

## スポーツの運動学習におけるコツの発生構造について

Eine Betrachtung über die genetische Struktur des Kunstgriffs  
im sportlichen Bewegungslernen

岡 端 隆

Takashi OKAHANA

（平成13年10月9日受理）

## Zusammenfassung

Im sportlichen Bewegungslernen will der Lernende zuerst die Informationen über das Erlernen neuer Bewegungen wissen. Dabei benutzen wir alltäglich die eigentümliche Wörter, z.B. „Kunstgriff“ oder „Gespür“ vom Bewegungskönnen. Es ist allgemein bekannt, daß das bewußte Erfassen der eigenen Bewegungen beim Bewegungslernen von großer Bedeutung ist. Aber naturwissenschaftliche Theoretiker des Sports haben nicht bis heute solche Wörter als Gegenstand der Bewegungsforschungen aufgegriffen, denn sie werden meistens sehr subjektiv ausgesagt.

Übrigens hat MEINEL, K. die sportlichen Bewegungsmorphologie als praktische Theorie, die ist eine Forschungsgebiet über die Genesis, Struktur und Überlieferung der Bewegungsgestalten aufgrund der menschlichen Bewußtheit vorgeschlagen. Nach seiner Denkweise hat japanischer Sportwissenschaftler KANEKO, A. eine Abhandlung über die Struktur des Kunstgriffs bekanntgemacht. Er hat nur kurz auf seiner Betrachtung das Gespür, das bedeutet ein Urteilsvermögen über die Situation und eine Antizipation der Bewegung erwähnt.

Der Zweck dieser Betrachtung besteht darin, daß der Zusammenhang zwischen dem Kunstgriff und dem Gespür vom bewegungsmorphologischen Standpunkt aus ins klare gebracht werden soll, und daher würde eine lehrmethodische Grundlage vom sportlichen Bewegungslernen angegeben. In Japan hat KURODA, R. das Gespür bis ins kleinste Detail vom Aspekt der orientalischen Psychologie aus erläutert. Nach seiner Betrachtung verbindet das Kunstgriff sich untrennbar mit dem Gespür beim menschlichen Verhalten. Davon würde es angedeutet, daß das Kunstgriff der Bewegung durch das Gespür des Sportlers zustande gekommen wird.

Zum schluß sei hervorgehoben, daß wir uns gleich jetzt an die Forschung über das Gespür des Bewegungskönnens machen sollten.

## 1. はじめに

スポーツの運動学習において、学習者は、できない動きができるようになるための情報、あるいはできる動きがさらに上手にできるようになるための情報を欲しがっている。ただし情報といっても、それを捉える研究方法上の視点によって様々なタイプが考えられるため、ここではそのすべてを考察の対象にするわけにはいかない。たとえば、生理学的な情報もあれば、社会学的な情報もある。さらにいえば、スポーツ科学におけるそれぞれの研究分野ごとに、動きができるための情報が区分されるであろう。そこで本研究では、現象学的・モルフォロギー的な視点から動きができるようになるための意識現象に焦点を絞り、考察を進めていきたい。

さて、「動きができる」というとき、われわれ日本人は「コツ」や「カン」という言葉を日常的によく使う。たとえば、上手にできるようになった人が「コツをつかんだ」とか、動きの達人が「そんなものはカンでやるんだ」などという。しかし日常語ではあっても、それは往々にして、とてもあいまいな、あるいは理解不可能な内容で説明されたり、表現されたりすることが多いため、スポーツ科学、とりわけ自然科学的な研究対象としては、これまであまり取り上げられなかった。

動きのなかで何を感じたのかという意識の有り様、すなわち感じの世界は、人によって千差万別（すなわち主観的）なため、仮にAという人とBという人の力の入れ具合が客観的な測定によって同じだとしても、それをその人の言葉で表現するとなれば、必ずしも同じになるとは限らない。たとえば、Aという人は「ギュッと力を入れた」という一方、Bという人は「ムッと力を入れた」というかもしれない。その場合、客観的な測定では同じなのだから「ギュッと」と「ムッと」は同じなのかということが問われなければならないが、そもそもそのように感じたことを言葉で正確に表現すること自体に無理なところがある。なぜなら、暗黙知 (tacit knowing) 理論で有名なマイケル・ポランニーも述べているように、「言葉を用いたとしても、我々には語ることでできないなものかあとにとりのこされてしまう。それが相手に受けとられるか否かは、言葉によっては伝えることができずにのこされてしまうものを、相手が発見するか否かにかかっている」<sup>1)</sup>からである。

