

体育の授業におけるICTを活用した身体情報可視化の試み

関連キーワード: 体育、ICT、身体情報

研究内容

本研究では、ICTを活用した体育授業を展開することによって、学習指導要領に示される新しい時代に必要となる資質・能力を育み、学習の成果を自己評価できる教育システムの構築を図るための基礎的な知見を蓄積することを目指す。図1に示すように、Polar社製の腕時計型心拍計を活用した体育の実践研究において、心拍数という身体情報を可視化することによって、その学習成果が明らかにされた(穴戸ら, 2019)。また、図2に示すように、iPadで活用できるSPLYZA社製のマーカーレス動作分析アプリSPLYZA Motionを活用することによる学習成果も明らかとなった(Shishido et al., 2024)。本研究においては、特に体育の授業において、各種運動時の身体情報を可視化し、得られたデータが何を意味するか、それをどのように改善していくことが学習成果につながるか、子どもたち自身が自己評価し課題解決できる仕組みを構築する。ICTを活用した自己評価システムの開発と、この学習方法の有用性を検証し、実用性の高い教育システムを開発する。



図1. 心拍数可視化による体づくり運動



図2. SPLYZA Motionによる動作分析

研究者プロフィール

- ・人間科学部 心理行動科学科 教授 穴戸隆之
- ・専門分野: 体育科教育学、スポーツ教育学、
- ・研究分野: 体育、身体教育学
- ・所属学会: British Educational Research Association
日本体力医学会、日本学校改善学会
- ・教員免許: 小学校専修免許状
中学校専修免許状 (保健体育)
高等学校専修免許状 (保健体育)



地域・産学官連携の可能性、事業化のイメージ 他

学校現場の体育授業やスポーツ指導の現場において、授業や指導方法改善の支援が可能です。身体情報可視化により具体的なイメージとして子どもたちの気づきが促進されるだけでなく、二画面比較機能等を有効活用すれば、共同的分析作業・教え合いによるコミュニケーションの活性化につながる取り組みの支援が可能です。



図3. 跳箱運動の動作分析

研究者への連絡先

- ・E-mail: shishido@mail.tohoku-gakuin.ac.jp
- ・TEL: 022-354-8649