

昭和47年度 日本体育協会スポーツ科学研究報告

No. Ⅶ あがり防止の臨床心理学的研究

—イメージ・トレーニングによる運動技能学習を
中心として

—運動技能の実行プランに対するイメージ・トレ
ーニングの適用

財団法人 日本体育協会

スポーツ科学委員会

あがり防止の臨床心理学的研究

財) 日本体育協会スポーツ科学委員会

プロジェクト・チーム＝あがりの防止法研究班＝

班長 松田 岩男¹⁾

班員 市村 操¹⁾ 茨木 俊夫²⁾ 大野 清志¹⁾

小川 捷之³⁾ 長田 一臣⁴⁾ 加賀 秀夫⁵⁾

長谷川浩一⁶⁾ 平田 久雄⁷⁾ 藤田 厚⁸⁾

成瀬 悟策⁹⁾

その1 イメージ・トレーニングによる運動技能学習を中心として

競技に影響を及ぼす心理的要因として、あがりを中心とする問題が一般的にいわれている。これらは主として心理的緊張の過度なたかまりが、運動動作の遂行を乱すわけで、成瀬、大野等のいう動作心理学的立場から説明するなら、動作努力が意図通りにおこなえない状態である。したがって、その結果としての身体運動は自我の枠外に置かれたような形になり、思うように手足がうごかなかったという把握の仕方が生じるわけである。

これまで、あがりの対策として、その発端としての役割を演じる過緊張の予防や、おこった場合の処理に重点がおかれてきた。しかし、この種の心理的要因は、練習量がふえ、競技の場数を重ねるにしたがって、馴れの問題として処理されることも多く、純粋にその出現があったとしても初心者の段階に限定されてしまうようである。

前年度、あがりの実態について若干あきらかにしてきた結果をみても、それは競技後の回想によったことから限定されるものはあるにしても、失敗に対する合理化の要素が多分にあるし、事前の対策を具体的におこなう段階をとらえた場合にはほとんど問題にされなかったといつてよい。むしろ選手にとっては、競技に対するメンタル・コンディションがととのっているかどうかの広い観点から、競技における心理的要因を再検討することが必要であると考える。

メンタル・コンディションとしてあげられるも

のには大別して二つの範ちゅうが考えられる。

その1は

構え、自己の技術に対する自信、練習量に対する満足感、一般的身体条件の調整についての完成感等の一般的心理要因。

その2は

運動動作コントロールのプロセスにおける自我関与の仕方等、身体運動に対する主体のかかわりの問題。

のように仮に考えてみたい。

特にその2については練習のプロセスを通して考えられるべきことで、技術目標の達成による自信の問題ではなく、むしろ、運動技術を獲得して行くプロセスでの身体動作に対する主体のコントロール機能を強固にしていく部分を扱おうとする。結果に対する認知よりも、それに到達する過程での問題に重点をおくわけである。競技のつまづきから混乱を生じてあとのコントロールが不十分になり、失敗に至ることがかなりあること、又心理的にあがって緊張したとしても、コントロール機能を十分にかためておけば、これらの予防に役立つものと思われる。さらにこうした身体運動の認知を媒介とした訓練によって生じた自己認知の変容を十分に受容させるような臨床心理学上の処置をすることで、心身共に自己コントロール能力もたかめていくことが可能であるとも予測するわけである。

(脚注) 1) 東京教育大学 2) 埼玉大学 3) 横浜国立大学 4) 日本体育大学 5) 順天堂大学 6) 青山学院大学 7) 東京大学 8) 日本大学 9) 九州大学

◎基本的運動技能のイメージ・トレーニング

上のような考え方に従って、運動技能の学習、パターンニングにおけるイメージ・トレーニングの効果をみるために、体操選手を被験者として、不安を感じたり、技術的に完成度が低く、選手自身その完成のための手がかりがあいまいな技能の学習の補助手段としてイメージ・トレーニングを実施した。