また、その逆もあり得て、言っていることが同じでも、その内容を客観的に判断してみれば、ぜんぜん違うことを指している場合も考えられる。たとえば、何かにぶつかった拍子に、我慢づよい人が「痛い」ということと、ちょっとしたことですぐ弱音を吐く人が「痛い」という場合では、同じ「痛い」という言語表現でも、その内実は明らかに違うであろう。そのようなことも起因してか、最近では、バイオメカニクス、スポーツ心理学、コーチ学、運動学、方法学などを専門とする研究者の集団が、ジュニア期の効果的指導法に関連して、コツの調査に乗り出してはいるが（2000年4月から3年計画で実施）、そこで収集され、言語化されたデータとしてのコツをどう分析・解明していくかについては、まだ議論の途中にある<sup>2)</sup>。

その一方、クルト・マイネルに端を発するスポーツ運動学 (Bewegungslehre des Sports) では、運動者の意識の側から見た動きの発生や構造にスポットを当てて研究を進めており、とりわけコツの研究に関しては、その第一人者である金子明友が「コツの構造」(Zur kinästhesiologischen Betrachtung über die Struktur des Kunstgriffs)<sup>3)</sup>を発表して以来、多くの研究者が関心をもって取り組んでいる最中である。ところが、カンの研究に関しては、その金子論文のなかで重要性が指摘されつつも<sup>4)</sup>、まだ十分に検討されているとはいえない。

そこで本研究では、これまで発表されたコツとカンに関する文献を手がかりとして、スポーツにおける動きのコツの発生にカンがどのように関わっていくのか、それとも両者はまったく異なった関係にあるのかを明らかにしていきたい。

## 2. 動きのコツを語る地平

そもそも動きのコツが目されるようになったのは、運動技術（Bewegungstechnik）との関連においてである。スポーツ運動学において、運動技術は、客観的というよりも間主観的であるという考え方がなされるが、その理由は、スポーツの学習現場において、できるだけ多くの（理想的には無限の）主観的な動きのコツを収集し、そのなかに共通性、あるいは同一性を見出すことによって運動技術を定立させようとするところにある。いうなれば、間主観的な動きのコツが運動技術になるわけである。

### (1) 体験時-空間に基づいた動きの世界

一般的な認識では、「科学技術」ともいわれるように、「技術」は自然科学的な意味合いで理解される場合が少なくない。「したがって技術は、たんなる経験によって身につけたものではなく、工学的な知識の体系、すなわち『技術学』(technology)の提供する客観的規則の適用であるということができよう」<sup>5)</sup>。このような考えのもとに研究が進められているのが、スポーツバイオメカニクスの運動技術である。そこでは、人間の行為の意味や価値が捨象され、あくまでも物体としての人体の合理的（自然科学的に見て合法的）な動きに、注意の目が向けられる。その際、動きに要した時間や空間は、あくまでも客観的、等質的でなければならないのはいうまでもない。たとえば、1秒や1メートルとして計測された動きは、誰が見ても、否、人の価値判断を加えることなく明らかに同じでなければならない。

ところが一方で、人間が直接体験する動きの時-空間は、必ずしも等質的ではなく、むしろ周りの状況やその人の動きの能力に応じて異質的であるといわざるを得ない。ボールゲームで、2人の敵に挟まれたあいだを、ある人がドリブルしながら突破するときの体験時-空間は、物理的な物差しだけでは決して計り切れない意味的・価値的構造になっている。つまり、競技エリア内のどの場所で、どんなときに、そして敵の実力はどれほどか、自分の味方はどう動いてくれるのかなどという条件によって、競技者固有の体験時間や体験空間は意味づけられ、価値づけられるのである。

この点に関し、フランスの現象学者メルロ・ポンティは、サッカー（フットボール）のグラウンドが、競技者にとって単なる空間ではないことを、以下のように説明している。「フットボールのグラウンドは、走りまわっている競技者にとっては、『対象』ではない。つまり無限に多様なパースペクティブをひきおこしながら、パースペクティブが変わっても等価のままにいられるような理念的目標ではない。そのグラウンドはさまざまな力線（『タッチライン』や『ペナルティ・エリア』）を限る線によって辿られ、また或る種の行為を促す諸区劃（たとえば敵同志の間の『間隙』）に分節されて、競技者の知らぬ間に、彼の行為を発動し、支えるのである。グラウンドは彼に与えられているのではなく、彼の実践的志向の内在的目標として現前しているのである」<sup>6)</sup>。いうまでもなく、サッカーの試合を経験したことのある人は、タッチライン近辺やペナルティ・エリア内での攻防が、時として激しいものになることを知っているであろう。そのときの競技者にとって、この瞬間・この場所、すなわち〈いま・ここ〉で、自分は何をすべきなのか、何ができるのかということは決定的である。

