

# e ワークシートシステムを用いた オンライン協働学習における相互評価の実践

本田直也\*1

Email: honda@otemae.ac.jp

\*1: 大手前大学現代社会学部

◎Key Words e ポートフォリオ, アクティブラーニング, ピアレビュー, ルーブリック, 協働学習

## 1. はじめに

グループによる協働学習を行ったり、ルーブリックなどを用いた相互評価活動を行ったりすることで、アクティブラーニングを実現することができる。これまで、授業中の対面学習のみならず、オンライン上でも協働学習を実践し、その効果を検証してきた。対話的な学びである協働学習は教室内で対面にて実施する方が効果的であるが、協働学習を支えるための e ワークシートシステムを用いることでオンライン上でも学び合いが可能であり、一定の協働学習の効果があることが確かめられている<sup>(1)</sup>。

中～大規模の講義型授業や、固定机といった教室設備などの都合でグループワークが実施しにくい状況や、そもそも対面することが一度もない e ラーニング授業などにおいても協働学習ができるということを確認するために、対面無しでどこまでの効果的な学び合いができるのか挑戦し続けてきた。本研究では、従来通りの対面を伴わないオンライン協働学習と、一部対面を伴うオンライン協働学習をそれぞれ実施し、比較することでそれらの効果を確認する。

## 2. e ワークシートシステム「まなびシート」

教育のパラダイム転換が進んでいく中で、単に知識を注入したりまとめたりするだけでなく、評価対象である学習成果を組織的、構造的に蓄積しながら評価が学習の一部として組み込まれるような、ポートフォリオ活用学習が有効であるといわれている<sup>(2)</sup>。そのようなポートフォリオの要件を満たし、自己評価、相互評価学習を可能とする e ワークシートシステム「まなびシート」<sup>(3)</sup>を本研究で用いる。本システムでは、学習者のグループ化、ルーブリック評価、フィードバックコメントの記入などの機能を用いた。ルーブリックを用いた相互評価画面とフィードバックコメント画面を図1、図2に示す。ルーブリック評価、フィードバックコメント共に直感的に操作しやすく、結果も直感的に受け取りやすく見やすいインターフェースとしている。

## 3. オンライン協働学習

本稿では、大手前大学での 2016 年度から 2018 年度まで、講義科目「情報システム管理」においてオンラインピアレビューを実施した実践報告を行う。レポート課題に対して、中身を相互に参照し合ったり、互いに指摘し合ったりしながらそれぞれのレポートの改善を図る、といった学び合いをオンライン上で行った。

	よくできている(4)	もう少し(2)	まだまだこれから(0)
観点1 レポートの形式が適切である	レポートのルール・マナーを満たし、チェックリストや「レポートの書き方」で述べられている形式上の注意点はほとんど満たしている。要改善箇所があったとしても僅かで、次の再執筆で修正される見込みがある。 ⑧ 教員コメント ⑧ 注意書き	基本的なルールやマナーを満たしており、チェックリストと照らし合わせておおよそ適切な形式に仕上がっているが、いくつか直すべき箇所が存在する。 ⑧ 教員コメント ⑧ 注意書き	チェックリストや「レポートの書き方」に照らし合わせて、複数の不十分な箇所があったり、基本的なルールやマナーに反したりする点がある。
観点2 適切な日本語表現を用いて書かれている	レポートにおける日本語表現が適切に用いられており、修正すべき箇所がほとんど無い、または存在したとしても軽微であり、次の再執筆で修正される見込みがある。 ⑧ 教員コメント ⑧ 注意書き	ある程度のセルフチェック（自己採点）と修正が為されており、極端に目立った問題は少ないものの、いくつか直すべき箇所が残っている。 ⑧ 教員コメント ⑧ 注意書き	チェックリストや「レポートの書き方」に照らし合わせたセルフチェック（自己採点）と修正が不十分であり、問題のある箇所が目立っており、他者に指摘してもらう以前に、まずは自分で直すべき段階である。

