

運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感 の影響

磯貝, 浩久
九州大学健康科学センター

徳永, 幹雄
九州大学健康科学センター

橋本, 公雄
九州大学健康科学センター

高柳, 茂美
九州大学健康科学センター

他

<https://doi.org/10.15017/550>

出版情報 : 健康科学. 13, pp.9-13, 1991-02-08. 九州大学健康科学センター
バージョン :
権利関係 :

運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と 自己効力感の影響

磯 貝 浩 久 徳 永 幹 雄 橋 本 公 雄
高 柳 茂 美 渡 植 理 保*

The Effects of Self-Evaluation and Self-Efficacy
on Motor Performance.

Hirohisa ISOGAI, Mikio TOKUNAGA, Kimio HASHIMOTO
Shigemi TAKAYANAGI, and Riho TONOUE*

Summary

The purpose of present study was to determine if self-evaluation and self-efficacy would effect positively on motor performance. It was hypothesized that (1) motor performance will improve when self-evaluation (goal and knowledge of results are given) is made. (2) changes in motor performance can be predicted by self-efficacy and self-unsatisfaction. The results indicated that motor performance significantly improved when self-evaluation had made. It was also found that self-evaluation together with self-efficacy and self-unsatisfaction, which mediate motor performance, were able to predict performance changes.

It was concluded that self-evaluation and self-efficacy have positive effects on motor performance enhancement.

(Journal of Health Science, Kyushu University. 13: 9-13, 1991)

緒 言

運動学習場面において、ある課題に対して学習者が「やる気が無い」といった現象が、従来は達成動機が低いからといった人格的要因によって、あるいは、学習内容がおもしろくないといった外的要因によって説明されてきたように思われる。

これに対して近年、自己効力感^{1),2),14)}という主観的統制感に関する認知的な概念が、行動を予測し、パフォーマンスを改善しようとする上で重要なものとして注目されてきている。

自己効力感のような認知的な接近においては、学習者が自分の学習行動によって成績などの結果を変える

ことができるという主観的な統制感が重要な役割を果たすと考える。

すなわち、「やる気が無い」といった現象は、学習者が統制感をもたないために自発的に学習を起さず無気力な状態に陥るために生じると考えるのである。

この自己効力は、Bandura^{1),2),9)}が社会学習理論を展開する中で、重要な要素の一つとして提唱した概念である。彼は、いわゆる期待概念に関して効力期待と結果期待を区別した。結果期待とは所与の行動がある結果に至るであろうというその人の査定であり、効力期待とはその結果に必要な行動を自らが成功裏に実行できるという確信であるとし、効力期待のことを自己効力と呼んだのである。

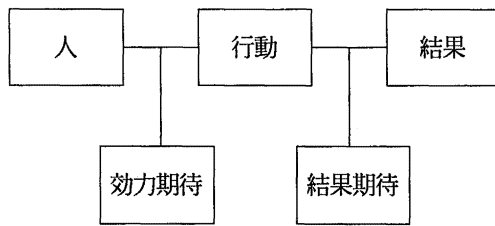


図1 効力期待と結果期待 (Bandura)

さらに, Bandura⁴⁾はスポーツ場面における自己効力感について, その行動を達成できるかどうか, あるいは, 確実な成績を上げられるかどうかの確信であるとしている。このことはつまり, スポーツ場面での自己効力は個人の持っている運動技術とは関係なく, 人が身につけている運動技術を用いてあることができるかどうかの判断力と関係するものと考えられる。このような視点から, 例えば Lee¹¹⁾は, 女子体操選手を対象として自己効力感がコーチの査定及び実際の競技成績と有意な相関関係にあることを見いだしている。また, Barling と Abel⁶⁾もテニスプレーヤーを対象として, ショットをを正確に打つことに対する自己効力により運動パフォーマンスを予測することができると報告している。この他, 自己効力に関する数多くの研究は, 自己効力感が高い者ほど運動パフォーマンスが向上することを示している^{6), 7), 8), 9), 12)}。