(1) 方法

催眠状態又は自律訓練法によるイメージ・リハーサルによって訓練をする。前記の内容を達成するためには、臨床心理学的な治療においてとられるのと同じイメージ面接の過程を組みこんでコントロールをして行くこととした。

イメージ場面は、それぞれの運動種目を1人で演じている場面とし、余計な要因を排除するため、競技場面とはしなかった。取り扱った訓練内容は、身体運動に伴う身体各部位の感覚、技の連続におけるリズム感とポイントでの緊張、弛緩の感覚などで、コントロール感が十分にある段階から、技のプロセスが連鎖的にイメージ化されてコントロール感が無意識化する段階にすすめていった。イメージの中での各感覚、姿勢等の成立には十分自我の関与があるように、面接者は手掛りだけを与えることを原則とした。

又、イメージの質は原則的には「good-image」を用いたが、ときには「bad-image」から出発し、それを積極的に control して「good-image」に転換してゆく練習もとり入れた。

(2) 実際例について

① ひとつはむずかしい技を練習しようとする時の恐怖感の処理の問題がある。そのような時には、同時に身体各部を自分の思うように動かさないというコントロール感の欠如を伴っているのが普通である。

体操選手(大学1年)で、吊輪で倒立したところから一挙にぶら下がり位置まで振り落す際に腕が曲がり気味で危険である。思い切ってしっかり

伸ばそうとするのだが、こわいのでどうしても腕をちぢめてしまう。伸ばせば転落するはずはないので、本当は伸ばした方がこわくないはずなのに。という事例があった。

催眠イメージによって、倒立したところから、ゆっくりとふりおとしてゆくと、途中から緊張をとまった、胸のしまるようなこわさが出てくる。腕もまがり出したのが見えるという。そこでイメージを固定して自己弛緩を主として導入し脱感作をおこなったところ、こわい感じ等はじょじょに消失した。しかしイメージの中で腕はいぜんとしてまがり気味でこのこっている。つづいて自分の腕に伸ばしてゆく時の感覚が感じられるのを待つようなつもりで内的注意集中をさせながら、イメージの中で腕を伸ばさせた。これでよいと本人が判断したらイメージを先に進行させてゆくようなことを3~4度くりかえさせた。イメージの中でこわさが出なくなったところで、腕の感覚に注意をさせながらじっさいと同じスピードでふりおとすところをイメージ的に体験させた。そして、よいイメージとその時の腕の感覚が一致するように何度か繰返して練習をおこなってみた。1週間をたてて次の面接にきた時、前回面接後に練習をじっさいにしたところ、何の不安もなく、腕ののびている感覚をたしかめながら繰返しておこなうことができ、技に自信が出て来たという報告であった。

何例かの事例で観察されたことであるが、まずい場面でのイメージはあいまい、不鮮明になりやすい。又、「こわいので……」といういいかたであっても、それが脱感作によって消えたあとも、まずい、失敗をしそうなイメージが残る。したがって脱感作だけにとどめないで、積極的にイメージをよい方に control してゆく練習があった方がよいようである。

催眠によらず、自律訓練法を利用して同じようなイメージ・トレーニングができるようにしておけば、選手が適宜このような課題を処理できるので便利である。

次の事例(体操大学2年)はあらかじめ自律訓練法を両腕両脚重温感が出る段階まで練習しておき、1週1回あるいは2週1回の面接の中でイメ

ージでみるべき内容の種類、イメージ・トレーニングでのポイントをきめながらおこなってみた。

上にのべたように、不得手な技やこわいところにくると失敗しそうなイメージが出がちであった。脱感作よりも、失敗しそうなイメージをよい方向に、自分の身体感覚に注意しながら補正して行くことを指示して、毎日2～3回のイメージ・トレーニングを前記自律訓練法の段階で続けさせた。吊輪（後方車輪）鉄棒（逆手背面）がとりあげられたが、身体感覚がイメージと共に、「こんなものか」という感じでつかみとれたあとにじっさいにやってみると、安定度はよくないが比較的スムーズにうまくできるようになるなど、あきらかにイメージ・トレーニングとの関係がみだされている。また、一度そのようにじっさいにうまくゆくと、イメージの中での身体感覚が一段とはっきりしてくるとの報告もあり、実際練習との相互作用もみとめられる。逆手背面をイメージがはっきりしないうちに、何となく成功しそうだとの予見だけで試みた時は失敗して、good-image までの変容と身体感覚の明確さを得ることは最低必要な条件であると思われる。