図1 ルーブリック評価画面

<p>⑧ 教員コメント &gt; 注意書き</p> <p>形式はうまくできていると思いますが、一文が少し長いところがあったので、長いところは少しだけ短めにするといいと思います。</p> <p>(2018/05/13 22:43)</p>
<p>⑧ 中嶋 大希 &gt; 注意書き</p> <p>レポート形式は完璧だと思う。改行や章分けなどをすると、もっと見やすくなるが、これでも十分見やすく読みやすい。</p> <p>(2018/05/22 10:28)</p>

図2 相互のフィードバックコメント画面

具体的には下記の手順で複数週にわたりレポート執筆と1グループ4～5名でピアレビュー活動が展開される。

- ・テーマを受けてのレポート執筆
- ・セルフチェックリストを用いた推敲、校正
- ・オンライン上での相互評価
- ・評価結果を受けて各自再執筆、改善
- ・改善内容の相互評価と振り返り

1題あたり、5～6週を要するため、全15週の授業で実施できるレポート課題は2題となる。2016年度から2018年度まで、オンラインピアレビューを2回実施した。

## 4. 実践の成果

オンライン協働学習の実施初年度である2016年度において、ピアレビューに参加した学習者の一部は、他者への評価は行わなかったり、期限を遅れて評価したりするといった、無責任な学習行動が一部問題となった。そこで、2017年度以降はピアレビュー活動の意味や意義を把握するための学習と、必ず成し遂げるという意思確認を取り入れることで、学習意欲の向上が図られ、相互評価の達成率が大きく改善した<sup>(4)</sup>。これにより他者からレビューがもらえないという不満は大きく解消することができた。

2018年度の本稿執筆現在までのピアレビュー実施人数

と達成率について、表1に示す。レビュー者数とは、ピアレビュー参加対象者数に対して、期限までに他者への評価を成し遂げた人数を表す。

表1 各年度各回のピアレビュー実施および達成状況

年度・回	対象者数	レビュー者数	レビュー率	辞退者数
2016・1	60	52	86.7%	—
2016・2	52	39	75.0%	—
2017・1	48	47	97.9%	3
2017・2	47	47	100.0%	3
2018・1	40	38	95.0%	2

オンラインピアレビューを取り入れて5~6週にわたるレポート執筆活動を実施した受講者たちを対象に、その手応えをアンケート調査にて確かめた。2016年度と2017年度の実施について、それぞれ46人、44人からの回答結果を図3に示す。

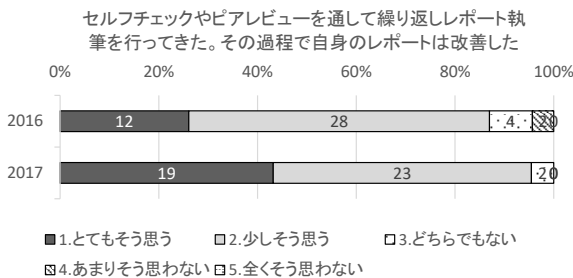


図3 ピアレビュー実施後の手応え調査 (2016-2017)

いずれの年度も9割近い学生が一連の協働学習の効果を肯定的に捉えていることに加えて、これらの年度間の取り組みの改善効果は統計的な有意差が認められることが確かめられている<sup>(4)</sup>。

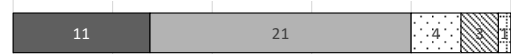
### 5. 対面での関係性構築の試み

これまで、eワークシートシステムなどのICT活用のおかげで、対面を伴わずオンラインのみでも協働学習が実施でき、一定の効果があることが確かめられてきた。その実感と対面の必要性について2018年度受講者40人からアンケート調査を行った結果を図4に示す。これは2018年度前半1回目のオンラインピアレビューを実施した直後に、その実感をもとに回答してもらった結果である。

対面の相互理解がなくても協働学習の効果がある、という多数の回答は、本取組の思惑通りである。一方、対面の相互理解が協働学習の効果が高めるかどうかについては、賛否両論様々な意見があることが伺える。この2問の回答状況について、クロス集計し回答人数をバブルチャートで表したものを図5に示す。各設問への肯定、否定を4象限に分け、各象限の回答者がどのように捉えているのか推測したものを図6に示す。

