

身体知の指導に関する事例研究

仲宗根 森敦¹⁾

A Case Study of Teaching Embodied Knowledge

Moriatsu NAKASONE

Key words : Embodied Knowledge, Gymnastics, Roll Backward

キーワード：身体知，器械運動，後転

1. 序論

私たちは普段意識することなく靴ひもを結ぶことができ自転車に乗ることもできる。“なんだか知らないけどできる”という当たり前のような身体の知恵ともいべき体の働きは、数え上げれば枚挙にいとまがないであろう。金子（2005a, 2005b, 2007）によればこのような身体の働きを身体知といい、我々はこのような身体知を当たり前のように体得し日常生活で生かしているのである。さらにスポーツにおいては、身体知はことさら重要になってくる。サッカーにおける巧みなボールさばきや、フィギュアスケートにおける華麗な演技は観る者を魅了する。では、指導者はこのような身体知という「今ここに居合わせている私の身体がわかり（発生始原の身体知）、私が動くときのコツをつかみ（自我中心の身体知）、カンを働かせることができる（状況投射化の身体知）という働き全体」（金子，2005a, p.3）を習得させるには、どうしたらよいのであろうか。本論では、器械運動の後転を筆者が指導した事例を紹介する。後転に関しては、これまでも多くの指導事例や研究がある（木下英俊，2009；木下英俊，2010；高岡治，2011；佐藤徹，2005；濱崎裕介・渡辺良夫，2013）。本研究では、「後ろに転がるのがこわい」を出発点とした学習者

が、頭越しの局面を経過できるようになる身体知の獲得までの実践例を示す。

2. 予備考察

(1) 促発分析とは

身体知を指導者が学習者に身につけさせるということは、相手に運動を覚えさせることに他ならない。金子は、これまで指導者の経験でしかなかった指導理論の具体的な体系化を行った。近年、金子が提唱した発生運動学（金子，2002, 2005a, 2005b, 2007）において、運動指導の実践現場では、創発と促発という二つの契機に分けられている（金子，2005a, p.91）。生徒や選手などの運動学習者が新しい動きかたを自ら生み出す〈創発〉（金子，2005a, p.83）、指導者が学習者に新しい動きかたの発生を促す〈促発〉（金子，2005a, p.84）である。促発能力の発生分析である促発分析能力とは、学習者の動感意識の深層に働きかけ、学習者の形態発生を促すこと（金子，2005b, p.125）である。促発分析における具体的な内容は〈動感処方分析〉と〈動感素材分析〉が区別される（金子，2005a, p.134）。動感素材分析は、学習者の創発身体知を分析するものであり観察、交信、代行という3つの分析手段を介して生徒や選手がもっている創発身体知地平構造を解明するものである（金子，2005a, p.135）。観察分析とは

1) 生涯スポーツ学科

運動に有意な運動感覚の図式を見抜き、その意味構造を読み取る能力（金子，2002，p.518）であり、交信分析とは運動伝承の関係系において、伝え手と受け手とのあいだに運動感覚的な相互理解を生み出すための有体的な情報交換（金子，2002，p.523）のことをいう。代行とは学習者が運動感覚能力を図式化するのを助けるために、指導者自らの運動感覚世界で、学習者の代わりに運動図式を構成化できる指導者の必修的専門能力である（金子，2002，p.526）。本論では実際の指導場面で筆者がどのように促発分析を行ったのかを以下述べていく。

3. 本論

(1) 後転の運動課題とその技術

まず指導者は、学習者にどのような課題をどのような技術を用いて、どの手順で教えるのか理解していなければならない。後転の運動課題は、①足上の立から足上の立へ経過すること、②マットに順次接触しながら左右軸に1回転すること、③姿勢課題は頭越しから立に至る経過で屈膝姿勢が守られること、以上の3つである（図1）（金子，1998，p.98）。金子は従来のボール理論^[註]に異を唱え、後転の運動技術について順次接触の技術、回転加速の技術、頭越しの技術の3つに分けて記している（金子，1998，pp.98-101）。順次接触の技術を端的に言えば、スムーズに転がるための技術であり、腰を下ろす位置をかかとから離すと同時に、上体を後ろに倒して腰角を開く操作のことである（図2の3～4コマ）（金子，1998，pp.98-99）。ここでいう腰角を開く操作とは、胸と膝を大きく離すようにす



