

スポーツ科学論序説：(I)序論

樋口 聡
(1994年9月9日受理)

Prolegomena toward a Philosophy of Sport Science : (I) Introduction

Satoshi Higuchi

Philosophy of sport science aims to clarify the fundamental significance and limitations of sport science. It is one of the themes of the sport philosophy and depends on the general philosophy of science. Philosophy of sport science offers a criticism on the premise, prejudice, attitude, and the institution of sport science.

Philosophy of sport science is an undeveloped field of research so far. This paper is an introduction to that whole prolegomena, which indicated the motive and reason of the attempt of the philosophy of sport science and suggested several viewpoints: image and connotation of "science"; the problem of objectivity; sport science as an empirical science; and the relation between theory and practice.

In the prolegomena, we will consider the historical process of the development of sport science, in other words, a genealogy of the institution of sport science as well as the theoretical problems of sport science.

1. 「スポーツ科学論序説」の意味

まず、「スポーツ科学論」が何を意味するかの説明から始めよう。というのは、昨今のスポーツの隆盛とともにスポーツ科学の重要性が一部でますます叫ばれており、スポーツ科学という用語がすでに一般に知られている今、「スポーツ科学論」は、一見何の変哲もない言葉としてそれなりに流通しそうであり、それがゆえに大変な誤解を生み出してしまっておそれがあるからである。

このところの大学設置基準の大綱化などの動きに伴い、各地の大学で改組の試みがなされている。スポーツ科学は、従来「体育学」などとして、多くの場合教育学部の中に関係講座が設置され、教育・研究が進められてきている。いろいろな大学の改革案に接する機会があるが、その中に、「スポーツ科学論」を一つの専攻として掲げている案があった。その内容についての説明はその資料には見あたらず、中身については一

切わからない。それに近いところの専攻として、「生涯体育・スポーツ論」「体育社会・文化論」「発育・発達論」などが挙げられており、別の分野の講座には、例えば「英米文化論」「日本語教育論」などがある。この改革案の一覧表を見ていて容易に気づくことは、専攻の名称がことごとく「○○○○論」となっていることであり、「スポーツ科学論」も単純にそれにならった結果の命名ではないかと推測される。また、そこに提示されているスポーツ科学関係の講座の専攻分野を注意深く眺めてみると、この「スポーツ科学論」は、運動生理学やバイオメカニクスなどの、スポーツや運動に関するいわゆる自然科学的研究をほぼ意味しているのではないかと考えられる。

仮にそうだとすると、それは実質的に(いわゆる自然科学的研究に限定された)「スポーツ科学」¹⁾を指しているものであり、「スポーツ科学論」とわざわざ「論」を付ける理由は、「他のところがみんなそうなので」以外にはないだろう。「スポーツ科学」も

「スポーツ科学論」も意味は別に変わるころはなく、どちらも同じものと考えていいのだろうか。ここには表記の上では「学」と「論」の違いがあるのだが、ここではその違いが意味されているのだろうか。それにしては、一方は「学」で他方は不必要な反復のように「学論」ではないか。また、一般に、当該の学問の内容の充実に伴い「論」から「学」へという方向が目指されるのに対して、ここではその逆行を意味するのか。このような疑問をいろいろと提示してみても、この資料には何も書かれていないのだからどうにも推測の域を出ることができないのであるが、おそらく、この案の作成者は、この用語法に伴うさまざまな問題の存在などには気づくことなく、右にならえて「スポーツ科学論」としたのだろう。語呂も悪くないし、ま、いいじゃないか、と。

本研究は、「スポーツ科学」と「スポーツ科学論」は、表記上のわずか一字の違いにもかかわらず、また語感としてはさしたる違いが感じられないにもかかわらず、全く別のものであることを提示する。といっても、「スポーツ科学論」というのがすでにどこかにきちんと成立していて、先の改組案の作成者も含めて多くの人々がそれを知らないというのではない。筆者の知る限り、本稿で意味する「スポーツ科学論」はこれまで手が付けられていない領域であり、その意味では「スポーツ科学論」はいまだ存在していない。²⁾したがって本研究は、「スポーツ科学論」を「スポーツについて科学的に論じること」などといった散漫な意味において理解するのではなく、それとは違った重要な学問領域を名指しする言葉であることを示そうとするものである。それを理解するためには、上記の二つの用語からまず「スポーツ」を取り去って考える必要がある。すなわち、「科学」と「科学論」の関係を考えることになる。要するに、「スポーツ科学論」を考えるためには「科学論」を理解すればよい、否、「科学論」を適切に理解しなければならないのである。

さて、「科学論」と言えば、これはすでに学問の一つの分野としての成立を見ているものである。例えば『哲学事典』を参照してみればよい。それによれば、「科学論とは、普通には、科学の本質や意義に関するさまざまな哲学的考察である」とある。そして、「科学哲学」とか「科学批判」といった名称も同様の意味を担っているという。「科学哲学」や「科学批判」は、すでに『大辞苑』にも載っている言葉である。本研究で言う「スポーツ科学論」は、この「科学論」を意味しているのであり、とりあえず、「スポーツ科学の本質や意義に関する哲学的考察」と規定することができるだろう。簡単に言い替えれば、「スポーツ科学」は

運動生理学やバイオメカニクスなどの科学的な研究であるが、それに対して「スポーツ科学論」とは、そのような運動生理学やバイオメカニクスなどの研究の本質や意義に関する哲学的考察を意味するのである。それはまた、「スポーツ科学」には〈何はできて〉〈何はできないか〉を明らかにすることでもある。それが「科学批判」の意味するポイントである。

