

陸上競技における競技意欲向上プログラムの実践による 競技意欲と競技成績への影響について

佐々木 尚郁 栗木 一博

キーワード：陸上競技, 競技成績, 競技意欲, 練習日誌

Effects of motivation development program on athletic motivation and
performance for track and field athletes.

Naofumi Sasaki Kazuhiro Awaki

Abstract

This study aims to determine whether the athletes will yield more motivation and higher records. First of all, I carried out a plan to elevate the competition ability of each athlete. I got athlete to keep the diary of their practice every day for a long time. This encouraged them to set goal and to do self-reflections. This study is important because there are very few papers which reports the long-term and psychological effect of daily practicing.

This program intended for the player who belonged to the university track and field club. It enforced it for a half year from the winter that was the off-season. The change in the game desire after it had executed it by using the game desire inspection while executing it before the program was executed was investigated. In addition, I investigated it whether I compared the competition results in last year with the competition results of the target person after the program enforcement, and there was the update of the record.

The effect is that the motivation of each athlete in summer was widely varied but in other periods they would be more ambitious. About 80 percent of athletes improve on their records.

In conclusion, by carrying out the plan to elevate the competition ability, I think it would help improve motivation and achieve better performance.

Keywords : Track & Field、athletic motivation、athletic performance、
Practice diary

I. 緒言

スポーツにおいて、練習・試合における意識の高揚といった心理的要因が競技力の向上や競技成績に非常に貢献していることが広く知られている。橋口(2009)は、試合前の落ち着きやリラックスした状態、活気にあふれた状態等が競技成績に影響を与えると示唆している。

これまでに、スポーツ心理学の研究では、動機づけや目標志向性、自己の有能さなどを測定し、競技力が高い人ほど、これらの能力が高いという結果が多く示されてきた。川田(2003)は、自己の有能さへの認知が達成動機に与える影響が高いとし、マクレランド(1958)によれば、達成動機の高い人は低い人よりも競技力に差が出ることを発見している。しかし、それらを高めることを目的とした心理的トレーニングを日常生活やトレーニング場面に導入し、長期的にその過程、結果を報告した実践的研究は多くない。

そこで、本研究では競技者の「動機づけ」に焦点を当て、練習日誌を用いた自己モニタリングと目標設定を中心とした競技意欲向上プログラムを実施することにした。

II. 目的

本研究では、S大学陸上競技部に所属する学生に、目標の設定や自己の活動を振り返る内容の競技意欲向上プログラムを実施することによって、競技意欲が向上し、競技成績の向上を図ることができようという仮説の検討を目的としている。効果の有無を確認する指標は、競技意欲への影響の指標として質問紙調査の「繰り返し可能な競技意欲検査」(Sport Motivation Inventory;以下「SMI検査」と略す)を、パフォーマンスへの影響の指標として、昨シーズンのシーズンベスト記録(以下「SB」と略す)または自己ベスト記録(以下「PB」と

略す)の更新をとり上げた。

SMI検査は、質問項目数24、因子項目数6、1因子あたりの質問項目数4、1因子の最高得点は16点、最低得点4点。合計値の最高得点は96点、最低得点は24点の質問紙調査である。

III. 研究方法

III-I 調査対象

大学陸上競技部に所属する男女91名の選手に、2011年11月14日にSMI検査を実施した。その中から、種目ブロックごとに構成人数の半数の46名(短距離15名、長距離9名、跳躍14名、投擲8名)を、ランダムに抽出し、前半グループ23名(短距離8名、長距離4名、跳躍7名、投擲4名)と後半グループ23名(短距離7名、長距離5名、跳躍7名、投擲4名)にそれぞれ分け調査対象とした。そして、主要大会に出場できる人、できない人で競技意欲の変化を考慮し、両グループをレギュラー群(以下「RG群」と略す)、サブスティテュート群(以下「SUB群」と略す)に分けた。したがって、前半グループRG群18名、SUB群5名、後半グループRG群12名、SUB群11名となった。また、後半グループのうち1名は調査開始後、怪我により今シーズンの競技復帰が不可能であるという理由によりデータから除外し、後半グループの調査対象は22名とした。

表1にて、各グループの人数と群ごとの種目ブロックの構成人数を示した。

表1 対象者の構成人数表(人)

グループ	総人数	群	人数	短距離	長距離	跳躍	投擲
前半グループ	23	RG	18	6	3	6	3
		SUB	5	2	1	1	1
後半グループ	22	RG	12	3	3	2	4
		SUB	10	3	2	5	0

