

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

Trial of Rubrics Created by Learners and Self Evaluation for Increasing Commitment to Collaboration and Cooperation

碓山恵子*, ** 木村尚仁*, ***

Keiko Ikariyama, Naohito Kimura

概要

アクティブラーニングが広がりを見せている。しかし、活動主義に陥りがちで実質を伴わない実践になりかねないこと、フリーライダーの出現、グループ活動の不活性化など、数々の問題点も指摘されている。本研究では、そうした問題が顕在化しがちな〈必修〉かつ大人数のPBL型授業において、質問紙調査・インタビュー調査を行い、具体的に課題を抽出した。浮かび上がった最も大きな課題は、同質の友人以外とのコミュニケーションを不得手とする、または忌避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協調・協働学習を行おうとしても、授業が成り立たないことがあるばかりでなく、逆にコミュニケーションが不得手の学生の自己効力感をより引き下げてしまう可能性も考えられる。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ルーブリックを学生主体で作成し、自己評価させることによってグループ活動へのコミットメントを引き出す試みを行った。その結果、他者への配慮や相互作用の活発化に一定の効果があることが示唆された。

1. はじめに

北海道科学大学では、平成26年度より学部を再編成するとともにカリキュラムを再検討し、一般教養系科目は全学部学科共通で実施する体制となった。その全学共通科目の一つに「プロジェクトスキルⅠ・Ⅱ・Ⅲ」というPBL(Project-Based Learning)型授業が、1年前期から2年前期までの必修科目として置かれている。この科目は、その名のとおりグループでのプロジェクト作業の中で、他者と協働・協調しながら目的を達成するために必要なスキル・態度・能力を涵養することを目的としている。

著者は、A学科2年前期の「プロジェクトスキルⅢ」を担当することになったが、開講に先立ち、「1年次の授業においてグループワークが成立しにくい状況があった」という報告を受けた。この学科は専攻制をとっており、志向・関心・行動面でタイプの違う多様な学生が混在するのが特色であり、学力

面の多様性も大きい。問題は、単に学生の不真面目さといった単純なものではないのではないかと考えられた。

そこで授業開始時に、1年次でのPBL型授業において、具体的にどのような問題が存在していたのかを知るために質問紙調査・インタビュー調査を行い、具体的に課題を抽出した。その結果を受け、「他者との協働」を主眼にしたルーブリックを学生主体で作成し、自己評価する授業を実施し、グループ活動へのコミットメントを引き出す試みを行った。本稿では、その調査結果と試みの結果を報告する。

2. アクティブラーニングの興隆と課題

近年、大学教育の現場でアクティブラーニング(能動的学習)の実践が盛んになっている。その背景には、大きく2つの流れがある。

第1に、近代社会からポスト近代社会への移行に

* 北海道科学大学地域社会創生研究所
** 北海道科学大学未来デザイン学部人間社会学科
*** 北海道科学大学工学部電気電子工学科

ともない、知識だけではなく、多様な他者と協働して課題解決を図るスキルや態度といった「新しい能力」(松下 2010)⁽¹⁾の必要性が叫ばれるようになってきたことがある。とともに、そうした「新しい能力」を育成するために、社会構成主義的学習観が世界的潮流として進展してきたことがある。社会構成主義的学習とは、学習者を、知識を受け取る器として見るのではなく、知識や技能は「学習者が主体的に『意味を生成する』相互作用に参加することによって獲得される」(広石 2015)⁽²⁾とするものである。

第2には、大学のユニバーサル化が進み、大学入学者の学力・資質が多様化した結果、教育現場の困難のみならず、学生の大学から社会・仕事への移行に困難が生じていることがある⁽³⁾。この点について山内(2014)は、大学が学問・教育を行う場であったのは過去の神話であり、「1990年代には大学の機能の中心が『教育』に移り、21世紀になってからは『学習支援』に移っている」と指摘している。さらに、「教員だけが授業改善に身をやつしても意味は薄い。(中略)むしろ学習者が主体的になって学習に取り組み、授業者は適宜アドバイスをする(運転手=学生、助手=教員)立場に一步退くことが求められている」、「大学教育改革の流れの変化は『授業者の授業力向上』から、『学習者の学習力向上』へと論点が移動している現状である」とも述べている⁽⁴⁾。