図2. 腰角を開く操作（左）、
腰角が開いていない実施（右）

る動作であり、また腰角を狭めるとは、胸と膝（上体と下体）が接するような状態である（図1）。回転加速の技術を端的に言えば、腰角を開く努力をしながら上体を倒し、背中がマットに着く前にブレーキをかけることで下腿を引き寄せるエネルギーを生み出すことである（図2の4～5コマ）（金子，1998，pp.99-100）。頭越しの技術とは、両手を支えて頭部を浮かす努力と腰角を反動的に広げてからだを浮かせる努力（金子，1998，pp.100-101）のことであり（図2の5～7コマ）、この技術は後転の成否を決定する中核的存在である。これらの技術はそれぞれ絶縁しているのではなく、お互いにかみ合っているのである。

(2) 指導前の学習者の後転の特徴

この学習者は、器械運動が非常に苦手な女子大学生（以下、Aとする）である。Aはこれまで後転ができたことがないと語り、器械運動Iの授業においても苦手意識を持ちながら受講していたという。この学習者は、「ウサギさんのお耳」といわれる両手を耳の横に置いて後転を開始する動作が顕著であった。「ウサギさんのお耳」といわれるこの動作は頭越しを行うため、手の着手の先取りを行う

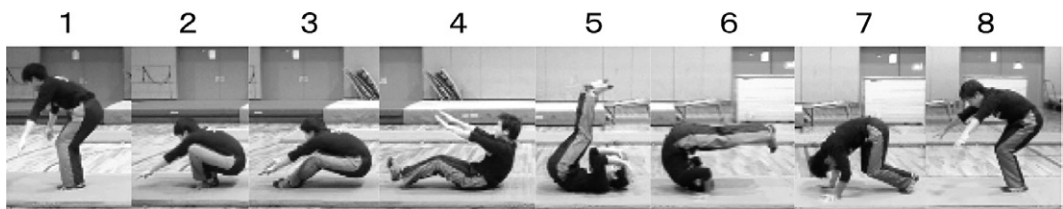


図1. 後転

動作である。しかし、Aは順次接触と回転加速の技術が上手く使えていないために、頭越しまで経過することはできなかった。図3の3コマで特徴的な地面について際のかかとお尻の距離が短いために十分な回転加速を得ることができず、図3の4コマにおいて上体を倒したときに腰角を広げる努力もみられず、さらに上体の力を抜いてしまい下腿を勢いよく引きつけることができていなかった。また、後転を勢いで解決しようとしているが、勢いを得るために順次接触の技術や回転加速の技術を利用するのではなく、勢いよく背中を倒すという動作によって解決しようとしている欠点が見受けられた。そしてAは「こわい」と話し、なんでと理由を聞いたところ「背中にドンという衝撃がある」、「首が痛い」と語った。

(3) Aの指導

筆者が担当している器械運動Ⅰは男女合同で授業を行っており、8割が男子学生、2割が女子学生である。授業では「後転」を扱う際に、まず一度、実際に後転をさせてから、基本的な技術を教え後転の指導に入る。そのねらいは、今まで何も考えずにやっていた(であろう)後転という動きの技術を浮き彫りにし、自身の動きを言語化しながら学習させるためである。そしてさらに内容は、開脚後転、伸膝後転、後転倒立へと進んでいく。今回対象となるAは授業で後転が習得できずに危機感を持ち、授業終了後に少し残ってクラブ開始までの時間に筆者の指導をうけた。とりあえず、はじめに授業で習ったことをし

