

「8割走」を取り入れた学習プログラムの一考察

— 全力とリラクセーションの関係 —

山本 貞美*，佐藤 政臣**，
篠原 聡**，中嶋 倫代**

(キーワード：8割走，8秒間走，全力，リラクセーション(リラックス))

1. 研究の目的

昭和39年から実施されている「体力・運動能力テスト」の年次推移は、年々、低下傾向にある。毎年、体育の日に新聞各紙は、この体力低下の問題を取り上げ、警告を発してきた。

そこで、文部科学省は、この体力低下の問題を受けて、「教育課程審議会の答申における体育科の改善の基本方針」¹⁾を、次のように示した。

「自ら運動をする意欲を培い、生涯にわたって積極的に運動に親しむ資質や能力を育成するとともに基本的な体力を高めることを重視する。」

この体力低下の原因については、中央教育審議会答申(2002.9)において「子どもの体力の低下の原因」²⁾として次の3点が挙げられている。

- (1) 国民の意識
- (2) 子どもを取り巻く環境の問題
- (3) 子どもの生活習慣の問題

答申は、上記の3点を原因として挙げ、主たる原因は(1)の国民の意識であるとしている。

今日、受験競争の過熱化、いじめや不登校の問題、学校外での社会体験の不足など、豊かな人間性を育むべき時期に様々な教育問題が残されている。これらの問題について、適切に対応していくために、今後における教育のあり方についての検討が求められてきた。過度な受験競争により、知育偏重の教育のあり方が問題視されるようになり、人間性を全面的・調和的に発達させることを目的とした教育(全人教育)ができにくくなってきた。そのような時代の流れの中で、体育は国民の意識において軽視される傾向となった。

また、子どもを取り巻く環境は、年々利便性だけが追求されるようになり、その結果、「身体的たくましさ」が失われたのである。

さらに、最近の体力低下の問題には、以前にはみられなかった特徴がある。それは、定期的に運動をする子と

しない子の二極化の問題である。その現象は、小学校の3年生頃から顕著に現れ始めるという。これらのことから体力の低下、または二極化の問題は、社会の変化による生活様式の様変わりから生まれた人間の在り方としてとらえることができる。

しかし、それだけだろうか。学校教育に問題はなかったのだろうか。これらの社会的な変化を踏まえた上で行っていかなければならない学校教育の在り方、授業の在り方も問い直す必要があるのではないか。つまり、授業においてさらに個人差を益々拡大させ、運動の二極化の原因をつくってしまったのではないかということである。

そこで本論では、その授業の在り方を、最も単純な運動である短距離走を教材に論じる。

短距離走は、人間の基礎的運動能力を競い合うための最も単純化された運動である。それだけに個人差が大きく影響し、授業において、その個人差を吸収することが難しい。そこで、競走することに劣等感を抱いている児童は、苦手意識がさらに強くなりやすく、学習に対する意欲をなくしてしまうことにもなる。

短距離走は、運動会、体育祭の徒競走に代表されるように、誰もが経験している運動である。短距離走の授業は、走ることに苦手意識を持つ児童にとっていつもビリという状態が続くことになり、辛い時間となる。そうなるこの先教師がいくら競争をあおったところで「自分はビリだから」と思い、諦めてしまうようになる。競争型のスポーツを体育で行うための必要最低条件は、「結果の未確定性」にある。結果がわかるようでは、本気を出してがんばろうとは思わないのである。そこで、リレーをすることで全力をださせるという方法がある。リレーは、子どもたちにも人気があり、一見みんなが楽しそうに学習に取り組んでいるように見える。

しかし、走ることが苦手な児童もリレー自体を楽しめているだろうか。チームに迷惑をかけないようにと全力で必死に走るが、そのリレー自体が苦痛でたまらない児

* 鳴門教育大学 生活・健康系(保健体育)教育講座
** 鳴門教育大学大学院 生活・健康系(保健体育)教育コース

童もいるのである。教師は、体育の授業において、安易に競争場面だけを設定して、あとは「高見の見物」になってしまっていないだろうか。「運動が苦手な児童の立場にたった体育授業の展開」という視点で授業を見直す必要がある。短距離走の授業としては、走ることに劣等感を抱いている児童にこそ走ることのすばらしさ、喜びを感じることができる授業を展開していかなければならない。そのためには、走ることが苦手な児童が、短距離走の教材を通して、自ら目標を持って意欲的に取り組むことにより、走の運動技術を獲得できる学習場面を設定する必要があると考えた。

これらのことから本研究の目的は、これまでに示されてきた今日的課題である運動の二極化の問題を受け止め、運動が苦手な児童でも短距離走の基礎・基本の定着が図れ、記録を伸ばすことができる学習プログラムを考案することである。

本論は、短距離走の学習を単独単位として成立させる学習プログラムを考案し、その有効性を報告するものである。

2. 短距離走学習の指導上の問題点

短距離走での、児童の思いや願いは、「速く走るようになりたい」「速く走るための方法を知りたい」「競走したい」「タイムを計りたい」などである。このように短距離走への関心は高く、短距離走に対する強い願いを持っている。一方、教材の問題点としては、「走るのが苦手な子が劣等感をもちやすく、学習意欲に差がみられる」「単調な学習の繰り返しになりやすい」「短期間での記録の向上が望みにくい」などがあげられる。

今回の学習指導要領の改訂で「リレー」と「短距離走」の順序が逆になり、「短距離走・リレー」³⁾に改められた。これまでの「リレー・短距離走」⁴⁾では、リレーの学習を中心にして、全力で走る楽しさを味わう学習が一般的であった。また、短距離走の例示として、「いろいろなスタートの形で行う」、「ストライドやピッチを変えて走る」、「50mから80mの距離を全力で走る」⁵⁾などが示され、短距離走を主とした学習も可能になるような弾力的な扱いとなった。

