

## 第2章 運動技能の向上を目指した授業研究

### 第1節 主として教授論的考察

#### §1 バドミントン

##### 体育の授業体験に内在する「経験の分裂機構」に関する試行的観察(1)

###### 1. 研究の目的

われわれは、本課題の一連の研究の中で、一般体育においてバドミントンを選択する受講学生の70パーセント余が過去の体育の授業の中で挫折体験をしてきていることを報告してきた。これらの学生は、特に対人関係論的な枠組の中で挫折を体験し、その挫折体験を次への経験の domain としながら、なおそのことには気づいていないことも明らかにしてきた。こうして、体育を自己課題化できない学生も含めた形で行われる授業は、どのような方途によって活性化していけるのかの問題となる。そこで、体育を受講する心的準備を失った学生が、「体育」が歴史的に試行してきた「方法」の中で、どのように大学体育において現象してくるかを観察しながら、挫折体験の構造性を反省的に還元してみたいと考えた。

###### 2. 研究の方法

研究の対象となる資料集めの前提は、資料作成それ自体が同時に教師・学習者にとって、それぞれ教授・学習活動の内容になることであった。そのため、教授・学習内容は、単にプレーのための技術的課題をドリルするだけでなく、運動を内面化させ、文化として意識化していけるようなバドミントン理論ともいべき知識領域の解説がなされ、ストローク・プロダクションをめぐる自己認識のあり方、自己課題化のあり方などが問われた。授業において、プレゼンテーションされた解説は次のような領域に及ぶ。すなわち、①形態学的知識、②バイオメカニカルな知識、③意味論的な解釈法、④伝統的なバドミントン用語による解説などである。

以上のような教授・学習活動の結果を解釈していくためには、次のテーマによる自由記述式のレポートの提出が求められた。

「私の体育的体験を語る」

「運動能力テストの結果から自己評価をする」

「体育の持つ可能性と限界について」

なお、技能の総合的な評価は“わたし”の思惟的な判断(表8)によったが、身体活動としてのストローク・プロダクションのパフォーマンスは、種々の facet から客観化可能であり、授業の

中でも記録・評価に利用できるものとして次のような観点から、これらを指標化した(表9)。すなわち、①グリップ・ハンドル、②フォアハンドによるオーバーヘッドストローク・フロダクション時の足と腰の使い方、③同じく、フォアハンドによるオーバーヘッドストローク・フロダクションのインパクト時において、上腕が脊柱に対してなす角度、など。

②③については、ペアを組む学生同士が相互に観察・評価し合い、数本のストロークの平均的なパフォーマンスの印象を図5の評価用紙に記録することとした。

ところで、ストローク・フロダクションはバイオメカニカルには、二つの運動成分を持つものとして分析されている(図6)。E. クライフバウム(Ellen Kreighbaum)とK. M. バーテルス(Katharine M. Barthels)は、モデルAを挺子型運動、モデルBを車輪・車軸型運動と名付けている(図6)。本研究では、この2つの運動系が単に成分として存在するのではなく、互に拮抗し合う力動的な関係をなすものであると解釈し(図7)、ストローク・フロダクションの技術は、こうした関係を弁証法的に止揚していく過程で課題化されることに着目した。こうした視点は、技能のバイオメカニカルな解釈をより具体的に進める可能性を示唆しており、かくて昭和56年度には宮地らによってストレンゲージによるラケット・シャフトの2次元方向の変形をストレージオックスロスコープで記録する方式が工夫され、これが授業研究に導入された(図8)。実際の観察に当ってはブラウン管に残されたシャフトの運動の2次元的な軌跡がホラロイドカメラで撮影され、同時に撮影されたフォームのビデオ録画(ロータリーシャッター使用)の連続した電子写真と共に学生各人に資料として提供された。

シャフトの変形による波型は上級者と初心者で図9と図10のような差を見せた。X軸方向の成分は軸回転運動に由来する車輪・車軸型運動を、Y軸方向の成分は挺子型運動を示していると考えられる。オーバーヘッドストロークフロダクションの各運動局面と波型は図11のように対応している。

以上のような教授・学習活動を通して、学生が、どのような反応を“体育を受講する意味”としてみせたかを考察し、結局、何が大学体育の教授内容として志向されなければならないかを反省していく契機とした。

### 3. 結果と考察

#### 1) 1単位クラスにおける技能水準の分布状態と技能要素との関係

昭和55年度の学年第1週の授業において、学生各人の見せた活動の印象から、1年後に到達するであろう技能水準を予測した。この結果を、学年最終週の技能評価と、技能要素の一つであるグリップ・スタイル(これも学年最終の状態で観察された)クロスした関係の結果は図12のようである。技能水準とグリップ・スタイルが大きく関係すること、第1週の授業で、ほぼ最終的に到達するであろう水準の予測がある程度つくことがわかる。

図13は、オーバーヘッドによるハーフストローク・フロダクション時の足のつかい方についてみ

たものである。技能習得の一つの課題として期待された左足前・右足後のポジションから腰をひとひねりして足のポジションをスイッチすることが、1単位クラスにおいて1年間（ほぼ28週）の訓練によってもこの程度にしか達成されなかった。このことは、大学体育がその目的を身体訓練や技能習得に置くときに、いかに稔りの少ない結果を得るかを示唆している。

図14～図17は、総合的な技能水準と個々に観察評価される技能要素との関係をクロスしてみたものである。この結果は、昭和55年度の1単位クラスの授業の中で得られた。

図14・15は技能水準とパワーストローク・プロダクションのための力を生産する形態との間に大きな関係があり、技能向上の評価のために形態的な観察事項が重要であることを示唆している。また、図16・17は、技能が発揮されるためにある水準の運動能力が必要であること、その一方で、技術的なものが、微妙にからんでいくことを示唆している。

以上、技能向上のために、形態的に観察される技術課題の習得や、ある程度の運動能力が必要であることが知られた。しかし、通年の授業であるにもかかわらず、僅かな技術課題もなかなか、1単位クラスの分布状況としては向上を望めないことも知られた。このことは形態的にはかなり単純な運動課題でも、必ずしも学生に充分には習得されていないセチュエイションのあることが想像される。

そこで、昭和56年度には前述のストレンゲージによる2次元方向のラケットシャフトの変形の記録を資料として、それを中心にした学生の学習の状況がさらに観察・解釈された。

## 2) 学生の学習状況の現われ方

ストレンゲージ法によるオーバーヘッドストロークプロダクションのラケット・シャフトの2次元的な変形の記録は、図18のように、各人によって多様な波形を示した。それぞれの波形は、挺子型運動成分の多いスウィングの形態から次第に挺子型運動と車輪・車軸型運動の成分的なバランスがとれていく形態までの発達段階性を示していると考えられる。そこで、仮定的に発展の段階性を示すと考えられる順序で波形の図を並べてみた。こうした力生産の運動要素のモデル的解釈から、それぞれの波形はその特徴にしたがって、ⅠからⅣのおよその水準に区分された。なお、それぞれの波形の区分に対応する運動経過の形態的な特徴は、その下に図示されている。

ストレンゲージ法による波形の採集は、隔週を置いて3回（つまり5週にわたって）行われた。各回ともに、阿部によってグリップスタイルと上腕・脊椎間の角度が目測され、また学生各人には、各人の波形及びスウィングスタイルの連続電子写真の解釈、それに自己の課題設定が問われた。また、課題設定とその解釈には図5の記録も参加に供されている。

図19は、第1回目と第3回目の波形の水準を比較している。1)より予想されたように、第1回目と第3回目（つまり5週間を経て）で波形が向上したものが必ずしも多かったわけではなく、水準的には変化しなかった者が多いことが知られた。もちろん詳細にみれば、ほぼ全員に技能向上はみられるのだが、基本的な水準からみればそれは必ずしも顕著なものではなかった。さらに技能要素とのクロスで見ると左足前で、上腕・脊柱角の大きな者が向上していることがわかる。この

ことは、単に形態的な課題の中に技能水準の向上があるのではなく、力生産の基本的な様式（波形となって表象される）の改善がむしろ運動形態の諸要素に変化を与えているのであり、そのことを学生がどう理解していくかが新たに問われることになる。

図 20 は、波形などの資料から学生がなした解釈と課題化の言説傾向を①バイオメカニカル・②意味論的・③形態的・④伝統的バドミントン用語・⑤自己流に分類し、これを波形による技能水準（Ⅰ～Ⅳ）とクロスし、さらにそのクロスに技能要素を抱き合せてみたものである。いずれの技能水準においても、形態的な記述が多いこと、技能水準が低い方に自己流の言説化傾向が強いことがうかがわれる。

次に各種のレポートから十分に読み取り可能な「体育授業への経験的な態度」（肯定的・中間的・否定的に分類）を、先の波形資料等の解釈・課題化の言説傾向とクロスしてみた（図 21）。肯定的な学生が、授業でプレゼンテーションされた内容において言説化しようとする傾向がやや強く、否定的な学生が自己流な言説化傾向を持つことが知られた。しかし、この分析において注目されることは、中間を除いて、肯定派・否定派共に形態的な記述が多いことである。このことは何を意味するのであろうか。バイオメカニカルな解釈は、時に抽象的で・一般的な内容解釈に向かうことが多いのに対して、形態的な解釈はより自分に向かう可能性を含んでいる。そこで、各種レポートの中から、各学生がどれ程に自己を対象化し得ているかを判読し、これを体育授業に対する態度の区分とクロスしてみた（図 22）。結果は、体育の授業に対して肯定的な体験を持ってきている学生は、何よりも体育において自己が対象化されているのに対して、体育とよい関係を持ってこなかった学生達は、自己の対象化が曖昧であるか、あるいはおよそ、自己の登場しない、制度への批判、教師批判、あるいは体育に関係しない“運動”の一般化が語られる傾向が強かったのである。

そこで、あえて、各種レポートの文脈の中から臨床心理学者でネオ・フロイデアンであるメラニー・クラインの概念と用語を借りて“対象に向かう時に、その人が持つ、基本的な態度”つまり、“まず受け入れることから対象に対するか（good me を有するとする）”それとも“まず拒絶することで対象に対するか（bad me を有するとする）”を学生のインナー・ヒストリーにおける傾向の予測として問うてみた（good me を有している、good me があるかどうか曖昧、good me が無いと思われる）。図 23 はその結果である。ここでは、good me を持たない、すなわち、対象を好ましく迎えることのできない性格の者は、自己をも、授業を好ましく受けとめないという状況の下で、顕著な自己流の言説化をはかっていることがしられた。しかも、その技能要素から見た評価は中以下に属する。

当初に本研究の対象となっているこのクラスが、過去に多くの挫折体験を有する者で構成されていることを、ひとつの前提としていることを述べたが、そうした状況からの回復を願って、この授業では、多くの時間をかけて、教授内容として「解釈の両義性」「感情の両義性」「技能構造の力動性」を取り上げてきた。そこで、波形解釈の言説化傾向と両義性についての関係をみてみた。自己の対象化との傾向も合せて図 24 に示してある。自己の対象化のない者に自己流が多いこと、自

己が対象化される者には形態的観点の持つ役割が大きいこと、両義的な解釈の能力に関しては、ある者となない者の間に形態的な観点についての大きな差異はないが、両義的解釈のない者には、自己流の一方向的で断定的な言説化傾向が強かったのである。

### 3) 結果の解釈

自己や対象の両義的解釈のない者に、自己流が多いこと、また両義的解釈のある者にもない者にも形態的解釈が多いこと、good meを持たないと感じさせる学生に、顕著な自己流がみられること、自己を対象化する学生に形態的な言説化が多いこと……などは、どのように繋げて解釈されるのだろうか。

バドミントン受講生の70数パーセントを占める挫折体験者は、そのほとんどが自分のインナーヒストリーを

- 「体育の授業（マット、とび箱、鉄棒、水泳……小学校）、（バレー、バスケット……中学校）で」または「運動会で」
- 「下手で」または「失敗して」
- 「劣等感を味わったことによって」
- 「体育が嫌いになった」

そして

- 「放課後残されて」または「夜公園で」………
- 「先生と二人で」または「父と二人で」あるいは「クラブで気心の知れた友人と」
- 「遅くなるまで頑張ったことによって」
- 「努力すれば、できることを知って」
- 「スポーツや運動への嫌悪感をなにかしか克服できたが」「必ずしも体育が好きになったわけではない」
- 「強制されるのがいやなので、自由に自主的にやりたい」
- 「そういうときの仲間は素晴らしいものだ」

と語っているのである。

このコンテクストに「形態的解釈」を入れて、再解釈してみる。つまり、体育的な現象の中で、実在的な認識は、まず視覚形態的なものを与件とする志向性を持つ。運動の認識は、視覚的な認知をとりあえず入口とするもので、これを個人のレベルでモデル化するなら、自分の運動の形態的な performance は、自分にはほとんど見えないのであるから、まず自分について視覚イメージ化されるのでなく、その出来映えをめぐる自分以外の人々によって視覚対象化され、それに反応している自分以外の人々の態度を感覚の対象として、運動者自身に視覚形態的に還元され、初めてその一部が体験されることになる。したがって、performerにとっての performance とは、周囲の状況そのものであるということができよう。これは重要な事柄である。われわれは、われわれの private（個人的）な経験の一部を、まず他人に所有された結果としてはじめて自分で体験でき

るのであるから。しかもそこで体験されたものは、“わたし”ではなく、“周囲の状況という視覚像”で、そこから自分の運動を経験しようとする志向性が結果として獲得するものは、その個人の経験の domain を函数とする空想作用による“産物としての空想”である。したがって、体育の授業構造は空想された“周囲の状況という視覚像”の意味内容が、空想された自分の performance の視覚像にイコールになるという“経験の分裂”（ラカンの鏡像の第1段階）（実際に自分の performance としての視覚像は認知されていないのだから）を媒介にして成立している\*，と考えられるであろう。

挫折の体験は、周囲の状況の視覚イメージによる体験を拒絶しようとすることから始まるのだろう。したがって、スポーツや運動への態度を好転させていく契機は、「先生と二人で」「父親と二人で」「仲間と」と語られながら、実は体育のような（集団をなす）周囲の状況の体験を自己の体験だとしてしまうような空想をやらなくてすむ、そうした経験の場の獲得を意味しているのであり、周囲のまなざしの希薄化は、それだけ、自己の経験を分散させずに、濃厚に自己自身の中で経験していけることを物語っているともいえるだろう。「努力して」と語られるコンテンツに象徴されているものは「自分をよく経験できて」ということの“社会・文化的な”修辞法であるとも考えられる。

