

COVID-19の流行下における Google Forms を用いた遠隔学習支援

—日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーを
目指す学生へのサポート事例—

九州共立大学 西山侑汰
国枝結花
名頭蘭亮太
辰見康剛

キーワード：COVID-19, Google Forms, アスレティックトレーナー

Learning support using Google Forms under the COVID-19 epidemic

— A case study for students aiming to become an athletic trainer
certified by the Japan Sports Association —

Yuya NISHIYAMA

Kyushu Kyoritsu University

Yuika KUNIEDA

Kyushu Kyoritsu University

Ryota MYOTSUZONO

Kyushu Kyoritsu University

Yasutaka TATSUMI

Kyushu Kyoritsu University

1. はじめに

日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー（以下；JSPO-AT）は、スポーツ傷害の予防や応急処置、コンディショニングなどスポーツ現場でアスリートが安全にパフォーマンスを発揮できるようにサポートする役割を担う資格である。JSPO-ATの資格を取得するためには、基本的な知識を問う理論試験と技能を習得しているのかを問う実技試験の2つに合格する必要がある。実技試験を受けるためには、理論試験に合格しなければならない。令和2年度JSPO-AT専任教員ミーティングの報告によれば、令和元年度JSPO-AT理論試験の合格率は24.7%と低く、理論試験に合格するため

に、学生に対して十分な学習支援が必要であった。

2019年12月に中華人民共和国で初めて新型コロナウイルス感染症（以下；COVID-19）が確認された。その後、世界中で猛威を振るっており、日本においては2021年2月27日時点で428,310人が感染し、終息の目途がたっていない（厚生労働省，2021）。COVID-19が流行するなか日本においては、2020年4月7日から2020年5月31日のあいだ緊急事態宣言が発令され、外出の自粛や施設の使用制限など人々の生活に大きな制限が伴うこととなった（内閣官房，2021）。大学教育においても同様であり、本学においては、2020年度前期授業のほとんどを遠隔授業で行うこととなり、学内の入校

も原則禁止されたことで JSPO-AT を志す学生に对面形式の学習支援が困難となった。したがって、JSPO-AT 理論試験を控える学生にオンラインによる遠隔学習支援を実施することが求められた。

Google Forms は、オンラインによる学習支援のツールとして教育現場での利用が期待されている（倉澤, 2018）。このツールは、専門的な知識を必要とせずに誰でも簡単に無料で使用でき、様々な教育場で活用されている（荒川, 2019；岸, 2018；倉澤, 2018；水野, 2019；鈴木, 2016；鈴木, 2017；田中ら, 2013）。COVID-19の流行によって、遠隔学習支援を行うことが求められるなか、Google Forms を用いて遠隔学習支援を実施することは、学習機会を提供し、学習意欲の維持など JSPO-AT を志す学生を支援することに繋がると考えられた。

そこで本稿では、COVID-19の流行下に、JSPO-AT を志す学生を対象に Google Forms を用いた遠隔学習支援の事例を報告する。

2. 方法

令和2年度に JSPO-AT 理論試験を受験する9名（男性6名、女性3名）を対象に5月1日から11月6日の間、Google Forms を用いて遠隔学習支援を実施した。遠隔学習支援の内容は、Google Forms を用いて穴埋め式及び選択式の問題を作成し、対象者に期日までに解答させた。問題は1週間の解答期間を設け、土曜日に課題を提示し、自身の都合の良い時間帯を使って翌週の金曜日までに解答するように指示した。課題を提出した後は、各問題の正誤答及び解説を確認できる設定にして、復習ができるようにした。スマートフォンアプリケーション「LINE」を用いて連絡グループを学生と教員間で作り、LINE 掲示板に Google Forms の課題 URL を提示することによって全体に周知をした。課題の提出期間を終えると学生の課題提出状況を確認し、LINE の連絡グループに全体の課題提出状況を連絡し、未提出者がいれば課題を提出するように促した。学生からの問題や解説に対する質問などのやり取りは、LINE を通じて行った。

JSPO-AT 理論試験は、基礎科目（110問）と応用科目（110問）に分けられる。基礎科目に苦手意識を持つ学生が本学に多いことから、課題の出題範囲を基礎科目（[運動器の解剖と機能] [スポーツ外傷・障害の基礎知識] [健康管理とスポーツ医学] [スポーツと栄養] [スポーツ科学【トレーニング科学・運動生理学・バイオメカニクス・スポーツ心理学】]）に限定した。

すべての課題の作成は、JSPO-AT の有資格者で学生が在籍する大学において JSPO-AT 教育に携わっている教員1名（JSPO-AT 教育歴4年）が行った。

5月1日から9月18日までの期間は、穴埋め形式の問題を出題し、計22回の遠隔学習支援を実施した。1回あたりの学習支援で出題した問題数は、65±34問であった。各分野からの課題出題数は、「運動器の解剖と機能 [214問]」「スポーツ外傷・障害の基礎知識 [447問]」「健康管理とスポーツ医学 [260問]」「スポーツと栄養 [133問]」「スポーツ科学（トレーニング科学 [15問]・運動生理学 [115問]・バイオメカニクス [65問]・スポーツ心理学 [47問]）」であった。穴埋め式の問題では、教科書を熟読させることを狙いとして、教科書を確認しながら解答しても良いことを伝えた。

