

運動指導と身体知

柴田 俊和¹⁾

A study about embodied knowledge (Weisheit des Leibes) in physical education

Toshikazu SHIBATA

Key words : Tacit Knowing, Embodied Knowledge, Physical Education

キーワード：身暗黙知，身体知，体育

1. はじめに

学校体育の実技指導において、学習課題として設定された運動の習得は、教師による課題の提示とそれを身に付けるための練習方法を説明した後、グループや生徒個人の自主的活動に委ねられることが一般的である。もう少し丁寧な学習形態をとる場合には、達成段階別のグループを編成したり、その段階に適した「学習の場」を設定して、段階ごとの課題を達成したら場を移動するような方式が採用される。そして、このような一斉指導の下で行われている体育学習における教師の指導では、学習者の「動感能力」や「身体知発生」に関わる「動感素材」には関心を持たず、学習条件の整備や授業運営（マネジメント）のみに注意を払っているだけで、子どもたちが「運動創発」に至る「促発指導」が適切に行われていないとの批判を耳にすることがある。しかし、一方で、運動学習に熱心に取り組んでいる児童生徒に寄り添って子どもたちの様子を観察しながら、ひとこと「魔法の言葉」をかけるだけでできなかった運動が突然できるようになる名人教師も存在している。これらの学校体育やスポーツ運動で共通に行われている運動学習における指導とはどのよ

うな行為であるのかを、体育科教育の立場から考えてみたい。

教職科目である「保健体育科教育法」で学ぶべき内容のなかで、運動学習での指導に直接的に関連した内容として、「授業計画」と「授業評価」、「インストラクション」と「マネージメント」、「モニタリング」と「相互作用」というキーワードが示されている。これらの内容を通して学ぶべき項目は、「アカウントビリティー」に耐えうる学習成果を示す「優れた体育授業」を実践するために必要なこととして、第1に授業計画としての「学習指導案」の作成があげられている。しかしながら、せっかく用意周到に準備された授業計画であっても、実際の授業実践においてインストラクション（学習指導行動）が上手いのか

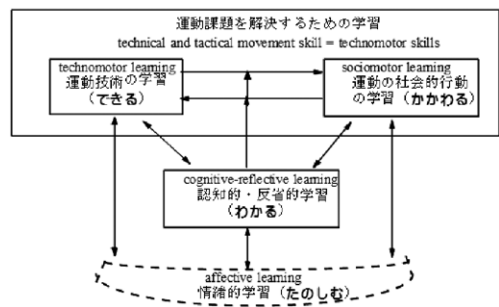


図1. 体育における学習の領域の間の相互関係 (B.Crum,p.14)

1) 生涯スポーツ学科

なかったり、モニタリング（観察・巡視）で見落としがあつて適切なインタラクション（相互作用行動）が行なわれていない場合には、目指していた授業成果を達成することができないことになる。

クルム(B.Crum, 1992)が図1に示したように、体育学習の中核は運動課題を解決するための学習(technical and tactical movement skill = technomotor skills)であり、運動技術の学習(technomotor learning)と運動の社会的行動の学習(sociomotor learning)およびそれを支える認知的・反省的学習(cognitive-reflective learning)とで構成されている。そして、情緒的学習(affective learning)である「楽しさ」はその結果として得られるものである。この「できる」「かかわる」「わかる」「たのしむ」で構成された学習の相互関係図における中心的な学習は運動技術の学習であり、指導者である体育教師の実践的力量を発揮する場面でもある。

ここにおいて、体育の授業実践の中で求められる運動の指導者としての実践的指導力であるモニタリングと相互作用（インタラクション）の能力が問われることになる。運動学習において、児童生徒の何を、どのように観る（運動観察する）のか、どんな声掛け（指導）を、どのような方法で、どんなタイミングで行う（動感指導を処方する）のかに焦点をあてた時、運動学習における指導者と学習者の両者に関わる身体知の問題を検討せざるを得なくなる。

