

提出動画を用いた実技試験の実施 ～サッカーのリフティング試験を対象とした実践報告～

辻本 典央^{*1}

Implementation of skill test using the submitted videos

- Practical report for soccer juggling skills test -

Norio TSUJIMOTO^{*1}^{*1} Faculty of Sports and Health Sciences, Department of Sports and Health Sciences

In the present study, we conducted a skill test (soccer juggling skills) using the submitted videos of each student in a soccer class at a university, and the effectiveness and problems were verified. The verification suggests that it is necessary to limit the number of videos taken to create a tense atmosphere in the test and to simplify the submission method to reduce the trouble for students. It was also suggested that it is easier to evaluate a skill performed at a specific place (instep kicking, etc.) than a skill in which the subject moves around, such as juggling.

Key Words : Skill test, Submitted video, Soccer, Smartphone

1. 緒 言

スポーツ系の実技科目においては、技術の習熟度を確認する方法として実技テストを行うことが多い。この実技テストの結果は、受講者に対する改善点のフィードバックや、成績を付ける際の判断材料に用いることができるため、実施することの重要性は高い。しかし、実技テストは、用紙を用いたテストのように受講者全員に対して一斉に実施することは難しく、指導者が受講者の技術を1人ずつ確認する必要がある。そのため、受講者が多い場合や、評価項目が多数ある場合は、実技テストの実施に授業時間の多くを割く必要が出てくる。また、指導者が実技テストにて評価を行っている間、他の受講者に指示を与えることが困難となるため、指導の質や効率性が落ちることも懸念される。これらの問題を解決するため、実技テストを受講者自身のスマートフォンにて撮影した動画の提出によって実施できないかと考えた。各自のスマートフォンで自身の映像を撮影すれば、同時に多くの受講者が実技テストを行っていることとなるため、実技テストに割く全体的な時間の短縮に繋がる。また、受講者自身は実技テストを受けるまでの順番待ちの時間がなくなるため、受講者側のメリットもあると考えられる。

動画を活用した実技テストとしては、山住ら^①が、大学の基礎看護技術論の授業におけるベッドメイキングの実技試験での実践事例を報告している。その結果、動画にて十分に技術の到達度を評価できること、学生の心理的負担への配慮ができること、より多くの技術の到達度のチェックが可能になることなどのメリットや、スムーズに動画の提出が出来る方法について検討が必要であるといった課題等が報告されている。しかし、このような動画の提出を用いた実技テストの報告は少ないのが現状である。

動画はこれまで、技術チェックのために授業の中で定期的に撮影、提出させる取り組みが多かったように思われる。体育、音楽、書道分野等の先行研究では、授業の中で自身の動画を定期的に撮影、提出させることで、技術のチェックを効果的に行えるという報告が複数なされている^(2,3,4)。このように、動画は技術のチェックに有効

* 原稿受付 2021年4月28日

^{*1} スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科

E-mail: tsujimoto@fukui-ut.ac.jp

に活用できるツールであることから、動画の提出を用いた実技テストを実施し、そのメリット、デメリットを検討することで、今後の活用への可能性を探ろうと考えた。

そこで本報告では、2017年度から2019年度にかけて、毎年50名前後の受講者を対象として実施されてきた福井工業大学スポーツ健康科学部の「ゴール型スポーツBサッカー」の授業において、実技テストの一部を受講者自身が撮影した映像の提出にて実施した2019年度の事例を報告する。

2. 方 法

本授業においては、ドリブル、リフティング、インステップキックの3つを実技テスト項目として実施している。2019年度はその中のリフティングについて、各自のスマートフォンで撮影した映像の提出を用いて評価することとした。

2.1 リフティングテスト内容および評価方法

リフティング試験の内容は、リフティングを20回連続で実施するものである。その際の条件として、以下のことを課している。

- ・つま先ではなく足の甲にボールを当て、極力ボールに回転をかけずにリフティングする（つま先に当たっている場合は1回としてカウントしない）
- ・ノーバウンドで20回続けてリフティングを行うことを目標とする。難しい場合は途中でワンバウンドが入っても構わないが、ワンバウンドの回数を極力増やさないようにする。

これらの条件のもとでリフティングを実施してもらい、ワンバウンドの回数が少なければ高評価（ワンバウンドの回数が0回が最高評価）、ワンバウンドの回数が増える程低評価としている。また、ワンバウンドの回数に関わらず、20回続けてリフティングが行えなかった場合、または、足の甲でのリフティングが出来ていないと判断された受講者は追試の対象とした。

