まれる。

これらのことから、学生が自分自身のコミュニケーション能力・コラボレーション能力・イノベーション能力などを自己評価する機会を提供することができる。つまり、知識構成型ジグソー法を取り入れたグループ活動を繰り返すことで、学生一人ひとりが授業内で身につけたいスキルを意識するため、最終的にルーブリック評価を補完するプログラムとして有効であると考えられる。

3. 学修者の意識量に着目した効果検証

(1) 分析の概要

本研究では、知識構成型ジグソー法を用いた協調学習プログラムを導入して、前期授業の前半の 5 回の従来型授業との比較により、学修者が「何を学び、身につけることができるのか」についての意識量の変容レベルを分析した。ここから、学生が回答した「授業評価アンケート」「自己点検アンケート」に基づいた効果検証を行いたい。

本研究の対象とした 10 回の授業 (90 分授業、令和 5 年 5 月～7 月) では、第 1 回～第 5 回を「パターン① (通常のグループワーク)」で実施した後、第 6 回～第 10 回を「パターン② (協調学習としてシンク・ペア・シェア、知識構成型ジグソー、インストラクションを導入)」で実施した。そして、協調学習の有無と意識レベルの関連性について検証するために、パターン①と②で比較する t 検定による統計的分析を行った。表 1 では、テーマ (主課題) について個人で調べたことを 1 対 1 で議論して班員で共有するプログラム A (10 分間のシンク・ペア・シェア)、テーマ (主課題) を分解した小課題ごとに役割分担をして調べた内容を教え合うプログラム B (50 分間の知識構成型ジグソー)、ジグソー活動で考察した内容を整理して班員同士が教え合って相互評価するプログラム C (10 分間のインストラクション) を網掛けしている。

表1 パターン①とパターン②の比較対照表

パターン①	時間配分	活動方法	活動形態
導入	10	全体指導	課題提示（班編成・時間設定）
展開	50	グループ活動	ワークショップ（ディスカッション・ディベート等）
発表	20	全体活動	ポスターセッション・ポスターツアー
振り返り	10	個人活動	活動報告書（自己評価）提出

パターン②	時間配分（90分）	活動方法	活動形態
導入	10	全体指導	課題提示（班編成・時間設定）
プログラムA	10	シンク・ペア・シェア ^{※1}	個人で思考⇒ペアで議論⇒班で共有
プログラムB	50	知識構成型ジグソー ^{※2}	エキスパート⇒ジグソー⇒クロストーク
プログラムC	10	インストラクション ^{※3}	班員同士の教え合い（相互評価）
振り返り	10	個人活動	活動報告書（自己評価）提出

※1 「シンク・ペア・シェア」：テーマ（主課題）について個人で調べたことを1対1で議論して班員で共有する活動

※2 「知識構成型ジグソー」：テーマ（主課題）を分解した小課題ごとに役割分担をして調べた内容を教え合う活動

※3 「インストラクション」：ジグソー活動で考察した内容を整理して班員同士が教え合って相互評価する活動

(2) 意識レベルの全体携行

調査の対象は、芸術表現学科1年生36名及び2年生27名とした。「授業評価アンケート」は授業ごとに向上させるべき能力を二つ設定し、意識したレベルを5段階評価とし、「自己点検アンケート」は12項目の能力について、授業で向上したと感じるレベル及び今後身につけたいレベルの5段階評価とした。表2は、「授業の評価」に関する回答の平均値を示したものである。全体傾向は、どの授業回においても3.5以上の値となっており、学生が「授業で向上してほしい力」をある程度意識して取り組んでいたことが窺える。最高値は、第3回「傾聴力」(4.33)であり、最低値は、第5回「計画力」(3.52)であった。表3は、「自己点検」に関する回答の平均値を示したものである。全項目が3.3以上の値であり、授業内で向上したと感じるとともに、今後も身につけたいと考えている学生が多いことが分かった。授業で向上したと感じるレベルの最高値は「傾聴力」(4.24)、最低値は「働きかけ力」「計画力」(3.32)であった。今後身につけたいレベルの最高値は「実行力」(4.57)、最低値は、「働きかけ力」(4.32)であった。なお、授業中の意識レベルや授業中・後の能力に関する項目の回答傾向が学年（1・2年）で異なるのかをt検定による統計的分析で検証した結果、いずれの項目においても有意差は認められなかったことから、本授業においては学年の違いによって、意識レベルや認識が有意に異なることはなかったといえる。