2. 運動学習と暗黙知

平成20年に小学校と中学校、平成21年に特別支援学校と高等学校の学習指導要領が改訂・告示され、移行期間を経て平成23年度から小学校で、平成24年度から中学校で完全実施されており、平成27年度には高等学校でも完全実施となる。

今回改訂された学習指導要領において、体育・保健体育の教科・領域に関する内容の中

で、保健体育科の教員免許状取得の必修科目である運動学（指導方法論を含む）で中心的に扱われている身体知の指導に関する内容が具体的に明示された。

学校体育に関わる教員を養成する課程において、平成2年度から「教科に関する科目」として「運動学（運動方法学を含む）」が採用され、保健体育科教員養成課程をもつ大学においては教職必修科目になっている。しかし、実際に「運動学」という科目の理解やその中で扱われている内容については様々で、本稿での論考の基盤としている発生論的運動学とは異なった学問領域で実施されている場合も多い。本来、運動学とは、スポーツ科学における物質身体としてのスポーツ運動を研究の対象として扱っている自然科学的な運動分析を行う学問領域ではなく、動感能力の身体性が主題化された身体性分析論が考え方の核になる「人間の運動」を研究対象とした学問領域である。岸野（1968）によって紹介されたMeinelのBewegungslehre（1960）を金子が翻訳した『スポーツ運動学』（1981）が出版され、それ以前は日本においてその指導理論があまり知られていなかったマイネル運動学の全容を理解できるようになった。しかし、当時の東ドイツにおける社会的背景に影響を受けて表現された運動理論の矛盾を解明した金子によって、マイネルの理論を批判的に継承し、発展させ、発生運動学への道が拓かれたことはここで説明するまでもない。

中学校学習指導要領解説保健体育編と高等学校学習指導要領解説保健体育編・体育編の第1章総説の中で、改訂の趣旨における改善の基本方針の一つに、「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、意欲、思考力、運動の技能などの源となるものである。」と示されている。また、第2章の各分野の目標及び内容の節における体育分野の内容に関する解説の中では、知識の指導内容とし

て、「指導に際しては、暗黙知をも含めた知識への理解をもとに運動の技能を身に付けたり、運動の技能を身に付けることで一層その理解を深めたりするなど、知識と技能を関連させて学習することが大切である。」や「運動観察の方法」を学ばせるべき内容として示している。

ここで示された暗黙知は、ポラニー(1980)のいう暗黙知(tacit knowing)の意味で理解をすると、科学・芸術における才能、医師や芸術、スポーツなどにおける各種技能、あるいは人間の言語使用能力や知覚能力などであり、語ることは不可能ではないが、それを言語で表現してもその豊かな内容を伝えることはできないものである。つまり、暗黙知とは、教育や体育スポーツの領域においては、身体化された知識(embodied knowledge, *Wiseheit des Leibes*)を指すものであり、いわゆる「身体が知っていること」(=身体知)であるということが出来る。

前述の発生運動学的認識や知見に基づいた「暗黙知」の概念が、学校体育の学習現場で「わかる」と「できる」をつなぐ知識や技能の内容として扱われ、体育理論や体育実技の指導において重要な役割を果たすものであると示されたことにより、これまで以上に運動学での学修内容を意識した教科教育法の講義や実技種目の指導を展開することが求められるようになったといえる。そのため、保健体育科関連の教職科目や教科に関する科目である実技科目および学校スポーツコースのコース科目の指導においては、体育の知識を扱う体育理論との関連を考慮しつつ、暗黙知(身体知)に関する指導の具体的な展開方法や学習のさせ方、教え方を再考し、工夫することが求められることになったと考えている。

本学の保健体育科教育法Ⅰと運動学概論、教師論、器械運動Ⅱ、学校スポーツの理論と実際、保健体育科教育課程論、学校スポーツ専門実習Ⅰ・Ⅱなどの授業を担当している立場から、今回の学習指導要領の改訂で求めら

