

保健体育科におけるICT利用の実践可能性

学籍番号 249341

氏 名 内藤源一郎

主指導教員 小川剛司

副指導教員 林洋輔

1. 背景

体育授業では、運動技能の優劣が他者に可視化されやすく、技能面での劣等意識や失敗への恥ずかしさ、熟練者との比較が「運動嫌い」を助長する要因となることが指摘されている。近年、GIGAスクール構想の推進によりICT活用が求められる中(文科省, 2018)、体育授業においても動画による技能理解や学習意欲の向上に関する研究が蓄積されつつあるが、日本の高校体育における反転授業の実践例は十分とはいえない。そこで本実践課題研究では、大阪府内の公立高等学校に在籍する生徒を対象に、授業単元に応じた動画教材を授業前に個人で視聴させる反転授業形式の授業を実施した。複数の運動種目において動画提示を行い、授業後の形成的授業評価を用いて、動画視聴の有無による運動技能に対する意識の変化、学習意欲および授業評価の差異を検討した。本研究の結果は、高等学校体育授業におけるICT活用の有益性と、効果的な授業形態を検討するための実践的知見を提供するものである。

2. 方法

大阪府内の公立高等学校に在籍する高校1年生男子93名(マット運動)、2年生男子88名(円盤投げ)、3年生男女66名(グラウンドゴルフ)を対象に実践研究を行った。各単元において、授業前に技能に関する動画教材をGoogle Classroomで配信し、授業開始前までに個別に視聴させる反転授業形式を採用した。授業後に動画教材に関する評価および形成的授業評価を質問紙またはGoogle Formにより実施した。解析対象は、全授業に参加し有効回答が得られたデータとし、動画視聴率、動画評価、授業評価を指標とした。動画視聴率の解析にはクロス集計を行い、授業回と単元間においてカイ二乗検定を行った。グラウンドゴルフ単元における動画視聴率では、授業回と性別においてカイ二乗検定を行った。動画視聴に関する評価および形成的評価の解析においては授業回数とおよび動画視聴率を要因とした二元配置分散分析を用い、交互作用が有意であった場合、Tukey法を用いて事後検定を行った。統計的有意水準は5%とした。

3. 結果

3.1 動画視聴率

動画視聴率は単元および授業回数によって異なり、マット運動単元と円盤投げ単元の第1回授

業において単元間で有意差が認められた。マット運動単元では授業回数による動画視聴率の変化はみられなかったが、円盤投げ単元では第 1 回授業と比較して第 2・3 回授業で有意に低下した。グラウンドゴルフ単元においても第 1 回授業と比較し第 2 回目授業で有意に低下した。

3.2 動画教材に関する評価

円盤投げ単元においては、「有益性」「授業意欲」「イメージ形成」のすべての項目において、授業回数と動画視聴率の間に有意な交互作用が認められた。グラウンドゴルフ単元では、「イメージ形成」の項目において授業回数と動画視聴率の間に有意な交互作用が認められた。「有益性」および「授業意欲」では、授業回数の主効果のみ有意であった。

3.3 授業に対する形成的授業評価

円盤投げにおける形成的評価では、「運動量」の項目において、授業回数および動画視聴率の主効果が有意であった。一方その他の項目では、授業回数の主効果のみ有意であった。グラウンドゴルフ単元では、すべての項目において授業回数および動画視聴率による有意な交互作用および主効果は認められなかった。

4. 考察

動画視聴率においては、初回授業において高い視聴率を示した単元も見られたものの、授業回数の増加とともに動画視聴率が低下する傾向が確認されたことから、動画提示を行う授業においては動画視聴の目的を明確にするとともに、動画教材を授業内活動と強く結びつけることが重要であることが示唆された。動画に関する評価においては、継続して動画視聴を行った生徒は高い評価を示し、視聴しなかった、視聴の有無にばらつきのあった生徒は対応して評価にもばらつきがあった。授業に関する形成的授業評価においては、円盤投げにおける「運動量」の項目において動画教材を視聴した生徒が視聴をしていない生徒より高い評価を示したものの、その他の項目、グラウンドゴルフ単元では変化が見られなかった。これらの結果から体育授業においては、授業内での運動経験や教員からの技能指導が重要であり、動画教材は体育授業での教師の補助的ツールとして使用し、生徒の実技活動や仲間との協力、授業意欲を促すことにこそ利用の価値があると考ええる。具体的には、単元の序盤において基礎的な技能の獲得や競技ルールを理解を促進させる際に反転授業形態を利用することにより、生徒の内発的動機付けを高め、単元後半の発展的な学習活動につなげられる可能性がある。

5. 結論

高等学校体育において授業前に動画教材を提示する ICT 活用は、生徒が技能のポイントや動作イメージを事前に共有する手立てとして有効であり、特に継続的に動画を視聴した生徒においては、学習意欲や技能理解の促進に寄与する可能性が示唆された。ICT 活用は体育授業を代替する手段だけではなく、教師の指導を補完し、生徒の理解を支援するための一つの教材として位置づけることが重要であると考えられる。今後は ICT を通じて「見る」、「知る」を促し、生徒の「する」意欲を引き出す授業づくりに向けてさらなる検討が必要である。