表2 授業の評価に関する回答

	回	授業内容	授業中に意識したレベル (平均値)			
			1年生 (36)	2年生 (27)	1年生 (36)	2年生 (27)
			全体 (63)		全体 (63)	
パターン 1	1	ペア活動⇒グループ考察 「健康と福祉」	創造力		発信力	
			3.81	3.67	3.56	3.70
			3.75		3.62	
	2	プレゼンテーション 「健康と福祉」	傾聴力		規律性	
			4.28	4.41	3.64	3.63
			4.33		3.63	
	3	ディスカッション 「質の高い教育」	課題発見力		傾聴力	
			3.81	3.81	4.11	4.15
			3.81		4.13	
	4	ディベート大会 「テレワーク・育児休業」	柔軟性		状況把握力	
			3.75	3.59	3.61	4.11
			3.68		3.83	
	5	2軸思考トレーニング 「人工知能 AI時代」	計画力		働きかけ力	
			3.39	3.70	3.39	3.52
			3.52		3.44	
パターン 2	6	ワールドカフェ 「まちの健康プラン」	創造力		主体性	
			4.11	4.26	3.83	4.26
			4.03		3.92	
	7	ワールドカフェ 「観光ルートプロデュース」	創造力		主体性	
			4.11	4.26	3.47	3.74
			4.17		4.02	
	8	ジグソー法協調学習 「カーボン〇〇が流行」	主体性		実行力	
			3.47	3.74	3.56	3.74
			3.59		3.63	
	9	ジグソー法協調学習 「SDGs × ビジネス」	状況把握力		課題発見力	
			3.89	3.93	3.78	3.93
			3.90		3.84	
	10	ジグソー法協調学習 「SDGs クイズ」	発信力		柔軟性	
			4.31	3.93	4.19	3.85
			4.14		4.05	

表3 自己点検に関する回答

授業で向上してほしい力	授業で向上したと感ずるレベル		今後、身につけたいレベル	
	1年生 (36)	2年生 (27)	1年生 (36)	2年生 (27)
	全体 (63)		全体 (63)	
主体性	3.47	3.56	4.44	4.41
	3.51		4.43	
働きかけ力	3.19	3.48	4.36	4.26
	3.32		4.32	
実行力	3.47	3.44	4.58	4.56
	3.46		4.57	
課題発見力	3.72	3.48	4.42	4.30
	3.62		4.37	
計画力	3.33	3.30	4.50	4.52
	3.32		4.51	
創造力	3.61	3.44	4.44	4.37
	3.54		4.41	
発信力	3.42	3.48	4.58	4.37
	3.44		4.49	
傾聴力	4.22	4.26	4.50	4.59
	4.24		4.54	
柔軟性	3.58	3.56	4.31	4.52
	3.57		4.40	
状況把握力	3.56	3.59	4.39	4.59
	3.57		4.48	
規律性	3.56	3.52	4.36	4.48
	3.54		4.41	
ストレスコントロール	3.50	3.48	4.47	4.56
	3.49		4.51	

(3) 協調学習の有無による意識レベルの比較

本授業では、第1回～第5回をパターン①（グループワーク）、第6回～第10回をパターン②（ペア学習・協調学習）で授業形式を変更した。授業中の意識レベルが、パターン①と②で異なるのか（すなわち、協調学習の有無が意識レベルの差異と関連するのか）をt検定による統計的分析で検証した。分析では、パターン①（第1回～第5回）とパターン②（第6回～第10回）での意識レベルに関する10項目を合わせて得点化した変数（最大値50）を作成し、パターン①とパターン②の合計得点の平均値の差をt検定で検証した。その結果、パターン①の平均値が37.75、パターン②の平均値が39.30となり、協調学習を取り入れたパターン②の意識レベルの方が1.55高かった。t検定は $t(62) = 2.992$ 、 $p < .01$ となり、1%水準で有意となった。つまり、パターン①よりも協調学習を取り入れたパターン②の意識レベルの平均値が有意に高かった。これらから協調学習を取り入れることが意識レベルの向上に影響を与えている可能性が示唆される。

