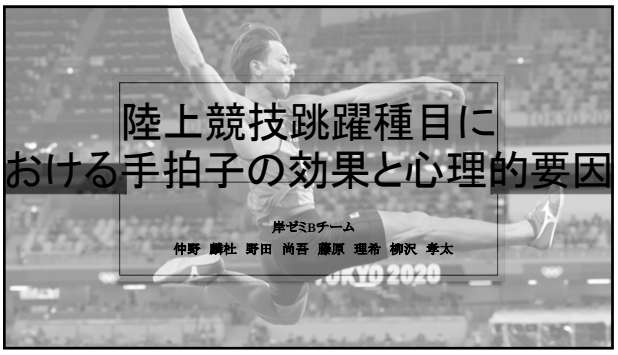

1

スポーツにおける応援とは

体育館、競技場に集まった観衆による声援
太鼓といった様々な形態がある

2

- 応援をされている選手

モチベーションUP

3

金井・島崎(2015)の実験

対象者に声援ありと声援なしで、ジョギングを行った研究
声援ありの方が対象者は「頑張ろう」という気持ち

速度が上がる

4

小池(2016)の研究

応援が選手の感情に与える影響(場面想定法)
大学陸上競技部員男女677名

応援による勘定効果は女性の方が高く、
調子がいいとき、大会の重要度が高いときにより高まりやすい

5

神谷ら(2020)の研究

- スポーツにおける声援がアスリートに与える心理的影響(場面想定法)
- 女性や子供の甲高い応援
- 男性に快適に、興奮度があがり、モチベーションが高まる

男性の低音の太い声援

男性の感情は高まらない
女性には緊張感を与える

6

大原ら（2020）の研究

高校サッカー部員14名を対象に調査

・ ポジティブな言葉で応援した場合、ネガティブな言葉で応援した場合、女子がポジティブな言葉で応援した場合、応援なしで調査

・ 男女関係なく、応援を受けた方がタイムによっての落差が少なく運動パフォーマンスに対する応援の効果がある

7

声援の質や種類、アスリートの性によって感情やモチベーションへも影響が異なる

8

陸上競技での手拍子

跳躍種目や投擲種目でパフォーマンスを行う際に、
競技者が観客に手拍子を求め、その手拍子に合わせる

手拍子がパフォーマンスに効果があるのか、
気持ちが高まりすぎてファウルになる場合もある

9

陸上競技の手拍子の始まり（安田、1992）

陸上競技の手拍子を最初に行った選手が、
三段跳びの元世界記録保持者ウィリーバンクスである
1981年の国際大会が開催され、興業主から
「三段跳びは見ていても楽しくない」明年からは外すといわれた

バンクスや他の三段選手は大きくショックを受けた

10

スタンドに酔った観客は手をたたいた

「お客さんの目を自分に集中させられるかもしれない」と
バンクスは閃いた

最初は手をたたいてくれた観客の目を見て、
手拍子を自分の手に合わせるように腕を上下にリズムをとりながら
拍手するように合図を送って、この拍手が一段と高まって
助走、ホップ、ステップ、ジャンプと跳んだ

11

「自分ながら最高の跳躍で17mを突破できた」
バンクス選手は観客の手拍子によって集中力を高め、
パワーを発揮できると論文内で紹介される

この年からバンクス選手は競技会で観客に
手拍子を求めるようになり、それから世界中の選手に広がった

12

藤村・近江（2008）の研究

人が楽曲を聞く際に手拍子あることによって脳活動がより、
活性化されること、手拍子のリズムは自発的なものが、
実験者によって指定されたものより効果があった

↓

アスリートが観客へ求める手拍子が
アスリートの脳活動を活性化する可能性がある

13

ヴァイキング・クラップについて

- 手順としては、まず両手を頭上に挙げて広げる。
- 音頭取りが太鼓などを2回打ち鳴らして合図をするのに合わせて両手を打ち合わせて拍手すると同時に叫ぶ
- これを徐々にテンポを早くしながら行う。
- 最後は拍手に移行する。

14

これまでの研究から

- 応援や声援の心理的効果や手拍子に関する研究では、応援を受ける側の心理的特性は検討されていない
- 手拍子を求めるアスリートに心理的特徴があるのか
- 大勢の観衆がいるスタンドに向かって手拍子を要求するアスリートの性各特徴によって差異があるのではないか