ところで従来, 運動パフォーマンスの向上に関して, 目標設定あるいは結果の知識 (knowledge of result: KR) の重要性が, 心理学的視点からそれぞれ指摘されてきた。

これらは, 運動パフォーマンスに対しての自己評価を規定する要因とみることができよう。すなわち, 自己評価には, 設定した目標と, その目標に向かって成し遂げてきた結果についての知識とが必要であり, 両者が与えられるときに自己を評価することができ, その結果パフォーマンスが高まるものと思われる。

このような, 自己評価の機能とパフォーマンスの関係性を媒介する変数として, 上述の自己効力感を捉えることができよう。それは, 自己効力感が動機づけの中核を構成し効力感が強まれば, パフォーマンスが向上すると考えられるからである。また逆に, 自己効力感を高めるための情報源として自己評価を捉えることもできる。つまり学習者に自己評価が生じることにより, 自己効力感が高まりその結果運動のパフォーマンスが

高まるものと仮定される。

そこで本研究の目的は, 自己評価と自己効力感が運動パフォーマンスに効果的に影響するかどうかについて, 男子大学生を対象としてベースランニング課題を用いて以下の仮説を検討することとなる。

(1) 自己評価(目標を設定し, KRが与えられる。)がなされた場合には, 自己評価がなされない場合と比較して運動パフォーマンスが向上する。

(2) 自己効力感及び自己不満感から, 運動課題に対するパフォーマンスの変化を予測することができる。

方 法

1. 被験者

被験者はK大学一般体育実技 (ソフトボール) を受講している男子大学生, 65名とした。

2. 期間・場所

実験は平成2年6月の体育実技の時間にグラウンドにて行った。

3. 運動課題

KRが厳密にコントロールされる必要があることから, タイムの計測を用いる運動課題が望ましいと思われる。さらに, 被験者が比較的興味を持って行える課題であることを考慮し, ベースランニング課題を用いた。

(各塁間の距離を, 20mとし, 本塁から本塁まで(80m)のタイムを運動パフォーマンスとする。)

4. 測定内容

自己効力概念の有効性を検討するためには, 自己効力 (効力期待) と結果期待とを区別し検討する必要があるという立場に立ち, 両者の測定を行った。具体的な内容については, Barling⁶⁾らの指摘に基づき(1)自己効力(3回目は何秒でベースランニングをできると思いますか。), (2)結果期待(あなたのベースランニングの速さがどの程度得点の向上につながると思いますか。)という質問である。

さらに, 目標と自分が成し遂げてきた結果の間に負の相違が生じると, より一層がんばろうという動機づけの効果が起こることから, 自己不満感とパフォーマンスの関係を検討することとした。(3)自己不満感(あなたは, 今のベースランニングについてどの程度不満に思いましたか。)以上の項目を測定した。

5. 手順

(1)被験者にソフトボールにおけるベースランニングの重要性を理解させ, ベースランニングの仕方,

さらにタイムを3回測定することを説明した。

- (2) 試行Iとして、基準となる1回目のタイムの測定を行った。
- (3) 試行IIとして、A・B・C・Dの4群にランダムにグルーピングし、2回目のタイムの測定を行った。
- A群(18名)は目標を10%アップのタイムとし、KRを5%アップのタイムとした。つまり、A群は自己評価が生じるグループとした。
- B群(15名)は目標を10%アップのタイムとし、KRを与えないグループとした。
- C群(15名)は目標を与えず、KRは実際のタイムを与えるグループとした。
- D群(17名)は目標を与えず、KRも与えないグループとした。
- (4) 試行II終了後に、認知された自己効力感(結果期待を考慮して)及び自己不満感の測定を行った。
- (5) 試行IIIとして、3回目のタイムの測定を行った。

結果と考察

まず、A・B・C・D群の走能力の差を検討するために、試行Iのタイムについて、4群間(A・B・C・D)で分散分析を行った。その結果、 $F=0.998$, $P=0.399$ で4群に有意な差が無いことが認められた。このことから、A群、B群、C群、D群の走能力はほぼ同程

