

## 体育における技術認識論—出原を手がかりとした 技術認識過程に関する見解の検討

岡 出 美 則

Yoshinori OKADE

(体育教室)

### はじめに

小林<sup>16)</sup>(p.69)によれば,学校体育研究同志会の1976年第一回研究部主催合宿において体育における学力問題が初めて取り上げられる。そして1977年の雑誌体育科教育の特集以来,体育における学力問題が活発に論議されていく。以後,1982年には雑誌現代教育科学において体育の学力が特集された。同特集では,例えば高田<sup>4)</sup>(pp.12-18)が体育授業で四つの認識を育てなければならないと述べている。それらは,動く楽しさ,伸びる楽しさ,集う楽しさ,解る楽しさである。

これらの経過を経て体育授業において「わかる」と「できる」が話題にされるようになり,中村<sup>26)</sup>のように両者の関係を明らかにしていく必要性を指摘する声も出てきた。また,海野<sup>45)</sup>のように,「わかる」ことが「できる」ことに対して肯定的な影響を与えそうなことが実践を通して指摘されるに至っている。

ところで,体育の授業で育む認識は,すでに1960年に教科研で論議の対象になっている<sup>36)</sup>(p.99)。しかし,体育授業において「わかる」べき対象とは何かを改めて問われると答えに窮する。実際,この問いに対して高田のいう四つをあげるだけでは答えにならない。なぜなら,高田のいう認識が成立するには当然その認識対象が存在しているはずだからであり,高田の四つの答えは認識対象そのものを示してはいないからである。しかし,認識対象が明かにされなければ体育の授業で教えるべき内容とは何かを語ることはできない。

「技術認識<sup>注1)</sup>」という言葉は,体育受授で教えるべき内容とは何かという問いに答えていく一つの手がかりを与えてくれる。また,技術認識の成立過程や契機を明かにすることができれば,教材化の論理や授業構想の論理を明らかにしていく手がかりを得ることも可能になる。

本稿では,このような問題意識のもとに,体育における技術認識が論議の対象とされる際にしばしば引用される出原の技術認識に関する記述を技術の概念,授業の目的としての位置づけ,他の認識との関係,技術認識の対象,技術認識成立,発展の契機という視点のもとで整理する。その上で技術認識を育む授業過程を構想する論理を解明していく際の課題を明らかにする。なお,本稿では出原の著書のうち「技術指導と集団づくり」,<sup>8)</sup>「体育の学習集団論」<sup>11)</sup>の二冊を主たる分析の対象とした。

## 1. 運動技術の概念に関する説明

スポーツ科学において「技術」が問題にされる場合、それはスポーツの技術、あるいは運動の技術を意味している。しかし、この言葉の意味内容を限定することは容易ではない。例えば日本で運動技術という言葉が用いられる場合、TaktikやTrainingの領域に及ぶことがある<sup>17)</sup>(p.100)。また、マットの前転指導に際して身体を丸めるようにと指示している場面では接点技術の一指導方法が技術として伝えられている。そこでは技術と指導方法が混同されている<sup>18)</sup>(p.38)。

このような事情は、技術認識の対象とは何かに関する説明にも反映している。例えば、「さかさでの感覚」を技術内容とする堀江<sup>3)</sup>(p.14)のように、客観的存在としての技術ではなく、個人的な経験が技術認識の対象とされている場合がある。また、戦術が技術構造という言葉で語られている<sup>2)</sup>(p.52)。

このような技術概念混乱の背景には、ベルネットがかって認めたように、専門用語としてですら技術が個人の習熟を意味する技能の意味で用いられていた事情が反映している<sup>18)</sup>であり、科学的概念が承認されるためには時間が必要であるという事情も反映している<sup>18)</sup>(p.38)。しかし、岸野<sup>3)</sup>(pp.83-84)の言うように、「方法として客観化され、知識のかたちで伝承できるもの」としての技術は「個人が技術をマスターする相対的能力」としての技能とは区別されるべきである。運動様式と習熟はあくまでも個人的なものにとどまり、それを伝承していくことはできない。これに対してスポーツ技術と戦術は知識として客観化可能であり、伝承可能である。金子<sup>17)</sup>(pp.108-09)は、スポーツの技術が合目的性、経済性、何人にも転移可能な一般的実施方法、一定の運動能力を前提として適用、転移される、現在においてという時間的制約を受ける、といった本質的特性を備えていると述べている。

このような説明に目を通すだけでも、専門術語としては技術と戦術、技能が明確に区別されていることを確認できる。出原もまた、技術と技能を区別している。

出原<sup>6)</sup>(p.24)は田辺を引用して技術と技能を区別し、客観的に知識や一定の方式として存在するものを技術として捉えている。その意味では基本的には技術と様式、習熟との区別を踏まえている。しかし、出原は学習の対象としての技術を広い意味で捉えるとも述べ、技術という言葉のもとに技術の思想を含めている。したがって出原が技術認識に関して話を進めるとき、そこでは技術に含み込まれている思想や戦術が技術認識の認識対象になってくる。

