

江別市における児童の体力向上に関する研究（第8報）

—A小学校における朝運動プログラムの実践—

Studies of Improvement of Physical Fitness at Elementary Students in Ebetsu City 8

— Practice of Morning Exercise Program at A Elementary School—

竹 田 唯 史	大 宮 真 一
Tadashi TAKEDA	Shin-ichi OMIYA
山 本 公 輔	増 山 尚 美
Kosuke YAMAMOTO	Naomi MASHIYAMA
晴 山 紫 恵 子	
Shieko HAREYAMA	

北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要
第4号 2013

江別市における児童の体力向上に関する研究（第8報） —A小学校における朝運動プログラムの実践—

Studies of Improvement of Physical Fitness at Elementary Students in Ebetsu City 8
— Practice of Morning Exercise Program at A Elementary School—

竹 田 唯 史 ¹⁾	大 宮 真 一 ²⁾
Tadashi TAKEDA	Shin-ichi OMIYA
山 本 公 輔 ³⁾	増 山 尚 美 ¹⁾
Kosuke YAMAMOTO	Naomi MASHIYAMA
晴 山 紫 恵 子 ³⁾	
Shieko HAREYAMA	

はじめに

今日、日本国内をはじめ北海道や江別市においても児童の体力低下が指摘されている¹⁾。筆者らは、平成21年度から江別市教育委員会と連携し、「江別市内における児童生徒の体力向上に関する実践的調査研究」^{2) 3) 4) 5) 6) 7)}を行ってきた。平成21年度は、「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」¹⁾の結果から、江別市内の児童生徒の体力水準の実態を予測するために事後に介入が容易なA小学校の児童生徒の体力水準について分析を行った。その結果、A小学校の5年生における体力・運動能力の特徴として、男女ともに握力、上体起こし、立ち幅跳びおよびソフトボール投げにおける測定値は全国の5年生の平均値と比較して高い値であったが、長座体前屈、反復横跳び、20mシャトルランおよび50m走は低い

値であることを報告した²⁾。このことから、児童の体力および運動能力を全体的にバランスよく向上させていくことが課題であることが示唆された。

平成22年度は江別市内のA小学校の2、3年生を対象として、北翔大学・短期大学部の教員を目指す学生が中心となって「朝の運動プログラム」を実施し、その効果を検証してきた⁴⁾。

平成23年度は対象者をスポーツ少年団入団の可能性の低い1、2年生として「朝の運動プログラム」を実施した^{6) 7)}。平成24年度も継続実施されることとなった。

そこで、本研究は平成24年度に実施したプログラムの内容・体力測定及び終了後のアンケート結果の分析に基づき、取り組み課題の内容と課題について報告することを目的とする。

1) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科 2) 北翔大学短期大学部こども学科

3) 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター

キーワード： 子ども 体力向上 朝運動 運動能力テスト

研究方法

1. 対象

対象は、江別市内のA小学校（児童総数130名、平成24年5月1日現在）の1年生17名（男子8名、女子9名）、2年生16名（男子8名、女子8名）の合計33名であった。

2. 「朝の運動プログラム」内容

対象の児童に対し、平成24年4月24日～12月21日の期間に、午前8時5分～25分の20分間に「朝の運動プログラム」を全39回実施した。

「朝の運動プログラム」とは、体を動かす遊びを中心とした運動プログラムのことをいい、それらの実践を通して、多種多様の運動を実施することによって運動の楽しさを子どもたちへ伝えることを目的とした。そのことによって子どもの生活における運動習慣が促進され、体力・運動能力の向上を図るものとした。同時にコミュニケーション能力の醸成を図るために運動遊びの形式を取り入れ、「生きる力」の基礎作りもねらいとした。子どもたちが運動の楽しさを味わい、通じてスポーツを楽しむ人として育つこと目指して行われた。

具体的な目標は以下の3点である。

1) 運動や運動遊びが好きな子どもの育成

「汗を流すと気持ちいい」「運動することが楽しい」と感じることでできる子どもの育成をめざす。これにより生活スタイルの中に運動を取り入れ、運動の習慣化の確立をねらう。

2) 基礎的・基本的運動を学び、体力の向上

様々な動きを体験し、あらゆる運動やスポーツに応用する能力や、体力の向上をめざす。

3) コミュニケーション能力の向上

仲間とともに運動の場と時間を共有し、声を合わせ体を動かしたり、競争して遊ぶことによって、コミュニケーション能力の向上をめざす。

3. 運動プログラムの指導体制

教育職員を目指している北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科学生23名、同大学生涯学習システム学部学習コーチング学科学生3名、同大学短期大学部こども学科学生15名が中心となって、「朝の運動プログラム」の指導者役を担った。1回につき約10名～15名の指導体制で、1名がメイン指導者となり、他の学生がサブ指導者となって指導にあたった。メイン指導者は遊びの進行役、サブは遊び相手役としてあくまでも「教える人」として存在しないように努めた。いずれの指導者もその日のプログラムのねらいの掌握に努めるために事前事後のミーティングを重視した。

