

新型コロナウイルス感染症流行に伴う美作大学・短期大学部における
オンライン授業の学修効果

稲 益 智 子

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第66号抜刷）

新型コロナウイルス感染症流行に伴う美作大学・短期大学部における オンライン授業の学修効果

Effectiveness of Online Education at Mimasaka University during the COVID-19 Pandemic

稲 益 智 子^{1)†}

要 旨

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、美作大学・短期大学部では、2020年4月27日の週から5週間にわたりオンライン授業を実施した。本稿では、対面授業再開後に実施した学生対象のアンケート調査の結果を報告する。有効回答割合は79.1%であり、学修環境の問題や、学生の不測の事態への対応能力といった課題が浮かび上がったものの、オンライン授業の受講に支障を感じた学生は少なく、積極性、質問のしやすさ、理解度からみたオンライン授業の満足度は比較的高かった。

キーワード：オンライン授業、新型コロナウイルス感染症、学修効果、満足度

1. 研究の背景と目的

2019年末に発生し、2020年に入り未曾有の世界的な大流行をみた新型コロナウイルス感染症は、大学を含む教育の実践においても、世界各国で遠隔授業への急速な転換が図られるなど、多大な影響を与えている[Rapanta et al, 2020]。文部科学省の調査[文部科学省, 2020]によれば、2020年4月10日時点で「遠隔授業を実施する」としていた大学機関は全体の47.4%であったが、5月12日時点ではこれが66.2%に達した。5月20日時点では90%の大学機関で実際に遠隔授業を実施しており、対面授業と遠隔授業の併用を合わせると、遠隔授業の実施機関は全体の96.8%におよぶ。4月中旬からの1か月程度の期間に、全国的に急速な意思決定と準備が行われていたことがわかる。

美作大学・短期大学部（以後、本学とする）が位置する岡山県津山市においては、2020年4月26日に市内1例目、翌27日に2例目の新型コロナウイルス感染者

が確認されたが、その後は10月まで新規の感染者は発生せず、初シーズンにおける感染の規模は他の地域と比較すると微々たるものであった。とはいえ、新興感染症の感染予防の観点から、本学においても、2020年4月20日から休講措置が取られ、翌週の27日からオンライン授業に切り替えられた。

休講からオンライン授業開始までの1週間の間に、学生に対しては、自宅のネットワーク環境調査とオンライン授業に向けたガイダンスを実施し、その中で学生から挙げられたオンライン授業に対する不安事項に対応する形で、各教員が授業準備を行った。

教員に対しては、オンライン授業に関する説明会に加え、学習管理システムを利用した教材の作成方法に関する研修を複数回実施し、可能な限り多くの授業科目においてオンラインでの授業継続を促した。

オンライン授業は、準備の整った科目から週単位で随時実施することとしたため、当初の時間割を大幅に変更した変則的な時間割により実施され、時間割は毎週更新された。

†責任著者

¹⁾ 美作大学・短期大学部 学修・学術情報センター

1週目にあたる4月27日の週にオンライン授業が実施されたのは、開講科目全体の20%程度であったが、翌週には3分の1に達し、最終週の5月25日の週には、半数を超える科目がオンラインで開講された。これにより、対面授業の再開後は、オンライン授業では学修効果が担保できない性質の授業に優先的に補講期間を割り振るなどして、2020年度前期のカリキュラム消化に見通しが立った。

教員にとっても学生にとっても初の試みであったオンライン授業が、果たして対面授業と同等の学修効果をもたらすことができたかどうかは、関心の高いところである。

オンライン授業の教育効果に関する先行研究としては、熊本大学工学部で希望者を対象に実施されたオンライン授業に関するアンケート調査があり、対面授業と同等あるいはそれ以上の教育効果があったと報告されている[秋山 秀典ほか, 2006]。しかし、今回の新型コロナウイルス感染症に伴うオンライン授業は、授業科目の性質やICT環境にかかわらず、すべての学生と教員が半ば強制的にオンライン授業を余儀なくされた点において、状況が全く異なる。

