

初年次基礎教育科目における予習課題および復習、Google Classroom を使用した小テストの学生の実施状況および学生からの評価

-資料-

## 初年次基礎教育科目における予習課題および復習、 Google Classroom を使用した小テストの学生の実施状況 および学生からの評価

Student Evaluation and the State of Implementation of Preparations,  
Reviews, and Quizzes Made Using Google Classroom in a First-Year Basic Education Course

藤田優一<sup>1)</sup>・清水佐知子<sup>1)</sup>・池田七衣<sup>2)</sup>・久山かおる<sup>1)</sup>  
心光世津子<sup>3)</sup>・杉浦圭子<sup>4)</sup>・田丸朋子<sup>1)</sup>・布谷麻耶<sup>1)</sup>・本間裕子<sup>1)</sup>

### 要 旨

初年次基礎教育科目「疾病治療概論」における予習課題、復習、Google Classroom を使用した小テストに対する評価を明らかにすることを目的として、A 大学の 1 年生を対象にアンケート調査を行った。72 名より回答があり（回収率 97.3%）、予習課題は授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が 40.3%、“ややそう思う”が 52.8%であった。復習は授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が 61.4%、“ややそう思う”が 38.6%であった。小テストは授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が 56.3%、“ややそう思う”42.3%であり、今後の授業でも Google Classroom を使った小テストを希望する学生は 65.3%であった。

web 経由でスマートフォンから手軽に解答できるツールは、授業内容の理解を高めることに有効であり、新型コロナウイルス感染症が流行している状況においても学習の継続に貢献できる可能性が示された。

キーワード：初年次基礎教育科目、予習課題、復習、小テスト、Google Classroom

### I. はじめに

2020 年初頭の新型コロナウイルス感染症の世界的な広がりによって、文部科学省（2020a）は 3 月より全国の小中学校と高校、特別支援学校に臨時休業を要請した。一方、大学においては感染拡大を防止するため、当初の予定通りに授業を開始することが困難である場合には遠隔授業の活用などによる学習機会の確保に留意するようにと文部科学省（2020b）より通達があった。大学設置基準では、卒業要件として修得すべき単位のうち、遠隔授業の上限は 60 単位と設定されているが、感染拡大の状況を受けて、遠隔授業が面接授業により得られる教育効果を有すると各大学等が判断する場合は、上限の算定に含める必要はないことが認められた（文部科学省、2020b）。これらの状況から、多くの大学

では web 上での遠隔授業の導入を試み、方法が模索されている。

新型コロナウイルス感染が流行する以前より、学校教育の ICT（Information and Communication Technology）化は徐々に進められていた。A 大学においても 2018 年に大学内にフリー Wi-Fi スポットが 330 か所に設置され、全学生に Google アカウントが付与された。このことによって、A 大学では学習管理システム（以下、LMS：Learning Management System）のひとつである Google Classroom がスムーズに利用できるようになった。

A 大学看護学部では、1 年次前期に基礎教育科目である「疾病の成り立ちと回復の促進」の 1 科目として、「疾病治療概論」を設けている。この科目は、全身の臓器の解剖生理とその疾患や

受付日：2020 年 7 月 1 日 受理日：2020 年 11 月 1 日

所 属 1) 武庫川女子大学 看護学部 2) 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部

3) 愛知医科大学 看護学部 4) 東京都健康長寿医療センター研究所

連絡先 \*E-mail：yfujita@mukogawa-u.ac.jp

治療など学ぶべき内容が非常に多い。また、高校までの教育とは異なり、大学では1単位を認められるために授業時間と予習と復習の時間を合わせて45時間が必要である。1年生の入学時に学習習慣を確立させるためにも、予習と復習ができ、さらには毎回の授業内容の理解度がチェックできるような工夫が必要であると考えた。

そこで2019年度前期では、毎回の対面式授業の最後に予習課題の提出に加え、講義後にweb上のGoogle Classroomで配信される小テストを課した。学生は、配信された小テストをスマートフォンやパソコンで解答した。2017年に行われた大学生を対象とした調査(マイナビ, 2018)では、大学生のスマートフォン保有率は98.8%と、ほぼすべての学生がスマートフォンを保有していると報告されていた。また、A大学構内に学生が自由に使用できるパソコンは多数設置されているため、Google Classroomで配信される小テストを解答する際に不都合はないと判断した。

