

# オンライン授業におけるグループワークの実践と評価

菅原 良<sup>†</sup>          鈴木 浩子<sup>‡</sup>          奥原 俊<sup>†‡</sup>

<sup>†</sup> 明星大学 明星教育センター          <sup>‡</sup> 日本薬科大学 薬学部          <sup>†‡</sup> 京都大学 大学院情報学研究科

キーワード：非対面授業，対面授業，LMS，オンライン会議サービス，電子ホワイトボード

## 1 問題の所在

COVID-19 のまん延に伴って 2020 年 4 月 7 日に発出された緊急事態宣言を受け、明星大学では 2020 年度に開講されることになっていた一部の授業を除く全科目を急きょ対面授業から非対面授業で開講することになった。また、2021 年度の授業においても、2020 年度に引き続き一部の授業を除く全科目を非対面授業で開講することになった。本稿では、2010 年以降これまで対面による教室授業で行われてきた 1 年次前期必修の初年次教育科目「自立と体験 1」(以下、「自体 1」) を非対面授業に再構成して運営したことによる評価について、受講学生のアンケートから取得したデータの分析から議論する。

## 2 「自立と体験 1」の位置づけと意義

「自体 1」では Kolb の体験（経験）学習の学習方法と主体的な学びを取り入れている。主体的な学びを身に付けるためには、協同学習をベースとしたアクティブ・ラーニングで行い、自分で考え、発言し、他者の意見を聴き、さらに考えるというプロセスを重ねていく。授業は、三節から構成されており、第一節では、多様な他者と出会い、関わり方を学ぶ（第 1～6 回）。第二節では、第一節での学びを活かしてグループで活動し、大学での学びのスタートを切る（第 7～11 回）。第三節では、卒業後もイメージしながら、大学生活 4 年間を見通し計画を立てる（第 12～15 回）、となっている（表 1）。

## 3 非対面授業への対応

1 年次前期必修科目であり、小グループによる対面授業をアクティブ・ラーニングで実施するように設計されていた本授業を、2020 年度は表 1 のようにシラバスの変更を行って開講した。第 7 回までの授業は、当初の授業順序を変更し、学習管理システム（Learning Management System, LMS）での実施が可能な授業回を LMS 課題のみで実施した。第 8 回以降は、LMS 課題に加えオンライン上で議論を深めることを目的として、オンライン会議サービス（本授業では Zoom を利用）と LMS を併用した授業案を作成し授業担当の教員に提供した。また、2021 年度はすべての授業回を LMS と Zoom, Google Jamboard

表 1 緊急事態宣言による授業構成の変更（2020 年度）

宣言前	授業内容	宣言後	実施方法
1	オリエンテーション	1・2	LMS によるオンライン デマンド
2	新しい環境で他者と出会う	3	
3	大学での学びを考える	3	
4	聴いて相手を理解する(1)	5	
5	聴いて相手を理解する(2)	5	
6	ルールとマナーを考える	6・8	
7	明星大学を知る	4	
8	明星大学を紹介する	9	LMS によるオン デマ ンド・Zoom と LMS 併用
9	図書館にふれる	—	
10	大学職員に取材する	—	
11	自分や相手の大切さを知る	7	
12	卒業生から学ぶ	10	
13	仕事と自分について考える	11	
14	これからの大学生活を描く	12	
15	未来の自分へのメッセージ	13	

—：変更後には実施しなかった授業内容

(Google 社が提供するオンラインホワイトボードサービス) を併用して実施した。LMS での授業では、対面授業時の授業開始時間になると、学生は LMS に公開された課題にアクセスすることができるようになる。学生は授業時間内に課題（課題は予め配布しておいた紙ベースのワークブックの該当ページを自学する（2021 年度は紙ベースではなく pdf データ化して LMS で配布）。授業回によってはビデオ教材を視聴したり、LMS の相互閲覧機能や掲示板を用いて、例えば課題の相互閲覧を行ったり、質問等を書き込み、教員や他の学生が返答を書き込むといったことを推奨するなどの工夫を行い、LMS を介して学生と教員、学生と学生との交流（議論）が活発に行われるように仕向けた) に取り組む。また、各授業後には、LMS に必ず振り返りを記入させ、それに対して担当教員には個別にフィードバックを記入して返す。また、提出期限までに LMS に振り返りが記入されたことをもって出席とした。

また、Zoom による授業ではブレイクアウトルーム機能を利用して 4 名程度の小グループに受講学生を振り分け、毎回の授業で異なった課題について 10 分程度で議論を行わせ、そこで得られた議論についてクラス全体でのディスカッションにおいて発表させた。Google Jamboard は、小グループによるディスカ

セッション時の情報共有ツールとして活用した。

## 4 授業評価

### 4.1 2020年度の授業アンケートから得られた知見

2019年度に教室で行ってきた対面授業と2020年度に実施した非対面の授業を、全15回の授業終了時(例年7月)に行っている授業アンケート(4件法, 1:とてもそう思う, 2:そう思う, 3:あまりそう思わない, 4:まったくそう思わない)をLMSで実施し比較した(表2)。