9月19日から11月6日までの期間は、計7回の遠隔学習支援を実施し、基礎科目のなかでも出題数が多いことが報告（西山ら, 2021）されている「運動器の解剖と機能」「スポーツ外傷・障害の基礎知識」「健康管理とスポーツ医学」の3分野に限定した。各分野からの課題出題数は、「運動器の解剖と機能 [120問]」「スポーツ外傷・障害の基礎知識 [116問]」「健康管理とスポーツ医学 [114問]」であった。実際の試験では選択式で出題されることから、この期間に出題した問題は、本番を想定して選択式で出題した。1回あたりの学習支援で出題した問題数は、50問であった。

11月に行なわれた JSPO-AT 理論試験が終了した後、遠隔学習支援で用いたデバイス、Google Forms の使いやすさ、課題量、学習支援のメリット、学習意欲の変化に関するアンケート調査を実施し、収集したデータを単純集計した。

3. 結果と考察

1) Google Forms の仕様について

Google Forms の課題を行う際に最も多く用いたデバイスについて調査したところ、9名中8名がスマートフォンと回答していた（表1）。総務省の報告によれば、20代のスマートフォンの保有率は94.8%、パソコンの保有率は72.7%であることが報告されており、パソコンの保有率よりもスマートフォンの保有率が高く、20代のほとんどの者がスマートフォンを所持している（総務省, 2021）。スマートフォンのメリットとして、パソコンの利用環境に近い情報処理能力を有し（新保, 2012）、小型であることから携帯性が高く扱いやすいことが挙げられる。今回の事例においてもスマートフォンを使用して学習支援を受けた学生が多かった

表1 Google Forms を用いた学習支援のアンケート調査 [% (人)]

Google Forms の課題を行う際に最も多く用いたデバイス	スマートフォン 88.9 (8)	パソコン 11.1 (1)	タブレット 0 (0)	携帯電話 0 (0)	
Google Forms の使いやすさ	使いやすかった 55.6 (5)	少し使いやすかった 33.3 (3)	普通 11.1 (1)	少し使いにくかった 0 (0)	使いにくかった 0 (0)
Google Forms を用いた課題の量	多かった 0 (0)	少し多かった 33.3 (3)	ちょうど良かった 66.7 (6)	少し少なかった 0 (0)	少なかった 0 (0)
Google Forms を用いた学習支援による学習意欲の変化	意欲が向上した 33.3 (3)	意欲を維持することができた 55.6 (5)	変わらない 11.1 (1)	意欲が下がってしまった 0 (0)	
Google Forms を用いた学習支援のメリットの有無	あった 100 (9)	なかった 0 (0)			

ことから、遠隔学習支援を行う場合には、スマートフォンの利用を想定して学習支援の方法を検討することが必要であると考えられる。

Google Forms の使いやすさについて調査したところ、「使いやすかった」もしくは「少し使いやすかった」と回答した者が9名中8名であった（表1）。オンライン授業の問題点として、「Word・Excel・PowerPointの使用」と回答した学生が66.7%であったことが報告（川本，2020）されており、ワープロソフトや表計算ソフトの使い方に不慣れな学生が多い。また、遠隔授業で機器やシステムの使い方がわからないで困ったことがある学生が少なくとも15.1%いることが報告されている（葛城，2021）。このように遠隔学習においてソフトウェアやシステムの使い方に課題が挙げられているが、Google Forms は解答を入力し、データ送信を行う際にはボタン一つで課題を提出することができ、操作が非常に簡単である。学生が理解しやすく使いやすいシステムを用いることは非常に重要であると考えられ、その点で Google Forms は誰でも簡単に使うことができ、扱いやすい特徴がある。今回の事例において、Google Forms を使いやすいと感じた者が多かったことから、学生にとって使いやすいツールを用いることができていると考えられる。

遠隔学習支援の課題量について9名中6名が「ちょうど良かった」と回答した一方で、3名が「少し多かった」と回答していた。遠隔授業における課題として、課題量が多くなってしまい、学生が疲弊してしまうことがあげられる（葛城，2021；桑原ら，2020；西野，2021）。本事例は、JSPO-AT の資格取得を目指す学生へ授業と別に資格取得に向けた学習支援として課題を

提示したことから、課題の提示によって授業に支障が出ることや疲弊したりすることが考えられた。今回の遠隔学習支援において、「ちょうど良かった」と感じていた学生にとっては、適度な課題量であったと考えられる。しかしながら、学生の中には課題量が多いと感じた者もいたため、学生個々の目標意識や意欲、学習状況に応じて課題量を調節するような工夫や仕組みも遠隔学習支援を行う場合には必要であると考えられた。

