Nagoya J. Health, Physical Fitness, Sports Vol. 3 (March, 1980)

投影法によるスポーツ選手の達成動機測定の試み

An Exploratory Study on a Projective Technique to Measure Need for Achievement of Athletes

西　田　　保*

Tamotsu NISHIDA

Need for achievement (n Ach) in sports is one of the primary factors for successful participation in athletic competitions, as well as physical fitness or motor skills. It seems, however, that the satisfactory method to assess n Ach for athletes has not been developed.

In the present study, using pictures of McClelland's Thematic Apperception Test (T. A. T.) and sport situation, it was aimed to examine which pictures were reasonably suitable for measuring n Ach in sports.

In survey I, thirty four university soccer players were employed as athletes A, twenty four university soccer players as athletes B, and twenty seven university female students as nonathletes. It was assumed that n Ach of athleses A and B might be more stronger than of nonathletes. However, n Ach scores obtained on the McClelland's T. A. T. did not differenciate for these three groups. It appears that the McClelland's pictures are not appropriate for measuring n Ach in sports.

In survey II, eighty nine university male athletes involved in several athletic contests were assessed in n Ach by the pictures of McClelland's T. A. T. and sport situation. As the result, n Ach scores obtained by administering the pictures of sport situation were significantly higher than by the McClelland's T. A. T. Significant correlation was found between n Ach scores on the pictures of sport situation and the scores of athletes' achievement-oriented behavior which were evaluated by coaches. Farthermore, as far as n Ach scores for sport situation concerns, athletes at high level were significantly higher than athletes at low level.

It can be concluded that the pictures of sport situation administered in the present study have more higher validity to measure n Ach in sports than the pictures of McClelland's T. A. T.

緒　　言

困難なことをうまくなし遂げ，優れた業績をあげて成功することを求める能動的な意欲を，心理学的用語で「達成動機」とよんでいる。この達成動機に関する研究は，その測定法を開発したMcClellandら (1953)[8]の研究に端を発し，その後，測定法の吟味はもとより，Atkinson (1957)[3]の達成動機理論の構築や達成動機と他の行動特性との関係など，主として教育心理学的な研究が進められてきた。

しかしながら，最近になって，より高度な運動技能の習得や勝利への強い意志力を必要とするスポーツにおいても，達成動機が大きな影響を及ぼしていることが指摘されている。(Vanek and Hosek, 1970.[14] Alderman, 1974.[1] Birrell, 1977.[4] Dunleavy and Rees, 1979.[5] Singer, 1979.[13]) これらの研究の中で，達成動機をスポーツ選手の心理適性の1つとしてとらえていることや，選手の競技力を向上させるためには，達成動機を高めるトレーニング計画を組むことが有効な手段であることを強調している点などに注目される。達成動機を高める方法としては，その結果として学業成績の向上を期待した訓練法 (Kolb, 1965.[7] Alshuler et al, 1971.[2]) や，ビジネスマンの業績を期待した

＊名古屋大学総合保健体育科学センター

*Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University.

訓練法 (McClelland and Winter, 1969.)[10] があり，これらをスポーツの場に意図的に導入することは可能であるが，達成動機のトレーニング効果をみる上で，選手個人の達成動機がどの程度高まったかを測定する必要があろう。また，達成動機を選手の心理適性の1つと考えるなら，彼等のスポーツに対する達成動機を客観的に把握するための測定法を確立することが肝要であると思われる。

さて，達成動機を測定する方法には，その妥当性の高い測度として従来から一般的に採用されてきた McClelland らによる主題統覚検査 (T. A. T.) 方式がある。彼等は，動機を感情と連合したものと考え，過去において快や不快の感情と連合した状況や条件が，動機の喚起を決定するという「感情喚起モデル」に基づき，図版を手がかりに得られた想像物語の内容を分析することにより，達成動機の定量化を可能にする方法を発展させた。この方法を発展させていく過程で，McClelland (1958)[9] は，動機を測定する上での基本的な水準をいくつか述べているが，「動機の測定尺度は，その測定しようとする動機だけの変動を反映するものでなければならない。」ことを強調している。これらのことは，達成動機を喚起させる手がかりとなる図版の刺激価が，達成動機を測定する上で重要な要因になっていることを示唆しているものと考えられる。

