

スポーツにおける運動技術論再考 ～金子の論考をもとに～

佐野 淳*

Technique theory in sport based on phenomenological-morphological movement theory of sport (kaneko's movement theory of sport)

SANO Atsushi*

<はじめに>

「運動技術論はスポーツ運動学の一領域である」ということはこれまで言われてきたことであるが(金子, 1968, 1976, 1981, 1982, 1983)、今日でも運動技術の問題がスポーツ運動学における中心的テーマの一つであることには変わりはない。本論考は、スポーツにおけるこれまで展開されてきた運動技術論を、今日の金子の論考(発生運動学的思考)から再考し、運動の練習や指導において核となる“できるようになる(させる)”という、現場の実践問題に対して寄与し得る有用な新しい技術認識を提供しようとするものである。

スポーツ技術(die sportliche Technik)はスポーツ運動学の創始者であるマイネルによれば、「ある一定のスポーツの課題をもっともよく解決していくために、実践のなかで発生し、検証された仕方であると解されよう。その解決の仕方は合理的ななければならない。つまり、それは現行の競技規則の枠内で、合目的な、できるだけ経済的な仕方によって高いスポーツの達成を獲得するものでなければならない」(Meinel, 1960, S.242; 1981, p.261)という。ここで言われている「実践のなかで発生し、検証された仕方」とは、具体的には、例えばマット運動で前転をする際の手の<着き方>であるとか、ボールを投げるときの<投げ方>というように、要するに、運動する人によって実行される身体四肢の動かし方である。マイネルはこの身体四肢の動かし方としての<仕方>が「実践の中」で<発生しているもの>であること、そして、その「実践の中」で<検証された>ものであることを強調している。そして、次のよ

うに述べてスポーツ技術の性格を特徴づけている: 「スポーツの技術はむしろ常に流動のなかであり、常に生成のなかにあると理解される。それは実践のなかで発展し、実践によって変化し、たえず修正や改良が行われ、また全体的に、あるいは部分的に古くなっていくのである」(Meinel, 1960, S.242; 1981, p.261)。

体育やスポーツでは、課題となる運動や技やプレーが“できる”ようになることが、まずはその活動の中核になっていることは言うまでもないことである。運動や技をできるようにする、それもより高いレベルでプレーできるようにするということは、競技の世界では選手に求められていることは言うまでもないことである。しかし、それは競技の世界だけでなくレクリエーションにおいても当てはまることである。すなわち、楽しい時間を過ごすには<運動>が取り敢えずでもそれなりにできなければ、その時間はつまらないものになってしまうということである。この場合、運動や技やプレーができるために運動の仕方や技のやり方という、マイネルが指摘した<仕方>が関わることになり、それがスポーツの技術問題として取り上げられることになるのである。それでは、このスポーツ技術は、その問題はこれまでどのように取り上げられてきたのだろうか。スポーツにおける技術をめぐる論議は、金子によれば、1960年代後半には一応の落ち着きを見せ、概念整理もなされているということである(金子, 1985, p.20)。

しかし、今日的視点からみれば、スポーツの技術概念は日本では金子による発生運動学としてのス

* 筑波大学体育系
Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

スポーツ運動学の発展によって、より身体知的側面にスポットが当てられた現象学的概念になっていると思われる。本論考は、スポーツの技術をめぐるこれまでの論議を踏まえて、今日のそうした身体知的な技術概念の性格を浮き彫りにし、現場の技術練習および技術指導、また技術研究に寄与する有用な知見を得ようとするものである。

1. 1960年～1980年代までのスポーツにおける技術—論議

マイネルによれば、スポーツの世界における“技術”の問題は、体力的要素とは別に競技力達成要因が存在することへの注目を意味している。

マイネルは、第1回オリンピックアテネ大会(1896)は、スポーツ競技力の成り立ち、技術やトレーニングなどを注意深く研究する決定的契機を与えた大会だったことを指摘している。具体的には、以下のようなことである；それは、アメリカの選手が100走の決勝で<クラウチング姿勢>からスタートして優勝したことにより、「・・・当時、もうすでに認めざるをえなかったことは、国際的な高度な競技力は単に“野性的な”筋力、スピード、持久力、巧さをまとめあげただけでは達成されはしないということである。・・・国際競技においては、“生まれつきの能力だけの選手”は十分な“技術訓練”を経た選手に肩を並べることができない」(Meinel, 1960, S.41; 1981, pp.31) ことを指摘し、競技力には体力とは異なる技術要因の関りを強調している。つまり、国際的規模の競技会がきっかけになり、より合目的な運動経過、あるいは合理的な動きかたが“技術”として競技力を左右するという認識がもたらされた。またマイネルは、すでに、19世紀後半ごろから動きの良い仕方(例えば、ボートの漕ぎ方)を追求しようとする試みがあったことも述べている(Meinel, 1960, S.41; 1981, p.31)。こうしてマイネルも述べているように、競技力に技術と言う要因の関りが浮き彫りになってきたのである。

スポーツの世界やスポーツ科学で技術と言う名辭が脚光を浴びるようになったのは第二次世界大戦以降だと言われるが(金子, 1985, p.20)、しかし上記したように、少なくともそれ以前に、アテネのオリンピック以降から体力との関係で関心がもたれるような要因であったのである。このような体力との関係での技術のとらえ方は、スポーツ運動の<達成>では体力がまず中核としてその基礎にあり、それをどう使うか、という意味で取り上げられる<動き方>の問題として技術を認識する、ということの意味している。過去において、猪飼が表した