2018年度後半2回目の協働学習においては、オンラインでの協働学習効果を高めることを期待し、授業内にグループメンバー間の相互理解と関係性構築を試みている。期待通りに効果が高まるかどうか、あるいは1回目と2回目が変わらない効果が得られるのか、受講者の意識がどのように変容するのか、などを確かめ、口頭発表時にその成果を報告する。

オンライン協働学習は、相手の顔、声、雰囲気や様子などがわからないが、それでも十分学習効果があると思う



オンライン協働学習に入る前に、対面で相手のことをわかっておいた方が協働学習を行いやすいと思う

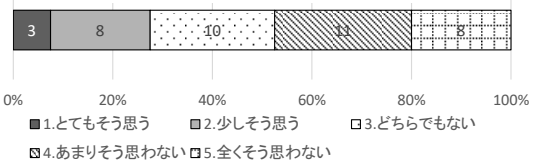


図4 対面での相互理解の必要性についての実感 (2018)

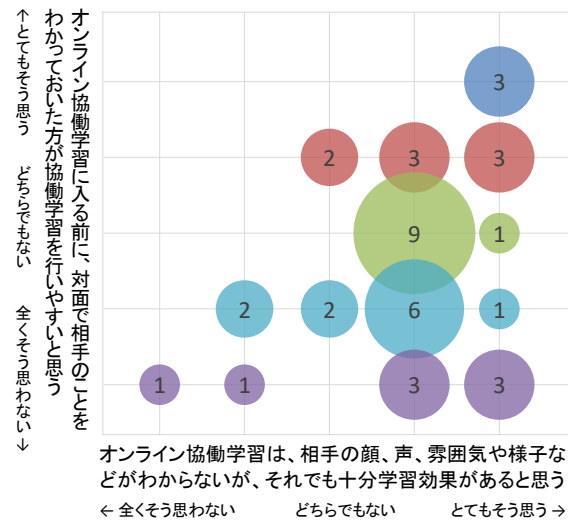


図5 相互理解の必要性についてクロス集計

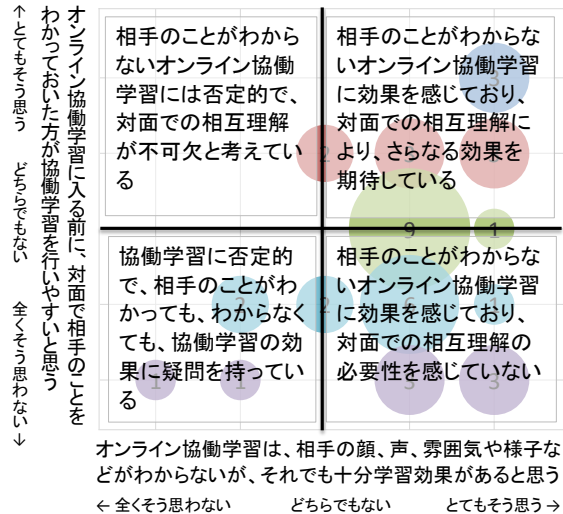


図6 相互理解の必要性について4象限マトリクス分析

### 参考文献

- (1) 本田直也：“講義中心型伝統低授業における授業外でのオンライン協働学習の取り組み”，2017 PC カンファレンス論文集, pp.203-206 (2017)。
- (2) 森本康彦, 永田智子, 小川賀代, 山川修：“教育工学選書：教育分野におけるeポートフォリオ”，ミネルヴェア書房(2017)。
- (3) 本田直也, 森本康彦, 早川楽：“Web ブラウザ上で動作するeワークシート「まなびシート」の開発”，日本教育工学会研究報告集 JSET16-4, pp.125-130 (2016)。
- (4) 本田直也：“講義型授業での授業外オンライン協働学習の試み—学習意欲を高めるための工夫と改善—”，コンピュータ&エデュケーション, Vol.43, pp.24-29 (2017)。