本人自身がイメージ・トレーニングに馴れてくると、イメージの動きをコントロールして必要な部分をゆっくりとうごかすこともできるようになる。力の入れ方やぬき方など身体感覚の確認はこのようにゆっくり動かし、局面ごとにやってゆくのがよいようである。

鉄棒（逆手背面車輪）もさらにこれを繰返させたわけだが、イメージで膝がきちんと伸びるような感覚がつかめたあとの試技でも膝がのびほぼ一応の完成に近づいたとの印象を得ている。感覚を明確にし、全身のコントロール感をつかむためには、当初から理想的なイメージを出してしまうより、むしろわるいイメージをよいイメージに変容させてゆくコントロールのプロセスを十分に体験することが重要である。この選手は実際練習の1回ごとに不十分な個所をイメージの中でゆっくりうごかして補正してゆくことを挿入して試みているが、上記の事柄はそのような方法で練習をおこなっている間におこったことである。

① こわさの処理の問題から結局は技の練習に

イメージ・トレーニングを併用することの可能性が強調されてきたわけだが、さらに体操についてこれをおこなってみた。

床運動、鉄棒、吊輪、鞍馬、跳馬、平行棒、マットなどの個々の技を新しくやろうとする時にイメージトレーニングを先行させてみた。いずれも前述のように、身体感覚を伴うイメージで、未完成なものを完成の方向にコントロールして行く場面を含んでいる。スピードは適宜調節しておこなった。

はじめのうちは、ゆっくり動かしてゆくと、とかくイメージが途切れてしまったり、写真でみたものや、一流選手のイメージが出てしまう場合がある。これを本人自身のイメージになるようにして、消えそうな部分のイメージの動きを停めて、各部位の感じを確認させながらすすめてゆくと、しだいにまとまってくる。練習はまったくじっさいにはしないで、イメージ・トレーニングだけの期間と、それでおぼろげに感じがつかめた時に実際に試み、同時にイメージの中で集中的に難点を補正コントロールして行く等適宜に組みあわせていった。基礎的な実際練習はもちろん常時おこなっている。

鞍馬（一把手上縦向き旋回）では腕のつっぱり感じがイメージに伴って明確になってきた時に、部内競技会で2回まで安定してまわれるようになってきた。

試技に成功した段階で、イメージの中での感覚はますます鮮明になってくるのが普通である。個々の技がある程度できたところで、たとえば床運動であれば、全体をとおして連続したイメージとしてつなぎの練習に入る。全体のつながりの中で、まずい技はとかく不鮮明になったり、そこでイメージが切れてしまう等のひっかかりがでてくる。そこで再度その部分にきた時、イメージの動きをゆっくりさせて進めてみた。このようにして、イメージ練習そのものも段階的におこなってゆくとよいようである。また、特に自分で気をつけなければと思っている部分については、逆にそこでイメージの進行をストップさせ、ゆっくりと、身体各部に内的注意集中の態度でメンタル・コンタクトを保ちながらうごかして行くこともおこなわせ

た。

このことは、まとめの段階の練習を意味しているものであり、緩・急のリズムの配分の練習のいみを含んでいる。

イメージ練習の中では、イメージの進行と同時に身体感覚の変化（部分・質）の連続として認知されるものであるが、扱った事例では、実際の試技とプラス・マイナス1秒の誤差範囲におさまるまで練習された。

