

生徒の自主的評価活動を支援する映像配信システム環境の活用 ～映像遅延配信と電子ボードを活用した体育科情報連携プロジェクト～

兵庫県立西宮今津高等学校 教諭 佐藤万寿美

masato@hyogo-c.ed.jp http://www.hyogo-c.ed.jp/~imazu-hs/

キーワード：映像遅延装置、ICT環境、体育実技、評価活動、電子ボード（e-黒板）

1. はじめに

兵庫県教育情報ネットワークで県立学校が10Mの光ファイバーでつながり、教員全員にノートパソコンが配布され、校内LANと接続して各教室からインターネットを活用した授業が行える環境になった。本校では、体育科と情報科が連携することで、普通教室だけでなく、体育館での体育の授業での情報機器の活用に取り組んでいる。今年度は、映像遅延装置の活用により、生徒が自主的に動作や姿勢の自己評価ができる環境を整備を試みた。ビデオカメラで撮影しながら、テープを巻き戻して指導する従来の方法では、時間や手間がかわかり、多くの生徒に対して対応できない。このシステムでは映像を継続的に撮影しながら、その場で個々の動作の振り返りが可能である。さらに、このシステムと電子ボードを組み合わせることで、効果的な指導や生徒の自主的な評価活動も期待できる。つまずきや気づきが目目わかる環境である。今回はこのような情報技術を活用した体育実技指導のための、効果的な学習環境の整備を目的とした。生徒の自主的な評価活動や放課後の部活動においても積極的に利用できる環境整備を行った。

2. 実施内容

体育館に映像遅延装置を配置し、体育の授業と放課後の部活動で、生徒が自主的に評価活動ができる環境を整備した。今回は体育のバスケットボールの授業、および放課後は新体操部、バレーボール部で実施した。目的は、基礎練習計画をたてて自主的に取り組む姿勢を養い、幅広い視野、コミュニケーション能力、判断力を育成し、考察・分析能力と問題解決能力の向上と問題解決に対する発想や創造性を引き出すこと、さらには組織の中での役割と行動を考える姿勢と映像を利用した評価活動を自主的に行うことである。生徒の活動としては、個々のレベルに応じた活用や問題解決すべき内容を明確にして繰り返し活用すること、苦手種目を克服するための気づきとポイントの整理、相互評価による相乗効果・利用に関する工夫などである。

3. 成果と課題

(1)回転姿勢の確認(図1) 助走をつけてロンダートからバック転への動作の確認の練習で、回転時の空間の持ち方を指導している様子である。回転の頂点が赤いコーンの頂点になるように、障害物をわざと置いている。演技の後、映像遅延装置のところで、空間がバランスよく確保できているかの確認をした。(図4のような、先生にアドバイスを受けながらのチェックはかなり効果的)

(2)空中の姿勢の確認(図2) 1回半ひねり宙返りの練習、空中動作から着地点にカメラを設置し、着地後ディスプレイの前で姿勢確認をする。繰り返しの練習の中では、かなり効果があった。

(3)スパイクのフォーム確認 ひじは曲がっていないか、手首の使い方・ボールのたたきかた、ボールに対する踏み切り位置などの確認ができるため、生徒の自主的な練習意欲や改善への活動が顕著であった。

(4)バスケットボールの授業(図3) 授業の導入時のフリーシューティングのときに、シュートのフォームチェックを生徒が自主的に行った。電子ボードと接続をして、投影式のプロジェクタで表示したが、場所を取り、ボールが飛んでくると危険なので、大型プラズマディスプレイがあれば、有効的だということが実証できた。

(5)評価活動(図4) 左は、夏休みに生徒が自主的にお互いの姿勢や技術ポイントをチェックし、繰り返し練習していた活動、右は画面をみながら先生の指導を受けているようす、演技直後の振り返りによる指導は、生徒にはわかりやすく、気づきや反復練習へのステップになった。生徒の自主的な評価活動、つまずきや気づきが目目わかり、その場で個々の動作の振り返りが可能なので、多くの生徒に対して効果があった。

(6)今後の課題 学習指導計画の段階で、個々のレベルに応じた練習内容を工夫し、問題解決すべき内容を明確にする必要がある。また繰り返し活用するし、苦手種目を克服するための気づきとポイントの整理をすべきである。相互評価による相乗効果・利用に関する工夫など幅広い活用方法が考えられる。設置に関しては、電子ボードと接続する場合は、やはりスクリーン形式ではなくプラズマディスプレイのような機器が望ましい。本校には設置されていないので、更なる環境整備が課題である。



図1 ロンダート・バック転の姿勢確認



図2 空中1回半ひねりの姿勢確認



図3 体育の授業とe-黒板の活用



図4 動作確認と先生による指導