4. 体力および運動能力テスト測定

プログラム開始前と終了時に文部科学省の「新体力テスト」¹⁾と「げんきキッズ運動能力テスト」⁹⁾を実施した。「げんきキッズ運動能力テスト」とは、北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター体力向上分野が、財団法人さっぽろ健康スポーツ財団と札幌運動教育研究センターとが連携して開発したもので、子ども時代に身につけておくべき体力、運動能力を測定するテストである。

新体力テストで実施した種目は、「握力」「上体起こし」「長座体前屈」「反復横跳び」「20m シャトルラン」「立ち幅跳び」であった。

「げんきキッズ運動能力テスト」の測定種目は、バランス能力を測定する「開眼片足立ち」、脚の筋力と全身の調整力を測定する「またぎ越しくぐり」、素早い移動能力を測定する「ジグザグ走」、上肢の筋力と腕と脚のコーディネーション能力を測定する「ハイハイ走」^{注1)}、投能力を評価する「テニスボール投げ」の5種目である。

5. 統計処理

新体力テストおよびげんきキッズ運動能力テストの測定項目において平均値と標準偏差を算出し、運動プログラム前後の平均値の差の検定は、対応のあるt検定(両側)を用いた。なお、有意水準は $p<0.05$ とした。

結果および考察

1. 運動プログラムの実践内容

実施した運動プログラム概要を表1に示す。1回目(4月24日)～5回目(5月11日)

は新体力テストとげんきキッズ運動能力測定を実施した。

6回目(5月15日)～15回目(7月6日)までは、ゴムを「跳んでくぐって」越えていく「いるかちゃんに負けないよ」、ハイハイをして布をくぐり、跳び箱を登るか平均台を渡るかを選択する「動物さんの遠足」、ケンケン、バランス、跳び箱登りといった「切り替え上手」、大学生がこどもを運び、跳び箱に登り、布をくぐって、コーナーダッシュをしてエバーマットにダイビングする「サケの川登り」「おみこしわっしょい」といった、跳ぶ、登る、くぐる、ダッシュ、バランスなど全身を使った複合的な運動を行った。

16回目(7月10日)～18回目(7月17日)までは、壁に貼ってあるテープを自分でジャンプして取り、新聞紙に巻きつけ、紙ボールを作って投げるといった投運動を中心として走・跳との複合的な運動を行った。

19回目(7月20日)～20回目(8月24日)は夏休みの課題である縄跳び運動を行った。

表1 朝運動プログラム実施内容

回	月日	曜日	項目	内容
1	4/24	火	新体力テスト①	握力：強く握る力を測定する。左右の平均値を求める。 長座体前屈：長座の姿勢で前屈をし、柔軟性を測る。 立ち幅跳び：その場から遠くへ跳ぶ力を測定する。
2	27	金	新体力テスト②	上体起こし：30秒間に上体を起す回数を測定する。腹筋の力を測定する。 反復横跳び：1m間隔の3本のラインを20秒間にできるだけ素早く左右に往復する。敏捷性を測定する。 20mシャトルラン：20mの距離を何往復できるかを測定し、持久力を測定する。
3	5/1	火	げんきキッズ運動能力テスト①	開眼片脚立ち：目を開け片足で立ち、最長90秒までのバランス力を測定。 またぎ越しくぐり：総合的な体力や身体を巧みに動かす力を測定。身長 の1/3の高さにあわせ、1m間隔に置かれた2本のゴムひもを「またいで・くぐって」、3往復したタイムを測定。
4	8	火	げんきキッズ運動能力テスト②	ジグザグ走：1.5m間隔に置かれたコーン5個をジグザグに走り、往復の タイムを測定する。敏捷性、巧緻性。 ハイハイ走：5mの距離を前方へハイハイをし、タイムを測定コントロール テニスボール投げ：テニスボールを投げ、距離を測定。投力。

