

一般発表

硬式野球部員の非認知的能力と自発的トレーニングの実践と成果

北九州市立大学 地域共生教育センター・地域創生学群 石川 敬之

キーワード：自発性・誠実性・開放性・自尊感情・自制心

目的

非認知的能力とは「思考や感情、行動について個々人がもつパターンのようなもの」とされ、具体的には「意欲や長期的な計画を実行する能力、他人との協同に必要な社会的・感情的制御」などがあげられている(小塩編, 2012; ヘックマン, 2015)。この非認知的能力についての最も重要な点は、それが「良い結果」をもたらすものとして考えられていることであり、それゆえ非認知的能力への関心は様々な分野で高まっている(ヘックマン, 2015)。本研究では、大学硬式野球部員の非認知的能力に焦点を当て、自発的な補強的ウエイトトレーニング(以下、補強トレーニング)への参加と、そのパフォーマンスとの関連性について分析を行う。補強トレーニングへの自発的な参加には各部員の性格的開放性と自尊感情、またトレーニングの継続には自制心や誠実性といった性格特性が重要な意味を持ち、かつそれらは野球そのもののパフォーマンスにも影響を与えると考えられる。この両者の関連性が明らかになることで、各部員の性格を考慮した適切なトレーニング、またコーチングが可能になると言えるのである。

方法

大学硬式野球部員71名を対象として、自尊感情・開放性・誠実性・自制心の値を測定し、自発的な補強トレーニングへの参加、およびトレーニングの結果との関係性を分析した。自尊感情はローゼンバーグ自尊感情尺度(Rosenberg's Self Esteem Scale: RSES)の10項目を採用し、5件法によって測定した。自尊感情は自己に対する自信や自分自身への肯定感であり(Rosenberg, 1965)、自発的参加行動との関連性が深いと考えられている(加藤・斉藤・瀧野, 1987; 豊田・松本, 2004)。そのため野球部員がこうした感情を有していれば、今回のような補強トレーニングにも自発的に参加する可能性が高くなると考えられる。

続いて誠実性と開放性については Ten-Item

Personality Inventory によって測定を行った。TIPI はビッグファイブ理論に基づく5つの性格を10項目で測定するものであり、Gosling, Rentfrow, & Swann (2003)によって開発された。小塩他(2012)によって日本語版(TIPI-J)も開発されており、その信頼性・妥当性の検証も行われている(並川他, 2012)。今回は各部員の誠実性と開放性をそれぞれ2項目5件法で測定した。

最後に、トレーニングの継続やパフォーマンスの向上に必要と考えられる自制心は Tangney et al. (2004)によって開発されたセルフコントロール尺度短縮版の邦訳(尾崎他, 2016)を用いて測定した。

今回行われた補強トレーニングはウエイトトレーニングを中心としたプログラムであり、通常の練習後やオフ日に実施した。今回は全部員71名中、22名(投手15名・野手8名)が参加した。補強トレーニングは4ヶ月を超えて実施され、定期的に参加部員のパフォーマンスを測定した。測定項目は、投手は筋力・瞬発力・球質(スピード・回転数)、野手は筋力である。また投手・野手ともに除脂肪体重・体脂肪率も測定した。

結果

補強トレーニングは参加した部員全員が継続し、またパフォーマンスの向上もほぼ全ての部員で確認された。投手は球速が平均して2.86 km/h、回転数も50回転ほどアップした。瞬発力は10m ダッシュ(-0.97s)、メデイシンボールスロー(+70cm)、立ち幅跳び(+19.6cm)など全てのメニューにおいて大幅なパフォーマンス向上が見られた。筋力はベンチプレス(+4.5kg)、デッドリフト(+7.86kg)、握力(+3.67kg)などでパフォーマンスの向上が確認された。野手についても同様で、ベンチプレス(+5kg)、デッドリフト(+16.7kg)、スクワット(+11.7kg)での成果が確認された。

非認知的能力の値は次のような結果となった。まず

補強トレーニングへの自発的参加に関連すると考えられる開放性と自尊感情については、補強トレーニングに参加した野手選手の開放性の値のみ他のレギュラー部員、および非レギュラー部員に比べて高い結果となった。一方、補強トレーニングに参加した投手の開放性、および野手と投手の自尊感情の値は他の部員よりも低いものとなった。誠実性と自制心も、補強トレーニングに参加した投手・野手の値は他の部員よりも低かった。誠実性と自制心は補強トレーニングの継続に影響を与えると考えられるが、現時点では全てのメンバーが継続してトレーニングに参加しているため、性格特性からのマイナスの影響は生じていないと考えられる。

表 1. 各野球部員の非認知的能力

	自尊感情	開放性	誠実性	自制心
トレーニング参加・投手	38.25	4.75	6.00	32.50
トレーニング参加・野手	38.43	6.00	6.71	32.85
レギュラー部員	44.22	5.88	6.77	35.00
非レギュラー部員	41.29	6.25	6.37	34.58

各数値は単純総和。自尊・自制心は÷10(10項目)、開放・誠実は÷2(2項目)で平均値が出る

考察

大学硬式野球部員の非認知的能力を測定し、補強トレーニングへの自発的参加、およびその成果との関係性を分析した結果、補強トレーニングに参加した部員の非認知的能力は他の部員に比べて低い値であったが、それでもトレーニングへの参加は継続され、身体能力の向上も確認できた。今回実施した補強トレーニングのメニューは学生コーチによって事前に設定されたものであり、その実施や測定においても指導やサポートがなされていたため、参加した各部員は自らの性格的特徴に影響を受けることなく継続することができたのではないかと考えられる。一方、今回の調査で新たに確認されたのはレギュラー部員の非認知的能力の高さであった。レギュラー部員の非認知的能力の値は、そのほとんどで補強トレーニングに参加した部員よりも高い値を示していた。この事実は、レギュラー部員の高い非認知的能力は野球への積極的な取り組みをもたらし、結果、レギュラーとして活躍できるパフォーマンスにもつながったと考えられる。

まとめ

自制心や誠実性といった非認知的能力は地道に練習

を続けられる能力として機能し、結果として野球のパフォーマンスにもつながっていく。また性格的開放性は新たなトレーニングメニューなどに対する興味や好奇心に関連するため、チームとして様々なトレーニング機会を作り部員に提供することはチームのパフォーマンス向上をもたらすきっかけになりうる。野球部員がどのような性格的特徴を有しているのかを知ること、チームとしての適切なトレーニングのマネジメントやコーチングが可能になると言えるのである。

文献

- 1) Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B., Jr. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37 (6), 504-528.
- 2) ヘックマン, J.J. 古草秀子訳 (2015) 『幼児教育の経済学』 東洋経済新報社
- 3) 小塩真司・阿部晋吾・カトローニ・ピノ (2012) 「日本語版 TenItem Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み」『パーソナリティ研究』 21 (1),40-52.
- 4) 小塩真司編 (2021) 『非認知能力：概念・測定と教育の可能性』 北大路書房
- 5) 尾崎由佳・後藤崇志・小林麻衣・沓澤 岳 (2016) 「セルフコントロール尺度短縮版の邦訳および信頼性・妥当性の検討」『心理学研究』 87 (2),144-154.
- 6) Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton Univ Press.
- 7) Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72, 271-324.