このように「スポーツ科学論」の輪郭は構想できるのであるが、ここで、「スポーツ科学」に携わっている多くの研究者たちから、たちまちさまざまな疑問や批判や感情的な反感が提出されるのではあるまいか。例えば、「スポーツ科学論」の主旨は理解するとして、どうしてそれが「哲学的」でなければならないのか。この疑問に答えるには、「哲学」をどう捉えるのかを明らかにしなければならないが、ここで今、指摘しておきたいのは、「スポーツ科学論」の考察の対象は「スポーツ」や「運動」ではなく、「スポーツ科学」だという点である。スポーツについて科学的に研究されたことについて考察する、語られたことについて語るといういわば〈メタ〉的な視点が、「スポーツ科学論」には求められるのであり、それはすぐれて哲学的な視線である。このことが適切に理解されれば、例えば次のような非難、すなわち、「スポーツ科学の本質や意義を考察すると言うが、運動生理学やバイオメカニクスの研究内容を哲学者が理解できるのか。スポーツ科学論を企てると言うのなら、まずは運動生理学やバイオメカニクスを十分に勉強してからにしていたきたい」などという発言にも対処できるであろう。もちろんスポーツ科学論では、スポーツ科学の方法や内容を詳しく検討するのであるが、それは自らがスポーツ科学者になってしまうことを意味するのではない。スポーツ科学の本質や意義を明らかにして、スポーツ科学はこれまで何を明らかにしてきたか、どんな役に立ってきたかをスポーツ科学論の立場から指摘しようとするとき、それは運動生理学やバイオメカニクスの「概説」や研究内容の「紹介」を意味しているのでは全然ないのだ。スポーツ科学の世界から一步退いて、スポーツ科学者は一体何をしているのかという視点がスポーツ科学論には求められるのである。

さて、これ以上の詳しい議論は後の論の展開に委ねることとして、本研究の表題「スポーツ科学論序説」の「序説」について触れておこう。本研究は、「スポーツ科学論」というこれまでほとんど取り組まれていない試みへの一連の問題提起であり、その意味で序説である。序説と言っても、かなりの広がりや深さを持った問題領域の検討を考えており、本稿を(Ⅰ)としてさしあたって(Ⅴ)までの5篇の論文を予定している。

それらは、狭い意味でのスポーツ科学、すなわちスポーツについてのいわゆる自然科学的研究に対する科学批判であるが、同時にスポーツの社会科学、人文科学、そして最後は哲学自身への批判へと通じていくものである。そのような一冊かあるいは数冊かの書物に値する問題の射程を考慮に入れながら、本稿は、序説のさらに序論の位置を占める。このようなスポーツ科学論といった企てを誘うモチーフを生み出す状況を素描し、問題提起の基点とも言うべきいくつかの観点を提示することが本稿の課題である。

2. モチーフ：憂鬱と倦怠

今、筆者の手に、いくつかの大学の体育学・スポーツ科学関係の卒業論文抄録集がある。それらを眺めていて気づくことは、改めて言うまでもないことであろうが、スポーツ医学、心理学、運動生理学、バイオメカニクス、それに実験的な手法を用いた運動学など、いわゆる自然科学的な研究の数が圧倒的に多いことである。これは、毎年開催される日本体育学会の研究発表についても全く同じように言えることであって、体育学、スポーツ科学関係の研究のおそらく7割から8割は、いわゆる自然科学的な研究である。

このこと自体は取り立てて「悪い」ということではなく、そのような傾向があるのは、それなりの理由があるからであろう。体育とかスポーツといった一種の「実践」を研究の対象とするがゆえに、その実践に密着した運動技術や戦術、そしてそれらの練習法や指導法の問題に多くの学生が関心を抱くのは自然であろうし、そういった種類の問題はビデオカメラをはじめとするさまざまな機器によって実験的に分析するのが確かに有効であろう。また、体育やスポーツにおいては人間の身体運動が現象の重要な構成契機であり、身体の法則性に依拠して、また身体運動を物理的な運動に還元して、いわゆる科学的な研究が進められるのもまた理解できることである。それに対して、体育やスポーツの実践的な問題からは方法的に退いて抽象的な問題を論じるスポーツ哲学などが敬遠されるのは、或る意味では然るべきことである。今ここで問題として指摘したいのは、いわゆる自然科学的なスポーツ科学内部の、研究を進めるに当たっての基本姿勢のあり方である。

手元の卒業論文抄録集の中から例を挙げてみよう。「スキーに関するバイオメカニクスの研究」というのがある。「スキー上の重心の位置とスキー操作性」という副題が付いている。この研究の動機は、《スキーの科学的な研究は進んでいるが、スキーの指導場面で

はほとんど経験とカンを頼りにしている。そこで、「合理的な指導」を考慮し、スキー上の重心位置の変化がスキー操作性といかに関わるかを実験によって明らかにする》というものである。そして、それによって《操作性の最も良い重心位置を知る》ことができるのであり、《この結果を指導場面における基礎資料にしたい》という。そして、実験用スキーを使い、スキーにかける荷重の位置を最傾から最後傾まで5通り設定し、そのスキーをモーターで一定速度で牽引してそれぞれの摩擦係数を測定するという実験がなされる。《ロードセルよりデータレコーダーに記録された電気シグナルをコンピューターでデジタル化して牽引力を出力し、これをもとに摩擦係数を求める》という。果たしてその結果はいかに!? 総括では《スキーの中央部が摩擦抵抗が最大なので、直滑降の場合は中央部よりも前か後ろに荷重をかけた方が滑り易いことになる》という。