体育の教授・学習の場の構造は、このように「個人の経験を“鏡像化”していく大きな可能性を持つ場」として解釈できる。しかもこの場には、当初から「経験を分裂化する装置」が備えられている。したがって、performerである学習者は、自分自身の運動行動の performance を、運動の形態的ないしは形態学的な視覚像として体験させ直し、このことによって“周囲の状況という視覚的印象”から“自己そのもの”を解放させてやる工夫が必要であるといえる。

さらに、体育における教授内容の presentation は、自己認識の課程を“周囲の状況の視覚的印象”から“自分の運動 performance の視覚像”に遷移させていくものでなければならないだけでなく、次にその操作がもう一步進んで、performance の自己認識を象徴的には視覚的である“具体的な形態像”から“非形態的なもの”に変えていける工夫が行われるものでなければならないと推論される。

good me を有しない学生は、自己の鏡像的自己認識の段階において、よく自己を対象化できないであろう。このことは、よく自分を経験しない自分を、自己として identify する。このような identify からは、自分を含めて、体育をすら嫌悪することになるだろう。しかし、体育は、運動行動を媒介とする限り、いつでも自己の経験を視覚的に分裂させていく方向性を有している。したがって、体育の教授・学習過程で志向されなければならないものは、自己の経験を自己に回帰させるためにどのように感覚与件を用意していくか、ということになるのではないだろうか。次に

---

\* これは短絡的に結果する優越感（ナルチシズム）と劣等感への集団的な分裂を含む。  
この解釈モデルには R. D. レインの螺旋構造的認識論による解釈が含意されている。

は、そのような情況理解のできた学生群の協力によって、さらに慎重な検証がなされなければならないと思われる。

## 参 考 文 献

- 1) Ellen Kreighbaum, Katharine M. Barthels : BIOMECHANICS, Burgess Publishing Company, 1981.
- 2) R. D. レイン：経験の政治学，みすず書房，1979年（第4刷）.
- 3) R. D. レイン：自己と他者，みすず書房，1977年（第5刷）.
- 4) ジャン・ミシェル・パルミエ：ラカン（象徴的なものと想像的なもの），青土社，1977年.
- 5) ジャック・ラカン：エクリ（I，II，III），弘文堂，1977年.
- 6) Anika Lemaire : Jacques Lacan : Routledge & Kegan Paul, 1977.
- 7) 宮地ら：バドミントン授業における技術の指導法について，日本体育学会第32回大会号，1981.
- 8) 阿部：バドミントン授業における自己課題化のための試行的操作，日本体育学会第32回大会号，1981.
- 9) 筑波大学体育センター編：大学体育研究，1号，2号，3号，筑波大学体育センター，1979，1980，1981.

表 8 わたしの印象による技能についての思惟的な総合評価の基準

- S : 競技規則 22 条のすべてを用いて、激しい競技を繰り返すことができる水準
- A : 基本的なストロークを一応に習得しゲームの中でそれが応用展開できる水準
- B : ゲームで汗をかくことができる程に動き打つことのできる水準
- C : ラケットをスウィングする力が乏しく、体の回わりからシャトルが多少でも外れると、それに対応することのできない水準
- D : 十中八九サービスを出せない水準

技能水準は上位より  $S > A > B > C > D$  の順である。

表9 ストロークプロダクションのパフォーマンスを客観的に記録・評価する指標

① グリップ・ハンドルのスタイル

㊶： バドミントン・グリップ

㊷： 中間型グリップ

㊸： フライパン・グリップ

技能水準は上位より ㊶＞㊷＞㊸ の順であるとする。

② フォアハンドによるオーバーヘッドストロークプロダクション時の足の位置と使い方

㊶： 左足前・右足後位によりストローク時にスイッチを入れる

㊷： 左足前・右足後位

㊸： 両足平行位

㊹： 右足前・左足後位

技能水準は上位より ㊶＞㊷＞㊸＞㊹ の順であるとする。

③ フォアハンドによるオーバーヘッドストロークプロダクションのインパクト時に、上腕が脊柱に対してなす角度

㊶： 160度以上

㊷： 160～120度

㊸： 120～90度

㊹： 90度以下

技能水準は上位より ㊶＞㊷＞㊸＞㊹ の順であるとする。

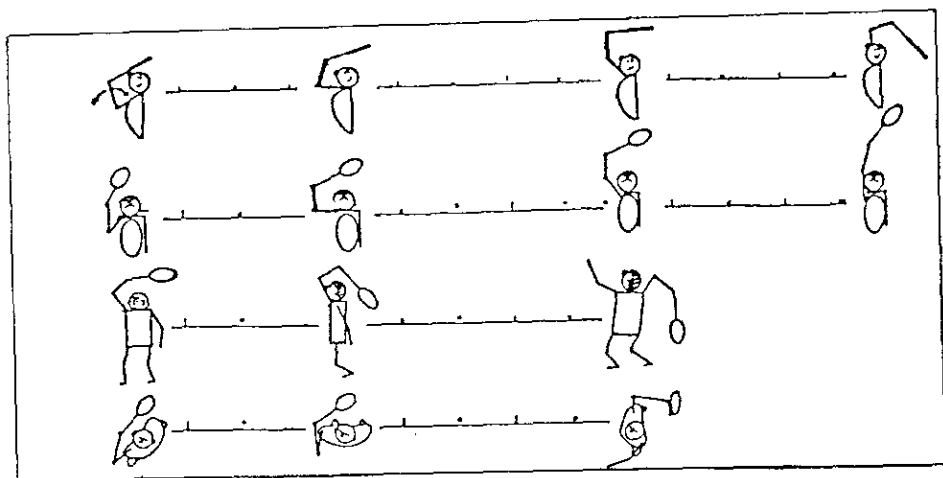


図5 オーバーヘッドストロークプロダクションの形態的評価のための用紙

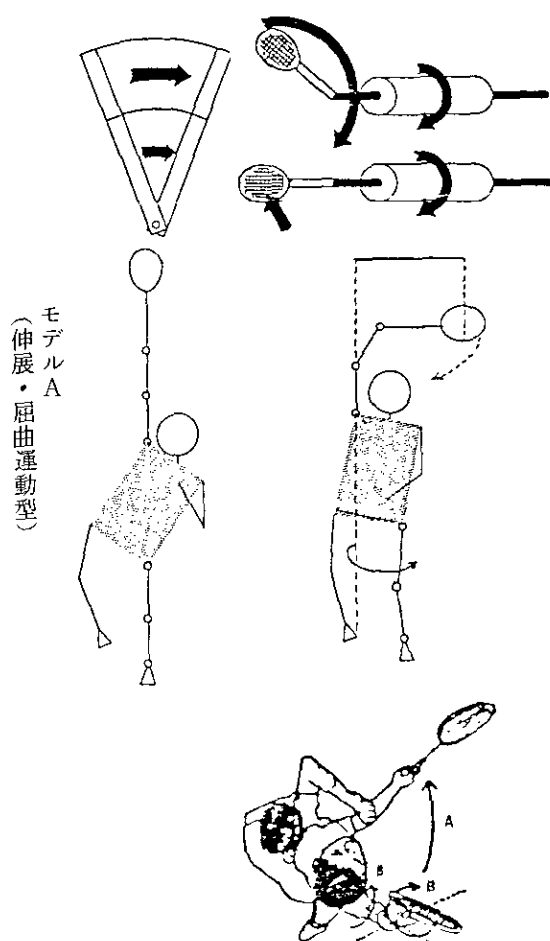


図7 ストロークを生む2つの運動系とその統合

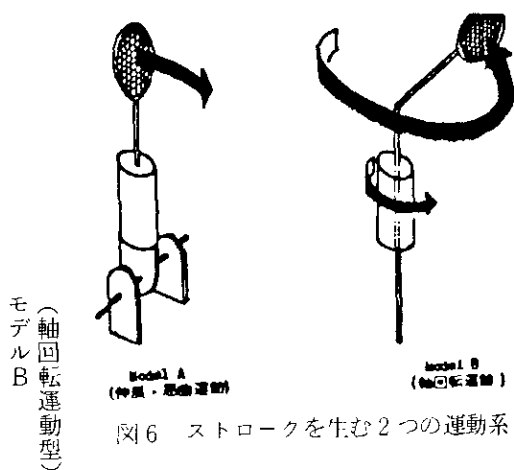


図6 ストロークを生む2つの運動系

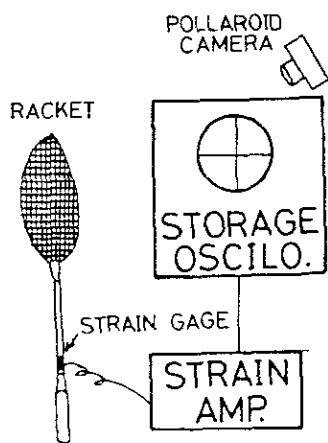


図8 ストレンゲージを用いた測定システム

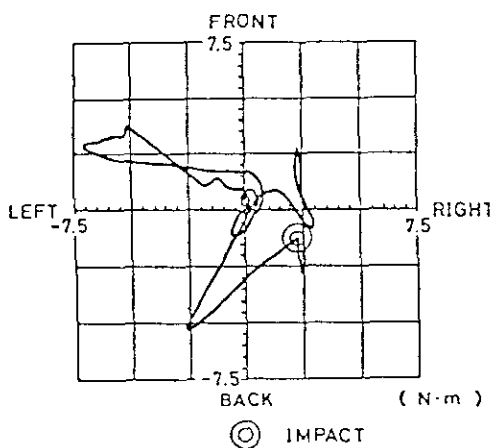


図9 上級者の力の位相図

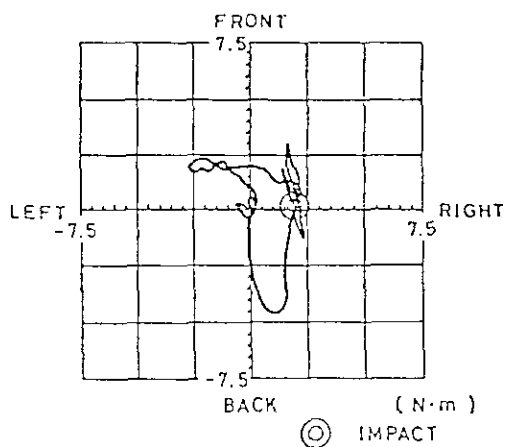
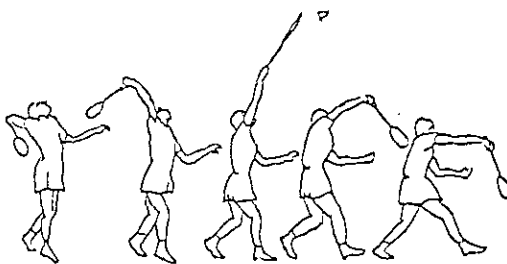
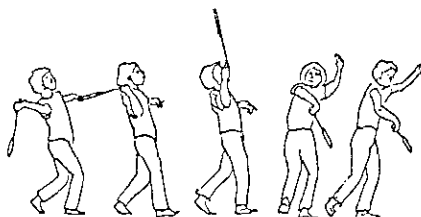
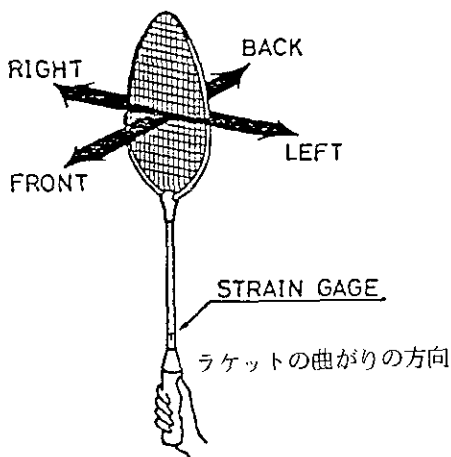


図10 初心者の力の位相図



上級者のフォーム



初心者のフォーム

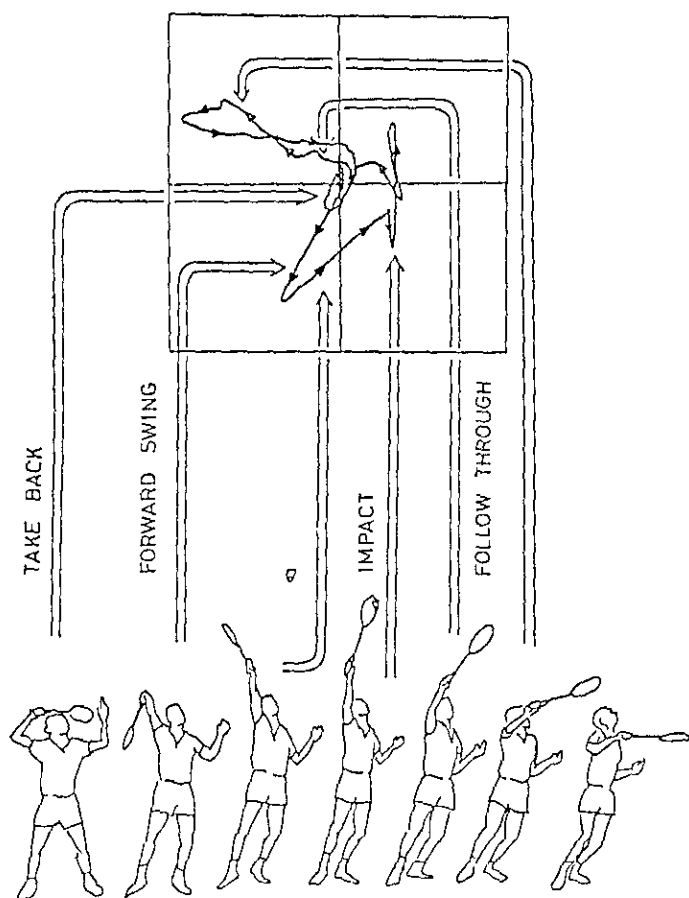


図11 波形とオーバーヘッド ストロークプロダクションの運動局面の関係(宮地ら, 1981)

