

ふくしまの将来を担う子どもの体力向上に向けた取組

ー 《改訂》運動身体づくりプログラムの取組の活性化に向けて（二次）ー

指導主事 小林 真一

《研究の要旨》

本県では、子どもたちの体力低下や肥満傾向のある子どもの増加が顕著である。平成18年度より実施されてきた運動身体づくりプログラムを改訂し、一次研究として調査研究し発信したが、活用が十分でないという声も多く聞かれる。そこで、二次研究として、諸課題やニーズに対応したプログラムの工夫、改善と継続的实践による効果を検証し、成果を発信することで、本県の教員のプログラム活用を促し、児童の体力向上及び運動好きな子どもの育成を図るとともに肥満傾向のある子どもの減少、さらには体育指導力向上に寄与していきたい。

I 研究の趣旨

平成23年に起こった東日本大震災及び原発事故により、児童生徒の体を動かす機会が減少し、4年を経過した。現在でも全国平均と比較すると子どもの体力低下(図1)、肥満傾向の子どもの増加が顕著であり、新聞や報道においても連日のように取りざたされている。

- ・校内で資料が活用されていない
- ・特別な支援を必要とする児童への対応を教えてほしい
- ・実施している教員と実施していない教員がいる
- ・体力向上の手ごたえを感じない
- ・子どもに有用感を味わわせることができない
- ・講座は楽しいが、うまく伝達・指導できない

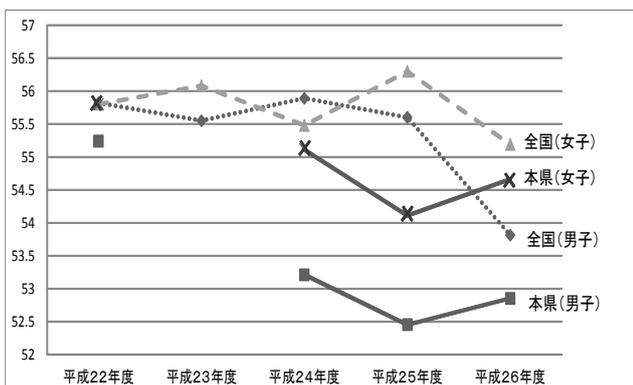


図1 体力・運動能力テスト合計点の全国と福島県の比較(小5)

※ 福島県は平成23年度のテストを実施していないため、点のみで表してある。

本県では体力向上に向けた施策として平成18年度より運動身体づくりプログラムが実施されている。しかし、近年の公開授業等を参観すると自校化、マンネリ化という名の下にプログラムの趣旨が失われ、実施しないという現状が見られる。この課題を受け、プログラムを改訂し、内容等について一次研究として調査研究して発信したが、以下の点について課題が見られ、活用が十分でないという声も多く聞かれる。

＜一次研究の課題や現場の声からの課題＞

- ・学年体育によって時間がかかる
- ・屋外での運動身体づくりプログラムのバリエーションを教えてほしい
- ・個人差への対応に困っている
- ・運動のねらいが十分理解されていない

以上の理由から、研究協力校と連携し、課題に対応しながら運動身体づくりプログラムを工夫、改善し、活性化するアイデアを開発する。さらに、一次研究よりも研究協力校の数を増やし、プログラムを継続的に実践、工夫することで、プログラムが及ぼす運動効果をより多くのデータから検証し、信憑性を高めていく。これらの成果は、福島県教育研究発表会、福島県教育センターのWebページ、各教育事務所単位で実施する運動身体づくりプログラム講座によって紹介する。広く、多くの機会を通じて発信することで、本県の教員のプログラム活用を促し、子どもの体力の向上及び運動好きな子どもの育成を図るとともに、体育指導力向上及び肥満傾向の子どもの減少に寄与していきたいと考えた。