経験とカンを頼りに指導しているベテランのスキー指導者は、この「論文」を見て何を思うだろうか。なるほど科学的な研究だなどと感心するのだろうか。あるいはそうかもしれない。「ロードセル、データレコーダー、電気シグナル、コンピューター、デジタル化、そして摩擦係数、これを“科学的”と言わずして何と言おうか、やっていることはよくわからないが」というのがおそらく大方の指導者たちの感想だろう。この「論文」にはさまざまな難点を指摘することができる。まず、「経験やカンを頼りにしているのもっと科学を」といった発想が根底にあることは明らかであるが、この「科学的正当性」を言うときの非常に通俗的な発想には十分注意深くならなければならない。「経験」とは何か、「カン」とはどういうことを、この「論文」の作成者は何も考えていない。また、《操作性の最も良い重心位置を知る》などと簡単に言うのであるが、この場合の「知る」のは誰が知ることなのか。指導者がいくらそれを知ったにしても、スキーの技能を上達させようとするのはスキーを習っている生徒たちなのであるから、その知識を生徒に伝達するにはどうしたらいいのか。仮に、この「論文」の総括にあったような内容を言葉で生徒たちに教示したとしよう。それで生徒は何を理解するというのだろうか。「スキーの中央部よりも前か後ろに荷重をかけた方がいい」と聞いて、実は、生徒たちは「前に荷重をかける」とか「後ろに荷重をかける」ということがどういうことなのかを理解することはできないのだ。もちろん日本語がどういう意味なのかはわかるので、生徒たちは体を前にやってみたり後ろにやってみたりするだろう。よくグレンデで見かける不自然に前のめりになったり、

後傾になったりするスキーヤーのように、である。生徒たちが「前に荷重をかける」ことを本当に理解するのは、正しい動作の感覚を自分の身体感覚によってつかむときなのである。

このような指摘をすると、この「論文」の作成に関わった人々は、おそらく、「それはそのとおりだが、この論文ではそれを問題にしていない」などと言うだろう。「あくまでも基礎資料にすぎないから」というわけだ。これも実によく耳にする弁解だが、「科学的研究」と称しているんなものを測定してみても、測定することだけだったらいくらでもできるが、それが何を目的にしての測定や分析であるのかをきちんと論理的に理解しないかぎり、それは、この「論文」のように、「合理的な指導」のための「基礎資料」などには絶対になりえない。

筆者のまわりの学生たちの卒業論文への取り組み方を観察してみると、何のための実験か、何のための分析かといった視点は十分に持つことができないようである。問題があって、それを解決するために実験を企てるのではなく、実験装置がまずあって、その装置でもってできることを「問題」としてこじつけるというのが大方の実態のようである。枕詞に「指導のための基礎資料を得ることを目的として」を置き、手持ちの実験装置を稼働させて「科学的」な雰囲気を作り出し、最後に経験的に考えてみればすぐにわかりそうな、どうでもいいようなまとめを「総括」として添えれば「論文」が出来上がりというわけだ。このような類の「論文」の例は枚挙にいとまがない。科学的な雰囲気としての3次元画像解析であり、脳波測定である。誤解をおそれて付け加えるが、もちろんすべての卒業論文が、そして少々辛口の指摘をした上記のような「論文」のすべての部分が、全くくだらないものなどと言うつもりは毛頭ない。学生諸君は、真面目に勉強し、よく頑張っていると言うべきである。ただ、問題の性質や立て方の基本的な考え方に驚くべきほど素朴で無知であることにしばしば会うということなのだ。科学というのは一体どういうことなのかにはん

の少し気づくことができていると、と残念に思うことが少なくない。学生諸君の才能と努力を考えれば〈憂鬱〉な気持ちにならざるをえないし、そのような事態が一向に改善されずに毎年毎年「論文」が再生産されるのを見なければならぬのには〈倦怠〉感を禁じえない。

ところで、問題のモチーフとの関連で、スポーツ科学も含んだスポーツ関係諸学内部の縄張り意識のようなものに触れておきたい。それは日本体育学会の十いくつかの専門分科会の自立と対立の様相に象徴的に示されるであろう。この種の事態は、積極的に見ればそれぞれのアイデンティティの主張であるわけで、人間の社会的な組織にはついてまわるものであろう。しかし、不要な誤解が相互のコミュニケーションを阻害してしまう原因でもある。例えば、本研究のような試みは、言うまでもなくスポーツ哲学からの問題の提示であるが、それはスポーツ科学にけちを付けるふざけた行為であるなどと、本気で考える人がいないわけではないのである。確かにけちを付けている、否、批判をしているのであるが、そのような批判が可能なのは、スポーツ哲学が持っている方法的な視点のゆえにであることに人々は気づかなければならない。スポーツ哲学はスポーツ科学批判をその学問的課題として含んでいるが、その逆は成り立たないのだ。スポーツ哲学はバイオメカニクスがいかにバカげたことをやっているかを学問的に考察の対象としうるのであるが、逆にバイオメカニクスは、スキーの重心位置を研究の対象とすることはできても、「スポーツ哲学」を研究の対象としてスポーツ哲学の営みを批判したりする学問的分析をすることはできないし、またバイオメカニクスとはそんなことをするものではないのである。もちろん、スポーツ科学者が自らの科学的研究の成果をもとに、スポーツ哲学に対する批判的な発言をすることは十分に可能である。しかし、そのこと自体はスポーツ科学の課題に含まれるものではなく、そのような批判を展開する啓発的なスポーツ科学者の目は、すでに哲学的な視点を含んでいるのである。