技 能 予 測

	上	中	下
S	○○○○	○○ ○	
A	○○○	○○○	△
B	△△△	○ △△△	○ △△△
C	△	○ △	
D			

- バドミントングリップ  
 ○ 中間グリップ  
 △ フライバングリップ

図12 技能予測と技能水準との関係

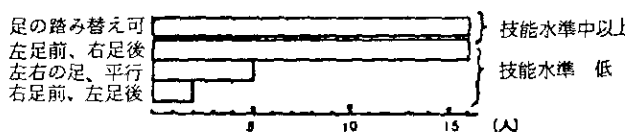


図13 オーバーヘッドストローク時の足のつかい方と技能水準の分布

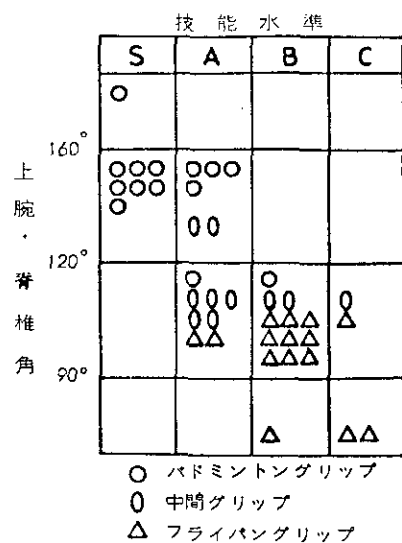


図14 上腕・脊椎角とバドミントンの  
技能水準との関係

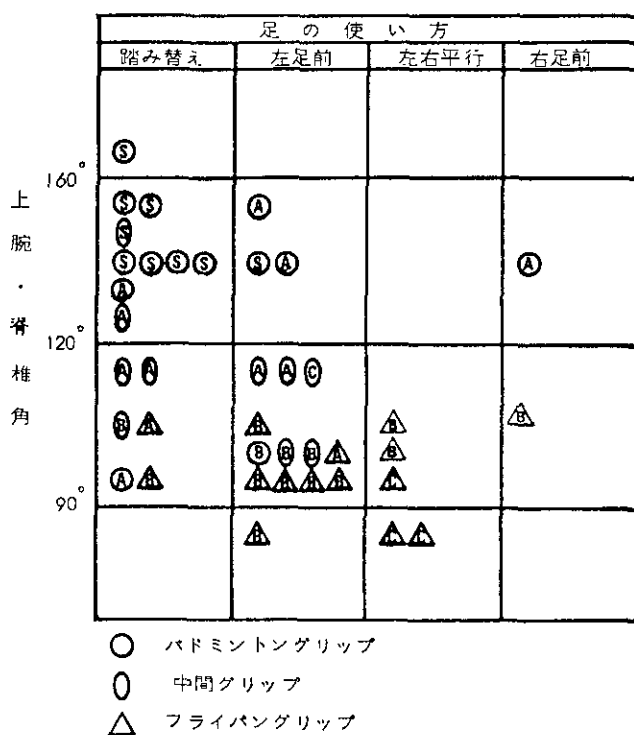


図15 バドミントン技能を評価する基準となる足の使い方と  
上腕が脊椎に対してなす角度との関係

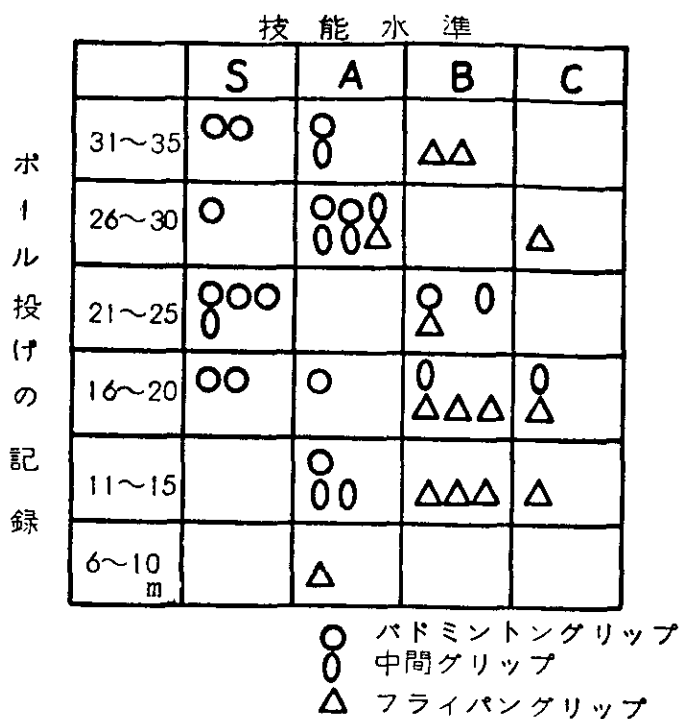


図16 ボール投げの記録とバドミントンの技能水準との関係

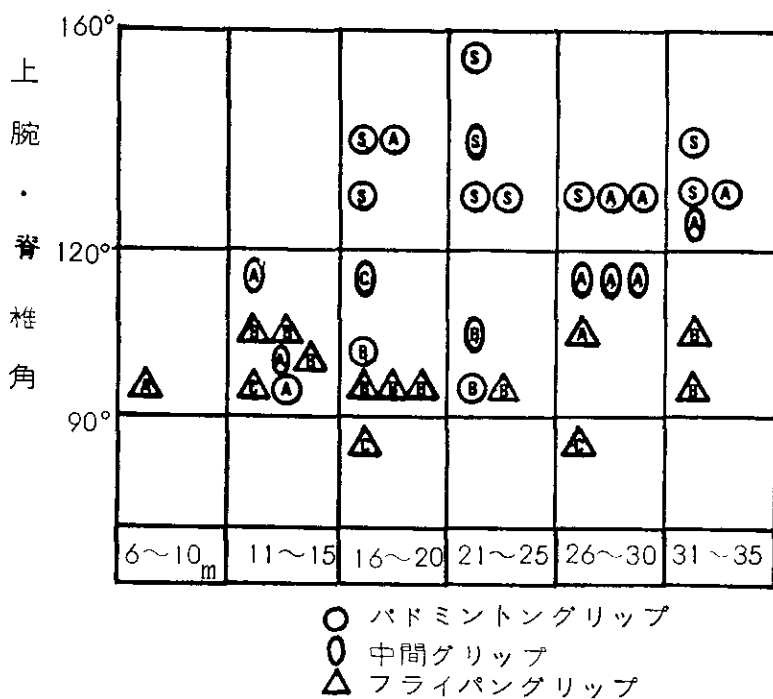


図17 ボール投げの記録と上腕・脊椎角との関係

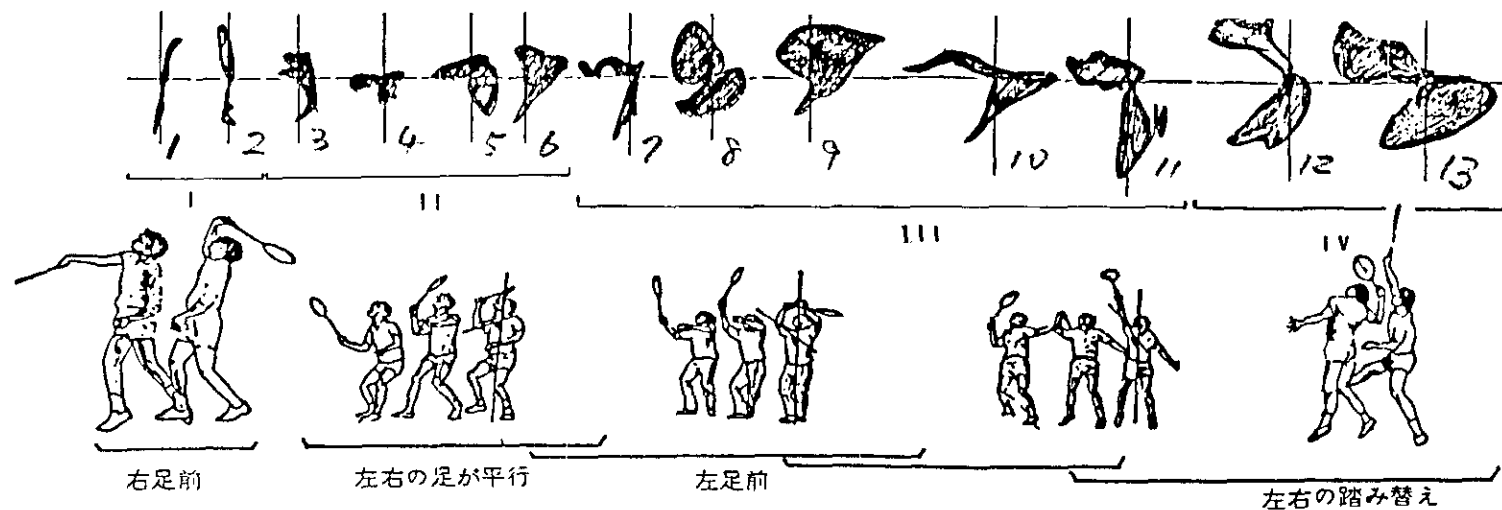


図18 スترونゲージによる2次元方向のラケットシャフトの変形記録図と  
それに対応するオーバーヘッドストロークプロダクションのスタイル

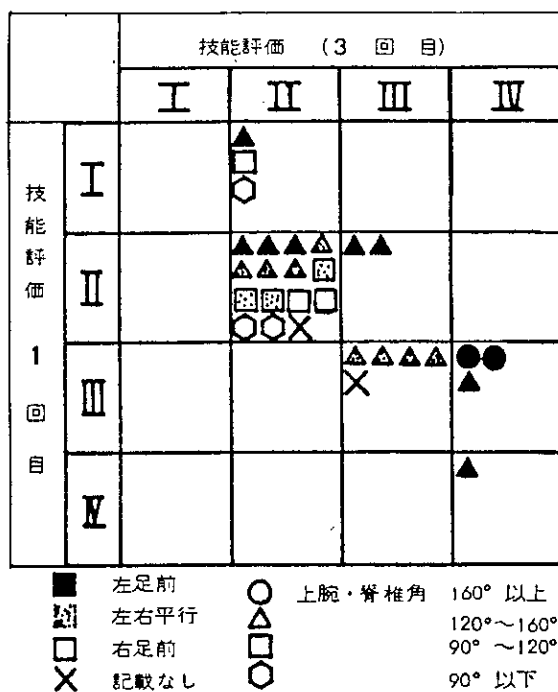


図 19 技能発達の様相

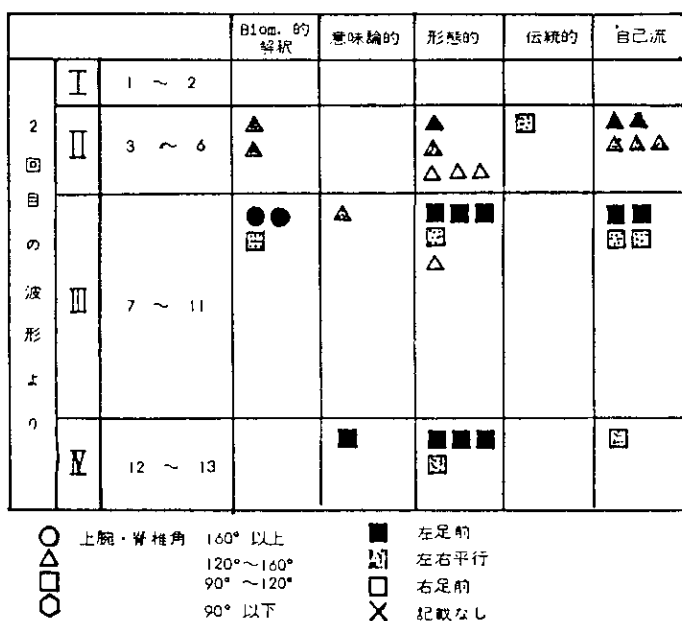


図 20 波形と記載の傾向の関係

		Blom. 的 解釈	意味論的	形式的	伝統的	自己流
体育 授業 への 態度	肯定的	●● □	■	■ ■ ■ □ □ □		□ △
	中間的		△	■ △	□	■ □ △ ○
	否定的	△△		■ ■ △ △ △ △		■ □ △ △ ×

○ 上腕・脊椎角 160° 以上  
 △ 120° ~ 160°  
 □ 90° ~ 120°  
 ○ 90° 以下  
 ■ 左足前  
 ■ 左右平行  
 □ 右足前  
 × 記載なし

図 21 授業参加への態度とオーバーヘッドストローク  
プロダクションへの記載傾向との関係

		体育的経験における 自己の対象化		
		あり	曖昧	なし
体育 授業 への 態度	肯定的	●● ■ ■ ■ ■ ■ △	● ■ ■ ■	
	中間的	■ ■ △ ○	▲ ▲ ▲	■
	否定的	■ △	▲ △ △ △ △ △ ×	■ ■ △ △ △ ×

○ 上腕・脊椎角 160° 以上  
 △ 120° ~ 160°  
 □ 90° ~ 120°  
 ○ 90° 以下  
 ■ 左足前  
 ■ 左右平行  
 □ 右足前  
 × 記載なし

図 22 授業参加の態度と体育的経験における  
自己の対象化の有無との関係

		Blom. 的 解釈	意味論的	形態的	伝統的	自己流
good me について	あり	● ◻ ▲	■	■ ■ ■ ◻	◻	■ ○
	曖昧	●		■ ■ ◻ ◻ ▲		◻
	なし			▲ ▲		▲ ▲ ◻ ◻ ▲

○ 上腕・脊椎角 160° 以上  
 ▲ 120° ~ 160°  
 ◻ 90° ~ 120°  
 ○ 90° 以下

■ 左足前  
 ◻ 左右平行  
 ◻ 右足前  
 X 記載なし

図 23 オーバーヘッドストロークプロダクションの  
解釈傾向と good - me との関係

		Blom. 的 解釈	意味論的	形態的	伝統的	自己流
自己の 対象化	あり	● ◻ ▲	■	■ ■ ■ ◻	◻	▲ ○
	曖昧	● ▲		■ ◻ ▲ ▲ ▲		◻ ◻ ▲ ▲ ▲
	なし			■ ▲		■ ◻ ▲ X
尚 推 的 記 載	あり	● ◻	■	■ ■ ■ ◻ ▲ ▲	◻	▲ ○
	なし	● ▲ ▲		■ ■ ■ ◻ ◻ ▲ ▲ ▲ ▲		◻ ◻ ◻ ▲ ▲ ▲ ▲ X

○ 上腕・脊椎角 160° 以上  
 ▲ 120° ~ 160°  
 ◻ 90° ~ 120°  
 ○ 90° 以下

■ 左足前  
 ◻ 左右平行  
 ◻ 右足前  
 X 記載なし

図 24 オーバーヘッドストロークプロダクションの  
解釈と自己の対象化傾向との関係

## 第2節 主として情報論的考察

### §1 水 泳

本研究は52年度からの継続研究「正課体育のカリキュラム編成体制とその教育方法の改善に関する研究」の一部をなし、授業研究を進める上で主として運動技能の向上に関する部分を受け持つものである。