全体の流れをつかむことは通常の想像的なイメージでもおこなわれるが、A. T. 又は催眠中のイメージ練習の方がはるかに実感があるという報告であった。

全体のリズムにのらない部分では、ときに不用

な緊張があったりすることが発見され、その補正がおこなわれて、流れがととのった事例もあった。

また、体調等の崩れからじっさいの練習が落ち出すと、イメージ場面でも極端にわるい状態が出現する。そのような場合、イメージを逆に身体感覚を手掛りにして良い方にコントロールして、脱感作的にも処理してやると、実際の試技に対するモチベーションを高める効果のあることも観察された。

以上のように、イメージ練習の効果がじっさい例の分析からいくつかわかってき、競技におけるメンタル・コンディション作りの上で意味のあることが考えられる。

その 2 運動技能の実行プランに対するイメージトレーニングの適用

(1) イメージ・トレーニング適用の拡張

すでにみたようにイメージ・トレーニングは一つの目的を持った運動技能の中に含まれる運動の型を学習し、それを保持するのに有効であることが示された。そこでは、リラックスした状態で学習すべき運動の型がイメージとして認知され、実際に運動を行ったと同じような筋感覚が再生される。被験者はこの筋感覚を手がかりとして認知的に（つまり頭の中で）運動の練習をするわけである。このように実際の運動場面における筋感覚の再生を通して認知的な練習が可能であるならば、視覚やリズムの感覚やタイミングの感覚など、より多くの知覚を手がかりとして運動技能のイメージトレーニングが可能になるはずである。実際、運動技能はそれがよく行なわれるためには多くの知覚の正しい働きが必要とされている。

熟練したボクサーは腕のガードの位置やフットワークなどボクシングの要素となる個々の運動の型にも熟達さを示すばかりではない。3分間のラウンドにおける力の配分の方法や、その力の配分の作戦を成功させるために必須の時間感覚などにも優れたものを見ることができる。優れたボクサーはきっちり3分間のシャドウ・ボクシングを自分の時間感覚のみを頼りに行うことができるのである。

われわれはここで運動の型の学習からさらに発展させて、一つの運動技能のペース配分やリズムや作戦などの学習に対するイメージ・トレーニングの可能性を研究しようとした。われわれが試合に対する心理的コンディショニングの研究の中で上に示したような研究目的を設定するようになったのは、イメージ・トレーニングの理論的發展を試みるためよりも、現実に選手のもっている心理的問題を解決しようとする努力によってであった。これらの選手はわれわれがこの研究プロジェ

クトのために面接した多くの選手の中の数名であり、彼らは400m および長距離のランナーであった。

ここで事例研究の定石として、まず彼らの示した競技における心理的問題を示そう。つぎに彼らのもっている問題点を分析し、その分析の上に立ってなされた対策とその結果を示すことにする。

(2) ランナーの心理的問題

走競技は一見、単なる力の競いあいのように見えるが、実は多くの心理的問題が含まれている。われわれが面接した400m ランナーの場合はそのよい例である。400m 走は力だけで走りきれるものではない。そこには自分の持てる力をうまく配分して、最高の記録をねらわねばならない。400m 走においては全体を通してのリズムやテンポが重要なものになってくる。この選手の場合は、このリズムやテンポを自分のイメージとしてしっかり把握することが重要であると考えている。彼は試合前にウォーミング・アップのときの身体の感じから400m 走の全体設計ともいうべき、リズム、テンポを考えている。調子のよいときは、腕の振り方とか、膝の動きに関することは、ほとんど意識されることなく、全体の大まかなイメージだけを感じて走りきってしまうということである。一方、調子の悪いときには、個々の動作をどうしようかということが意識され、そのようなことをイメージとして浮かべ、あれこれ考えるときは記録も走り方もよくないということである。彼は全日本学生1600m リレーの優勝チームに属しているランナーであるが、彼にソファーに腰かけてもらい、400m 走のイメージを描いてもらった。数回の練習のあとで、ソファーの中の彼のイメージは400m のスタートからゴールまで、彼の実際の記録の±0.5秒以内で完了するようになった。彼のイメージは脚の動きなどの筋感覚などよりも、リ