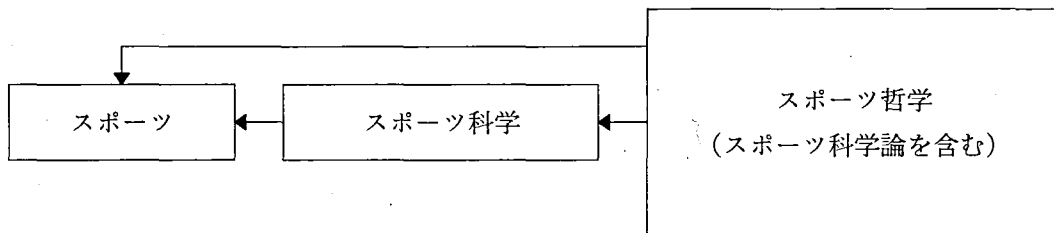


図1 スポーツ—スポーツ科学—スポーツ哲学（スポーツ科学論）の位置関係

このような議論を前にして、何だかスポーツ科学はスポーツ哲学よりも劣っているみたいに言われているようでしからんなどと感じる人がいるとすれば、そのことがまさに問題としてここで指摘しておきたいことなのである。要するに、スポーツ哲学とスポーツ科学とでは問題を設定する視点の〈位置〉が違っているのである(図1参照)。これはスポーツ関係諸学の内部でそれぞれ少しずつ違えている位置関係の問題なのであるが、何と云ってもこのような、実際にはモノとして見えない次元の話を理解できる想像力があるかどうか、今、重要なことなのだ。この程度の想像力を欠いているとすれば、先に挙げたようなどうしようもない「科学的論文」を彼らが無自覚に生産しつづけるとしても不思議ではないかもしれない。

さて、論じておくべきことはまだまだあるにしても、本稿の後に続く「序説」の内容を形成する問題提起に移らねばならない。科学論の内容は膨大なものがあるが、われわれの取り上げる問題は、いずれもスポーツ科学の現状から指摘されるもののいくつかに限定される。互いに関連を持つ次の4点がそれである。すなわち、(1)「科学」に対するイメージの問題、(2)客観性の問題、(3)科学の「経験」性について、そして(4)理論と実践の関係、である。以下、これらの問題に取り組むための出発点として、いくつかの示唆的なポイントを簡潔に提示することにしよう。

3. 問題提起の基点

(1) 「科学」に対するイメージの問題

スポーツに関していわゆる自然科学の研究が圧倒的に多いことの理由に、「科学」に対するポジティブなイメージがあるように思われる。経験やカンなどという何となく原始的で野蛮な感じがするが、スポーツ科学と聞けば、科学的でかっこいいなどといった風潮が確かにある。科学とは何かは全く知らなくても、「科学的」という言葉に対し、多くの人々は肯定的で価値的な響きを見出すだろう。科学は人間にさまざまな幸福をもたらしてきたという科学観はいまだに根強く、技術と結び付いた科学・技術は、現代に生きる人間の生活の根本的なスタイルをモダンな価値として形作ってきたのも確かである。そのような時代と社会に生きる人にとっては、内容はともあれ「科学的」なことは善であり、反対に「非科学的」なことは捨ててしまわなければならない。スポーツ科学もまた、そのような科学のポジティブなイメージの上にある。

さらに、スポーツ科学は、スポーツ哲学などのような学問に比べて、「わかりやすい」というイメージが

ある。哲学などの営みは、基本的には自分の思考能力にしか頼ることができないのに対し、スポーツ科学にはきちんと目に見えるかたちで分析装置がある。トレッドミル、心電図・筋電図・脳波などの測定器具、高性能のビデオ・カメラ、フォース・プレート、そしてコンピュータ。これらの機器の操作方法を覚え、それで測定できる課題を見つけ、相当数の適当な被験者を集め、とにかく実験をする。そうすれば何か数値が出るので、それをデータとして統計的な処理をする。このような一連の手続きに沿って、研究を進めればいいのであるから「わかりやすい」というのが、先に例として挙げたような卒業論文を書く学生の本音である。スポーツ科学の人気はこうして支えられる。

このような科学に対するイメージは、歴史的に作られたものであることを科学論は教える。スポーツ科学はせいぜい数十年の歴史しか持たないが、スポーツ科学の「科学性」は、近代科学の性格をそのまま引き継いでいる。科学史を跡付ける学問的な営みには大変なものがあるが、ここでは村上陽一郎の『新しい科学論』⁹⁾に学ぶだけで問題提起としては十分である。

村上は、「どうして唯一つ、西ヨーロッパに、しかも人類史の中で極めて限られた時間でしかない〈近代〉という時代のみ科学は生まれ育ったのか」と問う。この問いに対するこれまでの常識的な答えは、「西ヨーロッパの人たちだけが、近代になって、暗黒の中世の宗教的な迷信や先入見や偏見から抜け出すことができたからだ」というものだ。これがいわゆる啓蒙主義的な科学観である。おそらく、科学とは何かなどに知的好奇心を抱かないスポーツ科学者は、基本的にはこのような科学観を持っているに違いない。「戦前や、あるいはもっと遡って江戸時代の名人が持っていた経験やカンに頼るのではなく、現代の科学的な見方が偏見から抜け出した正しい考え方なのであり、誰もが納得する民主主義的な方法なのであり、それによって「合理的な指導」ができるのだ」などと語るスポーツ科学者は身近かにいるのではないか。

このような常識的な科学史観に対して、村上は、いわゆる近代科学と呼ばれているものが誕生した史実を注意深く探究し、常識とは逆に近代科学はキリスト教的な信仰から生まれたことを指摘する。コペルニクスやケプラーやニュートン、そしてガリレオもまた、キリスト教的な神への信仰熱き人々であったのであり、この世界を創造主である神が合理的に造り上げたというキリスト教的偏見を持っていたからこそ「自然科学的真理」を得ることができたという。もちろん、今われわれが直面している科学は、その後の、村上が言う「聖俗革命」を経た後の異質な科学ではあるが、科学

の根底に積極的な意味での〈先入見〉があったという指摘は、われわれがスポーツ科学について考える際にもまずは知っておくべき重要な点である。スポーツ科学への信頼を形作っている「科学」に対するイメージも、そして、「わかりやすい」などと、本当の知的努力を怠ってもそれを許容してしまうスポーツ科学の安逸さも、まさに啓蒙主義的な科学観の悪しき残滓である。