2.2 実技テスト実施方法

2017年度、2018年度はドリブル、リフティング、インステップキック全てにおいて、指導者が1人ずつ順番に見ながら実技テストを行った。リフティングの試験では、1人あたり実施のチャンスは2回までとした。これは、他のドリブル、インステップキックのテストもある中で、実技テスト全体の時間を長引かせないための措置であった。

2019年度はリフティングの試験を、スマートフォンで各自撮影した（友人に撮影してもらった）映像の提出にて行った。ボールが足に当たっている場所が確認できるよう、映像は極力真横から撮るよう指示した（Fig.1）。撮影は、他のドリブル、インステップキックの実技テスト（この2つは2017年度、2018年度同様、指導者が1人ずつ見ながら実施）を順番に行っている約90分の中で、時間を見つけて自由に実施して良いとした（Fig.2）。そのため、1人あたり撮影のチャンスは何度でもある状態であった（ただし、約90分の間は、ドリブル、インステップキックの練習の時間にもなっていたため、全ての時間をリフティングの撮影に使えたわけではない）。



Fig.1 撮影された映像

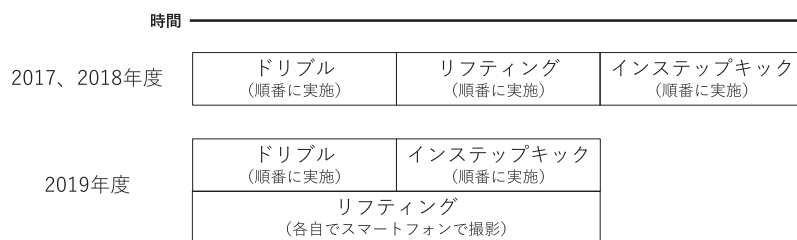


Fig.2 実技テストの実施方法

2.3 動画提出方法

受講者には、各自のスマートフォンで撮影された映像の中から、最も良いと判断した動画を各自のパソコンに取り込み、NAS（ネットワーク接続ストレージ）内の指定されたフォルダの中に提出させた。なお、NASは学生が自身のパソコンを学内ネットワークに接続させることにより、ファイルの提出が可能となるものである。

2.4 アンケート実施

実技テスト終了後、動画の提出を用いた実技テストの評価についてのアンケートを実施した。アンケート内容は、「今回、スマートフォンの動画を提出してもらい、実技テストの評価を行います。この取り組みについてどう思いますか。」という質問項目に対する自由記述であった。

3. 結 果

3.1 動画の提出状況について

2019年度の本授業の受講者は54名で、そのうちサッカー部7名、受講放棄1名の学生を除いた46名が動画提出の対象者であった。46名中43名（93.5%）は撮影した動画を自身のパソコンに取り込み、学内ネットワークに提出する作業を問題なく行うことができた。しかし、残りの3名からは、動画をパソコンに取り込むことが出来ないと訴えがあった。原因は詳細に追求していないが、その3名が所持するスマートフォンは全員iPhoneであったため、airdropにて指導者のiPhoneに学生の動画を保存し、その後指導者が学内ネットワークに提出した。これにより、最終的には46名全員分の動画が学内ネットワーク内で学生ごとに閲覧できる形となった(Fig.3)。