そこで本学では、対面授業再開後に学生対象のアンケート調査を実施し、学生の認識するオンライン授業の満足度から、オンライン授業の学修効果を測定することを試みた。本稿は、このアンケート調査の結果を報告するものであり、これにより本学におけるオンライン授業の学修効果と課題を明らかにし、効果的なオンライン授業のあり方を提示することを一義的な目的とする。

2. 方法

2.1 調査対象および調査方法

調査は、2020年6月時点で美作大学・短期大学部および大学院に在籍していた学生1,086名全員を対象とした。

本学では、2020年度前期の授業を平常通りの日程で4月13日に開始したものの、各科目で15回ある授業のうち1回目あるいは2回目を終えた時点でオンライン

授業に突入したため、特に新入生がオンライン授業の学習効果を対面授業と比較することが困難と考えられた。このため調査は、対面授業が再開された6月1日の2週間後にあたる6月16日から、学内Eメールで回答を呼びかける形で実施した。この時点までに、多くの授業科目で少なくとも3回から4回の対面授業と、最大4回のオンライン授業が実施されていたことになる。

集合調査で実施することの多い通常の学内アンケート調査とは異なり、回答率が各学生の学内メール確認頻度に依存するため、回答可能期間は2週間持たせ、回答期限は7月5日とした。

2.2 調査票と設問

本学で採用している学習管理システムWebClassを用いて調査票を作成し、主にオンライン授業の受講環境に関する事項と、学生が認識する授業の満足度に関する事項を尋ねた。

満足度の測定にあたっては、日本の大学で実施される一般的な授業評価アンケートの項目[永原 和夫ほか, 2011]を参考にしつつも、学生の負担を最小限に抑えるため設問は厳選し、満足度に関する設問は、受講に際しどの程度支障があったか、積極性が保てたかどうか、質問のしやすさや授業の理解度に変化がなかったか、という4項目を設定した。設問内容は以下に示すとおりである。

設問1 教材を実行した環境:「スマートフォン」「パソコン」「タブレット」「その他(自由記載)」からの複数回答とした。

設問2 通信制限の有無: オンライン授業を実施した2020年5月後半に通信制限が「かかっていた」「かかっていなかった」「わからない」「スマートフォンを所持していない」からの単一回答とした。

設問3 「U25向け支援措置」への対応: 各携帯電話キャリアが実施した「新型コロナウイルス感染症の流行に伴うU25向け支援措置」について、「申し込んだ」「自動適用された」「知っていたが申し込まなかった」「何のことかわからない」からの単一回答とした。

設問4 授業で使用した環境：履修科目のうちオンライン授業が実施された科目で使用した環境として、「WebClassの動画」「WebClassの音声」「Zoom」「Googleハングアウト」「E-mail」「LINE」「その他(自由記載)」から複数回答とした。

設問5 支障の程度：オンライン授業の受講に際し、「かなり支障があった」「やや支障があった」「概ね支障がなかった」「全く支障がなかった」の4件法とした。

設問6 授業への取り組み：対面授業との比較で、オンライン授業に「まったく積極的に取り組めなかった」「あまり積極的に取り組めなかった」「対面授業と変わらなかった」「やや積極的に取り組めた」「かなり積極的に取り組めた」の5件法とした。

設問7 質問のしやすさ：対面授業との比較で、オンライン授業において質問が「かなりしにくかった」「ややしにくかった」「変わらなかった」「ややしやすかった」「かなりしやすかった」の5件法とした。

設問8 授業の理解度：対面授業との比較で、オンライン授業では理解度が「大幅に下がった」「やや下がった」「変わらない」「やや上がった」「大幅に上がった」の5件法とした。