それにしても、このような科学論の指摘とは裏腹に、「ますます科学は隆盛を極め」式の発言に出会うことはまれではない。スポーツ関係諸学は、スポーツ哲学をはじめとしてスポーツ科学とは異なる学問分野をいくつか含んでいるが、そのような雑多な学問状況を快く思わないスポーツ科学帝国主義者も潜在する。昨今の大学改革で、学部や講座の名称の変更が「〇〇学」から「〇〇科学」へ移行する事例が多い。教育学から教育科学へといった状況を前に、かのスポーツ科学帝国主義者は、我が意を得たりと言わんばかりのしたり顔をするだろう。このことに関連して象徴的な事態を指し示しているのが、ブレッツィンカの *Metatheorie der Erziehung* の訳本『教育学から教育科学へ』である。この原著はまさに『教育のメタ理論』であるのだが、翻訳の方は『教育学から教育科学へ』と、かのスポーツ科学者が喜びそうな題になっている。この本の内容と時流とを考え合わせるとき、この訳題もわからないではないが、しかし、ブレッツィンカ自身が述べているように、それは誤解を招き不適切である。「教育学から教育科学へ」などというメッセージだけを聞いたら、かのスポーツ科学者などは「やはりこれからは科学の時代だ」などと我田引水的に、「教育生理学」の重要性などを語ってしまうに違いない。ブレッツィンカが指摘しているのは、教育のメタ理論なのであり、〈メタ〉的観点とは、本稿においてすでに指摘したとおり、本研究のような科学についての哲学と共通する視点なのである。科学をめぐる議論は一般に思われているほど単純ではないのだ。

(2) 客観性の問題

「客観性」もまたスポーツ科学者が信奉するキーワードである。「客観的なものの見方、客観的なデータに基づいた議論が必要なものであって、それをしないで主観的にああでもないこうでもないと言っているからだめなのだ。だから非科学的なトレーニングで強くなれないのだ」などという話はよく聞くだろう。しかし、その「客観性」とは何なのだろう。おそらくスポーツ科学者は答えることができない。というのは、スポーツ科学者にとっては「客観的な科学＝正しい真理」と

いう護符が必要なだけなのであって、「客観性とは何か」を論理的に問うことはスポーツ科学の問題ではないからである。

彼らが客観性として考えているのは、何と言っても現象を「数値」に置き換えることである。⁴⁾スポーツのさまざまな現象も、数値に置き換えられると客観的で科学的であるようなふうに感じられる。そのためには肉眼を信用してはだめで機械を使わなければならない。この「機械を使うこと」と「数値に置き換えること」の二つが、現在のスポーツ科学の客観性の柱である。その機械が実験装置と呼ばれるものである。実験装置には最新鋭のコンピュータ内臓の分析機器だけでなく、素朴なところではストップ・ウォッチからメジャーまで含まれる。要するに、現象を数値化する媒体である。このように、何らかの媒体を使って現象を数値に還元することが客観性の内容だとすると、客観的なものの見方が重要だなどは簡単に言えないだろう。人間的な現象については数値に還元できないことがたくさんあることを、われわれは知っているからである。もちろん、或るコンテクストと意味において客観性が重要であることは確かなのであるが、その客観性とは、数値への還元などという単純な原理で尽くされるものではなく、もっとはるかに複雑な内容で考えられなければならない。

例えば、ここに一つの物体があって、その長さを測るという課題があるとしよう。それに対して腕をこまねいて肉眼で目測しながら、33センチだ、いや33.5センチだと、ああでもないこうでもないと言論しているも仕方がないことは言うまでもない。そんな主観的なやり方でなく、きちんと測定器具を使って、33.15センチと客観的に測定すればいいではないか。最新鋭の測定装置を使えば、もっと精密に測定することができるし、また、仮にその物体に直接触れることが不可能でも全く問題なく長さの測定などはできるのだ。前者のああでもないこうでもない主観的な議論がスポーツ哲学などのやっていることで、後者の客観的な方法を使っているのがスポーツ科学だ、などという思い込みがスポーツ科学者にはありはしないだろうか。客観性をめぐる問題はこのような馬鹿げた話ではないことを明言しておきたい。

客観性については、当然のことながら、先に挙げた村上の『新しい科学論』においても言及されている。そこでは「客観性」というものが仮に考えられるとすれば、それは言語によるコミュニケーションに依存していることと、誰にとっても、いつでも、どこでも完全に同じような「客観性」はありえないことが指摘されている。見方を少し変えてみれば、客観性の「客観」

とは、主観－客観という認識の二元論図式から考えることができる。客観性がわれわれの言語に依存していることは、それがわれわれの認識（知覚あるいは認知）の問題と関わっているからである。主観－客観の関係は主体－対象の関係に置き換えることができるが、それによってわかるように、「客観的」という objective は「对象的」という意味でもあるのである。その意味では、客観的な見方というのは、主体と対象が関わる認識の世界の半面にすぎないことに気づく。この問題は認識論としてさまざまな検討が求められるが、ここでは「客観的」は「对象的」ということなのであり、或る限定の加えられた問題の一面であることを指摘するにとどめたい。