### (2) 主観的な動きのコツと間主観的な動きのコツ

上述のとおり、動きの世界は人間の意識の側から意味づけられ、そして価値づけられた体験時-空間に基づいて生起している。たとえ同じような動きに見えても、一人ひとり異なったものとして現れてくるのである。しかも、付け加えていうならば、同じ人間の動きであっても、それはその都度の情

況や本人の能力に応じて、厳密的に毎回意味や価値が異なる。それゆえ、他人との比較だけでなく、同一人物においてさえも、動きは一回ごとに違うものとして生起するといわなければならない。たとえば、私が先ほど行った「逆上がり」と、今行っている「逆上がり」は等価ではない。仮に、物理的には同じ値として「逆上がり」の動き方が計測されようとも、その内実は現象学的に見て厳密に区別される。駄目押しのいうならば、今行っている「逆上がり」では、先に行った「逆上がり」の意識体験を捨象することができないので、両者においてまったく同じ意識体験が展開されるとは考えられないのである。いみじくもマイネルは、このことを運動の「個別性の原理」(Das Prinzip der Individualität)<sup>7)</sup>と呼んでいるが、まさに動きのコツも、このような一回ごとの動きの現象のなかで個別的に生まれてくる。

しかしながら一方で、われわれは先ほど行った「逆上がり」と今行っている「逆上がり」との間に共通の、あるいは類似した動きの構造を見出すこともできる。「物理時空系でいえば、全く同じさか上がりは存在しないにも関わらず、同じと思うことは、本人の感覚が鈍く、当てにならないというのであろうか。もし、同じさか上がりと認識できなければ、我々は永遠にさか上がりどころか動きのかたちを覚えることさえできなくなってしまう<sup>8)</sup>」と、金子一秀がいうのは傾聴に値しよう。ここには、厳密に毎回異なるはずの動きの主観的体験が、同一のあるいは共通の体験として収斂していく可能性が示唆されている。

一般に、学習者が指導者に対して、「逆上りのコツを教えてください」という場合、そこでは、「一回ごとに異なる逆上がり」のコツというよりも、「何度でもできる逆上がり」のコツとは何かということが意味されている場合が少なくない。つまり、個々の「逆上がり」が一まとまりになって、その学習者にとっての「逆上がり一般」というものが、学習の関心事になっている。ここに、間主観的な動きのコツの発生契機を認めることができよう。「こうやったら、何度でも逆上がりができる」というコツが、毎回の運動遂行のなかでたえず確認されると、そのコツは間主観的な性格をよりいっそう強めていく。さらに、そのコツが、他人との関わりの中なかでも共通性あるいは同一性をもつようになれば、やがてそれは「われわれのコツ」として間主観的な運動技術成立への道を歩むことになるであろう。

### (3) コツの研究とカンの研究

ところが、間主観的な運動技術は一度成立したらそれで終わりというわけではなく、再び現場における学習者に伝えられて、言い換えれば主観的な学習者個人のコツへと還元されることによって、はじめて実践的な価値が認められる。つまり、「コツの技術化」と「技術のコツ化」はセットで理解されなければならない、運動技術の研究だけではどうしても不十分になってしまう。筆者は、「技術のコツ化」を「運動技術の再発見」<sup>9)</sup>と呼んでいるが、その再発見が続く限りにおいて、当該の運動技術はより確実なものとして現場に役立てられるといえよう。

そこで、運動学の分野では、以前にも増してコツの研究に拍車がかかっているのだが、一方、カンの研究は、前述のとおり金子が若干触れているだけで、まだほとんど手付かずの状態になっている。

幸いなことに、わが国には、心理学の分野で黒田亮が「勘」の研究を詳しく取り扱っており、金子も黒田の文献を援用しつつ、コツは「動き方の要領に関わる運動知」として、一方、カンは「状況判断における先取り能力」として捉えられている。しかしながら、「ボールゲームで神業のようなボールさばきのできる者が状況を読めずにかんを働かせることができなかつたら、その運動知としてのコツは意味をなさないことになる」と述べて、黒田と同様、両者をはっきり区別できない点にも言及し