II 研究の概要

1 運動身体づくりプログラムについて

体力向上トレーニングの原理・原則(過負荷、可逆性、特異性、漸進性等)と動きづくりのポイント(全面性、伝導性、力動性、流動性等)を踏まえつつ、Competence(できる力)、Confidence(自信)、Intrinsic Motivation(内発的動機付け)、Fun(おもしろさ)といった、心と体の両面に着目し、「動きたい」「動ける」身体づくりプログラムを作成した。また、発達特性上、運動感覚をプログラムの中心に位置付けるものとし、「育みたい体力」「運動能力」をバランスよく組み込んだ。そして、本県児童の実情を考慮し、「リズム感」「腕支持感覚」「逆さ感覚」「投感覚」の育成に重点を置いて、次ページの11種目の運動でプログラムを作成した。

スキップ イヌ走り カニ走り カエルの足うち
ウサギ跳び カンガルー跳び アザラシ バック走
クモ歩き クロスステップ タオル投げ

また、体力向上トレーニングの原理・原則を踏まえ、その効果を期待すると、体育の時間に毎時間、年間を通して、11種目を端折らずに準備運動・補強運動として行うことができることが望ましい。そこで約8～9分程度で実施できるメニューを組み立てた。

本プログラムは、説明せずとも毎回同じ動きを繰り返すことで時間が短縮できる。さらに、間を空けずに実施すればインターバルトレーニングの効果が得られる。基本パターンを基にやり方が示されているので、誰でも取り組みやすいメリットがある。

2 研究内容

(1) 研究方法

① 運動身体づくりプログラム活用と諸課題に対応する工夫や改善のアイデアの開発

〔具体的な方策〕

ア 学年体育におけるプログラムの工夫

イ 屋外でのプログラムのバリエーション開発

ウ 特別な支援を必要とする児童への配慮を中心としたプログラムの工夫

エ 主運動につながるプログラムメニューの開発

② 研究協力校における運動身体づくりプログラムの効果の検証

〔具体的な方策〕

ア 当該学年・学級の体力・運動能力テストの結果比較（昨年度と今年度）

イ 体力・運動能力テストの結果比較（4・5月と10月）

ウ 児童の意識に関する調査の実施と変容の分析

エ プログラムにおける一人一人の子どもの動きの高まりの分析

③ 活用を促すための本研究で得られた成果の発信

〔具体的な方策〕

ア プログラムの全校への発信の工夫

イ 一次研究課題を踏まえたプログラム講座の充実

ウ センターWebページからの発信

エ 福島県教育研究発表会での発信

III 研究の実際

1 運動身体づくりプログラム活用と諸課題に対応する工夫改善のためのアイデアの開発

ア 学年体育におけるプログラムの工夫

多人数に対応するため、以下に示したフォーメーションを、研究協力者と共に開発し、実践した。

＜左右交差編＞（紙面の都合上、一部のみ）

| | |
|---------|---|
| スキップ | ① 左右から同時スタート ② 交差時にタッチ ③ 向かい側のサイドラインでターン ④ もといた位置までスキップ |
| イヌ走り | ① 左右から同時スタート ② 向かい側のサイドラインまでイヌ走り ③ 復路は駆け足 |
| サイドステップ | ① 左右から同時スタート ② 交差時にタッチ ③ 向かい側のサイドラインでターン ④ もといた位置までサイドステップ |

イ 屋外でのプログラムのバリエーション開発

研究協力校の校庭にある遊具等を活用し、屋外ではなかなか味わうことのできない、腕支持感覚や逆さ感覚を養うことのできる運動を開発し、実践した。

＜登り棒＞・ジグザグ走 ・逆上がり
＜タイヤ＞・馬跳び ・タイヤジャンプ
＜雲梯＞・みんなでぶらさがり ・足タッチ
＜段差を使って＞・かかえ込み上がり ・飛び降り遊び
＜ベンチ＞・左右馬跳び ・左右馬跳びじゃんけん