このように見てみると、「客観性」や「客観的」が、スポーツ科学者にとってやはり「客観的な科学＝正しい真理」といった護符の機能を果たしていると思わざるをえない。スポーツ科学は「对象的」でなければならぬなどとは誰も言わないのだ。それは、未熟なスポーツ科学が憧れる科学像にも関係がある。学問的な内容の関わりとともに、社会的なステータスの高さなどの種々の要因を絡めながら、スポーツ科学が意識するのは、やはり医学であろう。スポーツ科学も医学のようになれたらと考える人は多い。確かにスポーツ科学は、基礎と臨床という問題に示されるように、或る部分については医学から学び、その学問体系を真似する必要がもっとあるかもしれない。また、スポーツ医学といった実際的な関連もある。しかし、このスポーツ科学の一つの範とすべき医学という学問が、ほんとうに「(自然)科学」なのかどうか疑われうる⁹⁾ということを、多くのスポーツ科学者は夢想だにしないだろう。この問題は、「科学」をどう理解するかにかかっている。したがって、それは科学という観念の再考を促すのであるが、医学が生きた人間を扱うという本質的な点において、例えば個体差を排除することが一つの特徴である自然科学とは背馳する。それは最近の脳死判定の問題などにも関わってくる。人間はやはり単純なモノではなかったのだ。この点はスポーツ科学も共有するのであり、スポーツ科学が純粋な科学におさまってしまえない側面を示唆するであろう。

(3) 科学の「経験」性について

スポーツ科学はどういった科学かということは改めて周到に検討しなければならないとして、ここではそれが「経験科学」であることに着目してみよう。ここで筆者はたちまち誤解のおそれを感じてしまう。「スポーツ科学は経験にだけ頼った科学ではない。正当な科学であり、またそうならうとしているのだ」などと

いう発言がスポーツ科学者から起こりはしないか。「経験やカンを超えた科学を」などというスローガンを掲げるスポーツ科学者のことだから、誤解のおそれがないとは言えない。「経験科学」というのは或る分類方法による科学の名称なのであって、経験だけに頼った偽物の科学などという意味ではない。それはわれわれが経験できる事実を対象とする科学であって、もちろん自然科学もそれに含まれる。経験科学と対照的なのは、経験を超越経験に先立つ公理的法則を対象とする数学や形式論理学のような形式科学である。現実のスポーツにおけるさまざまな身体運動現象を扱い、その数値化を目指して実験を企てるスポーツ科学はまさに経験科学である。

この「経験」ということをめぐって、イギリスの哲学者デイヴィッド・ベストがわれわれの問題意識と共鳴する論を展開している。⁹⁾ベストは、「経験」という概念をやや限定的に捉え、人間の身体運動を研究する方法における「経験的なもの」と「概念的なもの」を指摘し、経験的な科学研究と概念的な哲学的研究の関わりを明らかにする。ベストによれば、経験的な科学研究が概念的な考察を必然的に含んでいることがほとんど理解されておらず、その結果数学と科学だけが客観的で事実即した結果を導くことができるなどと誤解されているという。ベストの考察は、経験的な問題と概念的な問題の区別、経験的ではない概念的な客観性あるいは概念的な問題の存在、数量化の限界すなわち数量化できない問題の重要性、「原因」と「理由」の区別、物理的「運動」と人間的「行為」の区別、そして「事実」の理論依存性を明らかにする。これらの指摘は、スポーツ科学論にとってまことに重要である。ベストは論の理解を促すために、一つのモデルとして、少し極端と思われるが本質を明瞭に突く例を挙げる。

ベストは、知性ということに関して、黒人と白人の間には本質的な違いがあることを立証しようとする、或る書物を取り上げる。その著者は、知性が数量化可能であると考えているという。彼（その著者）は、彼に対する批判について、研究法のシステム内部の妥当性を検討する、すなわちテストや計算法といった経験的な側面について欠点を指摘するものであれば受け入れるが、恣意的で外的な理由で結論を批判するものは受け入れることができないと述べているという。

これは、われわれがよく出会うスポーツ科学者の態度の典型である。例えば、体力テストとか運動能力テストといったいわゆるスポーツテストに関わる研究などのことを考えてみれば、踏み台昇降運動といったテストの内的な妥当性、例えば運動継続時間・休息時間

の長さや割合は妥当か、使う踏み台の高さは科学的に見て根拠があるか、そこで測定されているのはどのような種類の持久力であって最大酸素摂取量との相関はあるかないか、などといった視点からの批判は受け入れ議論するが、そもそも踏み台昇降運動で人間の能力の何を測定しそれがいかなる意義があるのか、持久力だと言うにしても人間の行為や能力から見たらそれは非常に限られた意味での指標にすぎないのではないかと、そもそも中学生や高校生に一律的に体力テストや運動能力テストを受けさせて何をしようというのか、などといった「外的」な批判には付き合うつもりはない、というわけだ。

これは誤謬のよき例だとベストは言う。概念的な問題をきちんと自覚しないために、科学者は自分が測定していると思っているものを測定していることにはならないとベストは指摘する。例えば、すばやく針に糸を通せる「能力」を測定することは容易であるが、その「能力」を「知性」と考えてしまうといったようなことである。「知性」を測定するテスト、そのようなものがあつたとして、それは測定できる項目だけをテストしているのであつて、それが本当に「知性」を測定しているかどうかは、テストの内部をいくら詳細に探索してみても少しも明らかにはならないのだ。それが明らかになるためには当然のことながら「知性とは何か」が理解されなければならないが、それを検討することが、まさにベストが言うところの「概念的」な問題なのである。

「今のスポーツテストを批判しそれが無意味だというならば、それに替わるスポーツテストを提案すべきだ。批判だけをするのはフェアじゃない」などというスポーツ科学者の発言に直面してしまうと、問題は少しも理解されていないことを実感しなければならない。スポーツテストを実施する理由や、その結果を評価するコンテキストが論理的、概念的に明らかにされれば、スポーツテストの意義はあるだろう。ベストが言うように、どのような科学研究にしてみても、概念的な問題の考察を欠くことはできない。ただ、スポーツ科学者たちがすべてそのような問題を考えていないというのではなく、自分の研究にとって「体力」とは何か、「持久力」とは何かといったことは当然自覚しているに違いない。むしろ問題は、スポーツ科学内部に或る種のステレオタイプの発想が沈着しており、それが個々の研究者の態度を規定していることであろう。彼らは、概念的な問題などはできればなしで済ませたいと思うだろう。そんなことに拘るよりは、やりたい（わかりやすい）実験を早く始めたいからであるし、第一そのような問題に真正面から取り組んでしまったら、自分