Google Classroomは菊池, 内野(2019)が大人教授業でアクティブ・ラーニングを行う際に使用しており、授業に関連する動画やwebの配信、レポート提出などの際に活用している。75%以上の学生が肯定的な評価をしており、その理由として「利便性」、「使い易さ」などがあげられていた。後藤田ら(2017)の調査では、15回の授業のうち前半は紙媒体でのレポート提出、後半はGoogleフォームでのレポート提出として、どちらが良かったか質問をしており、紙媒体のレポート提出よりもGoogleフォームでのレポート提出が良いと回答した学生は60%と半数以上であったと報告されている。これらより、スマートフォンを使うことに慣れている最近の大学生にとっては、紙媒体よりもスマートフォンを使用した授業のほうが興味を持つのではないかと考えた。

Google Classroomで配信する小テストについて学生からの評価を得るため、最終回15回目の授業後に匿名のアンケートを実施して、予習課題や復習、小テストの実施状況およびそれらが授業内容の理解に役立ったかについて調査を行った。「疾病治療概論」の予習課題や復習、小テストについての学生の実施状況およびそれらが授業内容の理解にどの程度役に立ったかを明らかにすることで、授業の改善点が示され質の高い効果的な授業への示唆が得られると考えた。

## II. 目的

初年次基礎教育科目「疾病治療概論」の予習課題、復習、小テストについての学生の実施状況およびそれらが授業内容の理解にどの程度役に立ったか等の評価について明らかにする。

## III. 方法

1. 研究デザイン: 無記名自記式のアンケート用紙を用いた横断調査

2. 対象者

A大学看護学部看護学科2019年度1年次前期の講義科目「疾病治療概論」(必修2単位)を履修登録した学生74名。

3. 調査手順

- 1) 2019年度前期の授業は、対面式で9名の教員のオムニバス形式で実施した。第1回授業で科目責任者が「疾病治療概論」の授業の進め方として、予習課題(A4サイズ2ページ分)の提示、復習(提出はしない)、小テストについて説明を行った。さらに、最終成績の配点は定期試験40点、中間試験30点、小テスト15点、予習課題15点であることを説明した。
- 2) 第1回授業後から第15回授業後まで、予習課題の提出、復習、Google Classroomでの小テストを実施した。小テストは、毎回の講義の範囲内から看護師国家試験の過去問題より毎回5問程度を選択し、講義後に配信した。スマートフォンまたはパソコンで解答して送信をすると、すぐに点数のフィードバックがあり、間違えた問題については解説が表示されるように設定した。学生には講義後1週間以内に、復習をした上で解答をするようにと説明した。また、小テストには、「教科書、ノート、インターネットを見たり、友達に教えてもらったりしながら回答しないこと」と説明を表示した。
- 3) 第1回授業の最後に、学生へ本研究の目的、意義、方法、倫理的配慮を記述した調査の説明書を配付して口頭で説明をした。第15回授業後に、科目責任者以外の共同研究者が再度学生へ研究の目的、意義、方法、倫理的配慮について説明をし、無記名のアンケート用紙を学生へ配付した。学生は1週間以内にアンケートに回答をして、学科内に設置されたアンケート提出ボックスへ提出をした。

#### 4. 調査期間

2019年4月から同年8月

#### 5. 調査内容

予習課題の提出、小テストの前の復習の実施状況については、“必ずしている”～“全くしていない”の4件法で回答を求めた。予習課題にかけている時間、復習にかけている時間、小テストにかかる時間については所要時間(分)を尋ねた。小テストの解答場所については、“大学”“自宅”“通学中”“その他”で複数回答可として回答を求めた。小テストの解答に使用したデバイスについては、“スマートフォン”“自宅のパソコン”“大学のパソコン”“その他”で複数回答可として回答を求めた。小テストの解答時期については、“授業の当日”“授業の翌日”“休日”“次の授業の前日”“その他”で複数回答可として回答を求めた。小テスト解答時の不正行為の有無は、“教科書やノートをみて解答する”“インターネットをみて解答する”“他の学生友達に教えてもらって解答する”“したことはない”で複数回答可として回答を求めた。