5	11	金	げんきキッズ運動能力テスト③	開眼片脚立ち:目を開け片足で立ち、最長90秒までのバランス力を測定。 またぎ越しくぐり:総合的な体力や身体を巧みに動かす力を測定。身長 の1/3の高さにあわせ、1m間隔に置かれた2本のゴムひもを「またいで・くぐって」、3往復したタイムを測定。
6	15	火	支持・跳・走運動	いるかちゃんに負けないよ:8本の紐を交互に跳んで・くぐり、壁に タッチし、ケンステップをケンケンで3個跳びダッシュ。
7	18	金	支持・跳・走運動	跳んで・くぐって・1.2.3:カーブ走しながら8本の紐を順番に跳ん で・くぐったあと、ケンステップを1.2.3と交互に跳んでダッシュ。 鬼ごっこ:ケンステップを持っている人を追いかけて、タッチできたら、 ケンステップを一個わけてもらえる。
8	6/5	火	支持・登・バラ ンス・跳・走運 動	動物さんの遠足(ハイハイ+登り/バランス+跳んで+ダッシュ):ハイ ハイ走で布をくぐり、跳び箱をよじ登るか平均台歩きを選択する。 エバーマットを歩き、壁にジャンプタッチして、ダッシュ。 お引越し:自分の陣地から相手の陣地へ鬼に捕まらないように移動する。
9	8	金	支持・登・バラ ンス・跳・走運 動	動物さんの遠足(ハイハイ+登り/バランス+跳んで+ダッシュ+ジャン プ):ハイハイ走で布をくぐり、跳び箱をよじ登るか平均台歩きを 選択する(平均台の上にはソフト積み木あり)。エバーマット上を走り、 壁にジャンプタッチして、ダッシュゴールでジャンプ。 引越し鬼:自分の陣地から相手の陣地へ鬼に捕まらないように移動する。
10	12	火	支持・登・バラ ンス・跳・走運 動	お引越し大移動:引越し鬼のバージョンアップしたもの。移動先が4ヶ所。 切り替え上手(ケンケン+バランス/引っ張って+登ってダッシュ):片 足ケンケンで進んだあとソフト積み木の上をバランスととりながら渡る か、座ってロープを使い腕の力だけで体を引っ張り進むか選択。最後 は跳び箱をよじ登りダッシュ。
11	19	火	支持・登・バラ ンス・跳・走運 動	スキップ+バランス+引っ張り+登り+ジャンプ:ケンステップを使いス キップし、ソフト積み木の上をバランスをとりながら渡ったあと、ロー プを使い腕の力だけで進み、跳び箱をよじ登り、ジャンプしてゴール。 早く返して!(テニスボール転がし):1年生・2年生チームと大学生チ ームに分かれて相手陣地にテニスボールを転がす
12	26	火	走・跳・登・支 持・走・投運動	ダッシュ・ジャンプ:自ら合図を出してスタートして弧を描きながらダッ シュ。途中、鈴のついた目印を走りながらジャンプしてタッチした後 にエバーマットを駆け抜け、最後は跳び箱(高さの選択有)をよじ登っ て、指導者の手をタッチしてゴール 紙ボール投げ:相手チームに多く紙ボールを入れたほうの勝ち。
13	29	金	登・跳・支持・走・ 投運動	登って・くぐって・ダッシュ・ジャンプ:跳び箱をよじ登り、跳び下り、 布をくぐってコーナーをダッシュし、壁にジャンプ。 紙ボール投げ:相手チームに多く紙ボールを入れたほうの勝ち。踏切り 板利用。子ども対子ども。
14	7/3	火	登・跳・支持・走・ 投運動	シャケの川登り+跳んで+くぐって+ダイブ:大学生に「シャケの川登 り」をしてもらい跳び箱に上り、滝つばに飛び込み、もぐって(布を くぐり)ダッシュ。最後はエバーマットにダイビング!! 紙ボール投げ:相手チームに多く紙ボールを入れたほうの勝ち。センタ ーに踏み切り板を置くが使っても使わなくてよい。大学生と対戦。大 学生勝ち!
15	6	金	登・跳・支持・走・ 投運動	おみこしわっしょい:大学生二人にみこし担ぎで跳び箱まで行き、跳び 箱をよじ登ったあとに布をくぐり最後は踏み切り板か、ケンステップ を選択しエバーマットへダイビング。 紙ボール投げ:相手チームに多く紙ボールを入れたほうの勝ち。大 学生と対戦。こどもの勝ち!
16	10	火	投・跳運動	紙ボール作って投げよう①:新聞紙を丸め、ボールを作る。壁に貼って あるテープ3枚をジャンプしてとり、新聞紙ボールを補強する。
17	13	金	投・跳運動	紙ボール作って投げよう②:壁に貼ってあるテープをジャンプしてとり、 新聞紙ボールを補強し、白い布をめがけて投げる。
18	17	火	投・跳運動	紙ボール作って投げよう③:壁に貼ってあるテープをジャンプしてとり、 新聞紙ボールを補強し、新聞紙を貼った布をめがけて投げる。
19	20	金	跳運動	なわとび:レベル1~12までの縄跳びを紹介。夏休みの課題を与えた。
20	8/24	金	跳運動	なわとび:どのレベルまでクリアできるか、レベル1から順番に挑戦!
21	28	火	走・跳運動	上手に越えられるかな①:紙ボールを両手に持った状態でスタートし、ダッ シュで大縄跳びを越え、壁に貼ってある袋の中に入れる。帰りがダッ シュで戻ってくる。大縄跳びは回してあるものと床上で波うっているもの の2種類を用意する。どちらを超えるかは子どもに選択させる。