設問9 オンライン授業で有効と感じた事項：「非常に有効」「有効」「あまり有効でない」「有効でない」の4件法で、「配布資料をWebClassで見られる」「授業のスライドがWebClassで見られる」「授業の動画を授業後も視聴できる」「授業の音声を授業後も聞ける」「WebClass等で授業時間中に質問を書き込める」「WebClass等で授業時間以外に質問を書き込める」の各項目について有効性を尋ねた。

設問10 自由記載：オンライン授業を受講した感想を自由に記載してもらった。

2.3 変数と分析方法

今回使用したWebClassによるアンケート調査は、回答時に記名は不要だが、集計時に学籍番号をもとにしたIDと氏名が表示されるため、分析には、回答から氏名を削除し匿名化したデータを用いてデータセッ

トを作成し、IDに含まれる学籍番号情報から学年および学科を抽出した。

設問1の回答をもとに、オンライン授業の受講にスマートフォンのみを使用した群(以後、「スマートフォン群」と、PC他の機器を使用するか、またはそれらの機器とスマートフォンと併用した群(以後、「PC他・併用群」)の2群に分けた。

設問4の回答をもとに、何らかの形でWebClassを利用した学生の割合を算出した。

設問5は順序を反転させ、1が「大いに支障あり」、2が「やや支障あり」、3が「あまり支障なし」、4が「まったく支障なし」とした。さらに「全く支障なし」と「概ね支障なし」を「支障なし群」、「やや支障あり」と「かなり支障あり」を「支障あり群」として2群に分けた。

設問5から設問8(順序尺度)の回答の合計点をもって「満足度」と定義した。

定義した「満足度」および、満足度を構成する4つの要素である支障の程度、積極性、質問のしやすさ、理解度について、それぞれを各群間で比較した。さらに、満足度を構成する4つの要素の相関関係を検討した。

順序尺度による変数の群間比較を行う際にはマン・ホイットニーのU検定を、満足度の群間比較には対応のある2標本t検定または一元配置分散分析を行った。

統計処理にはSTATA SE 16を使用した。

1. 結果

3.1 回答割合

回答期限の2020年7月5日までに、863名から回答を得た。このうち無効回答4(オンライン授業を受講していないなどの理由により、属性以外の情報が得られなかったもの)を除いた有効回答数は859で、有効回答の割合は、在籍者数から休学者を除いた調査対象者1,086人の79.1%を占めた。

3.2 教材を実行した環境(設問1)

オンライン授業をスマートフォンのみで受講したの

は、回答者全体の39%で、特に入学直後にオンライン授業に突入した1年生の間で、スマートフォンのみと回答した学生の割合が目立ち(46%)、上級生においても30%~38%の学生がスマートフォンのみで受講していた(表1)。

3.3 「新型コロナウイルス感染症の流行に伴うU25向け支援措置」への対応(設問2、設問3)

所有するスマートフォンの通信制限および、「新型コロナウイルス感染症の流行に伴うU25向け支援措置」への対応については、通信制限を自覚していた学生は全体の1割程度であった。通信制限がかかっていたか不明と回答した学生も1割弱いたが、78.9%の学生が通信制限はなかったと回答している。通信制限の有無に関わらず、支援措置を「知っていたが申し込まなかった(申請なし)」、あるいは「何のことかわからない(わからない)」と回答した学生が大多数を占めた。

また、通信制限を自覚しながら申し込みをしなかった者、支援措置の存在を把握していなかった者がそれぞれ49名と30名いた(表2)。

表1 スマートフォンのみで受講した学生の割合

| | スマートフォン | PC他・併用 |
|-----|------------|------------|
| 1年生 | 122 (46.2) | 142 (53.8) |
| 2年生 | 96 (38.7) | 152 (61.3) |
| 3年生 | 55 (30.2) | 127 (69.8) |
| 4年生 | 60 (36.6) | 104 (63.4) |
| 全学年 | 333 (38.8) | 525 (61.2) |

大学院生1名(PC他または併用)を除外した。括弧内は全体に占める割合(%)

3.4 授業で使用した環境(設問4)