れているような体育学習を展開できる実践的指導力を持った学生を養成するためには、教科教育学関連の科目担当者だけでなく、教科に関する科目である講義と実技授業の担当者も、学習指導要領解説では「暗黙知」と示された「身体知」に関する共通の理解を持ち、今後の指導のあるべき方向性を具体的に示す必要があると考える。そこで、暗黙知(身体知)に関する認識を全学で共有化し、さらに指導内容とその方法を具体化するための基本的な方向性を示すことをねらいとして本稿をまとめたい。

3. 運動習得と身体知

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、科学知ではないコツやカンを含む暗黙知としての身体知を、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。

学校体育の授業で課題として扱われる運動や競技スポーツの練習で扱われる運動は、ある運動課題を達成するための動き方として具体性をもった独自の形(かたち)を示すものであると一般的に理解されている。それは筋力をつけることや持久力を高めることなどの特定の目的を満たすための手段としての動きの群ではなくて、どうやったらその動き方を身に付けることができるのかを目指して動き方の習得そのものに価値が見出されている運動財ともいえるものである。そのために、このような運動の学習や練習においては、どうやったらこのような動きができるのかという体の動かし方のコツやカンの解明と習得に意識が向けられることになる。

この学習や練習において参考にされる教材やテキストには、その運動のやり方や動き方のポイントが示されている。しかし、そこに示されている内容は、その運動ができる人の

動感（私はこのように動くことができるという運動感覚（キネステーゼ）をもとに記述されたものであり、その運動の課題解決に必要な動感素材の経験を有していない学習者にとっては、何のことが示されているのか理解できないのもであるとも言えそうである。ここには、できる人は誰もが共有しているであろう公共性をもったコツ（目には見えない身体知）としての図式技術と、目に見える動き方である形式知（科学的分析から得られたデータをもとにして作成された情報）を言葉や図で表現したものが混在しており、本当に役に立つ情報が何かがわかりにくいものである。これらの図式技術と運動に関する情報が、個々の学習者の状況（運動能力差、運動経験差、動感身体知の差）に対応したものであれば役立つものになるはずである。しかし実際には、一斉指導という授業形態で同一の運動課題が与えられている学校体育での運動学習においては、たとえ個別指導を織り交ぜながら個人に対応していても、指導者の守備範囲から漏れてしまう児童生徒が出てしまう。ここに促発指導における身体知の習得での動感を介した指導の難しさが問題になってくる。

運動課題を達成させるために、全くできない学習者や上手くできない学習者に対して、個に応じた指導内容として伝えるべきことは何か、どのような方法で学習させればよいのか、などのインストラクションや相互作用で提示すべきことを、身体知のもととなる学習者の感じている動感素材のレベルで考え、対応していく必要があると言える。

しかし、学習者が運動を行うたびに感じる動感を捉え、課題達成に向けて総合的に意識化されていく動感の全体像を創り上げていく手助けとなる、促発指導のプロセスは大変難しいものであり、さらに習慣化された動き方の修正においては特に困難を伴う指導になってくる。

4. 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きている。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（身体知として身に付いている）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て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。

さらに難しい事態として、「以前は当たり前のようにできていたことが突然できなくなる」というように、意識しないで自在に動けると思っていた状態から、突然どうしてもできない状況に追い込まれてしまうことも多くの人が経験している。このような場合、その運動ができるようになった出発点にまで遡らないと解決できないことが多いのだが、どうやって出来るようになったかを覚えていなかったり、何も考えなくてもあつという間にて

きたような場合には、戻るべき運動学習（動感発生）のスタートラインすらわからないこともある。

日々の練習の中では、運動行為そのものが一回性の原理に支配されていることを理解して、運動を実施するたびに今やった動きの感じ（動感）を確認したり、前の動きの感じ（動感）と比較しなければならない。そうすることによって、課題としている運動がかたち作られる動感素材や運動の全体像を創発（初めて自分で作り上げる）した瞬間の感じ（動感）を、自らの身体と感覚で確認（自己観察、運動内観）することが可能になる。このような学習過程を経ないで身に付けた運動の身体知は実質的には空虚なものであり、運動修正や動感が消失した時に想像を絶する苦労を経験する原因になることもある。