なお、草深<sup>22)</sup>(p.131)や坂元<sup>31)</sup>(pp.246-47)のように認識対象や培うべき認識が異なると、それに至る方法も異なるとの指適がみられる。この点を踏まえれば、体育授業とかかわって技術認識を問題にする際には、少なくとも培うべき認識の相違を踏まえて、技術と戦術の認識過程と習熟過程や人格形成の関連を明らかにしていくが必要になる。しかし、現在確認した範囲内では、球技において予測を一致させていく必要性を指摘する出原の記述を目にすることはあっても、予測を一致させるためにどのような知識を与えていくのかに関する説明は見あたらない。続いて出原が技術認識を重視する理由に目を向けていく。

## 2. なぜ、技術認識が重要か—教科固有の認識方法として

出原<sup>11)</sup>(p.60)は、新しいタイプの授業研究が技術認識、身体認識、集団認識、社会認識といった子どもの認識を問題にすると述べている。この文脈中では、「技術認識」という言葉が、他の三つの認識と並列的に使われている。しかし、出原は認識という言葉をこれらに限定して用いているわけではない。空間認識<sup>11)</sup>(p.85)、位置認識<sup>11)</sup>(p.96)、他者認識<sup>11)</sup>(p.85)、ルール認識<sup>11)</sup>(p.177)といった言葉も用いている。また、体育授業で養うべき認識としてこれらをすべて対等に位置づけているわけでもない。例えば出原は、「わかること=技術認識」<sup>11)</sup>(p.81)と記述している。出原<sup>11)</sup>(p.84)は、教科固有の中核的な認識方法として技術認識を位置づけているのである。

出原のこのような技術認識の位置づけは、出原の学力観から導き出されている。出原はできることを重視し、わかることを軽視している体育実践に批判の目を向け、技能習熟を同じにすることが体育実践の課題となると考えていない<sup>11)</sup>(p.99)。「技術の分析・総合の能力」<sup>11)</sup>(p.119)を体育の学力の中核部分としているのである。

ではなぜ「わかる」ことを重視しなければならないのであろうか。出原は、技術やうまくなることの中に集団や個人を民主的に変革していく契機を認め、集団認識を深めるために技術認識が必要であると考えている。このような技術認識と集団認識の関係に関する見解は、すでに1971年に示されている<sup>6)</sup>(p.22)。そして1975年には出原は、生徒指導的発想で培われた集団認識では運動文化の真の変革主体を育成することができないとの問題意識をもち、技術認識と集団認識の関連を指摘するに至っている。技術認識の対象を欠落させた単なる感情の一体感では真に子どもの人間的成長や学習集団の成長を期待することはできないのであり、かえってその可能性を閉ざしてしまう。それどころか、能力主義といった好ましくない考え方へと子どもを導いていく危険さえ含んでいる。出原が技術認識と集団認識の関係を強調する根拠はこの点にあるし、教科固有の認識との関わりで学習集団を形成していくことの必要性を指摘した点は高く評価されるべきである。

しかし、技術認識が体育の学習集団形成の契機になるとしても、技術認識の高まりがそのまま民主的な学習集団形成につながると考えることはできない。両者の関連を指摘するには、ディルケス<sup>1)</sup>(pp.369-71)の示すようなSystemtransparenz, Umweltoffenheit, Strukturflexibilität といった集団構造といった視点から学習集団の質的变化の契機と過程を検証することが必要であるし、授業においては学習集団の質的変革を意図した教師の指導が必要であらう。しかし、その指導は、技術認識の育成に必要な指導とは区別されるべきである。

## 3. 「技術認識」という言葉にこめられた二つの意味—わかることと能力

出原が「技術認識」という言葉を用いるとき、そこには二つの意味が込められている。一つは、わかる対象としての「運動技術に関する知識」をもっている状態であり、一つは養うべき能力としての「技術の分析・総合能力」<sup>11)</sup>(p.118)である。例を挙げる。

出原は、短距離走を例に高校生の技術認識の低さを指摘している。彼女達の技術認識とは「30歩で走れるわけがない」、「スピードが落ちるわけがない」といった常識的、感覚的な認識に留まっている。しかし彼女達のそのような認識は、スピード曲線や田植ラインを

示すことにより科学的な認識に高まっていく<sup>11)</sup>(pp.105-12)。この文脈の中で用いられている「技術認識」という言葉は、認識レベルの差はあれ、走に対する一定の知識を持っている状態、すなわち、わかっていることを指している。