予習課題、復習、小テストのそれぞれについて授業内容の理解に役立ったかについては、“そう思う”～“そう思わない”の4件法で尋ねた。Google Classroom を使った小テストは、実施して良かったかについては、“そう思う”～“そう思わない”の4件法で回答を求めた。Google Classroom を使った小テストで「良かった」と感じたこと、「良くなかった」と感じたことを自由記載形式で尋ねた。

#### 6. 分析方法

アンケートはデータ入力後、単純集計で分析をした。また、各質問項目間の相関はスピアマンの順位相関で分析した。統計解析には SPSS ver.25 を使用し、本研究における有意水準は 0.05 とした。自由回答は、1) 自由記述の内容を読ん

で意味のまとまりごとに分け、それぞれにコード名を付け、2) コードの内容をサブカテゴリー化し、3) サブカテゴリーの内容を分類しカテゴリーを生成した。

#### 7. 倫理的配慮

調査は武庫川女子大学大学の研究倫理委員会の承認を得た後に実施した(承認番号 18-92)。学生へ研究の目的、意義、方法、倫理的配慮等について、説明書を配付して説明した。研究協力は自由意思を尊重し、協力の有無や回答の内容は、成績とは一切関係がなく不利益を被らないことを明示した。アンケートは無記名での回答とし、匿名性を保持した。アンケートに回答してアンケート提出ボックスに入れたことで調査に同意をしたと判断した。研究成果は学会等で発表することを説明した。

### IV. 結果

アンケート用紙を配付した学生 74 名中 72 名より回答があった(回収率 97.3%)。

#### 1. 予習課題、復習、小テストの実施状況

第 2～15 回の予習課題の提出率は 95.6% であった。全 15 回の Google Classroom での小テスト解答率は 91.7% であり、平均得点率は 70.0 (SD=16.2) % であった。1 回の予習課題にかけている時間は平均で 72.6 (SD=28.1) 分、1 回の復習にかけている時間は平均で 29.1 (SD=20.8) 分であった。小テストの解答に要する時間は平均 7.3 (SD=5.0) 分であった。

予習課題の提出を“必ずしている”と回答した学生が 64 名 (88.9%) で最も多く、次いで“ときどきしている”が 7 名 (9.7%) であった(図 1)。小テストの前に復習をときどきしている”と回答した学生が 36 名 (50.0%) と最も多く、次いで“必ずしている”が 23 名 (31.9%) であった(図 1)。

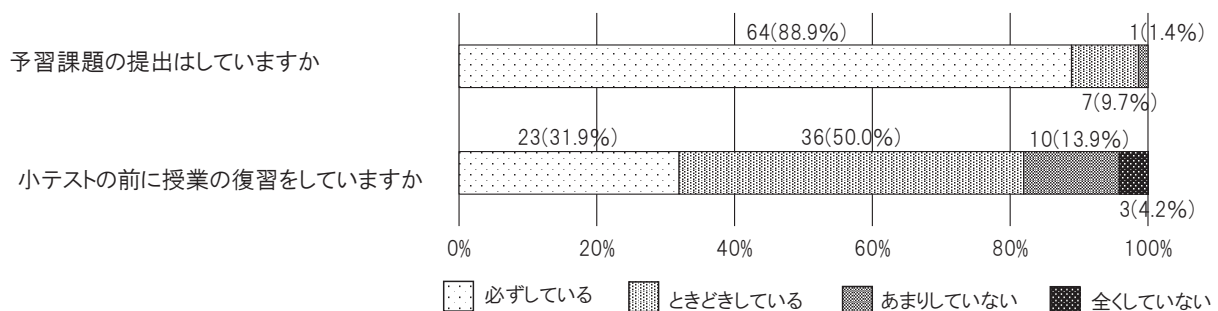


図1 予習、復習の実施状況

Google Classroom での小テストの解答場所（複数回答）は“自宅”が49名（68.1%）で最も多く、次いで“大学”が30名（41.7%）、“通学中”が29名（40.3%）であった。小テストの解答に使用したデバイス（複数回答）は、“スマートフォン”が72名（100%）、“自宅のパソコン”、“大学のパソコン”が共に1名（1.4%）であった。小テストの解答（複数回答）は“授業の当日”にした学生が51名（70.8%）と最も多く、次いで“次の授業の前日”が39名（54.2%）、“休日”27名（37.5%）、“授業の翌日”16名（22.2%）、“思い出した時”3名（4.2%）、“決まっていない”1名（1.4%）であった。