#### 方 法

水泳授業のなかでどの程度水泳技能の向上がみられるかを、とくに10分間泳という水泳練習形態での水泳距離を測定することによってとらえる。

#### 対 象

昭和55年度筑波大学正課体育－水泳－受講学生 68人（男53人 女15人）

情報、基礎工、社工3年生・4年生。人文、社会、人間、比文4年生。自然、農林、生物2年生。

#### 時 期

昭和55年4月～昭和56年2月

正課体育授業時、（毎週1回、計18～21回）

#### 場 所

筑波大学屋内プール

（50m×16.4m、深さ1.3m～3.8m）

#### 記録の収集方法

毎授業時間の初めに10分間を規定した。受講生は準備体操、軽いウォーミングアップの後「始め」の笛の合図とともに水中よりスタートし「終了」の笛の合図によりストップし、その間に泳いだ距離を自己申告する。また10分間泳終了20秒後に10秒間の心拍数も毎回測定し、記録した。6月、11月、1月には50m測定もおこなった。さらに2月には70～80%（通常の測定時を100%としたとき）でいどの運動量の目安を与えたときの10分間泳の測定をおこなった。得られた結果は各クラス毎に学生にも返還し、感想をレポートさせた。

#### 10分間泳選定の理由

10分間泳選定の理由は大きく分けて二つある。一つは本研究の具体的目標である運動技能の向上を目指した授業研究を進めるための資料収集が容易におこない得るということである。容易であ

ることのなかには資料収集のための協力者（ここでは受講学生）の援助が受け易いということや準備に手間隙がかからないことを含む。手をかけ、金をかければそれだけで良い情報になり得るとの錯覚もしないですむ。10分間泳では10分間という物理的時間量のなかでどれだけ泳げたか（あるいは泳いだかでも良いが、このように人間がその持っている能力によって演じ、表出することやその結果を performance とよぶ。）をこれも距離という物理量で表わすため、情報の収集や処理がおこないやすい。もとよりきわめて人間的な営みである教育というなかに機械的な発想や処理手段を加えることの問題点は多々あるが（というよりも本研究プロジェクトはその研究のスタート当初はもとより、授業研究を進めている現時点でもこれらの解釈およびその問題点の解決の一つの大きな目標としてもっている。）それだからこそ、10分間泳はより単純化、機械化されて必要な情報収集のため利用され、検討されるべきものと思われる。

理由の第二は正課体育の授業実践をおこないながらの研究、あるいは研究手法をとることによる。このことは資料収集の目的もさることながら授業という教育活動の目的をも同時に満たすものでなければならない。筆者らはすでに1978、1979年能力差のかなり異なる多人数の生徒をいちどきに学習させる方法として中学生を対象とした20分間泳の検討をおこなっている。その結果は水泳練習量を多くとり、泳げない者にも多くの運動量を与える20分間泳の実施は水泳能力を伸ばす上でも、活発な学習展開がおこなわれる点でも効果的であるというものであった。そしてそれを支えるものは十分に動機づけられた学習者の意志や欲求であろうことも推察された。授業実践は自主的におこなわれるほど効果的である。浅田の指摘するように学習者が自己の体育的体験に依拠しながら自主的に運動を自己課題化していくときに真の体育実践がおこなえると考える。水という沈黙の世界での10分間の身体活動は正に課題設定 ↔ 活動 ↔ 解決のための場面および実践にふさわしいと想像される。中学生と大学生、10分間と20分間の時間の相違、短期集中的、長期継続的練習などの問題点はあるが自主的、効果的な学習が多く期待される学習形態としても10分間泳を選定した。

## 結 果

一年間にわたる10分間泳の水泳記録を授業クラス毎の平均値で示したものが図1である。これによると各クラスともに授業の経過に伴って記録が向上し、三学期に最も高い値を示している。10分間泳の水泳記録を全員（68人）の平均値でみると第1回測定時288.4m（SD92.8m）最大574m最小98mであったものが最終測定時405.7m（SD80.3m）最大600m最小230mとなった。この記録の伸びは距離で約100m、水泳スピードでは0.167m/秒の能力向上とみることかできる。

記録の向上は授業開始初めの5、6月ごろにその変動が大きく、その後はゆるやかである。夏休みなどの休暇あけでは記録の停滞ないし下向がみられた。また最終授業時期に近づくにつれて、人文、社会、人間、比文クラスと自然、農林、生物クラスは再び上昇がみられたが情報、基礎工、社

工3年・4年生クラスには記録のレベルオフがみられた。

図2は1年間にわたって欠席、見学などをせず、記録測定を比較的多くおこなった受講学生15人についての個人別10分間泳記録の変化をみたものである。クラス別平均値の推移と同様に一学期には記録の変動が大きく、それが2学期、3学期にいくにしたがって変動巾が小さく安定してくること、および記録の向上が確実になされていることが観察される。さらに個人によって記録向上の推移のしかた（いわゆる学習曲線）は異なるが、自分の所属している技能レベルをはるかに越えて上位レベルに飛躍することはあまりない。記録向上の個人差についてはK・Nなどの記録上位者はその向上巾がわずかであるのに対して、記録の下位者は伸び巾が大きい。しかしながらY・O、H・M、T・T、にみられるように記録下位者のなかにも記録向上巾のそれほど大きくないものもみられた。

表1は10分間泳の初めの記録により、A 200m未満、B 200～250m未満、C 250～300m未満、D 300～350m未満、E 350～400m未満、F 400m以上の6グループに分けたときの各グループ間の記録の向上巾をみたものである。表2は10分間泳を実際におこなった回数と記録の向上巾を比較したものである。表1、2より一年間の10分間泳による記録の向上は50～150mの範囲に含まれることが推察される。また記録向上の巾は下位グループほど大きく表われるだけでなく、練習回数の多い者ほど大きいことがわかる。

表3および図3は50mスピード泳の3回測定による記録の推移をみたものである。全体的に記録の向上はみられるが10分間泳での記録の向上と比較すると向上巾は小さい。特に初めの記録が30秒台の者は記録の向上があまり望めず、むしろ低下するものも見受けられた。このことから週1回の10分間泳による50mスピード泳への貢献は記録上位者にはあまり期待できないと予想される。しかしながら記録の中位、下位グループでは上昇が期待でき、その向上巾は中位グループ（40秒～1分）ていどの者）で1～5秒、下位グループ（1分10秒以上の者）では10～20秒と見込まれる。

図4～図7は個人の水泳記録の変化とそれに対応する心拍数の変化を示したものである。図5のK・Nは10分間泳最高記録保持者（600m）E・Kは上級者、Y・H、H・Mは低技術レベルの者である。これらの図より水泳記録と心拍数の間には密接な関係があり、そしてその関係は技能レベルの高いものほどより顕著であることがわかる。水泳記録と対応する心拍数との間の相関係数はK・N  $r=0.598$  E・K  $r=0.941$  Y・H  $r=0.451$  H・M  $r=0.336$  であった。しかしながら同じ心拍数でも水泳記録（パフォーマンス）に違いが生じることがある。

そこで通常の測定時を100%としたときに70～80%ていどの運動強度の日安を与えて測定したときに心拍数とパフォーマンスの関係を調べた。表5はその結果である。表には各自が最高記録（Max）を出したときの記録とそのときの心拍数、70～80%指定10分間泳（Sub Max）をおこなったときの各自の自覚の割り合いとそのときの記録、心拍数、さらにこのとき測定された記録とはほぼ同じ記録を初めて出したときの記録、心拍数が記入されている。最高記録、心拍数は10

人の平均値 43.9.5 m, 心拍数 173.4 回/分, これに対して 70~80% 泳時の平均 39.4.5 m (89.8%) 心拍数 143.4 回/分 (82.7%), 各自の自覚度は平均 76.5% であった。これらのことは一応各自が指定された目安で泳いでいるという事実と得られたパフォーマンスは各自の自覚のていどを上まわっていること, また表れた心拍数でも各自の自覚をやや上まわっていることを示している。逆昇ってこれらの記録を初めて出したときの心拍数をみると 162 回/分 (最高記録時の 93.6%) で 70~80% 泳時の心拍数と比較するとはるかに大きい。平均で 76.5% の自覚の割合で泳いだこと, および実際の心拍数の少なさ (143.4 回/分) からみて技術の上達は確実になしとげられたということがいえる。

### 10 分間泳の検討およびまとめ

大学の正課体育水泳授業で 10 分間泳を年間を通じてとり入れたことは, 初めての試みであった。あらためて問題点, 留意点などについて学生の感想を含めて検討しまとめる。

1. 水泳授業の展開にあたっては, 能力差のかなり異なる多人数の生徒をいちどきに取り扱わなければならないという問題がある。10 分間泳はよく泳げる者にとってもそうでない者にとってもよい練習の場が与えられるという意味で評価されよう。「毎時間 400 m ていどしか泳げなかったがふり返ってみると合計 8,000 m も泳いでいるとは我ながらおどろいた」にみられるように練習の量を確実に確保できる利点がある。
2. 水泳技術の習得にあたって大事なことはゆったりとリラックスして泳ぐことと考える。10 分間という時間は力を入れすぎて しゃん にむに泳ぐ泳ぎ方から力を抜いて伸びやかに泳ぐ泳ぎ方に泳法を変えていくことができる。「初めは 50 m も泳ぐと苦しくて, しかたがなかったが, 4 回目くらいのときにどうにでもなれと開きなおって手足を投げ出すように泳いでみたら疲れずに記録も更進できた」。大多数の者は特にクロールは 25 m か 50 m くらいでダウンしていく。正しい浮き方, 進み方を会得し, 有酸素的エネルギー発現機序へと運動のやり方を変えていく効果をもつ。
3. 10 分間泳の実施による効果でもっとも大切なものは自主的な学習活動が期待される点である。これは毎回の記録をみればわかることであるが, 特に ガンバッて泳げとかとばせとか云わなくとも記録を大巾に低下させて泳ぐものは皆無に等しい。むしろアドバイスのしかたとしては「自分自身が人との競争でなく自分自身のためにペースをつかんで長期的に練習をしていく」というような云い方が適切であろう。10 分間泳というのが比較的泳力の向上が目に見えてわかり, これをおこなう者の意志や欲求を高め, 動機づけられていくという役割を果たしているようである。20 分間泳あるいは 30 分間泳の方が良いかは他の授業内容との関係で今後検討されなければならない。
4. 10 分間泳の効果をより高めるためには, これをおこなう方法について早く馴染み, 無理なく展開されるようにしなければならない。水泳距離の正確な計測や心拍数の測定, 記録の報告, 記入などについてスムーズな流れが必要である。授業の開始準備 (プールカバーの引き上げ, 時計の設置など), 準備体操, ウォーミングアップから 10 分間泳実施, 記録の記入に至るまで少くとも

25分間でいどで出来るようにする。10分間泳の開始および終了はよく響く呼笛を用いプール中に聞えるように合図する。途中5分経過およびラスト1分は鐘による合図をすると泳者には時間経過が分って良い。心拍数の測定については、必ず10分間泳終了20秒後にこれも呼笛を用い、短く吹鳴らして合図する。運動終了後の心拍数はかなり強く、早くなるので胸に手をあてて測定させるようにすると正確である。この点については水中でとれる心電計を用いてさらにくわしく検討していく必要がある。

5. 運動と身体についての知識をより身近かなものとして確実にすることができる。「心拍数を測定するようになって自分の身体についてより注意することができるようになった。運動の強さと心拍数の関係や運動終了後の回復について確かな知識が身についた。」どのような時に良い記録が出るか、あるいは進歩の一般的な傾向やトレーニング効果について、「週一回の体育授業でも休まないで続けることが技能や体力の向上に役立つことを知った。」「非常に苦しかったがふり返ると充実していた。継続は力なりと身をもって知った。」

6. 学生達のレポートを1学期と3学期とで比較してみると、1学期では記述が簡単であり、内容も何をやりたいとか、何を指導して欲しいというものが多かったが3学期には記述量も多くなり、内容も練習への取り組み、トレーニングの効果、自分なりの発見などへと変化している。

体育授業でより確かな効果を期待するにはある程度長期的な展望を持つ必要がある。今回の実践からみて1学期だけの期間では得られるものは非常に僅かであることが推察された。

7. 短期集中的におこなう場合と今回のように通年でおこなう場合についての検討は資料が充分でなく結論は出せないが、技能習熟のためには短期集中的な方法が良いように推察された。しかしながら「毎週一回プールに来て10分間泳をおこなうことによって、一週間の生活の節目ができて大変良かった。」などのレポートが特に4年生の間に多くみられた。正課体育が卒業後の体育、スポーツ活動にも積極的な役割を果たすためには、通年授業でスポーツの生活化を計っていく方法に大きな意味があると考ええる。この点も含めて正課体育における10分間泳の検討はさらに押し進められていく必要がある。