ところで，学業達成への因子とスポーツに対する意欲の因子とが互いに独立していることを報告した宮本 (1978)[11] の研究や，加齢に伴って達成動機の因子構造が多次元的に変化したことを示した Shimoyama (1974)[12] の研究から，達成への意欲や動機は，個人の価値体系や達成目標に対する自我関与の程度などの要因によって，異なる方向をとる可能性が存在する。つまり，このことは，達成動機があらゆる場面に示される一般的なものであるというより，特定の場面において発揮される状況的なものではないかということを暗に示唆しているものと考えられる。運動には人1倍の達成動機を持っているが，作文を書いたり本を読むことにはあまり興味を示さない児童のいることを考えれば，これらは予想されることであろう。

さて，本研究の目的は，スポーツに対する達成動機を測定するためのより適切な測定図版を考案することにあるが，上述のことから図版の刺激価と達成動機の多次元性の問題が指摘された。この問題に答えるためには，達成動機を測定する適切な手がかりを持つものとして選んだ McClellandらの4枚の図版（以下，McClelland 図版とする。）が，スポーツに対する達成動機を測定するための十分な刺激価を持つ図版であるのかどうかを検討する必要がある。なぜなら，彼等の図版の多くは，その場面が学習や作業についてのものであり，主として学業達成に関する達成動機を測定するものではないかという危惧があるからである。また，彼等の感情喚起モデルに依拠するなら，スポーツにおける快や不快の感情と連合した状況を図版化し，それらを被験者に提示する方が，スポーツに対する達成動機を測定するためのより適切な刺激価を持つのではないかと考えられるからである。

そこで，まず，McClelland 図版を用いた達成動機の測定をスポーツ選手と一般学生に実施し，両者の達成動機得点を比較することによって図版の刺激価を検討する。一般的には，試合に勝つことを目的として継続的に運動を行っているスポーツ選手の方が，一般学生よりもスポーツに対する達成動機は高いと予想されることから，もし両者の得点に差がなければ，スポーツに対する達成動機をとらえる上で McClelland 図版の刺激価が適切でないと考えられる。第2に，スポーツに対する達成動機を測定するより適切な刺激価を持つと考えられるスポーツ図版を作製し，McClelland 図版を手がかりとして得られる達成動機得点と比較検討する。達成動機の多次元性の問題から，スポーツ選手は McClelland 図版よりもスポーツ図版を手がかりにした方が，スポーツに対する達成動機得点が高くなることが予想される。さらに，両図版から得られた達成動機が実際のスポーツでの達成行動にどのように関与しているのかを，外的基準として監督からみた選手の達成行動の評価と競技レベルを取りあげ検討する。

調　査　I

スポーツ選手と一般学生に McClelland 図版を手がかりとした達成動機の測定を実施し，両者の達成動機得点を比較する。これは，スポーツに対する達成動機をとらえるのに，McClelland 図版が適用可能かどうかを検討するためである。

方　法

1. 調査対象者 ：スポーツ選手として東南アジアへの遠征試合のために全国から選ばれてきた大学サッカー部員を，一般学生として定期的に運動を行っていない女子学生を選んだ。ここで女子学生を対象にしたのは，女子の性役割志向から生じる成功回避動機のために，女子の達成動機は男子の一般学生よりも低くなりやすいことから (Hornor, 1968)[6] 男子のスポーツ選手との達成動機の差を大きくしておきながらも，なおかつ Mc Clelland 図版によるスポーツ選手と一般学生の達成動機には差がみられないであろうということを検討しようとしたためであった。サッカー部員は，調査日から約1週間後に19名の代表選手が最終決定されることから，彼等の達成動機はかなり高まった状態だと考えられる。これらの対象者は次の3つのグループで構成されている。

(1) スポーツ選手A……関東，関西の1部リーグから選抜されたサッカー部員34名，（平均年齢20.5歳，年齢範囲19～23歳，平均サッカー歴9.8年）

(2) スポーツ選手B……関東，関西の1部リーグを除く全国から選抜されたサッカー部員24名，(平均年齢20.1歳，年齢範囲18～22歳，平均サッカー歴8.7年)

(3) 一般学生……女子学生27名，(平均年齢20.4歳，年齢範囲18～21歳)

2. 達成動機の測定手順及び得点化 ：

測定は集団法によるものであり，また，意図的に達成動機を喚起しない中性的条件下で実施した。

まず，McClelland 図版を1枚づつ20秒間提示した後，(1)現在何が起きているのか，(2)この話の前にはどんなことがあったのか，(3)主人公は何を考え，どんな気持ちであり，何を望んでいるのか，(4)将来どのようになるのか，の4点につき各1分づつ計4分間で想像物語を書かせた。同様の手続きを4枚の図版にわたって繰り返した。

