

短距離走の動感に基づいた教材の検討と指導体系の考察

市川 鷹矢

Consideration of teaching materials and guidance system based on kinesthesia of sprint

Takaya ICHIKAWA

I. 研究目的

短距離走に限らず陸上競技の多くの種目の運動学習の性格は、すでに習得している動きの達成の度合いを高めるところに求められる¹⁾。

学習指導要領解説^{2) 3) 4)}において陸上競技領域のなかに短距離走は位置付けられる。しかし、実際の授業のなかでは短距離走は数ある陸上競技の種目のなかの選択肢の1つでしかなく、すべての学年で短距離走を取り扱う必要はない。また、短距離走が単元として取り扱われるとしても、他の領域と授業時数の関係から短距離走に配当できる時間は6時間程度であると予想される。このように必ずしも各学年で継続して取り扱われることがなく、動きの達成の度合いを高めるような種目において、6時間程度の授業で学習することが期待できる技術的内容とは何だろうか。ここに、本研究の問題意識の起点がある。

本研究においては短距離走の技術的内容について検討をし、運動学的視座から短距離走の指導体系を構想することを目的とした。

II. 研究方法

本研究での技術的内容についての検討は、競技スポーツとしての短距離走、学習指導要領における短距離走、短距離走の教材、それぞれについて個別に行った。さらに、それぞれの技術的内容を関連させて検討を進め、短距離走の指導体系に関する考察を行った。また、指導体系に関する考察は、運動者の動感創発をねらいとした運動学的視座に基づいた考察をした。

競技スポーツとしての陸上競技を検討する際に用いた文献は、科学的な視点が幅広く用いられているという理由から「陸上競技のコーチング I

総論・トラック編」⁵⁾を、広く競技者に受け入れられているという点から「改訂版スプリント・トレーニング・マニュアル」⁶⁾を採用した。

学習指導要領における陸上競技を検討する際に用いた文献は、現在の教育活動における技術学習の内容と展開を検討するという理由から学習指導要領解説^{2) 3) 4)}を採用した。

短距離走の教材については、教育現場で取り扱われる教材を確認するために体育科教育⁷⁾を参照した。体育科教育の出版年は1977年1月から2016年12月までの40年間とした。1977年は学習指導要領における体育の目標が2016年現在と同じ、楽しさを重視した目標へと転換された年である。このようなことから、1977年以降の教材に関する情報が2016年現在の教材を検討する際の適切な情報であると判断をした。

また、「体育科教育」の他に「スポーツ教育学研究」及び「CiNii Articles」も参照した。「スポーツ教育学研究」は日本スポーツ教育学会のホームページよりアクセス可能なバックナンバーすべてを参照した。「CiNii Articles」では「教材、陸上」「教材、短距離」「教材、疾走」「教材、走」を検索ワードとして入手可能な論文を参照した。その結果、入手できた文献は79点であった。

III. 短距離走の技術

教材の検討や指導体系の考察をするためには、現在の陸上競技における技術を明確にしておく必要がある。なぜなら、技術が明確でなければ教材に価値を見出すことができず、何を目指した指導体系を考察すればよいのかも定まらないためである。ここでは、短距離走の技術を明確にするとともに、目標とされる動きかたを確認しておきたい。

「陸上競技のコーチング I 総論・トラック編」

では短距離走の技術として「フォーム」、「ペース」、「作戦」の3つが指摘されている。また、「改訂版 スプリント・トレーニング・マニュアル」は「最大スピードの技術」、「レース構成の技術」、「戦術の技術」が短距離走の技術として指摘されている。2つの文献によって使われる表現は異なるが、意味する内容は、ほぼ同じであった。「フォーム」と「最大スピードの技術」はともに走るときの脚の1サイクルにおける全身の動きかたの技術のことを意味していた。「ペース」と「レース構成の技術」は、各局面の走法をレースのなかに位置づけて切り換えてゆく技術のことを意味していた。「作戦」と「戦術の技術」は試合において現在持っている力で最大の成果を得るための技術のことを意味していた。したがって、本研究では疾走中の全身の動きかたの技術を「フォーム」、疾走中の動きかたの切り換えの技術を「ペース」として検討を進めた。なお、「作戦」のような技術は、動きの達成の度合いを高めることを目指すものではないため、検討対象から除外した。

IV. 学習指導要領における短距離走

教材は、学習指導要領に示される内容に基づいてつくられる。また、学習指導要領はスポーツ種目の技術的課題を学習者の発達段階に合わせて編成している。ここで、学習指導要領における技術学習の系統性の構成の考え方を明確にするために、学習指導要領における技術学習の内容と展開について分析解釈する。

学習指導要領における技術学習の内容とねらいの構成は、身体を巧みに操作しながら走運動をできるようにすることから組み立てている。

小学校低学年では、「距離や方向などを決めて走る」ことが目指される。蛇行して走ったり、まっすぐに走ったりしてコースやスピードを自分で制御しながら疾走をすること、距離を決めて最後まで駆け抜けることが課題と解釈できる。

