

体育指導における身体知に関する研究報告

柴田 俊和¹⁾

A study about embodied knowledge (Weisheit des Leibes)

Toshikazu SHIBATA

Key words : tacit knowing, embodied knowledge, physical education

キーワード：暗黙知，身体知，体育

1. なぜ身体知を検討するのか

現行の学習指導要領では、体育実技と体育理論の授業で指導すべき内容として、暗黙知(身体知)を明示している。平成20・21年度に改訂された中・高等学校学習指導要領解説の保健体育編の第1章総説では、改善の趣旨として、「知識については、言葉や文章など明確な形で表出することが可能な形式知だけでなく、勘や直観、経験に基づく知恵などの暗黙知を含む概念であり、……」と示されており、さらに、第2章の各分野の目標及び内容では、「指導に際しては、暗黙知をも含めた知識への理解を基に運動の技能を身に付けたり……」や「運動観察の方法」のように学習させるべき内容を具体的に示している。

この中で示されている形式知とは、公共性をもったコツであり図式技術と言われている言葉や図で示すことのできる運動のやり方や体の動かし方のことである。この形式知の中には、スポーツの科学的研究から得られる数値化された分析データとしての科学知(人間を物体として研究した法則知)も含まれている。しかし、この知によって、実際に運動をする時の身体内部の感覚である体の動かし方やその時の動きの感じなどが明らかにされることはない。それに対して、生きている人間

の動きの研究(人間学的研究)から得られた知である暗黙知(ボラニー、1960)は、言葉や文字では上手く表現しきれない知であり、身体化された知として身体知とも表現されるコツやカンの世界を明らかにするもので、運動の指導には必須の概念である。

スポーツ指導者や保健体育科教員を養成している本学において、理論科目や実技科目を通して学生を養成する段階で伝達すべき、科学知ではない身体知を、どう捉え、どのような内容を、どうやって、表現し、教えれば良いのかを、早急に検討し、共通理解する必要があると考える。

2. 運動習得に関する理解

泣くことと乳を吸うことしか出来なかった生理的早産(ポルトマン、1961)である人間は、生まれた直後から、たゆまぬ努力と学習の経験を積み重ねることによって、多くの身体運動のコツ(技術)を獲得してきた。その結果として、歩く、走る、転がる、跳ぶ、登るなどの日常的な運動は、意識しなくても当たり前になるようになっていく。このように、意識しなくてもいつでも自由に動けるようなからだで覚えている状態を、運動の習得位相から見ると自在化位相といい、無意識の予測と先取り(カン)によって何を思わなく

1) 生涯スポーツ学科

運動の習得に関する理解

- ・日常的な運動(動き)について考える
人間⇒生理的早産(ポルトマン)泣く、吸うだけ
 ↓
■ 学習と経験(新聞資料参照)
 意識なくとも当たり前でできている動き
 歩く、走る、転がる、跳ぶ、登る、ぶら下がる
 ↓
■ コツ(技術)を獲得
 いつでもできる(からだで覚えている)自動化
 ↓
■ 無意識の予測と先取り(カン)による混乱(修正の困難さ)
止まっているエスケーター 階段の空振り、凍った道
 ○スポーツ運動も学習により獲得したもの

○修正指導のむずかしさ

定着した運動のコツ(運動感覚)
 ↓
■ 古いコツを壊して
 新しい動き方(コツ)を発生させる
 元の感覚(自動化)がじゃまをする

- ・スポーツ運動には非日常的な動感が多い
 ↓
 日常的な動き(動感)から必要な感覚を感じさせ、発生させる(アナログンの活用)

でも自在に動ける状態である。

しかし、あまり合理的でない動き方(コツ)や自分独自のやり方(クセ)を身に付けてしまうと、スポーツ運動のような非日常的な運動の場合には、定着した古いコツを修正して新しい良い動き方を身に付けようとする場合に、その修正に苦勞することは多くの人が経験している。

水泳の平泳ぎにおける「かえる足」ができていなくて、無意識に定着させていた「あおり足」を修正するのに苦勞している子どもたちや学生が沢山いるし、修正指導の方法改善

カエル(蛙)足



かえる足



似ているようで実は似ていない

陸上でのかえる足



ペアW字姿勢



プラスチックフィン



12

に一生懸命取り組んでいる小中学校の先生たちも大勢いる。それほど一度身に付いて自動化した動き方を修正するのは大変なことである。

3. 動感身体知について

運動を観察する場合、観察の仕方には、動いている自分自身が体の内部から自分の動きを感じ取る自己観察(運動内観)と他の人が行っている運動を外側から形態学(モルフォロジー)的に観る客観観察(他者観察)とがある。