ズム・テンポの感覚の再生が主となっていた。また彼は、最もよく走れたレースのときは、ほとんどなにも考えずに走りきってしまった。

この400mランナーの報告は、われわれにいくつかの示唆を与えてくれているが、その学習理論的考察は後で述べることにして、もう一人の長距離ランナーの報告を示してみよう。

われわれに有意義な報告をしてくれたのは、東京教育大学の箱根駅伝のメンバー達であった。トラックレースとちがって駅伝のコースは変化に富んでいる。そして、誰がどの区間を走るかが決定されるのは、競技会のそれほど以前ではない。そのため、選手はコースを本番と同じように走り、コースの様子や、コースと自分の能力との関係を熟知するまで練習することは、かなり困難なことであるという。コースの特性を把握する選手の能力にもよるのだろうが、選手は走っている間に、コースの先のことが心にかかり、意識的ではないが、自分の力を少しずつ押えて走る傾向があるようである。このようなコースに対する不安による力の抑圧は、中位以下のチームで、途中で前方にも後方にも選手が見えず、自分でペースを考えながら走らなければならないときに、より一層大きなものになるということである。平塚―戸塚間を走った選手は、海岸通りで一人ぼっちになり、強い風にあおられながら苦しんだあと、遊行寺の坂はあとのくらいかと考えたとき、それまで快調だったペースを乱し、それ以後は再びもとのペースへ復調させることができなかったことを報告している。また、箱根山中を走る選手は、約5km地点の登山鉄道のガード下を過ぎたあたりから始まる、登山道に特有の同じようなカーブの連続に悩まされていた。つまり目標がなく同じような風景であるために、自分がどの辺を走っているのかという確認を失ってしまうのである。このような経験をした選手は、自分では力を押えていることを意識はしないのだが、安心して力を出していけるという気分にはなれないと報告している。もし力のある選手なら途中の目標など気にせずに16km地点の頂上のガソリンスタンドまで一気に登ってしまうのであろうが、自分の力をうまく配分しなければならぬ選手にとっては、このようなコー

スの不安は大きな問題となるのであろう。

われわれの駅伝選手の研究は二年にわたって行われたが、48年度の試合（49年1月2・3日）の4日前に行なわれた選手とのインタビューにおいて、自分の身体のコンディションもつかめず、また、自分の走るコースのイメージがはっきりしておらず、そのコースに対する戦略もあいまいで、ただ「調子は水ものです。とにかくがんばります」と答えた4年生二人の結果は、まったく不十分なものであった。

このように、種目はちがうが、400m走と駅伝の選手から得られた報告の中には、共通した問題が含まれていることを、われわれは感じたのである。つまり走技能においては生理的な力や、身体の動きの型や、意志力や、動機づけなどとともに、与えられた距離をどのようなリズムやテンポや力の配分で走るかという技能が重要な意味をもっており、試合の場においては生理的な力はすぐには変えることができず、身体の動きのパターンも急にいじることは不利であるとき、この運動全体をいかに設計し、持てる力を十分に出すかということは、試合に臨んでとくに重要な問題となってくるのではないだろうか。

われわれは、この運動全体をいかに設計するかという試みを、運動技能の実行プランという言葉で表現することにする。そして運動技能の実行プランが適切に遂行されるために、イメージ・トレーニングは有効な働きをすることがどうかを、この研究が実証しようとする当面の仮説としよう。

つぎに、この仮説が設定される根拠はどのような理由によるかということをつぎに簡単に論じようと思う。この議論はわれわれの仮説に対する補助仮説となるものである。

(3) 運動技能の構造と学習

運動技能の構造の議論をするにあたって、われわれの見てきた一つの例を示したいと思う。スキーマの回転競技の選手は、旗門をくぐる回転技術は試合に臨んでは変えることができない。それは、それまでの練習によって、ほとんどが決定されている。しかし、彼らのくぐる旗門は試合の場になってから設定され、彼らはスロープを登りなが