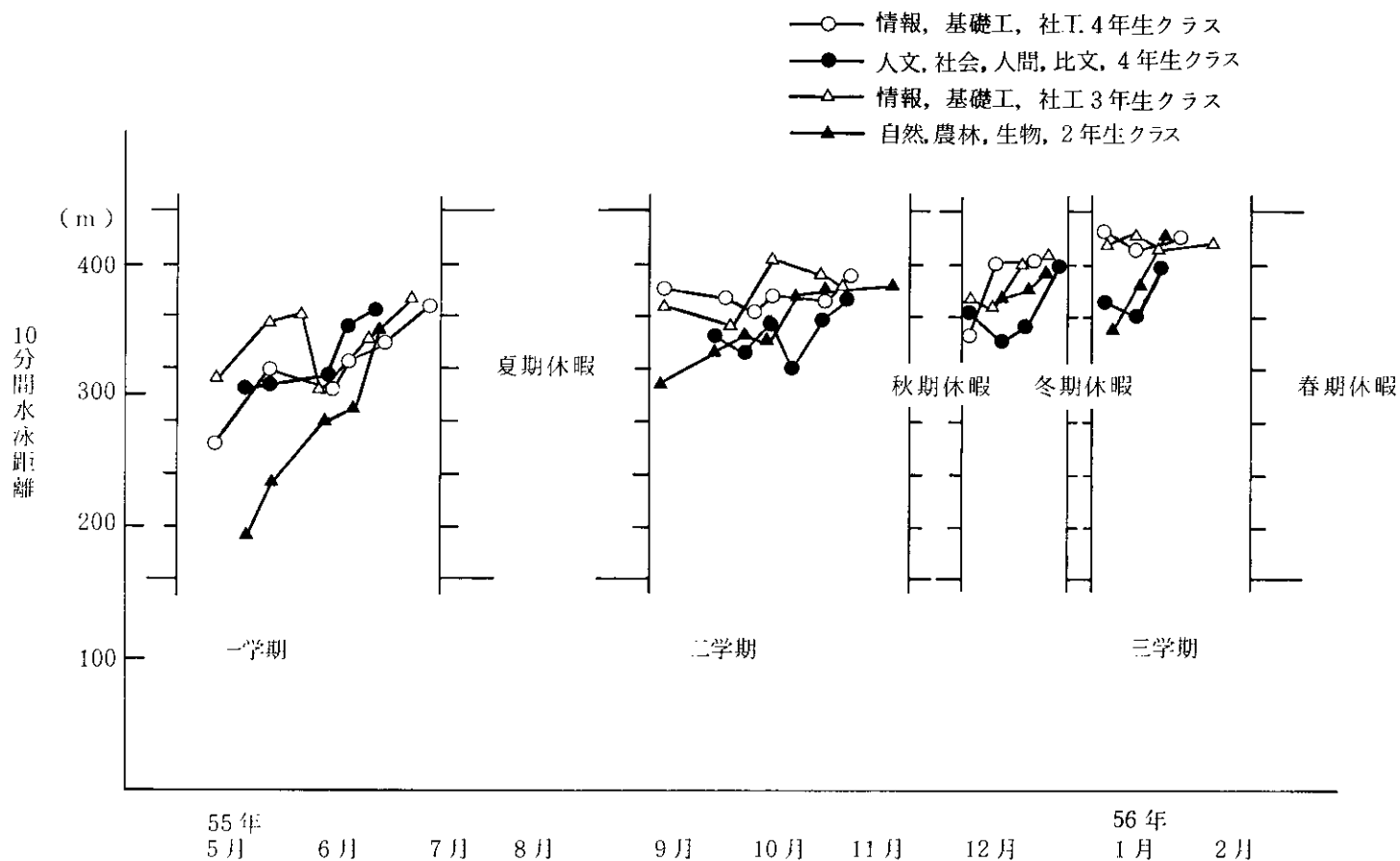


図 25 10分間水泳記録の1年間の変化

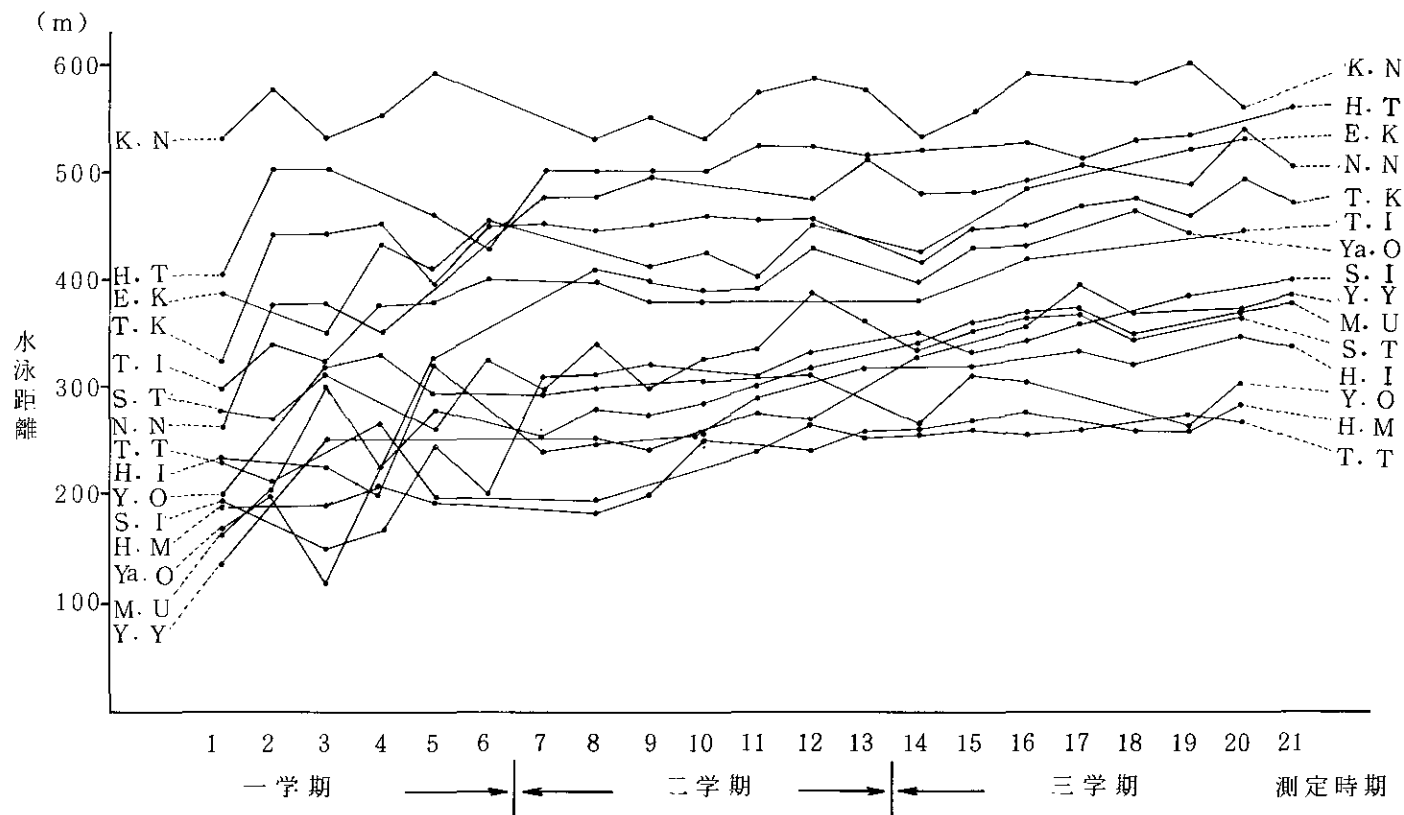


図26 個人別10分間水泳記録の変化

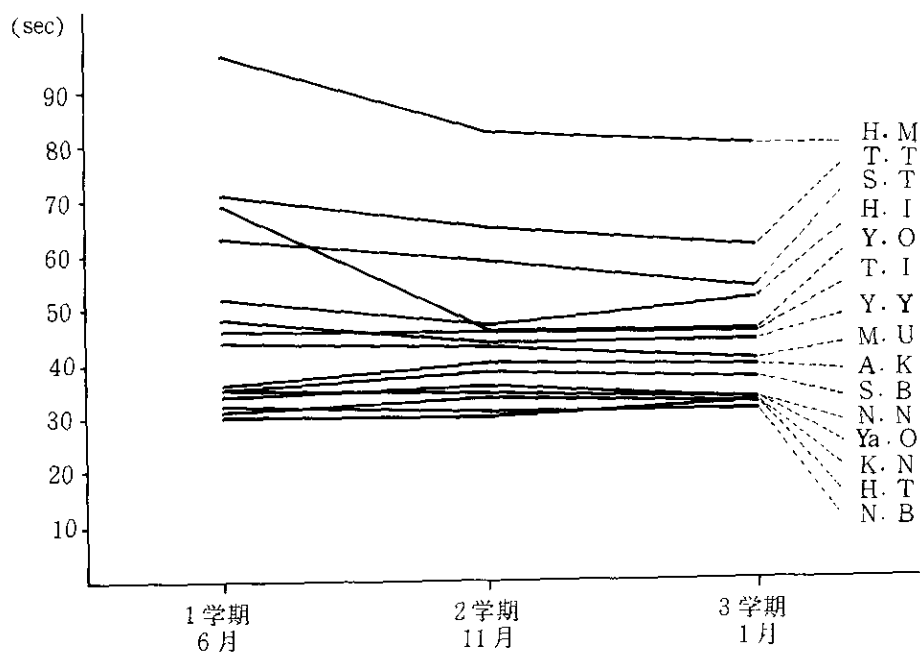


図27 個人別50m水泳記録の変化

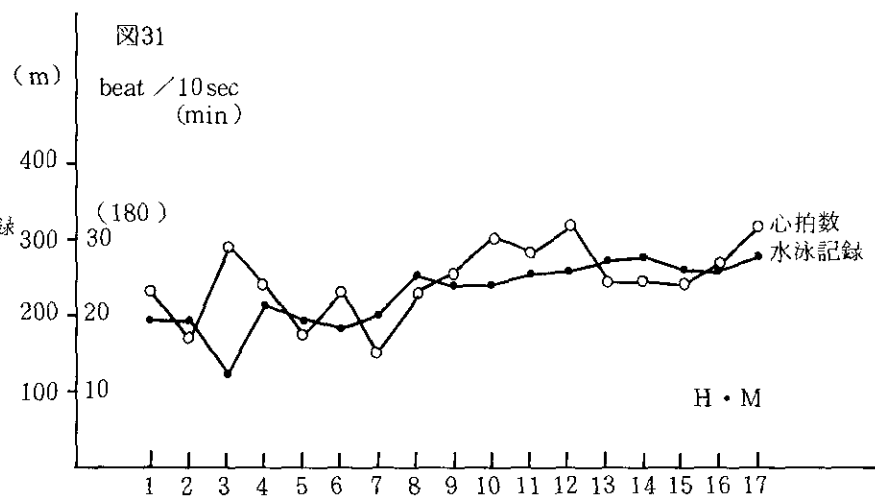
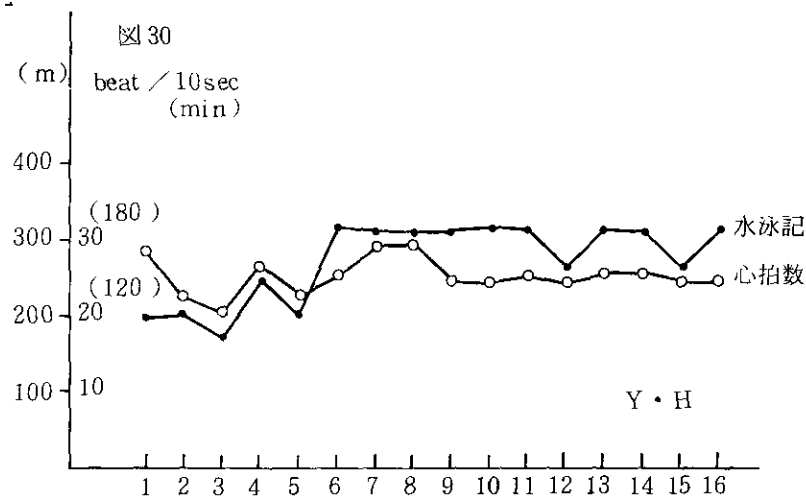
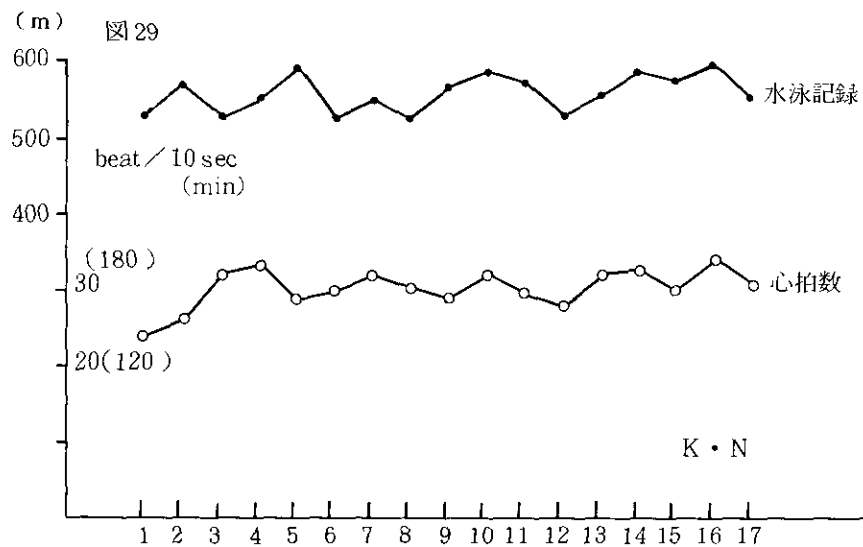
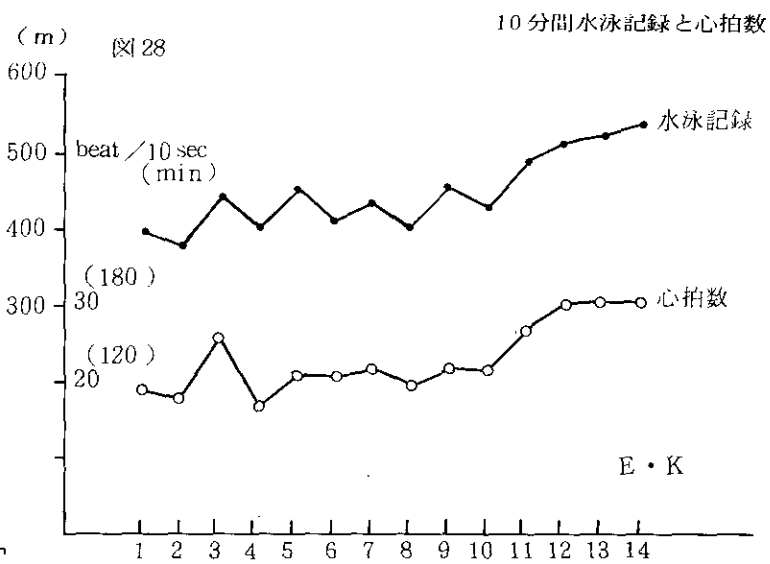


表 10 水泳能力グループ別 10 分間泳記録の向上

記録の向上 第1回 測定時水泳記録	50 m未満 (人)	50～100m 未満 (人)	100～150 m未満 (人)	150～200 m未満 (人)	200m以上 (人)	計
Aグループ 200 m 未 満		3	3	3	1	10
Bグループ 200～250m未満		5	7	1	3	16
Cグループ 250～300m未満		3	7	1		11
Dグループ 300～350m未満	2	5	3	1	1	12
Eグループ 350～400m未満	1	3	3	2		9
Fグループ 400 m 以 上	4	5	1			10
計	7	24	24	8	5	68

表 11 練習不参加回数と 10 分間泳記録向上の関係

記録の向上 練習 不参加回数	50 m未満 (人)	50～100m 未満 (人)	100～150 m未満 (人)	150～200 m未満 (人)	200 m以上 (人)	計
0		2				2
1			3			3
2	3	2			1	6
3			2	2		4
4		4	6	1		11
5		6	4	1	1	12
6		6	5	2	2	15
7	1	3	2	1		7
8	1	1	2			4
9	1		1			2
10	1				1	2
計	7	24	25	7	5	68

