
2020年度 岐阜協立大学

学内ゼミナール大会 参加論文

ゼミ名 岸ゼミナール、B チーム

テーマ 応援の形態が野球選手の感情に与える影響

参加者 金城景亮、小村凌太郎、輪野伸伍、橋本篤、宮国成、和仁屋樹

目次

1. はじめに
 2. 方法
 - (1) 対象者と調査時期
 - (2) 調査内容
 - (3) 統計処理
 3. 結果と考察
 - (1) 応援形態による応援効果の比較
 - (2) チーム内役割別に見た応援効果の比較
 - (3) 競技レベル別に見た応援効果の比較
 4. まとめ
 5. 引用・参考文献
- 資料 応援の形態が選手に与える心理的影響についての調査

要約

本研究は、野球における応援の形態が選手に与える心理的影響について検討することを目的とした。対象者は15歳から24歳までの高校野球経験者145名であった。場面想定法を使用して、ブラスバンド、チアリーディング、応援団、無観客という4つの応援形態による感情とモチベーションを測定した。結果、無観客での試合では応援による効果は低かったが、他の3つの形態では差は見られなかった。このことから、応援で感情とモチベーションが高まる事が明らかとなったが、応援の形態による心理的効果の違いを確認することはできなかった。また、レギュラー、準レギュラー、控えといったチーム内役割や競技レベルでも応援効果の明確な差は見られなかった。

キーワード：野球選手、応援効果、感情、モチベーション、場面想定法

1. はじめに

最近のスポーツでは、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、無観客試合や、入場が制限されている試合が多くある。これにより、試合の盛り上がりには欠け、選手のプレーにも影響が出ているのではないかと思う。その要因として、応援がなくなってしまったことがあるのではないかと考えられる。

アスリートが試合後のインタビューで「皆さんの応援が力になりました」「皆さんの応援のおかげで」といったようなコメントをしているのを聞いたことがあると思う。では実際、スポーツを行う際に応援により競技力は向上するのか。また、応援の規模や形態によってその影響に差は出てくるのか。

この研究を始めるにあたり、選手を鼓舞するために行われる応援や声援は実際に選手の心理、競技パフォーマンスにどのような影響を与えるのかを検証した先行研究をいくつか調べてみた。

川崎（2010）の研究では、ソフトテニス選手を対象に応援がある場合とない場合で重要である試合と重要でない試合、有利状況と不利状況での認知上の失点率と実際の試合での失点率を調査している。重要な試合であろうが、なかろうが、応援があったほうが失点率は相対的に低いとされている。しかし、実際の試合では重要な試合での応援は失点率にほとんど影響せず、重要でない試合では応援があったほうが失点率は高いという結果になった。このことから、応援は選手のパフォーマンス能力を向上させると思われるが、実際は選手のパフォーマンスを阻害する可能性があるという主張している。

釘原（2013）の研究では、野球において、ホームかアウェイかという試合球場の違いによって勝率が変化すると考えられ、一般に、ホームがアウェイより勝率が高いと言われている。これはホーム・アドバンテージと呼ばれており、釘原は、アメリカのメジャーリーグと日本のプロ野球での調査により、ホームでの勝率が53%程とホーム・アドバンテージが存在することを明らかにしている。この要因は、観衆の存在によると指摘している。

小池（2017）の調査によると、応援によって陸上競技選手の70%弱が感情効果を受け、その効果は女性の方が高く、調子が良い時や大会の重要度で高まりやすいことが分かった。また、チームとの心的なつながりが応援による感情効果に影響することが明らかになった。選手の性格や試合状況を加味した応援をすることが必要なのではないかと考えられる。

運動通信社（2018）の研究によると、ハンドボール選手に活動計測デバイスを装着し、無観客の前半戦と、観客を入れ応援・声援のある後半戦を比較した場合、観客を入れ応援・声援を入れた後半戦の運動量が無観客である前半戦に比べて20%もアップし、身体機能も向上したということが報告されている。この研究では、応援のあることによって運動量、身体機能が上がるということが考えられる。

大越ら（2018）の研究では、高校野球・大学野球において、応援の音を録音しその音の大きさが勝敗や打撃成績に与える影響について分析している。その結果、勝ったチームの応援の大きさが負けたチームより有意に大きいことがわかった。また、打撃成績においても勝敗の傾向と同じように応援が良い影響を与えるという結果になっている。この研究か

ら、応援によって勝率、個人の成績が良くなるのではないかと予想できる。

これらの研究では、応援による成績等の影響を検討しているが、応援が直接パフォーマンスに影響する前に選手の感情に影響していると考えられる。さらに、応援には、いくつかの形態があり、それによって影響も異なると予想される。