つまり、現在大学の教育現場では、変動する社会と学生の変化の双方から強い要請を受けて、学生の主体的・能動的な学びをいかにして引き出し、実現していくかということが喫緊の課題となっており、そのための教育手法としてアクティブラーニングへの注目が高まっているのである。

しかし、こうした機運の中で、単なる「活動主義」に止まってしまう可能性(松下 2015)⁽⁵⁾や、逆に学生の受け身の姿勢を高め、単位がとりやすい授業に流れる(ベネッセ調査 2013)⁽⁶⁾など、アクティブラーニングの問題点も指摘されるようになってきている。

アクティブラーニングが失敗する事例を収集し、その原因と対策を分析・検討した「アクティブラーニング失敗事例集」(中部地域大学グループ・東海 A チーム 2014)によれば、失敗の原因として、学生の依存的で受け身的な態度による「目的の喪失」や「フリーライダーの出現」、議論の前提知識や思考訓練、リーダー技能などの学生の「知識技能不足」、教員

側の成果偏重や自主性偏重などによる「授業デザイン・支援体制の不備」といった問題などが指摘されている⁽⁷⁾。

アクティブラーニングは、その手法を取り入れれば自動的に学生が主体的になるわけではないことは明らかだろう。とくに、PBL (Project-Based Learning/Problem-Based Learning) は、知識の定着のみではなく、知識の活用や多様な他者との相互作用により問題解決を図り、新しい価値を創造していく能力とスキル・態度の育成を目指すものであり、最も高度なアクティブラーニングである⁽⁸⁾。これを「やらされ感」を抱きやすい〈必修〉で行おうとする場合には、上記の失敗事例のような問題が顕在化する可能性が高まることが予想される。

以上を踏まえ、本研究ではまず、A 学科の「プロジェクトスキルⅢ」において、学生自身が感じている PBL 型授業の問題点を明らかにするために質問紙調査・インタビュー調査を実施した。その結果を以下に示す。

3. 学生の PBL 型授業の評価分析結果

3.1 学生質問紙調査の概要

今回の調査対象者は A 学科 2014 年度入学者の 2 年生 68 名である。この学科は専攻制をとっており、クラス内には経営学系、社会学系、心理学系、健康・スポーツ系の学生と、志向・関心・行動面でタイプの違う多様な学生が混在するのが特色である。普段の様子を観察する限り、専攻を超えて友人関係を築いている学生もいるが、主に専攻内の友人関係のみの学生や数名の友人としか付き合いをしない学生も半数程度は見受けられるクラスである。

2 年前期の「プロジェクトスキルⅢ」を開講するにあたって、これまでの PBL 型授業体験を学生がどのように意味付け、価値付けしているか、自分自身にどのような力が身についたと認識しているか、また、学生自身は授業において具体的にどのような問題を感じていたのかを知るために質問紙調査を行った。問いは、1 年次のグループワークで、①「意義があったと考えること、身についたと思う力や自信がついたことなど」、②「困ったことや疑問点、問題点、改善してほしいことはあるか」の 2 点である。回答は自由記述形式とした。

調査対象者：A 学科 2 年生 68 名

調査実施日：2015 年 4 月 13 日 (初回授業時間内)

回収総数：65 名 (回収率約 95.6%)