表12 50 m 水泳記録の向上

測定時期 被検者No	1. 55年6月 分 秒	2. 55年11月 分 秒	3. 56年1月 分 秒	記録の向上 (1-3) 分 秒
1	3 0.0	3 0.0	3 3.9	- 3.9
2	3 1.7	3 0.9	3 0.5	1.2
3	3 4.3	3 5.8	3 2.8	1.5
4	3 4.6	3 5.0	3 5.7	- 1.1
5	3 5.0	3 8.0	3 7.0	- 2.0
6	3 5.1	3 6.1	3 5.0	0.1
7	3 5.3	3 4.2	3 4.4	0.9
8	3 6.0	3 7.1	3 5.7	0.3
9	3 6.3	3 6.0	3 7.7	- 1.4
10	4 1.5	3 8.6	3 5.2	6.3
11	4 1.5	3 8.1	3 6.6	4.5
12	4 3.2	4 3.0	4 0.8	2.4
13	4 3.4	4 6.6	3 7.8	5.6
14	4 5.9	4 6.6	4 6.0	- 0.1
15	4 6.4	4 6.1	4 4.5	1.9
16	4 8.1	4 4.4	4 4.2	3.9
17	4 8.1	5 7.4	4 4.6	3.5
18	5 2.1	4 7.1	5 1.5	- 0.6
19	5 2.1	5 2.7	5 2.4	- 0.3
20	5 7.1	5 4.7	5 5.2	2.0
21	5 9.3	5 0.1	4 5.6	3.7
22	5 9.9	1 0 2.0	5 7.1	2.8
23	1 0 2.0	1 0 9.0	1 0 7.0	- 5.0
24	1 0 3.0	1 0 5.0	1 0 0.8	2.2
25	1 0 9.5	4 6.0	4 7.0	2 2.5
26	1 1 1.0	1 0 5.0	1 0 1.0	1 0.0
27	1 1 6.0	1 0 4.0	1 0 3.5	1 2.5
28	1 3 5.0	1 1 3.0	1 1 8.0	1 7.0
29	1 3 6.0	1 2 3.0	1 2 0.0	1 6.0
平 均 値	5 1.0	4 8.4	4 7.0	3.6
S . D	1 7.6	1 3.8	1 3.5	

表 13 70～80%努力下での水泳記録，心拍数  
同程度の記録を過去に作ったときの水泳記録，心拍数  
および自己最高記録，最高心拍数

被検者	水泳記録 距離 m	心拍数 回／分	本人の 自覚率 %	同程度の過去 水泳記録 m	心拍数 回／分	自己最高 記録 m	最高 心拍数 回／分
T・S	300	138	80	305 1/26	156	350	174
T・O	380	138	80	375 5/19	174	420	168
S・T	305	138	70	270 5/ 1	168	375	162
T・S	385	132	70	400 6/23	162	440	186
H・T	520	144	70	525 10/20	180	549	174
H・S	450	138	80	450 6/23	144	500	174
A・K	470	168	85	450 6/23	168	495	174
H・N	400	156	80	395 9/29	150	420	180
J・H	390	144	70	400 5/12	162	495	180
Y・Y	345	138	80	330 9/29	156	350	162
平均値	394.5	143.4	76.5	390.0	162.0	437.5	173.4
S・D	70.1	10.8	5.8	75.4	11.0	69.1	7.7

## § 2 ラ グ ビ ー

### ラグビー授業におけるハンドリング技能の習得過程

はじめに

大学体育研究第3報に、我々はラグビー受講生の自己課題には、経験者・未経験者を問わず、初歩的ハンドリングゲームの段階から、「状況判断を良くして、味方を生かす効果的なパスを出したい」といった課題が多く出されることを報告した。ラグビーゲームでの状況判断能力を想起すると、主として視覚による情報処理能力によるものと思われる。

H. T. A. Whitingは「ディスプレイから正しい情報を選び出せないのは、プレーヤーがどこを注意したらよいかわからないからであり、その原因は、彼がその場面に十分な経験をもっていなかったためか、あるいは注意がディスプレイ内の適切な情報に向けられていないか、さもなければすでに不適当な情報に気をとられていたためである。」<sup>(注1)</sup>として、知識・経験に基づく弁別能力の差によることが大であることを指適している。したがって、「コーチはあるボールスキルを発揮するためには、このスキルの発達段階に応じて、ディスプレイ内において何が意味ある情報であるか指導できなければならない」<sup>(注2)</sup>と述べている。

実際のゲーム場面でのスキル発揮に関しては、ラグビー知識や情報処理能力ばかりでなく、身体的能力やパーソナリティも大きく関与している。特に、パーソナリティは指導に当っては十分配慮すべきである。

ラグビーのような多人数でのゲーム場面では、複雑で多くの情報処理が要求されるが、指導者は学習に当っては、学習者の処理すべき情報量を軽減した場面を設定し、集中的に特定のスキルを向上させ、そこで習得されたスキルをゲームの場面に結びつけさせることが望ましい。

一般に、ラグビー競技でのハンドリングスキル発揮は、競技規則の制約上前方にはパスできないので、相手よりも人数を多くした状況をつくり、その状況を確実に生かすことである。その状況の一番単純な形が2対1である。

授業場面では、ボールに意識が集中するあまり、2対1という状況すら知覚することは難しいが、周囲のプレーヤーからのアドバイスにより、2対1の状況を知覚しえても、ボールを持ちすぎたり、パスが早すぎたり、斜走したりして、有利な場面を生かせないことが多い。これは、パス技術を有していても、「何時」「どのような時に」パスすべきかといったスキルの欠除によるもので、スキルに関しての指導がなされねばならない。しかし、ゲーム場面での2対1は、防御者の位置が種々異なっており、それに応じて当然スキルも異なるので、指導者はそれに応じたスキルを指導しなければならない。すなわち、指導者はハンドリングスキルを系統的に構造化し、発展的な学習プログラムに変えなければならない。

2対1のハンドリングスキルに関して解説された指導書や文献は少なく、わずかに Jim Green

Wood が Total Rugby<sup>(注3)</sup> の中に key factor として次のように述べているだけである。

- ①サポートしているプレーヤーの方へわずかに外側へ走ること。
- ②一度ディフェンスのポジションを認識したら、サポートしているプレーヤーを見なさい。
- ③パスはボールキャリアーが捕まえられる危険に陥らないように十分早く、ディフェンダーがサポートのプレーヤーを捕まえることができないように、十分遅く行わなければならない。

以上の key factor を基にして、種々の2対1状況を設定し、2対1でのハンドリングスキルの習得の過程を明らかにできれば、指導者のハンドリングスキルの系統的・発展的プログラム作製の一助となり、同時に、ディスプレイ内での注視すべき視点も明らかになると思われる。

#### 〔研究方法〕

ラグビー受講学生（昭和56年度入学、自然・生物・農林）1クラス40名を対象とした。対象学生のラグビー歴は、クラブ活動での経験者5名、授業での経験者12名、未経験者23名である。

オリエンテーション後、第2週迄の授業内容は、表14に示すような内容を行った。

第3週に、図32に示すような状況設定で、2対1の攻撃をA・B・Cの3方向からの防御者に対して、各3回行わせた。それをVTRに収録し、それをもとに評価を行った。実施後、学生には、技術的な問題点や感想を記述させた。なお防御者は、クラブ経験者の5名が行い、防御に当っては、フェイントをかけたり、過度な予測をしないで、ボールキャリアーを捕まえるように向い、防御を行うよう指示した。

第4週に前述の key factor をもとに、A・B・Cの3方向からの防御者との間合いのとり方の違いを説明した。A方向では防御者が自分に「向って近づいてきているのを認識した後」レシーバーを見てパスする。B方向では、防御者の動きがパスと逆力向なので、自分に向って「来ているのが解ったら」レシーバーを見てパスする。C方向では、「近づいている。近づいている」の後にレシーバーを見てパスするように指導し、同時に、防御者を引きつけるとは、レシーバーのプレイできるスペースを持たせることであり、それには3方向とも直進することが最も大きなスペースを持たせることを理解させ、レシーバーには、ハサーよりも常に後方に位置し、パスされたボールに走り込むように受け、受けると同時に防御者を振り切るように加速しなさいと指導した。その後、VTRを観て、自己のハンドリングスキルの問題点を意識づけた。

第5週に、第3週と同様の状況設定で、A・B・Cの3方向からの防御者に対して、2対1の攻撃を各2回行わせた。この状況設定Ⅱの試技者は、クラブ経験者4名、授業経験者10名、未経験者19名、計33名である。結果は第3週と同様の手順で評価し、学生には同様に感想文を記述させた。

評価は、表15のように分類した。

表 14 授 業 内 容

学習内容

第 1 週

◎ 4 人グループで 10 × 10 m のグリッドで

・ ラウンドパス

- ( 注意点 ) 1) ボールから目を離さない  
2) ボールをスウィングする  
3) レシーバーの胸の前に投げる

・ 2 対 1

1 人が防御でパスカットかもしくはボールを持っているプレイヤーを両手でタッチする

- ( 注意点 ) 1) フリーになるポジションを占る  
2) 捕まらないように動きながら、レシーバーの前にパスする

・ 3 対 1

3 人が 3 ~ 4 m 離れて立ち、1 人が間に入ってパスコースを予測してカットするか、ボールを持ったプレイヤーをタッチする

- ( 注意点 ) 1) フリーになっているプレイヤーを選択する  
2) 速くパスするために手を伸ばしてボールを受ける

・ コーナーボール

3 人で 1 人のプレイヤーを追いつめボールをタッチする。但し動けるのはボールを持ったとき 1 歩

- ( 注意点 ) 1) ボールを持たない時良いポジションを占め、相手をコーナーに追いつめる

・ 4 対 4 でコーナーボール

- ( 注意点 ) 1) 4 人の目的が一致して、目的々なポジションを占める

◎ チャンネルを使って

・ サイドパス

- ( 注意点 ) 1) ボールをレシーバーの胸の前へパスする  
2) 手を伸ばしてボールをキャッチし、できるだけ早くパスする  
3) ボールを大きくスウィングさせて、ゴールラインと平行なパスを送る

・ パス・アンド・ゴー

パスしたら直に外側のプレイヤーの外にサポートしそれを操返す

- ( 注意点 ) 1) パスした後、後方に向きを変えないで斜め走りサポート、ポジションに移動する

第 2 週

◎ チャンネルを使って

サイドパス

パス・アンド・ゴー

先週の復習

・ ルーピング

- ( 注意点 ) 1) 動いて来たプレイヤーの横にずれて、1人ノーマークプレイヤーを創ることを意図する  
2) 動いて来たプレイヤーより前方に位置しないようスピードダウンと深い位置取りに注意する

・ 両サイドでスイッチ

- ( 注意点 ) 1) ボールを持ったプレイヤーが相手マークを横に引っぱって生じたスペースに直線的に走り込んでボールを受ける  
2) 味方の方へ身体を捻って常にボールが見えるようにする  
3) パスするボールは手渡しか軽くホップアップするボール

・ ダミースイッチ

- ( 注意点 ) 1) ボールを身体で遮蔽し、抜いて出た後はできるだけ早く内側へパスする

◎ 1/4 コートを使ってハンドリングゲーム

( ルール ) ・ 防御者は両手でタッチ

- ・ タッチされた後、0.5 秒間に味方にパスすれば良い。長ければ相手ボール
- ・ ゴールラインを走り抜ければトライ
- ・ タッチのときはタッチライン際よりパスから始める
- ・ ゲームの開始は常にパスから始める

- ( 注意点 ) 1) 相手が準備していないときに相手のいない方へボールを持って走るか、待ち受けている味方にパスを送れ  
2) 相手より多い数になるように動く努力する

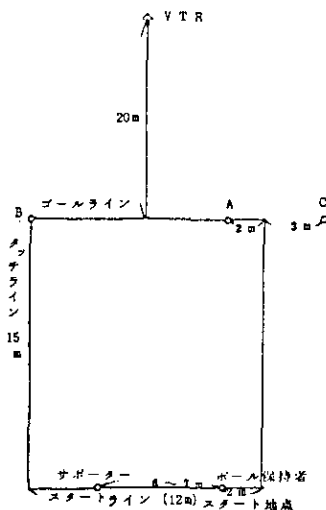


図 32 状況設定配置図

表 15 結果の分類表

防御者の方向	記号	結果の状況
A・B・C 方向共通	T <sub>1</sub>	トライとなったもの
	T <sub>2</sub>	レシーバーのハンドリングミスがなければトライになったと思われるもの
	T <sub>3</sub>	レシーバーの位置が悪くてトライにならなかったもの
	S <sub>0</sub>	スイッチプレイを行ってトライとなったもの
	S <sub>x</sub>	スイッチプレイを行って失敗したもの
	D <sub>0</sub>	ダミーパスを行ってトライとなったもの
	D <sub>x</sub>	ダミーパスを行って失敗したもの
	DS <sub>0</sub>	ダミースイッチプレイを行ってトライとなったもの
	DS <sub>x</sub>	ダミースイッチプレイを行って失敗したもの
A	L <sub>1</sub>	引きつけが甘く、早くパスして、レシーバーが捕まる
	L <sub>2</sub>	防御者から逃げようとして、レシーバーのプレイできるスペースをなくする
	L <sub>3</sub>	防御者に接近しすぎて、捕まったり、レシーバーを見ないでパスする
B	L <sub>1</sub>	防御者に接近しすぎて捕まったり、パスカットされる
	L <sub>2</sub>	防御者に向ってレシーバーのスペースをなくするか、逃げようとしてパスできない
C	L <sub>1</sub>	防御者から逃げようとして、レシーバーのスペースをなくする
	L <sub>2</sub>	防御者に接近しすぎてパスができなかったり、パスミスをする
	L <sub>3</sub>	パスが早すぎて、防御者にレシーバーが捕まる

表 16

	I							
	A	%	B	%	C	%	小計	%
T <sub>1</sub>	2 2	1 8.3	4 6	3 8.3	2 2	1 8.3	9 0	2 5.0
T <sub>2</sub>	4	3.3	7	5.8	8	6.7	1 9	5.3
T <sub>3</sub>	1 0	8.3	5	4.2	8	6.7	2 3	6.4
L <sub>1</sub>	2 2	1 8.3	1 0	8.3	2 2	1 8.3		
L <sub>2</sub>	2 1	1 7.5	1 7	1 4.2	9	7.5		
L <sub>3</sub>	1 3	1 0.8	0		1 8	1 5.0		
D <sub>0</sub>	6	5.0	7	5.8	4	3.3	1 7	4.7
D <sub>x</sub>	3	2.5	7	5.8	4	3.3	1 4	3.9
S <sub>0</sub>	2	1.7	4	3.3	4	3.3	1 0	2.8
S <sub>x</sub>	9	7.5	1 1	9.2	1 4	1 1.7	3 4	9.4
DS <sub>0</sub>	1	0.8	6	5.0	6	5.0	1 3	3.6
DS <sub>x</sub>	1	0.8	0		1	0.8	2	0.6

	II							
	A	%	B	%	C	%	小計	%
T <sub>1</sub>	4 3	6 5.2	3 8	5 7.6	3 5	5 3.0	1 1 6	5 8.6
T <sub>2</sub>	7	1 0.6	6	9.1	8	1 2.1	2 1	1 0.6
T <sub>3</sub>	4	6.1	0		6	9.1	1 0	5.1
L <sub>1</sub>	0		9	1 3.6	2	3.0		
L <sub>2</sub>	1	1.5	5	7.6	1 1	1 6.7		
L <sub>3</sub>	1 1	1 6.7	0		2	3.0		
D <sub>0</sub>	0		7	1 0.6	1	1.5	8	4.0
D <sub>x</sub>	0		0		1	1.5	1	0.5
S <sub>0</sub>	0		0		0			
S <sub>x</sub>	0		0		0			
DS <sub>0</sub>	0		0		0			
DS <sub>x</sub>	0		0		0			