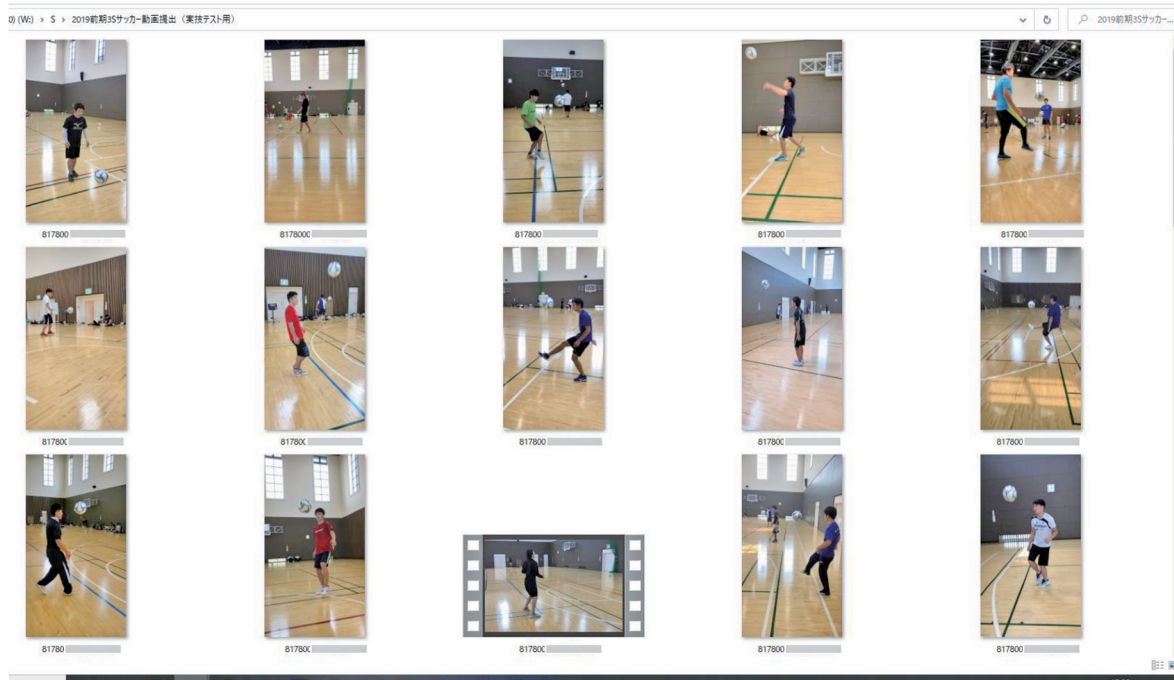


Fig.3 学内ネットワーク内に保存された各学生の動画

3.2 アンケート結果について

自由記述にて記載してもらった文章から内容のグループ分けを行い、各グループへの記載数をカウントした。なお、1人あたり複数文記載している学生もいるため、文章は全部で64文であった。その結果、多くの意見として挙げられていたのは、以下の5点であり、これらの意見が84.4%を占めた。

「リラックスしてできた（一発勝負でないこと、周りから1人が見られること等が理由）」：28.1%（18/64）

「何度もチャンスがある、最も良い動画を選んで提出できるのが良い」：26.6%（17/64）

「実技テストの時間が短縮できるので良い」：18.8%（12/64）

「その場でのフィードバックがないため、評価がすぐに分からない」：6.3%（4/64）

「動画により細かな動きまでしっかりと見るできるので良い」：4.7%（3/64）

また、上記に入っていない意見としては、以下のようなものが挙げられた。

肯定的な意見

- ・時間に余裕が出来た分、練習などに時間を充てられたので良かった。
- ・自分で行うため自立して実施できるので良い。
- ・スマホからパソコンに動画を移すのが難しかったが、その方法を学ぶいい機会にもなった。

問題点を指摘する意見

- ・提出時に少し時間がかかる。
- ・実際に見るのではないので、評価をしにくいのではないと思った。
- ・背を向けてしまったときに見えなくなったり、手で撮っているのでブレたりするので本当は直接見る方が良いのでは。
- ・時間はかかるが、信頼性の部分や、条件を統一するためにも、テストは実際に教員が見てやるべきだと思う。
- ・ごまかせる部分もある可能性があるため、そのあたりは工夫が必要だと思う。

その他の意見

- ・スマホから直接どこかのサイトに送れるともっと良かった。
- ・教職の授業でもあり、教員採用試験では何回もチャンスがあるわけではないので、その点は難しい。

3.3 評価の結果について

動画の提出にて実技テストを行った2019年度の評価結果、および、比較対象として通常の方法で実技テストを行った2017年度、2018年度の評価結果の分布をFig.4に示す。なお、各年度で受講者数が異なるため、縦軸は人数の割合で示している。また、男女で評価基準を少し変えているという実情があるため、本結果は男子の結果のみ示している。