ところで「わかっている」状態とはどのような状態を指すのか。この点には検討を要する。というのも唐木(p.7)や西沢<sup>29)</sup>(p.23)のように技術認識に「わかる」と「できる」の二側面を認める記述がみられるからである。しかも唐木自身の説明する「わかる」対象とはマットの柔軟性や自らの跳躍力であり、技術そのものではない。運動が環境や他者を認識する契機となることはグルーベ<sup>4)</sup>の指摘してきた通りであり、ここで唐木の言う「わかる」の考え方を否定するつもりはない。しかし、唐木の言う「わかる」とは運動経過一般に付随するものであり、何も技術に限定されるものではない。したがって、唐木の説明では運動技術認識とかかわる「わかる」と「できる」の相違は不明確になる。むしろ、言語化された世界と言語化されていない世界の関係として「わかる」と「できる」の関係を理解した方がよかろう。マイネル<sup>24)</sup>(p.253)の言葉を借りれば、「人間はこれら客観的合法則性をはっきり意識しなくても、それにうまく適合して実現することができる」(傍点原文)のである。言語化された世界と言語化されていない世界という視点からみれば、出原自身は、「わかる」を言語化された世界のみ限定しているわけではない。ここでは、この点のみを確認して話を進める。第二点は、技術の総合・分析能力としての技術認識である。

跳箱運動で「なぜ跳べたのか」、「どのようにしたらできるようになったのか」等を見抜く力を子どもにつけることが大切であると出原が述べる時、それは単なる知識をもっている状態を意味するのではない。また、跳べない子どもの指導を通して教師が技術認識を高めていくと述べているときも同様である。そこでは技術認識は、できることを前提とした「技術の分析・総合能力」を意味している。

一口に「技術認識」という言葉が用いられていてもそこには以上の二つの意味が込められていた。とすれば、問われるべきは両者の関係である。出原は、基本的には、できることが前提となり技術の分析・総合能力が豊かになっていくと考えている。しかし、わかることと技術の分析・総合能力獲得の関係に関する出原の明確な記述を見いだすことはできなかった。このような状態で両者の関係に対する出原の考え方を明らかにしていくには、まずは出原の言う技術認識の対象を明らかにすることが必要であろう。以下では、技術認識をわかっている状態に限定し、出原が技術認識の対象をどのように考えているのかを明らかにしていく。

#### 4. 技術認識の対象とは何か

出原は、技術認識を体育授業で養う中核的認識としていた。しかし、技術認識の対象に関する出原の明確な説明を得ることは難しい。出原の記述からは技術認識と他の諸認識の関係が明確にならないことがその理由である。例えば出原は、次のように述べている。

「スポーツの技術認識過程の研究は、スポーツ技術の習熟過程のそれに比べて、大幅な遅れをとっている。その認識過程のうち、空間認識や時間認識の研究はいくつかの蓄積もあるが技術認識過程における他者認識や集団認識については未開明の部分が圧倒的である。このような研究の未開拓の現状が体育の授業における『教科固有の認識方法』

の解明の不十分さの背景となっている。」<sup>11)</sup>(p.85)

この記述中には、技術認識と空間認識や時間認識、他者認識、集団認識という言葉が上下関係の中で用いられている。しかし、先にも述べたように、技術認識と集団認識は、言葉としては少なくとも並列的に用いられていたのである。

このような記述からは、出原が多様な認識対象を想定していることやそれら多様な認識対象の関係が必ずしも明確になっていないことを確認できるのみである。しかし、出原のいう技術認識の対象を明らかにしていく方法がないというわけでもない。出原の考える技術認識の対象を明らかにする手がかりは、例えば、次のような記述に求めることができる。

「一定の技能習熟や技術に対する科学的認識」<sup>11)</sup>(p.148)

「わかりあう中核の内容は運動技術である。技術認識を学習集団の中でみがき合うのである」<sup>11)</sup>(p.169)

「技術認識の深化は技術学習の組織化の過程」<sup>11)</sup>(pp.216-17)

このような文脈中で用いられる技術認識という言葉は、「スポーツと社会の関連についての認識」<sup>11)</sup>(p.148)としての社会科学的な認識とは区別して用いられている。また、氏の実践は、社会科学的認識よりも自然科学的認識をねらったものが多い。したがって、以下では出原のいう技術認識を技術に関する自然科学的認識に限定した上で話を進める。<sup>2)</sup>

出原の記述に従うとき、出原のいう技術認識の対象は次の4点に大別できる。すなわち、a) 運動経過にみられる事実、b) 空間、時間、他者、c) 運動を効率的に行う方法、d) 技術の有効性を保証する論理や技術の意味である。

運動経過にみられる事実とは、例えば、50mを30歩で走る、短距離走ではスピードの落ち込む地点がある、必ずしもまっすぐ走っているわけではない、といった事実である。

空間、時間、他者に関する見解を理解するには、出原<sup>11)</sup>(p.115)の次の説明が参考になる。出原はバスケットボールのランニングシュートを例に次のような説明を加える。