表 16 は各方向での分類別の数とパーセントを表わしたものである。完全にトライとなったものは全体で 36.1% にすぎない。 $T_2$ 、 $T_3$  を加えた成功数も 47.8% で 5割に満たない。3 方向の比較では、成功数は B 62.5%、C 43.3%、A 37.5% の順である。これは A・B・C の順で試技を行ったので、学習効果が発揮されたことも多少あるかもしれないが、学生の感想文の中に、B 方向からの防御者の場合、「防御者を見たら、レシーバーも視野に入ってきて、比較的パスしやすかった」というコメントがあることや、3 方向とも防御者がスピードを出して防御に出て、ボールキャリアが立ち止って待ち受けるような形からレシーバーにパスし、攻撃側のプレッシャーがほとんどなく、防御者の動きの逆にパスする B 方向からの防御者の結果がよくなったと思われる。A 方向では  $L_1$ 、 $L_2$  が多く、C 方向では  $L_1$ 、 $L_3$  が多かった。これは前述した攻撃的プレッシャーのないことはかりでなく、防御者との間合いをつかんでいないことや、相手のプレッシャーから逃げようとして、レシーバーのスペースをなくしてしまった失敗である。学生の感想文にも「防御者を見すぎてパスができなかった」「レシーバーを見た時は捕まってしまった」「防御者が気になって早くパスしてしまった」等が多く、スキルに関する指導の必要性を訴えている。

状況設定Ⅱでは、成功率は A・B・C 方向の順で高い。このことは状況設定Ⅰと異なる結果であるが、学生の感想文の中に「スピードアップして直線的に走れば、意外にやさしいのが解った」「B 方向では前回と違ってレシーバーが見えなくなった」等のコメントが多いことが、状況設定Ⅱでは状況設定Ⅰよりスピードが増して、攻撃的プレッシャーが増して成功率は高くなったが、スピードに対応した間合いのとり方やパススピードの不適應によるミスがあることが推察された。

表 17 は、クラブ経験者、授業経験者、未経験者に分けた成功数とパーセントを表わしたものである。A・B・C の 3 方向の合計では、状況設定Ⅰ、状況設定Ⅱともにクラブ経験者、授業経験者、未経験者の順で高いパーセントを示している。このことはハンドリングスキルは、ラグビー経験と非常に深い関係があることを示している。

状況設定Ⅰと状況設定Ⅱでは、全体で約 30% 成功率が高くなっている。特に状況設定Ⅱでは、約 80% の成功率を示している。また、学生の感想文の中に「スペースを創れなった」「相手を引きつけすぎた」といった具体的スキルの問題点が表現されていることと合せて、この状況下でのハンドリングスキルの key factor がほぼ理解され、間合いのつかみ方の指導がこの段階で適切であったことを示唆している。

特にクラブ経験者は状況設定Ⅱでは成功の 90.5% が  $T_1$  であり、ダミーパス、スイッチ、ダミースイッチ等の変化フレイが皆無であることは、この状況下でのスキルをほぼマスターしていると思われる。

表 18 はダミーパス、スイッチフレイ、ダミースイッチフレイを行った回数をクラブ経験者、授業経験者、未経験者に分類し、その中での成功数とそのパーセントを表わしたものである。

状況設定Ⅰでは、方向にかかわらず合計 96 回、26.7% の割合で変化フレイを行ない、成功は 40 回、41.7% の成功率である。これは状況設定Ⅰでの全体の成功率 47.8% とはほぼ同率であ

表 17 成 功 率

		A		B		C		合 計	
		I	II	I	II	I	II	I	II
ク ラ ブ	T <sub>1</sub>	2	8	1	6	3	5	15	19
	T <sub>2</sub>	1		10		1		2	
	T <sub>3</sub>	2				1	2	3	2
	D <sub>0</sub>					2		2	
	S <sub>0</sub>	1		1				2	
	DS <sub>0</sub>			1		1		2	
	小 計	6	8	12	6	8	7	26	21
	%	40.0	100.0	80.0	75.0	53.3	87.5	57.8	87.5
授 業	T <sub>1</sub>	9	13	15	14	7	9	31	36
	T <sub>2</sub>	1	2	3	1	2	3	6	6
	T <sub>3</sub>	2	2	1		5	1	8	3
	D <sub>0</sub>	2		3	3	1	1	6	4
	S <sub>0</sub>			1		1		2	
	DS <sub>0</sub>	1		1		2		4	
	小 計	15	17	24	18	18	14	57	49
	%	41.7	85.0	66.7	90.0	50.0	70.0	52.8	81.7
未 経 験	T <sub>1</sub>	11	22	21	18	12	21	44	61
	T <sub>2</sub>	2	5	4	5	5	5	11	15
	T <sub>3</sub>	6	2	4		2	3	12	5
	D <sub>0</sub>	4		4	4	1		9	4
	S <sub>0</sub>	1		2		3		6	
	DS <sub>0</sub>			4		3		7	
	小 計	24	29	39	27	26	29	89	85
	%	34.8	76.3	56.5	71.1	37.7	76.3	43.0	74.6
合 計		45	54	75	51	52	50	172	155
%		37.5	81.8	62.5	77.3	43.3	75.8	47.8	78.3

るが、状況設定Ⅱでは合計10回、5.1%に激減している。中でも行っているプレイはダミーパスプレイのみで10回中、9回成功している。このことからスピードのある攻撃が行われたことを示している。また、2対1の状況下での攻撃側の意図が十分理解され、防御者に向かって動き、レシーバーにスペースをつくろうとした結果だと思われる。

状況設定Ⅱでは、特にスイッチプレイが多く、50回行われて、40回の不成功である。このことは表14に示したごとく、第2週で相手を突破するプレイとして学習したルーピング、スイッチ

表 18 ダミーバス、スイッチ、ダミースイッチの回数と成功率

		I				II				合計
		A	B	C	小計	A	B	C	小計	
ク ラ ブ	Do			2	2		1		1	3
	Dx	1	1	1	3					3
	So	1	1		2					2
	Sx	2	2	3	7					7
	DSo		1	1	2					2
	DSx									
	小 計	4	5	7	16		1		1	17
	%				35.6				4.2	24.6
成功数		6 (37.5%)				1 (100%)				
授 業	Do	2	3	1	6		3	1	4	10
	Dx	1	2	2	5					5
	So		1	1	2					2
	Sx	6	2	4	12					12
	DSo	1	1	2	4					4
	DSx									
	小 計	10	9	10	29		3	1	4	33
	%				26.9				6.7	19.6
成功数		12 (41.4%)				4 (100%)				
未 経 験	Do	4	4	1	9		4		4	13
	Dx	1	4	1	6			1	1	7
	So	1	2	3	6					6
	Sx	7	7	7	21					21
	DSo		4	3	7					7
	DSx	1		1	2					2
	小 計	14	21	16	51		4	1	5	56
	%				24.6				4.4	17.4
成功数		22 (43.1%)				4 (80.0%)				
総 計		28	35	33	96		8	2	10	106
%		23.3	29.2	27.5	26.7		12.1	3.0	5.1	19.0
成功数		9	17	14	40					
%		32.1	48.6	42.4	41.4					

プレイ、ダミースイッチプレイが、2対1の状況下でも有効なプレイとして選択された結果と思われる。またスピードもなく立ち止ったままで、防御者をかわそうとしたことに象徴されるように、他のスポーツ種目での学習効果が表われたためと思われる。したがって、ハンドリングの学習プログラムにあっては、2対1でのスキルを十分に習得した後に、2対2の状況下での変化プレイによる突破を学習させることが望ましいと思われる。

#### 〔要 約〕

結果と考察より次の点が明らかになった。

- ①ハンドリングスキルの習得には、ラグビー体験が非常に関与している。
- ②2対1という状況下では、防御者が向ってくる方向がA・B・Cの順で難易であること。したがって、指導にあたってはA・B・Cの順に学習させることが望ましい。
- ③防御者を知覚して、それとの間合いをつかませることが重要で、防御者の向ってくる方向により、認識できる言葉に置き変えて指導することが有効である。
- ④ゴールラインに向って直線的に走る攻撃的プレッシャーを身につけ、そのようなプレッシャーの中でレシーバーを生かす。
- ⑤2対1の状況下でのハンドリングスキルを身につけてから、2対2で突破する変化プレイを習得させるようにすることが望ましい。

状況を設定した場面では約80%が成功するようになったことから、ラグビーゲームでは知覚することが最重要課題と思われる。したがって、プレーヤー各自が状況を知覚する努力をすることと同時に、ボールをプレイしない周囲のプレーヤーが、状況判断の助けとなるような情報もしくは情報収集の注意を喚起するようなコメントを送ることが重要であることが示唆された。今後は3対2での状況下のハンドリングスキル習得過程やチームコミュニケーションの効果的伝達方法の研究を通して、学習プログラムの精密化を意図していきたい。

#### 引 用 文 献

注1 「ボール・スキル その心理学的考察」 著 H. T. A. Whiting 訳 加藤橋夫、鷹野健次、石井喜八 1973 ベースボールマガジン

注2 前掲書

注3 「Total Rugby」 著 Jim Greenwood 1978 Lepus Book

#### 参 考 文 献

「Better Rugby」 Rugby Football Union 1973 Walher

「実技指導講座 ラグビー」 高森秀蔵 1977 VoL 47. No.12～VoL 48. No.3 新体育

「大学体育教本——ラグビー」 高森秀蔵 1977 不昧堂

### § 3 サイクリング

#### 1. はじめに

大学体育研究第3号（筑波大学体育センター編，昭和56年3月）では，生涯スポーツに向けての大学体育の役割は，スポーツすることを自己の情況に照して方法化できる能力を育成することであり，そのためには自己課題化——解決をめざした教授（学習）過程を重視する必要があるとした。自己学習能力を育てるためには，波多野<sup>1)</sup>らも述べているように，スポーツに対して如何に動機づけをし，如何に効力感をもたらしめるかが課題となる。

サイクリングにおける運動の場は，サイクルレース（トラックレース）を除けば，より自然的な環境条件を求めながらも交通網としての道路であり，サイクリングとしての運動行動は大へん変化に富んだ流動的情況に遭遇する。これが比較的一定した条件のもとで行われる他のスポーツとサイクリングの大きな相違であり，またサイクリングの主たる特性の一つとして考えられる。

また，環境的要因による流動的情況は，個別的な好みの問題や心身の問題との関連も大きく，サイクリング行動を制約すると考えられる。このような観点から，サイクリングの授業においては，環境的要因との関係のなかで，動機づけや効力感を如何にもたらしめるかを方法化することが，特にサイクリングの初心者の場合には意義があると考えられる。

#### 2. 研究の目的

サイクリングを正課体育として選択する動機は「自然に親しむ」，「自然の中でやすらぐ」など自然との関係について述べられる。自然環境への関心やその他の環境的要因によって規定されるサイクリングは，自ら「サイクリングコースをどのように選択するか」に関心がもたれ，またそのための意志決定がなされる。

本研究では，「レクリエーション活動」や「楽しみのための活動」に終ることなく，教師の授業のねらいである「長時間・長期間のツーリングをフラニングし，実践できるようになる」にむけての教授（学習）過程を環境的要因との関係に着眼して模索しようとするものである。具体的には，下記の2点について研究のねらいとした。

(1)図33サイクリングコース選択の決定因と自己課題化との関係のなかのAについてである。

Aの関係は授業過程において学習の問題状況を把握しようとする段階である。この段階では，学生がサイクリングコースとして，どのようなコースを選択したか，またそのコース選択時においてどのような意識が作用して意志決定がなされたかを明らかにすることである。

(2)図33のBについてである。Bの関係は学生の問題状況から，自己課題化へむけて動きかける段階，あるいは自己課題化へむけて情報を提供する段階である。この段階については，Aの問題把握をふま

---

1) 波多野 誼余夫「自己学習能力を育てる」 P. 66 東京大学出版会 1980年

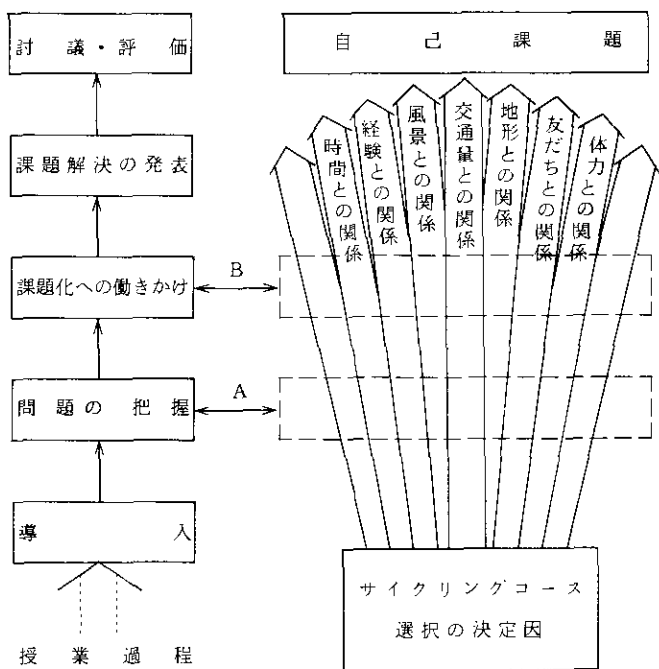


図 33 サイクリングコース選択の決定因と自己課題化過程との関係

えて教授（学習）過程を再構築しながら、どのような情報を学生に提供すればよいかを明らかにすることである。

### 3. 研究の方法

(1)学生に配布した地図（5万分の1，土浦）上に一点（十字路）を印し、この一点を単独走行で通過することを義務づけ、交差点での直進，左折，右折については自由に選択させた。交差点の通過後はサンプルエリアの設定と事故対策の都合から，コースを指定した。サンプルエリアは左折をすると，上り→民家の集落地→林と上り下り坂のある県道を主な要因とした。直進すると田園地帯の農道を走れるようにした。右折をすると，集落地の村道→自転車通行可歩道のある県道，但し交通量や信号機が多く，繁雑さを感じる通りである。なお，交差点でのコース選択時の行動反応を確認するためにビデオカメラを使用し，交差点にさしかかる直前を正面から撮影した。また，この調査は授業開始後3回目の授業で実施した。