小テスト解答時の不正行為（複数回答）については、“教科書やノートをみて解答する”が24名（33.3%）、“他の学生に教えてもらって解答する”が12名（16.7%）、“インターネットを

みて解答する”が9名（12.5%）であり、“したことはない”は38名（52.8%）であった。

## 2. 授業内容の理解に役に立った程度

予習課題は授業内容の理解に役立ったかについては、“ややそう思う”が38名（52.8%）と最も多く、次いで“そう思う”が29名（40.3%）であった（図2）。復習は授業内容の理解に役立ったかについては、“そう思う”が43名（61.4%）と最も多く、次いで“ややそう思う”が27名（38.6%）であった（図2）。小テストは授業内容の理解に役立ったかについては、“そう思う”が40名（56.3%）で最も多く、次いで“ややそう思う”が30名（42.3%）であった（図3）。Google Classroomの小テストは良かったかについては、“そう思う”が38名（52.8%）で最も多く、次いで“ややそう思う”が34名（47.2%）であった（図3）。

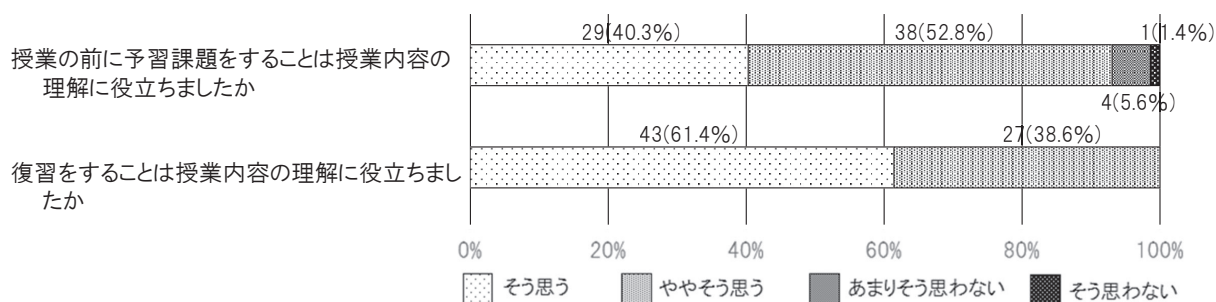


図2 予習、復習が授業内容の理解に役立った程度

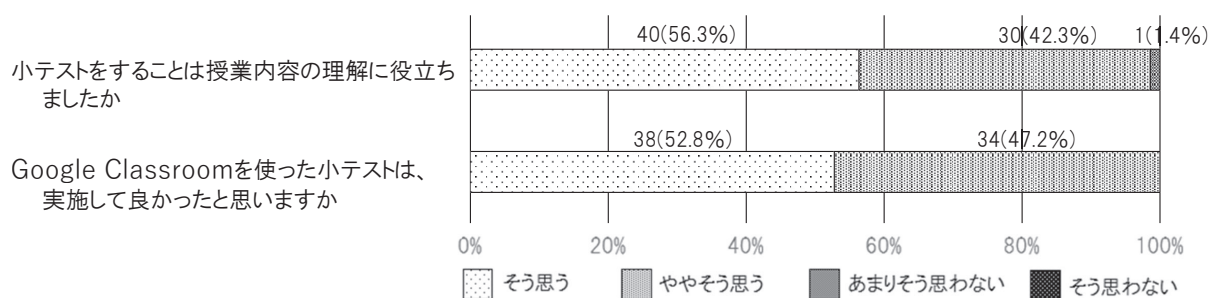


図3 小テストが授業内容の理解に役立った程度、小テストの良かった程度

今後の小テストの方法については、“Google Classroomを使った授業後の小テスト”が最も多く47名（65.3%）であり、次いで“どちらでも良い”14名（19.4%）、“紙を使った授業後の小テスト”7名（9.7%）であった。