ウ 特別な支援を必要とする児童への配慮を中心としたプログラムの工夫

特別な支援を必要とする児童に丁寧な指導をすると、その他の児童の待ち時間が長くなる。また、スムーズに実施できる児童に合わせて運動を進めると、いつもゴールするのが遅く、劣等感を感じてしまう児童が出てきてしまう。このような課題を解消するために、「全員がリズムを合わせて実施する」というバリエーションに着目して、実践することで、児童が感じる劣等感を払拭することができた。ただし、上位児童に満足感を味わわせるには、「自己課題（回数、距離等の設定）に向けた機会」や「競争の機会」も取り入れる必要がある。

エ 主運動につながるプログラムメニューの開発

主運動の魅力や特性、基本となる動きを考慮しながらいくつものプログラムのバリエーションを開発してきた。ここでは、その一部を紹介する。

「体ほぐし運動」編では、一人では味わうことのできない運動効果を得ることができる。

（例）＜手つなぎスキップ＞
→心と体を交流する効果
→動きを合わせる気づきや調整力
→動きを高め合う効果

「体づくり運動」編では、速いリズムと遅いリズムを

使い分けることで運動効果が異なる。

(例) <ゆっくり, すぐ速犬走り>
→腕支持・逆さ感覚
(遅) 筋力・バランス感覚
(速) 巧緻性

「ゲーム・ボール運動」編では、相手の動きを予測した打球や投げられたボールの軌道を予測した捕球といったコーディネーショントレーニングの要素を取り入れることができる。(以上、工夫改善のためのアイデア等、詳しくはWebページ参照)

2 研究協力校における運動身体づくりプログラムの効果の検証

ア 体力・運動能力の変容と要因の考察

昨年度と今年度の当該学年・学級における体力・運動能力テスト結果の比較から、以下の結果が得られた(図2)。

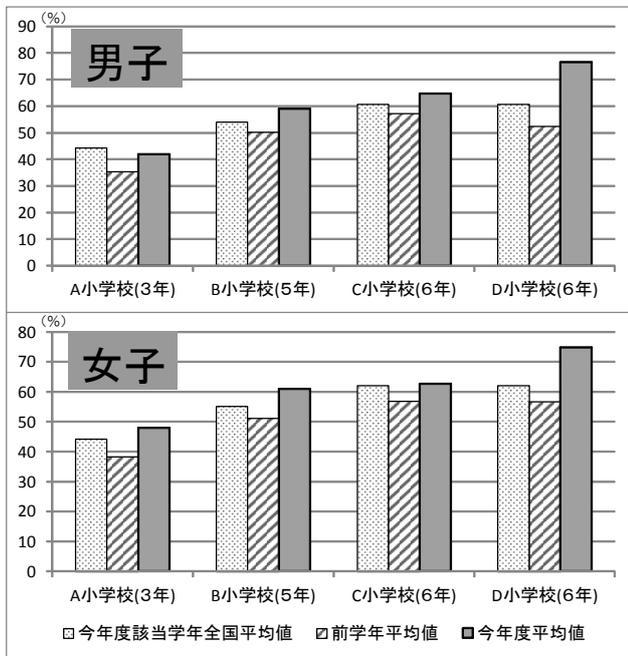


図2 体力・運動能力テストの比較

各学校において全学年、男女共に前学年の記録を大きく上回るとともにほぼ全国平均、もしくは全国平均よりも記録が大きく上回る結果が得られた。C、D小学校のように担任が継続して指導に当たることで成果が得られることはもちろんのこと、今年度から指導を始めたA、B小学校でも十分効果が上がることが分かった。

イ 体力・運動能力テストの結果比較(4・5月と10月)

方策イ、体力・運動能力テスト結果では、以下のような結果が得られた(図3)。

男子は、全国より下回る(●)が5月で13種目だったのに対し、11月には7種目に減った。同様に、女子は、5月では9種目だったものが、11月には4種目に減った。

春から秋までのわずか半年間の継続実践(途中に水泳の授業等もある)にもかかわらず、成果が十分得られることが分かった。

[男子]

| 学校(学年) | 腕力 | | 上体起こし | | 長座体前屈 | | 反復横跳び | | シャトルラン | | 50M | | 立ち幅跳び | | ボール投げ | |
|----------|----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|
| | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 |
| A小学校(3年) | - | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| B小学校(5年) | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| C小学校(6年) | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | ○ | ○ | ○ | - |
| D小学校(6年) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