達成動機の得点化は，各図版について書かれた想像物語を McClelland らの判定規準に従って，ＡＩ（達成動機に関する記述が明確な場合），TI（達成しようとする記述はみられるがＡＩほど明確でない場合），UI（達成動機とは無関係な記述がしてある場合）に分類し，ＡＩには2点，ＴＩには1点，UI には0点を得点として与えた。なお，この得点の重みづけを検討するために，ＡＩ，ＴＩ，UI の出現率に基づきリッカート法を適用したところほぼ一致した数値となった。

結　果

McClelland図版を手がかりに得られた達成動機得点の平均値と標準偏差をグループ別にみたのが Table 1 である。スポーツ選手Ａが他のグループよりも高い得点を示しているようであるが，1要因の分散分析を行ったところ3グループには有意な差はみられなかった。($F = 1.616$, $df = 2/82$)

Table 1. Means and standard deviations of need for achievement scores on the pictures of McClelland's T. A. T. for each group.

	Athletes A	Athletes B	Nonathletes
N	34	24	27
M	2.56	1.75	2.00
SD	2.11	1.29	1.66

調　査　Ⅱ

スポーツ選手に McClelland 図版とスポーツ図版を手がかりとした達成動機の測定を実施し，スポーツに対する達成動機を測定する上でのスポーツ図版の有効性を検討する。

方　法

1. 調査対象者 ：スポーツ選手として試合に勝つことを目的として継続的に運動を行っている男子大学運動部員89名を選んだ。その詳細はTable 2 に示すとおりである。

2. 測定図版 ：調査Ｉと同様の McClelland

Table 2. Number of subjects, mean age, and mean years in athletic experience for each athletics

	Volleyball	Soccer	Tennis	Judo	Gymnastics
Number	14	18	14	27	16
Mean Age	20.3	20.7	20.1	20.8	20.5
Mean Years	5.8	8.3	4.1	7.8	6.8

図版の他にスポーツ図版を用意した。このスポーツ図版は，従来の達成動機の概念や運動部の監督，コーチ等とのスポーツに対する達成動機についてのインタビューを通して，達成動機を喚起する手がかりを含むと考えられるスポーツ場面（競争，成功，運動技能の達成，困難の克服場面）を図版化した7枚のスライド（モノクロ）である。以下，これらをスポーツ図版Ⅰとする。

3. 測定手順及び得点化 ： McClelland図版とスポーツ図版Ⅰを2回に分けて実施した。その間隔は約1週間であった。いずれの場合にも調査Ⅰと同様の手続きをとったが，測定の順序効果を相殺するために運動種目別に測定順序をカウンターバランスした。達成動機の得点化も調査Ⅰと同様の方法をとった。

4. 達成動機の外的基準 ： 両図版から得られた達成動機得点の基準関連妥当性を調べるために，以下の項目を外的基準とした。

(1) 監督からみた運動部員の達成行動に関する評価

監督の観察する運動部員の練習や試合場面における達成行動についての質問紙法で，①競争意欲，②目標達成意欲，③長期的展望，④運動技能達成の手段的行動，⑤困難の克服，からなる5段階評定尺度である。なお，それぞれの監督の評価基準をできるかぎり統一させるために，あらかじめ達成行動に関する説明を教示として与えた。

(2) 運動部員の競技レベル

試合に絶えず出場しているレギュラー選手とそうでない補欠選手に分け，それぞれ競技レベルの高い群，低い群として設けた。

結　果

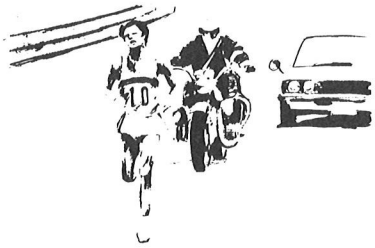
達成動機を測定するテストバッテリーを組むにあたり，7枚からなるスポーツ図版Ⅰは，測定の所要時間が教示を含めて1時間程度要することから，対象者が想像物語を書く際に生じる心的飽和度を考慮すると，4枚程度に縮少する必要がある。この選定方法には，弁別力をみる項目分析や項目の類似性をみる因子分析などの手法があるが，ここでは，それぞれの図版を手がかりに得られた達成動機得点と外的基準として設けた監督の評定点との相関を求め，基準関連妥当性の高い図版を選ぶ方法をとることにした。その結果，いずれも相関係数は低い値であったが，その中から0.2以上の図版(1)(3)(5)(7)がスポーツに対する達成動機を測定するものとして選ばれ，以下，これらをスポーツ図版II (Fig. 1) として今後の分析の対象とする。