そこで本研究の目的は、野球の試合における応援の形態が選手のモチベーションや感情に与える影響を検討することである。

2. 方法

(1) 対象者と調査期間

本研究の対象者は15歳から24歳までの高校野球経験者145名であった。新型コロナウイルスによる社会的距離や接触を避けるため、調査方法はMicrosoft FormsによるWeb調査を実施した。調査項目は、年齢、ポジション、競技年数、チーム内の立場、今まで経験した最もレベルの高い大会についての質問を行った。対象者の平均年齢は 20.3 ± 1.7 歳である。競技経験年数は3年から15年であった。

ポジションの内訳は投手が37名(26%)、捕手が17名(12%)、一塁手が16名(11%)、二塁手が13名(9%)、三塁手が11名(7%)、遊撃手が15名(10%)、左翼手が19名(13%)、中堅手が10名(7%)、右翼手が7名(5%)であった。

競技レベルは全国経験者が62名(42%)で、未経験者は79名(54%)となった。今回の対象者は、ある程度の経験を有し、競技レベルも相応に高い水準にあると言える。

(2) 調査内容

調査は小池(2017)を参考に場面想定法を採用した。場面想定法とは、ある特定の状況を作り出し、その状況における回答者の心理傾向を測定する方法である。その場面想定として試合会場でチームメイトや観客から応援を受けている場面を想像してもらい、次に示すそれぞれの場面における感情について快適度、緊張度、興奮度、モチベーション別に「非常に下がる」、「かなり下がる」、「やや下がる」、「変化なし」、「やや上がる」、「かなり上がる」、「非常に上がる」の7段階で回答を求めた。

各場面での設問は、以下の通りである。

1. あなたがチャンスの打席でプラスバンドの大きな演奏が聞こえてくるときどのように感じるかを選んでください。
2. あなたがチャンスの打席でたくさんのチアリーダーに応援されているときどのように感じるかを選んでください。
3. あなたがチャンスの打席で大応援団に応援され大きな声援が聞こえてくるときどのように感じるかを選んでください。
4. あなたがチャンスの打席でなにも応援されない場合(無観客)どのように感じるかを選んでください。

3. 結果と考察

(1) 応援形態による応援効果の比較

表1は、ブラスバンド、チアリーディング、応援団、無観客という4つの応援形態による因子得点を分散分析によって比較したものである。

すべての因子において1%水準の有意差が認められ、無観客が他3つの応援形態よりも低いという結果になった。このような結果から、どのような応援形態であっても応援は選手に感情的にもやる気においても効果はみられることが考えられる。

表-1 応援4形態による感情・モチベーション得点の比較

因子	ブラスバンド	チアリーディング	応援団	無観客	F値
快適度	6.0(1.5)	6.0(1.3)	6.0(1.4)	3.7(1.7)	84.3**
緊張度	4.6(1.6)	4.9(1.5)	4.9(1.7)	3.9(1.6)	12.4**
モチベーション	6.3(1.2)	6.0(1.3)	6.2(1.2)	3.7(1.7)	121.5**
興奮度	6.2(1.3)	6.1(1.3)	6.1(1.3)	3.6(1.8)	118.2**

(**P<0.01)

(2) チーム内役割別に見た応援効果の比較

表-2は、ブラスバンドによる応援において、レギュラー、準レギュラー、控えといったチーム内役割によって、快適度、緊張度、興奮度、モチベーションを比較したものである。分散分析の結果、どの因子得点においても有意差は認められなかった。立場によってブラスバンドの応援の効果の違いはないことになる。

表-2 チーム内役割によるブラスバンドによる応援の比較

因子	レギュラー	準レギュラー	控え	F値
快適度	6.0(1.4)	5.8(1.6)	6.2(1.4)	1.0
緊張度	4.8(1.7)	4.6(1.5)	4.6(1.6)	1.9
モチベーション	6.4(1.1)	6.3(1.3)	6.3(1.3)	0.1
興奮度	6.3(1.0)	6.0(1.4)	6.0(1.4)	1.1

表-3は、チアリーディングによる応援で、レギュラー、準レギュラー、控えといったチーム内役割によって、快適度、緊張度、興奮度、モチベーションを比較したものになる。分散分析の結果、どの因子得点においても有意差は認められず、立場によってチアリーディングの応援の効果の違いはないことになる。

表-3 チーム内役割によるチアリーディングによる応援の比較

因子	レギュラー	準レギュラー	控え	F値
快適度	6.2(1.2)	5.7(1.6)	5.9(1.3)	1.2
緊張度	4.8(1.7)	5.3(1.2)	4.7(1.6)	1.9
モチベーション	6.5(0.9)	6.2(1.1)	6.1(1.3)	1.6
興奮度	6.3(0.9)	6.0(1.4)	6.0(1.4)	1.1