以下の式も、このような考え方を表していたと言える(浅見, p.70, 1985)。

$$\text{達成(パフォーマンス)} = \text{【技術】} \uparrow \text{【体力】}^* \text{(M)}^{**}$$

* 体力：筋力、持久力、スピード、巧みさ、柔軟性等

** M：モチベーション、意欲

この式は次のように説明されて、技術が体力要因を調節するためのものという理解が伺われる。すなわち、「垂直跳のパフォーマンスは跳んだ高さで表される。高く跳ぶためにできるだけ高く跳ぼうとする意志が働かなければならない。・・・そして、跳ぶために必要な筋群でエネルギーが動員されて爆発的な筋収縮が起こるが、その際高く跳ぶという目的のためにもっとも適切なように筋収縮の順序や大きさが調節されなければならない。これが跳ぶ技術である。こうした関係を一つの式に表した・・・」。このよう考え方は、「体力的には問題ないが、技術が劣っている・・・」とか「技術的には問題ないが、体力がない・・・」といった、我々のごく普通の言い方にも表れている。

もちろん、この技術をめぐるっては、実際、さらに以下のような言い方もされ、技術の問題の多様性ないしとらえ方が統一されていないことを伺わせるものである。すなわち、「技術がうまい」とか「その技術はもう古い」などであり、こうした表現をした場合には、運動者の巧みな能力に焦点が充てられる一方、そうした技能とは無関係にそこで用いられた課題解決の仕方の有効性が意味される。この課題解決の有効な仕方では技術が言われる場合には、競技スポーツでは技術は勝つための要因・要素であり、またそれに対して名前がつけられる対象(例えば、新技術)にもなる、という認識のものであった。

それでは、このようなスポーツにおける技術はこれまで実際には、書物等でどのように概念規定されてきたのであろうか？

上記したマイネルの概念規定をはじめ、ケラーの研究に代表されるように技術概念の定義を試み体育におけるその意義を論じた研究(Keller, 1960)も多く、1960年代以降は運動の技術概念を問う本質問題に取り組む研究が精力的に行われた。またこの当時、体育・スポーツに関する術語や概念については国際研究集会や会議が開かれて、そこで討議された内容をまとめる形で報告書が出されたり、辞典辞書も数多く出版された。その主なものとして、「体育の専門用語(Terminologie der Leibeszuchtung)」(1962)、「運動の概念(Zum Begriff der Bewegung)」(1965)、「体育運動学の基本概念(Grundbegriffe

der Bewegungslehre der Leibesübungen)』(1969)、「スポーツ科学事典 (Sportwissenschaftliches Lexikon)」(1972)、「スポーツ科学辞典 (Wörterbuch der Sportwissenschaft)」(1987) などがある。

国際研究集会は、1963年(オーストリー)、1965年(ドイツ)、1968年(ワルシャワ)の3回、開催された。金子によれば、その中で1965年に行われた研究集会(西側諸国)での技術の概念規定は、課題の解決のための運動形態や仕方という認識、1968年のスポーツ技術理論国際シンポジウム(東欧圏諸国)でのとらえ方は運動の習熟機構といういわゆるスキルのなとらえ方であったという(金子, 1975, p.33)。

技術の考え方としては大きくこうした仕方的認識とスキルの認識もあり、なかなか統一的な概念規定が難しいことはベルネットもすでに認識していて、技術の認識には、個人的な運動習熟としての技術(→ある習練を重ねてスムーズな完璧な出来映えとして示される運動状態と理解されている→スキル概念と同義。)と、ある一定領域において試行錯誤的に獲得された指導内容としての仕方の法則としての技術(→獲得(指導)すべき運動の<やり方>、<仕方>。これは、他人に転移できる公共性を帯びたものである)とがあることを指摘していた(Bernett, 1962, S.118f.)。

こうした認識を背景に、後のスポーツ科学事典(Sportwissenschaftliches Lexikon)では、スポーツ技術は1965年のガウティングの会議の定義(Bernett, 1965, S.22)と同じ「設定課題を解決するために発達した合理的な運動形態」(Röthig, 1972)が採用された。なお、このスポーツ科学事典の後の改訂版(1983, 1992)やスポーツ科学辞典(Wörterbuch der Sportwissenschaft)では「スポーツ技術は、スポーツという状況で運動課題を解決する際に用いられる一連の固有の運動や部分運動を意味する」(Beyer, 1987, S.661; 1993, p.286)と定義された。そしてこうした定義を基本として、それ以降も運動技術あるいはスポーツ技術という術語のもと、技術問題が数多く論じられるようになった(Blaser, 1988; Baumann, 1994, S.242f.; Fetz, 1969, 1979; Grosser/Neumaier, 1984; Eberspächer(Hg), 1987, S.472ff.; Neumaier/Ritzdorf, 1983; Rieder/Lehnerz, 1991, S.109ff.; Starosta, 1988; Tross/Koch/Teuber, 1986)。