度とみなすことができよう。つまり、走能力についてもランダムにグループ分けされていたことが明らかになった。

1) 自己評価と運動パフォーマンス

自己評価(目標設定とKR)がなされることによって、運動パフォーマンスが向上するかについて検討するために、ベースランニングのタイムの変化、試行III(3回目のタイム)ー試行I(1回目のタイム)の値について、A・B・C・Dの4群間で分散分析を行った。

その結果、 $F=5.195$, $P=0.003$ で有意な分散が認められた。このことから、運動パフォーマンスの向上に関して4群間に差があることが明らかになった。

さらにどの群とどの群の間に差がみられるのかを検討するために、Duncan法による多重比較を行ったところ、A群とB群の間に5%水準で、A群とC群の間に1%水準で、A群とD群の間に1%水準で有意差が認められ、全てにおいてA群がタイムを短縮していることが明らかになった。A群は目標とKRの両者が与えられており、自己評価が生じている群である。このことから、自己評価のメカニズムの重要性が認められ、仮説が支持されたものと思われる。

また、タイムの変化率について、A・B・C・Dの4群間で分散分析を行った。

その結果、 $F=5.147$, $P=0.003$ で有意な分散が認めら

表1 走能力の群間比較

GROUP	N	Mean	SD	F-value
A	18	13.9	1.09	F=0.998 P=0.3999
B	15	13.7	0.70	
C	15	13.7	0.82	
D	17	13.4	0.63	

表2 運動パフォーマンス(タイムの変化)の群間比較

GROUP	N	Mean	SD	F-value
A	18	-0.7	0.76	F=5.195 P=0.0029
B	15	0.2	1.17	
C	15	0.4	0.88	
D	17	0.3	0.81	

れた。このことから、タイムの変化の割合に関して4群間に差があることが明らかになった。

さらに、Duncan法による多重比較を行ったところ、A群とB群の間に5%水準で、A群とC群の間に1%水準で、A群とD群の間に1%水準で有意差が認められ、全てにおいてA群のタイムの変化率が有意に優れていることが明らかになった。このことから、自己評価が成立すると、目標だけが与えられる場合、あるいはKRだけが与えられる場合、さらには目標もKRも与えられない場合の3条件よりも運動パフォーマンスは向上することが示された。自己評価の機能の重要性が確認され、タイムの変化率に関しても仮説が支持さ

表3 タイムの変化の多重比較

比較対		
A group	— B group	★
A group	— C group	★★
A group	— D group	★★
B group	— C group	N. S.
B group	— D group	N. S.
C group	— D group	N. S.

★p<0.05, ★★p<0.01

表4 運動パフォーマンス(タイムの変化率)の群間比較

GROUP	N	Mean	SD	F-value
A	18	-4.5	5.19	F=5.147 P=0.0031
B	15	1.4	8.27	
C	15	3.2	6.38	
D	17	2.7	6.06	

れたものと思われる。

2) 自己効力感と運動パフォーマンス

認知された自己効力感とパフォーマンスの関係を検討するために、試行IIIのタイムと自己効力感との相関係数を求めた結果、 $r = .4712$ ($p < 0.001$)で有意な相関が認められた。このことから、ペースランニングに対する自己効力感が高い者ほど、パフォーマンスは向上することが明らかになった。この結果は、Lee¹¹⁾、Able⁹⁾、Felts⁹⁾らの報告と同様に、自己効力が高まればパフォー

マンスも高まることを支持するものである。

また、自己不満感と試行IIIのタイムとの相関係数($r = .3261$, $p < 0.01$)から、ペースランに対する不満感が高い者ほどパフォーマンスは向上することが明らかになった。

このことは、目標としてのペースランニングのタイムと実際の結果の間に負の相違が生じて、よりがんばろうという動機づけの効果が起きた結果、パフォーマンスが向上したものと思われる。

さらに、結果期待と試行IIIのタイムとの相関係数を求めた結果、 $r = -0.3150$ ($p < 0.05$)で有意な相関が認め

表5 タイムの変化率の多重比較

比較対		
A group	— B group	★
A group	— C group	★★
A group	— D group	★★
B group	— C group	N. S.
B group	— D group	N. S.
C group	— D group	N. S.