小学校中学年では、「距離を決めて調子よく走る」ことが目指される。合図を聞いてから素早く出発動作を行うこと、腕振り、目線、前傾のような意識しやすい部分の動作を意識して疾走することが課題と解釈できる。

小学校高学年では、「一定の距離を全力で走る」ことが目指される。陸上競技におけるスタート方法の1つのスタンディングスタートで素早く動き出すこと、上体をリラックスさせながら全力疾走をすることが課題と解釈できる。

中学校1, 2年では、「滑らかな動きで速く走る」ことが目指される。陸上競技の短距離走で使用されるクラウチングスタートから加速疾走をすること、腕振りと脚の動きを調和させてピッチとストライドをコントロールすることが課題と解釈できる。

中学校3年及び高校入学年次では、「中間走へのつなぎを滑らかにするなどして速く走る」ことが目指される。スタートから全速疾走までの走りかたを滑らかに変化させること、疾走中に緊張と弛緩をリズムカルに切り換えることが課題と解釈できる。

高校その次の年次以降の段階では、「中間走の高いスピードを維持して速く走る」ことが目指される。全速疾走での体の真下近くに足を接地するドライブやキックした足を素早く前に運ぶターンオーバーの動き、決められた距離を最も速く走れるように適切にフォームを切り換えることが課題と解釈できる。

V. 短距離走の存在論的体系分析

短距離走の技術内容や技術学習の内容と展開について確認をしてきたが、短距離走がどのような教材であり、身に付けられるべき動きかたにどのような意味があるのかが明確にされていない。存在論的体系分析を通してそれらを明確なものとし、教材における運動が短距離走にとってどのような意味をもつのかを検討するための手がかりとした。

存在論的体系分析は、どんな習練形態や習練体系が時代を超えて伝承するに値する体系論的な共存価値を持つのかを解明することをねらいとした分析である⁸⁾。この分析は縁どり分析という手法を用いることになる。縁どり分析はフッサールの本質直観の方法論を用いて行われる分析である⁹⁾。

短距離走の類化形態、類型化形態、構造化形態を縁どり分析した。端的にまとめると、短距離走における走形態は、できるだけ速く目当てのくそ

こ)に到達する機能をもった「疾走形態」であり、空中移動をもつ移動形態のことである。そして、その走形態にはストライド走法やピッチ走法のような様々な類型化形態を確認することができる。

VI. 運動学的視座からの短距離走教材の検討

運動の学習におけるつまずきの意味や学習課題を理解するために「身体知」の視点は有効な視点である。教材の検討は「身体知」の視点をもつ運動学的視座から教材を検討した。教材において、働かせることになると確認できた身体知は以下の通りである。

- ①〈始原身体知〉：自分自身が今ここでどのような姿勢で運動をしているのかを感じ取る能力。
- ②〈徒手伸長化能力〉：身体を「どう動かすことができるのか」を基盤として、状況からどのように動くことができるかを判断する能力。
- ③〈解消化能力〉：いったん身につけて習慣化した動感意識を意図的に自分のなかから消去する能力。
- ④〈局面化能力〉：運動の局面構造を自分自身の動感意識のなかでとらえる能力。
- ⑤〈伝導化能力〉：動きの勢いを伝えるために、動きかたのなかでアクセントを強める力点化と急ブレーキをかける制動化の交替を感じ取り、構成できる能力。
- ⑥〈弾力化能力〉：自らの動きかたに現れる弾み反動の動感を意識して動くことのできる能力。

VII. 短距離走の指導体系に関する考察

短距離走は、スタート、加速疾走、全速疾走、スピード持久疾走の4局面で構成される。スタートは、走形態になるように1歩目を踏み出すため、すべての局面が走形態で行われる。走形態をそれぞれの局面のねらいに応じて再統覚することで、できるだけ速く目当ての〈そこ〉に到達することができる。つまり、走形態を特定のねらいに合わせて分化させたものが局面の走りかたである。

短距離走の学習の初期の段階では、走形態の安定化を目指して行われるべきである。短距離走に見られる疾走形態はできるだけ速く目当ての〈そこ〉に到達することが機能であるため、最後まで

全力で走り切ることができるようになることは、必要なことである。それができるようになれば、走形態の安定化がなされたと考えてよい。

このように安定化をした後に局面の走りかたへと分化させることが学習課題となる。走形態を各局面の走りかたへと分化させるために局面を意識した練習をするが、その順序はそれがなければ短距離走が成り立たないような、必要な局面から練習すべきである。必要な局面を考えるときに、次のような思考実験を行った。競走の距離を10m、50m、100mとすると、それぞれどの局面が出現し、どの局面が出現しないのか、というものである。10m走の場合は加速疾走のみしか出現せず、50m走の場合は加速疾走と全速疾走、100m走の場合は加速疾走と全速疾走とスピード持久疾走が出現すると考えられる。スピード持久疾走は、疲労のなかで全速疾走の「フォーム」を維持しようとするものであるため、全速疾走がなければスピード持久疾走は出現しないといえる。