15

本研究の目的

本研究は陸上競技において手拍子の効果
さらには手拍子を要求する選手の性格や
特徴との関連することを目的とする。

16

研究方法

17

調査1；動画分析

- 跳躍種目のうち走り幅跳び、三段跳びを対象
- 手拍子のパフォーマンスに与える影響を検討するため過去の競技会の動画分析を行い、手拍子の有無と記録、ファウルの回数を記録
- 動画の素材についてYouTubeを利用して調査

18

動画分析の対象

- 2023年第92回日本学生陸上競技対校選手権大会
- 2024年第77回西日本学生陸上競技対校選手権大会
- 2024年日本学生個人選手権大会

19

分析の内容

種目	男子	女性	計
幅跳び	16	37	53
三段跳び	24	2	26
計	40	39	79

- 手拍子の要求の有無
- タイミング
- 各試技の記録とファウルの有無

20

調査2；質問紙調査（Web調査）

- 手拍子を求めるアスリートの性格特性
- 性別　年齢　競技種目
- 活動時間、活動状況、練習時間、競技レベル
- 競技中に手拍子の要求の有無の理由
- 手拍子を求めるタイミング

21

対象者

- 対象人数 ・・・ 102名（男性59名　女性33名）
- 年齢 ・・・・・16～27歳　　標準偏差　19.6歳
- 平均練習回数 ・・・4．5回　　標準偏差　　1.3
- 平均練習時間 ・・・2．4時間　標準偏差　　0.6
- 出場大会 ・・・全国大会39名、地区大会37名
  都道府県大会13名　市区町村3名

22

対象者の性別・種目別内訳

種目	男性	女性	計
走り幅跳び	23	15	38
三段跳び	21	14	35
走り高跳び	11	2	13
棒高跳び	4	2	6
計	59	33	92

23

選手の性格特性を検討

小塩らが作成したTIPI-Jを実施。

- 質問は、10項目、「外向性」、「協調性」、「勤勉性」、「神経症傾向」「開放性」の5因子から構成。
- 選択肢は「全く違うと思う」から「強くそう思う」の7件法。

24

TIPI-J5因子　紹介

- 「外向性」・社交的で活発。他人との交流を好む。
- 「協調性」・他者に対して思いやりがあり、親切で親しみやすい。
- 「勤勉性」・責任感が強く。目標に対して真剣に取り組む。
- 「神経症傾向」・ストレスを感じやすく、ネガティブな感情を抱えやすい。
- 「開放性」・新しい経験を求める性格で、思考や感情に対する柔軟性が高い。

25

調査の倫理的配慮

- 以下を質問紙、Formsに明記
- 結果は統計的に処理、個人情報は非公開
- 研究終了後に適切に処分
- 回答しないことで不利益はない

26

分析方法

対象者の手拍子を求めるかどうかの回答から
「常に求める」群と「時々求める」「全く求めない」群に分類
TIPI-Jの5因子得点をt検定により比較
統計的有意水準は1%未満とし、5%未満を有意傾向として採用

27

結果と考察

28

動画分析の結果

- 手拍子を求めるアスリート
- 男子は幅跳び16名のうち13名三段跳び24名のうち7名がいずれのタイミングで顧客に手拍子を要求。
- 上位8位に入る選手は全競技で手拍子を求めることが分かる
- 女性は幅跳び、三段跳び問わず上位8位に入る選手でも、ほとんど手拍子を求めないことが分かった。

29

動画分析の考察

- 手拍子を求める行動には性差があり、男性に比べて女性は手拍子を求めないことが分かる。
- 手拍子を求めることによってパフォーマンスへの影響は、手拍子を求める選手は全ての試技で要求。
- 要求しない試技との比較ができなかったことから、分析することができなかった。