しかし、短距離走を主とした学習展開例は、単独単位としては非常に少ない。リレー学習の中に吸収された形で行われているのである。リレー学習になると児童も教師もバトンパスに目が向き、その指導にその多くの時間を掛けなければならなくなる。そのため、短距離を全力で走ることを目標とする、といった焦点化された内容にはならず、走の運動技術に対する指導が不十分となる。

このように古くからあった教材ではあるが、短距離走を単独単位とした体育学習としては、十分その価値を発

揮するまでに至っていないのが、短距離走学習の現状である。

今回の学習指導要領における「短距離走・リレー」という名称の改訂は、短距離走の学習を中心として考えることにより、このような問題点を改善しなければならないと考えることが妥当であろう。短距離走の学習は、すべての児童に必要な運動であるが、特に走るのが苦手な児童のために必要な学習でなければならない。

3. 単独単位としての短距離走学習「8秒間走」

前述の通り、短距離走学習は、走の指導よりバトンパス指導が中心のリレー学習に多くの時間を費やしているのが現状である。リレーを組み合わせることなく、単独単位として短距離走の学習を仕組んでいる学習プログラムは、数少ない。その数少ない単独単位としての短距離走学習の試みとしては、筆者が考案した「8秒間走」がある。(紙面の都合上「8秒間走」の方法等の説明は省く。なお「8秒間走」の詳細については、拙論「高田典衛の『子どものための体育』と『8秒間走』」⁶⁾等がある。)

筆者の「8秒間走」考案についての動機は、次の通りである。⁷⁾

「走る楽しさは速い者にだけあるのではない。速い遅いに関係なく、その人が全力を出したときにこそ走る楽しさはある。落ちこぼれといわれる遅い者にも、ぜひ全力で走らせてみたいものだ。それにはそういう場面を設定することが必要であると思われた。これが方法としての『8秒間走』考案の動機なのである。」

学部2年生を対象にした「8秒間走」の授業では、質問紙法で「短距離走」についての調査を行った。調査結果は次の通りである。「8秒間走とふつうの短距離走どちらが好きですか。」という問いに、31名中29名が「8秒間走」と答えた。

その理由として、

- ・遅いのがあまり気にならないから
 - ・伸びる楽しみがあるから
 - ・常に自分の中で目標をもって活動できるから
 - ・際どいところで競えるのがうれしいから
 - ・ぎりぎりのスリル感が楽しいから
 - ・最後まで力を抜くことなく一生懸命走れるので、とても爽快であるから
 - ・タイムを聞いてがっかりしないですむから
 - ・普通の短距離走より優劣の意識が少なく、より本気で走ることができたから
 - ・いつもみんなに遅れるのがすごくはずかしかったけど最後まであきらめず自分と戦った。
- などと書かれてあった。

学習前の意識調査においては、「短距離走は好きですか。」という項目に31名中、3分の1以上の12名が「嫌いまたは大嫌い」と答えていた。授業前に「短距離走が嫌い」と答えていた学生が授業後、次のような感想を書いていた。

「短距離走は嫌いという気持ちが今日の走りでは全く感じず楽しく走れた。スタートで一緒に走る人と差がある分、ゴールでは大きな差が見られず『私は遅い』と劣等感を感じないで、次の目標をもって取り組めたのでよかった。」

このように「8秒間走」は、目標設定が明確なため、楽しんで取り組むことができる教材といえる。今でも全国各地の小・中・高等学校で実践され、評価をいただいている。⁸⁾ また「8秒間走」は、競争型と達成型の二つの要素をうまく兼ね備えた運動である。だからこのように大学生になるまで「短距離走は嫌いである」と思いこんでいる学生も目標をもって楽しく取り組むことができたのである。

そこで、この「8秒間走」を取り入れた学習プログラムを考案していきたいと考えた。

4. 「全力走」から「8割走」へ

4. 1. リラックスの効用

「8秒間走」は、個を大切にしたい大変優れた短距離走の指導法である。それは、運動が得意、苦手にかかわらず、すべての児童に全力で取り組ませることができる教材である。

ここで、全力で取り組むために必要なことは何かを考えたい。それはリラックスして取り組むことである。バド・ウインター（1994）は、アメリカの短距離の名選手を幾人も育てた名コーチである。バド・ウインターによるとリラックスという考え方は、アメリカで第2次世界大戦中の航空兵への訓練時に発見されたという。⁹⁾ 緊張を解くために100パーセントの力を出そうと考えず90パーセントぐらいの力を出そうと考えたときに、緊張が解け、力が100パーセント出せるのだという。バド・ウインターは次のように述べる。¹⁰⁾

「われわれが発見した速く走るようにする方法のひとつは、10分の9の努力をするように教えることだった。100パーセントだそうするとそれは逆効果となる。（中略）110パーセントの努力を要求したフットボールとバスケットボールのコーチたちは、誤った哲学を説いていたのだ。断固たる態度をとらなければならないが、また柔軟でリラックスした行動の仕方も必要なのだ。」

さらにリラックスを学ぶことがスポーツ面と、日常生活の両方で、その感じ方、考え方、やり方を向上させる

に違いないと述べている。

バド・ウインターの研究では、陸上競技の短距離走について次のように報告されている。¹¹⁾

「陸上競技はスピードである。陸上競技は持久力、反応時間、調整力の総合競技だ。リラックスがこれらすべてに影響を及ぼすことができるなら、リラックスすることで、陸上競技はレベルアップする。実際その通りだった。リラックスすることで短距離走は足の振り出しが速まり、トップスピードは持続できた。」