オンライン授業で使用した環境としては、WebClassの動画(回答数770)および音声(回答数652)が多かった。また、回答者の93.7%にあたる805名が何らかの授業や課題でWebClassを利用していた。

LINE(回答数313)、E-mail(回答数285)、Googleハンアウト(回答数237)、Zoom(回答数217)なども比較的よく使われていた。

一方で、動画や音声以外のWebClassの利用(資料添付、タイムライン、チャットなど)は少なく(回答数21)、レポート課題という形態の授業も見られた(回答数10)。

3.5 支障の程度(設問5)

オンライン授業の受講に際し、回答者がどの程度支障を感じたかを表3に示した。「概ね支障がなかった」と「全く支障がなかった」を合わせると、回答者の80%以上に達し、かなり支障があったと感じた回答者は回答者全体の1.4%にとどまった。

表2 U25向け支援措置と通信制限

| 申請なし | 455 | |
|-------|--------|-----|
| | 通信制限なし | 383 |
| | 通信制限あり | 49 |
| | 通信制限不明 | 23 |
| 自動適用 | 59 | |
| | 通信制限なし | 45 |
| | 通信制限あり | 6 |
| | 通信制限不明 | 8 |
| 申請あり | 32 | |
| | 通信制限なし | 18 |
| | 通信制限あり | 13 |
| | 通信制限不明 | 1 |
| わからない | 308 | |
| | 通信制限なし | 230 |
| | 通信制限あり | 30 |
| | 通信制限不明 | 48 |

スマートフォンの所持なしの3名と無回答の2名を除外した。

次に、オンライン授業の受講における支障の有無が、使用した機器の種類と関わるかを検証するため、設問1の回答から定義した「スマートフォン群」と「PC他・併用群」の2群で χ^2 検定を行ったところ、「PC他・併用群」では「支障あり」と回答した者が16.1%であった一方で、「スマートフォンのみ群」では23%であり、その割合が有意に高かった($p=0.012$)。

表3 支障の程度

| | 回答数 |
|-------|------------|
| 全くなし | 291 (33.9) |
| 概ねなし | 405 (47.2) |
| ややあり | 150 (17.5) |
| かなりあり | 12 (1.4) |

弧内は全体に占める割合 (%)

3.6 オンライン授業の満足度 (設問5~8)

表4に、オンライン授業の満足度として、「満足度」の定義に使用した4項目、すなわち設問5~8でリッカートスケールによる回答を得た項目のうち、残りの3項目(積極性、質問のしやすさ、理解度)の平均値と、満足度の平均値を示した。また、3項目については4または5と回答した者、満足度については12ポイント以上の人数(割合)を示した。満足度は、支障の程度は「支障なし」に含まれる回答(3または4)、積極性、質問のしやすさ、理解度については、いずれも4または5と回答した場合に12ポイントとなる。

その結果、対面授業と比較してむしろ積極性、質問のしやすさが向上したと回答した学生が40%を上回り、理解度が向上したと回答した学生も24%に達した。満足度は最大で19ポイントになるが、12ポイント以上の回答者が75%を占めた。

表4 オンライン授業の満足度

| | 平均値 | 4以上 |
|---------|------------|--------------|
| 積極性 | 3.27±0.99 | 357 (41.7) |
| 質問のしやすさ | 3.24±1.05 | 359 (41.9) |
| 理解度 | 2.90±0.91 | 206 (24.0) |
| 満足度 | 12.55±2.63 | 814 (75.1) * |

*満足度は12以上

括弧内は全体に占める割合 (%)

さらに、オンライン授業の受講に「支障あり群」と「支障なし群」の2群間において、満足度を構成するほかの要素(オンライン授業への積極的取り組み、質問のしやすさ、理解度)の値を比較し、表5に結果を示した。いずれの項目も、「支障あり群」の得点の方が有意に低い傾向が認められた。