Ⅲ－Ⅱ 調査の実施と内容

(1) SMI調査

調査対象 45 名(前半グループ 23 名、後半グループ 22 名)に 2011 年 11 月 14 日、2012 年 2 月 25 日、5 月 22 日、8 月 21 日の全 4 回にわたり SMI 調査を実施した。この調査は、競技意欲向上プログラムの実施期間が 6 ヶ月であるため、実施前と実施中、実施直後、実施後一定期間経過後の競技意欲を測定するために、それぞれ 3 ヶ月の期間を空けて全 4 回実施した。SMI 検査の因子項目である「やる気」「冷静さ」「闘志」「コーチ受容」「反発心(コーチに対する反発的な態度)」「不安」の 6 項目の得点を算出し、全 4 回の前半グループ RG 群、SUB 群と後半グループ RG 群、SUB 群の平均得点の差の比較を、対応のある t 検定を用いて行った。なお、「反発心」「不安」の項目は反転項目であるため得点を逆算し算出した。

(2) プログラム実施期間

競技意欲向上プログラムを、前半グループでは 2011 年 12 月 1 日～2012 年 5 月 31 日、後半グループでは 2012 年 3 月 1 日～8 月 31 日の半年間にわたってそれぞれ実施した。また、プログラム内のチェックシートの得点と SMI 得点の関連性を明らかにするために Spearman の順位相関係数を用いて無相関検定を行った。

プログラムの詳細は以下の 4 つからなる。

1) 事前講義

競技意欲向上プログラム実施前に一度講義形式で行う。動機づけの構成要素である「認知」「情動」「欲求」の中の「認知」の要素を喚起するために実施し、競技意欲向上プログラムの使い方や効果の説明を行った。

2) 目標設定

目標設定は、将来自分がなりたい欲求を明確化し、行動の具体化を図ることができるため導入した。来年度の目標(1 枚)とプログラム実施期間中の月ごとの目標設定(6 枚)を行う。目標設定期日に達したら評価や反省の記入を行う。

3) チェックシート

スポーツでは、「心・技・体」が重要であるため、これらの面を日々の取り組みから評価しトレーニング時や私生活時でも高い意識を持つことができるようにと導入した練習日誌である。競技意欲向上プログラム実施期間中毎日記入を行う。チェックシートは、練習日・休養日用と試合日用の 2 つの用紙がある。チェックシート練習日用の項目を表 2 に、休養日用の項目を表 3 に、試合日用の項目を表 4 に示した。

表 2 チェックシート練習日用項目

項目
1 日付
2 今日の目標
3 練習内容及び効果
4 成長した要素
5 質問項目(運動面 7 項目、栄養面 5 項目、休養面 5 項目)
6 合計得点記入欄(最高 85 点、最低 17 点)
7 目標に対する反省、改善すべき点、良かった点、悪かった点等
8 食事メニュー(朝食、昼食、夕食)
9 食事サービング数記入欄

表 3 チェックシート休養日用項目

項目
1 日付
2 今日の目標
3 質問項目(栄養面 5 項目、休養面 5 項目)
4 合計得点記入欄(最高 50 点、最低 10 点)
5 目標に対する反省、改善すべき点、良かった点、悪かった点等
6 食事メニュー(朝食、昼食、夕食)
7 食事サービング数記入欄

表4 チェックシート試合日用項目

項目
1 日付
2 今日の目標
3 種目と結果
4 成長した要素
5 質問項目(運動面6項目、栄養面5項目、休養面5項目)
6 合計得点記入欄(最高80点、最低16点)
7 目標に対する評価
8 良かった点
9 悪かった原因や改善点
10 食事メニュー(朝食、昼食、夕食)
11 食事サービング数記入欄

運動面・栄養面・休養面に関する5段階評価ができる質問項目があり、得点を算出する。

- ・練習日－最高85点。最低17点。
- ・休養日－最高50点。最低10点。
- ・試合日－最高80点。最低16点。

4) チェックシート得点結果記入

結果記入用紙を用いてチェックシートで算出した得点を容易に確認することができる。これは、日ごと、月ごとに得点を概観することによって過去との比較が容易にでき、気持ちの整理や切り替えができるため導入をした。

(3) 競技成績調査時期

全選手の専門種目と2011年のSB、2011年迄のPBを2011年11月14日に調査、2012年4月1日～シーズン終了迄(10月13日)の公認記録を主要大会(東北インカレ、北日本インカレ)後とシーズン終了後の全3回の調査を行った。記録を更新した者と更新できなかった者の差をみるために、PB、SB更新群と不更新群に分け、プログラム実施前後のSMI得点の平均得点の比較を対応のあるt検定を用いて競技意欲の変化の検定を行った。