(4) 授業で向上してほしい力の変容

「自己点検」のアンケートでは、12項目の能力について、全10回の授業で向上したと感じるレベル（現在）と今後身につけたいレベル（未来）を各自のポートフォリオを見ながら回答してもらった。各能力について、授業で向上したという実感と今後身につけたいレベルの回答に差があるかをt検定による統計的分析で検証した（表4）。

検定の結果、「傾聴力」が1.0%水準、その他の項目が0.1%水準で有意差が認められた。つまり、学生は授業を通して向上したという実感よりも、これから身につけていきたいという認識をすべての能力に対して持っているということである。授業で向上したと感じるレベルの値も決して低くないことを踏まえれば、本授業を通して、社会人基礎力に関する能力をさらに身につけ向上させたいと思う契機となっていることが推察される。また、全体傾向の分析で述べたように「傾聴力」の項目については、現在・未来ともに高い値となっており、受講生が本授業の演習で経験し注目した能力の一つであることが窺える。

表4 授業で向上してほしい力

授業で向上してほしい力	授業で向上したと感じるレベル (平均値)	今後、身につけたいレベル (平均値)	t 検定	有意確率 * p<.01 ** p<.001
主体性	3.51	4.43	t(62)=8.428 p<.001	**
働きかけ力	3.32	4.32	t(62)=9.644 p<.001	**
実行力	3.46	4.57	t(62)=11.232 p<.001	**
課題発見力	3.62	4.37	t(62)=5.924 p<.001	**
計画力	3.32	4.51	t(62)=9.968 p<.001	**
創造力	3.54	4.41	t(62)=7.358 p<.001	**
発信力	3.44	4.49	t(62)=7.778 p<.001	**
傾聴力	4.24	4.54	t(62)=2.685 p=.005	*
柔軟性	3.57	4.40	t(62)=5.953 p<.001	**
状況把握力	3.57	4.48	t(62)=6.991 p<.001	**
規律性	3.54	4.41	t(62)=8.322 p<.001	**
ストレスコントロール	3.49	4.51	t(62)=8.562 p<.001	**

(5) 授業で向上したと感じるレベルの変容

授業中の意識レベルの高低が、各能力の授業で向上したと感じるレベルと関連しているのかを分析した。まず、各授業回の意識レベル（5点満点×2項目×10回分=100点満点）を得点化し、

中央値（76）で意識レベル高群（29名）・低群（34名）の変数を作成した。そして、意識レベルの高群・低群で「授業で向上したと感じるレベル」の平均値t検定で検証した（表5）。

検定の結果、意識レベルの高低によって有意な差がみられたのは、「主体性」「働きかけ力」「実行力」「課題発見力」「計画力」「柔軟性」「規律性」の7項目であった。授業中に高い意識量で取り組んでいた受講学生ほど、この7項目の能力を授業中で向上できたと実感したことが明らかになった。

表5 授業で向上したと感じるレベル

授業で向上したと感じるレベル	意識レベル高群（29名）	意識レベル低群（34名）	t検定	有意確率 * p<.01 ** p<.001
主体性	3.90	3.18	t(62)=3.956 p<.001	**
働きかけ力	3.66	3.03	t(62)=2.931 p=.005	*
実行力	3.86	3.12	t(62)=4.428 p<.001	**
課題発見力	3.97	3.32	t(62)=2.912 p=.005	*
計画力	3.69	3.00	t(62)=2.842 p=.006	*
創造力	3.83	3.29	t(62)=2.508 p=.015	
発信力	3.69	3.24	t(62)=1.871 p=.066	
傾聴力	4.45	4.06	t(62)=1.834 p=.072	
柔軟性	4.14	3.09	t(62)=4.578 p<.001	**
状況把握力	3.86	3.32	t(62)=2.541 p<.014	
規律性	3.86	3.26	t(62)=2.719 p=.009	*
ストレスコントロール	3.59	3.41	t(62)=0.630 p<.531	

