

終 章

この研究報告は、望ましい正課体育のあり方を求める継続研究の第3報である。

これまでの成果を踏まえて、今回は正課体育のカリキュラム編成とその具体的教育方法の改善に向けて、学習者の身体的・精神的諸条件を明らかにし、それらのデータを授業に活用させようとする試み（第1章）と、学習者が生涯スポーツに向かって自らスポーツすることを自己課題化し、解決をはかるための教授内容や方法の模索（第2章）であった。

本章では今回の成果の要約と今後の課題について述べることにする。

1. 本研究の意義

急速な機械文明の発達さまざまな形で人間生活の「外部環境」を変化させたが、同時に運動不足という姿を露わにして身体の「内部環境」をも変化させ続けている。こうした変貌、すなわち健康の危機、運動不足、自由時間と消費の増大、人間疎外、などの深刻な事態に対処するため「ゴールデンプラン」や「第2の道」をモデルとするようなさまざまな施策が取られてきたし、体育科学の研究は運動処方はかなり明確にしてきている。

しかし、どんなに施策が条件整備をはかり、いかに合理的な運動プログラムを提供したとしても、最後に行きつくところは人々がいかにして運動を自らの生活に取り込むかという個人の認識と行動の問題に至る。「第2の道」の第2段階は“自らの健康と運動生活は自ら準備し、自ら創造しよう！”というトリム運動の展開となり、巨額をその広報・普及・啓蒙に投資してきた。その結果、人々のトリム運動に関する周知度は高まったにもかかわらず、自らスポーツ活動をする人の割合は依然として低い水準にとどまっているという。

このことは広く人々の意識に働きかけることのむづかしさを示している、と同時にライフサイクルにおいて自らスポーツするしかたが身につくような教育が必要なことを示唆している。

こうした経過から、わが国の学校体育は生涯スポーツへの取り組みを課題として、新たな展開に入った。当然のことながら大学体育の位置づけはその延長線上にあり、しかもその最終段階としての完結をはかる役割が付与されている。

そのためには、大学体育が生涯スポーツへの欲求と能力を引き出し得るものにならねばならない。

ところが“教科体育 校門を出ず”という評語が聞かれる。これまでの教科体育では、とかく技能や体力にねらいがおかれ、教師中心の絞切り型の指導に終始してきたきらいがある。したがって学習者は追従達成傾向におかれ、自らやるのではなく、“やらねばならない体育”“やらされる体育”として受け止めがちであった。

近年、大学体育では学習者のニーズに対処するために、多様なスポーツ教材を取り入れてきているが、それとも教授内容がスポーツサイドから設定されることが多く、学習者サイドに立つ設定は少ないと思われる。

大学体育では生涯スポーツに向けて自らスポーツするしかたを教えること、しかもスポーツ文化を単に知識として教えるのではなく、より構造化され内面化されてその人のスポーツ行動を自ら制

御し得る認識（浅田のいう操作知）として身につくように働きかける必要がある。そのためには学習者そのものの状況や学習過程での変容をできる限り把握しなければならないし、大学体育の指導者が思弁的な授業論にたよるだけでなく、自らの授業をさらけ出し、生の授業体験に基づいて教材の内容や方法について模索しなければならないであろう。

このような観点から進めてきた研究の中間報告が第1章と第2章であり、ともに学習者サイドから正課体育のあり方を探ろうとしたところに意義がある。

2. 要約

1) 第1章では、学習者の身体的・精神的データを正課体育に活用する支援情報システムについて述べた。望ましい教授-学習の過程をとらえるには、学習者の学習開始前の状態や学習の可能性をよく把握しておかねばならないし、学習結果の見極めも大切である。

そうした意味から、第3節2項では正課体育の受講種目別に学習者の身体的特徴をとらえた。選択種目によって身体的特徴にかなりの違いがみられ、バスケットボール、ハンドボール、サッカーなどの球技種目選択者の体力は優れているが、基本運動、体操トレーニング、オリエンテーリングなどを選択する学生の体力はやや劣ることが示された。また各種目で求められる身体的特性に類似した形態や機能を持つ学生がそれぞれの種目を選択している傾向がとらえられた。今回の分析ではこうした傾向の根拠をつかむまでには至らなかったが、今後種目選択を検討する際の手がかりとなる。

