

北海道江別市内の小学生を対象とした走り方教室および陸上競技クリニックの実践報告

Report of Sprint Running and Athletic School for Elementary Students in Ebetsu City, Hokkaido

大 宮 真 一

Shin-ichi OMIYA

キーワード：児童，バネ，多様な動き

I. はじめに

北海道全体ならびに江別市の小学生の体力・運動能力は、全国平均値と比較して低い水準にあると報告されている。中でも50m走のタイムに表出される走能力については、あらゆる運動・スポーツに必要な運動能力であり、さらに生涯スポーツとしても必要不可欠なものである。

本研究では、これまでに江別市における児童生徒の体力向上に関する実践的研究¹⁾として行ってきた内容に加え、平成27年度から運動会前の「走り方教室」および北海道体育文化協会（以下、協会）と連携して本年度初めて小学生3年生以上を対象として実践した「陸上競技クリニック」について報告する。

II. 江別市小学生走り方教室の実践報告

1. 教室開催までの経緯

江別市の小学生における50m走タイムは、全国の小学生の平均値と比較して低いことが報告されている²⁾。そのため、江別市教育委員会の取り組みとして「江別市における児童生徒の体力向上に関する実践的研究」について、2009年から実践され、その中に「走り方教室」を組み込み、2015年から継続して行っている。本報告では、2018年の実践について報告する。

2. 対象者と実施プログラム

江別市内小学校9校を対象とし、5月8日から5月18日の間で実施した。対象者について、児童数の小規模校3校は1～6年生全学年、これら以外の6校は5年生であった。

1) ウォーミングアップ

①じゃんけんダッシュ (図1)

勝ち、負け、あいこでタッチしに行く場所が異なり、ダッシュしてタッチしてまた元の場所まで戻る。



図1 じゃんけんダッシュ

②築山での両脚ジャンプ (図2)

築山を両脚ジャンプで上がって行く。かかとが地面につかないことを意識させる。



図2 築山での両脚ジャンプ

③築山からの坂下り走 (図3)

築山に登った後、坂を全力で走り下り、平地での疾走速度以上で走ることができるようにする。



図3 築山からの坂下り走

2) じゃんけん模倣運動+ダッシュ (図4)

じゃんけんダッシュと同様に、ウサイン・ボルトのような動きをイメージしてダッシュ、カンガルーのように両脚ジャンプ、馬のようにギャロップをしてタッチするところまで行き、帰りはダッシュで元の場所へ戻る。



図4 じゃんけん模倣運動+ダッシュ

3) 腕振りと腿上げ (図5)

腕振りとは、前方へ振るときは手のひらが顔の横まで、後ろへ振る場合は肘をおおよそ90度にして、前後にすばやく動かす。

腿上げは、腰あたりの高さまで上げ、すばやく腿を上げることを切り替えることを意識させる。

上記の確認をした後、7秒間、全力で実施する。



図5 腕ふりと腿上げ

4) 円盤キャッチ (図6)・ボールキャッチ (図7)

指導者が投げた柔らかい円盤はどこに飛んでいくかわからない。円盤が空中にある間にダッシュでキャッチできるようにすばやく動く。キャッチしたらダッシュして戻る。毎回、円盤の飛ぶ距離や軌跡が異なるため、多様な走りが出現することになる。

ボールキャッチは、ボールがバウンドしたり、転がったりしてどこに行くかわからない。ボールが転がっている間にキャッチできるようにすばやく動く。キャッチしたらダッシュして戻る。ボールの転がっていく距離や方向が異なるので、毎回走る距離が異なる。



図6 円盤キャッチ



図7 ボールキャッチ

5) 小学校の運動会時のかけっこイメージ走

運動会で走るかけっこの予行演習として、走り方教室で学んだ動き方を整理し、まとめの走りをする。

3. 小学生の様子

いずれの小学校児童たちは、楽しく実施できているように伺えた。普段体験しないような全力を出すことの楽しさと心地よさ、自然に坂を駆け下る環境で超最大スピードが出ることで自らの秘めた能力を理解したり、毎回走る距離や走る方向が変化することで多様な動きが“運”によって引き出されていたと推察される。実践できた児童に対し、45分間の取り組みモチベーションの向上により、疾走能力が即時的に向上する可能性があると考えられる。しかし、本質的な疾走能力向上は長期的な実践期間を設けることが可能であれば、実現できるものと考えられる。

Ⅲ. 小学生の陸上競技クリニックの実践報告

1. クリニック開催までの動向

江別市は、小学生の陸上競技少年団およびジュニアクラブチームがない状況にある。したがって、江別市内の小学生においては、この時期に陸上競技を経験することは市外のクラブチームに所属することや、中学校に進学して陸上部に所属する以外は難しい。したがって、小学生から陸上競技を体験する機会を増やしたいと考え、協会へ依頼し、野幌運動公園にて試験的に短期教室を開催することに至った。

2. 実施プログラムについて

場 所：野幌運動公園陸上競技場

指導者：北翔大学陸上競技部コーチ1名・陸上競技部員兼大宮ゼミ所属学生6名

参加者：江別市内小学3～6年生 計8名

実施日時：①平成30年7月30日（月）、②8月9日（木）、
③8月10日（金）、④8月17日（金）、
⑤8月18日（土）

3. 実施内容

1) 体力測定（pre：7月30日，post：8月18日）

クリニック前後における運動能力の変化を検討するため以下の測定を行った。

- ①50m走（秒）【途中30mのタイム測定】…光電管（Brower社製）にて計測した（図8）。
- ②立幅跳（m）…砂場においてメジャーにて計測した。
- ③垂直跳（cm）【Counter-Movement Jump, 以下CMJ】…マルチジャンプテスト（DKH社製）を用いて、滞空時間を測定することにより、跳躍高を $1/8 \cdot g \cdot (\text{滞空時間})^2$ 【gは重力加速度であり、 9.81m/s^2 とした】の運動方程式から算出した³⁾。
- ④リバウンドジャンプ（Rebound Jump, 以下RJ）…