「Aはそれぞれ走り込みのスピードの異なるB、C、D、E、Fに対して、最も受けやすいように、シュートしやすいタイミングと場所を判断しながらパスを出さなければならぬ。このような、空間認識を含んだシュートをさせるためのパスを出す能力はバスケットボールの基礎的能力の重要な位置を占めるものである。」<sup>11)</sup>(p.115)

この説明には「技術認識」という言葉は見あたらない。しかし、先に述べたように、出原は、基本的には「技術認識」の構成要素として「空間認識」を想定していた。この点を踏まえるとこの説明にみられる「空間認識」の対象とは、タイミングやスピードや空間、空間の意味といった概念、さらには他者との関係といえる。村上<sup>25)</sup>(p.3)が技術認識の対象として「意味ある空間」や「重要空間」といった言葉を使っているのも同様の例である。

運動を効率的に行う方法とは、腕をふればスピードの落込みを防げる、腕をどこにつけば跳箱が跳び越せるといった方法である。

技術の有効性を保証する論理や技術の意味とは、跳箱が跳べるのは何故かを説明するような、何故に答える論理である。田植ラインとして示された足跳をみて何故ズレがでるのかを説明する論理がそれに相当する。また、バスケットボールのランニングシュートの練習におけるパサーの役割を生徒に問いかけることにより出原は、ゲームにおける予測の必要性(意味)を教えているといえる。

以上4点をみる限り、出原の培おうとした技術認識(能力)とは専ら他者観察の能力で

ある。

## 5. 技術認識の階層性

出原のいう技術認識の対象とは、複数であった。しかし、例えば、出原は、技術のポイントの理解が一定レベルに達していないと技術認識が成立していないと考えているわけではない。出原が技術認識という言葉を用いるとき、技術認識に階層性を認めている。

出原は、「科学的認識（技術認識）」<sup>11)</sup>(p.93)、あるいは、「一定の技能的習熟や技術に対する科学的認識（技術的認識）」<sup>11)</sup>(p.148)と表記している。これらの表記は、「科学的・系統的な技術学習の体系の学習の結果」<sup>11)</sup>(pp.93-94)を技術認識とし、科学に裏打ちされた認識を養うことを求める出原の見解を反映した表記とみなすことができる。例をあげる。

例えば出原(p.120)は、跳箱運動の技術構造を「ふわっとした感じ」としか捉えられないのではなく、なぜ「ふわっ」とするとうまく跳べるのか、「ふわっ」とした感じを生み出すものは何かを自分のものにしたとき初めて子どもは新しい課題に取り組めるようになると指摘する。

しかしこの説明と矛盾するようではあるが、出原は、技術に対する科学的認識のみを技術認識としているわけではない。例えば「非科学的で、経験的な技術認識」<sup>11)</sup>(p.94)という言葉を用いたり、できるに随伴する認識が生活体験的、経験的感覚であり、そのままでは構造化することができない<sup>11)</sup>(p.109)と述べている。

これらの指摘を踏まえると、出原は、非科学的、経験的な技術認識から科学的な技術認識にまで至る質的に異なる技術認識の広がりをも想定しているといえる。では出原は、質的に異なる技術認識をどのように区別し、関係づけているのであろうか。この点に関しては、次のふたつの記述を見いだすことができる。

- 一つは、進藤の示す技術認識の三つの段階の紹介である。<sup>8)</sup>(p.111)。それは次のものである。
- 第一段階 「一だった」というように自己の学習の結果を羅列するだけの段階。
  - 第二段階 自分の技術学習の結果に対する原因を他人との比較から感性的に探ろうとする段階。「一だったのでこうなった」、「一に比べれば私のは一だ」という表現があらわれてくる。
  - 第三段階 「どこをどうすればこうなる」という予測ができる段階。他の子どもに教えられる技術の客観的認識の段階。<sup>注3)</sup>

残る一つは、出原自身<sup>5)</sup>(p.27)が1974年の学校体育研究同志会の冬大会で提案したという「集団としての技術認識」の発展過程に関する仮説である。それは、次のものである。

- a. 技術を背景としない「みんな観」
- b. 「自分だけの技術」認識
- c. 「『誰々の』を通しての自分の技術」認識
- d. 「みんなの技術」認識

ところで、感覚的であれ、非科学的といわれる技術認識はどのような契機によって培われるのであろうか。また、どうすれば非科学的な技術認識を科学的な技術認識へと高めていくことができるのであろうか。以下では、経験的な技術認識成立の契機とそこから科学的な技術認識へと移行する契機や過程に関する出原の考えを探ってみる。

## 6. 技術認識の成立、発展の契機と過程に関する説明

出原のいう経験的技術認識とは、田植ラインでいえば個々バラバラな知識を有していることを意味している。そのような知識は、できるに伴って形成されてきた「カン」や「コツ」であると出原<sup>11)</sup>(p.216)は述べている。