30

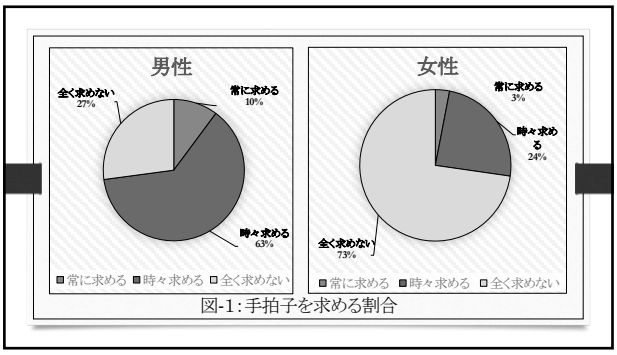

図-1：手拍子を求める割合

31

結果

・動画分析と同様に跳躍選手が手拍子を求めることには性差が認められ、女性アスリートは手拍子を要求することが男性より低いことがわかった。

・神谷ら（2020）は、女性アスリートは、応援により緊張感が高まりやすいことを報告している。

・手拍子を求めると、スタジアム中の注目を集めることになる。

・つまり、女性アスリートは手拍子によって緊張感が高くなりすぎることを避けようとする傾向がある。

32

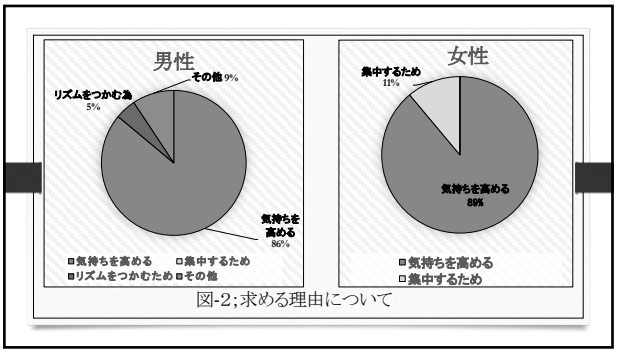

図-2；求める理由について

33

結果

男女ともに手拍子は、気分を高めるたいことが分かった。

考察

手拍子を要求するということは、気持ちを高めることで自身のパフォーマンス向上に繋げたいのでないかと考える。

34

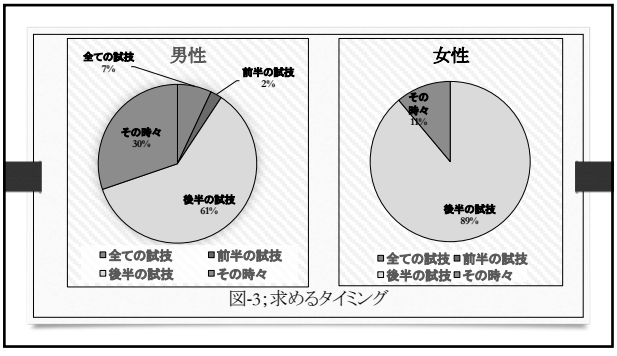

図-3；求めるタイミング

35

結果

男女ともに後半の試技で手拍子を求める傾向があることが分かった

考察

後半の試技ではより、いいパフォーマンスを達成するため手拍子を求め気分を高め競技に臨んでいるのでないか

36

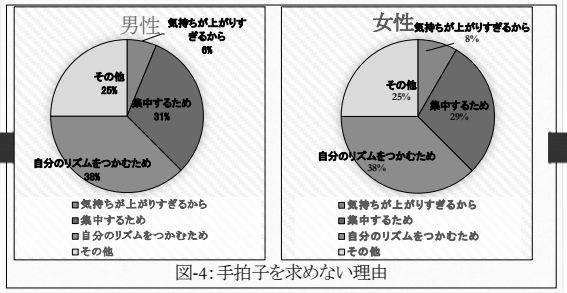

図-4: 手拍子を求めない理由

37

考察

- 手拍子を求めない理由として、男女ともに集中するためと自分のリズムをつかむため、気持ちが上がりすぎるという三つの理由が挙げられた。
- 手拍子を求めない選手は、自分の中で集中力を高め、試技に臨むことが良いパフォーマンスに繋がると思っているから手拍子を要求しないのではないかと考えた。
- このような結果から、手拍子を求めるか求めないかは選手の個性が反映されていることが予想される。

38

手拍子と性格特性の内容

- 手拍子の要求と性格特性の関連を検討する
手拍子を常に求める群と、
時々求める、まったく求めない群の2群に分け、
t検定によりTIPI-J5因子得点を比較

39

表－1：両群間の５因子得点の比較

因子	常に求める	時々・求めない	t 値
外向性	10.7 (3.53)	8.1(3.29)	1.98*
協調性	9.8 (2.35)	10.6(2.22)	0.85
勤勉性	8.8 (2.74)	7.4(2.60)	1.4
神経症傾向	4.5 (1.76)	8.6(2.28)	4.6**
開放性	10.7 (2.37)	8.6(2.68)	1.95*

(*P<0.05,**P<0.01)