運動内観によって捉えられた「私はこのように動くことができる」という動きの感じを動感(キネステーズ)身体知という。運動は一回性の原理に従って絶えずその形を変えていく。そのために、運動の構造と動きの仕組みをきちんと把握し、自身もその運動の動感身体知を持って、他者の運動を観察しなければ、他者観察によって運動経過の正しい見抜きや評価が行えない。

つまり、自動化して無意識に行えている自

キネステーズ

- ・スポーツ運動の運動感覚(動感)能力について考える
 動きの意味構造の把握とは
 ↓
■ 運動を観察する
 一回性の原理、発生の原理(メタモルフォーゼ)
 ↓
■ 同じ運動経過は二度と現れない
 動きをモルフォロジー(形態学)的に観る
 ↓
 「何かに似ている」構造が分かる(動感)
 「感じ分け」で「整理棚」に分類保存する
 ↓
 やったことも、見たこともない運動は、わざの仕組みも運動の構造も感じられない

運動の構造を考える

- ・運動指導 ⇒ 誰に「何を」どのように
 ↓
 運動の構造分析
- ・運動の評価 ⇒ 理想像 と 目標像
 ↓
 課題となる運動の運動構造
- ・運動課題 ⇒ どのような条件が満たされればその動きだと認められるのか
 ≠ 個人的な仕方

促発指導について考える

- ・学習者の運動をどのようにして発生させるか
⇒ 促発指導
- ・自分の動感身体知を他人に伝えることができるのか？（動ける感じ・コツ・カン）
⇒ 外的な運動経過の指摘 野次馬的視点
⇒ 動感を言語に置き換えて伝える
☆人それぞれの特徴、動き方、感じ方
⇒ 本当に伝わるのか？

分の運動の感じ（動感身体知）を自己観察によって明確に認識し、自分だけのコツやカンのみならず、自分のコツと公共性を持ったコツ（図式技術）との違い把握した上で、他者の動きを観察することが大切になってくる。

このことが、「できる」と「わかる」の大きな違いであり、「教える」時には、さらに、指導する相手の「動感の世界」にも立ち入ることが求められる。それは、運動指導の対象となる相手には、その地平となる運動技能や運動経験、指導に用いられる動感言語の理解度に大きな差があるからである。指導対象の地平を明らかにするために、動感身体知を介した観察や交信や代行による動感素材分析が必要であるといえる。

動感素材分析

- 万人に通用するやり方は存在しない
- ↓
- 指導対象に対する分析が必要に
⇒ 動感素材分析（地平分析）
- 動感素材
（運動技能や経験、動感言語の理解度）
- ↓
- ①観察 ⇒ 予想しながら見抜く
②交信 ⇒ 言葉でのやりとり
③代行 ⇒ 頭の中で成ってやってみる

4. 効果的な促発指導を行うために

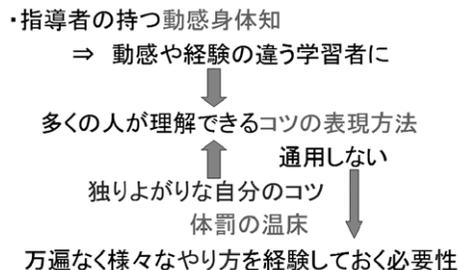
指導者が学習者に運動を教える「促発指導」において、指導の対象となる運動の構造分析、指導対象である学習者の動感素材分析、さらに具体的指導の手順を決定する動感処方分析が重要な作業となる。これらの促発

指導の結果として、学習者の体に身体知（動きのコツ）が創発され、目指していた運動が出来るようになる。当然のことだが、「わかる」「できる」「感じられる」ようになる指導が必要である。

動感処方分析

- 指導対象への指導手順を考える
⇒ 動感処方分析（練習方法の処方と提示）
- ↓
- ①指導手順 ⇒ 何から、どのような順で
②提示の仕方 ⇒ どのようにして伝えるのか
③時期・タイミング ⇒ いつやるの？
- ↓
- 促発指導は臨床医療と似ている
診て（観て）⇒ 決めて ⇒ 伝える（指導）