また、実際にリラックスを取り入れたトレーニングは、次の通りであった。¹²⁾

「全力疾走して少し休憩した後、彼らに、手や顎の力を抜いて10分の9の力で走ってもらう、と告げた。練習中であり、周りにはほかの誰もいなかったの、走ると必ず『この走法では遅く感じる』と言ったものである。遅く感じたかもしれないが、彼は必ずタイムを10分の1、あるいは10分の2ほど縮めることができた。まだ信じようとしなかったの、彼のタイムをチームメイトにとらせてみたが、同じ結果となった。リラックス走法はとても簡単に感じられるので、力を出し切った気がしないのである。しかし、ストップウォッチは嘘をつかない。」

このリラックスの考えは、陸上競技だけのことではない。世界的な水泳コーチであるジョージ・ハインズは次のように指摘している。¹³⁾

「水泳のベストは、80パーセントから90パーセントの力を出すこと、つまりコントロールできる最高の力によって生じる。最高の結果を得るためには身体を楽にすること。」

この哲学は、一般的にいて各スポーツ指導者に浸透しているだろうか。学校現場ではどうだろうか。最大出力を発揮させるために無理にがんばらせるだけの授業をしていないだろうか。無理にがんばらせることは、かえって力が無駄に作用し結果が出ないのである。

この哲学を小学校のカリキュラムに取り組もうとする動きがある。ドイツのニーダーザクセン州文部省「学校スポーツの基本的原則と規則」には次のように書かれている。¹⁴⁾

「学校スポーツにおける負荷と解緊 すべての経験・学習領域における学校スポーツの一般的課題に、生徒たちにスポーツ的な運動負荷を適度に用意し、かつ適切な再生処置によって負荷の作用を補償する能力を与えることが教えられる。」

これらのことから、「力をコントロールする」ことによって最大パフォーマンスを発揮させる、という運動理論はゆるぎのないものであるといえる。その運動理論にたって学習プログラムを開発する際、児童に「全力」と「リ

ラックス」について考えさせ、体感させることが必要になってくる。

4. 2. 「8割走」の定義

短距離走において、全力を出すためには、前述の通り、リラックスした走り方を習得する必要がある。このリラックスした状態を全力の8割の状態であると定義した。

しかし、全力疾走の8割の力で走りなさい、という指示を出しても走れるものではない。そこで、「8秒間走」を取り入れた。

この「8割走」は、50m走の記録から計算された「8秒間走」のスタート地点から、8秒ではなく8.5秒間で走るのである。8.5秒間で走ることによって、0.5秒分の余裕が生まれリラックスして、取り組めるのである。8割で走ることにより、力まず走れることから、フォームに着目して走ることによって理想的な疾走フォームを習得できるのではないかと考えた。

しかし、「8割走」というと、全力をださず中途半端である、というように指摘する人もいるであろう。そうではなく、先述の通りスポーツにおいては、リラックスすることによって、自分の持っている力の最大限を発揮することができるといわれている。短距離走においては、女子100m走のジョイナー選手のリラックスした走法が最もそれを物語っている。つまり、全力で取り組むということは、リラックスした状態のフォームを自分自身で感じ取る必要があるということである。

4. 3. 先行研究の検討

8割程度で取り組むことにより、運動の特性にふれる体育科教材では、筆者考案の「ねらい幅跳び」、「折り返し持久走」などがある。

江刺幸政(1999)は、筆者の「ねらい幅跳び」について「全力型としての走り幅跳びを余裕型の方式に転換したことに伴い、あらためて走り幅跳びで何を教えるのか」という問題が提起されたのである。」

と述べている。¹⁵⁾ 余裕を持たせたことで、全力で跳んだ場合との様々な違い(感覚的、動作的違い)を実感できるのである。また、走り幅跳びという運動を構成している色々な要素を意識的に取り出したり、意識化することも可能になる。

「8割走」についても同様のことが言えるのである。「全力」をがむしゃらに要求する指導では、全力をだすこと(最大ストライド、最大ピッチ)で、「カミ」が生じ、フォームがみだれ、走運動を構成している要素を意識することができない。余分な力が生じるということは、結果的に最適ストライド、最適ピッチを見つけることができず、最高のパフォーマンスを発揮できないことになる。

このような考えで実践されたものに久保健の「割合

走¹⁶⁾がある。最高スピードの8割か9割のタイムをめざして走ることによって「走るのはつらくない」ことを体験しつつ、走の動きを習得させることをねらっている。

4. 4. 「8割走」のねらいと方法

「8割走」は、「8秒間走」のスタート地点から9秒間で走ることによって、無駄な緊張を与えることなく、リラックスして走らざるを得ないとする。

「8割走」の方法は次の通りである。「8割走」は、「8秒間走」と同じようにグループ学習の形態で行う。また、各係については、教師が計時係を行い、決勝判定係、スタート係、走法アドバイス係を児童が行うようにする。