McClelland図版とスポーツ図版Ⅱから得られた達成動機得点の平均値と標準偏差を運動種目別に示したのが Table 3 である。全種目とも前者の図版よりも後者の図版を手がかりにした方がより高い得点を示しており，種目別に対応のある t 検定を行った結果，柔道においては有意な差がみられた。(バレーボール：$t = 0.612$, $df = 13$. サッカー：$t = 1.637$, $df = 17$. 硬式テニス：$t = 1.209$, $df = 13$. 柔道：$t = 3.100$, $df = 26$, $p < .01$. 体操：$t = 0.486$, $df = 15$.) また，運動種目全体の達成動機得点は，McClelland図版よりもスポーツ図版Ⅱの方が有意に高い得点が得られた。
($t = 3.198$, $df = 88$, $p < .01$)

次に，両図版から得られた達成動機得点と外的基準としてとりあげた監督の評定点との相関を求

(1)

(3)



(5)

(7)

Figure 1. Four pictures of sport situation for measuring need for achievement

Table 3. Means and standard deviations of need for achievement scores on the pictures of McClelland's T. A. T. and sport situation for each athletics

		Volleyball	Soccer	Tennis	Judo	Gymnastics
McClelland's T. A. T.	N	14	18	14	27	16
	M	1.86	1.94	2.00	1.19	2.13
	SD	1.23	1.16	0.96	1.08	1.54
Sport Situation	N	14	18	14	27	16
	M	2.14	2.61	2.71	2.11	2.44
	SD	1.70	1.65	1.94	1.48	1.79

めたところ，スポーツ図版Ⅱにおいては中程度の有意な相関係数 ($r = 0.381, p < .001$) が認められたが，McClelland 図版によるそれは極めて低い値であった。($r = 0.112$)

競技レベル別に達成動機得点を比較すると，McClelland図版では両者に有意な差がみられなかったが ($t = 0.339, df = 87$)，スポーツ図版Ⅱでは競技レベルの高い群の方が，つまり，補欠選手よりもレギュラー選手の方が有意に高い得点を示した。($t = 3.585, df = 87, p < .001$)

討　　論

本研究は，McClellandらが開発した達成動機の測定図版が，スポーツに対する達成動機をとらえるのに適切な刺激価を持っているのかどうかを吟味するとともに，スポーツに対する達成動機を測定するための新しい測定図版を作製することを主な目的とした。

調査Ⅰでは，McClelland 図版を手がかりとした達成動機の測定をスポーツ選手A，Bおよび一般学生を対象に実施し，彼等の達成動機得点を比較した。スポーツ選手A，Bは，東南アジアへの遠征試合に出場するための候補選手として全国から選抜された者で，さらに調査日から約1週間後にその代表選手が決定されることから，彼等のスポーツに対する達成動機は一般学生よりもかなり高いと考えられる。このことから，McClelland 図版がスポーツに対する達成動機を測定する上で適切な刺激価を持っているなら，スポーツ選手A，Bの方が一般学生よりも McClelland 図版を手がかりにした達成動機得点は高くなることが予想される。しかしながら，得られた達成動機得点をグループ別に比較したところ，統計的に有意な差は認められなかった。この結果は，McClelland 図版がスポーツに対する達成動機を測定するための適切な刺激価を持つものでないことを示すものであり，スポーツに対する達成動機をとらえるより適切な測定図版を考察する必要があることを示唆するものである。先述の感情喚起モデルや達成動機の多次元性を考慮すると，スポーツ選手がより自我関与できるスポーツ図版を手がかりにすれば，一般学生との得点の差が明確になったのではないかと考えられる。

そこで，調査Ⅱでは，McClelland 図版とスポーツ図版を手がかりに得られた達成動機得点をスポーツ選手を対象に比較し，さらに，それらと達成動機の外的基準として設けた監督の選手に対する達成行動の評価および競技レベルとの分析から，スポーツに対する達成動機を測定する上でのスポーツ図版の有効性を検討した。運動種目別に両図版から得られた達成動機得点を比較すると，全種目とも McClelland 図版よりもスポーツ図版Ⅱを手がかりにした方が高い得点を示す方向にあり，また，運動種目全体の達成動機得点を比較すると，スポーツ図版Ⅱの方が有意に高い得点を示した。このことは，スポーツ選手にとって，McClelland 図版よりもスポーツ図版Ⅱを手がかりにした方が，スポーツ場面で生じる快や不快の感情が投影されやすく，また，スポーツへの自我関与の程度も強くなりやすいと考えられるからではないかと推察される。