[女子]

| 学校(学年) | 腕力 | | 上体起こし | | 長座体前屈 | | 反復横跳び | | シャトルラン | | 50M | | 立ち幅跳び | | ボール投げ | |
|----------|----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|-----|
| | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 | 5月 | 11月 |
| A小学校(3年) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| B小学校(5年) | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| C小学校(6年) | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| D小学校(6年) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

(○: 全国を上回る, -: 全国と差がない, ●: 全国を下回る)

図3 体力・運動能力テスト結果の比較(4~5月と10月)

以上の結果から、《改訂》運動身体づくりプログラムは体力向上を図ることができるといえる。

3 児童の意識に関する調査の実施と変容

① 意識の変容と要因の考察

「運動身体づくりプログラムは楽しいか(図4)」の質問に対して95%の児童は「楽しい」「まあまあ」と回答しており、満足感を味わいながらプログラムを実施していることがうかがえる。

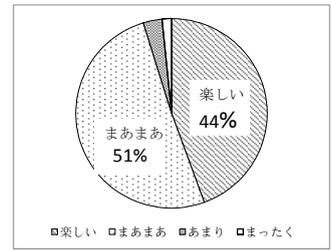


図4 プログラムは楽しいか

「運動身体づくりプログラムは役に立つか(図5)」の質問には「とても」「ときどき」の回答が71%と少し下がるが、有用感を味わっている児童は約2/3を占める。運動身体づくりプログラムは、運動に対する身体の高まりを求め

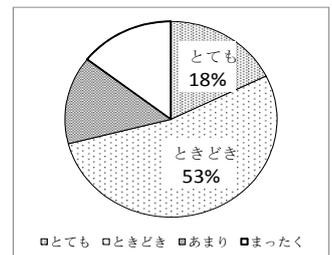


図5 プログラムは役に立つか

るものであることから考えると、十分な成果が得られたといえる。このような身体の高まりについて研究協力者に指導時の留意点を聞き取り調査してみると、次のような視点に整理された。

ア 「動きの高まり」を価値付けたり「楽しい」「役に立つ」気付きを促したりする言葉かけ

(言葉かけの例)

- ・ウサギ跳びの時に「腕で体を一度支えているね」
- ・カンガルー跳びの時に「両足で踏み切ろう。おしりをしっかり落とすことができたね」
- ・カエルの足打ちの時に「着く足音をなるべく静かに着けるかな」
- ・タオル投げの時に「後ろ足に体重を残して力をためてるね」

イ 運動身体づくりプログラムの活用機会の確保

(運動身体づくりプログラム活用機会の例)

- ・学習発表会の時にウサギ跳びやクモ歩きの集団演技を取り入れる (Webページ映像参照)
- ・跳び箱運動の時に「運動身体づくりプログラムの何かの動きと似ていない」
- ・ボール運動の時に「一生懸命守るときの動きってサイド・クロスステップをつかっているよね」

② 運動身体づくりプログラムにおける一人一人の子どもの動きの高まりの分析

ある児童のうさぎ跳びについて1年間の動きの高まりをVTRに撮影して比較した。すると、着手の距離の伸び、腰の位置の変化、抱え込みの素早さ等の変化が見られた。また、マット運動時には前転から跳び前転、支持倒立、跳び箱運動時には抱え込み跳びができるようになった。さらに、アンケート結果からは、運動へ取り組む意欲の高まりとともに、運動ができるようになる運動身体づくりプログラムの有用性への気付きも見られた。