(1)～(3)の調査スケジュールを図1に示した。

Ⅳ. 結果

(1) SMI結果

SMI検査全4回において、グループの群ごとの平均得点の比較を、対応のあるt検定を用いて競技意欲の変化の検定を行った。

1) 1回目の11月の検査と2回目の2月の検査の比較

前半グループが競技意欲向上プログラムを実施しておよそ3ヶ月経過し、後半グループは無実施である。ここでは、競技

測定項目	測定時期											
月	11	12	2012.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
競技意欲向上プログラム	事前 講義 11/25	前半グループ 2011.12/1 - 2012.5/31										
SMI検査	① 11/14			② 2/25			③ 5/22			④ 8/21		
競技成績	① 11/14							② 6/3	③ 7/29			④ 10/13
競技意欲向上プログラム				事前 講義 2/24	後半グループ 2012.3/1 - 2012.8/31							

図1 測定調査スケジュール

意欲向上プログラムの有効性を施行前後の平均値間に有意な差があるかどうか検定を行った。結果は、前半グループのRG群、SUB群に1%水準で有意差がみられた。後半グループでは両群ともに有意差はみられなかった。これらの結果は表5に示した。

表5 SMI検査11月と2月のt検定による平均値の比較

グループ	群	人数(n=45)	SMI検査		t検定
			11月	2月	
前半グループ	RG群	18	69.33	75.22	**
	SUB群	5	68.22	77.40	**
後半グループ	RG群	12	68.08	67.92	n.s.
	SUB群	10	68.30	68.00	n.s.

n.s.:非有意、*: $p < 0.05$ 、**: $p < 0.01$

項目ごとでは、前半グループのRG群では、「冷静さ」「コーチ受容」「反発心」「不安」にSUB群では、「冷静さ」「反発心」に有意差がみられ、両群とも「やる気」と「闘士」には有意差がみられなかった。

2) 2回目の2月の検査と3回目の5月の

検査の比較

前半グループは、競技意欲向上プログラムを実施しておよそ半年経過。後半グループでは、競技意欲向上プログラムを実施しておよそ3ヶ月経過。ここでは、前半グループのプログラムによる更なる競技意欲の向上が見られるか、後半グループでは前回の前半グループのように競技意欲の向上が見られるかの検討を行った。結果は、前半グループRG群・SUB群、後半グループRG群・SUB群ともに有意差はみられなかった。

3) 3回目の5月の検査と4回目の8月の検査の比較

前半グループは、競技意欲向上プログラムを完了しおよそ3ヶ月経過、後半グループでは、競技意欲向上プログラムを実施しておよそ半年経過している。ここでは、前半グループのプログラム終了後による競技意欲の変化の動向を、後半グループでは、プログラムによる3ヶ月経過後から競技意欲の向上が見られるかの検討を行った。結果は、上記の2)と同様

表6 SMI得点とチェックシート質問項目ごとの平均得点との相関係数

	項目	相関係数	検定
運動面	1 陸上を楽しめたか	.50	**
	2 練習の意義や目的を1つ1つ理解して行っていたか	.54	**
	3 今日の練習に満足できたか又は満足できる行動をしたか	.47	**
	4 個人に見合った練習計画を立て全体練習の他に体力の状況に合わせて自主練習を行ったか	.46	**
	5 練習に妥協はなかったか	.46	**
	6 常に強気で自信を持って練習できていたか	.53	**
	7 今日の練習によって本当に自分に力がついたと思うか	.50	**
栄養面	1 食事バランスガイドを使用しバランスのとれた食事を摂れているか	.08	n.s.
	2 タンパク質を十分に摂取できたか(標準:体重×2g)	.27	*
	3 ゴールデンタイムにあわせてタンパク質を摂取できたか	.15	n.s.
	4 菓子類やアルコール、炭酸飲料、コーヒー、紅茶を過度に摂取していないか	.25	n.s.
	5 朝、昼、夜と欠食していないか	.11	n.s.
休養面	1 練習後又は休養日に体のケア(アイシングやケルダウソ、通院等)は十分にしたか	.32	*
	2 湯舟に十分につかったか	.03	n.s.
	3 23時迄に寝ることができたか	.11	n.s.
	4 お風呂上がり又は寝る前に体のケアは十分にしたか	.27	n.s.
	5 必要以上に休養をとっていないか	.45	**

n.s.:非有意、*: $p < 0.05$ 、**: $p < 0.01$

であった。

(2) 競技意欲向上プログラムがSMI結果に起因した要素

チェックシートで算出できる得点の月ごとの練習日・休養日の平均得点を合計した値のプログラム期間中(6ヶ月)の得点の平均値と競技意欲向上プログラム終了後のSMI得点(前半グループ:5月の検査の得点、後半グループ:8月の検査の得点)において、チェックシートの質問項目のどの項目がSMI結果に起因しているかをSpearmanの順位相関係数を用いて検定を行った。相関係数を表6に示した。