第3節1項では、学習者の形態や機能について4年間の縦断的変化を報告した。

形態面では、男子の体重の増加、女子の体重の減少と皮脂厚の増大など、とりわけ2年次から3年次への変化が大きく、全般的には経年的な運動不足傾向を示唆していた。

機能面では、筋力を除くパワー、持久性、柔軟性などの低下傾向がみられ、「日本人の体力標準値」にみる同年代の4年間の推移と比較してみても、筑波大生の加齢的低下が示された。このことは、学年が進むにつれて運動から疎遠になる傾向を意味しており、4ヶ年の正課体育のあり方のみならず学生の運動生活全般についての検討が示唆される。

学習者の身体的データを活用するには、絶対値として扱うだけでなく、精度の高い相対的評価法や推定法の適用が必要となる。

第3節3項では、従来の方法に加えて、5 cm 区分の身長値を独立変数とする回帰5段階評価表を新たに作成し、さらに身長と体重の2変数を独立変数とする運動能力テストの予測式（重回帰方程式）の適用について検討を行い、評価法の改善をみた。

第2節では、データ処理システムについて述べた。データ処理システムを管理・保守プログラム、統計処理プログラム、検索プログラムの3つのサブシステムから構成し、学生の学籍番号をアイテムとしてデータを呼び出し、短時間で簡便にしかも5段階評価を加えて表示されるようになった。

これによって、種目選択、体力相談、効果測定、などにおいて教官サイドのみならず学習者サイドからも任意にデータを取り出せるようになり、支援情報システムが1歩前進することになった。

第4節1項では、精神的データを授業に活用するための手順について考察した。

授業において有効な学習者の心理的資質（精神的データ）は、個人の内面にあって操作化しにく

いものであり、どのような範囲で、どのような方法でとらえるべきかについてはさらに検討を続けねばならない問題であった。今後は、具体的な授業における学習者の内面的変容を手がかりとして、有効なスケールを探索して行くことも必要であろう。

第2項では、活用できる精神的データを開発するために、その基礎資料を得ようとして1つの分析を試みた。52年度新入生に行った「正課体育に関する調査」を同一学生を対象として再度実施し、4年間の変化について分析・検討を行い、今後の指導の改善に有効と思われるいくつかの情報を得た。

4年間の変化からプラスの効果としてとらえられるものをあげれば次のようであった。①スポーツ種目に対する反応プロセスでは、知識率、活動率の増加をみた。②スポーツ意欲の積極的方向への変化が示された。③レジャースポーツで満たされる事柄については、精神的解放や健康の増進を求める方向への変化がみられた。④体育・スポーツ環境（施設・用具）に対する満足度は顕著に増大した。⑤体育4年間必修制度を肯定的に受けとめる者は、1年次よりやや増加して4年次男子50.8%、女子61.1%であった。

しかし、今後の改善や検討を示唆する変化もみられた。すなわち、①反応プロセスにおける興味率、欲求率は高まっていないし、レジャースポーツで楽しさや喜びを感じる面の変化もみられなかった。②学年が進むにつれて、実際には低下しているのに、意識としては体力や運動能力に自信があると答える者が増加するという矛盾が示された。③体育4年間必修制度に対しては全体の半数以上が肯定的であるものの、不満足な方向へ変化した者が男子で39.5%、女子で16.7%もみられた。④集中コース制度に対する満足度は減少した。

このような分析から得られた情報は、それ自体が精神的データとは言い難いが、今後の指導の改善に役立つものであるとともに、スポーツに対する反応プロセス、意欲、レジャースポーツにおける態度、体力や正課体育に対する意識や心的傾向、などを引き出したものであり、学習効果をとらえるスケールの開発の手がかりになるものとなった。

2) 第2章は、正課体育において学習者が自らスポーツすることを自己課題化し、解決して行くための望ましい教授——学習過程の模索であり、自らの授業を分析することによる授業研究であった。

スポーツすることを自己課題化させるための教授デザインの設定を試みた。今回は、Dowell, L. J. の分類による9つの教授デザインのうちから、知的身体活動を通しての独創性や、新しい事態での問題解決能力の育成をねらった Problem Design, 集団における学習者の主体性やリーダーシップの育成をねらった Team Design, 自己の状況に応じた目標をまず設定させて学習に入り、個人のニーズや課題を満足させようとする Individual Design, を選び、3つの特色を生かす統合によって混合モデルを設定した。

