

# 学校教育で実施可能な児童生徒の運動プログラムの開発

高井洋平<sup>1)</sup>，加治屋純隆<sup>2)</sup>，藤田英二<sup>1)</sup>，山本正嘉<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>鹿屋体育大学スポーツ生命科学系，

<sup>2)</sup>小中一貫校花岡学園 鹿屋市立花岡小学校

## 【本プロジェクトにおける背景】

子どもの身体活動の機会が減ることは、小児肥満の増加や運動能力の低下につながるといわれている。そのため、子どもの身体活動の機会を意図的に増やす方策が必要である。その方法の一つに、運動が挙げられる。我々は、子どもが1日のなかで多くの時間を費やす学校で取り組める運動プログラムの開発を目指して、本プロジェクトを行った。そのプログラムを作成する上で、学校の他のカリキュラム等の妨げにならないために、限られた時間で行う必要がある。研究協力校の体育教諭と相談した結果、5分間であれば、多くの教育現場で取り組むことが可能であると判断された。そこで、5分間の自体重負荷運動が運動能力などを向上させ得る運動強度であるかについて調べた上で、その運動の効果について検証した。次に、運動のバリエーションを増やすために、子どもの“遊び”をトレーニングとして行うために、鬼ごっこのような“遊び”を行っている時の運動負荷を定量した。

## 【運動プログラムの特徴】

本プロジェクトで作成した自体重負荷運動プログラムは、スクワットやランジ運動（前方向，横方向）で構成されている。それらの運動をサーキット形式で行った。また、運動強度を漸増できるように、スクワットジャンプ，踏みかえ運動などにした。運動強度について、以下の通りである。

1. 下肢筋群の筋活動レベルは、最大筋力を増加させ得る強度である。
2. 心拍レベルや酸素摂取レベルは、全身持久力を向上させ得る強度である。

研究協力校の小学校では、朝会の前に校庭または体育館で、校歌（愛唱歌）に合わせて運動を毎日

行っていた。中学校では、部活動前に行っていた。運動前後の筋サイズ，最大筋力および全身持久力に対する効果は以下の通りであった。

1. 大腿前部の筋厚および膝関節伸展筋力は、トレーニングによって増加する。
2. 跳躍高は増加する。
3. 20mシャトルランは、自然は発達よりも向上する。

以上のことから、5分間の自体重負荷運動が、子どもの運動能力を改善させる可能性を示した。

## 【謝辞】

本プロジェクトは、鹿児島県および鹿屋市教育委員会，研究協力校の関係者の皆様の多大なご協力により実施されております。この場を借りて御礼申し上げます。

## 【これまでの研究成果】

- ・原村ら，小・中学生男子における5分間の自体重負荷ジャンプトレーニングが全身持久力に与える効果，スポーツパフォーマンス研究，2018。（他14編）