ここまで検討してきたように、運動を習得したということは、その運動に求められている運動課題を達成するためのやり方（コツやカン）を身体知として身に付けたことであり、「私はこのように動くことができる」という動感を認識し、言語表現できるようになることでもある。今回の学習指導要領において重点とされている「言語活動の充実」の視点で捉えると、運動学習における「相互の運動観察」や「互いの教え合い活動」において、自分の動感で捉えた運動のコツやカンを言葉で表現することが「わかる」と「できる」を結ぶポイントであるということもできる。しかし、この学習において、学習者が身に付けている動感の素材（動きかたの感覚）が異なっていたり、経験したこともない動感素材（動きの感じ）であった場合には、動感を介したコミュニケーションが成立しないこともあり、体育実技の運動学習における「言語活動の充実」は難しい学習課題であるとも言える。

5. 運動観察と運動指導

運動指導や運動学習において運動を観察する場合、その観察の仕方には、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部から形態学（モルフォロジー）的に観る客観観察（他者観察）とがある。

発生運動学では、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）身体知とよんでいる。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（メタモルフォーゼ）。そのために、指導者は、学習や練習の課題としている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といえる。

つまり、指導者が行う他者観察に際しては、自動化して無意識に行えている自分の運動の感じ（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、他者の動きを相手の感覚の世界に入って共感的に観察することが大切になってくる。このように表現すると運動観察とは難しいことのように感じるが、学校体育や競技スポーツの運動学習現場では日常的に行われていることであり、ゲーテのいう直観的な観察によって動いている相手の動感を捉え、その動きの質や問題点を把握し、改善策を相手の動感に訴える言葉で表現し、伝えているはずである。

このように運動学習において指導者には、その運動が「できる」だけではなく、その運動のやり方が「わかる」ことも要求されており、さらに「教える」時には、指導する相手の「動感の世界」（どんな感じで動いているのかという運動感覚）にも立ち入ることが求められることになる。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も大きな差があるからである。指導対象である学習者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（地平分析）を行い、その結果から対象の状況に合わせたより効果的な指導を行うための手がかりを得ることになる。

体育科教育学で表現されているモニタリング（巡視）とインタラクション（相互作用）がここで述べている運動観察と運動指導にあたるものであるが、具体的な行動においてはかなりニュアンスが違うものだと認識している。学習者が実施している運動を外から観察し、外形的な違い（不自然さ）に対してその違いを指摘して修正するように伝えるだけでは、結局何も指導していないのと同じことであり、子ども達を自得のブラックボックスに追い込んでしまうだけである。その運動を出来るようになりたいのに出来ない状況で悩んでいる子ども達のパトスの世界に共に入り込んで、一緒になって解決の手立てを考えたり、適切な動感指導を行うことが指導者としての促発指導の本来の姿である。ここにおいて動感素材分析を中核とした促発指導の方法手順の検討が必要になってくる。

6. 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。

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、多くの人々が理解できるようにコツの表現方法を工夫しなければ、そのコツが通用するはずがない。それにもかかわらず、「俺が教えているのになぜ出来ないんだ」とか「こんなにしっかり

説明しているのになぜわからないんだ」といった学習者側に出来ない責任を押しつける指導者も存在しており、ひどい場合には体罰の温床にもなりかねない。そのため、指導者は、万人に通用するようなただ1つだけのやり方は存在しないのだと言うことを理解し、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、経験や運動感覚の違う子ども達の個々の状況に応じたあなたのコツに迫れる表現の工夫が必要である。

発生運動学の専門書では、このような手順が現象学用語を散りばめた難解な文章で解説されていることが一般的で、そこには筆者でも一読しただけでは理解しきれないような内容が含まれている。本稿のまとめの段階で、本年1月終わりに発生運動学に関連した3冊の書籍が発刊された。その中の1冊である三木の書籍において、身体知や促発指導に関する発生運動学の主要な内容を学校の先生向けにわかりやすく解説されている。ここでは、その一部を参考にして促発指導について考えていきたい。