(6) 今後身につけたいレベルの変容

授業中の意識レベルの高低が、各能力の今後身につけたいレベルと関連しているのかを分析した。各授業回の意識レベル（5点満点×2項目×10回分＝100点満点）を得点化し、中央値（76）で意識レベル高群（29名）・低群（34名）の変数を作成した。そして、意識レベルの高群・低群で「今後身につけたいレベル」の平均値をt検定で検証した（表6）。

検定の結果、意識レベルの高低によって有意な差がみられたのは、「実行力」「発信力」「規律性」の項目であった。授業中に高い意識量で取り組んでいた受講学生ほど、この3項目の能力を今後身につけたいと捉えていることが明らかになった。

表6 今後身につけたいレベル

今後身につけたいレベル	意識レベル高群 (29名)	意識レベル低群 (34名)	t検定	有意確率 * p<.01 ** p<.001
主体性	4.59	4.29	t(62)=1.839 p=.071	
働きかけ力	4.38	4.26	t(62)=0.653 p=.516	
実行力	4.90	4.29	t(62)=4.189 p<.001	**
課題発見力	4.55	4.21	t(62)=1.717 p=.091	
計画力	4.72	4.32	t(62)=2.568 p=.013	
創造力	4.59	4.26	t(62)=1.961 p=.054	
発信力	4.79	4.24	t(62)=3.102 p=.003	*
傾聴力	4.66	4.44	t(62)=1.152 p=.254	
柔軟性	4.55	4.26	t(62)=1.573 p=.121	
状況把握力	4.48	4.47	t(62)=0.077 p=.939	
規律性	4.72	4.15	t(62)=3.635 p<.001	**
ストレスコントロール	4.66	4.38	t(62)=1.774 p=.081	

(7) まとめ

本分析の結果をまとめると以下の通りとなる。調査の前提として、1・2年生という学年の違いによって、意識レベルや認識が有意に異なることはなかった。パターン①よりも協調学習を取り入れたパターン②の意識レベルの平均値が有意に高く、協調学習を取り入れることが意識レベルの向上に影響を与えている可能性がある。授業で向上したという実感と今後身につけたいレベルについて、受講学生は授業を通して向上したという実感よりも、これから身につけていきたいという認識をすべての能力に対して持っている可能性がある。授業中に高い意識量で取り組んでいた受講学生ほど、「主体性」「働きかけ力」「実行力」「課題発見力」「計画力」「柔軟性」「規律性」の7項目の能力を授業中で向上できたと実感しており、「実行力」「発信力」「規律性」の3項目の能力を今後身につけたいと捉えていた。

3. 考察

本研究では、知識の構成過程や高次の能力やパフォーマンスを身に付けるための能動的な学びの評価として、ルーブリック評価を学修者自身の学びを逐次振り返るための手段として活用していない。学修者に学びの途中で、評価基準を提示しフィードバックするのではなく、ルーブリック評価の実効性を補完するために知識構成型協調学習を導入した授業実践を行った。PBL型授業

等のグループ活動の直前・直後に、学修者の意識量を測るプログラムを挿入することで、学修者の自己評価が、ある程度実効性のあるものになることは確認できた。そして、学生は授業を通して向上したという実感よりも、これから身につけていきたいという認識をすべての能力に対して持ち合わせており、授業で向上したと感じるレベルの値も決して低くないことを踏まえれば、社会人基礎力に関する能力をさらに身につけ向上させたいと思う契機となっていることが推察される。特に、学生が自分自身のコミュニケーション能力・コラボレーション能力・イノベーション能力などを自己評価する機会を提供することができることと実感している。つまり、知識構成型ジグソー法等を取り入れたグループ活動を繰り返すことで、学生一人ひとりが授業内で身につけたいスキルを意識するため、最終的にルーブリック評価を補完するプログラムとして有効であると考えられる。

