

動作解析とメタ認知による Chest Hooping 習得過程の分析

加藤 礼菜

要旨

身体知とは、「身体が覚えた体の動作」のことである。動作を覚えるとき、我々は自身の身体の動きや気づいたことの変化を意識しない。例えば、ダンスやスポーツの動作を覚えるとき、「手を挙げる」「脚を前に出す」などの言語化された情報を記憶しただけでは、身体知の習得は困難である。多くの場合、「体が覚える」という言葉の通り、同じ動作を繰り返し行うことで、身体に記憶させる。さらに、「手を挙げる」「脚を前に出す」といった言語情報を意識せずに動作することが可能である状態が、身体知を習得した状態といえるであろう。認知科学の分野では身体知は黙認知に分類され、言語化が困難であるとされる。しかし、身体知の習得過程の動作や気づきの変移を分析することは、身体知習得までの効率を上げることに繋がると考えられる。

本研究では、腕をあげた状態で胸の上の部分でフラフープを回す Chest Hooping という技を対象に、動作的側面と認知的側面の二つの側面から、動作習得過程について分析を行う。Chest Hooping 習得過程の動作的な変化と認知的な変化により、身体知獲得のプロセスを明らかにすることを目的とする。動作的側面からの分析は、kinect により取得した骨格の位置座標を示す時系列データの分析を行う。Dynamic Time Warping を用いてデータ間の非類似度を計算することで、動作習得過程の動作の変遷を調べる。また、認知的側面からの分析は、言語化したメタ認知の分析を行う。言語化が困難である身体知習得過程におけるメタ認知を、hex という文房具を用いて意識的に言語化する。言語化したメタ認知から重要度の高いトピックを抽出し、変遷を調べる。