ている<sup>10)</sup>。

ここにおいて、「動きができる」というとき、そこではコツとカンが緊密に構造化されているのではないかということが示唆されるが、その点について、黒田の文献を手がかりにもう少し踏み込んで考察してみたい。

### 3. コツの成立を支えるカン

ありふれた事物を主観的に観察するとき、それは、観察者の見方によってその都度違った姿・かたちとして現れてくるにもかかわらず、観察者はその事物を同一の対象として把握することができる。たとえば黒田は、使い馴れたペン軸を例にとり、次のように説明している。「無造作に手に取って、ペン先を走らせているときは、ペン軸も指の運動も、すべて私の手足となって、忠実に私の思うことを書いてくれる結果になる。私の手足のように動いてくれるペンは、各部分をしつこく調べ上げられるときのペンと、物理的には同一であろうが、しかしその心理的性質において、まったく違った存在である。ペン軸にはいつのまにか、ひとつの中心ができていく。この中心は、物理的にどことさすことは困難ではあるが、とにかく一本のペン軸を代表するにたるひとつの中心が、考えられる。強いておおよその見当をいえば、まず三本の指によって書記の場合に支えられる部分に、この中心が局在しているかの感じがする。そして、この中心は、この使い馴れたペン軸に関する限り、現にこれを指で支えながら、文字を書くときのみならず、インキ壺に挿入されている場合においても、感知される。これを私はペン軸の那一点と名づける<sup>11)</sup>。「この那一点はすべての対象に最初から備わっているものではない。主観の生命圏内に持ちきたらされ、主観と有機的な交渉を持つにおよんで、対象に那一点が芽ばえ、この交渉が親密を加えるにしたがって、漸次固有な構造を持つにいたるのである<sup>12)</sup>」。引用が長くなったが、ここでいわれている那一点（ナイッテン）とは、当該対象の物理的な構成要素に求められるのではなく、あくまでも対象と緊密な関係を保っている人の意識のなかに現れてくることが重要である。

このことをわれわれの動きの世界で考えてみると、たとえば「走る」という動きは、（個別性の原理に支配される限りにおいて）現実には一回ごとに違う動きのかたちとして現われてくるはずなのに、われわれはそこに「走る」の那一点を見出すことによって、「走る」というものを捉えることができる。しかも、足だけでなく、手でも走る（倒立で走るなど）といえるから不思議である。ところがたとえ足で走るにしても、両足が空中に浮いている時間を長くすればするほど、それはいつのまにか「走る」ではなく、「跳ぶ」という動きに変化してしまう。両足が空中に浮いている物理的な時間を測定、比較しても、「走る」と「跳ぶ」の違いは明確にならないであろう。むしろわれわれ自身が、「走る」や「跳ぶ」に関連したさまざまな動きを覚えていく過程において、「走る」の那一点構造と「跳ぶ」の那一点構造がより分明になっていくのではないだろうか。

一方、同じ「走る」でも、球技で走る場合と陸上競技で走る場合とでは、明らかにその運動構造は違う。あるいはスポーツ種目が同じでも、一般の人が走る動きとオリンピック選手が走る動きとでは、その構造の違いを見出すことは容易であろう。というより、一般の人にしてみれば、オリンピック選手が捉えている高度な「走る」の那一点は理解できないといったほうがよい。したがって、「走る」の那一点も、当該の運動者がより多くの、しかも多彩な走り方を身に付けていくなかで、その構造がより複雑化、ないし高度化されていくことが考えられる。換言すると、「走る」という運動経験が豊富な人においては、その動きは決して単一のものではなく、その人の実践的ニーズに合わせて数多く類型化されているのである。ここにおいて、黒田のいう那一点は、われわれの動きの世界に照らし合

わせてみると、動きのコツときわめて類似した意味で読み取れる。というのも、コツの研究に詳しい金子一秀によれば、「実存の運動世界における動きの類型化の基準」としての身体知がコツとして考えられているからである<sup>13)</sup>。

ところで、黒田によれば、対象を那一点において把握する働きそれ自身を、直指（ジキシ）と呼んでいる。さらに、「直指が覚の働きである」<sup>14)</sup>ということから、この言葉にこそカンの意味が含まれると考えてよいであろう。というのも、黒田は、「勘」と「覚」を同義と見なしているからである<sup>15)</sup>。したがって、黒田の考えを元にして考えてみれば、那一点は直指によって成立するがごとく、動きのコツも運動者のカンによって成立するのではないかということが示唆されるのである。