しかし、はたしてそうであろうか。できなければ経験的といえる技術認識すら成立しないのであろうか。また、他人の動きの観察もできないのであろうか。そうではなからう。他人の動きを観察することによっても運動経過に関する何かの知識は持ち得る。だとすれば、できなければわからないという発想を絶対視することは避けなければならない。技術認識の程度や対象の相違、さらにはできることや自己認識と他者認識という二つの認識方法の相違を考慮して、認識対象を認識する契機や過程を検討することが必要となる。しかし、この点に関する氏の明確な見解を見いだすことはできない。また、出原自身は、カンやコツといったレベルにせよ、できることがなぜわかることをもたらすのかについては説明していない。出原は、できる過程で自己観察が技能習熟に果たす機能には言及していないのである。続いて、経験的な技術認識から科学的な技術認識への移行過程に関する出原の説明に目を向ける。

できるにともなって形成された技術認識は、そのままでは科学的なそれへと高まっていかない。そこに教師の意図的な働きかけが必要になる。出原自身は、科学的な技術認識への移行をもたらすために次のような配慮を加えることが必要であると考えている。

- 1) 技術の分析ポイントを提示する。
- 2) 経験的な技術認識を再構築せざるえないような事実を提示する。
- 3) そのような事実成立の原因を検討する機会を設定する。
- 4) 事実の分析から得られた知識を自ら応用する機会を設定する。
- 5) 事実の分析から得られた知識を他人と交流させる。

また、出原<sup>11)</sup>(p.118)は、技術認識過程には教え合い、他人の観察、できた喜びが不可欠であるとも述べている。さらに、観察、比較に基づき自らの技術認識を他人の技術認識と交流させることとその意義を指摘している(p.117)。なお、ここでの技術認識の交流は、個々人の技術認識のズレを前提としている。そして、そのズレを埋めていくには集団的な取り組みが必要になると出原<sup>8)</sup>(p.99)は考えている。この交流は、単に子どもの技術認識を科学的なそれへと高めていくために必要なのではなく、能力主義的な考え方を克服して子どもを学習集団として組織していくためにも必要であるとされる<sup>注4)</sup>。

現在確認した範囲内では当初に提示したすべての視点に関する出原自身の明確な説明を得ることはできなかった。しかし、間接的ではあれ、出原の考えに対する以上の整理を踏まえると、出原が技術認識に関して次のような見解をもっていることを確認できる。

- 1) 技術認識は体育授業で養う中核的認識である。
- 2) 技術認識という言葉には技術に関する知識を保有している状態と技術を分析・総合できる能力という二つの意味が含まれている。
- 3) 技術の分析・総合能力を高めていくには、分析視点を限定することが必要である。
- 4) 技術認識には経験的、感性的レベルのものから科学的なそれに至るまで質的に異なる階層性が存在している。

5) 経験的、感性的な技術認識は、自らの経験から得た知見を自分自身の運動経過に適用することや他人と見解を交換することを通して科学的認識へと高まっていく。

6) 出原のいう技術認識は、基本的には他者観察の能力を獲得させることをねらっている。

以上の出原の指摘を踏まえると科学的な技術認識の成立には認識対象の限定（分析場面の設定）、認識内容の対象化（言語化）、対象化された認識内容を他人と交流させること（総合場面の設定）が必要であると言える。また、そこでは技術認識の成立過程において感情の果たす役割に考慮する必要があるといえる。<sup>(注5)</sup>なお、このような出原の考え方を手がかりにして体育の授業構想とかかわる技術認識論を展開するには次のような論点への論究が今後の課題になる。

- 1) 技術認識の形成過程における身体経験や運動共感のはたす機能。
- 2) 技術認識形成過程における認識対象言語化の契機と意義。
- 3) 技術認識の形成過程における言語的世界と言語化されていない世界の関係。
- 4) 経験的技術認識から科学的技術認識への移行過程とその契機。

これらの論点に接近する手がかりとして以下、マイネル、金子の運動観察に関する説明を踏まえながら、運動共感と言語が技術認識の成立過程に果たす機能に言及していく。

## 7. 技術認識の成立、発展経過を説明する論理

マイネル<sup>24)</sup>(p.141)は、人間の運動観察力が運動経験と運動知識により増大すると述べている。金子は、人間は探し方を知っているものしか見つけることができないと述べている。この指摘を踏まえながら、まずは技術認識の成立過程において運動経験の果たす機能に目を向けてみる。

我々が日常生活において特定の技術を用いている場合でも、技術構造や技術を規定している合理的な法則を言葉で説明できるわけではない。それが可能になるには、特定の概念をもつことが必要になる。しかし、逆に、言葉で表現できなくとも他人の動きに自らの動きを重ね合わせることは可能になる。そのような状態もやはりわかっている状態であるといえる。そうでなければ中村<sup>26)</sup>(p.85)が見える子と見えない子の技術認識能力に10時間の差があることを根拠に学級内の専門家集団に依存することの必要性を指摘しないはずである。うまい子はそれなりに見えている。