技術はこのような概念規定によって基本的に定義されていると言えるが、さらに科学的な原理や法則、また実践的経験に基づいて構築され導き出され表示される運動経過の理想的なモデル(Idealmodell)、あるいはまた理想的な運動を実現するための合理的な課題の解決法(Lösungsverfahren)などと説明

されてもいる(Grosser/Neumaier, p.3, 2001)。なお、バイオメカニクスの立場からホッホムートは、スポーツ技術を次のように考えている:「それは、そのスポーツにおいて行われるべき運動課題に対する、一つの定まったバイオメカニクスの解答であると考えることができる。例えば、砲丸を身体で突き出すべきか手でほうり投げるべきかという問題があるとする、これに対して、人間の身体の運動器のバイオメカニクスの諸性質に基づいた解答を明確に与えることができる。・・・いろいろある投げかたのなかで、砲丸を最も良く加速するように筋力を使う方法をとるのが賢明な解答になる。・・・外的条件と内的条件との間に相互に関連し合う関係が成り立っていて、その相互関係から最良の解答-目的最適技術-が得られる」(ホッホムート, 1981, p.239)。

以上のようにして、スポーツ技術は学問の立場によってとらえ方も異なる内容として認識されているものではあるが、しかし、それでも大枠の傾向として1960年代から1980年代までの技術論議から言えることは、運動技術ないしスポーツ技術はスポーツ競技力ないしスポーツ達成に寄与する運動経過や運動形態に関わる重要な要因(仕方)という位置づけで概念整理されてきたということである。

それではこのような技術をめぐる論議は、日本においてどうだったであろうか?日本においては、1960年代後半ぐらいから1980年代まで、またそれ以降でも、体育やスポーツのいくつかの雑誌において、複数回、スポーツにおける運動技術や技術という言葉がテーマに取り上げられて特集が組まれている。その主なものを挙げると、例えば、『体育科教育』では「運動技術を考える」(1968, 2)、「運動技術の構造とスキルテスト」(1970, 2)、「運動技術の学習」(1971, 10。このときには座談会も行われ、その様子も収録されている)、「運動技術の教え方、学び方」(1985, 臨時増刊号10)などである。また、1980年代以降も1993, 11に「運動技術のとらえ方・伸ばし方」として特集されている。一方、『新体育』では「身体運動の技能と技術および技法」(1975, 12)、「運動技術の系統性を考える」(1976, 11)というテーマで、『体育の科学』では、2004, 2に「スポーツ技術の指導」がテーマとなって特集が組まれていた。さらには当時、『序説運動学』(1968)における金子の「運動技術論」をはじめ、『体育における体力論・技術論』(体育原理研究会編, 1978)、『スポーツ技術の社会学』(菅原禮, 1984)など、スポーツ技術をテーマにした書物も多数出版されている。

総じて、1960～1980年代に展開されているスポー

ツの技術論議では、国内外において多面的に（概念をめぐる問題、自然科学的なメカニズムの問題、学習や指導の問題として）行われていたとともに、そこから、それなりの内容が導き出され、整理されていたということ是可以する。ここでスポーツ技術の運動技術として取り敢えず整理できる概念内容は、運動課題解決のための合理的、経済的、理想的な解決法としての仕方や運動形態、と認識してよいと思われる。

2. 今日のスポーツ運動学における技術認識の特徴

以上のように、スポーツ技術の内容や概念に関しては、とくにスポーツ運動学やバイオメカニクスといったそれぞれの学問の立場からその学的関心事に関連してそれぞれの定義が試みられてきた。このような統一的な定義がなかなかできないということは、リズムの概念定義が多様であることと同様ではある（Röthig, 1981, S.13）。

このような状況もあるが、スポーツ運動学の立場から見て技術内容の定義として有力なのは、やはりマイネルの定義（1960）と考えていいと思われる。そしてこのマイネルの定義に基づくスポーツ技術の問題の深化は、日本の金子に受け継がれたと言える。スポーツ技術に関する金子の認識の特徴はとくに「運動技術論」（1968）や『体操競技のコーチング』（1974）においてすでにみられる。そこでは技術概念をこつとの関係でとらえていた。そのような金子の技術認識は今日さらに深化している。それではそのようなこつと関係させた技術概念の考え方のポイントはどこにおかれ、そうした考え方は今日どのようにして発展・深化しているのだろうか。

金子は“できる”ということとそのための仕方との関係について、1974年当時、三枝の論考（三枝, 1952, pp26.）を基に、すでに次のように述べていた：「ギリシャにおける技術の考えを教えてくださいのもの最も多いアリストテレスは技術（テクネー）を次のように捉えている。すなわち、テクネーは物が生成することに関わること、作られるところには、知識（トレイオン）と工夫すること（テクナイゼン）があること、作られるものはじまりは作る人にあること、かようにして技術は人が物を作る場合に限られる。そして、その都度頭脳を通過した動作が全くの無駄にならないのは、それらが蓄積されて、熟練（Bewegungsfertigkeit）という貴重なものを職人達の手に残すことになったからである。・・・この時代には、技術の中に巧みな手わざや身体の運動は入りこんでしまって不可分の状態にあったのである。・・・術ができるということ、その術

の客観的な仕方とは未分化なのである。・・・このようなことは、・・・スポーツ運動の世界に相通ずる現象ではなからうか。そこではその運動課題ができるということと、それができるための客観的な仕方は密接不可分になっていることが多い。一体、われわれのスポーツの世界において、運動技術（Bewegungstechnik）ということはどういうようにして問題にされてきたのであろうか。」（金子, 1974, p.202）