22	9/4	火	走・跳運動	上手に越えられるかな②：紙ボールを両手に持った状態でスタートし、ダッシュで大縄跳びを連続で2つ越え、壁に貼ってある袋の中に入れる。帰日もダッシュで帰ってくる。壁の袋は高い位置と低い位置に貼り、ボールを1個ずつ入れる。
23	7	金	走・跳運動	ぐるっとダッシュ：ダッシュで3個のコーンを回り、スズランテープのトンネルを潜り抜け、跳び箱をよじ登る。最後は出来るだけ高く壁にジャンプタッチ。
24	11	火	走・跳運動	きのご探りにいこう：大縄跳びの障害を2つ連続で越えて、ボールを持ってだけ持ちダッシュし、かごにボールを入れてゴール。大縄跳びは越えるのが難しいものと簡単なものを2種類用意し、子どもに選択させる。
25	14	金	走・投運動	ボールを追っかける①：近いところから遠いところまで3段階にコーンを置き、自分の目標地の目安にし思い切りボールを投げ、ダッシュで追いかけてボールを拾う。
26	9/18	火	走・投・跳運動	ボールを追っかける②：テニスボールを思いっきり投げ、ボールを追っかけてダッシュ。ボールを取った後は壁に貼ってあるビニールテープをジャンプして取りボールに貼り付ける。帰日もダッシュで帰ってくる。
27	25	火	投・跳・捕運動	ライオンさんをやっつける①：台の上からジャンプ。その場でボールをキャッチし、跳び箱上の動物の的に目掛けて投げる。的に当たると動物の絵が変わる。
28	28	金	走・投・跳・捕運動	ライオンさんをやっつける②：ダッシュで台の上をバランスをとりながら渡る。降りたらボールをキャッチし跳び箱上の動物の的に目掛けて投げる。的に当たると動物の絵が変わる。
29	10/2	火	走・投・跳運動	ライオンさんをやっつける③：ダッシュで大学生の持つボールを受け取り、ボールを持ったまま台の上をバランスをとりながら渡る。台から下りると同時にジャンプしながら跳び箱上の動物の的に目掛けて投げる。当たると動物の絵が変わる。
30	12	金	走・跳運動	森の収穫祭：ダッシュで踏みきり板、台、跳び箱を飛び越えて床に置いてあるボールを一つ持ってダッシュでスタートに戻る。グループで競争する。
31	16	火	走・跳・捕運動	走って跳んでキャッチ：ダッシュで踏みきり板、台、を超え跳び箱の上から大学生が持つボールをジャンプキャッチする。ボールを持ってダッシュでスタートに戻る。
32	11/27	火	走・投・捕運動	二人で運ぼう：大学生と2人1組になり、ボールを投げる・キャッチするのを繰り返しながら横向きに進む。はじめは30回で体育館の端まで行けるような感覚で進む。序々に数を減らして、最後は思いっきり一回投げてダッシュでボールを追いかけてキャッチ。
33	30	金	バランス	どンドン渡ろう：平均台・跳び箱・踏み切り板などを体育館の端から端まで直線に置きバランスをとりながら渡る。
34	12/4	火	げんきキッズ運動能力テスト①	開眼片脚立ち：目を開け片足で立ち、最長90秒までのバランス力を測定。またぎ越しくぐり：総合的な体力や身体を巧みに動かす力を測定。身長1/3の高さにあわせ、1m間隔に置かれた2本のゴムひもを「またいで・くぐって」、3往復したタイムを測定。
35	7	金	げんきキッズ運動能力テスト②	ジグザグ走：1.5m間隔に置かれたコーン5個をジグザグに走り、往復のタイムを測定する。敏捷性、巧緻性。 ハイハイ走：5mの距離を前方へハイハイをし、タイムを測定コントロール テニスボール投げ：テニスボールを投げ、距離を測定。投力。
36	11	火	新体力テスト①	握力：強く握る力を測定する。左右の平均値を求める。 長座体前屈：長座の姿勢で前屈をし、柔軟性を測る。 立ち幅跳び：その場から遠くへ跳ぶ力を測定する。
37	14	金	新体力テスト②	上体起こし：30秒間に上体を起す回数を測定する。腹筋の力を測定する。 反復横跳び：1m間隔の3本のラインを20秒間にできるだけ素早く左右に往復する。敏捷性を測定する。
38	18	火	新体力テスト③	20mシャトルラン：20mの距離を何往復できるかを測定し、持久力を測定する。
39	21	金	バランス走・跳運動	渡ってダイブ：平均台・跳び箱・踏み切り板などを直線的に置きバランスをとりながら渡る。その後ダッシュして新聞紙にダイブする。

