

保育者養成校における友人との学習活動に関する調査

—オンライン授業と対面授業の比較をもとにして—

浅井 拓久也 森 下 嘉 昭

1. 研究背景と課題設定

新型コロナウイルス感染症の流行によって、保育者養成校（以下、養成校）の授業や保育・教育実習は大きな影響を受けた。2020年4月7日には政府より緊急事態宣言がなされ、5月25日に同宣言が解除されるまで従前の対面授業は実施できず、多くの学生が不安な日々を送ることになった。こうした事情から、養成校では緊急事態宣言以降も、対面授業ではなく（あるいは対面授業と併用して）、Google classroomや大学や短期大学独自のシステムを活用したオンライン授業を実施してきた。オンライン授業では、制限的な通信環境下にいる学生も多いことから、1回の授業で使用データの容量を制限して授業が実施されることもあった¹⁾。

オンライン授業が中心となると、学生は自宅で学習²⁾できることから感染リスクを減らすことができるという利点があるが、学生の学習方法は対面授業が中心である場合とは異なってくる。しかし、養成校でのオンライン授業は新型コロナウイルス感染症の流行という偶発的な事情によって生じた授業スタイルであることから、オンライン授業が中心になってきたことによる学生の学習効果や課題については十分に検討されていなかった。とくに、オンライン授業では学生は自宅で授業を受講することから、オンライン授業は友人と協働的に行う学習活動に影響を及ぼしていることが予想される。大学や短期大学での友人との協働的な学習活動の経験は、保育者になるために欠かせない経験である。そこで、本稿では、オンライン授業が中心となってきたことによって友人との協働的な学習活動がどのように変化したのかについて明らかにする。

2. 対象・方法

(1) 調査対象者・時期

調査対象者は、養成校（短期大学2校）の2年生（166名）とした。調査対象者を2年生とした理

由は、本稿の目的はオンライン授業が中心となってきたことによって友人との協働的な学習活動がどのように変化したのかについて明らかにすることであることから、調査対象者は対面授業とオンライン授業の両方の経験者であることが求められるからである。1年生は入学時からオンライン授業となっており対面授業を経験していないことから、2年生に限定した。

調査対象者が受講したオンライン授業は、Google classroomを活用したものであり、教員から配信された課題に対して学生が回答するというものであった。授業や課題において同時双方向型の授業や動画配信はあまりなく、教員による音声ファイルが複数あった程度であった。

調査は2020年10月～11月に執筆者と調査協力者の授業内にて実施した。

(2) 調査・分析方法

調査の概要は以下の通りである。調査項目は、岡田（2008）による友人との学習活動に関する質問項目を参考にして以下の通りとした³⁾。

- ① どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。
- ② テスト範囲や宿題の内容を友達に尋ねる。
- ③ わからない内容を理解するきっかけを友達から提供してもらう。
- ④ 理解するためのコツや視点をわかるまで友達から教えてもらう。
- ⑤ 教科書やノートを友達から貸してもらう。
- ⑥ 友達がわからないとき教えてあげる。
- ⑦ 友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。
- ⑧ 教科書やノートを友達に貸してあげる。
- ⑨ 自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。
- ⑩ テスト前に友達と問題を出し合う。
- ⑪ 興味のある内容について友達と話し合う。

- ⑫ わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。
- ⑬ 自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。
- ⑭ クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。
- ⑮ 成績やテストの点数を友達と見せ合う。
- ⑯ 授業や勉強への不満を友達と話し合う。
- ⑰ お互いの進路について友達と話し合う。
- ⑱ 友達と一緒に先生に質問をしに行く。
- ⑲ 講演会やセミナーに友達と一緒にに行く。
- ⑳ 友達と一緒に図書館に行く。
- ㉑ 休み時間中に友達と一緒に勉強する。
- ㉒ 放課後、大学で友達と一緒に勉強する。
- ㉓ カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。

これらの質問項目について、例えば「[オンライン授業のときは] どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。」と「[対面授業のときは] どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。」のように、オンライン授業と対面授業で対になるように質問した。回答は、「よくしていた。」(5)、「まあまあしていた。」(4)、「どちらともいえない。」(3)、「あまりしていなかった。」(2)、「まったくしていなかった。」(1)の5件法で得た。