ではなぜ彼らには見えるのか。その論理を説明する手がかりは、「運動共感」という概念に求めることができる。運動共感とは、「他人の行う運動を見ていて、その運動映像の中に自分を没入させ、自己観察としてその運動覚を自分のものとして感じ取ること」であり、他人の運動を指導する際に不可欠の前提条件になる<sup>24)</sup>(p.453)。それはまた、運動認識獲得の重要な源泉になる<sup>24)</sup>(p.176)。

ところで運動共感がそのような機能を果たし得るのはなぜか。金子は、その理由を「潜在的自己運動」という言葉を用いて説明している。金子<sup>19)</sup>(p.123)によれば、運動共感の成立には観察対象になっている運動経過を改めて自分自身の運動として潜在的に行い、観察することが必要となる。しかし、自らの運動経験が欠落しているとその潜在的な自己運動がうまく機能しないのである。

身体経験や運動経験は、運動観察や技術認識の成立、発展に重要な役割を果たす。例えば、トップレベルの競技力を持ちながらも、身体経験が欠けているが故にコーチの指示を

受け入れることができない選手の例が報告されている<sup>44)</sup>(pp.54-57)。しかし運動共感が成立可能な十分な運動経験や身体経験をもっているだけでは科学的な技術認識に至れない。それだけではあくまでも個人の経験レベルにとどまる。名選手必ずしも名監督ではないのは、それなりに理由がある。特に言語化されていない世界の個人の経験的な技術認識を科学的なそれへと高めていくには、概念化された特定の言語の介入が必要になる。

例えば、出原<sup>11)</sup>(pp.166-68)がペア学習ができない子だけではなくできる子の技術認識の高まりをも保証するのだと指摘する際にその根拠として引用する水泳実践がある。この実践において、できる子であった高嶋の技術認識が高まった理由をかって氏に直接問うた。<sup>11)</sup>その時、そこには教師の指導があったのではないかとの答がもどってきた。また、出原(pp.101-05)自身が石谷のマット運動の実践において友達率が低下した原因を教師の指導力の不足に求めている。さらに、進藤<sup>37)</sup>(p.167)の報告にも生徒の技術認識を高めていくためには、技術を観察、分析する明確な視点を提示することの必要性が述べられている。また、早くうまくなる子は問題点を明確にしていること、逆に感性的レベルでしか観察できない子どもは観察の視点をもちえないことが実践を通して指摘されている(p.64, p.72, p.81)。これらの指摘に目を向ければ、科学的な技術認識を形成していく過程において言語が重要な機能を果たしていることも理解できる。この点を確認した上で技術認識過程において言語の果たす機能に話を向けていく。

マイネルに従えば、技術認識過程において言語の果たす機能は、まず、「対象化」という視点から論じることができる。人間は対象化しなければ目の前で起こっている運動経過であってもそれを有意義な現象として把握することはできない。見えれども見えない状態におかれる<sup>24)</sup>(p.11, p.429)。言語は自らの運動を対象化し、意識化することを可能にする。それは、随意運動形成に際して決定的意義をもつとともに、自己知覚を成立させる契機ともなる<sup>24)</sup>(p.69, p.125)。しかも、ここでいう言語とは必ずしも発言される必要はない。内言というかたちでもその機能を十分に果たすことが指摘されている<sup>24)</sup>(p.441)。

しかし、自らの豊かな運動経験をただ単に言葉に置き換えただけでは科学的な技術認識に至ることはできない。科学的な技術認識の形成には特定のカテゴリーの意味内容を理解していくことが必要となる。

マイネル<sup>24)</sup>(pp.149-51)は、言語による記述は運動の合理的把握の第一歩であるが、それだけでは客観的な運動経過を適切に記述できないとしている。運動経過に本質的なものとそうでないものとを区別できないことが、その理由である。運動経過の本質的側面や諸連関を捉えるには運動構造、運動流動といった一般的概念やカテゴリーが必要になるのである。ひるがえって出原らの実践を眺めるとき、出原らが科学的な技術認識を養う際に生徒に示した概念とは何であったのかが問われる。

もっともこのような状況に陥る原因を、実践者自身に求めることには問題が残る。HaareやMartinは、知的トレーニングを提唱した。しかし、彼らさえも訓練対象としての知そのものを検討していないと金子<sup>19)</sup>(p.120)が不満を述べる状況がスポーツ科学自体に見られるのである。それは、個別の種目において科学的な技術認識を形成していくために必要な、認識対象としての知識の体系が明確になっていない現状の反映ともいえる。

## まとめ

かつてマイネル<sup>24)</sup>(p.254)は、子どもをより早く、確実に合目的な遂行に導くためには生徒は客観的な合法則性を知らなくてもよいが、教師はそれを知っておくべきであると述べた。しかし、認識主体としての子どものという視点や金子のいうMartinらの成果を踏まえれば、科学的な技術認識を形成していくためには子どもに伝えていくべき知の体系を明らかにしていくことが焦眉の課題といえよう。力や運動神経、さらには先天的な能力のみならず、そのような状況が変わらない一因は、認識対象としての知識の体系が明らかになっていないことにある。