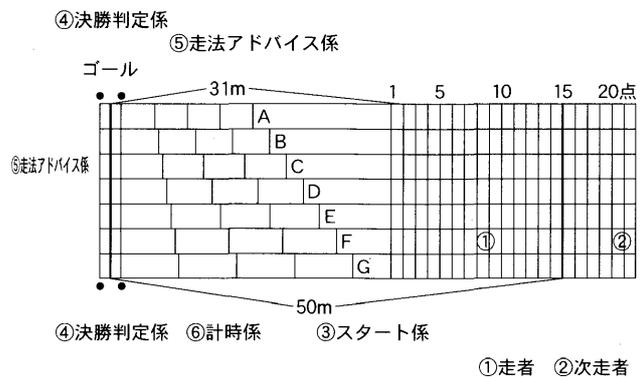


図4-4-1 8割走の場づくり

方法については、「8秒間走」とほぼ同じ方法¹⁷⁾をとるのであるが、「8秒間走」との大きな違いは、判定の基準である。「8秒間走」の判定は、一直線上のゴールに入ったか否かで判定されるが、「8割走」は、リラックスして走らざるを得ないからゴールの幅をもたせるようにした。図4-4-2で示す通り、「8秒間走」のゴールから前後1mとることにより、その2m内のゾーンにはいってれば合格とした。ここには、ゴールであるということが走者にわかりやすいように三角コーンを両サイド2つずつおいた。

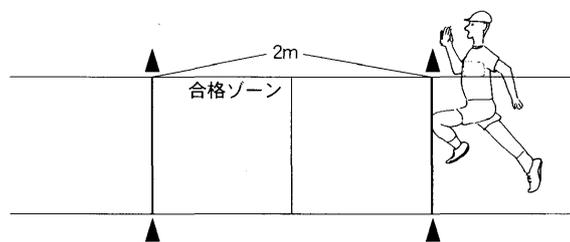


図4-4-2 ゴールの判定

また、リラックス効果をはかるためにリズム走¹⁸⁾を取り入れた。トップスピード付近の4歩分を測定し、至適ストライドにあったコースでリズム走を行った。1つの枠内を4歩でリズムよく疾走するのである。この4歩分を各コース4セット設け、個人差に応じた場(7コース)で練習できるようにした。



図4-4-3 リズム走の方法

コースは、図4-4-1で示す通り、AからGまであり、自分のストライドの長さによって選択させるようにする。4歩分のストライドは次の通りである。

表4-4-1 各コースと4歩分のストライド

コース	長さ (cm)	4歩分のストライド (cm)
A	520	510 ~ 520
B	550	521 ~ 550
C	580	551 ~ 580
D	610	581 ~ 610
E	640	611 ~ 640
F	670	641 ~ 670
G	700	670 以上

また、スタートの位置は、児童の実態から作成した表4-4-2より決定した。

表4-4-2 8秒間走の得点と秒数の関係

秒数	得点	秒数	得点
12.7 ~ 12.5	1	8.7	16
12.4 ~ 12.2	2	8.6 ~ 8.5	17
12.1 ~ 11.9	3	8.4 ~ 8.3	18
11.8 ~ 11.6	4	8.2 ~ 8.1	19
11.5 ~ 11.3	5	8.0	20
11.2 ~ 11.0	6	7.9 ~ 7.8	21
10.9 ~ 10.7	7	7.7	22
10.6 ~ 10.4	8	7.6 ~ 7.5	23
10.3 ~ 10.2	9	7.4	24
10.1 ~ 9.9	10	7.3	25
9.8 ~ 9.7	11	7.2 ~ 7.1	26
9.6 ~ 9.5	12	7.0	27
9.4 ~ 9.2	13	6.9	28
9.1 ~ 9.0	14	6.8	29
8.9 ~ 8.8	15	6.7	30

4. 5. 「8割走」学習プログラムの構成

短距離走の学習プログラムは、3部構成にした。「8割走」の位置づけは、3つのステージにわたった中心のステージ2に位置づけるようにした。

図4-5-1で示すとおり、ステージ1で全力疾走、ステージ2で学習の中心となる「8割走」、最後のステージ3で全力疾走に戻すという3部構成の形態をとった。

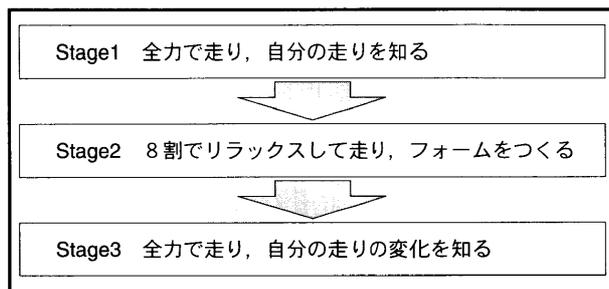


図4-5-1 「8割走」の位置づけ

まず、ステージ1で自分の今持っている力を最大限発揮させるようにした。そこでは、「あごがあがる」、「腕が正しくふれない」、「走りが蛇行する」、「スピードの落ち込む地点がわかる」、「ストライドの変化がわかる」などの問題点をみつけることにより、学習課題を把握させるようにした。

次に、ステージ2で、それぞれの課題に取り組むためには、リラックスした走りを身につけることが必要であるということを理解させる。それが「8割走」である。ここでは、リラックスして走ることでフォームを意識して走ることがねらいである。また、トップスピードからゴールまでの間のスピードの落ち込みをなくすために「リズム走」を取り入れる。「リズム走」を取り入れることで走の蛇行を防止し、一定のストライドでリズムよく走ることができるのではないかと考えた。

最後にステージ3で、課題解決にむけて全力疾走を行う。ステージ2で身につけたスキルが実際に効果的であったかを足跡やラップタイム、ストライドを測定することにより考察させる。練習前と練習後にどのように自分の走りが変化したかを分析させることで学習のまとめとしたい。さらに、行事的色彩を含めた形で陸上記録会を行うことで、学習プログラムを終了する。