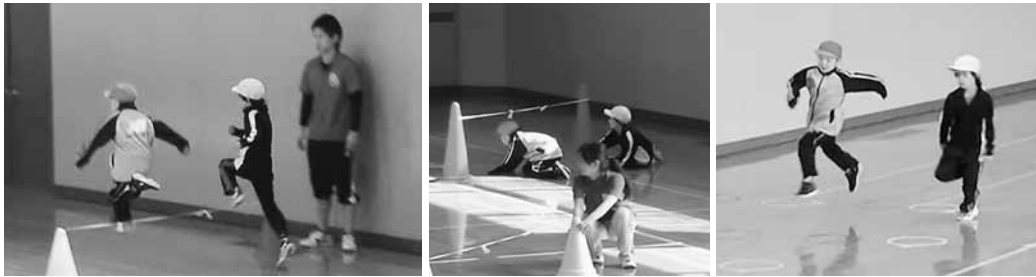


①跳んで

②くぐって

8本のゴムを交互に跳んで・くぐる

図1 いるかちゃんに負けないよ



①跳んで

②くぐって

③ワン・ツ・スリー

カーブを描きながらゴムを跳んで・くぐる。ケンステップで3歩ステップ

図2 跳んで・くぐって・1, 2, 3



①ハイハイでくぐって

②平均台を渡るか、登るかを選択

③マットを越えて、タッチ

図3 動物さんの遠足



①ケンケン

②ロープ引っ張り

③バランス

④登って ダッシュ!

図4 切り替え上手



① 大学生によるサケの川登り



② 跳び箱から飛び降り(滝つぼへジャンプ)



③ 布をくぐって



④ ダッシュ



⑤ エバーマットにダイビングー!!

図5 サケの川登り



① 大学生にかついでもらって



② 跳び箱へ移動

図6 おみこしわっしょい!



① ボールを持って



② 縄跳びをくぐる

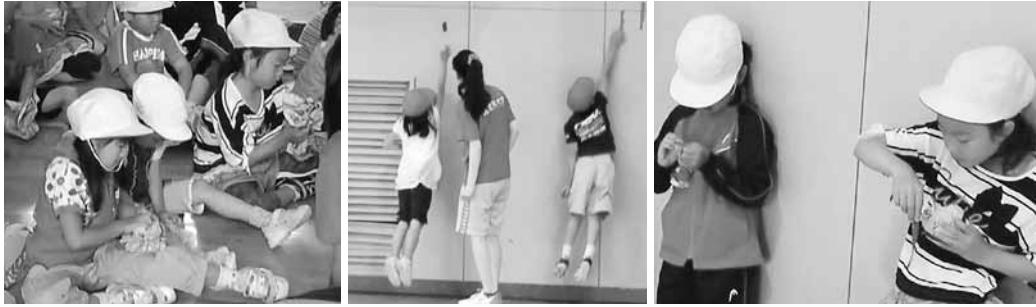


③ ダッシュして



④ 袋に入れる

図7 上手に越えられるかな



①新聞紙を丸めて

②ジャンプしてテープをとる

③新聞紙につけて



思いっきり投げる！

紙ボール投げ・大学生と対戦

図8 紙ボールを作って投げよう！



①台からジャンプ

②ボールを拾って

③ライオンさんに向かって投げる

図9 ライオンさんをやっつけろ



①体育館いっぱいの平均台や台の上を渡る

②跳び下りて着地 ③新聞紙にダイブ

図10 どんどん渡ろう

21回目（8月28日）～24回目（9月11日）までは、縄跳びやロープを跳び越えながら紙ボールを運ぶといった走・跳の複合的な運動の中での課題解決を行った。25回目（9月14日）～32回目（11月27日）までは、紙ボールを的にあてる「ライオンさんをやっつけろ」、サイドステップしながら大学生と紙ボールをパスする「二人で運ぼう」などの走・投・捕との複合的な運動を行った。

33回目（11月30日）と39回目（12月21日）は平均台を渡るバランス運動を行った。

34回目（12月4日）～38回目（12月18日）までは体力測定を実施した。

2. 児童の体力および運動能力の変化

1) 新体力テスト項目における4月と12月との比較

表2～5にプログラム開始時（4月）と終了時（12月）の新体力テストの測定結果を示した。（全国）標準値については、首都大学東京体力標準値研究会（2007）を基にした。

2年生男子8名に関しては、4月の平均値と比較して、12月の平均値がすべての項目で向上した（表2）。特に、握力、反復横とびで有意差がみられた。また上体起こしに関しては小学校2年生男子の標準値⁸⁾を上回った。

2年女子8名に関しては、シャトルランを除くすべての項目で4月より12月の方が高い値となった（表3）。特に、握力、上体起こしは、4月の値と比較して有意に向上し、さらに小学校2年生女子の標準値⁸⁾より高い値であった。

1年生男子8名に関しては、4月の平均値と比較して、上体起こし以外のすべての項目において12月の平均値が向上した（表4）。

統計上有意に向上した項目はなかったが、標準値と比較すると、上体起こしが高い値であった。

1年生女子9名に関しては、立ち幅跳び以外のすべての項目において、4月の平均値よりも12月の平均値の方が高い値となった（表5）。特にシャトルランが有意に高い値であった。標準値と比較すると4月では立ち幅跳びのみが高い値であったが、12月には、握力、上体起こし、反復横跳び、シャトルランが高い値となった。