このように、金子は技術概念をアリストテレスのテクネー概念との関係から問おうとしたことが窺われる。それはごく簡単に言うならば、術（わざ：Kunst=Können）を成し遂げるための仕方（=運動技術）とはどういう性格のもので、どう理解すべきものか、という問いかけであった。

この問いかけに対して金子は、はじめてけ上がりや旋回を行ったクンツやハフナーという人たちの例を出して、け上がりの術が個人的なものではなく、愛好者を魅了して伝承されてきたことを強調した。ただし、具体的に身体をどのように動かし、動きの中でどの点を注意して行すべきかということは、「おそらく、見様見真似で練習し、次第に似た運動形態を身につけていくしかなかったと考えられる」（金子, 1974, p.203）と述べている。そして、「クンツやハフナーは自分の技を自分の目で見ることができないので、如何に運動分析器（motorischer Analysator）の助けを借りて自己観察（Selbstbeobachtung）をしても、的確な指導内容を把握することは難しいだろう。従って、自分が技を成功させたときの“こつ”を極めて主観的な判断で指示することにならざるをえない」として、“できる”ということと“こつ”との関係をすでに指摘していた。そして、その“こつ”は“運動経過”に表されるのであり、そのことから「それを聞き、かつ、見て、練習者なりのポイントを掴むことになる」（金子, 1974, p.203）ことを指摘する。そしてこの当時にすでに、次のように“できる”ことをもたらす“こつ”の発展的認識を示していた。すなわち、多くの人が「その人なりの“こつ”を大切に、次に伝え、それに適合した反応をもった人がまた成功することになる。かくして、その“こつ”は次第に公共性を持ち、客観性をもって、その技を可能にするある具体的な運動の仕方として認識されていく」（金子, 1974, p.204）という考え方である。そして、「この公共的な“こつ”が原初的な技術の発生である」（金子, 1974, p.204）という、スポーツ運動学の立場から運動技術を考えていく上できわめて重要な認識を主張していた。ただその際、こつを取り上げる

際の留意点として、「“こつ”の公共性ないし没個人性を検証することを怠り、極めて個人的な“こつ”をただ盲信するところに多くの指導上の問題が引き起こされてきた」（金子, 1974, p.204）ことも付記している。

このように金子の技術認識は、1970年代当時には、すでに、単なる仕方ややり方という理解に止まらず、その仕方のその発生源にまで広げた認識であったことが窺われる。言い換えれば、金子はマイネルの概念規定をベースとした上で、技術をこつとの関係で認識していた、ということである。

この金子の認識は、スポーツの運動技術を“技術”（アリストテレスのテクネー概念）の問題として、“できる”ということをもたらず運動経過に関わる仕方として理解するものの、その技術を成立させているものを“こつ”として取り上げる、という関係認識であったと理解することができる。

3. “できる”をもたらずコツの構造の解明

このように、1970年代までの金子の著作物にはすでに技術との関係で“こつ”という言葉が数多く出ていた。技術を“できる”という問題の解決要因として、その内容に踏み込むのに、“こつ”次元に踏み込まざるを得ないという考え方をすでにしていたことが窺われる。

こうした基本的な思考の中で、金子は1985年、技術創作ないしは創発形態化（金子, 2019, p.60）をテーマにした論文を発表した（1985）。そこでは技術という要素がスポーツの競技力には重要だとするマルチンの指摘（Martin, 1979, S.182）を根拠として、スポーツ技術問題に取り組む重要性を述べて論を展開している。そしてその論文において金子は現象学的意味の図式技術（Schema-Technik）や共通感覚的図式技術（gemeinsinnmässige Technik）といった新しい術語を提唱して、技術の現象学的認識を進めるようになった。その後、この技術習得の実際の〈姿〉としての【できる】問題に注目し、『体育学習のスポーツ運動学的視座』（1988）において、わざが“できる”ようになっていく〈形成の姿〉を「わかるような気がする」→「できるような気がする」→「できる」という現象学的な問題視点から考察した。すなわち、この論考ではすでに、「できる」また「できるようになる」ということを力学的、自然科学的問題としてではなく、運動者の内部の意識問題、感覚問題、運動感覚知問題として、すなわち現象学的問題としてとらえ直すことに移行していた、と言えるのである。

その後、このような「できる」という問題にス

ポットを当てて「生きられる運動」の技術（金子, 1993, p.9）というスポーツ運動学固有の視点を前面に出すとともに（金子, 1998a）、そうした問題認識を前提として、日本スポーツモルフォロジー学会の研究誌“スポーツモルフォロジー研究”に掲載された「動きのテクネーとメタホドス」（1996）、また「こつの構造上・下」（1998b, 1999b）において、スポーツで取り上げられるべき技術および“こつ”の神秘的かつ奥深い内容の解明のために、現象学的方法論を取り込んだスポーツ運動学の立場を積極的に打ち出していった（金子, 1998）。