3.2 質問紙調査・インタビュー調査結果

質問紙調査の自由記述は、ドキュメントデータの単語を抽出し、KJ法によって整理分析を行った。

図1は「身についた力や自信がついたと思うこと」である。何らかの肯定的な記載をしていた者は48名(約73.8%)であった。一人で複数の回答をした者もいるためのべ人数になるが、コミュニケーション力や協働する力など他者との相互作用に目を向けた回答が合計47名(72%)、自ら考える力や人前で話すこと、実行する力や積極性など、自己成長に目を向けた回答が合計42名(65%)であった。

多くの学生はPBL活動の体験によって何らかの自己成長の手応えを得ていることがうかがえる結果であった。

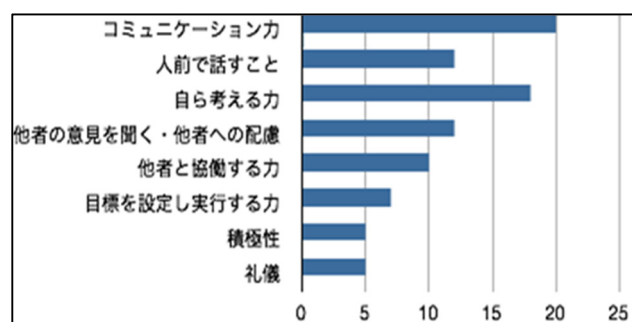


図1 PBLによって身についた力や自信がついたと思うこと (単位：人)

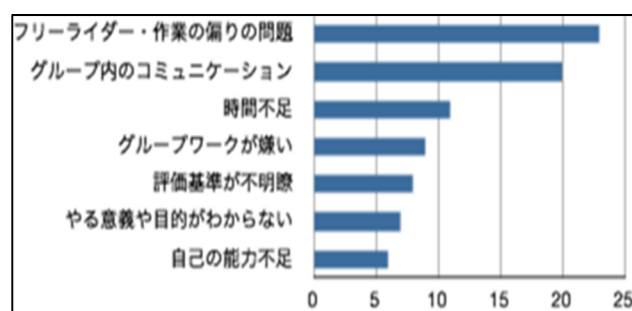


図2 PBLで困ったことや疑問点、改善してほしいこと (単位：人)

図2は、「PBLで困ったことや疑問点、改善してほしいこと」である。記載があったのは、55名(85%)であった。肯定的な回答より、課題のほうが多かったことになる。

回答内容は、参加意欲のない学生や作業量の偏りなど23名(35.4%)、グループ内のコミュニケーションの難しさ20名(35.8%)、時間不足11名(16.9%)、グループワークが嫌だった9名(13.8%)、評価基準の不明瞭さ8名(12.3%)、やる意味や目的

がわからない7名(10.8%)、自己の能力不足に関する記載6名(9.2%)という結果だった。グループワークの不活性化が起こっていたことが推測できる。

そこで、より詳しい状況を把握するために、追加の調査として5名を選んでフォーカス・インタビューを行った。他者とのコミュニケーションを得意としていると観察できる学生の中から、肯定的な意見を述べていた者1名、否定的な意見のみだった者1名、肯定的な意見と否定的な意見の両方を最も多く記入していた学生1名、コミュニケーションが比較的苦手だと観察できる学生の中から1名、ほとんど記載のなかった学生1名の計5名である。その結果、以下のような点がより明らかになった。

(1) 評価基準については、「先生の見えていないところでの活動は評価されない」「グループ全員同じ評価なのは納得できない」「どのような基準で評価されているのかわからない」など、記載者以外にも疑問を抱いている学生が多くいるが、多くはそんなものだと諦めている。

(2) コミュニケーションが苦手な学生には、こうした授業を苦痛に感じている者と、他者と関わり成長する機会と捉えて心密かに楽しみにしている者との2タイプがいる。しかし、後者の場合も、グループ内でどのように立ち振る舞えばいいのかわからないままに、疎外されたまま終わってしまう場合がある。

(3) 参加率・関与度が低く意欲がないように見える学生の中には、何をしたいのかわからないなど自分の知識や能力に自信がなく、劣等感から参加できないでいる場合がある。