われわれは設定した混合モデルを各種目特性を考慮しながらそれぞれの教授——学習過程に適用させることによって、次のような問題に腐心し、模索しながらさまざまな試行を展開した。第1は、授業の中で自己課題化のために教師がいかに働きかけるか、すなわち具体的なストラテジーの模索であった。第2の問題は、自己課題化——解決をめざす学習過程における学習者の変容を、何を手がかりとして、どのように把握するかについての模索であった。

まず第1の問題に触れてみたい。種目の特性にもとづいて自己課題化 — 解決の能力を高めるということは、個々の学習者がそれぞれの能力や状況に応じ、その運動に触れる楽しさ、よろこび、充実感、を味わいながら、自ら選択する課題を自己のペースで自発的に学習できるようにすることであり、自己学習能力の向上とみることもできよう。こうした学習能力を高めるプロセスでは、まず学習者がやり甲斐があり自己の向上につながると思う課題や目標を持つこと、次にはその目標達成のための計画や見通しが持てること、そしてそのために必要な支援や情報を利用しようと働きかけること、さらにその計画や見通しに従って実行し、自己の進歩を評価したり手づまりを見極めたりして計画を柔軟に修正して行くこと、などが重要である。

したがって、教師の具体的なストラテジーは、このような学習者の取り組みに適合したものであることが望ましい。

われわれが模索した具体例について考察してみたい。

①まず、導入や問題呈示の段階で学習者にとってやり甲斐のある、しかも努力すればできるような課題の呈示に努力した。学習過程の初期に努力すれば、或いは行動すれば、好ましい成果が得られそうだという見通しや、それにとまなう感情（自信）を持つことが、自己学習を促すことになると思ったからである。しかも、そうした学習課題や学習方法について、学習者に自己選択の自由を与えることを採用した。自己選択を許すことによって、学習行動の主人公が自分であるという認識や行動及び結果に対する責任が期待できると思ったからである。

体操トレーニングにおける目標設定や自主的プログラムの作成、段階や経験に応じて自己の役割を持って取り組むラグビーやハンドボールのゲーム、状況に応じて自己の課題、コース、距離を選択して行うサイクリング、技術課題や志向の選択を求めたウィンド・サーフィン、などがこうした意図を持った展開例であろう。

②学習のはじめや新たな段階へ入る前に、驚き、疑門、既成の知識とのずれの認知、などを引き起こすことで興味や好奇心を高め、次の段階で自ら知ろうとする行動を誘発して解決へ導こうとする方法もなされた。

V. T. R.、写真、示範などの視覚的情報の提供によって技術的課題や動きのイメージについての疑門や意識のずれを喚起させようとした。また、学習経験の少ないスポーツにおいては初期段階で、思っていたより技術的に手ごたえがあって期待が持てそうだと、予想以上に体力が必要だからなんとかしよう、考えていたより楽しいから続けてみよう。というような、好意的な受けとめ方をさせることが行動化へつながる傾向をとらえた。

③学習がうまく進んでいるか、努力の結果がよくなったのかどうかを学習者自身が確かめられるような評価システムを採ることは、“結果の知識”についての効果を述べるまでもなく達成行動へ向かわせる効果的な方法であることがウィンドサーフィンでの“課題選択 — 自己評価方式”と“教師 — 学習者によるペーパーコミュニケーション”の事例からもうかがえた。また、毎時間あるいは各学習段階終了時にパフォーマンス、自己の目標課題、運動イメージ、感想や反省、などを記述させて学習の結果をとらえることが有効であることも確かめられた。

④学習活動において、仲間とのやりとりや教え合いを採用することの有効さを知ることもできた。

空手での2人組自主学习や集団スポーツでのチームドリルは、教師のコントロールを制限し学習者間のやりとりや教え合いによって不安や恐れをしずめたり、知的好奇心を増幅したりするメリットがみられたし、キャンプでは協同生活を通して仲間との連帯感を持つことや自己を深くみつめることの強調が、解決への反応の増加に結びついたことを確かめた。

⑥自己課題化のための教授方法を検討するには、学習者のタイプの諸相に着目することが重要となる。志望動機、過去の学習経験、知識、身体資源、などの異なるさまざまなタイプの学習者の課題解決の過程をとらえ、その傾向をモデル化する試みがラグビーの授業においてなされ、いくつかの有効な知見を得た。それによれば、学習者のタイプによって学習課題の持ち方が違うこと、したがってそれぞれに対応した指導上の考慮が必要なることが示唆された。