このように3部構成でプログラムを作ることにより、走の運動スキルを身につけることができるのではないかとこの仮説のもとに学習プログラムを作成した。表4-5-1は、「8割走」を取り入れた学習プログラムの概要である。

表4-5-1 「8割走」を取り入れた学習プログラムの概要

Stage1 全力で走り、自分の走りを知る (課題把握)
(1) 50m 走におけるラップタイムの測定 50m 走のタイムを測定する。また、50m 走における10m ごととのラップタイムを測定する。ラップタイムを測定することで、スピードの落ち込みを探ることを目的とする。
(2) 足跡調査(田植えライン) 何故スピードが落ち込むのか。その落ち込みの原因を調査するために出原泰明の田植えライン ¹⁹⁾ を行う。足跡の調査から蛇行した部分とスピードの落ち込みとの関係を見つける。また、25m地点から4歩分の平均をとり、ストライドを求める。

(3) 「8 秒間走」のベストの得点に挑戦 今の力で「8 秒間走」を行い、ベストの得点を出す。
Stage2 「8 割走」でリラックスして走り、フォームをつくる（課題方略）
(1) 「8 割走」でストライドを伸ばしたフォームで走る リラックスした走りを身につける。疾走のテクニカルポイントは、「腕ふり」と「視線」に絞って走るように指導する。 (2) 「8 割走」で「リズム走」を行う トップスピードからの安定した伸びやかなストライドを維持するために、リズム走を取り入れた。 コースは、AからGまであり、自分のストライドの長さによって選択させるようにする。
Stage3 全力で走り、自分の走りの変化を知る（課題解決）
(1) 50m 走におけるラップタイムの測定 50m 走のタイムを測定する。また、50m 走における10m ごとのラップタイムを測定する。ラップタイムを測定することで、スピードの落ち込みが前回とどのように変化したかを考察することを目的とする。 (2) 足跡調査（田植えライン） 前回に比べてどのような走りをしているのか足跡を調べてみる。フォームの修正による足跡及びストライドの変化を見つける。 (3) 陸上記録会（50m 走のタイム測定） 5 年生陸上記録会と題して、50m 走のタイム測定を行い、記録証を授与する。学年行事的色彩を含めた形で行うことで、児童の意欲の喚起を図る。

5. 研究の方法

5. 1. 授業の実施期間と対象

- ・実施期間 平成 15 年 5 月 7 日～6 月 6 日
- ・対象 K 県の小学 5 年生 3 クラス（79 名）

5. 2. 分析方法

学習プログラムに「8 割走」を取り入れることの有用性を記録の伸長と児童の感想から分析する。

6. 授業の実際（全 10 時間）

授業は、1 単元 10 時間で行った。各時間の指導目標及び指導内容は次の通りである。

SG.	NO.	指導目標・指導内容	時間
ステージ 1 (課題認識)	1	指導目標 自分はどのような走り方をしているかをスピードの落ち込みから把握することができる。	1 / 10

		指導内容 50m 走のタイムを測定する。次に 50m 走の 10m ごとのラップタイムを測定し、グラム化してスピードの落ち込みを探す。(スピード曲線の作成)	
	2	指導目標 自分の走りの課題をみつけることができる 指導内容 何故ある地点でスピードが落ちるのか。歩数、歩幅、足跡を予想させ、ラップタイムと足跡の関係を調査する。25m 地点からの平均ストライドを求める。(田植えライン)	2 / 10 3 / 10
	3	指導目標 「8 秒間走」で自己の記録に挑戦する。 指導内容 50m 走の記録から「8 秒間走」における最高記録に挑戦させることで限界に挑む。(挑戦回数 4 回)	4 / 10
ステージ 2 (課題方略)	4	指導目標 「8 割走」で安定したフォームで走ることができる。 指導内容 最大ピッチで最大ストライドをうみだしたことが逆に自己の制御能力をこえさせ、走りのリズムの乱れとなってあらわれる。そこで 8 割で走れることをめやすにした 8 割走でフォームの安定を図る。 ※「8 割走」はリズム走（4 歩のリズム）を取り入れる。	5 / 10 6 / 10 7 / 10
ステージ 3 (課題解決)	5	指導目標 安定したフォームで、50m を走ることができる。 指導内容 50m 走の足跡、ストライドの再調査をする。(田植えライン)	8 / 10 9 / 10
	6	指導目標 今までの学習をいかしてフォームに気をつけながら最高の走りをする。(記録会) 指導内容 記録会を行い、学習のまとめをする。	10 / 10

7. 結果及び考察

7. 1. 50m 走について

50m 走におけるタイムの伸びは、表 7-1-1 の通りである。(タイムは 10,000 分の 1 以下切り捨てとする)

表7-1-1 50m 走における平均タイムの伸び

	Stage1 (学習前)	Stage3 (学習後)	伸び	t 検定 N = 79
学年の平均 タイム (秒)	9.451	9.106	0.345	***

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001 以下同様)

50m 走におけるタイムの伸びは、約 0.345 秒という結果であり、有意に記録を伸ばすことができたといえる。

次にその走力を上位群、中位群、下位群に分けて考察する。各群の振り分けについては、10 秒台の 21 名を下位群とし、それにあわせた形で上位 21 名を上位群とした。(上位群は、7.97 秒～8.73 秒の 21 名、中位群は、8.80 秒～9.97 秒の 37 名、下位群は、10.01 秒～12.22 秒の 21 名である。)

表7-1-2 走力別による 50m 走の変容

走 力	N	Stage1	Stage3	伸 び	t 検定
上 位 群 (7.97 ~ 8.73)	21	8.503	8.419	0.084	有意差 なし
中 位 群 (8.80 ~ 9.97)	37	9.367	9.077	0.290	***
下 位 群 (10.01 ~ 12.22)	21	10.548	9.845	0.703	***
全 体	79	9.451	9.106	0.345	***

