

# みんなの貯筋プロジェクトに参加して

## —鶴羽小学校での貯筋プロジェクト3年間の取り組み—

阿多 祐樹

鹿屋市立鶴羽小学校

### I はじめに

本校は、平成13年度から鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センターより研究協力校の指定を受けて、体育専科による体育学習の指導法改善についての研究や、子どもたちの体力向上に活かすための測定およびデータの提供、分析結果の共有などを行ってきた。今年度は、平成22年度より3年間にわたり取り組んでいる、「NIFSみんなの貯筋研究プロジェクト（以下貯筋プロジェクト）」に引き続き参加して、形態および体力測定を実施した。今回はその3年間の実施内容とまとめについて報告することとする。

### II 貯筋プロジェクト3年間の実施内容

#### 1) 平成22年度

##### <対象>

全校児童87名（1年生16名、2年生12名、3年生22名、4年生11名、5年生11名、6年生15名）

##### <日程>

第1回測定：5月10日（月）～6月7日（月）

第2回測定：7月6日（火）～15日（木）

第3回測定：10月12日（火）～15日（金）

貯筋運動実施期間：

10月18日（月）～12月10日（金）

第4回測定：12月13日（月）～16日（木）

##### <実施内容>

5月から7月までの2ヶ月間を対照期、10月から12月の2ヶ月間を運動期と設定した。対照期には普段どおりの生活をして対照期の前後で体力測定を実施した。また、運動期には毎朝の「読書タイム」の時間を利用して貯筋運動の歌に合わせたスクワット

運動（約3分半で計94回の自体重を負荷としたパラレルスクワット運動）を行い、運動期の前後で体力測定を実施した（写真1）。

#### (1) 形態測定

形態測定として、身長・体重・体脂肪率、および大腿周径・下腿周径の測定を実施した。また、超音波測定装置による大腿前面、下腿後面、および腹部の筋厚と皮下脂肪厚を測定した。

#### (2) 筋力・運動能力の測定

筋力の測定として、膝関節伸展筋力、および足関節底屈トルクを測定した。運動能力の測定は、自走式エルゴメーターを使用した全力疾走時の発揮パワー測定と、マットスイッチを用いた垂直跳び、およびリバウンドジャンプ能力の測定を実施した。



写真1. 貯筋運動の様子（H22）

#### 2) 平成23年度

##### <対象>

全校児童87名（1年生11名、2年生19名、3年生12名、4年生22名、5年生12名、6年生11名）

##### <日程>

第1回測定（Pre測定：貯筋運動開始前）：

10月11日（火）～13日（木）

貯筋運動実施期間：

10月17日（月）～12月9日（金）

第2回測定（Post測定：貯筋運動実施後）：

12月12日（月）～14日（水）

各種フィールドテスト：

1月26日（木）、27日（金）

#### <測定内容>

以下の項目の測定を貯筋運動の実施前、および実施後に実施した。

##### (1) 形態測定

身長・体重・体脂肪率・大腿周囲径・下腿周囲径・超音波測定装置による大腿前面と下腿後面、腹部の筋厚および皮下脂肪厚の測定

##### (2) 筋力・運動能力の測定

筋力の測定として、膝関節伸展筋力、足関節底屈トルク測定、全力疾走時の発揮パワー測定、ジャンプ能力の測定を実施した。また、Post測定においては、フィールドテストとして校庭で光電管計測器を使った50m走、立ち幅跳び、立ち5段跳び（写真2）の測定も実施した。



写真2. 立ち5段跳びの測定（H23）

### 3) 平成24年度

#### <対象>

全校児童94名（1年生16名、2年生11名、3年生19名、4年生12名、5年生24名、6年生12名）

#### <日程>

第1回測定：10月10日（水）～12日（金）

第2回測定：12月11日（火）～13日（木）

#### <測定内容>

##### (1) 形態測定

身長・体重・体脂肪率・大腿周囲径・下腿周囲径・超音波測定装置による大腿前面と下腿後面、腹部の筋厚および皮下脂肪厚の測定

##### (2) 筋力・運動能力の測定

関節伸展筋力（写真3）、足関節底屈トルク測定、疾走時の発揮パワー測定、ジャンプ能力の測定

平成24年度は、これまでの研究で小学生期における貯筋運動の運動効果はおおよそ実証されたということで、1回目の測定後8週間、普段通りの生活をして、子どもたちの自然発育による形態および体力の変化を調べるため、貯筋運動は実施しなかった。



写真3. 関節伸展筋力の測定（H24）

### Ⅲ 貯筋プロジェクトに参加して

鶴羽小学校での貯筋プロジェクト3年間は、子どもたちの形態および体力・運動能力の測定、トレーニング期に実施した貯筋運動が主な取り組みであった。トレセンからの個別の測定結果のデータは学校や保護者に還元していただき、特に学校では、毎年、実施している文部科学省の「全国体力・運動能力調査」とともに測定結果を分析し、体育学習の個別指導に活かすことができた。

今年度は、鹿屋市陸上記録会で本校の児童が100人足らずの小規模校ながら、5年男子100m走、走り幅跳びで第1位、走り高跳びで第2位、5年女子走り幅跳びで第4位、その他の種目でも上位入賞者を出すことができました。この結果が、貯筋プロジ

プロジェクトへの参加によりもたらされたものとは一概に結論付けはできないかもしれないが、鹿屋体育大学の研究協力校である鶴羽小学校の児童であるという自覚と、子どもたちの日頃の体力作りや、本校職員の体育行事や体力作りへの積極的な取り組みの成果であることは少なからずあるのではないかと考えられる。

平成25年度より本校は、学校再編により小中一貫校花岡学園となり、今後は9年間を見通した計画的な体育指導が可能となる。今後も校区内にある鹿屋体育大学との連携を密に実践を積み重ねながら、積極的に協力していきたい。