表-4は、チーム内役割による応援団による応援で、チーム内役割によって、快適度、緊張度、興奮度、モチベーションを比較したものである。分散分析の結果、緊張度におい

て10%水準で有意傾向が見られた。その他の因子において有意差は認められなかった。緊張度においては、控え選手は、レギュラーや準レギュラー選手に比べて応援団の応援による緊張はあまり感じないということが言える。

表-4 チーム内役割による応援団による応援の比較

因子	レギュラー	準レギュラー	控え	F値
快適度	6.3(1.2)	5.6(1.5)	5.9(1.5)	1.6
緊張度	5.2(1.7)	5.1(1.4)	4.6(1.7)	2.5*
モチベーション	6.3(1.1)	6.2(1.1)	5.8(1.5)	1.9
興奮度	6.3(1.1)	6.2(1.1)	5.9(1.4)	1.0

(*P<0.1)

表-5 は、無観客応援で、レギュラー、準レギュラー、控えといったチーム内役割によって、快適度、緊張度、興奮度、モチベーションを比較したものになる。分散分析の結果、どの因子得点においても有意差は認められず、立場によって無観客応援の効果の違いはないことになる。

表-5 チーム内役割の無観客による応援の比較

因子	レギュラー	準レギュラー	控え	F値
快適度	3.8(1.8)	4.0(1.8)	3.4(1.7)	1.3
緊張度	3.9(1.6)	4.0(1.8)	3.8(1.6)	0.8
モチベーション	4.0(1.8)	3.9(1.7)	3.4(1.6)	0.1
興奮度	3.6(1.9)	3.8(1.7)	3.4(1.7)	1.0

(3) 競技レベル別に見た応援効果の比較

表-6 は、対象者の過去の出場経験から、全国大会出場者と東海大会などの地区大会の出場経験以下の競技レベルを2群に分類して、プラスバンドによる応援効果の比較である。t検定の結果、すべての因子において有意差は見られなかった。釘原(2013)はホームアドバンテージについて研究していた。研究結果に、メジャーリーグやプロ野球はレギュラーシーズンよりもワールドシリーズや日本シリーズといった高いレベルでの場においては得点力が高くなるという内容があったため、高いレベルでの応援は感情得点に変化が出ると予想した。

表-6 高いレベルでのプラスバンドによる比較

因子	全国大会	全国以外	F値
快適度	6.2(1.3)	6.0(1.6)	0.8
緊張度	4.6(1.7)	4.6(1.6)	2.2
モチベーション	6.5(1.0)	6.2(1.4)	1.5
興奮度	6.2(1.1)	6.2(1.4)	0.1

表一7 は、対象者の過去の出場経験から、全国大会出場者と東海大会などの地区大会の出場経験以下の競技レベルを2群に分類して、チアリーディングによる応援効果の比較である。t検定の結果、すべての因子において有意差は見られなかった。

表一7 高いレベルでのチアリーディングによる応援の比較

因子	全国大会	全国以外	F値
快適度	6.1(1.1)	5.8(1.5)	2.0
緊張度	4.8(1.5)	4.9(1.6)	0.2
モチベーション	6.1(1.2)	6.0(1.4)	0.5
興奮度	6.2(1.2)	6.0(1.3)	0.7

表一8 は、対象者の過去の出場経験から、全国大会出場者と東海大会などの地区大会の出場経験以下の競技レベルを2群に分類して、応援団による応援効果の比較である。t検定の結果、この表によると緊張度の項目において、1%水準で有意差が認められた。この結果から、全国大会などの高いレベルよりも地方大会や県予選などのレベルの低い大会のほうが緊張することが分かる。これは、競技レベルの低い選手は大会の雰囲気慣れていないことや、試合慣れしていないため、試合中はプレッシャーを強く感じるのではないかと考える。

表一8 高いレベルでの応援団による応援の比較

因子	全国大会	全国以外	F値
快適度	6.1(1.3)	5.9(1.5)	0.6
緊張度	4.6(1.7)	5.2(1.6)	4.3*
モチベーション	6.4(1.0)	6.1(1.3)	1.7
興奮度	6.1(1.2)	6.1(1.3)	0.0

(*P<00.1)

表一9 は、対象者の過去の出場経験から、全国大会出場者と東海大会などの地区大会の出場経験以下の競技レベルを2群に分類して、無観客応援による応援効果の比較である。t検定の結果、すべての因子において有意差は見られなかった。