表2 授業アンケートの質問項目

- Q1 学生時代にすべきこと(学生生活)
- Q2 大学の歴史や特色を知っている(帰属意識)
- Q3 意見を筋道立てて話す(意見表明)
- Q4 敬意・関心を持ち他者の話を聴く(傾聴)
- Q5 無断欠席や遅刻をしない(規律)
- Q6 少人数クラスは役に立った(少人数教育)
- Q7 他学部他学科との交流(異なる考えを持つ他者との交流)
- Q8 グループでの学習活動は役に立った(GW)
- Q9 提出課題や教員からのコメントによって学びが深まった(学びの深化)

2019年度に実施した対面授業と2020年度に実施した非対面授業の平均値の差が統計的に有意かを確かめるために、各質問項目ごとに有意水準1%で両側検定のスチューデントのt検定を行った。ただし、等分散性のためのLeveneの検定により母集団間に等分散が確認できなかった質問項目(Q1,2,3,5,7)についてはWelchの方法によった。その結果、全ての質問項目で2019年度と2020年度の平均値の差に有意差がみられた(表3)。

この結果と2019年度と2020年度の各質問項目の平均値から、「少人数クラスは役に立った(少人数教育)」「他学部他学科との交流(異なる考えを持つ他者との交流)」「グループでの学習活動は役に立った(GW)」においては対面授業の評価が高いことが

表3 対面・非対面授業の比較

Q	非対面 (2020)		対面 (2019)		T	Df	p
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$			
1 <sup>#</sup>	1,996	1.80	1,960	2.00	10.03	3,848	.00**
2 <sup>#</sup>	2,001	2.67	1,957	3.00	15.05	3,889	.00**
3 <sup>#</sup>	2,001	2.44	1,960	2.54	4.57	3,910	.00**
4	2,001	1.59	1,961	1.74	8.08	3,960	.00**
5 <sup>#</sup>	1,995	1.51	1,932	1.57	3.17	3,898	.00**
6	1,505	1.70	1,691	1.58	5.00	3,184	.00**
7 <sup>#</sup>	1,505	1.67	1,691	1.47	8.08	3,194	.00**
8	1,505	1.80	1,693	1.51	11.93	3,196	.00**
9	1,504	1.72	1,684	1.87	6.03	3,194	.00**

\*\*  $p < .01$

注) #2019年度と2020年度の母集団間に等分散が確認できない項目(教育)」「他学部他学科との交流(異なる考えを持つ他者との交流)」「グループでの学習活動は役に立った(GW)」においては対面授業の評価が高いことが

わかった。一方、「学生時代にすべきこと(学生生活)」「大学の歴史や特色を知っている(帰属意識)」「意見を筋道立てて話す(意見表明)」「敬意・関心を持ち他者の話を聴く(傾聴)」「無断欠席や遅刻をしない(規律)」「提出課題や教員からのコメントによって学びが深まった(学びの深化)」においては非対面授業の評価が高いことがわかった(図1)。

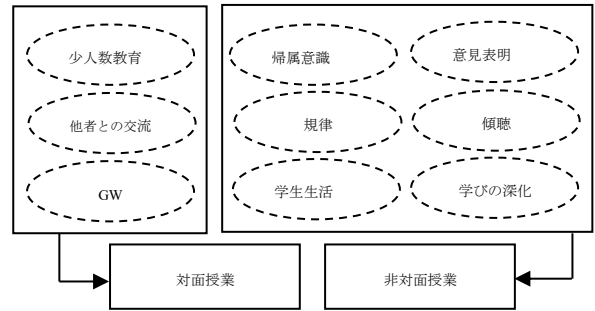


図1 授業評価を指標とした授業目標グループ別の授業形態(対面・非対面)との関係

### 4.2 2021年度の授業アンケートから得られた知見

2020年度と2021年度に実施した非対面の授業を、2020年度と同様に全15回の授業終了時(7月)に授業アンケート(4件法)をLMSで実施し比較した(表4)。各質問項目ごとに有意水準5%で両側検定のスチューデントのt検定を行ったところ、いずれの質問項目でも有意差はみられなかった(表4)。

表4 非対面授業の比較

Q	非対面 (2021)		非対面 (2020)		T	Df	p
	N	$\bar{x}$	N	$\bar{x}$			
1	1,307	1.66	1,996	1.69	.79	1,238	.43
2	1,307	2.14	2,001	2.09	.73	933	.47
3	1,307	2.07	2,001	2.11	.74	861	.46
4	1,307	1.50	2,001	1.49	.18	1,126	.86
5	1,307	1.69	1,995	1.65	.80	1,193	.43
6	1,307	1.42	1,505	1.42	.12	1,165	.91
7	1,307	1.34	1,505	1.34	.04	1,143	.97
8	1,307	1.41	1,505	1.39	.46	1,123	.65
9	1,307	1.73	1,504	1.79	1.49	1,189	.14

\*  $p < .05$

## 5 考察

2019年度の対面授業と2020年度の非対面授業との比較では、すべての質問項目で有意差がみられたが、2020年度と2021年度の非対面授業の比較では有意差はみられなかった。これらから、対面授業にアドバンテージのある評価項目を除くすべての項目で非対面授業の方が高い評価であることが示された。

## 謝辞

本研究の一部はJSPS 科研費 JP 21K12154 の助成を受けたものである。