

運動能力を引き出す 学習過程を解明

ユニット名
運動能力研究

ユニット代表者 体育系 教授 西嶋 尚彦

◆ユニット構成員 総数3名(教員3名/ポストク0名/他機関0名)



キーワード 運動能力、運動学習、トレーニングの科学、体育の測定と評価、ヘルスプロモーション

みなさんは運動を覚える過程を知っていますか？新しく習得する動作は日々の経験が蓄積されプログラム化されます。リサーチユニット「運動能力研究」は、潜在的な運動能力を解明するために、運動学習の過程での測定方法と評価方法を分析し、運動習得の発達段階について解明できるよう研究を進めています。運動が不得意な人も、簡単な手順で、楽しんで、すぐに新しい運動が習得できることを目指しています。

複雑な運動のメカニズムを解明

運動技術は伝え学ぶことができます。どういう順番で学習すると、複雑な運動ができるようになるのでしょうか？ある運動をやらせると、すぐにできる子が運動能力が高いと評価され、

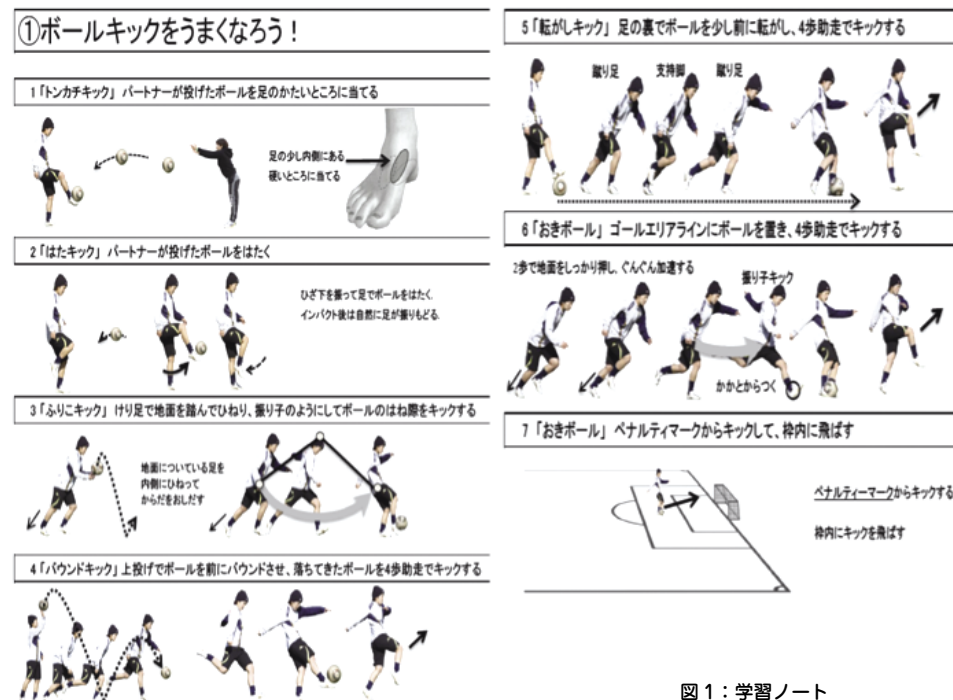


図1：学習ノート

できない子は怖くて脳がブレーキをかけているだけなのに、運動能力が低いと評価されてしまいます。そこで本ユニットは子どもの能力を引き出す「学習ノート」(図1)やPCやタブレットを使う「運動学習・動作比較アプリ」(図2)を開発します。お手本の運動局面の分解写真と自分の映像を照らし合わせ、最初は運動ができなかった子の潜在的な運動能力を引き出すことを目標としています。



図2：動作比較アプリ「あの技マスターできた!？」

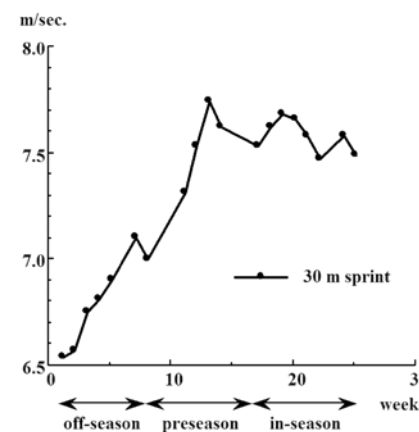


図3：大学サッカー選手 30m 疾走成績の発達

潜在的な運動能力の発達を測る

走・跳躍・投球などの運動能力は、ものさしや時間や重さで測れます(図3)。技術的・戦術的に巧みなプレーをするための運動能力は簡単に測れません。しかし、運動能力を向上させるためには、測れない能力の向上が重要です。測ることが難しい運動能力を測定するため、簡単なテストを開発して、スポーツに必要な運動能力を見つけ出します。なでしこジャパンのような世界チャンピオン水準のアスリートを育成するための運動技術の学習過程を開発します。

社会への貢献・実績 子ども、おとな、お年寄りからアスリートまで

- 子どもの体力・運動能力の向上のための統計分析
- 運動学習のための体育の「学習ノート」の作成
- タブレット・PCでの「運動学習・動作比較アプリ」による運動学習のICT支援
- 世界水準のアスリート(なでしこジャパン)育成のための運動技術の学習