3 活用を促すための本研究で得られた成果の発信

① 運動身体づくりプログラム活用に向けた全校への発信の工夫

一次研究から「運動のねらいが十分理解されていない」「校内で資料が活用されていない」「実施している教員と実施していない教員がいる」といった課題が挙げられた。これらの課題に対応するために研究協力校において教員へのプログラム活用に向けた働きかけとして、以下のような実践をした。

- ・用具の準備：職員室に太鼓、カード、CD等運動身体づくりプログラムを実施するために必要な用具を準備し、いつでも活用できるようにしておく
- ・体育主任が、授業の始めに運動身体づくりプログラム実施時の授業を参観もしくは指導する
- ・講師を招聘して校内実技講習会を実施する
- ・運動身体づくりプログラムの種目の中からいくつか選び、朝の運動タイムのサーキットトレーニングの中に入れる
- ・運動委員会の活動として、休み時間に運動身体づくりプログラムの種目の中からいくつかを選び、記録会や「上手になる

コツを教えます集会」等を催す

- ・運動身体づくりプログラムの実施を確認するチェック表を作成する

実践した研究協力者から、用具の準備等が有効であったことはもちろん、以下のような成果の報告があった。

- ・講師招聘の実技研修により、それ以降の取組が劇的に変わった
- ・チェック表についてはなかなかチェックしてもらえないという実態があるが、研究協力のためにという名目で聞き取りながら確認することで浸透度が高まった
- ・委員会活動で実施した記録会や集会では、全校共通で取り組んでいる運動という点が利点となり、説明等の時間が少なく、共通のステージでたっぷり運動に取り組む姿が見られ、動きの高まりのみならず、異学年交流や自主的な運営等の特別活動の趣旨を踏まえた活動も充実した

② 一次研究課題を踏まえた運動身体づくりプログラム講座の充実

平成24年度から継続している講座である。実技研修を主体として、「実感」をキーワードに運営している。県内7地区の各教育事務所単位で実施し、延べ1,300人の小学校教員が受講している。今年度から中学校教員へも枠を拡大した。

また、一次研究の課題を踏まえて、「基本的な進め方」や「マンネリ化を防ぐ、主運動につながるアレンジ」等に、以下のような内容を加えた。

- ・一つ一つの動きを高める「ここだけは！」ワンポイントアドバイス
(例) イヌ走り→手をおおきくひらく、手は前向きで
(例) ウサギ跳び→一度腕に体重をかける
- ・やる気を引き出す、動きを高める「声のかけ方」
- ・「リズム太鼓のたたき方」コーナー

受講者に行ったアンケートの自由記述を分類、整理したところ、一次研究の課題 (P.28参照) の解決に向けた具体的な方法や実践意欲の向上に関する内容が多く記されてあった。このことにより、本講座が課題に対応した内容であったといえる (P31, P32図6参照)。

今回初めて受講しました。実際にやってみると6分間と「そんなに短か
あつたのか、こんなに疲れるのか」と驚きました。今度プログラムを
簡略化したものや、11種目としっかりやりたいと思ったり、
バージョンアップしたものも頭を悩まして判断も必要だしとてもいい
と思いました。早速やってみよう。ありがたございました。

とても楽しく身体を動かすことができました。毎回の体育で「身体づくりプログラム」を実施していましたが、だんだん自己流になってきたり、マンネリ化してきたのままではダメだと思っていました。今回実際に自分で動きながら学んだことで、この運動の興味や、どこが大切なのか実践することができました。また、太鼓のリズムを覚えたり、友達と手を合わせた「リ、ボールやバトン等の道具を使うこと」でさらに楽しい雰囲気になり、盛り上がり、嬉しく思いました。学校に持ち帰り、今日学んだことをお疲れのところご協力ありがとうございました。すぐ取り組んでみようと思います。ありがとうございました。

図6 受講者に行ったアンケートの自由記述

また、講座後のアンケートから、「運動身体づくりプログラム実施の理由」にも変容が見られた。「効果がありそう」という回答が、受講前には70%だったが、受講後には96%に増えた。体験を伴った内容に加え、主運動とのつながりや各運動の効果を運動と関わらせながら説明したこと、さらに、明日からの実践にすぐに役立つ工夫が、受講者の意識向上につながったと考える。