がこれからやろうとしている研究の意味が否定されてしまうことにもなりかねないからである。スポーツ科学の「経験」性については、「実験」の意味の検討も含んで本質的な問題が潜んでいる。

(4) 理論と実践の関係

ここで言う実践とは、試合や練習も含めて実際にスポーツがプレイされることを指している。その場合は、グラウンドであり体育館でありプールでありゲレンデでありリンクであり、それに対して実験室や研究室で生み出されていくのが理論であり、スポーツ科学は言うまでもなく理論である。似たような関係が、教育としての体育と（狭義の）体育学の間にもある。一般にスポーツ科学の周辺では、理論と実践の間には緊密な関係があると考えられており、また密接な関係があるべきだと主張されている。この問題については、いささか疑ってみるべきことがいくつかある。まずは理論と実践の抗争である。

スポーツ科学の誕生の様子を振り返ってみれば、言うまでもなく実践が先行している。スポーツ活動という実践あるいは体育という教育の実践があり、その実践を少しでもよいもの、合理的なものにしたいという要求から、スポーツ科学は生まれていったという側面が確かにあるかもしれない。しかし、一方、そういった言わば正当な理由とは別に、戦後の大学教育のカリキュラムに体育が組み込まれ、そのために学問的な研究が必要になったなどという制度的な理由も確かにあっただろう。そして、学問の雰囲気と時代的な風潮に後押しされるようにして、科学的な学問、スポーツ科学がかたちをなしていった。そうすると、先行するはずの実践から生まれる問題意識とは裏腹に、「科学的」というかたちによって作られていくスポーツ科学の研究は実践の意識からずれていく。スポーツ科学の担い手は、ほとんどすべてがスポーツの競技者、愛好者だった人たちなので、彼ら彼女らはスポーツの実践の強烈で確かな体験を持っており、形式的に生産されてくるスポーツ科学の成果のうさんくささには、自ら内心気づいている。しかし、外部からのプレッシャーもあり、科学的な研究は形式から外れることなく続けなければならない。このような状況が、スポーツ科学の周辺にはずっとあり続けているのではないだろうか。

したがって、しばしば本音が飛び出して、特に実践の中にいる指導者たちは、スポーツ科学は役に立たないと言う。それに対してスポーツ科学者の方は、そう言われては身もふたもないので、「そんなことはない。こういう点で役に立っているではないか」と事例をもって示そうとする。こういった抗争は、スポーツ科学者

どうしの間にも、あるいは一人のスポーツ科学者の内部でも起こっているに違いない。「実験室や研究室に閉じ込もっていたって、実践のこと現場のことはわかりゃしない」という非難の一撃は、この抗争を象徴的に示している。ここで問題の本質は、スポーツ科学が実践に役に立っているかどうかということではない。そうではなくて、いくら実践に役立っているかのような理論でも、それは、実践がわれわれに与える独特の鮮明で活力あふれる体験と決定的に異なるものだということなのだ。われわれは理論知と実践知という異なる知があることを真に理解しなければならない。⁷⁾ そうすれば、先ほどの非難の一撃は、「そのとおりだ。しかし、同じように、スポーツの実践の中で活動していたのでは絶対にわからないことが、実験室や研究室ではわかるようになるのだ」と応酬されることになる。理論が実践かという抗争とその果てのどちらかの選択など、抽象的で無意味なことなのだ。スポーツ科学は実践を対象とした理論にすぎないのである。

さて、このように考えてくると、「実践に役立つ」というスローガンは、生きた実践に対するスポーツ科学の正当性あるいは存在意義を主張しようとする一種の防御線の様相を呈してくる。このスローガンがスポーツ科学者の中で無反省に信じられ、合い言葉のように無意味に繰り返されるとき、スポーツ科学と実践の間にはますます超えられない壁あるいは溝が出来上がっていくだろう。今、スポーツ科学はそういう状況に取り込まれているのではないか。先に例として挙げた卒業論文のように、「合理的な指導のために役に立ちます（役に立つはずです）」という枕詞のもと、「科学的」な装いをこらしたアリバイづくりのような作業が黙々と繰り返されているとしたらである。もちろん、スポーツ科学も何らかの意味で人間の「役に立つ」ものであるべきことは言うまでもない。しかし、その「役に立つ」ということの意味を真に考えなければならないのである。そのことに気づけば、スポーツ科学は、実践の直接の役には立たない理論知の可能性も出てくるし、また、直接に役に立つことがもくろまれるとすれば、従来の形式を逸脱するような科学的な知たすることも試みられるだろう。

理論と実践の関係の問題は、スポーツ科学に限ったことではない。今、本稿で指摘している問題と全く同質のものを、例えばローラ・シャピロの『家政学の間違い』の中に見出すことができる。シャピロは次のように書いている。

家事にたいする取りくみ方の表現でいちばん人気があったのは「科学的」という言葉だった。たしかに

十九世紀後半には、何を表現するにしても科学的という形容がもっとも重みがあった。女性がみずからの近代的な責任を分析するおりに、「科学的母性」「科学的慈善活動」「科学的料理」などの言葉が連発された。科学的とは、彼女たちにとって理性的で客観的で整然としているということであり、それらの特徴はその言いまわしにはっきりと男性的な雰囲気を与えた。「男性が仕事を成功させるためには、その仕事の細かい点まで熟知していなければなりません」とある料理教師が指摘している。「女性がたずさわる仕事に関しても同じことが言えます。家庭科学についての実際的な知識なくしては、妻として、母として、また家庭をまとめていく者としての資格がありません」。科学的な家事には男性のような厳密な知性と客観性が要する、とその支持者たちは好んで主張した。⁸⁾