ら、どのような旗門が作られたかをみていくのである。選手は旗門の様相を記憶し、自分の回転技術と照し合せて、どのように旗門をくぐっていくかのイメージを作るのである。彼らは、旗門を観察しながら目を閉じて、頭の中で、自分の滑っていく戦略をあれこれと思いつくのである。ここでは回転技術そのものの練習はもはや行なわれない。選手は自分のもっている技術を考慮に入れて、全体の滑りのロジックを定め、技術を実行に移す順序やタイミングやリズムを考え、目標を設定するのである。この行動はさきに述べた実行プランである。ここで、運動技能はスタートからゴールまでの回転競技の全過程を含むものである。そして上の例からも見られるように技能は基本的技術（あるいは運動の基本的パターン）と適切な実行プランからなっていると考えられる。より詳しく考えれば基本的技術の中にも実行プランは必須なものであるが、ここでは全体の技能を大きく二分して考えることにしたい。

基本的技術は主として筋感覚を手がかりに学習が行なわれるが、実行プランは時間感覚や筋感覚以外の体性感覚を手がかりに形成され学習されるものである。運動技能の基盤は単なる反射行動ではなく、認知過程と運動神経系との連合が、フィードバック回路を伴って形成しているものである。イメージ・トレーニングにおいては、実際の運動を伴わずに、認知過程の働きによって、フィードバック刺激を作りだし技能を強化しようとしているのである。この点を考えるとき、このフィードバック刺激は単に大筋の筋感覚に限る必然性はないであろう。それは大筋以外の体性感覚でも時間感覚でもよいはずである。実際、先にあげた400mランナーは時間感覚によって、正しい時間で自分の走行をイメージ化することができた。もし彼の生理的に限定されている能力が十分にあるなら、彼は46秒台のイメージを作り、（それは何度も修正されるだろうが）それに従って走ることが可能なのではないかと考えられる。この可能性はテクニックの十分にあるピアニストなら、始めて見た楽譜を頭の中のイメージだけで練習して、すぐにピアノに向かって正しいテンポで弾ける事実によっても主張されうるである

う。また、コースのイメージと、それに対応した自分の体力の消耗のイメージがはっきりとつかめるなら適切なペースの配分とコースへの不安の解消によって十分な力が発揮できるのではないかと考えられる。

これまでの運動技能の学習は、ここでいう運動技能の基本的技術の型の学習に主力が置かれ、実行プランの学習には大きな注意が払われていなかったということが、スポーツのコーチの間から最近指摘されるようになってきた。イメージ・トレーニングにおいても同様な傾向がみられるのであるが、この研究のつぎの節において、駅伝ランナーを対象とした、コースとペースのイメージを用いたイメージ・トレーニングの事例を示したい。

(4) 駅伝ランナーのコースとペースのイメージ・トレーニング

われわれは東京教育大学の駅伝チームと永い期間にわたって接することができた。つぎに、その中の数人の選手から得られた事例を示そうと思う。

事例1、I君は箱根の登りの選手である。彼は先に述べた箱根山中での同じようなカーブによって、自分のいる地点を見失う不安を述べた選手の一人である。彼が小田原を出発するときには、各校の間に差ができて、山中を一人で走らねばならない可能性が大きかった。このため、試合前、半月の箱根合宿から、コースとペースのイメージ・トレーニングを始めた。方法は、楽な姿勢をとって、コースをスタートから順にイメージとして思い浮かべ、同時に、その各地点で自分の体調がどのようなか、練習の経験からイメージ化した。そして、コースの全体像と自分が快調に走れた練習時の体の感覚を標準イメージとしてくり返しイメージ化することにした。

試合において彼は練習時の最高記録1時間22分を、かなり短縮する1時間19分30秒で走った。彼の報告によると、最初の5kmのペースがうまくつかめたので調子に乗ることができたということであり、コースのイメージも、ペースのイメージもイメージ・トレーニング中のものが役に立ったようだということである。また、その他の地点でも、イメージがはっきりつかめていたところは短