てごらん、といったところ図3のような格好で勢いよく背中から倒れた。どうしてこのような動きになったのか聞いてみたところ、「どんどん進むので、できないからみていた」という。さらに友人に勢いをつけると大丈夫と言われたので勢いをつけてやったが、背中や首が痛くてできるような気がしないと語った。話を聞くと最初にやっでごらんといった指導前の図3の後転を実施するのも彼女の中では捨て身の覚悟であったと考えられる。器械運動Ⅰはシラバスの関係上、男子学生もいるため1コマ90分の間に後転から後転倒立まで教える。内容は非常に早足で進めることとなるため、後転で躓いたAには非常に苦痛であったという。かけ算ができないのに二次関数を解かせるのは困難のように、器械運動の技にも習得すべき順序と段階がある。そこで、もう一度段階的に教えることにした。

これまでの話から、Aは後転の技術を「手を耳の横に添えること」、「勢いよく上半身を倒すこと」という理解をしていた。手を耳の横に添えること自体は、頭越しの局面の先取りという意味で間違ったことではない。しかし、Aの場合は頭越しを意識し手を早く着こうとするあまり上体が反り気味になり、マット上に叩きつけられるように倒れる動きが見受けられた(図3の5コマ)。さらに激しくマットに叩きつけられたAは体の力を抜いてしまい、下腿を十分に引きつけることができない。そこで、まず後転に入る構えの際に手を耳の横に添えるのを極力やめさせた。これは、マットに後転する際に背を丸めるようにし、お尻→腰→背中といったようにマットに

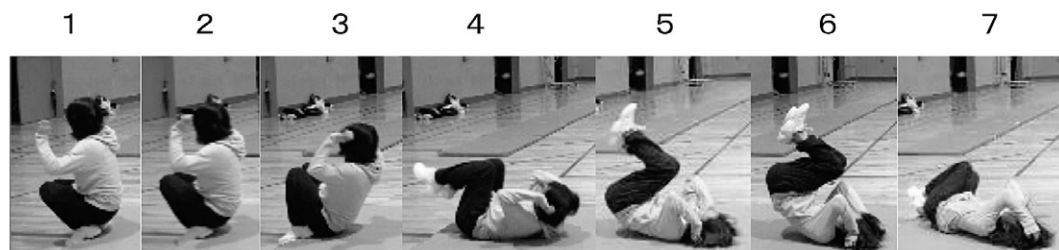


図3. Aの指導前の後転

上体が順番に接触しながら転がるようにさせるためである。筆者はAに何度か手を耳の横に置かずに後ろに倒れる動作を行わせ、やりにくくないことを確認させた。

Aは当初、勢いよく上体を倒し、あとはその勢いで後転を行おうとしていた。しかし、勢いよく身体を倒しマットに背中がついた瞬間に痛みが生じたことで、後転の運動をやめてしまい腹部を緊張させて下腿を引きつける動作も背中を持ち上げて後転の動きを助けようとする動きも見られなかった。さらに、体全体が脱力しているため首周りは緊張していなく、そのまま倒れると首に体重が乗って痛みを感じたのか、後方への回転のブレーキがかけられていた(図3の5～6コマ)。そこで筆者は、お腹に力を入れながら上体を倒してごらんとアドバイスした。何度か行うと学習者は、勢いよく背中からドスンと倒れるこ

とはなくなった。ここでの筆者の意図としては、お腹に力を入れながら回ろうとすると腹屈頭位になり、お尻が地面に着いた後に、上体を倒して下腿を地面から浮かす努力が見られるのではないかと考えたからである。

Aは背中からドスンと倒れることはなかったが、上体の倒しに合わせて下腿の引きつけが十分ではなかった。そこで仰向けの姿勢から腹部に力を入れて下腿を持ち上げる運動をおこなった(図4)。腹筋をつかって下腿を持ち上げる動きを取り出して行うことで、下腿を引きつける際の力の使いかたを学習できるのではないかと考えたためである。何度か行っているうちにAは仰向けから下腿を浮かし、さらに少しづつ上体が浮くようになっていった(図4の4～5コマ)。次に筆者はAにお尻をつけた状態から後ろに倒れ腹部に力を入れ下腿を持ち上げる運動を行わせた(図