## 3. 予習・復習・小テストの実施状況と理解に役立った程度の相関

予習・復習・小テストの実施状況と理解に役

立った程度の相関について表1に示した。小テストの前に復習をしているかと復習は授業内容の理解に役立ったかとの間には有意な正の相関がみられた ( $\rho = 0.34, p < 0.01$ )。また、小テストの前に復習をしているかと小テストは授業内容の理解に役立ったかとの間にも有意な正の相関がみられた ( $\rho = 0.42, p < 0.01$ )。Google Classroomの小テストは良かったかと予習課題

は授業内容の理解に役立ったか ( $\rho = 0.44$ ,  $p < 0.01$ ) や復習は授業内容の理解に役立ったか ( $\rho = 0.51$ ,  $p < 0.01$ ) との間に有意な正の相関がみられた。Google Classroom の小テストは良かったかと小テストは授業内容の理解に役立ったかとの間には有意な正の相関がみられた ( $\rho = 0.61$ ,  $p < 0.01$ )。

4. Google Classroom の小テストについての良かった点、良くなかった点

Google Classroom の小テストについて良かった点と良くなかった点についてそれぞれ自由記載形式で回答を求めた。良かった点については、データから抽出されたコードは 68 件であった。質的分析から生成されたカテゴリーは、「理解の促進に役立つ (30 件)」、「学習定着の仕組みとなる (15 件)」、「動機付けの仕組みとなる (10 件)」、「利用しやすい (13 件)」の 4 つであった (表 2)。

表 1 予習・復習・小テストの実施状況と授業内容の理解に役立った程度との相関 (n=72)

	授業の前に予習課題をすることは授業内容の理解に役立ちましたか	復習をすることは授業内容の理解に役立ちましたか	小テストをすることは授業内容の理解に役立ちましたか
予習課題の提出はしていますか	-0.01	-0.01	0.17
予習課題にかけている時間は平均で何分くらいですか	0.05	-0.06	-0.01
小テストの前に、授業の復習をしていますか	0.13	0.34 **	0.42 **
復習にかけている時間は平均で何分くらいですか	0.08	-0.08	-0.03
Google クラウドルームを使った小テストは、実施して良かったと思いますか	0.44 **	0.51 **	0.61 **

スピアマンの順位相関検定 \*\*  $p < 0.01$

表 2 Google Classroom を使った小テストで「良かった」と感じたこと (68 件)

カテゴリー	サブカテゴリー	コードの例
理解の促進に役立つ(30)	理解できていない部分がある(8)	まだ理解していないところが自分でわかる、他
	解答の説明が書いてあるので理解しやすい(6)	解答の説明が書いてあるので、なぜ自分の解答が違うか、なぜその解答になるか理解で
	小テストを受けることで理解が深まる(5)	小テストをちゃんと受けたものはちゃんと自分の中に残っていること、他
	授業の重要な箇所がわかる	授業でより大切なことが分かる、他
	すぐに解説を見ることができる(3)	間違ったところの解説がすぐ見られるところ、他
	何回でも問題を解ける(2)	何回も問題を解ける、他
	中間試験に同じ問題がたくさん出題された(1)	中間試験にいっぱいいたこと
学習定着の仕組みとなる(15)	実際に復習ができる(11)	授業で聞いたことを小テストで復習できた、他
	復習する習慣が身につく(4)	復習を必ずするという習慣が身につく、他
動機付けの仕組みとなる(10)	復習をするきっかけになる(6)	復習するきっかけになる、他
	国家試験の問題に触れることができる(4)	国試の問題に触れられてよかった、他
利用しやすい(13)	いつでもどこでもできる(8)	いつでもどこでもスマホでできる、他
	手軽にできる(5)	手軽にできるところ、他

( )内は件数を示す

良くなかった点については、データから抽出されたコードは41件であった。カテゴリは「web上ならではの問題がある(22件)」「特に

なし(9件)」「教員によって方法が違う(8件)」「1週間の期限がある(1件)」「たまに0点をとってしまう(1件)」の5つであった(表3)。

表3 Google Classroomを使った小テストで「良くなかった」と感じたこと(41件)