(4) もともと意欲・学力・能力が高い学生の中には、意欲・関与度の低い学生と組まされることで、かえって強くグループワークを嫌悪するようになる場合もある。これは〈必修〉であるために抱きがちな「やらされ感」をさらに強めてしまう危険性がある。

これらは、まさに失敗事例集で指摘されていた、学生の受け身な態度による「目的の喪失」や、議論の前提知識や思考訓練、リーダー技能などの「知識技能不足」による問題であると考えられるが、そうした問題をより難しくしているのが、同質の友人以外とのコミュニケーションを不得手とする、または忌避する学生の存在・態度であることが推察された。こうした学生に対する対策を欠いたまま協調・協働学習を行おうとしても、成果がないばかりでなく、

逆にコミュニケーションが不得手な学生の自己効力感を一層引き下げてしまう悪循環の可能性も考えられるだろう。

4. 学生自身によるルーブリック作成を導入した PBL 型授業の実践

4.1 ルーブリック作成と自己評価の狙い

上記の課題改善に向けて、学生自身によるルーブリック作成を授業に導入することにした。

ルーブリックとは、ある課題について「できるようになってもらいたい事柄」をいくつかの構成要素に分け、その要素ごとに達成目標とレベル分けした評価基準を記述したものである。達成水準が明確化されることにより、通常の試験では評価が困難な「思考・判断」「関心・意欲・態度」「技能・表現」など定性的な評価に向くとされ、評価者と学習者の認識の共有と効果的なフィードバックによる学習者の学びの促進、複数評価者による評価の標準化などのメリットがあるとされる（スティーブンス・レビ他 2014）⁽⁶⁾。教員が一方的に提示するのではなく、評価の観点や評価基準の決定を学生と共に行えば、学生にとってルーブリックは、自分たちで「活動の目的・意味」をつくりだし、行動すべき具体的な内容を認識し、「目標」を設定するものとなるのではないかと考えた。

また、今回学生がルーブリックで評価する対象は、多様な他者と協働して課題を達成するための「コラボレーション能力」に限定した。「課題の達成」のみに目標を置けば、フリーライダーが出現しても一部の真面目な学生だけで活動し、課題をやり遂げてしまう事態が起こる。参加や貢献の仕方がわからない学生もまた置き去りにされがちとなる。

いかにして異質な他者とコラボレーションして課題に向かうか、そのためにどのような行動や態度が求められるかを具体的に意識化することで、コミュニケーションが不得手な学生を包摂し、様々な観点から自己や他者の強みを発見・評価する機会となり、多様な個性を生かし合うグループワークへの意識づけにも効果があるのではないかと考えた。さらには、意欲・能力の高い学生にとっては、異質な他者をグループワークに巻き込んでいくという、より高い目標設定にもつながるのではないかと考えた。

4.2 ルーブリック作成の方法

ルーブリックの作成には 2 コマを使い、以下のよ

うな手順で行った。

①教員からコラボレーションとはどのようなことかについてレクチャーを行う。

②6 名程度のグループに分かれて、うまくコラボレーションを行っていくにはどのような態度・スキルが求められるか観点を出し合う。

③それらを黒板に書き出し、クラス全体で合意形成を図る。

④グループ毎に、それぞれの観점에서最も理想的なあり方を言葉で表現して「S」評価とし、D まで 5 段階評価で文言を作成し、最後に全グループが発表する。

次の時間に、

⑤各グループが作成したルーブリックを教室の壁に張り出し、全員がそれを見て回る時間を設ける。

⑥各グループが作成したルーブリックを教員が一つにまとめたものを提示し、クラス全体で修正・合意形成を図る。

各グループのルーブリックを一つにまとめる際には、できるだけ各グループの視点・文言を取り入れるように融合し、提示する際には、それぞれのグループの意見がどのように反映されているか、または表現は変わっていても意図するところは重なっていることなどについて説明を行った。ルーブリックとしては不完全なものではあると考えるが、学生たちの意見を生かすことを重視した。