表7-1-2 から下位群の児童が上位群の児童の約 10 倍タイムを伸ばすことができた。走力が劣っている児童ほどタイムを伸ばすことができるだろうと予想はしていたが、予想以上に走力が劣っている児童ほどタイムが上昇しており、学習プログラムの有効性がみられた。

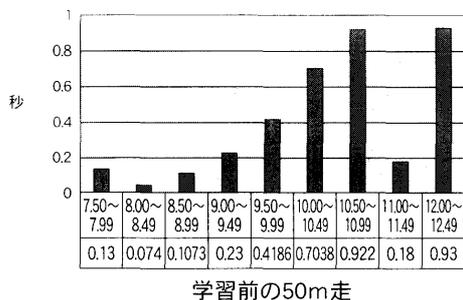


図7-1-1 50m 走のタイム別の伸び

次に、学習前の走力を 0.5 秒ごとに細分化して比較したものが図7-1-1 である。この図から見ても下位群になるほど本学習プログラムが有効に作用しているといえる。

さらに、このタイムの変容をラップタイムの変化から考察する。表7-1-3、表7-1-4 は、タイムが伸びた児童の典型的なタイプである。図7-1-1、図7-1-2

のグラフは、表をもとに児童が作成したラップタイムをグラフ化したものである。ステージ1 とステージ3 の児童の 10m ごとのラップタイムをグラフに表すとステージ3 ではスピードの落ち込みがなくなっているのがわかる。これは、リラックスして走ることににより、スピードを維持できたのではないかと考えられる。トップスピードを維持できたことで、タイムを伸ばすことができたのである。

表7-1-3 10m ごとのラップタイム (ステージ1)

距離	10m	20m	30m	40m	50m
タイム	2.32	3.85	5.31	7.03	8.65
10m タイム	0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50
	2.32	1.53	1.46	1.72	1.62

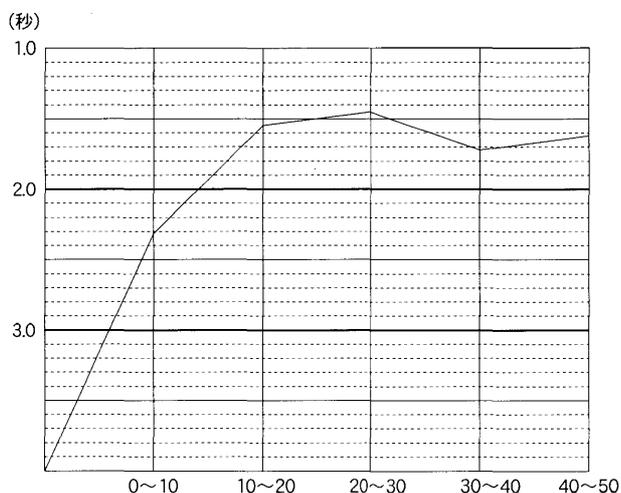


表7-1-2 児童の学習カードから (ステージ1)

図7-1-4 10m ごとのラップタイム (ステージ3)

距離	10m	20m	30m	40m	50m
タイム	2.05	3.64	5.10	6.56	8.05
10m タイム	0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50
	2.05	1.59	1.46	1.46	1.49

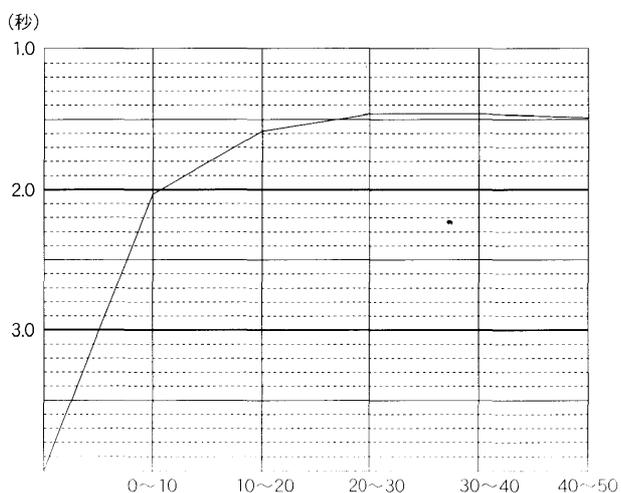


図7-1-3 児童の学習カードから (ステージ3)

7. 2. ストライドと歩数について

ストライドについては、50mの半分の25m地点から、ほぼ一定のストライドで走っていることがわかった。そこで、至適ストライドを25mのところから4歩分測り、平均して求めた。そのストライドと歩数の変化について考察する。ストライドと歩数の変化は、表7-2-1の通りである。(10,000分の1以下切り捨て)

表7-2-1 ストライドと歩数の変化

	Stage1 (学習前)	Stage3 (学習後)	伸び	t検定 N=79
ストライド (cm)	142.443	146.569	4.126	***
歩数 (歩)	39.202	37.506	1.696	***

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001以下同様)

全体的にみると、ストライドも歩数も有意に記録を伸ばすことができたといえる。

表7-2-2 走力別によるストライドの変容

走力(秒)	N	Stage1	Stage3	伸び	t検定
上位群 (7.97~8.73)	21	146.143	149.048	2.905	*
中位群 (8.80~9.97)	37	143.324	148.081	4.757	**
下位群 (10.01~12.22)	21	137.191	141.429	4.238	***
全体	79	142.443	146.569	4.126	***

