

ハードル走の動感形成過程における学習課題

藤本 彩夏

Focus on kinasthese process about learning problem of hurdle

Ayaka Fujimoto

1. 研究目的

ハードル走は小学校から高等学校に渡って行われる運動種目である。小学校から高等学校までの学習指導要領解説（文部科学省，2008，2009）には各学年の学習内容が系統的に記されているのだが、それらの記述の文言は具体的な練習法を限定するように書かれている訳ではなく、指導の仕方に幅を持たせてある。しかしこの幅が、教師にとっては適切な指導課題や方法のわかりにくさの要因にもなっている。一方で練習法の例示は、技能に応じていない画一的な指導を引き起こしていることの遠因にもなっているようである。

各学年を対象とした練習法が学習指導要領のねらいに当てはまっているかを検討している先行研究では、いくつかの練習法が学年に応じていないという結果が出ている。（藤本，水谷，2013）

どんなに良い運動課題、すなわち練習法を教師が提示し、体感させたい動感があっても、生徒が理解するとは限らず、中には解決できず行き詰ってしまう生徒もいる。教師は、個人の学習課題の解決援助に切り込んでいくためには、生徒の動感（キネステーズ）（金子，2005a, pp304）世界に「居合わせて」（金子，2012, p110）、生徒が行っている動きを理解する必要がある。つまり、教師が生徒の動きを動感移入して観察分析し、さらに生徒に動感に関する借問によって動感志向を読み取ることで、生徒の技能（動感の形成位相）に応じた運動課題を提示することが可能になるのではないかと考える。

そこで本研究では、学習者の動感に入り込み学習者のつまずきを解決する指導のプロセスを分析し、そのつまずきに応じた学習課題と動感に関する「気づき」の変化内容を明らかにしようとした。

2. 研究方法

本研究ではまず、ハードル走の技術を動感意識（キネステーズ）の視点から捉えなおして、ハードル走の各局面の課題と解決法を整理した。

次に、ハードル走における初級者、中級者、各1名に対し指導実践を行った。この指導実践における被験者の動きと指導者（筆者）の指導内容について動感移入による潜勢自己運動と学習者の借問を通して、動感地平分析を行った。そして運動改善プロセスにおいて、どのような運動形態や動感形態が出現しているのか、どのようなつまずきが生じるのか、つまずきの問題は何であるのかを解釈し、学習者の動感、気づきの変化内容を記述した。

3. ハードル走の運動構造（各局面の課題と困難さ）

①スタートからアプローチ

この局面では高い速度でハードルに突入することが1番の課題となる。しかし、速度が上がるにつれて脚合わせが難しくなる。脚合わせがうまくいかないと、踏み切り前にストライドがのびブレキのかかった状態で踏み切ったり、逆に踏み切りが近くなり上へ跳び上がってしまうということが起きる。

②疾走から踏み切り局面

この局面では疾走速度を維持したまま素早く移動すること、上方向ではなく前方向への強い踏み切りが課題となる。しかし、走と跳の融合ができない初級者にとっては、スピードを維持したままハードルを跳ぶことが困難であり、走と跳の融合が可能な中級者でも、歩幅の調整がうまくいかないと、推進力のある踏み切りができず上に跳び上

がってしまうことにつながる。

③空中局面

この局面ではディップをかけること、リード脚を素早く振り上げ、素早く下ろすことが課題となる。しかし初級者にとってはハードルという障害物を跳び越すことが第一の課題となるため、細かいフォームの技術習得は難しいと考える。また中級者になると縦抜きや抜き足の膝が下がっているなどの癖がついてしまっていることが多く、改善までに何回もの練習を要することがある。また、この空中局面で最大の問題は実際に空中で止まることができないため、静止した状態でいくらフォームが改善されても、実際にハードルを跳ぶとできなくなってしまっている点である。

④着地から疾走局面

この局面では着地時にブレーキがかかるのを抑え、疾走への滑らかな移行が課題となる。しかし着地のタイミングがずれると接地が身体の後方になりバランスを崩し、ブレーキ動作につながる。初級者や身長の高い人はできるだけ遠くに着地したいが、脚だけが先行し体が遅れブレーキ動作につながってしまうことがある。

⑤インターバル局面

この局面ではハードルを跳び越えた後の第1歩目からの再加速、前傾姿勢の維持、脚合わせ、インターバルのリズミカルな走り（ピッチの向上）が課題となる。ピッチが落ちてしまうとリズムが間延びし、減速につながる。速度が上がるほどピッチを上げなければ、踏み切りの準備動作に余裕が持たずつまってしまうということが起こる。

4. 実践結果

1) 被験者A（初級者）の事例

被験者Aは50mハードル走において、走と跳の組み合わせができておらず、「ハードルに威圧感があり、どのタイミングで跳べばいいかわからない」と報告した。まずは「走動作から跳動作への転換」、「片脚踏切から片脚着地」という学習課題のためにギャロップを運動課題として提示し行った。この運動課題によりハードルを止まらずに跳び越すことができるようになった。しかし被験者は「これで合っているのか分からない」と報

告したり、目的とは違うことを意識しており、ハードルのイメージと結びついていないことが読み取れた。

次に「1台目までの脚合わせ能力」、「より前への推進力」という学習課題が必要と判断したため川跳びを運動課題として提示し行った。この運動課題により1台目の歩数が安定し、推進力のある踏み切りが行えるようになった。被験者は1つ目のマットがうまく跳べると2つ目以降も推進力のある踏み切りができることは理解していたが、自分が何歩で跳んでいるかは把握できていなかった。