これらの論文で金子はこつの問題を深く掘り下げて分析・考察し、動きを覚える人、またそれを教える人との関係で、“こつ”が“できる”との関係で如何に深く、密接な問題として存在しているのかを論じた。そしてそれらの論文において、技術やこつに関わって重要となっている概念や用語として、テクネー、メタホドス、伝承、地平性、身体化、固有領域、身体知、志向性、偶発性、キネモルフェ、出会い、モナドこつ、間身体性、間モナドこつ、私のこつ、君のこつ、われわれのこつ等々、新しい術語や用語や概念、また重要な考え方や思想を次々に提唱していった。なお、われわれのこつという術語は、1985年に金子自身が提唱していた共通感覚的図式技術を、こつ的視点を主題として言い換えた用語であった（金子, 1999b, p.20）。この頃から、この金子のコツ解明や現象学的テーマに刺激されて、同様の論文も数多く発表されるようになった（佐野, 1990, 1994, 2000）。

また、この時期の金子の研究において特徴的なのは技術という用語ではなく、“できる”ということのその現象学的問題性に踏み込んで、意識や感覚の意味・価値内容として、コツという用語・概念を積極的に使用するようになった、ということである。このコツという用語の使用で、技術の主観的側面に焦点をあてようとした、あるいは、その主観的側面にこそ、技術の本質があると考えていたと言える。このように技術は“できる”をもたらず要因として認識されていたが、金子はそれを次第にコツの問題として取り上げるようになり、そのコツの構造解明へと考察を進めていった。

4. 技術の身体知（コツ／カン）的認識

以上のような認識を経て、金子は『わざの伝承』（2002）の中で「コツの発生」として章を起し、そこでコツをめぐる問題を詳述し、わざの伝承にとってコツの問題性を表面化させた。そしてこの書以降から、それまで著書や論文等において金子自身

が多用していた技術という用語も前面に出さなくなった。つまり、技術の発生始原であるコツという用語を前面に出すことによって、コツを「創発」の能力に位置づけ、その内容や構造の究明こそ重要だという認識をするようになったと思われる。この時点では、すでにその創発能力にはコツや体感能力、即興能力と並んでカンも構造化させていた（金子, 2002, p.468）。その後、『身体知の形成 下』（2005）において、形態化身体知としてコツ身体知と並んでカン身体知を位置づけ、わざの発生と伝承にはコツだけでなくカンという身体知がともに関わっているその構造を示した。このときには、コツは身体中心化身体知として、カンは状況投射化身体知として性格づけられて区別された。この場合、金子は、『勘の研究』においてその著者である黒田が情況判断における先読み能力（認識および判断に現れる霊妙な一種の直覚力）としてのカンと、動きかたのポイントをとらえての習熟形成に関わるカン（意志動作の習熟に伴うある特殊の体験的事実）を区別している（黒田亮, 1980, p.22）点を指摘しているが、その区別は、スポーツ運動学の立場からすれば、前者はカン、後者はコツに相当する認識を示している（金子, 2002, p.229）。このような区別の考えは、黒田もすでに示しており、十分首肯し得るものであると考える（黒田正典, 1963, p.51）。

このような金子のコツ的視点およびコツという言葉が論文や著書などに出てくるようになると、体育やスポーツ関係の雑誌でも、それまでの技術という言葉に代わる勢いで、コツという言葉が特集のテーマに使われるようにもなってきた。例えば、雑誌『体育科教育』では「コツのメカニズム」（1999, 3）や「下手な子を上手にする指導のコツ」（2003, 2）や「ジュニア期のスポーツ指導のコツ」（2004, 11）として、『体育の科学』では「動きのコツをさぐる」（1999, 11）などである。

こうして技術は、金子によって、動き方や仕方として、まずは身体中心化身体知としてのコツとの関係が前面に出てくる問題となっていく。しかし、金子が指摘しているように、コツはカンとの構造をもっていること（コツとカンの変換同時性の原理：金子, 2018, p.304）を前提に考えると、技術はカンの問題でもある、という認識を排除できない、と言える。つまり、マイネルが指摘した動き方、やり方、仕方という技術はカンを背景にしたコツを核とする身体知的内容から整理されてくる公共的な動き方の内容だ、ということである。技術としての動き方や仕方はカンの要素を背景とするコツ的内容だ、として認識されることが重要だということになる。

こうしたことから、「このコツにはどんなカンが必要か、どんなカンが働いているのか」という、＜問い方＞が重要になってくる。

このコツとカンの変換同時性という原理はコツとカンの表裏一体の一元化現象を意味し、コツの動きの意識はそこに同時にカンの意識が働いている、ということが指摘されている。それは、例えば、次のような例で説明される：「カンを働かせて盗塁のチャンスを見極めた瞬間には、同時にコツの動きがすでに機能しなければ、盗塁に成功するはずもない。・・・盗塁を志向する野球選手も、それをコーチする監督もこのコツとカンの変換同時性の原理を自らの身体で共遂行的に共感できなければ、とても盗塁のコーチングは成立しない」（金子, 2018, p.304）。

このようなコツとカンは、結局は同時に機能しているという表と裏の関係にあるという変換同時性原理で生じるものである。技術との関係で言えば、それは具体的には状況投射化能力（カン）と身体中心化能力（コツ）の関わりとして考えることができる。金子は「このような身体発生現象の一元的統一態は、カンとコツの二つの身体能力がその＜志向対象変換＞によって、表と裏を同時に変換し、しかも表裏両面で共にそれぞれの身体能力が同時に機能しているのだ。いわば、同時変換的に統覚しつつ一元化して、コツもカンも同時に生き生きと機能している」（金子, 2018, p.305）ことを指摘する。