調査方法は質問紙調査とした。質問紙はGoogle Formによって配信し、授業内にて学生が回答した。回収率は98%であった(有効回答数162件)。

得られた回答に対してWilcoxonの符号順位検定を実施した。対の質問に対して5件法で得た回答は順序尺度であり、同一の調査対象から回答を得ていることから(対応あり)、Wilcoxonの符号順位検定を使用した。

(3) 倫理的配慮

倫理的配慮として、調査対象者が回答する前に、調査目的と内容、回答は学術研究の目的でのみ使用されること、回答と授業の成績は無関係であること、自由意志であること、回答は無記名式で行うこと、回答は途中で放棄することや提出を拒むことができること、Google Formのデータは一定期間経過後に破棄すること等が口頭で説明された。回答の提出をもって調査対象者の同意を得たとした。

3. 結果

表1は記述統計(度数、平均値、標準偏差)を示したものである。

表1 記述統計 (n=162)

項目番号	質問項目	対面		オンライン	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
1	どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。	4.48	0.774	4.25	1.040
2	テスト範囲や宿題の内容を友達に尋ねる。	4.06	1.129	3.87	1.186
3	わからない内容を理解するきっかけを友達から提供してもらおう。	4.09	0.925	3.87	1.159
4	理解するためのコツや視点を知るまで友達から教えてもらう。	3.86	1.072	3.64	1.240
5	教科書やノートを友達から貸してもらおう。	2.84	1.261	2.23	1.320
6	友達がわからないとき教えてあげる。	4.06	0.882	3.92	1.057
7	友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。	3.67	0.959	3.57	1.097
8	教科書やノートを友達に貸してあげる。	3.62	1.164	2.65	1.398
9	自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。	3.77	0.956	3.44	1.210
10	テスト前に友達と問題を出し合う。	3.72	1.252	2.33	1.379
11	興味のある内容について友達と話し合う。	3.84	1.045	3.05	1.304
12	わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。	4.01	0.942	3.50	1.257
13	自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。	4.03	0.922	3.62	1.211
14	クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。	3.67	1.158	2.75	1.316
15	成績やテストの点数を友達と見せ合う。	3.67	1.194	2.45	1.449
16	授業や勉強への不満を友達と話し合う。	4.15	1.076	3.99	1.256
17	お互いの進路について友達と話し合う。	4.14	1.021	3.64	1.279
18	友達と一緒に先生に質問をしに行く。	3.67	1.164	2.43	1.332

19	講演会やセミナーに友達と一緒に行く。	2.04	1.275	1.77	1.116
20	友達と一緒に図書館に行く。	2.85	1.371	2.04	1.241
21	休み時間中に友達と一緒に勉強する。	3.10	1.312	2.11	1.285
22	放課後、大学で友達と一緒に勉強する。	2.89	1.432	2.06	1.336
23	カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。	2.66	1.462	2.15	1.395

また、表2と表3はWilcoxonの符号順位検定の結果を示したのものである(表2は度数、平均ランク、順位和、表3はZ、漸近的に計算された有意確率)。

表2 Wilcoxonの符号順位検定の結果(1)

項目番号		度数	平均 ランク	順位和
1	[オンライン授業のときは] どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。	負の順位	44 37.27	1640.00
		正の順位	25 31.00	775.00
	合計	162		
2	[オンライン授業のときは] テスト範囲や宿題の内容を友達に尋ねる。	負の順位	43 35.06	1507.50
		正の順位	25 33.54	838.50
	合計	162		
3	[オンライン授業のときは] わからない内容を理解するきっかけを友達から提供してもらう。	負の順位	35 37.94	1328.00
		正の順位	27 23.15	625.00
	合計	162		
4	[オンライン授業のときは] わからない内容を理解するきっかけを友達から提供してもらう。	負の順位	37 30.97	1146.00
		正の順位	19 23.68	450.00
	合計	162		