表5 支障の有無と満足度を構成する要素

| | 支障あり | 支障なし | p |
|---------|-----------|-----------|-------|
| 積極性 | 2.89±1.05 | 3.36±0.96 | <0.01 |
| 質問のしやすさ | 2.92±1.20 | 3.31±1.00 | <0.01 |
| 理解度 | 2.51±0.88 | 2.99±0.89 | <0.01 |

表6には、定義した満足度の平均値を、学年、学科、オンライン授業で使用した機器による2群において比較した結果を示した。

満足度は、学年やオンライン授業で使用した機器による群間での違いは認められなかったが、学科間では統計的に有意な違いが認められた。

表6 各群における満足度の比較

| | 平均値 | p |
|-----------|------------|-------|
| 1年生 | 12.78±2.72 | n/s |
| 2年生 | 12.27±2.63 | |
| 3年生 | 12.70±2.51 | |
| 4年生 | 12.43±2.61 | |
| 食物学科 | 13.12±2.62 | <0.01 |
| 児童学科 | 12.41±2.55 | |
| 社会福祉学科 | 12.45±2.23 | |
| 栄養学科 | 11.78±2.99 | |
| 幼児教育学科 | 12.19±2.76 | |
| 専攻科 | 9.1±2.85 | |
| スマートフォンのみ | 12.53±0.15 | n/s |
| PC他・併用 | 12.57±0.11 | |

表7に、満足度を構成する4つの要素の順位相関係数を示す。

支障の程度、積極性、質問のしやすさ、理解度は、いずれの組み合わせも5%水準で有意な相関関係にあり、特に積極性と理解度の相関係数が、ほかの組み合わせと比較して強く、質問のしやすさと積極性、理解度と質問のしやすさも、これらの項目の組み合わせの中では比較的強い相関関係が示された。

表7 満足度の構成要素による順位相関

| | 支障 | 積極性 | 質問 | 理解度 |
|-----|---------|---------|---------|--------|
| 支障 | 1.0000 | | | |
| 積極性 | 0.2568* | 1.0000 | | |
| 質問 | 0.1393* | 0.3455* | 1.0000 | |
| 理解度 | 0.2516* | 0.5271* | 0.3227* | 1.0000 |

* 5%水準で有意

3.7 オンライン授業で有効だった事項（設問9）

挙げられた項目「配布資料をWebClassで見られる」「授業のスライドがWebClassで見られる」「授業の動画を授業後も視聴できる」「授業の音声を授業後も聞ける」「WebClass等で授業時間中に質問を書き込める」「WebClass等で授業時間以外に質問を書き込める」について、「非常に有効」「有効」を合わせると、いずれの項目も90%以上の学生がその有効性を認識していた。特に、WebClassの動画、音声、授業スライドが繰り返し利用できることの有効性が高く認識されており、これらの項目については回答者全体の60%以上が「非常に有効」と回答した。

3.8 オンライン授業を受けた感想（設問10）

有効回答数859のうち85%にあたる727名から回答を得た。

半数以上の403名が、オンライン授業の利点として、オンライン授業の教材を駆使し、自分のペースで学修できること、教材を繰り返し利用し復習できることを挙げていた。こうした復習に適した環境を享受する一方で、科目によっては、教材の利用が授業時間のみに限定されていたり、利用回数が制限されていたりという授業もあり、これが不便であったと指摘する学生も33名と少なくなかった。

次いで指摘が多かった利点として、質問のしやすさがある。対面授業と比較して意見を発表しやすい、教員との距離が近い、双方向の授業を新鮮に感じたという意見と合わせて97名いた。一方で、逆にオンライン授業では質問がしづらいつと感じた学生も36名と少なくなかった。主な理由として、チャットなどでは匿名で

質問できないため、人目が気になって躊躇してしまうケース、メールなどで教員に質問しなければならず、自分の質問を文章で表現することが難しいと感じたケースが目立った。さらに、物理的には質問はしやすいものの、すぐに回答が得られないなどの理由で不便さを指摘する学生もいた。