#### 4. 結 語

本研究では、動きのコツとカンの関連性について、主に黒田の文献に依拠して考察を進めてきた。そこで明らかになったのは、「動きのコツは運動者のカンによって成立する」ということである。

しかしながら、これに類似した考え方がないわけではない。たとえば黒田は、直指の本質として規定性と積極性を挙げているが、規定性とは、対象に対して「われわれの態度にあるきまった方向づけが用意されていることであって、たとえば、得体の知れない初めての見馴れないものに、不意にぶつかったときのような、慌て方をしないで済むだけの準備が整っている」ことを意味し、積極性とは、「われわれの主観が主となって、能動的に外に向かって働きかける姿勢を、持している」ことを意味している<sup>16)</sup>。

そこで、このことをスポーツ運動学の論文で探してみると、金子一秀のいう「能動的志向」に近い意味で受け取められる。「動きかたの発生を能動的に志向する営みは、身体知の力動的類型化を促すものである」<sup>17)</sup>。すなわち、コツの発現は能動的志向によって成り立つわけであるが（直指の積極性）、さらに、「〈いま・ここ〉における能動的志向は、〈予時〉における3つの位相を構成する。潜勢運動における、運動全体を了解する運動投企、具体的な動きかたの〈予描〉となる先取り、まさに現勢における動きそのものを具体化するプロレープシスとに分けられる。その全ての起点は、現勢における受動世界の身体知の力動的類型化の充実なのである。その充実なしに、空虚のままでは、その運動全体への志向は単なる机上のプランとなる」<sup>18)</sup>というとき、そこでは能動的志向のはっきりした方向性が示されている（直指の規定性）。

いずれにしても、動きのカンそのものを取り上げた研究はまだ始まったばかりである。今後の課題としては、能動的志向の点も踏まえて、カンの構造をより明らかにしていくことである。それは、コツの研究とあいまって、動きの発生・構造論に寄与していくと思われる。

#### 注および引用文献

- 1) Polanyi, M.: 暗黙知の次元, 紀伊國屋書店, 1980, 17頁
- 2) 阿江通良ほか: No.VIII ジュニア期の効果的指導法の確立に関する基礎的研究—第1報—, 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, 2001
- 3) 金子明友: コツの構造 (上), スポーツモルフォロジー研究4, 1998, 1-16頁  
コツの構造 (下), スポーツモルフォロジー研究5, 1999, 1-22頁
- 4) 金子明友: 同書, 1998, 6頁
- 5) 岸野雄三: スポーツの技術史, 大修館書店, 1972, 7頁
- 6) Merleau-Ponty, M (滝浦, 木田訳): 行動の構造, みすず書房, 1964, 250頁

- 7) Meinel, K.: *Bewegungslehre, Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin*, 1962, S.140  
 (金子明友訳: *スポーツ運動学*, 大修館書店, 1981, 146頁)
- 8) 金子一秀: *現勢運動と潜勢運動の構成分析論*, *スポーツモルフォロジー研究* 5, 1999, 49頁
- 9) 岡端 隆: *運動技術の指導と身体知の獲得に関する一考察*, *スポーツ運動学研究* 6, 1993, 7頁
- 10) 金子明友: *前掲書*, 1998, 6頁
- 11) 黒田 亮: *統勤の研究*, 講談社, 1981, 44頁
- 12) 黒田 亮: *同書*, 1981, 65-66頁
- 13) 金子一秀: *前掲書*, 1999, 58頁
- 14) 黒田 亮: *前掲書*, 1981, 86頁  
 「那一点」にしても、「直指」にしても、西洋的な科学の眼から見ればきわめて特異な用語ではあるが、勤の研究を進めるにあたり、東洋固有の思想に着目した黒田は、禅的風格を帯びたこれらの用語をあえて用いることによって、自説を展開した。
- 15) 黒田亮: *勤の研究*, 講談社, 1980, 33頁  
 黒田によれば、「覚」とは、「無意識」とか「下意識」に近い概念であるが、直接自我に与えられる精神的事実において、それらとは区別される意識概念のことである (同書, 1980, 304頁)。
- 16) 黒田 亮: *前掲書*, 1981, 107頁
- 17) 金子一秀: *身体知の発生分析論*, *スポーツモルフォロジー研究* 6, 2000, 28頁
- 18) 金子一秀: *同書*, 2000, 31頁