次に「高さによる怖さの軽減」、「斜め上への推進力のある踏み切り」、「跳から走へのスムーズな運動組み合わせ」が必要と判断したため、台跳び乗り・台跳び降りを運動課題として提示し行った。この運動課題の中で筆者が「体がつぶれなくなったね」と言うのと「つぶれているかと思いました」と言ったことから動きの改善が見られても、被験者自身の自覚できていないことが分かった。しかし一連の動作の流れを見ると、どこかで減速することなくスムーズに行えるようになった。

これらの運動課題により指導後の50mハードル走ではスピードにのってハードルを跳び越し、踏み切りの強さと脚合わせ能力の向上が見られた。被験者は「怖さを感じることなく全てのインターバル3歩でいけるようになった」と報告した。

2) 被験者（中級者）の事例

被験者Bはディップがかからず上体が起きたままハードルを跳び越していた。まずは「空中感覚（上体）の習得」という学習課題のために踏み込み動作を運動課題として提示し行った。この運動課題により、腰から踏み込む感覚を覚え上体を倒すことも意識できるようになった。さらにこの指導の中で、より遠くから踏み込むことを自ら提案し実行する場面が見られた。終盤では「イメージ通りの動きができています」と報告しており、運動目標像の動感イメージが明確になったことも分かった。

次に「前進力のある踏み切り」、「減速しない着地」という学習課題のために片脚パウンドを運動課題として行った。この運動課題により前方向へ強い踏み切りができるようになり、着地時には前

のめりになり減速することなく走りにつなげることができるようになった。さらにここで被験者Bは「前へ移動することが無意識的になってくると前傾姿勢に意識が向き上体が倒れるようになった」と報告し、意識の変化も見られた。

次に「踏み切り位置の意識」、「遠くから踏み切ることの習得」という学習課題のために踏み切り位置へのスティック設置という運動課題を提示し行った。この運動課題により、踏み切り位置が遠くなることで最初ほど上に跳ぶことがなくなった。被験者は「初めはスティックの位置ばかり意識してなかなか踏み切ることができなかったが、終盤ではディップに意識が向いていた」と報告しており、スティックで踏み切ることが無意識的に行えるようになったことが分かった。

次に「インターバル間の速いリズムの習得」という学習課題のためにインターバルを縮めるという運動課題を提示し行った。この運動課題により、インターバル間のリズムが大きく変わりとても速いリズムが定着した。さらに練習を重ねると3歩で刻むことが無意識的にできるようになり、ディップをかけることに意識が向いたと述べ、ここでも意識の変化が見られた。

全指導後の50mハードル走では指導前とタイムは変わらなかったが、1台目まで減速することなく入ることができ、動きが安定するようになった。さらに被験者は「ディップをかけることを意識していたが、全体的に余裕を持って行うことができた」と報告している。

5. 結論

本研究では学習者が体感している動感世界を理解し記述しようとする立場から、学習者の動感に入り込み、つまずきを解決するプロセスを分析すること、そのつまずきに応じた学習課題と動感に関する「気づき」の変化内容を明らかにすることであった。

まず各被験者の指導実践のプロセスの分析結果は以下ようになった。

被験者A

表1

つまずき (動きの特徴)	学習課題	運動課題 (練習法)
走と跳の融合が甘い	走+跳+走の 組み合わせ	ギャロップ 台跳び乗り 台跳び降り
前へ強く踏み切れない	推進力のある 踏み切り	川跳び 台跳び乗り
歩数がばらばら	脚合わせ	川跳び 声かけ
高さに怖さがある	高さによる 怖さの軽減	台跳び乗り 台跳び

被験者B

表2

つまずき (動きの特徴)	学習課題	運動課題 (練習法)
上体が起きている	ディップ	踏み込み動作 声かけ
着地時に ブレーキがかかる	跳から走への 滑らかな移行	片脚バウンド
踏み切りが近い	推進力のある 踏み切り アプローチ	スティック設置 声かけ
上に跳び上がる	推進力のある 踏み切り	片脚バウンド スティック設置
リズムが間延びする	速いリズムの習得	インターバルを縮める 声かけ

次に、動感の差異の気づきや修正したやり方で動く時に問題になったのは、一連の動作の中で2つのことを一度にやらなければならないことであった。この問題に対して、被験者Aと被験者Bの両者に共通して、まずは2つの動作のどちらか1つをあまり意識して努力しなくてもできるようにならないと、もう一方のことが修正できないことであった。

本研究の事例で示された気づきの変化について、もう1つの特徴は、学習者自身による学習課題の認識であった。初級者事例である被験者Aは、指導者の提案した運動課題に取り組んで動作の改善が見られても、次の学習ステップへの学習課題を自ら見出すことができず、指導者の指示によって学習が進められた。一方、中級者事例の被験者Bは、動きの変化改善を自ら見出そうとするところがあり、現在の自分に適した学習課題を探索していくところが認められた。したがって、被験者Aに対しては、動感の価値感を働かせるた

めの動感素材の蓄積が必要であると考えられた。

主な文献

- 1) 金子明友 (2005a)：身体知の形成（上），明和出版.
- 2) 金子明友 (2005b)：身体知の形成（下），明和出版.
- 3) 金子明友：随想 孤舟翁の眩き，伝承，12:103-125，運動伝承研究会.
- 4) 水谷彰吾 (2013)：教科体育におけるハードル走の指導内容に関する体系論的研究—動感促発の観点から—，平成25年度愛知教育大学大学院保健体育科専攻 修士論文.
(指導教員 上原三十三)