なお、最終成績には、このルーブリックによる自己評価を 25%、個人の提出課題 25%、最終プレゼンテーション（グループ評価）25%、最終レポート 25% で評価することを共有した。

表 1 が、学生が作成したルーブリックである。

4.3 実施結果

授業の中間と最後に 2 度、ルーブリックによる自己評価を行った。S=5・A=4・B=3・C=2・D=1 とし、合計点を出し、合計点 28 点以上を S、24 点以上を A、18 点以上を B、12 点以上を C、11 点以下を D に割り当てたものが図 3 と図 4 である。

1 回目は、概ね主体性と責任感をもって取り組んだとみなせる S と A を合わせて約 62%、自分の責任だけは果たしたとみなせる「形だけ参加」的な B が約 33%、あまり参加できなかったとみなせる C が約 5% であったが、2 回目は、S と A で約 85%、B が約 15% と、全体として自己評価が高くなっている。

表1 学生が作成したコラボレーション・ルーブリック

	S	A	B	C	D
チームの雰囲気(態度・礼儀)	どんなチームのときも、チームメンバーを尊重し、全体で協力して取り組めるよう雰囲気作りにつとめ、積極的に参加した	どんなチームのときも、チームの雰囲気を良くするように努力し、協力する態度を示した	チームメンバー次第で、積極的に参加したり、参加しなかったりした	どんなチームのときも、積極的に参加しなかった(できなかった)	遅刻や欠席、約束を守らないなどで、チームにとけ込めないことが多かった
話し合いへの参加	いつも、全体的話し合いを進展させることを意識しながら話題やアイデアを提供し、建設的な話し合いに積極的に貢献した	ほとんどの場合、積極的に自分の意見を述べ、意見交換をした	自分の意見は述べた	発言しない(できない)ことがあった	ほとんど話し合いに参加しなかった
チームメンバーの話し合いへの参加の促進	メンバーの発言に関連づけながら発言したり、質問するなど、メンバーの相互作用を生かして議論を深めることに貢献できた	他のメンバーに話を向けたり、理解を態度で示したりして、メンバーの積極的参加を促した	いつも、メンバーの発言は聞いていた	メンバーの発言を聞かないことがあった	ほとんど話し合いに参加しなかった
グループワークへの貢献(作業の分担と他者への補助)	自分からできることを探して行い、メンバーが補助を必要としているときはみんなで協力して作業を行えるような流れをつくった	自分の仕事はきちんと成し遂げ、必要ときは他者の手助けもした	自分の分担の仕事はこなした	仕事を引き受けたが、十分にやらない時があった	ほとんど仕事をたが、十分にやらない時があった
スケジュールの管理	余裕あるスケジュールや役割分担を決め、全員が確認・管理できるような体制をつくり、問題があった場合も即座に対応した	スケジュールや役割分担は決めたが、計画通りにいかない時があった	スケジュールは立てなかったが、役割分担をし、締め切りは守った	計画性はなかったが、とりあえず時間内に完了できた	計画性がなく、締め切り時間内に完了できなかった
課題達成	チームで協力して課題の達成目標を満たせるように働きかけ、みんなで達成感を味わった	自分の役割の達成目標を満たし、個人的な達成感があった	自分の役割の課題は達成した	課題達成に少しは貢献した	課題達成はほとんど人任せだった