さらに、表7-2-2は、走力別によるストライドの変容である。ストライドの伸びは、上位群と比較して、中位群、下位群においては、4cm以上とよく伸びていることがわかる。

表7-2-3 走力別による歩数の変容

走力	N	Stage1	Stage3	減少歩数	t検定
上位群 (7.97~8.73)	21	38.714	37.238	1.476	*
中位群 (8.80~9.97)	37	38.054	37.108	0.946	*
下位群 (10.01~12.22)	21	41.714	38.476	3.238	**
全体	79	39.202	37.506	1.696	***

また、全体の歩数では、表7-2-3によると上位群と中位群に比べ、下位群の児童が大きく伸ばしていること

が伺われ、これからもストライドを伸ばして走っているといえる。

これらのことからリラックスした大きなフォームで走ることを心がけたことにより、このような結果へとつながったといえる。

7. 3. 児童の感想から

各ステージの学習活動ごとの児童の感想を分析する。

まず、ステージ1の感想の一部を要約して紹介する。(筆者による要約以下同様)

- ・50mを何歩で走っているかなど考えもしなかった。自分の予想より少ない歩数で走っていることがわかった。
- ・自分の走りがくねっと曲がっていることがわかった。曲がることでタイムがおちた。
- ・自分の歩幅が身長より長いということに驚いた。児童は、自分自身の走りについて全く知らないのである。ステージ1の活動から自分の走りについて認識するとともに学習課題を設定することができたのである。次にステージ2の感想の一部を要約して紹介する。
- ・リラックスして走ることは意外とむずかしい。
- ・自分は、リズムよく走っていないことがわかり、4歩のリズムをあわせることができなかった。でも友達の動きをじっとみてわかってきて、あわせられるようになり、合格できるようになった。
- ・なかなか合格することができなかった。速すぎるが多かった。
- ・8割走はリラックスして走ることができて楽しい。むだな力をいれなくて走れるようにころがけたい。
- ・合格できずに悔しい思いをしていたが、だんだんとわかってくるようになり、最後に合格することができた。たいへんうれしかった。
- ・腕を正しくふることで、ゴールをまっすぐみて走ることにより心がけた。リラックスして走ることによって楽にできた。

リラックスして走るということの難しさを感じていたようである。ただ力を抜いて走るのではなく、フォームに気をつけて無理なく足をだすということを中心に心がけていたようである。「8割走」の最後の方では、合格する子も増えてきた。「腕振り」、「視線」についても注意を向けるようになったことなども感想から伺われた。

最後にステージ3の感想の一部を要約して紹介する。

- ・フォームがきれいになったと先生からほめられた。この走りで運動会は、1位になりたい。
- ・ぼくは、10.79秒から1.03秒とすばらしいタイムを残すことができた。
- ・曲がっていた走りがまっすぐに近くなってきて驚いた。
- ・スピードの落ち込みも前にくらべて減ってきた。

・心に残ったことが2つある。1つはタイムが10秒台から9秒台になったことである。その日はうまく走れずぜったい遅くなっていると落ち込んでいたのだが速くなっていたのですごくうれしかった。2つめは、走るのが好きになり、体育が楽しくなったことだ。

このように正しいフォームを身につけることで、ストライドが伸び、走の歪みも減り、タイムを伸ばすことができたことを実感したようである。

また、グループ学習という点からも、学んだことのみでチームワークの大切さに触れている児童もいた。

8. 結論及びまとめ

50m走のタイム、ストライドの伸び、歩数の減少などが有意に伸びている点からみても「8割走」の有効性を検証できたといえる。特に下位群の児童の変容から「走ることが苦手な児童」ほど学習効果があったといえる。走るのが苦手な児童もリラックスして走ることで、効果的な学習が図られたのではないかといえる。

体育の授業における「競争」の取り扱いは大変難しい。「競争」することを子どもたちは、どのように感じているのだろうか。次の感想は、下位群の児童が体育の授業の時間でなく、人権学習中に書いた感想である。

「私は、3年生の時、保健室登校でした。3年生のときはいじめられている人が多かったです。しかも3年2組はいじめで有名でした。(中略)クラスがバラバラになると少しさみしいです。だからこそこのクラスでいい思い出をつくらなくてはと思っています。私が5の3になって一番心に残っているのは短距離走の授業です。私はいつもおそくて、リレーで同じチームになった人はいやそうな顔をしていました。だけど今回の授業で10.69から9.84になったので、これでいやなことが1つへり、うれしくなりました。ありがとうございました先生。」

(M小 5年3組 S子の感想より)

S子は、走り方を知らなかった。指導されていないのである。今まで短距離走の学習といたら、走の技術指導のないリレー学習だったようだ。であるからS子は、技術が向上しないことから劣等感を持ち、体育嫌いとなっていた。そのような児童に指導者が何の手立ても取らないのであれば、今までの体育の授業は、苦痛の連続であったに違いない。そのような下位群の児童が楽しみながら学習でき、尚かつ技術の向上が図れたという点で学習プログラムは、効果的に機能したといえる。

この児童の感想からも伺えるように、教師は安易に競

争場面を設定することにより、児童に苦痛をあたえてしまうことがある。江刺は体育授業における「競争」の問題点を次のようにあげている。²⁰⁾

「体育授業でスポーツを取り扱っていて一番問題になるのは、『既に運動能力差が明らかになっている』にもかかわらず競争を強制する場合であろう。勝敗や試合の結果が明らかに予測されるにもかかわらず、またそのことによって競争や試合を回避したい生徒たちがいるにもかかわらず競争や試合をさせる場合である。このような場合が、結果的にスポーツ嫌いや運動嫌いを作り出すことになる。(中略)こうした課題解決の基本は児童・生徒たちの現状の把握をどうするか、求める能力像をどう設定するのかということである。」