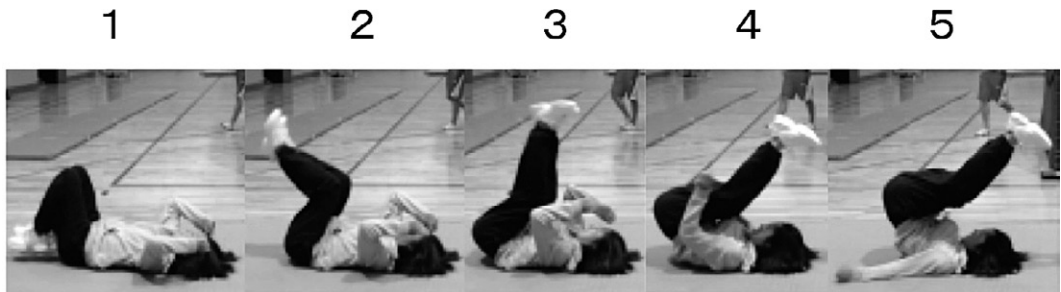


図4. 仰向けの姿勢から腹部に力を入れて下腿を持ち上げる運動

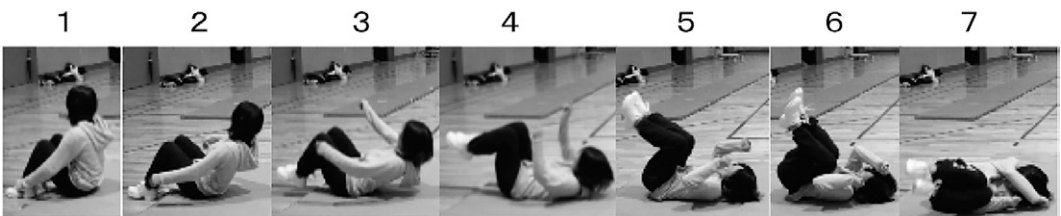


図5. お尻をつけた状態から後ろに倒れ腹部に力を入れ下腿を持ち上げる運動

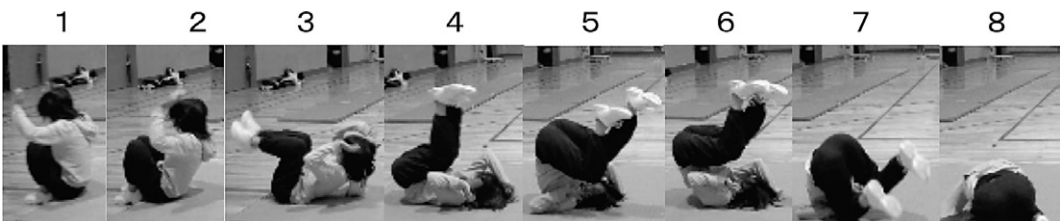


図6. 指導後のAの後転

5). 何度か実施すると上体に力が入りながら腹屈頭位で後ろへ回転しようとする動きが見られた(図5の3~5コマ). さらに上体の力が入りながら下腿をひきつけるために背中が浮く運動経過も観察できた. 少しずつではあるが腰角を開くように倒れ下腿を引きつけることができるようになっていった.

これまでの動きを見ていて大丈夫, なんだか回れそうになってきたと筆者が観察できたため, 最後に, 手は意識せずに今までのことを考えながらやってごらんといったところ図6のような肩越しではあるが後方への回転ができた. そのときAは不思議そうな顔をしながら筆者を見た. Aには初めての後ろへ転がる経験であった.

