

みんなの貯筋プロジェクトに参加して

－鶴羽小学校での測定・貯筋運動の実施－

天羽 康紀

鹿屋市立鶴羽小学校

I はじめに

近年、子どもたちの体力低下が問題視されている。鶴羽小学校では、これまでの鹿屋体育大学との研究協力の中で単元の指導法改善（3年前まで）や、体力低下を踏まえた「安全な体育」のための経験及び基本の動きについて（2年間）取り組んできた。

今年度から新たに3ヵ年の研究協力校の指定を受け、平成21年4月より鹿屋体育大学で実施されている「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）」の一環として、小学生の体力向上のための実践に取り組むこととした。それは、昨年度までの「動きの経験（間接的な体力向上への働きかけ）」から「筋力アップ（直接的な体力向上への働きかけ）」に、より大きな教育効果が期待できると考えたからである。

さて、取り組み1年目として今年度は、鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター（以下トレセン）が主体となり、「子ども」を対象として実施していくことになった。これまでトレセンが進めてきた貯筋プロジェクトは、高齢者の方を対象にしたものであった。したがって、今回、測定内容などに「子ども」を意識した工夫を加えたということである。この「子ども貯筋プロジェクト」の実施にあたって、担当として、本校の校長および鹿屋体育大学学長の指導のもと、トレセンの先生方と対象・時期・期間・内容などの打ち合わせを重ね、調整を加えながら進めていった。今回はその実施内容（測定内容および方法、実施内容および方法）について報告することとする。

II 鶴羽小学校で実施した子ども貯筋プロジェクト内容

〈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）

〈測定内容〉

1 形態測定

身長・体重・体脂肪率・大腿長・下腿長・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の筋厚および皮下脂肪厚の測定（図1）



図1. 超音波による筋厚、皮下脂肪厚測定

2 筋力および運動能力の測定

膝関節伸展筋力（図2）、足関節底屈トルク



図2. 膝関節伸展筋力測定

測定を筋力としての疾走時の発揮パワー測定
(図3)とジャンプ能力の測定



図3. 疾走時の発揮パワー測定

〈実施内容〉

5月から7月までの2ヵ月間を対照期、10月から12月の2ヵ月間を運動期と設定した。対照期には普段通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(図4)。



図4. 毎朝の貯筋運動

貯筋運動の歌は4番までに編集(計64回のスクワット、間奏部分も含めて実施すると計94回のスクワット運動となる)して、子どもたち各々、無理のないペースで実施した。

Ⅲ 貯筋プロジェクトに参加して(H22年度…1年目)

〈児童の様子〉

運動期当初、64回程度の繰り返し運動に取り組む子どもたちからは、日頃の運動習慣の有無・多

少に拘らず、「きつい!」「けっこうくる(堪える)」「そうでもないよ」などいろいろな声が聞かれた。また、音楽に乗せて実施することで「楽しい」「おもしろい」「笑える」等何らかの興味を持って取り組む子がほとんどであった。

学年差もあるが、途中休憩を入れる子も少なくなかったようである。1週間、2週間と経つうちに途中休憩の回数も減り、最後まで続けることができる子が学年を問わず増えていった。中には替え歌をつくる等、より楽しく取り組めるように工夫する学級も見られたようである。

〈スクワット運動の有効性〉

スクワット運動による筋力アップについては、すでに多方面で行われていることから明白であるが、小学生期での影響は、一概には結論付けはできないかもしれない。というのも、運動期が2ヶ月間という比較的短期間の実施であったことや同時期に体育授業で扱ったなわとび等の人気(休み時間には競って跳んでいた→どの子にも大きな向上が見られた)、さらには純粋な成長に伴う体力向上、少年団の練習なども考えた時、「体力・筋力アップ=スクワット運動の影響」であると単純には捉えられないことは否めない。もちろんマイナス面があったかどうかについても同様である。しかしながら、「きつい!」→「休まずにできるようになった」という児童が少なくなかったところをみると少なくとも他の運動機会と相乗して効果があったものと予測できる。今後のデータ分析、またその蓄積によって有効性が明らかになるのを楽しみにしたいところである。

寒い時期ということもあり、朝一番の温まる運動は受け入れられたと思う。ただ、なわとび等のように個人的な目標を設定しやすいものと違い、暑い時期に実施する場合はよほどの目的意識がないと小学生にとって難しいと感じる面もある。(楽しむ工夫が必要)また、適切な負荷の大きさについては、自重を用いるのは理に適っているし、回数についても自分の意思で決められる(休憩の有無)のは、望ましいところだと考えている。