ところで，両図版を手がかりに得られた達成動機が，そのエネルギーとして実際のスポーツでの達成行動にどのように影響しているのかを調べる必要がある。つまり，両図版から得られた達成動機の基準関連妥当性を検討することによって，スポーツに対する達成動機を測定するより適切な図版が作製されることになる。そこで，得られた達成動機得点と監督の選手に対する達成行動の評定点の相関を調べてみると，McClelland 図版では機めて低い相関係数であったが，スポーツ図版Ⅱでは中程度の有意な正の相関がみられた。また，競技レベル別に達成動機得点を比較すると，McClelland 図版では競技レベルによる得点の有意な差はみられなかったが，スポーツ図版Ⅱでは競技レベルの高いレギュラー選手の方がそれらの低い補欠選手よりも有意に高い得点を示した。これらの結果は，McClelland 図版よりもスポーツ図版Ⅱを手がかりに得られた達成動機の方が，その方向としてスポーツ活動により強く指向していたことを示唆するものであり，また，スポーツ図版Ⅱが，スポーツに対する達成動機を測定するための妥当

性の高い図版であることを示すものである。従って，従来から一般的に採用されてきたMcClelland図版よりも，スポーツ選手がより自我関与しやすいスポーツ図版IIの方が，彼等の達成動機をとらえるための適切な図版であることが明らかになったと言えよう。

しかしながら，本研究で取りあげたスポーツ図版IIは，実際のスポーツ場面に極めて近い状態で図版化されたために，投影法本来の刺激の多義性に乏しかったのではないかという危惧がある。そこで，想像物語の内容を検討してみると，一般的にステレオタイプな反応が多くみられ個人差の小さいものであった。このことは，認知したものを意味的に解釈する際に，意識水準だけの投影がなされていたからではないかと考えられる。多様な解釈が可能である図版を提示することによって，無意識水準に近い達成動機も想像物語に反映されることが期待できるであろう。換言するなら，図版に描かれた状況を1つの主題としてとらえ，意味的な解釈をさせることによって，人の心理的世界，すなわち深層心理を探るためには，達成的刺激価の多様なスポーツ図版を多面的に検討することによってより有効な測定図版の案出が可能となるであろう。

文　　献

1) Alderman, R. B. Psychological behavior in sport. Saunders Co. p. 203 – 224, 1974.
2) Alschuler, A. S., D. Tabor, and J. McIntyre. Teaching achievement motivation. Educational Ventures. 1971.
3) Atkinson, J. W. Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychol. Rev.* 64 (6): 359 – 372, 1957.
4) Birrell, S. An analysis of the inter-relationships among achievement motivation, athletic participation, academic achievement, and educational aspirations. Intern. *J. Sport Psychol.* 8 (3): 178 – 191, 1977.
5) Dunleavy, A. O. and C. R. Rees. The effect of achievement motivation and sports exposure upon the sports involvement of american college males. *Intern. J. Sport. Psychol.* **10** (2): 92 – 100, 1979.
6) Hornor, M. S. Sex differences in achievement motivation and performance in competitive and non-competitive situations. Unpublished Doctoral Dissertation. Univ. of Michigan. 1968.
7) Kolb, D. A. Achievement motivation training for underachieving high school boys. *J. Pers. Soc. Psychol.* 2: 783 – 792, 1965.
8) McClelland, D. C., J. W. Atkinson, R. A. Clark, and E. L. Lowell. The achievement motive. Appleton-Century-Crofts. p. 107 – 138, 1953.
9) McClelland, D. C. Methods of measuring human motivation. In J. W. Atkinson (Ed.). Motives in fantasy, action, and society. Van Nostrand. p. 7 – 42, 1958.
10) McClelland, D. C. and D. G. Winter. Motivating economic achievement. Free Press. 1969.
11) 宮本美沙子．達成動機の規定因について．教心20回総会論文集 p. 402 – 403, 1978.
12) Shimoyama, T. A validity study of a scale to measure achievement motivation. *Jap. Psychol. Res.* 16 (4): 197 – 204, 1974.
13) Singer, R. N. Achievement motivation. *JOPER.* 50 (2): 37 – 38, 1979.
14) Vanek, M. and V. Hosek. Need for achievement in sport activity. *Intern. J. Sport. Psychol.* 1 (2): 83 – 92, 1970.

（1980年1月7日受付）