カテゴリ	サブカテゴリ	コードの例
web上ならではの問題がある(22)	提出できているか心配になることがある(10)	ちゃんと提出できているか心配になることがある、他
	小テストをやることを忘れてしまう(8)	やるのを忘れてしまう、他
	解答のみをみることができない(2)	解答のみが見られない、他
	自分で書くことがないから覚えづらい(1)	自分で書くことがないから覚えづらいこと
	改行が見にくい(1)	改行が見にくい
特になし(9)	特になし(9)	特になし、他
教員によって方法が違う(8)	授業でやっていない内容が出題されることがある(3)	資料にのっていないことが出てくる、他
	解説がないことがある(3)	間違えたとき解説がないことがある、他
	教員によって問題のアップロードされる日が違う(1)	先生によってクラスルームがあがる日が違うので翌日にやっている私からしたら日課がくずれてしまう
	たまに解答が間違っている	たまに解答が間違っていること
1週間の期限がある(1)	1週間の期限がある(1)	1週間の期限があるところ
たまに0点をとってしまう(1)	たまに0点をとってしまう(1)	たまに0点をとってしまうこと

( )内は件数を示す

## V. 考察

### 1. 予習課題、復習、小テストの実施状況

9割近くの学生が予習課題の提出は“必ずしている”と回答しており、実際に提出率は95.6%であった。また、予習課題にかけている時間は平均72.6分と1時間以上かけて学習していた。全国大学生生活協同組合連合会(2020)の調査では、授業時間を除く予習復習などの大学の勉強時間は、1日平均48.2分であり、学部別に見ると文系33.4分、理系57.9分、医歯薬系76.8分と報告されている。森ら(2019)のA私立大学に在学する第1学年から第4学年の看護学生400名を対象とした調査では、1年生のうち1日の勉強時間が「1時間未満」の学生は、62.3%であったと報告されている。今回の調査では、対象者が1年生の前期であることを考慮すると、1科目のみの予習の時間としては十分に学習できていたと考える。ただし、小テスト前の復習については“必ずしている”よりも“ときどきしている”と回答した学生が多かった。予習課題は提出が求められるために“必ずしている”が多かったが、復習は提出が求められるものではないため、実施されにくい傾向がある

と考える。今後は、小テストを受ける際に復習の実施の確認または、復習をした時間についての回答欄等を設けるなどの工夫が必要と考える。

小テストの実施場所は、“自宅”が49名(68.1%)で最多であったが、“通学中”が29名(40.3%)と半数の学生は通学中の時間を有効活用していた。日本学生支援機構(2018)の調査では、A大学のある京阪神地区に在住の自宅から通学する大学生の片道の通学時間は「61～90分」が31.7%と最も多く、次いで「31～60分」が27.7%であった。大学生は通学にかなりの時間が必要であり、今回の調査においても電車内等で時間を有効活用できることもあって約4割の学生が通学中に小テストを実施していたと考える。

小テスト解答時の不正行為の状況については、小テストをする際に、教科書やノート、インターネットをみて解答したことがある学生や、他の学生に教えてもらって解答したことのある学生が半数程度いた。定期試験などであれば、これらの行為は不正行為とみなされるが、授業時間外での実施であることからこの現状については限界があると思われる。一方、小テストの得

点率は平均 70.0%であったことから、満点をとるためにすべての問題を調べて解答していたわけではないとも言える。Google フォームの小テストでは、選択肢の順序を学生ごとにシャッフルすることもできるため、この機能を使用すれば学生間での情報共有は多少なりともされにくくなると思われる。学生には教科書やノート、インターネットをみて解答しないように周知していくことが必要であろう。

## 2. 授業内容の理解に役に立った程度

予習課題は授業内容の理解に役立ったかの質問については、ほとんどの学生が役立ったという回答であったが、5名の学生はそうではないと回答していた。一方、復習は授業内容の理解に役立ったかの質問には、すべての学生が役立ったという回答であり、小テストは授業内容の理解に役立ったか、については1名を除いて役立ったという回答であった。これらの結果より、授業後の復習や小テストについてはほぼすべての学生が理解度を深めることに有効であったが、授業前の予習については時間がかかることや、内容を理解することの難しさ、高校生までの学習方法とのギャップなどから数名の学生は理解度を深めることに効果的ではないと感じていたと推察する。今後は、予習課題の量やポイントを絞って効率的な予習ができるような配慮も必要であろう。