懸念された機器やインターネット環境の問題（音声が途切れる、動画が再生できない、通信制限、印刷できないなど）を挙げた学生は66名いたが、その多くは、若干のトラブルは発生したものの、それほど支障はなかったと結論付けており、オンライン授業開始前は不安が大きかったものの、始まってみれば順調に受講することができ、ICT機器の操作への苦手意識や不安を克服し、自信をつけることができたケースが多数見られた。

授業時間内に扱う分量が多く、時間内に終わらない、ノート整理に膨大な時間が取られたといった意見も44件あった。教員の話すスピードや雑音が気になったという意見も若干見られた。

対面授業と比較してオンライン授業の方が集中して受講できたという意見が41件、逆に、周囲に人がいない環境で画面に向かって受講するスタイルではモチベーションの維持が難しく、集中できなかったとする意見が29件あった。

機器や通信環境のトラブルで出席確認ができなかった、欠席扱いになってしまったのではないかと不安や、出席確認の方法が統一されていないことへの不満など、出欠に関する記述が合わせて29件あった。

また、通学や教室の移動にかかる時間がなくなったことで、時間を有効に使うことが出来るようになった、体力的に楽になったという意見も22件あった。一方で、オンライン授業で液晶画面を見る時間が圧倒的に増えたことで、目に不調を来たした例や、スケジュールの変更や補講などで休みがほとんど取れないことから、疲れを訴えた例も、合わせて10例と少ないながらもあった。

ごく少数ではあるが、スライドのみで音声での説明がないもの、資料を提示して自習させる形式の授業、

出席確認のみの授業に対する不満が挙げられたほか、「オンライン授業らしいことはしなかった」と感じた回答者もいた。

4. 考察

本学で実施されたオンライン授業は、今回実施した調査から、高い満足度を示した回答者の割合が75%と高く、学修効果は概ね高かったと結論付けられる。

本調査は、有効回答の割合も79.1%と比較的高く、広く学生の声を拾い上げたものであると言えるが、無回答バイアスの可能性も否定できない。今回、オンラインで実施されたアンケートに回答するために必要な知識と技術は、オンライン授業の円滑な受講に必要な知識と技術と共通するものである。本調査の結果は、無回答者の中に、オンライン授業の円滑な受講が困難だった学生が含まれている可能性をふまえて解釈することが必要である。また、教育上の課題として、こうしたアンケート調査で表面化しない、無回答者が抱えているかもしれない問題を明らかにし、適切な支援を行っていくことが、今後の課題である。

オンライン授業を開講するにあたり、本学ではパソコンを所有していない学生が相当数おり、スマートフォンの小さな画面で授業動画や資料を視聴するような不便な環境において、授業効果に問題がないか、という点が、最大の懸念材料であった。

本学では、2年生以上であってもスマートフォンのみで受講している学生が一定数おり、上級生に対してもBYOD（ノートパソコン等の必携）を前提とするオンライン授業を前面的に実施することができないことは明らかである。

通信環境については、各携帯キャリアが実施した自動適用によって、そもそも通信制限が生じなかったケースが多かったことが推測され、この自動適用に助けられた部分大きいと言える。こうした自動適用に助けられず、通信制限に気づきながら適切な対応が出来なかった学生が一定数いることから、学生の不測の事態への対応能力を向上させることが課題と言える。

オンライン授業の受講に際して支障を感じた学生は

回答者の2割に満たず、多くの学生が概ね問題なくオンライン授業を受講できたと言える。当初懸念されたとおり、スマートフォンのみでの受講した場合に、他の機器を併用する方法に比べ、支障を感じた者の割合が高かった。

また、支障を感じた回答者は、授業への積極的な関与や質問のしやすさ、理解度が、支障を感じなかった回答者に比べていずれも低い水準であり、受講に何らかの問題があった場合に満足度が低下していた。