2) げんきキッズ運動能力テスト項目における4月と12月との比較

表6～9にげんきキッズ運動能力測定結果における4月と12月の平均値、標準偏差を示した。

2年生男子8名の測定項目のうち、12月に向上していた（タイムは短縮し、距離は延びた）ものは、テニスボール投げ、ジグザグ走のみであった。開眼片脚立ちは有意に12月の平均値が4月と比較して低下した。ジグザグ走は有意に向上した（表6）。

2年生女子8名においては、4月に比べて12月の測定項目のうち、開眼片脚立ち以外のすべての項目で平均値が向上した（表7）。しかし、有意差がみられた項目はなかった。

1年生男子8名に関しては、すべての項目において有意に向上した（表8）。1年生女子8名に関しては、すべての項目において平均値が向上し、特に開眼片脚立ち、ジグザグ走において有意に向上した（9月）。

以上の結果をまとめると、新体力テストにおいては、ほとんどの項目において4月と比較して12月の平均値が向上していた。

表2 新体力測定結果2年生男子 (n=8)

種目	立ち幅 跳び	握力	長座 体前屈	上体 起こし	反復 横とび	シャトルラン
単位	(m)	(kg)	(cm)	(回)	(回)	(回)
小学校2年生男子標準値	1.42	13.0	29.1	15.3	33.9	32.4
2年男子平均(4月)	1.2	10.7	22.7	18.0	23.9	36.1
標準偏差	0.2	3.6	6.9	4.5	6.6	17.3
2年男子平均(12月)	1.3	12.8	23.7	20.5	32.5	36.4
標準偏差	0.2	3.2	6.7	1.3	2.7	18.7
t検定4月vs12月	ns	**	ns	ns	*	ns

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表3 新体力測定結果2年生女子 (n=8)

種目	立ち幅 跳び	握力	長座 体前屈	上体 起こし	反復 横とび	シャトルラン
単位	(m)	(kg)	(cm)	(回)	(回)	(回)
小学校2年生女子標準値	1.31	12.0	31.5	13.6	32.4	25.7
2年女子平均(4月)	1.2	10.1	22.4	13.0	26.3	24.6
標準偏差	0.2	1.7	8.2	4.0	8.0	7.5
2年女子平均(12月)	1.2	12.3	27.1	17.5	30.8	23.4
標準偏差	0.2	1.8	6.5	2.4	3.5	4.1
t検定4月vs12月	ns	**	ns	**	ns (p=0.06)	ns

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表4 新体力測定結果1年生男子 (n=8)

種目	立ち幅 跳び	握力	長座 体前屈	上体 起こし	反復 横とび	シャトルラン
単位	(m)	(kg)	(cm)	(回)	(回)	(回)
小学校1年生男子標準値	1.3	11.0	26.8	12.8	28.0	24.8
1年男子平均(4月)	1.1	8.6	23.4	13.8	24.0	18.8
標準偏差	0.2	2.9	4.4	2.5	6.1	10.3
1年男子平均(12月)	1.3	8.9	26.7	13.6	26.0	23.1
標準偏差	0.2	1.6	3.4	8.4	7.1	10.0
t検定4月vs12月	ns (p=0.08)	ns	ns	ns	ns	ns

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表5 体力測定結果1年生女子 (n=9)

種目	立ち幅 跳び	握力	長座 体前屈	上体 起こし	反復 横とび	シャトルラン
単位	(m)	(kg)	(cm)	(回)	(回)	(回)
小学校1年生女子標準値	1.21	10.3	30.0	11.3	27.4	20.4
1年女子平均(4月)	1.3	9.1	25.9	7.8	25.6	16.3
標準偏差	0.2	3.0	4.0	3.3	4.3	4.9
1年女子平均(12月)	1.2	10.6	29.5	12.8	27.9	26.0
標準偏差	0.1	2.0	6.3	6.6	5.7	2.4
t検定4月vs12月	ns (p=0.06)	ns	ns	ns	ns	**

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表6 げんきキッズ運動能力測定結果（2年生男子、n=8）

種目	またぎ越しくぐり	開眼片脚立ち	テニスボール投げ	後方ハイハイ走	ジグザグ走
単位	(秒)	(秒)	(m)	(秒)	(秒)
4月 平均値	12.2	59.1	16.1	2.6	9.1
標準偏差	1.1	42.7	7.9	0.3	0.5
12月 平均値	12.5	53.3	20.0	2.8	9.0
標準偏差	1.3	30.3	7.0	0.6	1.0
t 検定 4 vs12月	ns	**	ns (p=0.08)	ns	*

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表7 げんきキッズ運動能力測定結果（2年生女子、n=8）