く楽に感じられ、イメージのないところは遠く感じたということである。彼は、小涌園近くで先行するランナーを発見するが、コースの全体イメージがつかめていたので、普段ならすぐに追つこうとあせってペースをくずすのだが、自分のペースを守り、じっくり待って追いぬくことができたと報告している。

彼はトラック・レースとの比較で、駅伝におけるイメージ・トレーニングの利点をつぎのように述べている。トラック・レースにおいては相手とのかけひきが、心の中心をしめるが、駅伝においてはよく知らないコースを自分一人のペースで走らなければならないので、そのしっかりしたイメージを得るためにイメージ・トレーニングは役に立つようである。しかし、あまり詳細にわたるイメージをつくり上げてしまうと、苦しい地点のイメージが心に重い負担となるような気がしたので、5km地点で調子がよければ16km地点の山の頂上まで途中のこまかなことは気にせず一気に登るつもりであった。でも、そのような決心がつけられたのは途中のコースを困難だとは思っていても、知っていることができたためだと思う。

事例2、Y君は事例1のI君と同様、コースの不安を訴えた。Y君は箱根の山下りの選手であり第2日の朝、箱根を全員でいっせいにスタートして箱根まで下るレースを行う選手であった。Y君はI君と同様、コースのイメージ・トレーニングを行い、コースを走る感じをかなりよくつかめたと、試合の前日に話していた。しかし、彼の場合は、全員の同時スタートであったために、競争相手が彼の予想していたペースよりも速いペースで前半から走り出したために、自分のペースを大きく乱してしまい、結果は普段の記録をかなり下まわるものになってしまった。このように、コースと自分のかかわりあいだけを問題とすればよい場合と異なり、競争相手など他の要因が入ってくる場合は、われわれの行ったイメージ・トレーニングは不十分なものであった。しかし、走り終わったあとで、選手は自分の持っていたイメージと、現実に行なわれたレースの比較検討ができ、レースの反省に多くの材料を与えることができた。

事例3、上の例とは対照的なのは、イメージのはっきりしていなかった選手の二人の場合である。彼らは先にあげた「調子は水もので、作戦も出たとこ勝負、しかし、とにかく頑張る」と言っていた選手たちである。この二人は、予想記録を大幅に下まわって、チーム全体の成績に大きな影響を与えた。これらの選手は、試合後の反省でも、「なぜか、足が重くなった」とか「どうしても、ペースが上がらなかった」という言葉が主で、その理由も、あとからの合理化にみえるようなもので、不振の原因に関する分析的反省はみられなかった。

駅伝選手に対してのイメージ・トレーニングの事例のいくつかを示したが、われわれの研究はまだ始められたばかりであり、これらのことから、イメージ・トレーニングの効用を明らかにすることは困難であろう。しかし、競技の特性についての深い理解と、イメージ・トレーニングの指導に熟達した技術を共に持った研究者による、一層の研究は、これまで心理的な問題があまり考慮されなかった走競技のペース・メーカーやその他の作戦の学習にいくらかの貢献をすることができよう。

最後にわれわれが書き加えたいことは、われわれは、イメージトレーニングによって、体の動かす苦しいトレーニングを軽くし、安易な方法で運動技能を学習できる方法を発見しようとしているのではないということである。明確なイメージを選手が作れるためには、十分な練習の積み上げがなければならないのである。それがなければ、イメージは単なる希望的夢想にすぎなくなり、そこでははっきりした感覚の再生は不可能なのである。選手の技能を調整したり、強化するイメージはそのような希望的イメージではないのである。

この研究を進めるにあたってご協力をいただいた東京教育大学陸上競技部の部員および、有意義なご意見を示さばた関岡康雄氏、永井純氏、遅々として進まぬ研究を理解し励まして下さった体協の雨宮各氏にこの場をかりて御礼申し上げます。