なお、言語で提示された特定の概念も自らの経験を対応させながらその意味内容を確認していく過程がなければ、それは単に音として知っている状態にとどまる。それでは、せっかくの知識も、技術を分析、総合する際に有効に働くとは考えられない。認識させる対象としての知の体系の解明とともにそれを認識させていく過程を計画する論理を明らかにしていくことが今後の課題といえる。

(昭和63年9月12日受理)

## 註

- 1) 体育授業における技術認識に話が向けられるとき、必ずしも「技術認識」という言葉のみが用いられているわけではない。「技術的認識」<sup>29)</sup>(p.23)<sup>40)</sup>(p.9)<sup>43)</sup>(p.88)や「技術論的認識」<sup>21)</sup>(p.9)、「運動技術認識」<sup>22)</sup>(p.125)といった表記もみられる。
- 2) スポーツの技術と関わって社会科学的な認識を育成していくという時、それは事実に関する知識を得ることに留まらず、事実の背後に潜む意義を認識させることも考えられる。<sup>39)</sup> Sprengerがスポーツ史授業の意義を指摘するときや、<sup>28)</sup> 中村が教材の歴史を問題にすることの意義とは何かを問うときには、この意義を問うとの発想を認めることができる。なお、出原が技術に関する社会科学的な知識を技術認識の対象にしていないわけではない。出原自身<sup>11)</sup>(p.187)、「技術の自然科学的な認識」と「技術の社会科学的な認識」といった表記をしているのであり、技術の発展の科学的法則性を歴史的に追体験させることをねらった石谷のハードル走実践を高く評価しているのである。それにもかかわらず出原の技術認識に関する記述が自然科学的なそれにとどまらざるをえない理由は、<sup>22)</sup> 草深(p.113)も指摘するように、技術論、技術学的な研究の遅れにあると言える。なお、すでに、<sup>15)</sup> 岸野(pp.83-86)が運動技術史を体育史の一研究領域としてあげていることを思い起こす必要がある。
- 3) <sup>37)</sup> 進藤(p.166)は、この三段階の第一段階では集団を必要としないが、第二、第三段階では集団が欠かせないとし、それがスポーツ＝運動技術認識過程の特徴だと述べている。また、自らの実践ではほとんどの生徒が第二段階にとどまったと述べている。なぜ、第二段階にとどまることになったのか。この理由が明らかになれば、技術認識の成立、発展過程に潜む論理の一端を明らかにすることも可能になるかと思われる。
- 4) このように技術認識が高まっていく過程において他者の果たす機能や技術の分析・総合能力を高めていく過程における他人との交流の必要性<sup>11)</sup>(p.137)に言及している点で出原は、小林とは一線を画している。小林<sup>14)</sup>(p.187)は、<sup>14)</sup> 斉藤喜博や佐々木賢太郎を手がかりにしながら認識を深める授業の重要性を指摘し、<sup>14)</sup> 感性的認識から理性的認識へと発展させることが授業過程の中軸であると述べている。しかし小林は、教師の発問により子どもに技術的なポイントを見いださせるという方法

を示しているにすぎない。小林の記述には教育内容や教材との関わりで発問構成を考えたり、学習集団の組織化の過程と技術認識の高まりの過程についての言及はみられない。

- 5) なお、認識内容を対象化する契機に関する出原の説明を見いだすことはできなかったが、この点に関しては阪田の説明が参考になる。阪田<sup>33)</sup>(pp.19-21)は、客観的な技術認識を成立させるには言葉による認識内容の対象化が必要であると述べている。阪田は、できるようになるには内面の制御者を育成することが必要であることを根拠に認識内容の言語化(対象化)が必要であると説いている。阪田<sup>34)</sup>(pp.188-92)は、また「事実を変え、新しい事実を生み出す」言葉と「事実を指摘する」言葉が存在することを指摘している。