今後の小テストの方法については、“Google Classroom を使った授業後の小テスト”を選択した学生が最も多かった。2020年に行われた調査では（マイナビ、2020）、大学生のスマートフォン保有率は99.7%であり、1日あたりのスマートフォン利用時間は平均で198.8分と報告されている。学生は1日に3時間以上もスマートフォンを使用していることから、学習にスマートフォンを使用することの抵抗は少ないであろう。これらのことからweb経由で手軽にスマートフォンから解答できるツールの導入は、学生にとって効果的であったと考える。また、Google Classroom の使用が好感触であった一因として、今回はスマートフォンからの操作は小テストの回答のみであり、動画の視聴やスライドの閲覧などはなかったことが考えられる。そのため、スマートフォンを使用しても小さな画面でのリアルタイムの動画視聴や、スライドの閲覧が必要となれば、異なる回答であった可能性がある。また、

“紙を使った授業後の小テスト”が良いという回答も1割程度あった。後藤田ら（2017）の調査では、Google フォームでのレポート提出よりも紙媒体のレポート提出が良いと回答した理由として、「学生の立場からすると紙媒体の方が手早く簡単に提出できる」という意見もあり、学生の学習環境等も含めて考えていく必要がある。

## 3. 予習・復習・小テストの実施状況と理解に役立った程度の相関

復習の実施状況と復習が授業内容の理解に役立ったとの間には弱い正の相関があり、小テストが授業内容の理解に役立ったとの間には中等度の正の相関（坂下、2016）がみられた。復習をした内容がすぐに小テストで出題されて回答するという一連の流れは学習効果を高めると考える。特に、小テストの範囲が授業の1回ごとと範囲が狭く、復習する量が膨大にはならないため、学生にとっては理解を深めやすかったのであろう。

Google Classroom の小テストは良かったかは、予習課題は授業内容の理解に役立ったおよび復習は授業内容の理解に役立ったとの間に中等度の相関がみられた。このことから、授業の内容を一方向的に聞くだけのインプットのみではなく、予習課題の作成や、復習でノートをまとめる、小テストの解答といった一連のインプットとアウトプットを行うことが授業内容の理解の促進につながると考える。先行研究においても、小テストと期末試験には有意な正の相関があったことや（井上、平林、2017）、小テストのアクセス数と試験得点との間には相関がある（糟谷、2010）と報告されている。これらのことから毎回の授業後の小テストは授業内容の理解の促進に有効であったと考える。

一方、予習課題にかけている時間や復習にかけている時間と、予習、復習による授業内容の理解に役立った程度との相関はみられなかった。これは予習、復習に要する時間よりも学習内容の質がより重要であるということを示しているのであろう。

## 4. Google Classroom の小テストについての良かった点と良くなかった点

良かったことの回答として、カテゴリ「理解の促進につながる」が30件と最も多かった。学生は大学で授業を受けた後で復習をして小テストを解答するが、それでも理解が不十分であ

ると問題を解くことができないことを実感できる。また、Google Classroomの小テストは、解答を送信してからすぐに結果が分かり、解説を読むことができる。「なぜ間違えたのか?」という疑問をすぐに解消できるため、理解の促進に役立つと考える。また、カテゴリー「学習定着の仕組みとなる」という意見も多かった。大学の入学時から、予習、講義、復習、小テストという一連の流れを繰り返すことで、高校までの学習習慣とは異なる大学での学習習慣の定着に有効であると考えられる。

一方、良くなかったことの自由回答として、カテゴリー「web上ならではの問題がある」が多かった。はじめて解答を送信する場合や、通信が不安定な場所では、正しく提出できているのかが分かりにくいことがある。これについては、解答送信後に学生へメールが自動返信されるように設定を変更するなどの対策が必要である。また、授業後の実施ということで小テストをやることを忘れてしまうという意見もあった。これについては、授業の中で小テスト実施の声掛けをするなどのフォローもしていくべきであり、検討課題である。