40

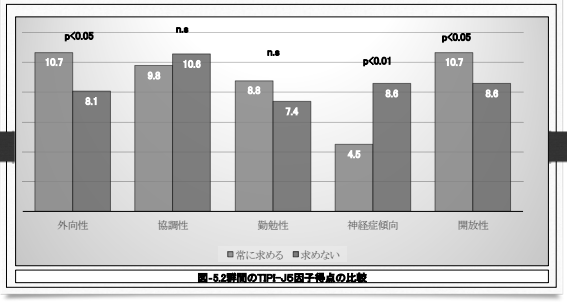

図-5.2群間のTIPI-J5因子得点の比較

41

結果

- 常に手拍子を求めるアスリートは、時々や全く求めないアスリートよりも外交性及び開放性が高いことがわかり、神経症傾向は低いことが示された。

42

外向性において

- 手拍子を求めるアスリートが高い。
- 「外向性」は、社交的で活発。他人との交流を好む。という性格.
- 手拍子を常に求めるアスリートはこの傾向を有することから、手拍子を要求することで他者を自身のパフォーマンスに活用している。

43

神経症傾向において

- 手拍子を求めないアスリートが高い。
- 「神経症傾向」はストレスを感じやすく、ネガティブになりにくいことから、手拍子で自身の気持ちを容易に盛り上げることができる。
- 求めないアスリートは外部刺激や情報を入れずに、自身のパフォーマンスに集中するために手拍子を求めないのではないかと考える。

44

開放性において

- 手拍子を求めるアスリートがやや高い。
- 「開放性」は新しい経験を求める性格、思考や感情に対する柔軟性が高いという特徴がある。
- 常に求めるアスリートは、手拍子により観衆の雰囲気が変化することに対して、楽しさを感じ気分が高揚するのではないか。

45

開放性において

- 求めないアスリートはパフォーマンス行う際、集中するために環境の変化を求めず、自分と競技だけの世界に入り込むために手拍子を求めないものと考えられる。
- 有意差のなかった因子は協調性、勤勉性の二つ。
- 協調性や勤勉性については手拍子との関連性ないと考えられる。

46

まとめ

- 本研究は、陸上跳躍種目における手拍子の効果と手拍子を要求する選手の性格特性を検討することを目的とした。
- 結果として、男性では競技力の高い選手は、試技の最初から手拍子を求めていました。
- 女性は、上位8位に入る選手であっても、ほとんど手拍子を求めないことが分かり、手拍子を求める行動には性差があり、男性に比べて女性は手拍子を求めないことが示された。

47

- 質問紙調査でも動画分析と同様に跳躍選手が手拍子を求めることには性差が認められ、女性アスリートは手拍子を要求することが男性よりも低い傾向にあることが分かりました。
- 手拍子をアスリートは、他者との交流を好み、周囲の反応から自己を盛り上げ、楽しむことができる性格であると考えられます。

48

参考文献

小塩真司・阿部晋吾・カトローニ・ピノ（2012）日本語版 Ten Item Personality Inventory（TIPI-J）作成の試み、パーソナリティ研究、21(1)40-52

- <https://gosling.psy.utexas.edu/wp-content/uploads/2014/09/2012TIPI_J.pdf>
- 神谷龍一郎・奥村凌大・大戸雅人・堀将大・太田優希・源雄大（2021）スポーツにおける声援がアスリートに与える心理的影響～黄色い声援で男性アスリートは本当に燃えるのか？2020年度第49回岐阜協立大学ゼミナール大会岸ゼミナール <https://www.gku.ac.jp/campuslife/study/seminar/doc/2020_12-kishiA.pdf>
- 大原拓実・吉本伊織・福政蓮太郎・川端健史・末吉航大（2020）運動中の応援の効果、令和2年度大阪府立高津高等学校課題研究論文
- <https://kozu-osaka.jp/cms/wp-content/uploads/2020/11/07129c02c5d630c04b726595f56a6f77.pdf>

49

- 金井秀明・島崎貴志（2015）室内ジョギングにおける遠隔声援による声援効果に関する研究、情報処理学会研究報告、11、1-8
- 小池輝（2016）陸上競技における声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科修士論文 <https://www.juntendo.ac.jp/assets/2017-M-988.pdf>
- 藤村昌央・近江政雄（2008）手拍子によるリズムの知覚時における脳活動の違い、電子情報通信学会技術研究報告108（282）、57-61
- 上野雄己・小塩真司・陶山智（2018）スポーツ競技者におけるBig Fiveパーソナリティ特性と競技レベルとの関連、パーソナリティ研究、26（3）287-290
- 閻璐、矢向正人（2023）加速手拍子としてのヴァイキング・クラップ：インターネット上の動画を対象としたデータの整理と検討、芸術工学研究38、33-55
- <https://api.lib.kyushu-u.ac.jp/opac_download_md/6779629/38_p033.pdf>

50