S子は自分が走るのが苦手だと思っていた。それに周囲の人間関係が複雑にからみあってさらにその問題を悪化させることになった。「競争」が可能になるというのは、誰もが勝てる可能性を持ち、また誰もが楽しめるという状況設定が基盤にあってこそである。また、誰もがそれぞれの能力の違いを認めながら生活することができる学級の基盤が大切となる。

「8割走」は、下位群の児童を中心に一定の成果を得ることができたが今後の課題も残された。それは、ゴールの判定である。ゴールを「8秒間走」においてはラインで判定していたものをゾーンで判定させたことで、児童は頭の切り替えを迫られたのである。そこに指導の徹底をはかる必要性がうまれてきて複雑になった。「8秒間走」のゴールから前後1mとることにより、その2m内のゾーンにはいってれば合格としたのであるが、その時判定者はどこにいるかということである。始めは、真ん中で判定するように指示したのであるが、手前の方でつまり2mの始まりで見えるようにした方がいいのではないかと思います、修正した。

しかし、ゴールについては、リラックス走という「8割走」の特性からあまり厳密に判定しても意味がないようにも思える。今後議論していかなければならないところである。

最後に、体育の授業でもっとも大切なことは『運動の特性にふれ、だれもが楽しく授業に参加できること』であると考えている。本論の学習プログラムは、「運動が苦手な児童でも短距離走の基礎・基本の定着が図れ、記録を伸ばすことができる」ということをねらいに考案を試みたものである。

そのようなねらいにたって授業改善を図ることは、児童の運動の二極化を防ぎ、「生涯にわたって積極的に運動に親しむ資質や能力を育成する」という生涯体育の理念

に迫ることに繋がるのである。総合型地域スポーツクラブが各地域で設立されることで、児童は放課後に専門的な指導者のもとでスポーツができるようになった。そこで、「スポーツは学校外でもできるのであるから、学校体育はいらないのではないか。」という声も上がってきた。学校体育の存在価値が問われているのである。児童は、授業で基礎的・基本的な運動技術や学び方を身につけることにより、運動に対して好意的な態度で取り組むことができるようになるのである。それがもとで放課後のスポーツ活動へとつながるのである。

つまり学校体育における授業の善し悪しが、生涯体育へと児童を導くか否かということを決定づけるといっても過言ではないだろう。

ここで述べた実践が、新たな実践によって批判されたり、確かめられたりすることがあれば幸いである。

さらに短距離走の指導法についての新しい課題に挑戦していき、今後このような問題点について新たな実践を積み重ね修正を加えていきたい。

注

- 1) 文部省, 小学校学習指導要領解説体育編, 1999, p 2
- 2) 文部科学省, 中央教育審議会「子どもの体力向上のための総合的な方策について(答申)」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/021001.htm
- 3) 文部省, 前掲書, p23
- 4) 文部省, 小学校指導書体育編, 1990, p19
- 5) 文部省, 前掲書, p74
- 6) 山本貞美, 高田典衛の『子どものための体育』と「8秒間走」, 鳴門教育大学研究紀要第12巻, 1997, pp77-84
- 7) 山本貞美, 生きた授業をつくる体育の教材づくり, 大修館書店, 1982, p20
- 8) 山本貞美, 前掲書, 鳴門教育大学研究紀要第12巻, 1997, p82
- 9) バド・ウインター, リラックス プレッシャーへの挑戦, ベースボールマガジン, 1984, p21
- 10) バド・ウインター, 同書, p27
- 11) バド・ウインター, 同書, p40
- 12) バド・ウインター, 同書, p278
- 13) バド・ウインター, 同書, p179
- 14) ドイツのニーダーザクセン州文部省「学校スポーツの基本的原則と規則」
- 15) 江刺幸政, 教材構成への新たな視点…山本貞美実践の検討, 広島大学大学院教育学研究科紀要, 第二部第51号, 2002, p415
- 16) 久保 健, 体育科教育, 大修館書店, 1989, 12, p40
- 17) 山本貞美, 前掲書, 大修館書店, 1982, pp25-27
- 18) 竹田清彦, 高橋健夫, 岡出美則編著, 体育科教育学の探究, 大修館書店, 1997, p112
- 19) 出原泰明, 私の実践ノート陸上50m走の実践から, 学校体育研究同志会編「運動文化」75号, 1980, pp26-27
- 20) 江刺幸政, 前掲書, 2002, pp416-417

Development of the learning program which took in “80-percent Run”

— Relation between the best and Relaxation —

Sadami YAMAMOTO^{*}, Masaomi SATO^{**},
Satoshi SHINOHARA^{**} and Noriyo NAKASHIMA^{**}

(Key words: 80-percent Run, a Full-Power Run in 8 Seconds, the best, relaxation)

Sprint is movement most simplified for vying in man's fundamental athletic ability. So, it is difficult movement that individual difference influences greatly and absorbs the individual difference in a lesson. Then, weak consciousness tends to become still stronger and the child who holds an inferiority complex in running a race also becomes losing the volition to study. From these things, the child let the teaching materials of Sprint pass, had a target, and I thought that it was necessary to set up the study scene which can work as hard as possible. The learning program which can form study of Sprint as an independent unit develops a main subject, and it verifies about the validity.

^{*} Faculty of Health and Living Science, Naruto University Education

^{**} Graduate Student of Health and Living Science, Naruto University Education