指導者の持つ動感身体知（時には独りよがりな自分だけのコツ）を、動感や運動経験の違う学習者に押しつけたとしても、多くの人が理解できるようにコツの表現方法を工夫しなければ、通用しないばかりか、体罰の温床にもなりかねないといえる。そのため、指導者は教えようとしている運動に関する様々なやり方を万遍なく経験しておく必要がある。さらに、あなたのコツに迫れる表現の工夫も必要である。



効果的な促発指導を行うために

- ・構造分析（指導の対象となる運動は？）
- ・動感素材分析（指導対象の学習者は？）
- ・動感処方分析（具体的指導の手順は？）
- ↓
- 観察による見抜き（交信、代行、処方）
- 対象に適した学習の筋道を描く
段階飛ばし、回り道、進路変更
- 道しるべ（中間目標）の必要性

スポーツや学校体育の指導者を養成する本学において、運動の促発指導の中核となる動感能力とコツやカンを含む身体知について、指導者の間での最低限の共通理解が必要だと考えている。

5. 体育授業における身体知の指導

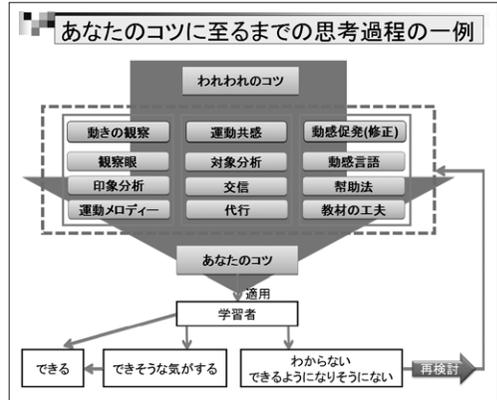
近年話題にされている技術的熟達者としての教師と反省的実践家としての教師にはどのような違いがあるのだろうか。この問題を明らかにするためには、これまで述べてきた運動のコツやカンである身体知についての理解が大きな意味をもってくる。

運動課題の伝達による指導から、教師自身が理解している私のコツの伝達にとどまらず、みんなのコツである図式技術の伝達による指導ができるようになれば、多くの子どもたちを課題とされた運動が出来るようにすることが可能になるだろう。

しかし、それでも課題とされた運動がわからず、出来るようにならない時、どのような指導をすればよいのだろうか。

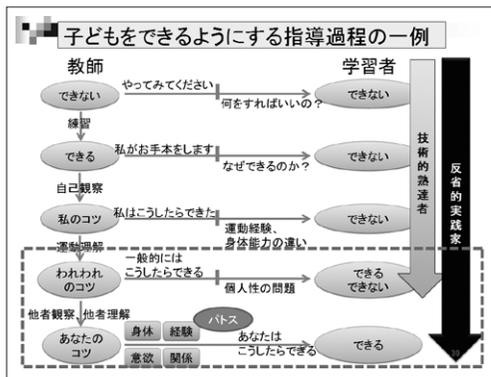
よく伝えることによって「できる」に導くことができる可能性が高くなる。

体育授業における運動指導でも、このような促発指導の理解と能力が要求されており、反省的実践家としての教師になる道は険しいものである。まずは身体知についての正しい理解と動感能力を磨くことから取り組んでいかなければならない。



参考文献

- ・ 深津達也・柴田俊和 (2012) 「体育教師の専門性に関する一考察 —熟練教師の反省的実践の表出化の試み—」, スポーツ教育学会発表資料。
- ・ 金子明友 (2007) 『身体知の構造 —構造分析論講義—』, 明和出版。
- ・ 金子明友 (2009) 『スポーツ運動学 —身体知の分析論—』, 明和出版。
- ・ 金子明友 (2013) 「動感能力の身体性分析」, 運動伝承研究会基調講演資料。
- ・ 金子明友 (2014) 「運動感覚の両義性」, 運動伝承研究会基調講演資料。
- ・ マイケル・ポラニー著, 佐藤敬三訳 (1980) 『暗黙知の次元：言語から非言語へ』, 紀伊国屋書店。
- ・ 文部科学省 (2008) 『中学校学習指導要領解説 保健体育編』, 東山書房。
- ・ 文部科学省 (2009) 『高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編』, 東山書房。



この段階に至って、促発指導と身体知に関する認識が重要な課題になる。ここで必要なのは、学習者である児童生徒の動感世界に共存できる能力としての動感素材分析力や動感処方分析力である。観察や交信、代行によって指導の対象である児童生徒の動感素材を見抜き、あなたのコツに変換した身体知を手順