また、多くの人が行き交う往来で、来る人をおかしながら歩くのは、まさに、カンとコツが同時変換している格好の例であるとし、次のように例証分析的に説明している：「自らを取り巻く周界情況に動感志向性を投射すると、同時にどのように歩くかという自らのコツ意識はその身を隠してしまう。何かの動機づけで突然自らの歩きかたが気になると、まさに周りの動感情況は突然に背景に沈むが、コツは受動的にいつも生き生きと働き続けているのだ。スクランブル交差点を急いで渡るとき、他人にぶつからないで素早く歩けるのはカンとコツの一元化身体知能という謎に満ちた身体感覚の可能態が機能しているからである」（金子, 2018, p.306）。金子がこの例で分析し証明して目を向けたコツとカンの変換同時性の原理は、コツとしての動きはカンが働いている動きだ、ということの根拠にもなり得ると思われる。

このことから導き出されるのは、学習者自身が何らかの課題達成のために行うある一連の流れの動きはもちろんコツ的動き（身体中心化的動き）であるが、しかしそれが合目的効果的な良い動き

になっているのであれば、それは同時にカンの動き（状況投射化的動き）だということである。だから、金子が盗塁の例で分析しているように、「カンを働かせて盗塁のチャンスを見極めた瞬間には、同時にコツの動きが・・・」というときの、いわゆる特徴的な盗塁を窺う動作姿勢はコツの姿勢（触発統覚、価値覚統覚、共鳴統覚、図式統覚）でもありカンの姿勢（伸長、付帯伸長、徒手伸長、先読み）でもある、あるいは、その姿勢にはコツも機能しカンも働いている、ということなのである（金子, 2005, p.31）。つまり、その姿勢（構え）は盗塁をするためのコツとして身体中心方向に向かう＜動きかた＞（⇒技術）だと言えるが、同時にその姿勢はすでにそこにカンが働いている姿勢でなければならない、ということなのである。さらに言うならば、一般にいわれる技術的な動き（コツ的動作）とは、それ自体すでに機能的動作（ポイテンディク）（Buytendijk, 1956, S.7ff.）と理解することが重要であって、それは同時にカンの動作（関係的動作）でもある、ということである。例えば、鉄棒のけ上がりをするときの鉄棒の握り方や前振りの仕方、脚の鉄棒への近づけ方はもちろんコツとしての身体中心化身体知による動作であるが、しかし実際には、そこでの動作は課題達成のための状況の中で展開されるのであり、そこにどのように力を入れ、どんなタイミングで鉄棒への足寄せを行い、いつ一気に腰を伸ばして支持体勢を意識するかといった、いわゆる状況投射化身体知（カン）を働かせなければ可能にはならないのである。

5. 本質直観による技術抽出という方法のもつ意味

これまで論じてきた身体知的視点で運動技術の問題を考えた場合、運動（わざ）を行う人の現場における創発活動にはコツとカンという身体知が働いているということを重視することが必要である。この場合、そのコツとカンは運動する人自身の中では自分の動き（わざ）の発生や成立のための核的要因（本質）として存在していて、そこで取り上げている内容は現象学的立場からするならば十分に根拠ある客観性の次元で検討されるべきものである（早坂, 1987, p.20）。スポーツ運動学はまさにこうした考え方に立つからこそ、運動に関わる自分の意識や感覚等、いわゆる＜私＞の主観的内容（身体知、動感）に焦点を当て、その内容に迫ることに意義を見出している。現象学的に言うならば、そこでの内容は表面的に見るならば「個人的（非一般的）であるかもしれないが、公共的（非私的）な主観-共同主観-としての客観的認識」（早坂, 1987, p.25）に

至る可能性を有しているからである。

いずれにしても、運動現場における創発および促発活動は、現象学的にはその核的要因（本質）を個的な身体知や動感として＜直観＞している事態なのだと言える（フッサール, 1984, p.21; 黒田, 1963, p.27）。では、この本質と直観、また本質直観することとは、本論考でこれまで見てきた身体知次元での技術を考えるとき、どのような問題となるのであろうか？それは、少なくとも、次のように考えることができる。

例えば、野球で投手がカーブなどの変化球を練習している場面を考えてみよう。そのとき選手はいろいろなことを感じたり意識するものである。つまり、実際に投げてみて、ボールの握り方、投げるときの腕の振り方や身体全体の使い方、またそのときの意識や感覚、イメージの持ち方など、いろいろなことを気にしたり、気づいたりするものである。そうしたときの内容は有形無形的な多様なものである。すなわち、もう少ししっかりボールを握った方がいいような気がする、投げる際にはもっと踏み出し体重移動を意識する、ボールが手から離れる際にはボールの軌道をイメージする等々、本人にとっては気になる、大事であると感じるいろいろな内容がカーブの投げ方（技術）に関わって取り上げられるものである。

これらの内容は実際に身体を動かし練習をする場面ではもちろんであるが、投げ方が気になっていると考えると考えているときにも浮上してくるものである。しかし、それらの意識や感覚している個々の内容がその本人が目指す投げ方を完全に保証しているかという、実はそうではない。