5	[オンライン授業のときは] 教科書やノートを友達から貸してもらう。	負の順位	74 45.32	3353.50
		正の順位	16 46.34	741.50
	-[対面授業のときは] 教科書やノートを友達から貸してもらう。	同順位	72	
	合計	162		
6	[オンライン授業のときは] 友達がわからないとき教えてあげる。	負の順位	29 22.97	666.00
		正の順位	15 21.60	324.00
	-[対面授業のときは] 友達がわからないとき教えてあげる。	同順位	118	
	合計	162		
7	[オンライン授業のときは] 友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。	負の順位	20 19.98	399.50
		正の順位	14 13.96	195.50
	-[対面授業のときは] 友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。	同順位	128	
	合計	162		
8	[オンライン授業のときは] 教科書やノートを友達に貸してあげる。	負の順位	80 49.21	3937.00
		正の順位	12 28.42	341.00
	-[対面授業のときは] 教科書やノートを友達に貸してあげる。	同順位	70	
	合計	162		
9	[オンライン授業のときは] 自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。	負の順位	41 29.84	1223.50
		正の順位	13 20.12	261.50
	-[対面授業のときは] 自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。	同順位	108	
	合計	162		
10	[オンライン授業のときは] テスト前に友達と問題を出し合う。	負の順位	99 53.45	5291.50
		正の順位	5 33.70	168.50
	-[対面授業のときは] テスト前に友達と問題を出し合う。	同順位	58	
	合計	162		
11	[オンライン授業のときは] 興味のある内容について友達と話し合う。	負の順位	70 37.86	2650.00
		正の順位	3 17.00	51.00
	-[対面授業のときは] 興味のある内容について友達と話し合う。	同順位	89	
	合計	162		
12	[オンライン授業のときは] わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。	負の順位	50 37.31	1865.50
		正の順位	15 18.63	279.50
	-[対面授業のときは] わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。	同順位	97	
	合計	162		

13	[オンライン授業のときは]	負の順位	54	36.94	1994.50
	自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。	正の順位	14	25.11	351.50
	-[対面授業のときは]	同順位	94		
	自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。	合計	162		
14	[オンライン授業のときは]	負の順位	72	38.77	2791.50
	クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。	正の順位	3	19.50	58.50
	-[対面授業のときは]	同順位	87		
	クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。	合計	162		
15	[オンライン授業のときは]	負の順位	88	45.36	3991.50
	成績やテストの点数を友達と見せ合う。	正の順位	1	13.50	13.50
	-[対面授業のときは]	同順位	73		
	成績やテストの点数を友達と見せ合う。	合計	162		
16	[オンライン授業のときは]	負の順位	29	25.36	735.50
	授業や勉強への不満を友達と話し合う。	正の順位	17	20.32	345.50
	-[対面授業のときは]	同順位	116		
	授業や勉強への不満を友達と話し合う。	合計	162		
17	[オンライン授業のときは]	負の順位	51	36.25	1848.50
	お互いの進路について友達と話し合う。	正の順位	14	21.18	296.50
	-[対面授業のときは]	同順位	97		
	お互いの進路について友達と話し合う。	合計	162		
18	[オンライン授業のときは]	負の順位	99	51.70	5118.00
	友達と一緒に先生に質問をしに行く。	正の順位	2	16.50	33.00
	-[対面授業のときは]	同順位	61		
	友達と一緒に先生に質問をしに行く。	合計	162		
19	[オンライン授業のときは]	負の順位	25	16.46	411.50
	講演会やセミナーに友達と一緒に行く。	正の順位	5	10.70	53.50
	-[対面授業のときは]	同順位	132		
	講演会やセミナーに友達と一緒に行く。	合計	162		
20	[オンライン授業のときは]	負の順位	65	35.38	2299.50
	友達と一緒に図書館に行く。	正の順位	3	15.50	46.50
	-[対面授業のときは]	同順位	94		
	友達と一緒に図書館に行く。	合計	162		

21	[オンライン授業のときは]	負の順位	82	44.67	3663.00
	休み時間中に友達と一緒に勉強する。	正の順位	4	19.50	78.00
	-[対面授業のときは]	同順位	76		
	休み時間中に友達と一緒に勉強する。	合計	162		
22	[オンライン授業のときは]	負の順位	69	38.13	2631.00
	放課後、大学で友達と一緒に勉強する。	正の順位	5	28.80	144.00
	-[対面授業のときは]	同順位	88		
	放課後、大学で友達と一緒に勉強する。	合計	162		
23	[オンライン授業のときは]	負の順位	52	29.37	1527.00
	カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。	正の順位	7	34.71	243.00
	-[対面授業のときは]	同順位	103		
	カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。	合計	162		