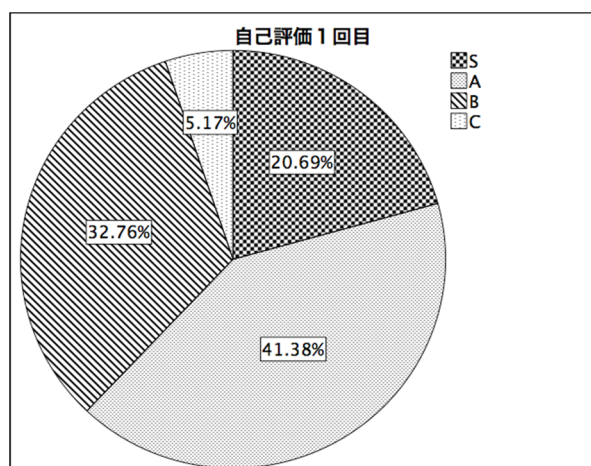


図3 ルーブリックによる自己評価1回目 (n=67)

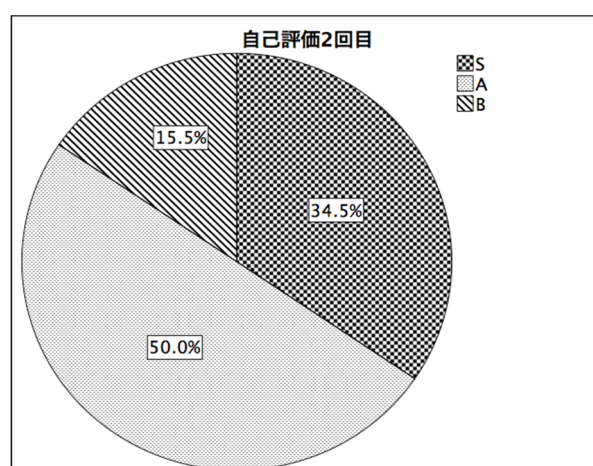


図4 ルーブリックによる自己評価2回目 (n=67)

自己評価を終えた後に、質問紙調査で、ルーブリックの作成と自己評価について、賛成・反対および意見（自由記述）を聞いたところ、賛成が 55 名（84.6%）、反対が 7 名（10.7%）、どちらでもないが 3 名（4.6%）であった。以下に賛成、反対の自由記述の意見を示す。（記載は原文のまま）

《賛成意見》

- ・活動になにが必要なのか考えることができた。
- ・活動の意義や目的が明確になるので良い。意識が高まった。
- ・自分たちで考えることで興味を持つことができた。
- ・自分のことをしっかり振り返ることができ、反省点、良い点が見つかった。
- ・自分たちで決めた事なのでやる気が出る。後で文句を言えない。
- ・評価に自分も関わることで、いろいろな観点から人を見ることができる。
- ・評価基準がわかりやすくていい。
- ・個人の成長を評価できると思う。
- ・先生の見えていない自分や頑張りを評価してもらえるのが良いと思う。
- ・終わってみて、確かに活動の質が重要だったことが確認できた。
- ・先生が決めたやり方ならそれでよい。

《反対意見》

- ・自己評価などしたくない。
- ・自分の評価はわからない。
- ・自己評価だと「自分に有利」な評価をする人がいると思う。
- ・誰だって自分には甘くなる。それは公平ではない。

《改善に向けての意見》

- ・一緒に活動した人の相互評価もあってよい。
- ・活動別にあってもよい。
- ・今回の評価基準は甘かったと思う。
- ・いつも見えるようにしておいてもいいのでは。
- ・毎回すぐに自己評価したほうがいい。

成績に反映されることを意識して自己評価を高くした学生も中にはいたと推測できるが、上記の意見と合わせて考察すると、学生の意識付けには一定程度の成果はあったといえるのではないかと考える。一方、否定的意見は、ルーブリックの作成そのものではなく、自己評価が成績に加味されることに対する疑問や拒否感であった。

5. おわりに

〈必修〉かつ多人数で行う PBL 型授業には、先行研究で指摘されているアクティブラーニングの問題点が出ているのではない。そうした仮説を持って今回の調査を行ったが、具体的に以下のような課題があることが明らかになった。