★ P < 0.05, ★★ P < 0.01

表6 運動パフォーマンスと自己効力感等の相関

運動パフォーマンス(試行III)		
自己効力感	$r = 0.4712$	★★★
結果期待	$r = -0.3150$	★
自己不満感	$r = 0.3261$	★★

★ P < 0.05, ★★ P < 0.01, ★★★ P < 0.001

られた。このことから、結果期待が高いものほど、パフォーマンスが低下する傾向があるものと思われる。

これらの結果から、自己効力感からパフォーマンスの予測はできるが、結果期待からパフォーマンスの予測は困難であることが示された。これは、Bandura⁹⁾とAble⁹⁾らの研究を支持するものであり、自己効力の有効性を明らかにしたものと思われる。

まとめ

本研究は、自己評価と自己効力感が運動パフォーマンスに効果的に影響するかどうかについて、(1)自己評価(目標を設定し、KRが与えられる。)がなされた場合には、自己評価がなされない場合と比較して運動パフォーマンスが向上する。(2)自己効力感及び自己不満感から、運動課題に対するパフォーマンスの変化を予測することができる。という2つの仮説を設定し検討してきた。

その結果、自己評価(目標設定・KR)がなされた場合には、自己評価がなされない場合と比較して運動パフォーマンスが向上することが確認された。

また、自己評価の機能とパフォーマンスの媒介要因として捉えられる、自己効力感及び自己不満感からパフォーマンスの変化を予測することができた。

これらのことから、運動パフォーマンスの向上に自己評価と自己効力感が効果的に影響していることが推察された。

文 献

- 1) Bandura, A.: Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, **84** : 191-215, 1977.
- 2) バンデュラー(原野広太郎監訳) : 社会的学習理論, 金子書房, 1979.
- 3) Bandura, A.: Self-efficacy in human agency. *American Psychologist*, **37** : 122-147, 1982.
- 4) Bandura, A.: The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory.

- Journal of Social and Clinical Psychology, **4** : 359-373, 1986.
- 5) Barling, J. and Able, M.: Self-efficacy beliefs and tennis performance. *Cognitive and Therapy Research*, **7** : 265-272, 1983.
- 6) Desharnais, R., Bouillon, J. and Godin, G.: Self-efficacy and outcome expectations as determinants of exercise adherence. *Psychological Reports*, **59** : 1155-1159, 1986.
- 7) Ewart, C. K. et al.: Effect of early post-myocardial infarction exercise testing on self-perception and subsequent physical activity. *Am. J. Cardiol.*, **51** : 1076-1080, 1983.
- 8) Feltz, D. L., Landers, D. M. and Raeder, U.: Enhancing self-efficacy in high avoidance motor tasks : A comparison of modeling techniques. *Journal of Sports Psychology*, **1** : 112-122, 1979.
- 9) Hogan, P. I, Santomier, J. P.: Effect of mastering swim skills on older adults' self-efficacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **52**(1) : 31-34, 1981.
- 10) 伊藤 豊彦 : 原因帰属様式と身体的有能さの認知がスポーツ行動に及ぼす影響. *体育学研究*, **31**(4) : 263-271, 1987.
- 11) Lee, C. : Self-Efficacy as a predictor of performance in competitive gymnastics. *Journal of Sports Psychology*, **4** : 405-409, 1982.
- 12) McAuley, E.: Modeling and self-efficacy: A test of Bandura's model. *Journal of Sports Psychology*, **7** : 283-295, 1985.
- 13) 西田 保 : 競争場面における運動パフォーマンスに及ぼす達成動機づけの影響. *体育学研究*, **23**(1) : 13-23, 1978.
- 14) 竹網誠一郎, 鎌原雅彦, 沢崎俊之 : 自己効力に関する研究の動向と問題. *教育心理学研究*, **36** : 172-184, 1988.