

【背景・目的】近年、モーションキャプチャ技術はスポーツやリハビリ分野で活用されているが、従来のシステムは高価で設置が難しいという課題がある。本研究では、手軽に使用可能なモーションキャプチャデバイス「mocopi (SONY)」を活用し、事前に収集した模範データとユーザーの動作をリアルタイムで比するシステムを開発する。これにより、動作の評価やフィードバックを簡便に行うことを目指す。

【結果】mocopi を用いてユーザーの動きをリアルタイムに取得し、模範として事前にキャプチャしたモーションと比較する仕組みを構築した。Unity を用いて構築した AR 空間を使用してユーザーのリアルタイムデータを模範のモーションデータと比較できる点に特徴がある。AR 空間内の位置データを用いて、部位ごとのコサイン類似度も計算できる。図 1 はテニス部 OB 選手のスイングを模範とし、初心者がスイングを練習した際の右上腕のコサイン類似度のグラフである。このシステムを活用することで動作の類似度が改善に向かっていることが示唆された。

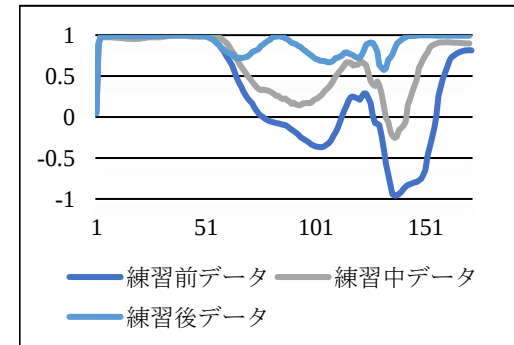


図 1. 右上腕のコサイン類似度