実際にカーブを投げようとするときの意識や感覚の背後には、常にその意識や感覚とは性質を異にする本来の投げ方（技術）と言うべきもの（カーブの投げ方の「本質」）を体験しているのである。本人にとって今の自分の投げ方は、もちろん今感じている感覚や意識で取り上げている投げ方である。例えば、今うまくカーブを投げるのであったのであれば、その今行った投げ方はその人にとってはカーブをうまく投げるための投げ方であり、そこにそれを可能にしている意識や感覚があったのであり、その人はそのときの自分の意識や感覚をカーブの投げ方のポイントとするものである。

しかし、それはあくまでカーブの投げ方の「本質」（技術）の私の今の感覚（動感）的側面である。この両者の内容は性質が異なっており、前者はカーブというものの本来の投げ方そのもの（本質）であり、他方、後者はそのうちの私の意識や感覚で構成され

る投げ方（個人の身体知的、動感的側面）である。しかし、その個別的な身体知的－動感的な内容から本来のカーブの投げ方（本質）がとらえられる（直観）のである。この本来のカーブの投げ方（投げ方の本質、技術）が私の中の個人的感覚の中で「これだ！」「わかった！」などのように問題になっているのである。

つまり、カーブの投げ方（本質、技術）は私の中の感じ（身体知、動感）を通じて「直観」されて、本人の中で問題になっているのである。それは個々の感覚として現れるものの、その意識や感覚はカーブの投げ方の本質（技術）を不完全ながらではあるが反映していると認識しておくことが重要である。

技術を以上のように身体知（コツやカン）の問題として考えて、その身体知が「できる姿」をもたらす、そこにその発生を可能ならしめている核的内容（本質、技術）が直観によって把握されているという本質直観の認識は、スポーツ運動学の今日的立場（金子の提唱している発生運動学）からもたらされるものであり、それはまさに運動する人の意識や感覚（動感）を起点として、そこから意味や価値観、考え方などから構成される技術を問題化しようとする新しい技術認識である。

6. おわりに～現場に寄与する技術の身体知的認識

現場の運動練習や運動指導場面では、選手自身が良い動き方を探ったり、指導者が「こう動いたら良いのでは？」という具体的な身体四肢の動かし方ややり方、仕方が模索されるが、この実際の現実を目を向けるならば、金子の分析に基づいて、技術はコツおよびカンという身体知次元での問題として認識すべきであると思われる。もちろん金子のコツやカンといった身体知への注目とその問題化は2000年以前からすでに起きていることであるが、本論考においてはその再認識とその重要性、また技術の身体知的認識という技術とコツやカンの関係構造を明確に打ち出した。

このような今日のスポーツ運動学における技術認識は、単なる＜仕方＞や力学的にも取り上げられる動き方という認識ではなく、コツやカンとの関係で取り上げられ、それとの関係で発生してくる仕方であるという認識が重要である。そして、それは個人的で主観的な性格のものとして蔑視されるのではなく、現象学的な意味で達成が保証される不可欠な要素だと認識することが、現場の練習や指導、また技術研究で必要なことである。このことは、実際にわざを行う人の意識や感覚、考え方、またそこに出てくる意味と価値の視点を重視することを意

味する。

このように技術がコツやカンと関係した問題として明確にとらえ直され、そのコツやカンを身体知として現象学的問題として解明しようとするところこそ、いわゆる技術解明に繋がり、現場の実際の技術習得や技術指導、すなわち、創発形態化の活動や促発指導を活性化させることになる。

文献

- 1) 浅見俊雄（1985）：スポーツトレーニング，朝倉書店。
- 2) Baumann, H./Reim,H.(1994): Bewegungslehre, Verlag Moritz Diesterweg, GmbH.
- 3) Bernett, H.(Red.)(1962): Terminologie der Leibesziehung, Karl Hofmann Schorndorf bei Stuttgart.
- 4) Bernett, H.(1965): Zum Begriff der Bewegung, Schorndorf.
- 5) Beyer, H.(1987): Wörterbuch der Sportwissenschaft Deuch-Englisch-Französisch, Verlag Karl Hofmann. (朝岡正雄監訳：日独英仏対照 スポーツ科学事典, 大修館書店, 1993)
- 6) Blaser, P./Vorhölter, H.(1988): Die sportliche Technik als Gegenstand des motorischen Lernens, in: Theorie und Praxis der Körperkultur,Nr5, 348-353.
- 7) Buytendijk, F.J.J.(1956): Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung, Springer Verlag Berlin Heiderberg NewYork.
- 8) Eberspächer,H.(Hg.)(1987): Technik, 472-476, Handlexikon Sportwissenschaft, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- 9) Fetz, F.(1969): Grundbegriffe der Bewegungslehre der Leibesübungen, Limpert Verlag GmbH.
- 10) Fetz, F.(1972): Bewegungslehre der Leibesübungen, Wilhelm Limpert-Verlag. (金子・朝岡共訳：体育運動学, 不味堂出版, 1979)
- 11) Grosser/Neumeier(1984): techniktraining, BLV Verlagsgesellschaft mbH. (朝岡, 佐野, 渡辺訳：スポーツ技術のトレーニング, 大修館書店, 1992)
- 12) 早坂泰次郎（1987）：人間関係学, 同文書院。
- 13) ホッホムート（1981）：スポーツ運動のバイオメカニクス, 新体育社。
- 14) フッサール（1984）：イデーニ I -II, みすず書房。
- 15) 金子明友（1968a）：運動技術を考える, 体育科教育, 2月号, 2-6.
- 16) 金子明友（1968b）：運動技術論, 岸野雄三監修,