分析の結果、2019年度の特徴としては、A評価を受ける受講者が多く、追試の対象となる受講者の数が少ない傾向が見受けられた。

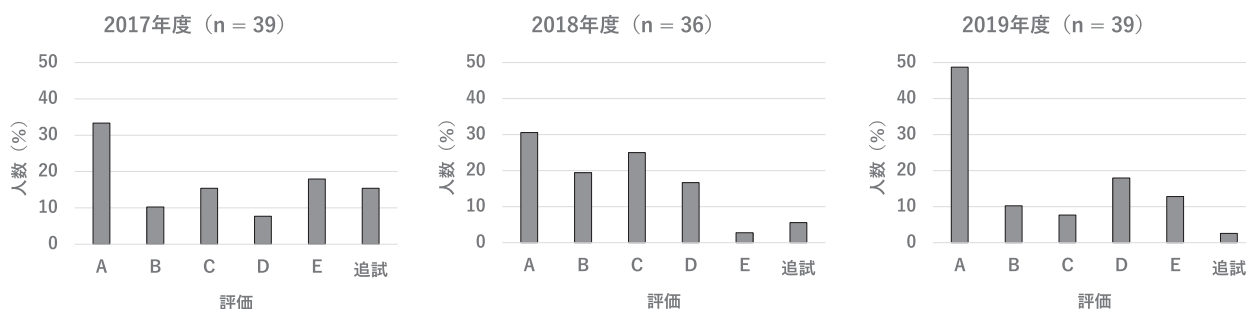


Fig.4 各年度における受講者の評価の分布

4. 考 察

本取り組みは、実施に時間を要する体育系授業の実技テストにおいて、各受講者が撮影した動画の提出を用いて実技テストの評価を行った。時間と人的資源が必要である技術試験において、動画を用いることで多くの技術をチェックできる^④と報告されていることから、本取り組みでも効率的な試験の実施を行うことを目的に動画の活用を取り入れた。

本取り組みを行った結果、動画の提出の活用により、授業の時間短縮が可能となり、メリットがあることが確認できた。しかし、学生へのアンケート結果等から、改善すべき点等も見えてきた。以下に、本取り組みにおける課題等について考察する。

4.1 何度でもチャンスがあることについて

本授業を実際に受講した学生のアンケートからは、概ね良い意見を得ることができていた。中でも、今回のように動画を何度でも撮りなおして良いという条件であれば、より良い試技にチャレンジすることもでき、リラックスした状態で、いつも通りの実力が発揮でき良かったという意見が多く、学生の方にもメリットがあったことが窺えた。この学生の心理的負担の軽減は、山住ら^⑤の報告でも述べられており、動画を用いた試験の特徴であると考えられる。

動画の提出を用いて実技テストを実施した 2019 年度の評価について、通常の方法で実施した 2017 年度、2018 年度と比較した (Fig.4)。統計的に差を分析したわけではないが、グラフを見比べると、2019 年度には A 評価を受ける学生が多かった。A 評価はワンバウンドの回数が 0 回から 4 回までで実施できたことを表している。このため、2019 年度はリフティング技術を高レベルで習得できたと評価された学生が多かったこととなる。また、2019 年度は追試対象となる学生が少なく、多くの学生が基準以上のレベルに達していたこととなる。この結果は、学生の意見としても多かったように、何度でもチャンスがあり、プレッシャーが少ないこと、より良い試技を選んで評価を受けることができること、といった環境により生み出されているものと推測できる。

しかし、これは裏を返せば、テストを何度でも受けることができるという、やや甘い状況を作り出しているとも言える。1つの意見としてあったように、実際の教員採用試験等では、チャンスは何度もあるわけではない。そのため、少ないチャンスの中で力を発揮することを意識付けさせることも重要であり、その意味では、何度撮りなおしても良い動画での提出は受講者のテストへの緊張感を下げることに繋がる可能性がある。ただ、動画提出により、複数のテスト項目を並行して実施できることから、時間短縮になるというメリットは大きい。そのため、今後は動画提出を活用することで、時間短縮を実現しながら、その動画撮影については SA や TA を活用して撮影回数を制限しながら行うなどといった工夫が必要になるかもしれない。

4.2 フィードバックの遅さについて

その場でのフィードバックがないことも問題点として意見が多かった。通常の試験であれば、テスト実施後にすぐ合格や追試の判定を告げることができたり、足りていない技術について助言することができたりする。そして、それを実際に学生は求めているようである。しかし、教員がその場にいない動画撮影の手法では、その場ですぐに結果をフィードバックすることは現実的には難しい。対応方法としては、提出された動画を極力早く確認し、遅くてもその日のうちにフィードバックするといった対応が今後は必要かもしれない。そのためには、動画の提出方法についても考える必要がある。2019 年度はまだ manaba^⑥を本格活用していなかったため、スマートフォン内の動画を一度パソコンに取り込み、そこから NAS へ接続して提出させていた。そのため、学生はあわらキャンパスでの実技終了後、一度福井キャンパスに戻り、パソコンを持って NAS が繋がる教室にて提出作業を行う必要があった。このように、提出作業を即時に行うことができない状況であったこと、また、特に当日提出という期限を定めていなかったこともあり、実技テスト当日に動画を提出できた者はごく少数であった。「提出時に少し時間がかかる」「スマホから直接どこかのサイトに送れるとずっと良かった」という声もあるように、より提出方法を簡易にすれば、学生の手間も省けることや、極力早く結果のフィードバックができることなどのメリットが大きい。今後はスマートフォンから manaba への直接アップロードする方法などを取り入れることを検討する。