## 引用・参考文献

- 1) Dierkes, E., "Überlegungen zu einer Pädagogik des außerschulischen Jugendsports", in: Sportwissenschaft, 17-4; 357-77, 1987
- 2) 学校体育研究同志会, 「1976年度第一回研究部主催合宿報告」, 運動文化, 58; 39-43, 1977
- 3) 堀江邦昭, 「さかさでの感覚」, 運動文化, 60; 13-16, 1977
- 4) Grupe, O., "Was ist und was bedeutet Bewegung", in: Hahn, P. u. Preisung, W. (Red.), Die menschliche Bewegung, Hofmann; Schorndorf, 1976, pp.3-19
- 5) 石谷俊彦, 「歴史と技術の統一をめざして」, 運動文化, 79; 10-15, 1982
- 6) 出原泰明, 「技術指導と学習集団」, 運動文化, 51; 21-27, 1975
- 7) 出原泰明, 「『予測』の一致をめぐる」, 運動文化, 60; 32-35, 1977
- 8) 出原泰明, 技術指導と集団づくり, ベースボール・マガジン社, 1978
- 9) 出原泰明, 「高校短距離走の実践から考える」, 体育科教育, 29-8; 46-49, 1981
- 10) 出原泰明, 「ルール交流の意味」, たのしい体育・スポーツ, 5; 19-21, 1983
- 11) 出原泰明, 体育の学習集団論, 明治図書, 1986
- 12) 菊池浄, 「教師の教えることと子どもが考えること」, 運動文化, 60; 51-52, 1977
- 13) 岸野雄三, 体育史, 3版, 大修館書店, 1976
- 14) 小林篤, 体育の授業, 一葉書房, 1975
- 15) 小林篤, 体育の授業研究, 大修館書店, 1978
- 16) 小林一久, 「体育の目的と学力」, 現代教育科学, 311; 68-76, 1982
- 17) 金子明友, 「運動技術論」, 岸野雄三他, 序説運動学, 10版, 大修館書店, 1978, pp.89-116
- 18) 金子明友, 「技術の側面から『基礎』『基本』教材をおさえる」, 体育科教育, 30-3; 38-40, 1982
- 19) 金子明友, 「運動観察のモルフォロジー」, 筑波大学体育科学系紀要, 10; 113-24, 1987
- 20) 唐木國彦, 「体育における認識と評価」, 運動文化, 79; 4-9, 1982
- 21) 草深直臣, 「できる, わかる, いきる」, 運動文化, 60; 4-12, 1977
- 22) 草深直臣, 「スポーツの権利主体の育成と体育理論の役割」, 学校体育研究同志会編, 体育理論の指導, ベースボール・マガジン社, 1978, pp.95-135
- 23) Martin, D., Grundlagen der Trainingslehre Teil I, 2., verb. Aufl., Hofmann: Schorndorf, 1979
- 24) マイネル, K. 著, 金子明友訳, マイネル・スポーツ運動学, 大修館書店, 1981
- 25) 村上修, 「『なぜ』技術認識を問題にするのか」, 運動文化, 60; 2-3, 1977
- 26) 中村敏雄, 「体育の授業における集団と個人」, 季刊国民教育, 27; 62-72, 1976
- 27) 中村敏雄, 「技術学習と集団の高まり」, 高校生活指導, 35; 84-87, 1976(a)
- 28) 中村敏雄, 「再び『なぜ教材の歴史』なのか」, たのしい体育・スポーツ, 6-4; 18-21, 1987
- 29) 西沢國彦, 「実践を読んで」, 運動文化, 79; 21-23, 1982
- 30) Röthing, P. (Hrsg.), Sportwissenschaftliches Lexikon, 5., neu bearb. Aufl., Hofmann: Schorndorf, 1983.
- 31) 坂元忠芳, 学力の発達と人格の形成, 5刷, 青木書店, 1983

- 32) 阪田尚彦, 「『ジャンプ・キャッチ』はなぜ最初に位置するか」, 運動文化, 60 ; 17-20, 1977
- 33) 阪田尚彦, 「運動技術の獲得過程における認識内容の対象化」, 岡山大学教育学部研究集録, 51 ; 19-36, 1979
- 34) 阪田尚彦, 「体育の授業における教授手段としての言語の調整的機能」, 岡山大学教育学部研究集録, 53 ; 185-93, 1980
- 35) 阪田尚彦, 「体育の授業における技術認識の構造と過程(1)」, 岡山大学教育学部研究集録, 56 ; 133-39, 1981
- 36) 佐々木賢太郎, 子どもの全面発達と体育, 地歴社, 1984
- 37) 進藤省次郎, 「体育における学習集団の指導」, 高校生活指導, 32 ; 155-67, 1976
- 38) 進藤省次郎, 「体育の授業と学習集団の指導」, 高校生活指導, 35 ; 56-83, 1976(a)
- 39) Sprenger, R., "Sportgeschichte in der Schule", in: Sportwissenschaft, 16-3; 268-87, 1986
- 40) 須藤敏昭, 「技術教育と能力別指導」, 体育科教育, 27-5 ; 9-11, 1979
- 41) 高田典衛, 楽しい体育の授業入門, 明治図書, 1985
- 42) 高田典衛, 「体育科で育てる『学力』とは何か」, 現代教育科学, 311 ; 5-23, 1982
- 43) 竹内常一, 「学習集団の指導の側面から」, 高校生活指導, 35 ; 88-91, 1976
- 44) Treutlein, G.u.a. (Hrsg.), Körpererfahrung in traditionellen Sportarten, Hans Putty: Wuppental, 1986.
- 45) 海野勇三, 今村久雄, 「体育における創造的な教授-学習と学力の形成」, 中村敏雄編, 体育の実験的実践, 創文企画, 1988, pp.65-122