表3 Wilcoxonの符号順位検定の結果(2)

項目番号	Z	漸近有意確率 (両側)
1	-2.745	.01*
2	-2.107	.04*
3	-2.536	.01*
4	-2.956	.00**
5	-5.386	.00**

6	[オンライン授業のときは] 友達がわからないとき教えてあげる。 -[対面授業のときは] 友達がわからないとき教えてあげる。	-2.118	.03*
7	[オンライン授業のときは] 友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。 -[対面授業のときは] 友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。	-1.824	.07
8	[オンライン授業のときは] 教科書やノートを友達に貸してあげる。 -[対面授業のときは] 教科書やノートを友達に貸してあげる。	-7.085	.00**
9	[オンライン授業のときは] 自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。 -[対面授業のときは] 自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。	-4.263	.00**
10	[オンライン授業のときは] テスト前に友達と問題を出し合う。 -[対面授業のときは] テスト前に友達と問題を出し合う。	-8.384	.00**
11	[オンライン授業のときは] 興味のある内容について友達と話し合う。 -[対面授業のときは] 興味のある内容について友達と話し合う。	-7.262	.00**
12	[オンライン授業のときは] わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。 -[対面授業のときは] わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。	-5.266	.00**
13	[オンライン授業のときは] 自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。 -[対面授業のときは] 自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。	-5.198	.00**
14	[オンライン授業のときは] クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。 -[対面授業のときは] クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。	-7.31	.00**
15	[オンライン授業のときは] 成績やテストの点数を友達と見せ合う。 -[対面授業のときは] 成績やテストの点数を友達と見せ合う。	-8.218	.00**
16	[オンライン授業のときは] 授業や勉強への不満を友達と話し合う。 -[対面授業のときは] 授業や勉強への不満を友達と話し合う。	-2.224	.03*

17	[オンライン授業のときは] お互いの進路について友達と話し合う。 -[対面授業のときは] お互いの進路について友達と話し合う。	-5.163	.00**
18	[オンライン授業のときは] 友達と一緒に先生に質問をしに行く。 -[対面授業のときは] 友達と一緒に先生に質問をしに行く。	-8.73	.00**
19	[オンライン授業のときは] 講演会やセミナーに友達と一緒に行く。 -[対面授業のときは] 講演会やセミナーに友達と一緒に行く。	-3.756	.00**
20	[オンライン授業のときは] 友達と一緒に図書館に行く。 -[対面授業のときは] 友達と一緒に図書館に行く。	-6.98	.00**
21	[オンライン授業のときは] 休み時間中に友達と一緒に勉強する。 -[対面授業のときは] 休み時間中に友達と一緒に勉強する。	-7.84	.00**
22	[オンライン授業のときは] 放課後、大学で友達と一緒に勉強する。 -[対面授業のときは] 放課後、大学で友達と一緒に勉強する。	-6.787	.00**
23	[オンライン授業のときは] カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。 -[対面授業のときは] カフェや自宅で友達と一緒に勉強する。	-4.925	.00**

** $p < .01$ * $p < .05$

表2、表3によると以下のことがわかる。④「理解するためのコツや視点をわかるまで友達から教えてもらう。」、⑤「教科書やノートを友達から貸してもらう。」、⑧「教科書やノートを友達に貸してあげる。」、⑨「自分がわかっている内容を友達に詳しく説明してあげる。」、⑩「テスト前に友達と問題を出し合う。」、⑪「興味のある内容について友達と話し合う。」、⑫「わからない内容を友達と一緒に考えたり調べたりする。」、⑬「自分が理解していることを友達とお互いに教え合う。」、⑭「クイズ形式や出題される内容の推測等、友達と一緒に工夫して勉強する。」、⑮「成績やテストの点数を友達と見せ合う。」、⑯「お互いの進路について友達と話し合う。」、⑰「友達と一緒に先生に質問をしに行く。」、⑱「講演会やセミナーに友達と一緒に行く。」、⑲「友達と一緒に図書館に行く。」、⑳「休み時間中に友達と一緒に勉強する。」、㉑「放課後、大学で友達と一緒に勉強する。」、㉒「カフ