表一9 高いレベルでの無観客による応援の比較

因子	全国大会	全国以外	F値
快適度	3.5(1.7)	3.8(1.8)	0.9
緊張度	4.0(1.7)	3.8(1.6)	0.3
モチベーション	3.6(1.7)	3.8(1.8)	0.4
興奮度	3.5(1.8)	3.6(1.8)	0.1

4. まとめ

野球の試合での様々な応援が選手の感情とモチベーションを高めることが明らかとなった。しかしながら、ブラスバンド、チアリーディング、応援団といった応援の形態は特に重要では効果に差異はないことが示された。チーム内役割では、控え選手は応援団からの応援で緊張感が低く、競技レベル別に見るとレベルの低い選手が、応援団からの応援で緊張度が高いことが示されたのみで、明確な応援効果の差は認められなかった。

今回の研究で、応援の形態に明確な差が見られなかったのは、対象者の数が少ないことが考えられる。同時に、各応援形態の場面想定が十分にできなかったことが考えられる。今後は対象者を増やすことと音声や動画などを使い応援されている状況をイメージしやすい設定を行う必要があるかと思われる。

引用・参考文献

- ・大越ら（2018）「高校・大学野球における応援の影響に関する機械学習を用いた評価」
https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/?action=repository_action_common_download&item_id=188559&item_no=1&attribute_id=1&file_no=1
- ・小池輝（2017）「陸上競技における応援が選手にもたらす心理的効果」平成 29 年度順天堂大学学院スポーツ健康科学研究修士論文
<https://www.juntendo.ac.jp/hss/sp/albums/abm.php?f=abm00024693.pdf&n=2017-M-988.pdf>
- ・情報通信社（2018）「観客に応援されることで選手の運動量が約 20%アップ!!」
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000014.000018536.html>
- ・釘原直樹（2013）「人はなぜ集団になると怠けるのか」中央公論新聞社
- ・川崎慎也（2010）「勝敗決定直後の認知上の失点率がパフォーマンスに及ぼす影響」（大阪大学人間科学部卒業論文（2013）「人はなぜ集団になると怠けるのか」中公新書に所収）

資料

応援の形態が選手に与える心理的影響についての調査

岐阜協立大学 岸ゼミ Bチーム(橋本 輪野 小村 金城 和仁屋 宮國)

調査目的

この調査は岐阜協立大学ゼミナール大会研究発表のためのものです。収集したデータは集団で処理するためあなたのプライバシーを侵すことはありません。

ポジション（あなたの主要なものを一つ）

1. ピッチャー
2. キャッチャー
3. ファースト
4. セカンド
5. サード
6. ショート
7. レフト
8. センター
9. ライト

競技年数：

自身の立場について

1. レギュラー
2. 準レギュラー
3. 控え

今まで経験した最も良いレベルの大会

1. 全国
2. 県大会
3. 市大会
4. その他
5. 経験なし

二枚目へ

試合会場でチームメイトや観客から応援を受けている場面を想像してください。次に示すそれぞれの場面における感情について（1）非常に上がる～（7）非常に下がるの中からあなたが思うものを選んでください。

・あなたがチャンスの打席でブラスバンドの大きな演奏が聞こえているときどのように感じますか。

非常に下がる かなり下がる やや下がる 変化なし やや上がる かなり上がる 非常に上がる

快適度	・	・	・	・	・	・	・
緊張度	・	・	・	・	・	・	・
モチベ	・	・	・	・	・	・	・
興奮度	・	・	・	・	・	・	・

・あなたがチャンスの打席でたくさんのチアリーダーに応援させているときどのように感じますか。

非常に下がる かなり下がる やや下がる 変化なし やや上がる かなり上がる 非常に上がる

快適度	・	・	・	・	・	・	・
緊張度	・	・	・	・	・	・	・
モチベ	・	・	・	・	・	・	・
興奮度	・	・	・	・	・	・	・

・あなたがチャンスの打席で応援団に応援され大きな声援が聞こえているときどのように感じますか。

非常に下がる かなり下がる やや下がる 変化なし やや上がる かなり上がる 非常に上がる

快適度	・	・	・	・	・	・	・
緊張度	・	・	・	・	・	・	・
モチベ	・	・	・	・	・	・	・
興奮度	・	・	・	・	・	・	・

・あなたチャンスの打席で何も応援がない場合どのように感じますか。

非常に下がる かなり下がる やや下がる 変化なし やや上がる かなり上がる 非常に上がる

快適度	・	・	・	・	・	・	・
緊張度	・	・	・	・	・	・	・
モチベ	・	・	・	・	・	・	・
興奮度	・	・	・	・	・	・	・

質問に対する回答ありがとうございました。