この結果から、運動面1~7、栄養面2、休養面1、5の質問項目は、競技意欲が高い人程、これらの質問項目の得点も高いという結果が得られた。

(3) 競技成績

主要大会の終了後に区切りを付け(6/3迄、7/29迄、10/13迄のシーズン結果)、全3回の記録の調査から前半・後半グループ

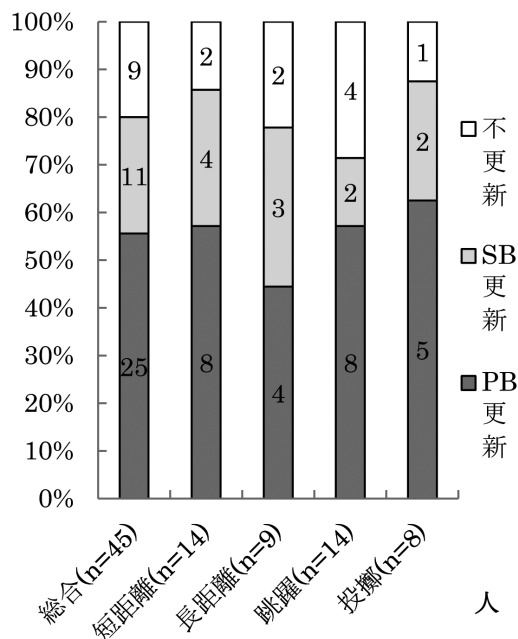


図2 2012年度競技成績更新人数

のブロックごとに競技成績の更新からパフォーマンスへの影響を分析する。結果は、図2に示す通りであった。

PB、SBを更新したものは全体で80%いた。そのうち、PBの更新者は全体の55%、SBのみの更新者は全体の25%、不更新者は全体の20%であった。ブロックごとに大きな差はみられなかった。

次に、前半グループと後半グループでの更新状況の推移は、図3に示す通りであった。

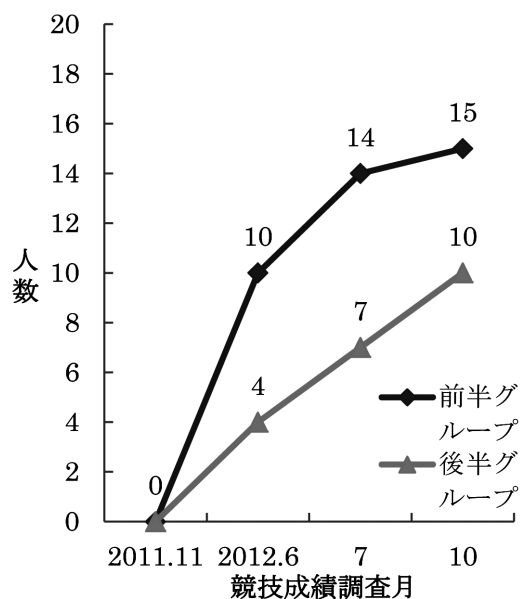


図3 PB更新者数の推移

先に競技意欲向上プログラムを実施した前半グループの方が、後半グループよりも終始多く更新していた。

最後に、PB、SB更新者と不更新者との差を明らかにするために、PB、SB更新群に分け、それぞれ競技意欲向上プログラム実施前後のSMI得点の平均値間に有意な差があるか対応のあるt検定を行ったところPB、SB更新群では1%水準で有意差がみられ、不更新群では、有意差がみられなかった。これらの結果は、表7に上げるようになった。

表7 PB・SB 更新群と不更新群との SMI 得点の比較

群	人数 (n=45)	SMI得点		t 検定
		実施前(点)	実施後(点)	
更新群	36	68.3	72.4	**
不更新群	9	69.6	70.8	n.s.