どのような競走においてもスタートの局面は必ず出現するが、短距離走のクラウチングスタートでのスタートの局面は、クラウチングスタートをするように指導されるまでは出現することはない。また、運動は即自的なものではなく「○○の動きかたではない」という関係論的な認識で捉える必要があるため、2種類の局面の動きかたの違いを理解することで局面の動きかたがわかる。

以上のような理由から加速疾走と全速疾走への分化から学習を始めると良いと考える。つまり、短距離走の学習では、たとえ短い距離であってもスタートの動きかたではなく、加速疾走と全速疾走を区別できるようになることが最初の課題であると考えられる。加速疾走と全速疾走の関係がわかることによって初めて全速疾走への切り換えができるようになり、競走において加速疾走局面が主題として浮かび上がってくることになる。

加速疾走と全速疾走の区別ができるようになった学習者に、次に発生させるべき動きかたはスタートかスピード持久疾走のどちらかである。スタートは加速疾走との関係が、スピード持久疾走は全速疾走との関係がわかることによって、はじめて競走での局面として位置づけることができる。こ

の2種類は前述のようにスターティングブロックを使用するとスタートが、全速疾走を維持できない距離で競走をするとスピード持久疾走が学習されるものとなる。クラウチングスタートは短距離走のルールに規定された方法であり、短距離走を学習するのであればいずれは身に付けておくべき動きかたである。その一方で短距離走は最短の100m走でさえ全速疾走を維持できない種目であるため、スピード持久疾走の動きかたもいずれは身に付けておくべき動きかたである。しかし、スターティングブロックを使用しなければスタートの動きかたを学ぶ必要性が生ぜず、また距離を全速疾走が維持できる程度に設定すればスピード持久疾走を学ぶ必要はない。したがって、どちらを学ばせるのかは、用具、指導方針、学習者の意志などの学習条件に応じて選択されることになる。クラウチングスタートをする場合は、それまでの加速疾走の走り出しと異なる姿勢での走り出しとなるため、スタートから全速疾走までを一連の流れとして新しい動感メロディーを奏でさせるようにしなければならない。すなわち、加速疾走の動感をもとに出発動作と加速疾走を滑らかにつなぐ動きかたを身に付けるようにするのである。スピード持久疾走をする場合は、動きかたを変化させるのではなく、疲労などにより動きかたが変化していることに気づかせるとよいだろう。動きかたの変化によって減速をすることに気づかせ、全速疾走の動きかたをできるだけ維持する方法を身に付けるようにするのである。

一連の流れとして局面を構成できるようになった後、それぞれの局面の修正を行うことになる。どの局面に問題があるのかを個々が分析し、個々が局面の練習をすることになる。

局面の練習方法には、局面特有の技術ポイントを学習課題にした「フォーム」の練習や、局面をつくりだす「ペース」の練習などがある。「フォーム」と「ペース」どちらも修正して動きの達成度合いを高めることが期待できる。

VIII.まとめ

運動学的視座から短距離走の技術的内容について、競技スポーツとしての短距離走、学習指導要

領における短距離走、短距離走の教材の3つの側面から検討を行った。

その結果、短距離走の指導体系に次の3点を組み入れることを提案したい。①走形態を安定化させてから局面ごとの学習を始める、②局面ごとの学習は走形態を加速疾走と全速疾走の分化を最初の課題として、加速疾走と全速疾走の分化の後に用具、指導方針、学習者の意志などの学習条件に応じてスタートかスピード持久疾走のどちらかを選択して学習する、③局面の学習においては「フォーム」と「ペース」の両方を練習の対象とする。

教材の検討の項で確かめた〈始原身体知〉〈徒手伸長化能力〉〈解消化能力〉〈局面化能力〉〈伝導化能力〉〈弾力化能力〉のカテゴリーを用いた、走形態や局面の走りかたの上達の判断に関する問題は、今後の研究課題として残された。

文 献

- 1) 岩田靖：体育の教材を創る一運動の面白さに誘い込む授業づくりを求めて。pp.29-30, 大修館書店, 東京, 2012
- 2) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 体育編。東洋館出版社, 東京, 2008
- 3) 文部科学省：中学校学習指導要領解説 保健体育編。東山書房, 京都, 2008
- 4) 文部科学省：高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編。東山書房, 京都, 2009
- 5) 宮丸凱史, 宮丸郁子：短距離走。金原勇編。陸上競技のコーチング I 総論・トラック編, pp.171-298, 大修館書店, 東京, 1976
- 6) 阿部征次：改訂版プリント・トレーニング・マニュアル。ベースボール・マガジン社, 東京, 2004
- 7) 大修館書店：体育科教育 第25巻第1号-第64巻第12号, 東京, 1977-2016
- 8) 金子明友：身体知の構造。p.187, 明和出版, 東京, 2007
- 9) 金子明友：前掲書。pp.204-214, 2007 (指導教員 上原三十三)