(4) 考察

まずAは後転ができないということを自分で知っているため, なんとかやろうとして“勢い”をつけ, 早く上体を倒す動きを一生懸命行っていた. しかし, 後転における勢いのつけ方は, お尻を遠くに着く, 腰角を開く, それに合わせて下腿を引き付けるといった回転加速と順次接触の技術が必要である. 筆者は, 上体を倒して“勢いをつける”というAの後転に対する運動の外形に囚われた間違っただけの認識を見抜き, 後転に必要な動きを取り出して提示した. また, 身体知の指導には, パトス的^{註2)}な内容を, 運動課題を提示し, クリアさせなければならない. つまり, Aにとってこわくないためには何をどうするのかといった具体的な体の動かし方を教えてやらなければならない. Aは後転に対して“こわい”“痛い”といった表現を当初使っていた. 彼女の“痛い”は, 勢いよく背中を倒す間違っただけの動きからくるものであり, “こわい”は後転ができずに首や背中が痛くなる“こわい”であった. それにたいして筆者はAに腹屈頭位を意識させたお腹に力を入れる体の動かし方を, そして上体の倒しにしっかりと下腿を引き付ける動きを段階的な練習をさせる

ことで解決し“痛くない後転の練習”をAに行かせた. 今回, 最終的にきちんとした後転にはならなかったが, Aにとっての初めての後方への転がりがみられた. このように, 身体知の指導とは学習者の運動財を指導者が見抜き(動感素材分析), その学習者にどんな手順で教えるのか(動感処方分析)といった現場では日常的に行われている指導である. 上記の指導は10分程度のものである. 今後, Aは後転の運動課題を達成すべく, さらに練習が続けられることになる.

4. 結語と展望

身体知を獲得させる行為は, 運動の現場では当たり前に行われている行為であり, 特別なことではない. 重要なことは, 実際に「後転」の身体知を学ばせるためには, 学ばせたい身体知がどういったもので, 学習者はどんな動きかたができていないのかを観察し, それをどのように教えるかを指導者が処方することである. さらに, 処方した練習内容が適切であったかを運動経過から判断しなければならない. 本研究は「後ろに倒れるのがこわい」という類似の例が見られる学習者に対しては有効な資料になると考えられるが, 人間は一人一人違うのであり, その子にあったオーダーメイドの指導が必要となる. 本研究のような事例研究こそが, できない学習者への直接的な資料になり得る. 今後運動の現場に直接寄与できる身体知指導の事例研究が多く出てくることを切に願っている.

注

注1

ボール理論とは, 膝と胸の間のゆるみ, つまり腰角の増大を前景に立てない, 回転の開始から終了までボールのように小さくまとまっておく神話的な理論である(金子, 1998, pp.14-16). これは後転においても同様に認められ, 金子は次の指導目標になる技に関係がないばかりか, かえって危険におとし入れる技術と

してボール理論を否定し新しい技術情報を提供した(金子, 1998)

注2

パトス的な運動とは金子(2005a, p.220)によると「どう動きたいのか」「どう動くべきなのか」「どう動いてよいのか」を決断する始原である。動物の運動は〈せざるをえない〉と〈できる〉との緊張の中にあるが、人間の運動はさらに〈そうしたい〉〈そうしてもよい〉〈そうすべきだ〉の選択と決断が求められ、人の運動は価値や状況と綿密に絡みあっていると述べている(金子, 2005b, p.260)。

引用文献

- 金子明友(1977)体操競技教本V床運動(男・女)編。不昧堂出版:東京。
- 金子明友(1998)教師のための器械運動指導法シリーズ・マット運動。大修館書店:東京
- 金子明友(2002)わざの伝承, 第4版, 明和出版:東京。
- 金子明友(2005a)身体知の形成 上。明和出版:東京。
- 金子明友(2005b)身体知の形成 下。明和出版:東京。
- 金子明友(2007)身体知の構造。明和出版:東京。
- 木下英俊(2009)マット運動における後転グループの技の習得に関する一考察, 宮城教育大学起用, 44号pp.125-135。
- 木下英俊(2010)コツ身体知に関する指導者自身の動感創発分析の意義について—マット運動の伸膝後転の事例から—, スポーツ運動学研究23号, pp.15-24
- 高岡治(2011)マット運動における後転の動感志向性分析, 伝承11, pp.61-76
- 佐藤徹(2005)できない現象の“できない”現象の志向分析的視点, 体育学研究50, pp.545-555.
- 濱崎裕介・渡辺良夫(2013)マット運動における後転の修正指導に関する発生運動学的研究, スポーツ運動学研究26, pp.47-57.