第2の問題は、自己課題化 — 解決のプロセスでの学習者の変容を、何によって、どんな方法でとらえるかについての模索であった。

学習場面にあられる学習行動や学習成果のように読みとりやすいものもあるが、学習者の内面であって外に現れにくいもの、したがって何か手段を用いて探り出さねばならないものもあった。

それぞれの授業研究で求めた手がかりの中で、M. P. I., 対人インベントリー、P-Fスタディー、受講動機、自己概念についての記述、興味関心調査、学習意欲、原因帰属についての内省報告、運動経験、身体資源、などのようなデータは、課題達成行動を生起させる学習者の内的特性や恒常的要因をとらえようとしたものであった。

また、授業における情動体験、成功・失敗体験、自己選択による技能的課題、技術志向性、学習結果に対する自己評価、パフォーマンス、動きのイメージ、ゲームの変容、運動量、指導者の観察記録、感想、などは指導場面の影響を受け、学習過程において変動しやすいデータをとらえようとしたものといえる。

学習の流れの中でややもするとやりっぱなしのまま消えてしまいがちな変容の姿をとらえようとしたさまざまな試みは貴重であったし、個々に価値ある知見を引き出すことができたといえよう。

授業過程の各段階でなされた具体的な指導法に対して、学習者の自己課題化へ向かう対応が随所にとらえられたことを評価したい。

しかし、全般的に言えば、学習者が選択した技能的課題や言語化されて外にあらわれやすい面についてはかなり読み取れたものの、自己課題へむかっての内面的な認識過程についてはまだ表層にとどまっており、十分掘り起すまでには至らなかったと見られる。

種目の特性を考えれば取るべきデータが画一的になるものではないが、今後は事前にとるべきバックデータ、変容をとらえる側面やそのカテゴリー、などについてある程度の秩序と統制を持つことが必要であり、共通に設定できるものについての検討が求められる。

3. 今後の課題

1) 第1章では、従来の支援情報システムを現実的な適用へ向けて1歩前進させたことに今回の成果がみられた。

しかし、各節で示された研究結果が個々に有益なデータでありながら、現状ではそれぞれが単発的であることを認めざるを得ない。

今後は、各節のおわりに示されているような支援情報システムとしての具体的な課題を解決して行くと同時に、支援情報を求める側の整備が必要となろう。すなわち、支援情報はそれ自体がデータとしての役割を果たしてくれるものであるが、それに加えて求める側が目的を明確にするほど、そして求めたい内容を具体化すればするほど、もたらされる支援情報の価値は増大するし、支援情報システムとしての機能も洗練化されると見られるからである。

2) それぞれの授業研究から導き出された今後の課題はさまざまであったが、要約すると、①導入や問題呈示の段階における教師の働きかけ方、②学習者の個別的多様な自己課題とその認識過程に対応する具体的な指導法、③教材の構造的把握と適切な課題選択肢の呈示、④学習者の理解と把握のために有効なバックデータの活用法、⑤自己課題化 — 解決のプロセスにおける学習者の変容、とくに認識過程の変容をとらえる方法、についての検討であった。

今後は、それぞれの授業研究の成果を集約して、これらの検討や改善を図らねばならない。しかし、考えてみると今回の授業研究では、その授業の過程に混合モデルを適用して共通の基本フローを設定したものの、授業の構造的要因の設定については各研究者の裁量に任されており、それぞれの授業研究が違った条件設定による独立した試行という性格を有していたといえる。

したがって、各授業分析の集約から直ちに教授デザインや具体的ストラテジーについての仮説や法則を論議したり検証したりすることがやや困難な状況を招いたことを反省しなければならないであろう。

今回の授業研究から得たそれぞれの知見は、われわれの授業を見る目と授業研究で採るべき手順をより鮮明にしてくれたので、今後はその成果をもとにして授業研究における条件設定をより明確にして、再度授業にもどして確かめる必要がある。

また、実践的授業研究を進めるとともに、一方では授業分析から授業に潜む理論や一般化できる原則を体系的に抽出できるような力を自ら高める努力が今こそ求められている。

< 宮 丸 凱 史 >