n.s.: 非有意、*: $p < 0.05$ 、**: $p < 0.01$

以上の結果から、競技意欲向上プログラムを実施し競技意欲を向上させることができた者は、競技成績を更新することができる可能性が高いということがみてとれた。

V. 考察

本研究では、陸上競技部に所属する学生に、目標の設定や自己の活動を振り返る内容の競技意欲向上プログラムを実施することによって、競技意欲が向上し、競技成績の向上を図ることができるであろうという仮説の検討を行った。

最初に SMI 得点の結果を考察する。1 回目の 11 月の検査と 2 回目の 2 月の検査の比較では、前半グループの両群において 1 %水準で有意差がみられ、後半グループでは、有意差はみられなかった。項目ごとでは、前半グループの RG 群で「冷静さ」「コーチ受容」「反発心」「不安」に、SUB 群で「冷静さ」「反発心」に有意差がみられ、両群とも「やる気」と「闘志」には有意差がみられなかった。この結果から、競技意欲向上プログラムは「やる気」と「闘志」に作用することはできないが、「冷静さ」「コーチ受容」「反発心」「不安」に対する競技意欲の作用がみられた。したがって、無実施の後半グループの結果を鑑みるとプログラムの有効性があると考えられる。

それ以降の SMI 結果では、両グループ、両群において有意差はみられなかった。この結果から、試合期に入りいくつかの記録会や学内の選考会による好記録や低記録の

要因、主要大会に出場することができなかった要因、主要大会に出場できても試合成績の結果による要因により競技意欲の変化にばらつきが生じ有意差が得られなかったと考えられた。

以上のことから、試合期ではない 11～3 月に競技意欲向上プログラムを実施することによって、競技意欲が高められると考えられる。

次に、競技意欲向上プログラムが SMI 結果に影響を及ぼした要素を考察する。表 5 の結果から、チェックシートの質問項目に対する SMI 検査との関連が証明されたとともに、競技意欲の高い人は日ごろの練習や生活面において、有意差があった項目内容に対して高い意識を持って取り組んでいることが分かる。つまり、これらの項目の得点を高めるための取り組みができれば、競技意欲の向上並びに競技力の向上に繋がれると考えられる。

最後に、競技成績について考察する。前半グループの鍛錬期によるプログラムの実施が競技意欲の向上とその後の維持に繋がったため、図 2 の更新人数が 1 回目の調査から終始差が生まれたと考えられる。また、PB, SB 更新群と不更新群による差を得るために、SMI 得点のプログラム実施前後の平均得点の比較を、t 検定を用いて検定した結果、更新群に有意な差がみられ、不更新群には有意な差がみられなかった。したがって、競技意欲向上プログラムを実施し競技意欲を向上させることができた人は、競技成績を更新させることができる可能性が高いということがみて取れた。

したがって、本研究の競技意欲向上プログラムを実施することによって、競技意欲と競技成績への向上がみられたことにより仮説が実証され、指導現場での採用をすることができると考えられる。

Ⅵ. まとめ

本研究により以下の3点の結果が得られた。

- (1) 試合期ではない11～3月に競技意欲向上プログラムを実施することによって、RG群・SUB群に関係なく競技意欲が高められ、良い競技成績を得られたと考えられる。
- (2) チェックシート質問項目の運動面1～7、栄養面2、休養面1,5の得点が高い人程、競技意欲が高いという結果からチェックシートの有効性が得られたと考えられる。
- (3) 競技意欲向上プログラムを実施し競技意欲を向上させることができた人は、競技成績を更新することができる可能性が高いと考えられる。

本研究の競技意欲向上プログラムを現場で採用するにあたっては、鍛錬期から実施し、以後継続していくことで大きな効果を生み出せると考えられる。また実践にあたっては、プログラムの効果や使用方法の説明が特に重要であるため、プログラムの使用方法の解説書の配布があるとより効果的に機能すると考えられる。

Ⅶ. 参考文献

- ・ 川田裕次郎：学生陸上競技選手の目標志向性と有能さの認知が達成動機に及ぼす影響：競技レベルに着目して 順天堂大学スポーツ健康科学研究 第12号、2008
- ・ 橋口泰一：アーチェリー選手の競技成績にかかわる生理・心理学的要因分析 バイオメディカル・ファジィ・システム学会紙 12 (1) P29-36、2009
- ・ McClelland, D.C & Atkinson, J.W : A scoring manual for the achievement motive Motivation and personality P153-178、1958
- ・ 吉沢洋二、山本裕二、鶴原清志、鈴木壮、岡沢祥訓、米川直樹、松田岩男：繰り返し可能な競技意欲検査の試み (SMI : Sports Motivation Inventory) 名古屋経済大学人文科学論集 47 P229-250、1991