(2)表20のような道路条件を学生に提示し，日常の授業中にどのような条件の道路に留意し，コースを決めているかについて主なものを3つ選択させ，その理由も記述させた。この調査は授業開始後2カ月経過後に実施した。

研究対象は筑波大学正課体育開設科目サイクリング受講生（第3学群3年，人文・社会・

比文・人間学類3年）2クラス（70名在籍）である。

4. サイクリングコース選択の決定因

表19は研究方法(1)にもとづいて実施した調査の結果である。この調査までの授業は、「交通方法について」、「自転車の点検・調整方法について」、「乗車技術のチェック」などの基本的事項についての指導を中心に行っているため、この調査日が実際に授業として道路を走行する初日にあたった。コース選択の理由として比較的多い事項は「よく知っている道」、「交通量が少ない道」、「風景のよい道」であるが、初期の段階としては当然の結果ともいえる。問題として把握しなければならないことは、この傾向が継続されることにある。常に環境的要因に影響を受け、サイクリングの授業で、「何を学ぶか」の姿勢が欠けていることが多い。ここに教師の自己課題化へむけた働きかけが必要とされる。また、その他の回答について感じられることは、「仲間につられて」、「何となく」に見られるように、授業に対する消極的な態度やサイクリングとしてどのように行動してよいかわからない状況を表出している学生も多いことである。

表 19 交差点通過時のコース選択の理由（出席者 56人）

理 由	人 数	理 由	人 数
よく知っている道だから	12	上り・下り坂があるから	2
未知の道だから	2	平坦な道だから	2
交通量が少なそうだから	9	他のコースは大へんそうだから	1
道がよさそうだから	1	授業時間内に帰れるように	2
目的地があったから	2	仲間につられて	4
風景がよさそうだから	8	なんとなく	5
面白い・楽しそうだから	3	無回答	3

VTRから見た交差点での学生の状況は、交差点で地図を見ながらコースを選択している者は数人ほどで、残りの者は迷わずに一気に通過している。一気に通過した者には出発前にコースを決定した者もいると思われるが、先行者との間隔が短い者は先行者の進行方向へ走る傾向が見られる。

表20は研究方法(2)にもとづいて調査した結果である。この調査は道路条件について提示したものに回答したものであるが、ここでも「交通量が少なく、路面が舗装されており、風景のよい田園地帯を走る」光景が想像される。また、「よく知っている道路」を選択するものが減少し、「未知の道路」を選ぶようになる傾向が授業の進行とともに見られるようになるが、これは当初の授業では毎時限とも地図を携帯させ、帰着後に地図上にその日の走行コース、走行距離、走行時間を記載させる作業の成果と考えられる。

表 20 サイクリングコースの選択状況（道路の条件）

性 別 道路条件	男		女		計	
	人 数	比 率	人 数	比 率	人 数	比 率
交通量が少ない道路	30	58.8	8	8.0	38	62.3
信号機が少ない道路	6	11.8	0	0	6	9.8
舗装道路	20	39.2	5	5.0	25	41.0
未舗装道路	1	2.0	0	0	1	1.6
自転車通行可歩道	1	2.0	0	0	1	1.6
上り坂下り坂のある道路	2	3.9	0	0	2	3.3
カーブのある道路	1	2.0	0	0	1	1.6
直線的な道路	1	2.0	0	0	1	1.6
田園地帯の道路	32	62.7	7	7.0	39	63.9
林道	3	5.9	1	1.0	4	6.6
集落街の道路	1	2.0	0	0	1	1.6
巾の広い道路	5	9.8	0	0	5	8.2
巾の狭い道路	2	3.9	0	0	2	3.3
よく知っている道路	10	19.6	2	2.0	12	19.7
未知の道路	17	33.3	4	4.0	21	34.4
なにげなく	8	15.7	0	0	8	13.1
友だちに依存	7	13.7	2	2.0	9	14.8
その他	5	9.8	0	0	5	8.2

（注）1. 調査対象 男51人、女10人、計61人

2. 本調査は授業開始3カ月目に実施したものである。

3. 1人につき、3つの条件を選択させた。

毎授業の出発前の学生の観察とこれらの調査結果から、サイクリングコース選択の決定因は、積極的にコースを検討する者は「どこを走るか」という環境的要因にとらわれ、「何故そのコースを走るか」「何を学ぼう、体験しようとするのか」の視点を見落しがちである。授業におけるサイクリングでは、後者の点に学生が課題化されることが望ましい。消極的な態度の学生は、コースの選択は仲間に依存する者が殆んどである。消極的な学生はサイクリングへの志向性が全くなく、サイクリングは楽なスポーツであるとして選択してきた者に多い。

## 5. 環境的要因とサイクリング行動を規定する要因との関係

環境的要因を選択する背景には様々な意識が作用している。表21は環境的要因を選択する理由について記述させたものをサイクリング行動を規定する要因として単語に要約したものである。

表 21 環境的要因とサイクリング行動を規定する要因との関係

主な環境要因	サイクリング行動を規定する要因
交 通 状 況	不安, 恐怖, 不快, 安全, 乗車技術, 速度, 注意力
風 景 (自然との関係)	逃避, ストレス解消, やすらぎ, のんびり, 快適, 自然に親しむ志向
道 路 面 の 状 態	不安, 安全, 挑戦, 乗車技術, 速度, 注意力
地 形 の 状 態	恐怖, 不安, 疲労, 体力, 乗車技術, 速度, 挑戦
既知・未知の道路	不安, 消極的, 無目的, 時間, 読図, 探求心

交通状況との関係では、交通事故への不安、快適さ・楽しさを求める、自己の注意力の欠如、乗車技術が劣る、スピードを出して走れないという理由でもって交通量の多い道路を避けている。

田園地帯や林道を選択して走行するものは、風景との関係、特に自然らしさを求めている。表21では、「逃避」、「ストレス解消」などの言葉で表現されているが、この風景との関係を意識するものは全般的に体育の授業ぐらいののんびりと憩える時間にしたいとしている。

道路面の状態との関係については、舗装されて路面が良い状態の道路とダートといわれる未舗装道路との関係にわけられる。舗装道路を選択する理由は快適さを求める、転倒等のトラブルを避ける、乗車技術が劣る、ファーストライティングのようなスピード感を楽しむなどがある。未舗装道路を選択するものはかなり挑戦的で積極的な態度を有していないと、恒常的に存在しない。

地形の状態との関係は主に坂道が問題になる。多くの学生は坂道を敬遠する傾向にある。坂道を避ける理由は「大へん疲れる」からである。これは変速機を適切に利用しての登坂技術がうまくないことを意味している。坂道を好んで走行しているものは体力の強化を心がけている。

既知・未知の道路との関係ではサイクリングの授業に対する態度が顕著に表出していると考えられる。既知の道路を選択しているものは「道に迷うことの不安」を避けており、これは授業時間内に帰着しなければならない時間の制約とも関係している。次に「地図を読む作業が面倒である」からである。また、「とにかく自転車に乗ったのみ」の姿勢のものが多い。未知の道路を選択する理由は「村落などの新しいことの発見」、「学園都市周辺の状況を知る」、「地図を利用することへの関心」などがある。

以上のように、環境的要因とサイクリング行動を規定する要因との関係がみられるが、自己課題化された学習を展開するためには、環境的要因にのみとらわれることなく、行動を規定する要因を

頭在化する作用が重要である。サイクリング行動を規定する要因は将来的にはサイクリングの発展階層として位置づけることも考えられるが、ある時点での水平的階層としてとらえることも重要である。環境的要因との関連は多様な関係であり、学生に内在化されているものも多様化していると考えられる。したがって、学生個々人に個別的な対処をすることと同時に、環境的要因に対しても対処できるような学習構造を構築しなければならない。

## 6. 環境的要因と自己課題過程

図34はサイクリングコース選択の決定因と学習（教授）過程をモデル化したものである。前述したとおり、学生はサイクリングコースを決定する際に、環境的要因のみに関心をもち、学習目標や学習課題がコース選択に容易に作用しない。本来、サイクリングコースを決定するための前提となる条件があり、これらの前提条件から学習課題を発見し、その課題にもとづいてサイクリングコースを決定する要因が形成される。このコースの決定因を明確に把握したうえで、どのような環境的要因を選択するかという課題に展開される。図34はこれらの関係を図示したものであるが、教師側からは、この過程をふまえて授業が展開されるよう働きかけなければならない。

学生個々人の問題、学生と自転車との関係（例えば、乗車技術が両者の媒体となる）、およびこれらを取りまく環境により前提条件は構成されるが、教師は導入・問題状況の提示の段階では学生自身の状況を把握し適切な情報提供、動機づけ、強化などの働きかけが必要となる。学生の状況を把握するために前述したサイクリングコースの選択状況や行動を規定する要因について調査する必要がある。情報提供としては、安全なコースの紹介、自然を楽しめるコースの紹介、また多種多様な道路条件についての経験などが効果的である。

サイクリングコースの決定因は学習課題による（図34の学習課題は例示である）が、時間の制約による行動半径と行動半径内の自然環境など、また環境への対応力（乗車技術、体力、周囲への注意力としてとらえる）との関係で決定される。教師は学習課題の展開の段階では、学生が自己との状況に照して課題を適確に設定できているか、サイクリングコースの選択状況からサイクリング行動として体制化できているかを観察・記録しなければならない。課題が不適確な場合や行動が体制化されていない場合には前提条件について問題を提示するフィードバック作業を試みなければならない。

学習の反省・評価の段階では、学習課題の解決状況について点検、学習方法（特に学習態度）の点検、環境要因の選択状況の点検、サイクリングへの志向性やサイクリングの効力感への認識が高まっているかどうかの点検について反省・評価しなければならない。不適確なものについては前の段階へフィードバックする。

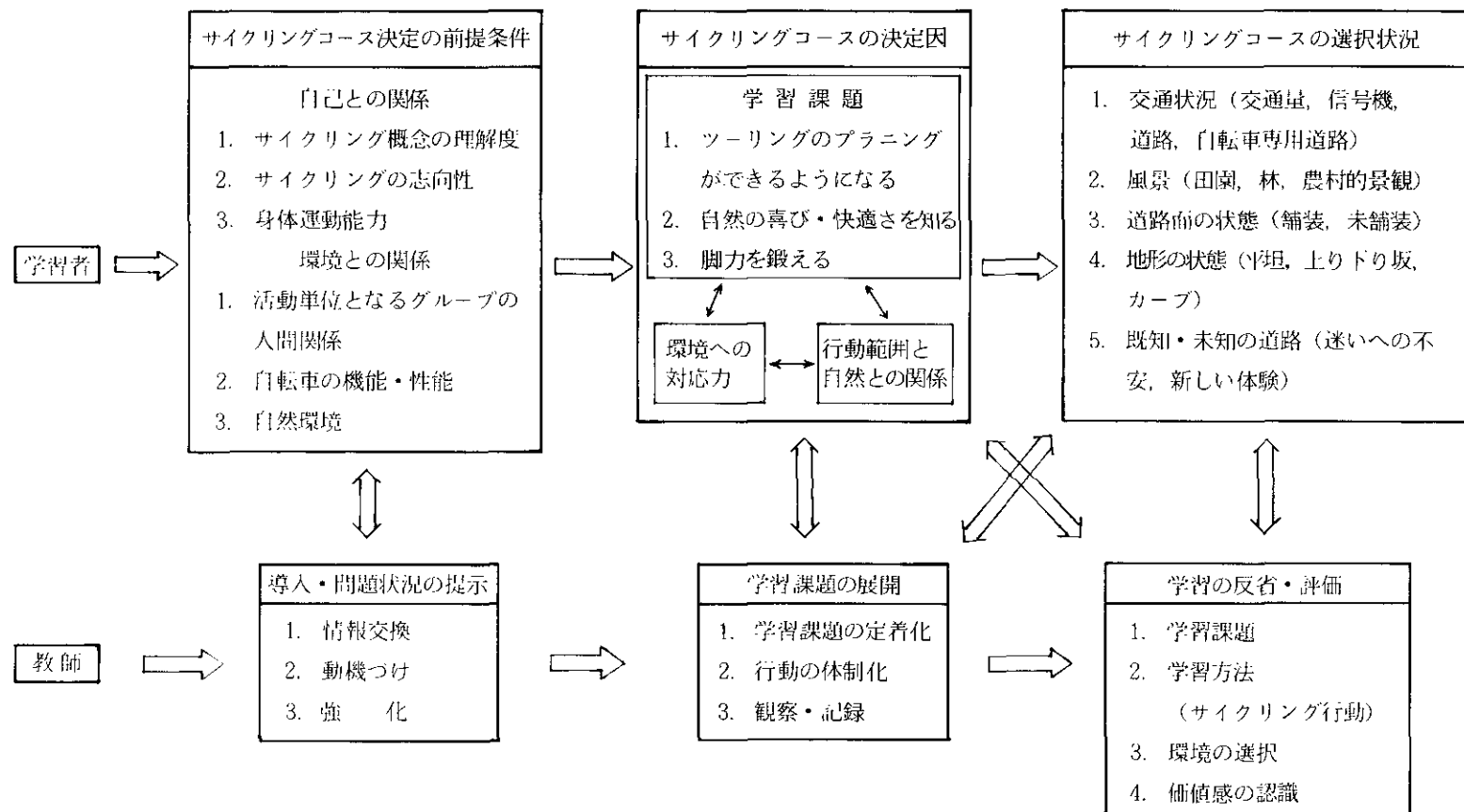


図 34 サイクリングコース選択の決定因と学習（教授）過程のモデル

## 7. ま と め

- (1)初期のサイクリングの授業におけるサイクリングコースは環境的要因に関心をもち選択される。
- (2)初期の段階におけるコースの選択は、安全性を確保でき、自然の中で楽しみ、よく知っている環境的条件をもとめる。
- (3)初期の段階でも環境的条件の選択に際して何らかのサイクリング行動を規定する要因が存在する。しかし、この要因は概して学習課題とは別個の場合が多い。
- (4)サイクリングコースは学生個々人の問題や環境的な前提条件を配慮した学習課題によって選択されることが望ましい。

## 8. 今後の課題

自転車に乗ることは大多数の学生がかなりの経験をしている。この経験の中で自転車に乗ることは下手であるという意識を殆んどもっていない。サイクリングはこのように上手・下手を意識させないで取り組まれやすい。サイクリングを受講しようとするものは、上手・下手と無関係に見えるところに魅力をもつことも事実である。傷害をともなった事故も皆無に等しいが、現実には転倒や危険な状況に遭遇したものも多い。

サイクリングにおける安全対策やサイクリングの楽しさを追求する視点から、サイクリングの乗車・走行技術について学生に関心をもたせ、認識させることも重要な課題である。そのためにはサイクリングの乗車・走行技術の体系化、並びに技術を主体にした授業構造を構築する必要がある。