4.3 評価のしにくさについて

意見としては多くなかったが、実際に教員が見ていないため、評価のしにくさ、信頼性の低下、条件が統一されないことなどを問題点として挙げる学生もいた。実際に映像で評価を行った感想としては、映像がきれいに撮影できていれば、足とボールが当たっている状況を確実に確認することができ、評価がしにくいということではなかった。しかし、意見にもあるように、特にリフティングの最中に背を向けてしまう状態になった場合は見たい箇所が見にくいという状況が出てきた (Fig.5)。これは、リフティングの特徴として、ボールを追いかけるために人が大きく、かつ不規則に動く場合があるため発生する問題である。よって、今後はリフティングではなく、インステップキックのような、特定の場所で規則的に行われるような項目を動画提出項目とすることが良いのかもしれない。

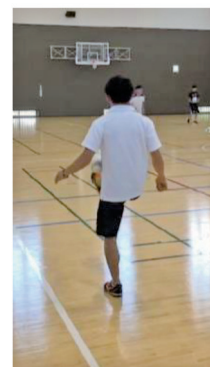


Fig.5 背を向けてしまう場面

4.4 その他

昨今の新型コロナウイルスの影響により、体育系大学の実技試験を動画の提出で行うという事例も出てきている。全ての大学の入試制度を調べることはできていないが、少なくとも「体育大学」と名の付く大学の令和3年度入試の状況を確認すると、日本体育大学の「2021年度 総合型選抜・学校推薦型選抜 武道（含伝統芸能）実技試験」において、動画の提出による実技試験が実施されている⁶⁾。このように、今後は動画を用いた実技試験が入試や採用試験に取り入れられる場合が出てくる可能性もある。そのような試験制度にも対応できるよう、授業での動画を用いた実技テストを通して学生に動画の撮影や提出の方法等を習得させることの必要性も出てくるかもしれない。

5. 結 論

本取り組みでは、大学におけるサッカーの授業のリフティングの実技テストを動画の撮影により実施し、提出された動画を用いて技術の評価を行うことを試みた。その結果、明らかになったことは以下の通りである。

- ・ 実際の実技テストと同様の雰囲気を実施するためには、撮影の回数を制限することが必要である。
- ・ 学生の提出への負担軽減や、迅速なフィードバックのためには、提出方法の簡易化が必要である。
- ・ 特定の場所で規則的に行われるような技術が動画提出の項目に適している可能性がある（リフティングのように被撮影者が動き回るような技術は向いていないかもしれない）。

上記の課題点を改善することで、動画提出による実技テストの実施を有効に運用できる可能性がある。

6. 引用文献

- (1) 山住 康恵, 櫻井 美奈, 中村 昌子, 池田 康子, 横山 晶子, 中原 るり子, “ブレンディッドラーニングを用いた基礎看護技術の授業を試みて：ベッドメイキングの単元を事例として”, 共立女子大学看護学雑誌, Vol.5, (2018), pp26-34.
- (2) 梅澤秋久, “新学習指導要領に対応したこれからの体育の評価の方法”, 体育科教育学研究, Vol.36, (2020), pp55-60.
- (3) 木曾 隆, 宮城 コマキ, “遠隔教育における Flash Communication Server の適用～書道教育～”, 沖縄大学マルチメディア教育研究センター紀要, Vol.4, (2004), pp1-11.
- (4) 深見 友紀子, 中平 勝子, 赤羽 美希, “携帯端末を使用した演奏映像提出の現状と今後の課題”, 京都女子大学発達教育学部紀要, Vol.8, (2012), pp97-105.
- (5) 株式会社朝日ネット, “manaba とは”, <https://manaba.jp/products/> (参照日 2021 年 4 月 3 日).
- (6) 日本体育大学, “2021 年度総合型選抜・学校推薦型選抜 武道（含伝統芸能）実技試験受験要領” <https://www.nittai.ac.jp/exam/com/budoujitugiyoukou.pdf> (参照日 2021 年 4 月 3 日).

(2021 年 9 月 13 日受理)