しかし、使用した機器の種類による積極性や理解度、質問のしやすさの認識の違いはなかったことから、使用する機器の種類が、直接満足度に影響するわけではないことには注目すべきだろう。オンライン授業開始に先駆けて実施した「オンライン授業環境調査」等において、学生のパソコン所有やWifi環境についておおよその実態が判明していたため、本学では多くの教員が、スマートフォンのみで受講する学生に配慮し、授業形態を工夫するなどの対応を行った。また、必要に応じて嚴重な感染対策を講じた上で、図書館を開館し、事前申請のあった学生に情報教室での受講を認めるという対応も行った。本調査で示されたように、スマートフォンのみで受講した場合にも満足度が低下しなかったのは、こうした工夫が功を奏した結果と考えられる。

オンライン授業の受講に支障があったと回答した学生は少数派であったとはいえ、支障の有無が授業の満足度に影響を与えていたことから、今後またオンライン授業を実施する場合にも、引き続き学生の学修環境への配慮と、支障を取り除くための技術的支援は不可欠である。

本研究では、オンライン授業における支障の程度、授業への取り組みの積極性、質問のしやすさ、理解度の4つの要素の合計を満足度と定義した。満足度は、学年よりも学科で顕著な違いがあり、これはオンライン授業の学修効果が、学科を特色づける授業科目の性質の影響をより受けることが原因と考えられる。

本研究で定義した満足度を構成する4つの要素は、いずれの組み合わせも有意に相関しており、相互に影

響し合っていると考えられる。したがって、一つの要素の向上が、ほかの要素の向上を引き起こす可能性があるとも言えよう。

技術的、学術的支援の提供により、学生が感じている支障を取り除くことが、学生の積極性や理解度の向上につながるだろう。学生の積極的な授業への取り組みを促す手段としては、今回の調査で明らかになった、学生が特に有効と感じた授業形態が参考になる。学生は特にWebClassによる動画、音声といった対面授業に近い形態で実施される授業を有効と感じ、逆に視聴覚的情報のない、自習形態の授業や、教材の利用に制限が設けられている場合に戸惑いを感じる事が示唆された。繰り返し視聴できる動画、音声、スライドの掲示などを採用することが、学生の積極的な授業への関与につながることはもちろん、授業のより良い理解にも役立つだろう。

ここで、満足度を構成する要素の一つである質問のしやすさについて考察したい。設問7においては、普段の授業と同じかまたは質問しやすかったと回答した学生が大多数を占めたが、「かなりしにくかった」と答えた回答者も少なくなかった。チャットやメールなどの積極的な利用により、物理的な質問のしやすさが向上したという肯定的な意見が目立った一方で、質問者が特定されるチャットやタイムラインで質問することを躊躇するという回答者も少なからずいることが窺えた。これはオンライン授業固有の問題と言うよりは、大学教育の在り方の問題であり、授業において質問や発言をすることの意図や重要性について理解を促す機会を設ける必要があるかもしれない。とはいえ、他人の目を気にする学生の心情を理解し、無記名で質問できるような方法を採用することも、満足度の向上に効果的だろう。

自由記載とした設問10では、少数ではあるが、オンライン授業に対する戸惑いや不満の声もあがった。どのようなことに不満を感じるかは、学生個人の特性によるところも大きく、同じ状況下においても、困難を自身の成長の糧に転換できる学生と、困難に押しつぶされてしまう学生がいるものと考えられる。

一例として、対面授業では聞き逃していたかもしれない情報を、動画や音声などを繰り返し利用することで逐一拾うことが出来るようになり、情報量が急激に増えたため、分量が多すぎると感じたと考えられるケースが複数あった。これを不満に思い、オンライン授業の問題点として挙げる学生がいた一方で、オンライン授業の環境下では復習がしやすくなったことにより、勉強時間が急激に増えたとしても、理解を深められた点を肯定的にとらえていた学生も少なくなかった。

同様に、一人きりで自律して勉強しなければならない環境下における集中力の問題や、わからないときに教員や同級生に聞くことが出来ないといった環境の変化に対する戸惑いを、オンライン授業の短所と捉える学生もいれば、逆に周囲に誰もいない環境の方が集中できたと感じ、長所と捉えた学生も少なからずいた。