(1) 多人数の必修授業で行う PBL 型授業では、フリーライダーや異質な学生同士のコミュニケーション不全により、一部の学生に作業が偏るケースが多々見られる。その結果グループ活動を嫌う学生がでてくるなど、フリーライダー問題は当人だけでなく、他者の学びを阻害している可能性が大きいことが確認された。

(2) フリーライダー問題の影には、単に意欲がないということだけではなく、グループワークにどのように関わったらいのかその方法がわからない学生、自己肯定感や自己効力感の低さから参加できていない学生がいることが推察される。

(3) コミュニケーションが不得手な学生の中には、このような機会を自身の成長の足がかりと積極的に捉えている学生もいるが、疎外されがちな傾向がみられる。(2)のような学生を含め、グループワークに困難を抱えている学生に対して、〈必修〉かつ多人数で PBL 型授業を行う際には、できるだけ置き去りにしない工夫が求められることは明らかである。

(4) グループ全体で評価されることや教員の目に見えない努力は評価されないこと、評価基準の曖昧さなど、大人数の PBL 型授業では学生は評価に対して不満を抱きやすいことも明らかになった。それがまた学生の意欲を削いでしまう可能性もある。PBL 型授業ではとくに、評価基準について学生との共通理解を図っておく必要がある。

こうした課題の改善、とくに主体的な関与と他者との相互作用を活発化することを狙いとして、活動のコラボレーション面を主眼とした学生たち自身によるルーブリック作成と自己評価を取り入れた授業を試行した。その結果、授業の目的の理解と共有が図られ、異質な他者との相互作用も促進される傾向が確認できたといえるだろう。ルーブリックを作成する活動自体が、PBL として成立し、学生たちは「活動の意味」を主体的に作り出していくことができることも確認された。

しかしながら、今回の試みは PBL 型授業のベースとなる「協働への意識付け」にアプローチしたに

すぎない。これからの時代の教育の目標は、単に「新しい能力」をつけることだけではなく、「自分に対する教育を自分で編成していく力と責任を学生たちに与えていくこと」（松下 2015）⁽⁵⁾ に他ならないと考える。大学が受け入れる学生の多様化とともに、受け身の学生が増えている状況のなかで、この目標をいかにして達成していくかが、大学の教育現場でいままさに問われていることではないだろうか。今後は、そうした視点を保ちつつ、議論の前提知識や思考訓練、リーダー技能など「知識技能」の育成を目指して授業デザインの開発をすすめていきたい。

参考文献

- (1) 松下佳代：〈新しい能力〉は教育を変えるか—学力・リテラシー・コンピテンシー、ミネルヴァ書房，2010.
- (2) 広石英記：生成するルーブリックの教育的機能について，東京電機大学総合文化研究，第13号，pp. 63-70，2015.
- (3) 溝上伸一・松下佳代編：高校・大学から仕事へのトランジション，ナカニシヤ出版，2014.
- (4) 山内乾史：大学生の学力と進路職業選択，高校・大学から仕事へのトランジション，ナカニシヤ出版，pp. 63-90，2014.
- (5) 松下佳代編：ディープ・アクティブラーニング，勁草書房，2015.
- (6) ベネッセ：第2回 大学生の学習・生活実態調査報告書，2013. 2016年9月16日検索
<http://berd.benesse.jp/koutou/research/detail.php?id=3159>
- (7) 中部地域大学グループ・東海Aチーム：アクティブラーニング失敗事例ハンドブック～産業界ニーズ事業・成果報告～，名古屋商科大学地域活性化研究センター，一粒書房，2014.
- (8) D・スティーブンス，A・レビ（佐藤浩章監訳）：大学教員のためのルーブリック評価入門，玉川大学出版部，2014.（原著：Dannelle D. Stevens and Antonia J. Levi, Introduction to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback, and Promote Student Learning, Second Edition, Stylus Publishing, 2013）