なお、本講座受講者に対しては現在もプログラムに対する実践意欲、実施率、講座の貢献度、継続実践の効果等について福島大学と協力して追調査している。

③ センターWebページ掲載

本研究内容について、福島県教育研究発表会での発表を経て、福島県教育センターのWebページに掲載する。見てもらう機会を増やすためにWebのトップページに「体力向上・体育授業充実」というメニューバーを作成し、容易に閲覧できるようにした。また、動画やイラスト、画像等を活用し、以下のような内容について学校現場において少しでも役立つ内容を発信している。

- 用具等の準備（年度初めに体育主任がしておきたいこと）
- 諸課題に対応した運動身体づくりプログラムのバリエーションの紹介
- 運動身体づくりプログラム活用機会の紹介
- 一つ一つの運動の意義や効果

4 今後の課題

平成27年度受講者に行ったアンケートに「教師から見た児童の運動身体づくりプログラムに対する意識」についての質問項目を入れた。その結果、「児童は楽しく実施していると思う」の回答は約6割で、実際に児童が感じている回答を下回った（児童アンケートによれば「楽しい」と感じている児童は9割を超えている）。これは、本プログラムに対する教師の「やらされ感」がまだ残っていることを表す数字であると思われる。教師の「やらされ感」を「必要感」や「満足感」に変える術を考えていく必要がある。

運動身体づくりプログラムの肥満傾向の子どもへの効

果については、研究協力校を通して追調査中である。今後、運動意欲の高まりや運動習慣の改善、効果等から肥満傾向の子どもに対する本プログラムの関連性について数年かけて長期的に検証していく必要があると考える。

IV まとめにかえて

本研究によって、運動身体づくりプログラムは、体力向上に効果があるといえた。また、本紀要を作成中に平成27年全国体力・運動能力テストの結果が出された。「体力合計点」について小学5年女子は全国平均を上回り、男子においても震災以降で最も高い数値となった。

また、肥満傾向児童出現の割合が減少したとの発表もあった。運動身体づくりプログラムの継続実施が浸透しつつあり、その効果も明らかになってきている。

ただし、「動きたい」「動けそうな」身体をつくりたいと考える本プログラムの趣旨を踏まえると、児童も教師も共に「有用感」を感じつつ、「楽しみ」ながら実施することが大切であると考え。また、共に運動する仲間の存在についても着目していきたい。互いの身体を見つめ、教え合い、励まし合いながら本プログラムに取り組むことができれば更なる相乗効果を生むはずである。

これらを大切に実践されれば、豊かな「身体表現」や「リズム感」、「運動感覚」が培われ、さらには「互いの身体を思いやる心」や「もっと高まりたいという意欲向上」も育まれるであろう。体育の授業の始まり、準備運動、補強運動の時間に実施される本プログラムであるからこそ、「動きたい」「動けそうな」身体へのスイッチを入れる契機となるはずである。

そのために、諸課題に対応する情報も発信している。福島県の子どもたちの健やかな身体のために、長い目で、根気強く、寄り添い、励まし、繰り返し「運動身体づくりプログラム」を実施していただきたい。

〈参考・引用文献〉

- 1) 《改訂》運動身体づくりプログラム解説
(福島県教育委員会 2015年)
- 2) 《改訂》運動身体づくりプログラム講座テキスト
(福島県教育センター 2015年)
- 3) 平成26・27年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果の概要(福島県教育委員会 2014・2015年)
- 4) 学校体育実技指導資料 第7集「体づくり運動」(改訂版)－授業の考え方と進め方－
(文部科学省 2013年)
- 5) 幼児期運動指針ガイドブック～毎日、楽しく体を動かすために～
(文部科学省 2012年)
- 6) 体育の見方、変えてみませんか 小学校の先生へのメッセージ 国立大学附属小学校長は語る
(株式会社 学習研究社 2009年)