科学的料理とは、栄養価の種類、機能的な計量方法、料理の手順、消化の良し悪しを考慮することであり、大切なことは盛りつけをきれいにし、食事のあいだの礼儀正しい会話の運び方や心地よい雰囲気、気を使うことなどという。食べ物そのものを楽しむこと、風味がわかるように味覚を発達させること、食べることでそれ自身が楽しみになることを認めること、要するに味は問題外だという。料理は毎日毎晩どの家庭でも作られ、それぞれの仕方では食べられている。「科学的料理」を実践する人とはどういう人なのだろう。大学の家政学では、科学的な“ざるそば”や科学的な“カレーライス”の料理法を教養ある上品な女性たちに教えているのだろうか。想像しただけで、思わず笑ってしまうだろう。われわれは、この事態を笑ってしまうだけの感性と知性を持たなければならない。

しかしながら、スポーツ科学者は、その笑いをすぐにわが身へと差し向けるだけの想像力を持たなければならないことも確かである。上の引用においては、当時の社会の圧倒的な弱者である女性が、家政学という学問を確立することによって男性と肩を並べようとする努力を思いやることができるのであるが、その「女性」の立場にスポーツ科学者はわが身を写してみよ。「男性」を、「権威ある医学に携わる人」とでもして、「科学的トレーニング」について語ってみよ。時代はいまなお十九世紀後半である。理論としての家政学、調理学、あるいは最近の生活科学などの意義は十分に認めることができるだろう。しかし、それがたちどころに実践へと移行されるとしたときのばかばかしさは、そのままスポーツ科学の理論と実践の問題を考える際の教訓でもあるだろう。

4. 展望—プロレゴメナのためのメモランダム—

- (1) スポーツ科学論とは、スポーツ科学を研究の対象とした哲学的考察である。
- (2) それはスポーツ哲学の基本問題の一つである。スポーツ科学自体の内的な問題ではない。スポーツ科学を超えてスポーツ科学を顧みるメタ的な視点を必要とする。
- (3) スポーツ科学を哲学的に考察することによって、スポーツ科学の基本的な意義と限界を明らかにするものである。
- (4) それは一般の科学論、科学哲学の議論に依拠しつつ展開されるものであり、したがって科学批判でもある。しかし、反科学なのではない。
- (5) スポーツ科学の現状が如実に取り上げられ批判されるが、その批判の精神は、スポーツ科学という人間の営みが持たざるをえない前提、先入見、態度、体質⁹⁾などの基盤に向けられるものである。
- (6) 本研究は、「スポーツ科学論序説」であるが、本稿はその最初の（Ⅰ）序論である。ここでは、スポーツ科学論を企てなければならない理由が、スポーツ科学の現状の問題点を浮き彫りにするかたちで指摘された。
- (7) 以下の序説は4つの論文で構想されており、(Ⅱ)「科学」に対するイメージの問題、(Ⅲ)客観性の問題、(Ⅳ)科学の「経験」性について、そして(Ⅴ)理論と実践の関係、が予定されている。
- (8) 本研究は、スポーツ科学の理論的な問題にとどまらず、むしろスポーツ科学の誕生の問題など歴史的な考察を重要視し、スポーツ科学という制度が形成されてきた系譜を辿ることも試みる。

すでに、本稿において観察されるように、スポーツ科学論の試みは、スポーツ科学に対する、或る意味では辛らつな批判を含んでいる。それをスポーツ科学に携わる人々が、中傷、言い掛かり、擲楡、非難と受け取ってしまい、もっぱら感情的な反発と軋轢しか生まないことを、筆者は最も危惧する。スポーツ科学論といった試みは、スポーツ科学の意義を限定的ではあるが十分に認めるのであり、その意義が遺憾なく現実の

ものとなることの願いでもある。スポーツ科学がそれに向いて耳を傾けることなく相変わらず「科学的」な装いに余念がないとすれば、スポーツ科学は実践に役立つどころか、せいぜい、テレビの娯楽番組で一般大衆を感心させ喜ばせる小道具にしかすぎないであろう。そのとき、スポーツ科学の制度は延命するであろうが、スポーツ科学の実質は終焉を迎えるであろう。

註

- 1) 以下、本研究で「スポーツ科学」と言うときは、断らない限り、この、いわゆる自然科学的研究を指す。
- 2) ただし、例えば『序説体育学体系』（不味堂、1969）のような体育学の体系を構想する試みはすでになされておき、いまだにそれは続けられている。しかしながら、本研究と関わりはあるが、それらは科学論の批判的な視点を欠いている。
- 3) 村上陽一郎『新しい科学論』講談社、1979。
- 4) わざわざ文献を繙くまでもないだろうが、例えば『現代体育学研究法』（大修館、1972）92頁参照。
- 5) 『現代思想』（1986年9月号）が「医学はサイエンスなのか」という特集を組んでいる。その中の養老孟司「医学は科学か」を参照。この問題を意識するがゆえに、われわれはスポーツ科学に対してわざわざ「“いわゆる”自然科学的研究」と言わざるをえない。
- 6) Best, D *Philosophy and Human Movement*, London: George Allen & Unwin, 1978.
- 7) 林英彰「体育と倫理の関わりについて—アリストテレス倫理学に基づく批判的現状分析—」『日本体育学会第42回大会号A』94頁参照。
- 8) シャビロ（種田幸子訳）『家政学の間違い』晶文社、1991、60頁。
- 9) 中村好男「ATをめぐる、スポーツ科学の体質を問う！」『スポーツ科学・読本』（別冊宝島130、1991）などの試みがすでになされている。同じ著者による「スポーツ環境としての科学」中村敏雄編『スポーツ文化論シリーズ③スポーツをとりまく環境』創文企画、1993、129—164頁、も参照。