種目	またぎ越しくぐり	開眼片脚立ち	テニスボール投げ	後方ハイハイ走	ジグザグ走
単位	(秒)	(秒)	(m)	(秒)	(秒)
4月 平均値	14.2	83.8	9.0	3.0	9.7
標準偏差	1.8	17.7	1.7	0.6	0.8
12月 平均値	13.4	71.4	9.4	2.8	9.2
標準偏差	1.9	22.9	1.6	0.7	0.6
t 検定 4 vs12月	ns	ns	ns	ns	ns (p=0.09)

ns : no significant, * : p<0.05, ** : p<0.01

表8 げんきキッズ運動能力測定結果（1年生男子、n=8）

種目	またぎ越しくぐり	開眼片脚立ち	テニスボール投げ	後方ハイハイ走	ジグザグ走
単位	(秒)	(秒)	(m)	(秒)	(秒)
4月 平均値	16.1	26.0	10.0	3.4	10.2
標準偏差	2.6	27.5	2.3	0.6	0.8
12月 平均値	12.4	64.9	12.6	2.8	9.3
標準偏差	0.7	22.5	3.0	0.4	0.4
t 検定 4 vs12月	**	*	**	*	**

ns : no significant, ** : p<0.01

表9 げんきキッズ運動能力測定結果（1年生女子、n=9）

種目	またぎ越しくぐり	開眼片脚立ち	テニスボール投げ	後方ハイハイ走	ジグザグ走
単位	(秒)	(秒)	(m)	(秒)	(秒)
4月 平均値	15.4	36.0	9.0	3.3	10.2
標準偏差	2.6	28.2	4.8	0.7	0.5
12月 平均値	14.0	72.6	9.6	3.2	9.3
標準偏差	1.3	27.4	2.5	0.5	0.7
t 検定 4 vs12月	ns	*	ns	ns	**

ns : no significant, * p<0.05, ** : p<0.01

げんきキッズ運動能力テストにおいては、2年生女子、1年生男子と女子においては、12月において多くの項目が向上していたが、2年男子に関しては、12月の平均値が低下しているものもあった。

3. アンケート調査結果

全プログラム終了後に対象の児童と保護者
にアンケートを実施した。

1) 児童へのアンケート

児童へのアンケートの集計結果を表10～14に示す。

「朝の運動は楽しかったですか？」(表10)という問いに対して、「①とても楽しかった」と回答したのが1年生は5名、2年生は10名であった。「②楽しかった」と回答したのが1年生4名、2年生4名であった。「③楽しくなかった」と回答したのが1年生4名、2年生0名であった。「④とても楽しくなかった」と回答したのが、1年生3名、2年生1名であった。

表10 朝の運動は楽しかったですか？(人数)

選択肢	1年生	2年生
①とても楽しかった	5	10
②楽しかった	4	4
③楽しくなかった	4	0
④とても楽しくなかった	3	1

表11 朝の運動をするようになって前より運動が好きになりましたか？(人数)

選択肢	1年生	2年生
①とても好きに好きになった	4	11
②好きになった	3	3
③きらいになった	5	0
④とてもきらいになった	3	1

「朝の運動をするようになって前より運動が好きになりましたか？」(表11)という問いに対して、「①とても好きになった」と回答したのは、1年生が4名、2年生が11名であった。「②好きになった」と回答したのは1年生3名、2年生3名であった。「③きらいになった」と回答したのが1年生が5名、「とてもきらいになった」と回答したのが1年生3名、2年生1名であった。

以上の結果から、2年生は朝運動に対して好意的にとらえていたが、1年生においては、約半数の子どもが朝運動に対し否定的にとらえ、運動がきらいになったと回答したことは、非常に残念なことである。昨年度にこの朝運動を実施している2年生は今年度のプログラム内容が適していたが、1年生に対しては、少し高度で難易度が高かった可能性があり、1年生に対して運動能力や体力の実態をより把握し、モチベーションを保つことのできる難易度を検討していく必要がある。

「朝の運動をするようになって生活の仕方がどのように変わりましたか？」(表12、複数回答可)という問いに対して、「①朝食をとるようになった」と回答したのが1年生が

表12 朝の運動をするようになって、生活の仕方がどのように変わりましたか？(人数)

選択肢	1年生	2年生
①朝食をとるようになった	4	5
②自分で起きられるようになった	5	5
③体を動かして遊ぶことが多くなった	4	10
④勉強がおもしろくなった	6	6
⑤遊ぶ友だちがふえた	6	5
⑥その他	4	5

4名、2年生が5名、「②自分で起きられるようになった」が、1年生5名、2年生5名、「③体を動かして遊ぶことが多くなった」が1年生4名、2年生10名、「④勉強がおもしろくなった」が1年生6名、2年生6名、「⑤遊ぶ友だちがふえた」が1年生6名、2年生5名。

この質問から朝の運動プログラムを通して、子どもたちは「体を動かす機会」が増加したといえる。

「来年もこの朝運動がしたいですか？」(表13)という問いに対して、「したい」と回答したのが1年生10名、2年生12名であった。実施したい回数に関しては、「週に2回した

表13 来年もこの朝運動がしたいですか？(人数)

選択肢	1年生	2年生
① 毎日したい	1	1
② 週に5回したい	1	0
③ 週に4回したい	0	0
④ 週に3回したい	3	2
⑤ 週に2回したい	3	8
⑥ 週に1回したい	2	1
⑦ したくない	5	3