図8 光電管での50m走タイム測定

CMJ測定と同様にマルチジャンプテストを用いて、5回連続RJの滞空時間から算出される跳躍高（RJ-H：cm）と接地時間（RJ-CT：秒）を算出し、跳躍高を接地時間で除し、RJ-index（m/s）を算出した³⁾。（図9）



図9 リバウンドジャンプ能力測定

- ⑤ジャベリックボール投（m）…日本陸上競技連盟は小学生にやり投の基本となる技術を安全かつ容易に身につけられるようにするためジャベリックボール（NISHI社製）を推奨しており、小学生の陸上競技大会においてはソフトボール投からジャベリックボール投へと変わった。本研究においても、ジャベリックボールを採用し、助走を用いての投運動から、投距離（m）を測定した⁴⁾。（図10）

2) 多様な動きドリル

- 傾斜を登りながら両脚ジャンプする。
- 傾斜をトカゲ歩きして登る。
- 傾斜をランジウォークで登る。



図10 ジャベリックボール投測定

- 競技場の白線上で回りながらウォーキング、ジョギングする。
- 競技場の白線上で腕を（左右どちらか、両腕を交互に、前後方向へ）回しながらウォーキングする。

3) ジャンプ運動

- 横20m×縦5mの面積の中に、ランダムに置かれた輪の中を、ケンケン（左右）、両脚ジャンプで移動する。また、その輪は赤、青、白、黄、緑の5色があり、同じ色だけしか入れない、そして次は先ほどの色とは別の色の輪にしか入れない、など条件を変化させて実施した。最後に輪の中に足を入れ、直線になることのない環境をダッシュした。
- 走高跳のマットへ、体育における跳び箱を跳ぶ要領でマット直前は両脚踏切でうつ伏せの状態飛び込む。次は、短助走を利用して、片脚踏切でマットの上へ跳びあがることをできるようにし、マット上を駆け抜ける。勢いあまってマット外へ転倒する児童もいたので、スピードのコントロールを意識させた。
- ハードル走の下位に位置づく遊びとして、コーンポストを横倒しにして、インターバル間は等間隔にならないようにスピードをできる限り上げて、ポストを跳び越す運動を実施した。最大5個のコーンポストで、1回行うごとに1つずつポストを取り除き、インターバル間でスピードがより上げられるようにしていった。

4) 円盤キャッチ・ボールキャッチ

- 内容については、上述した江別市小学校走り方教室と同様。

5) リレー遊び

- 1人の児童がレーンで待ち、待つ場所から5m手前に目印を接地し、その後方から指導者がボールを転がして、ボールが目印の上を通過したら、待っている児童は10m先のゴールまでダッシュする。

- 児童2人組となり、レーンで待つ児童と追いかける児童に分かれる。待つ児童は、学年と疾走能力の発達状況に応じて手前の目印の距離が変わり、追いかける児童が走り出してその目印の上を通過したら、待っている児童がゴールめがけてダッシュする。それまでの間に追いかける児童が待っていた児童のダッシュに追いつけるか、勝敗を決める。

6) 投練習

- オーバーハンドスローで、ボールを上方へ投げるように意識させること、投げる側の腕と反対の腕を投げる方向の前方へ向け、素早く振り下ろすようにした。ボールが空中を移動する軌跡が山なりになるように目でボールを追わせるようにした。

4. 小学生の様子

初日は小学生8名が全員揃わず、6名で開始した。小学生は緊張しており、顔の表情が硬かったり、会話がほとんどない状況から、回数が進むにつれて解れていった。走、跳、投運動が中心であったが、自らの能力を高めたいとモチベーションが高い小学生ばかりであったので夢中になって運動に取り組む様子が伺うことができた。最終回には「来年も教室はあるのですか?」「楽しかったので、まだやりたかった」「中学に進学したら、その学校に陸上部がないので、北翔大学でこのような教室は開かれないでしょうか?」など、小学生や保護者から感想をいただいた。次年度も継続したい希望をもっているが状況に応じて試みたいと考えている。なお、体力測定を実施したが、受講者がもともと少ないことに加え、全5回に出席した児童が3名であったので、統計的な処理については困難であった。

IV. まとめ

2019年度も継続的に実践できることを願う。児童への運動の楽しさによる運動量の確保、適切な指導方法と遊びの要素を取り入れた実践内容を駆使し、体育授業や学校生活内だけでなく、日常的に友達同士での遊びの中での運動、保護者との関わりや地域での取り組みなどに広げられるように単純化した運動を実践している。その結果として、長期的な視点で江別市の児童における本質的な疾走能力向上へとつなげていきたい。

付 記

本研究は、平成29-30年度北方圏生涯スポーツ研究センター研究費の助成を受けて実施した。申告すべき利益

相反なし。

文 献

- 1) 大宮真一, 竹田唯史, 増山尚美他: 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量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, 1: 57-67, 2010.
- 2) 江別市教育委員会: 平成29年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査の結果. <https://www.city.ebetsu.hokkaido.jp/site/kyouiku/55787.html>, 2018.
- 3) 大宮真一, 木越清信, 尾縣 貢: 小学生のリバウンドジャンプ能力が走り幅跳び能力に及ぼす影響—小学校6年生を対象として—. 体育学研究, 54: 55-66, 2009.
- 4) 比留間浩介, 渡邊信晃: ジャベリックボール投およびジャベリックスローにおける助走とラストクロスの実態. 陸上競技研究, 111: 10-17, 2017.