ェや自宅で友達と一緒に勉強する。」は、オンライン授業と対面授業の間に有意差が認められた ($p < .01$)。

また、①「どうしてもわからないときに友達から教えてもらう。」、②「テスト範囲や宿題の内容を友達に尋ねる。」、③「わからない内容を理解するきっかけを友達から提供してもらう。」、⑥「友達がわからないとき教えてあげる。」、⑩「授業や勉強への不満を友達と話し合う。」でも、オンライン授業と対面授業の間に有意差が認められた ($p < .05$)。

⑦「友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。」は、有意差は認められなかった。

4. 総合的な考察と今後の課題

Wilcoxonの符号順位検定の結果、⑦「友達がわからないとき理解するきっかけを与えてあげる。」を除いたすべての項目でオンライン授業と対面授業の間に有意差があった。すなわち、オンライン授業が中心になってから友人との協働的な学習活動が減少していることが明らかとなった⁴⁾。

保育者として成熟していくためには保育者同士の同僚性を高める必要があり、そのためには他者と協働することが欠かせない⁵⁾。養成校での友人との協働的な学習活動はこうした他者との協働の原点になるものでもあろう。しかし、コロナウイルス感染症は終息する兆しが見られず、今後もオンライン授業が中心になっていくことが予想されることからすれば、学生が友人と協働的な学習活動ができるように保障していく必要がある。

その際、学生に友人との協働的な学習活動の重要性を伝えるだけでなく、教員が授業の中で友人と協働的な学習活動ができるように工夫する必要がある。例えば、Zoomにはグループを分ける機能があり、授業内でグループワークを実施することが可能である。また、Google classroomでは課題に対する友人の回答を閲覧することもできる。対面授業では通常90分の授業時間であることから友人の回答をじっくり閲覧する時間を確保することは難しいだろうが、オンライン授業では自宅で友人の回答を閲覧し、その回答について質問したり議論したりすることができる。

もちろん、LineやZoom等の様々なアプリを活用して学生自身が友人との協働的な学習活動を主体的に行うことががのぞましいが、コロナウイルス

感染症が流行する前の対面授業が中心の際には隙間時間や授業後に容易にできていたことを時間や機会を意図的に確保して実施するというのは実際には容易なことではないであろう。そのため、教員がオンライン授業の中で協働的な学習活動につながる様々な機会を提供していく必要がある。

本稿で調査対象者とした学生が受講したオンライン授業では、学生の制限的な通信環境を考慮してオンデマンド型が中心であった。同時双方向型の授業である場合は授業の友人や参加者の間で議論や質問ができることから本稿の結果とは異なる可能性もある。そのため、本稿とは異なる状況でのオンライン授業を受講した学生を調査対象者とした調査が必要になるであろう。また、オンライン授業が中心となる養成校生活の中で、友人との協働的な学習活動を授業外でどのように保障できるかも検討する必要がある。

注・引用文献

- 1) 例えば宇都宮大学の「メディア講義を作成するにあたっての注意事項」では、「学生へのネット環境アンケートが6割集まった段階で、データ通信量制限のある学生は14%に達しました。このため、最初の2～3回の講義は「PDF圧縮音声ファイル (mp3) c-learningの小テストやレポート提出」としてください。」「たとえば、一つの講義が20MBとしても、週に20講義をとれば400MB、1カ月4週間で1.6GBになります。データ通信量制限の学生はギガ不足に陥り、ファイルのダウンロードが極端に遅くなり、動画は止まります。」と、学生の制限的な通信環境に配慮するよう示されている。
- 2) 本稿では「学修」ではなく「学習」と表記する。
- 3) 岡田涼 (2008)「友人との学習活動における自律的な動機づけの役割に関する研究」、『教育心理学研究』(56)、pp.14-22.
- 4) 本稿の調査対象者とは異なる調査対象者で実施した調査でも、オンライン授業が中心になってから友人との協働的な学習活動が減少したという結果であった(鳥海弘子・浅井拓久也 (2021)「保育者養成施設での友人との学習のあり方に関する研究：オンライン式授業と対面式授業の比較を通じて」、『白梅学園大学・

短期大学情報教育研究』(24)、印刷中.)。

- 5) マーガレット・カー (2013) (大宮勇雄・鈴木佐喜子訳)『保育の場で子どもの学びをアセスメントする—「学びの物語」アプローチの理論と実践』ひとなる書房。