今回、調査対象としている2019年度の「疾病治療概論」では、講義内容が多く授業時間内の小テストが困難であったという理由から、授業後に、Google Classroomで看護師国家試験の問題を用いた小テストを実施した。当初、我々教員はGoogle Classroomによる問題作成や配信を試行錯誤していた。そのような状況であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年度の講義は対面式授業から遠隔授業に変更せざるを得なくなった。しかし、その前年度からのGoogle Classroomの導入によって、感染拡大している状況下においても学習の継続に貢献できる可能性が示された。さらに、学生は疾病治療概論を通して、これまでの高校とは異なる予習、復習の学習習慣の定着につながったのではないかと考える。

今回の調査では、倫理的配慮の関係から学生個々の試験点数と予習、復習、小テストの実施状況との関連については明らかにできなかったことが研究の限界であるが、今後はそれらがどのように関連しているかなどについても調査を行い、学生がより手軽に利用でき、学習効果が高まるようなさらなる授業の工夫を行っていく。

## VI. 結語

「疾病治療概論」における予習課題、復習、Google Classroomを使用した小テストについての実施状況およびそれらが授業内容の理解にどの程度役に立ったか等の評価について、学生を対象に調査を行った。予習課題は、“必ずしている”と回答した学生が64名(88.9%)で最も多く、復習は“ときどきしている”と回答した学生が36名(50.0%)と最も多かった。予習課題は授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が40.3%、“ややそう思う”が52.8%であった。復習は授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が61.4%、“ややそう思う”が38.6%であった。小テストは授業内容の理解に役立ったかの質問には、“そう思う”が56.3%、“ややそう思う”42.3%であり、今後の授業でもGoogle Classroomを使った小テストを希望する学生は65.3%であった。web経由でスマートフォンから手軽に解答できるツールは、授業内容の理解を高めることに有効であり、新型コロナウイルス感染症が流行している状況においても学習の継続に貢献できる可能性が示された。

## 利益相反

本研究において利益相反は存在しない。

## 文献

- 後藤田中, 奥田宏志, 江間諒一, 牧下英世, 小林雄志, 赤木亮太. (2017). 多人数の専門講義科目におけるGoogleフォームによる入力質問の活用検討について, 日本科学教育学会年会論文集, 41, 339-340.
- 井上聡, 平林茂. (2017). 授業改善策として学生に行う小テストの効果, 帝京科学大学紀要, 13, 25-30.
- 糟谷咲子. (2010). Moodleの利用による学習効果の評価, 岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要 42, 107-116.
- 菊地直子, 内野秀哲. (2019). 大学の大人教授業におけるアクティブ・ラーニングを意図した「Google Classroom」の活用, 仙台大学紀要, 50(2), 1-7.
- マイナビ. (2018). 2019年卒マイナビ大学生のライフスタイル調査集計結果報告, [https://saponet.mynavi.jp/wp/wp-content/uploads/2018/06/lifestyle\\_2019.pdf](https://saponet.mynavi.jp/wp/wp-content/uploads/2018/06/lifestyle_2019.pdf)



- マイナビ . (2020). 2021 年卒 マイナビ大学生のライフスタイル調査集計結果報告 , <https://saponet.mynavi.jp/wp/wp-content/uploads/2020/02/lifestyle21shukei.pdf>
- 森幸弘, 夏目美貴子, 江尻晴美, 斎藤有美, 荒川尚子, 早瀬良, 三上れつ . (2020). 一私立大学に在学する看護学生の生活と学習状況の実態 , 生命健康科学研究所紀要 . 16, 50-60.
- 文部科学省 . (2020a). 新型コロナウイルス感染症対策のための小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について , [https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt\\_kouhou01-000004520\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf)
- 文部科学省 . (2020b). 令和 2 年度における大学等の授業の開始等について , [https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt\\_kouhou01-000004520\\_4.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf)
- 日本学生支援機構 . (2018). 平成 28 年度学生生活調査 , [https://www.jasso.go.jp/about/statistics/gakusei\\_chosa/\\_icsFiles/afieldfile/2018/06/01/data16\\_all.pdf](https://www.jasso.go.jp/about/statistics/gakusei_chosa/_icsFiles/afieldfile/2018/06/01/data16_all.pdf)
- 坂下玲子 . (2016). 看護研究 系統看護学講座 別巻 , 医学書院 .
- 全国大学生生活協同組合連合会 . (2020). 第 55 回学生生活実態調査概要報告 , <https://www.univcoop.or.jp/press/life/report.html>