表14 体育の授業のほかに1時間以上運動する日が1週間に何回ありますか？(体育授業や少年団・運動教室・自由遊びなど)(人数)

選択肢	1年生	2年生
5回以上	2	1
4回	1	1
3回	4	1
2回	1	8
1回	3	2
0回	4	1

い」と回答した子どもが多かった。

しかし、したくないと回答したのが、1年生5名、2年生3名いたことは、来年度以降のプログラム改善の必要性を強く示唆するものであった。

2) 保護者へのアンケート

「朝の運動プログラム」の全日程終了後に、保護者を対象としてアンケート調査を実施した。1年生の保護者7名、2年生の保護者10名が回答した。

「お子様は、「朝の運動」を楽しみにして参加している様でしたか？」という問いに対し、「とても楽しみにしていた」と回答したのは1年生2名、2年生5名であった。「少し楽しみにしていた」と回答したのが、1年生2名、2年生1名であった。

「ご家庭で「朝の運動」のことについて話題になることがありましたか？」の問いに対し、「よく話題になった」と回答したのが、1年生2名、2年生2名であり、「ときどき話題になった」と回答したのが、1年生6名、2年生6名であった。「全くなかった」と回答したのが2年生2名であった。

ま と め

平成24年4月～12月まで全39回の「朝の運動プログラム」を江別市内のA小学校の1年生17名、2年生16名を対象として実施した。

プログラム前後の体力測定の結果、ほとんどの項目で改善がみられた。このことは、児童の成長の影響も含まれるが、朝運動プログラムの巧みさを求める運動や、素早く動く運動、様々な複合的な運動プログラムが効果的

に働いたと考えられる。

また、児童のアンケートからは、2年生は比較的朝運動を好意的にとらえていたが、1年生が否定的にとらえていた児童がいたことは、今後、プログラムの改善の必要性が示唆された。今回は複合的な運動を多く取り入れたが、1年生にとっては難易度が高かった可能性がある。

来年度もこの事業は継続実施されることが決定しているので、プログラムの見直しをほかり、子どもたちが意欲的に興味を持って取り組めるようなプログラム開発とその効果の検証を推進したい。

注 記

注1) 平成22年度までは「後方ハイハイ走」を実施していたが、こどもの基礎的な運動能力である「支持」動作を正確に測定するために、平成23年度から前方へ進む「ハイハイ走」へと変更した。

参考文献

- 1) 文部科学省：平成21年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査。東京、2010。
- 2) 大宮真一、竹田唯史、増山尚美、晴山紫恵子、山本公輔：江別市における子どもの体力向上に関する研究—A小学校の体力・運動能力の現状と身体活動力の調査方法について、北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報、創刊号、57-67、2010。
- 3) 竹田唯史、大宮真一、増山尚美、晴山紫恵子：江別市における児童の体力向上に関する研究—東広島市内小学校における児童の体力向上の取り組みの視察報告—北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要：創刊号、107-119、2010。
- 4) 竹田唯史、大宮真一、山本公輔、増山尚美、晴山紫恵子：江別市における児童の体力向上に関する研究（第3報）—A小学校における朝運動プログラムの実践—北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要、第2号、19-34、2011。
- 5) 大宮真一、竹田唯史、増山尚美、晴山紫恵子、山本公輔：江別市における児童の体力向上に関する研究（第4報）—千葉県八千代市内小学校における児童の体育授業の取り組みの視察報告—北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要 第2号、101-108、2011
- 6) 大宮真一、晴山紫恵子、山本公輔、竹田唯史、増山尚美：江別市における児童の体力向上に関する研究（第5報）—A小学校における「朝運動遊び」実践プログラムの紹介—北翔大学短期大学部研究紀要 第50号、pp.43-58、2012
- 7) 竹田唯史、大宮真一、山本公輔、増山尚美、晴山紫恵子：江別市における児童の体力向上に関する研究（第6報）—A小学校における朝運動プログラムの実践—北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要 第3号、pp.13-26、2012
- 8) 首都大学東京体力標準値研究会：新日本人の体力標準値Ⅱ。不味堂、2007。
- 9) 渡邊將司、晴山紫恵子：子どもの体力、運動能力向上を目的とした運動教室「げんきキッズ」の取り組みと成果、北方圏における生涯スポーツ社会の構築。北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター編集、174

- 179, 響文社, 札幌, 2010.

付 記

本研究は、平成23年度江別市大学連携調査研究事業補助金の交付を受けて行ったものである。

謝 辞

江別市文京台小学校校長の加藤理恵先生をはじめ、教職員ならびに対象児童とその保護者の皆様のご理解に深謝申し上げます。

また本論を作成するにあたり北翔大学大学院生涯学習学研究科1年の石井由依さんには、基礎的データの整理などご協力いただいたことを記して感謝申し上げます。