初の試みということもあり、本学で実施されたオンライン授業の形態は様々であった。また、実習、実験、演習の多い本学の学科の性質上、本来、オンライン授業では学修効果が担保できない科目も少なくない。2020年4月27日の週から5週間にわたる本学におけるオンライン授業は、3週目の5月11日の週には全科目の47%が実施されていたが、オンライン授業に適さない科目が多いなどの理由から、学科によるばらつきも多かった(32%~57%)。オンライン授業を実施した教員も、同じ時期に52%に達していたが、授業実施状況や授業内容、オンライン授業の形態は、各学科、各学年、各学生で様ではない。履修内容により、いわゆる「オンライン授業」とはかけ離れた授業しか経験できなかったと感じた学生が一部いたことは、設問10の記載からも見て取れる。

とはいえ、調査結果が示す比較的高い満足度から、多くの学生が良い変化を経験できたものと考えられる。もっとも顕著な変化の一つに、否が応でも日々オンライン授業に取り組んだ経験を通じて成しえたICT機器の扱いに対する苦手意識の克服があるだろう。

これは教員側も同様であり、それまで一部の教員の間でしか利用されていなかった学修管理システムの利

用が急増したことは、業務の効率化という観点からも望ましい変化であったと言える。

何より、オンライン授業への取り組みは、教育方法を見直す良い機会であったはずである。対面授業以上に周到な準備を行うことで、授業の質が向上したことはもちろん、授業ごとに学生のフィードバックを取っていた教員が、学生の声を随時ほかの教員と共有するといった、迅速な情報共有の動きも多く見られた。

従来に比べ飛躍的に学習管理システムの活用が増えたことで、配信資料やスライドの提供、繰り返し視聴できる動画や音声を用いた復習、積極的な質問といった、オンライン授業で特徴的だった利点を、学生は通常の授業においても享受することができるようになった。学生、教員の双方が、この経験から得た知識と技術をもって、例えば体調不良時などの状況において、休講や欠席措置に代わる手段を、容易に提案できるようになるようになるかもしれない。

本稿執筆時点の2020年10月には、津山市において6か月振りに新型コロナウイルス感染症の4例目が確認されたのを皮切りに、にわかには新規感染者数が増加しつつある。新型コロナウイルス感染症感染拡大の脅威は終息しておらず、また、2002年の重症急性呼吸器症候群（SARS）、2009年の新型インフルエンザA/H1N1の世界的大流行も示す通り、今後も新興感染症が流行するだろうことは容易に予見できる。

本学におけるオンライン授業の実践の経験を整理し記録として残すことは、こうした感染症の流行時におけるオンライン授業の導入はもちろん、平常時におけるオンライン授業の活用にも一定の示唆を与えるものと考えられる。

本調査・研究は、美作大学・短期大学部におけるIR業務の一環として、本学の許可と意向にもとづき実施された。開示すべき利益相反はない。

謝辞 調査票の作成および調査実施の中心的役割を果たされた学修・学術情報センターの蜂谷俊隆先生、ア

ンケート調査に協力して下さった学生の皆さんに感謝の意を表します。

参考文献

1. Chrysi Rapanta et al. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education* (2020) 2:923-945
2. 文部科学省「新型コロナウイルス感染症対策に関する大学等の対応状況について」（令和2年4月10日時点、令和2年5月12日時点、令和2年5月20日時点）
https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_00007.html [参照2020年10月30日]
3. 秋山 秀典、寺本 明美、小菌 和剛「ストーリーミング技術を用いたオンライン授業の教育効果」*IEEJ Trans* (2006) FM, Vol.126, No.8
4. 永原 和夫、菅 原良、松岡 審爾、池田 官司「学生による授業評価に関する全国調査」*北海道文教大学論集* (2011) 12, 157-172