「運動発生を目指す学習が『教える－覚える』の関係によって進められることを考えると、指導者である教師やコーチも教えるための（促発）身体知を身に付けておく必要がある。これまでの教員養成やスポーツ系の大学では、科学的知識やマネジメント的な指導能力を身に付けるために、学習計画論やトレーニング論の教育を重視してきたといえる。しかし、このようなマネジメント的な学習指導能力と動感発生を促すことのできる指導能力とでは指導する内容が異なるため、区別しておく必要がある。子ども達に動きの感じがわかるような動感発生を促すためには、どうしても指導者の動感促発身体知が問題になってくる。促発身体知とは、児童生徒や選手が動き方を覚えようとする（創発作用）を触発して、その動きのかたち（動感形態）の発生を促すことができる指導者自身の身体

知であり、指導能力として不可欠なものである。運動学習の指導者である教師やコーチは、単に身体運動の生理学的、物理学的ないし心理学的な専門知識を知っているだけでは、この促発身体知を身につけたことにはならない。実践的な指導を行うためにも、『今ここ』で自らの身体で感じ取ることのできる動感運動としての促発的な身体知を身につけていることが求められる。」と三木（2015, p.31）が述べている。

ここで求められる促発身体知とは、素材化身体知（素材づくりの身体知）と処方化身体知（処方できる身体知）で構成された能力である。素材化身体知とは、指導者が子ども達に覚える身体知（創発身体知）を目覚めさせ、子ども達に動きのかたち（形態化）を成功へと導いていくための動感素材（動きの感じがわかる材料となる運動）を収集するための身体知である。処方化身体知とは、子ども達のために「道しるべ」をたてることのできる能力（道しるべ構成化身体知）と子どもに処方形態をどのような仕方で提示することができるのかの動感を現に示せる能力（動感呈示構成化能力）、子どもにいつ形態発生を促す処方を始めればよいのかを決断できる能力（促発起点構成化能力）を含む身体知である。

このような促発指導で要求される能力である観察身体知、交信身体知、代行身体知で構成される「素材化身体知」と道しるべ構成化身体知、動感呈示化身体知、起点構成化身体知で構成される「処方化身体知」を、スポーツや学校体育の指導者を養成する本学において、学生達に身につけさせるためには、指導者の間での身体知に関する最低限の共通理解が必要であることは言うまでもない。

7. 体育授業における身体知の指導事例

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来る。

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。

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。このような考え方を持った指導者を養成することが本学の課題であると考えている。

拙稿（2012）で示した跳び箱の開脚跳びができるようになった学生の授業後の感想文を示し、この器械運動Ⅱの授業において学生が何を学び、どう変化したかを読み取っていたきたい。

○学生Bのレポートから

「私は器械運動Ⅱを受講してとても良かったと思います。なぜなら、自分自身ができなかったことができるようになったり、今まで見たことのない景色が見られるようになったからです。人の動きを見ていると、できそうだなと思うのですが、実際にやってみるとまず恐怖心が大きく、あと自分の体も大きいため、全くできないことが多々ありました。

例えば、跳び箱をした時の、自分の位置や視線が大きく変わっていきました。体を起こしたまま跳ぶという意識から、前屈みに跳ぶという意識に持っていくように、段階を経て跳び箱の高さを調整していきました。踏み切

り前の助走から、突っ込んでいくような気持ちで挑戦していきました。踏み切りの時でも後ろに体重がかかっていたのが、突っ込んでいくという意識が変わっていくと、自然に前に踏み切りができるようになったように思えます。手を着く位置はそれほど変わらないのに、肩の位置が大きく変わったようにも思えました。跳び箱に手を着いたちょうど90度になるように肩が来て、目線も顔が上がりまっすぐを見るのではなく、斜め下前を見ているような、今までより少し高い位置に頭が来ている感覚がありました。あまりにも自分の動きが大きく変化したので、最初はどこが変わったのか、全然わからなかったのですが、数をこなすうちに、どのような意識で挑んでいるのか、体をどう動かしているのか、といったことがなんとなくわかっていきました。私にとって基本にあるのは恐怖心でした。その恐怖心をどう取り払うか、すごく難しかったです。周りにへたくそで鈍くさい醜態を晒すのなら、恐怖を押し殺してでもやらなければならないという精神面でも鍛えられた部分があります。・・・中略・・・