4. 今後の課題

本研究の仮説である「PBL型授業のグループ活動において学修者の意識量の変容を測るプログラムを挿入することにより、ルーブリック評価が実効性のある評価活動として成立する」ことは、今回の1クルーの授業実践だけで十分な実証には至らなかった。しかし、学生が自分自身に与えられた課題や学習方法の重要性を認識し達成目標を意識化するために、学修者が自ら評価基準を作成することで、「目的意識」「課題に対する動機付け・責任感」「成果に対する省察」などを促す効果をもたらすことができることは確認できた。また、学生の評価感覚の変容を促すツールとして位置づけることにより、グループ活動における対話の中で、既存の基準を修正し付加する過程が生まれ、学習評価活動への参与を促すことが可能となり、求められる結果がどの程度達成される途中にあるかについて認識を深めることが可能であることも確認できた。

ただし、ルーブリック評価の学びへの活用においては、いかに信頼性を確保し、基準の妥当性をどのように考えるのが最大の課題である。また、ルーブリック評価を自己評価として活用することは、学生が評価のための傾向と対策的な活動になってしまうというデメリットも指摘されている。現在、こうした課題や今年度を実施した授業実践の記録の分析を踏まえながら、次年度のPBL型授業における学修者の意識量に注目した授業計画を立案している。今後は、令和6年度に向けて、本学芸術表現学科学生を対象とした継続的な授業プランを立案し、ルーブリック評価の実効性を補完するプログラムのアップデートを行う予定である。

おわりに

予測不可能な時代にあって、社会経済課題の多様化・複雑化が進み、単独・少数の専門分野の知による課題解決がますます困難となっており、文理複眼的な思考ができる人材の育成が求められている。そうした中で、本学の特性と社会の変化及び企業の要請などを踏まえ、大学における学習評価について考察してきた。特に、PBL型授業のグループ活動において、学修者の意識量の変容を測るプレプログラムを挿入することにより、ルーブリック評価が実効性のある評価活動として成立すると確信している。その際、学生が当事者意識を持って自ら考え、他との関わり合いの中で意見を表明し、必要であれば仲間と協働して解決策を練り上げるというプロセスを大切に扱いと考えている。そのためにも、大学として独自性のある高等教育を推進する中で、社会や学生の変化に応じて、多様な教育活動を統合するプログラムを開発、改善し続けていくことの必要性を強く感じている。

〈参考資料〉

- 1) 碓山恵子、木村尚仁：「学生の協働意識を引き出す学習者主体のルーブリック作成と自己評価の試

- み」北海道科学大学 研究紀要第 43 号 1-7 (2017)
- 2) 山田嘉徳、森朋子、毛利美穂、岩崎千晶、田中俊也:「学びに活用するルーブリックの評価に関する方法論の検討」関西大学教育開発支援センター 関西大学高等教育研究 6 21-30 (2015)
 - 3) 星裕、堀越茂樹:「大学教育においてルーブリックを自己評価に活用した影響と課題」北海道教育大学 教師学研究 23 21-30 (2020)
 - 4) 守谷智恵、川上賀代子、坪井誠二、就実大学薬学部生化学研究室:「学生実習におけるルーブリック評価導入の試みと学生の意識調査」就実大学 薬学雑誌第 4 巻 37-42 (2017)
 - 5) L・B・ニルソン著、美馬のゆりら監訳「学生を自己調整学習者に育てる」北大路書房 (2017)
 - 6) 中井俊樹「アクティブラーニング」玉川大学出版部 (2015)
 - 7) エリオット・アロンソン／シェリー・パトノー共著 昭和女子大学教育研究会訳「ジグソー法ってなに？みんなが協同する授業」丸善出版 (2016)
 - 8) 飯窪ら「主体的・対話的で深い学びを実現する知識構成型ジグソー法」東京大学 CoREF (2018)

〈付記〉

本研究は、令和 5 年度山口芸術短期大学研究助成費により実施したものである。