

高等学校体育授業におけるオンラインICT の教育的効果について —走幅跳授業への反転授業法を活用して—

学籍番号 209350

氏 人 宇和川 弘基

主指導教員 小川 剛司

1. 背景

2022年施行の高等学校学習指導要領総則に「各科目の指導に当たっては、その特質を踏まえ、必要に応じて、コンピューターや情報通信ネットワークなどを適切に活用し、学習の効果を高めるように配慮すること」（文部科学省、2017）と記載されていることや学校現場に生徒の1人1台のコンピューターが配布され、インターネットへ接続できる環境が整えられ、ICTを活用するための環境の整備が進められている一方で、ICTを活用して授業を行う方法に関する研究や知見は不足している。これまでの研究では、学校の授業にオフラインでICTを活用するための方法や座学を中心とした科目での研究による教育効果は報告されているものの、インターネットを活用した実践や音楽や体育といった実技を中心とした科目での研究報告は不足している。近年、実践が行われているインターネットを活用した授業方法に反転授業が挙げられる。反転授業は「反転授業とは、授業と宿題の役割を反転させ、説明型の授業をオンライン教材にして事前に学習し、従來說明型の授業後の宿題にされていた演習や応用課題を対面で行う授業形態である」（山内と大浦、2014）。これまでに大学生のソフトボール（北と森、2015）で学生から肯定的なアンケート結果が得られたことやバレーボール（村本ら、2018）の授業を対象とした研究で学生の運動技能が改善されたことなどが報告されているが、高等学校段階の体育授業を対象とした研究報告は少ない。したがって、本研究では高等学校段階における体育授業を対象として反転授業の実践を行い、教育効果の検討を行うとともに生徒の負担感や教材の適切さといった内容に関する調査を行うことで今後の運用上の留意点について明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2.1 研究対象

実践研究の対象は、大阪府内の府立高等学校の体育授業として陸上競技領域の走幅跳にて行った。全6回で行われる授業のうち第3、4回目に実施した。被験者は高等学校2年生の女子2クラスの32名を対象として行った。

2.2 教材

本実践では、反転授業に使用する教材としてインターネット上で陸上競技の公式競技団体が

配布している映像教材とWebアプリケーション上に生徒の技術に対する思考を記述できるデジタル教材を作成して使用した。

(1) 映像教材

使用した映像教材は陸上競技の公式競技団体（JAAF、IAAF）がインターネットで配信している女子走幅跳のトップアスリート3名の動画をURLをGoogle classroom（Google,USA）に記載して配布した。

(2) 記述用教材

授業前に配布した映像教材ならびに授業中に撮影した自身の走幅跳実技の映像についての生徒の思考や反省点などを記述することができる教材をデジタルデータで作成して配布した。作成および配布には対象の学校で運用されているロイロノート (LoiLo,東京) を用いて行った。

2.3 実践授業

授業前に行う活動として上述の映像教材を生徒が所有するコンピューターで確認した後、記述用教材に生徒が思考した技術のポイントを記述する活動を行った。授業後の活動終了後、実践授業を実施した。実践授業では、走幅跳の助走および踏切の習得と着地動作の習得が目当てとして実施された。授業中に生徒同士がペアを組み、授業の展開部分において生徒同士で運動実技の動画をコンピューターを用いて撮影し合う時間を設けた。授業終了後、授業中に撮影した動画を用いて生徒同士でペアの運動実技の動画を評価し合う時間とこれまでの活動をもとに自身の運動実技への自己評価を授業前に使用したデジタル教材と同じものに記述する活動を行った。

2.4 データの取得と分析

本研究では、体育授業における反転授業の「技術や技能への影響」「使用した動画等の適切さ」「反転授業の負担感」に関する14の設問から構成される独自アンケートを作成し、実施した。アンケートの設問項目にある「目標設定に費やした時間は何分でしたか」の項目にて回答した時間を基準として回答者を2群に分け、Mann-WhitneyのU検定を用いて群間差の検定を行った（有意水準.05）

3. 結果と考察

本研究で行った独自アンケートの結果では両群の間に有意差が見られた設問は「授業前に動画を視聴する活動が技能のイメージに役立った」という設問のみであり、自主学习群が有意に高値を示した。この結果から授業前に生徒が自主的に動画を確認することで題材の運動技能についてより詳細なイメージを持った状態で授業に臨むことができることが示唆されている。そのほかの設問については両群の間に群間差は見られなかったものの「反転授業の負担感」に関する設問で生徒の全体が負担に感じていないことに該当する回答が80%前後であることや「今後の希望頻度」についての設問で生徒の60%前後が「3回に1回」もしくは「4回に1回」程度の導入を希望していたことのアンケートの集計結果を受けて今後、導入回数を生徒の希望や学校の他の教科の自宅学習の課題の量なども考慮し、調整して反転授業を行うことで体育技能についての生徒のより良いイメージを促しながら生徒の負担にならずに反転授業を導入することができるのではないだろうか。