- 序説運動学, 大修館書店, 89-116.
- 17) 金子明友 (1974): 体操競技のコーチング, 大修館書店.
 - 18) 金子明友 (1975): 器械運動の技能と技術および技法, 新体育, 12月号, 33-35.
 - 19) 金子明友 (1976a): 器械運動における運動技術の系統性, 新体育, 11月号, 34-37.
 - 20) 金子明友 (1976b): 東西の技術観, 体育科教育, 1月号, 37-39.
 - 21) 金子明友 (1981): 技術がうまいとはどういうことか, 体育科教育, 11月号, 10-12.
 - 22) 金子明友 (1983): 運動の技術論, 女子体育, 2月号, 2-6.
 - 23) Kaneko, A.(1985a): Prolegomena zur Methodik der sporttechnischen Neugestaltung, in: 筑波大学体育科学系紀要, 第8巻, 101-113.
 - 24) 金子明友 (1985b): 運動技術の今日の問題性, 体育科教育, 10月号, 20-22.
 - 25) 金子明友 (1988): 体育学習のスポーツ運動学的視座, 体育・保健科教育論, 東信堂, 55-67.
 - 26) 金子明友 (1993): 巻頭言, 体育科教育, 11月号, 9.
 - 27) 金子明友 (1996): 動きのテクネーとメタホドス, スポーツモルフォロジー研究, 21-20.
 - 28) 金子明友 (1998a): できるの現象学, 体育科教育, 2, 58-60.
 - 29) 金子明友 (1998b): こつの構造 (上), スポーツモルフォロジー研究, 4, 1-16.
 - 30) 金子明友 (1999a): コツの感性論的構造, 体育科教育, 3, 10-12.
 - 31) 金子明友 (1999b): こつの構造 (下), スポーツモルフォロジー研究, 5, 1-22.
 - 32) 金子明友 (2002): わざの伝承, 明和出版.
 - 33) 金子明友 (2005): 身体知の形成 上下, 明和出版.
 - 34) 金子明友 (2018): わざ伝承の道しるべ, 明和出版.
 - 35) 金子明友 (2019): 発生運動学成立の道程 - 孤舟の眩き① -, 第18回運動伝承研究会総会資料, 53-79.
 - 36) Keller, G.(1960): Über die Bedeutung des Begriffs "Technik" auf dem Gebiete der Leibesübungen, in: Leibeserziehung, H5, 140-143.
 - 37) 黒田正典 (1963): 心の眼, 協同出版株式会社.
 - 38) 黒田 亮 (1980): 勘の研究 上, 講談社学術文庫.
 - 39) Martin, D.(1979): Grundlagen der Trainingslehre, Teil I. 2Auf., Karl Hofmann Schorndorf.
 - 40) Meinel, K.(1954): Technik und Stil-Ein Beitrag zur Terminologie, in: Körpererziehung in der Schule, Heft,7, 357-368.
 - 41) Meinel, K.(1960): Bewegungslehre, Volk und wissen VolkseigenerVerlag.
 - 42) Neumaier, A./Ritzdorf, W.(1983): Zum Problem der individuellen sportlichen Technik, in: Leistungssport, Nr5, 27-32.
 - 43) Rieder, H./Lehnerz, K.(1991): Bewegungslernen und Techniktraining, Hofmann-Verlag Schorndorf.
 - 44) Röthig, u.a.(Hrsg.)(1972): Sportwissenschaft Lexikon, 4., unveränderte Auflage 1977 (岸野雄三監修: スポーツ科学事典, プレスギムナスチカ, 1981); 5., neu bearbeitete Auflage 1983, 6., völlig neue bearbeitete Auflage, 1992.
 - 45) Röthig, P.(1981): Rhythmus und Bewegung, 2., durchgesehene Auflage 1970, Verlag Karlhofmann Schorndorf.
 - 46) 三枝博音 (1952): 技術の哲学, 岩波書店.
 - 47) 佐野 淳 (1990): スポーツ運動技術の「発見」に関する主観構造について, 鹿児島大学教育学部研究紀要, 42, 51-77.
 - 48) 佐野 淳 (1994): スポーツにおける「技術」の形態学的視座, 筑波大学体育科学系紀要, 17, 165-175.
 - 49) 佐野 淳 (2000): スポーツ技術の運動感性学的考察, スポーツモルフォロジー研究, 6号, 1-18.
 - 50) Starosta, W.(1988): Das Lehren der Technik und die Technikverbesserung in den Individualsportarten, in: Leistungssport, Heft, 3, 40-44.
 - 51) 菅原 禮 (1984): スポーツ技術の社会学, 不味堂出版.
 - 52) 体育原理研究会編 (1987): 体育における体力論・技術論 体育の原理第5号, 不味堂出版.
 - 53) Tross, R./Koch, S./Teuber, L.(1986): Zur Verbesserung individueller Bewegungstechniken, in: Leistungssport, Nr1, 11-16.