私はおそらく、この授業の中でもっともできないことが多い人間だったので、どの人よりも『できない』・『わからない』感覚と『できる』・『わかる』感覚を持っていると思います。これは、教育現場に入った時に、確実に使える能力だとも思えます。私がこの授業で学んだことは、『できない』から『できる』感覚、『わからない』から『わかる』感覚をつかめたことだと思います。全体的に楽しくできていたのはもちろん、嫌いだっただ跳び箱ができるようになり、その感覚もわかるようになり、体の動かし方、心の持ち方、目線と顔の位置、といったように細かく自分を分析できるようになりました。こういったことを子どもたちに伝えていく感覚の引き出しはだれよりも持ち合わせていると思うので、この授業で学んだことを近い将来、教育現場等で活かしていきたいと思っています。」

毎時間に書かせている授業内容に関するコメントカードや授業後のレポートを読むと、どの学生も器械運動での様々な技の練習体験を通して、ねらいとしていた運動学的認識の大切さと必要性には気が付いたようである。何人かの学生は、身体知をどの様にして伝承するのかを体験しただけでは、「私のコツ」に留まってしまう、「みんなのコツ」や「あなたのコツ」を伝えられるレベルには到達できない事にも気付いていた。「わかる」と「できる」が繋がっていても、いざ教員や指導者となって「教える」場面に立つと、まだ何か足りないことに気付いてくれるだろうか。「観ること」(客観観察)と「感じること」(動感共鳴)と「伝えること」(動感交信)の中心となる動感観察の能力を高めることが、身体知の伝承には不可欠であることを。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、反省的实践家としての教師になる道は険しいものである。われわれ大学の指導者も、まずは身体知について正しく理解することと、動感能力を磨き高めることから取り組んでいかなければならない。

引用参考文献

- ・アドルフ・ポルトマン著、高木正孝訳(1961)『人間はどこまで動物か—新しい人間像のために—』, 岩波新書.
- ・Bart Crum (1992) "The Critical-Constructive Movement Socialization Concept", *International Journal of Physical Education*, vol.19, No.1: 9-17.
- ・深津達也・柴田俊和(2012)「体育教師の専門性に関する一考察—熟練教師の反省的实践の表出化の試み—」, スポーツ教育学会 発表資料.
- ・金子明友(2005a, b)『身体知の形成(上・下)』, 明和出版.
- ・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 (2014) 「運動感覚の両義性」, 運動伝承研究会基調講演資料.
 - ・金子明友 (2014) 「随想 孤舟翁の眩き その七」, 伝承 第14号, 運動伝承研究会, pp.77-103.
 - ・金子明友 (2014) 解説「なぜ動きを描くのか」, 『動きの感じを描く(森直幹著)』, 明和出版, pp.165-180.
 - ・金子一秀 (2014) 「促発分析の存在論を問う」, 伝承 第14号, 運動伝承研究会, pp.53-76.
 - ・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.
 - ・三木四郎 (2015) 『器械運動の動感指導と運動学』, 明和出版.
 - ・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.
 - ・柴田俊和 (2012) 「新学習指導要領で求められる暗黙知の指導に関する事例研究」, びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要 第10号, pp.62-76.
 - ・渡辺博之 (2014) 「受容的発生における動感ヒューレーの様相化分析的一考察」, 伝承 第14号, 運動伝承研究会, pp.35-51.
 - ・渡辺良夫 (2014) 「実践に定位した発生運動学」, スポーツ運動学研究27, 日本スポーツ運動学会, pp.47-59.