2) Google Forms を用いた遠隔学習支援の学生への影響について

Google Forms の課題があることで JSPO-AT 理論試験にむけて学習意欲に変化はあったか聞いたところ、「意欲が向上した」や「意欲を維持することができた」と回答した者が9名中8名であった。大学の学生生活調査によれば、COVID-19の流行による学生の心境や行動でよくない変化として学習意欲の低下をあげている（桑原ら，2020）。アンケートにおいて、学習意欲の維持や向上に繋がったと回答した者が多かったことから、Google Forms を用いてオンラインによる学習機会を提供したことが学習意欲の向上や維持に繋がったと考えられる。また本事例では、LINE の連絡グループを使用して課題を掲示し、その際には課題未提出者の人数など全体の提出状況を連絡し共有するようにしていた。そのため、同じ JSPO-AT を志す学生の学習支援の実施状況がわかり、他の学生の学習状況が把握できることで学習意欲の維持に繋がっていた可能性がある。したがって、対面による学習支援でなくともオンラインによって学習機会を提供することは、学生の

学習意欲を向上・維持させ、JSPO-AT を志す学生の支援に繋がっていたと考えられる。

遠隔学習支援のメリットの有無について聞いたところ、9名全員が Google Forms を用いた学習支援にメリットを感じていた。荒川 (2019) の報告では、Google Forms を使った試験対策講座が好評であった理由として、「自分のスマートフォンを使っていつでもどこでも問題が解けるという状況が好評であった」と述べている。本事例においてはスマートフォンを利用して課題に取り組む学生がほとんどであったことから、どこでも自由に課題に取り組むことができたことにメリットを感じていたと考えられる。メリットを感じていた学生の中からは、「移動中などの勉強に使える」「スマートフォンなので、どこでもできるというのは便利だった」「手軽に勉強できる」といった声があがっていたことから、Google Forms による遠隔学習支援を行う利点を活かして、学生の支援ができていたと考えられる。

4. まとめ

COVID-19の流行下に JSPO-AT を志す学生に Google Forms による遠隔学習支援を行った。その結果、対象者9名全員が Google Forms による学習支援にメリットを感じており、8名が学習意欲の維持や向上に繋がったと感じていた。したがって Google Forms を用いた遠隔学習支援は、学生に学習機会を提供し、JSPO-AT を志す学生の支援に繋がっていたと考えられる。

参考文献

- 荒川俊也. 機械設計技術者3級試験対策講座における Google Forms の活用. 工学教育, 67 (2) : 75-79, 2019.
- 葛城浩一. コロナ禍における学生の学習活動及び教員の教育活動の実態. 香川大学教育研究, 18: 77-90, 2021.
- 川本勝. オンラインで始める新型コロナ時代の新しい大学教育. 尚美学園大学スポーツマネジメント研究紀要, 1: 39-56, 2020.
- 岸誠一. Google ドライブを活用した簡易評価システムの試行について - 理科教育法の模擬授業における実践を通して -. 中国学園紀要, 17: 135-140, 2018.
- 倉澤寿之. Google Apps の教育利用について・その2 -Google Forms-. 白梅学園大学・短期大学情報教育研究, 21: 33-40, 2018.
- 厚生労働省.

https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohassei_joukyou.html. 2021年2月28日閲覧.

桑原千幸, 小椋真理, 真下知子. 短期大学におけるコロナ禍に対応したオンライン授業への取り組み. 京都文教短期大学研究紀要, 59: 47-58, 2020.

水野篤. 双方向意思伝達ツールとしての Google フォームを用いた経験から. 医学教育, 50 (2) : 203-205, 2019.

西野毅朗. 中間授業アンケートから考える遠隔授業改善. 京都橘大学研究紀要, 47: 153-171, 2021.

内閣官房. <https://corona.go.jp/emergency/>. 2021年2月28日閲覧.

西山侑汰, 名頭蘭亮太, 辰見康剛, 小林直行, 篠原純司. 日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー理論試験における出題カテゴリー分析. 九州共立大学学術情報センター紀要, 4: 37-44, 2021.

新保史生. スマートフォン利用者の個人情報保護 安全・安心な利用環境確保に向けた取り組み. 情報管理, 55 (9) : 629-637, 2012.

総務省.

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html>. 2021年7月21日閲覧

鈴木寛. Google Classroom でできること. 八戸工業大学紀要, 35: 107-120, 2016.

鈴木寛. Google ドライブのアプリおよびそのアドオンを用いた課題の作成 - ルーブリックと自動採点・返却 -. 八戸工業大学紀要, 36: 67-81, 2017.

田中克明, 鈴木令子, 山崎秀記. LMS としての Google Apps 利用の試み. 情報教育シンポジウム 2013 論文集, 2: 209-215, 2013.