



番狂わせの起きやすい スポーツ

青谷、大土、齊藤、瀧班

目次

このテーマを選んだ理由

番狂わせの定義

分析結果

結論

今後の展望

1. 番狂わせとは

スポーツの試合などにおいて戦力や過去の実績で上回る競技者や競技チームに対して格下と見なされる側が、事前の予想を覆して勝利することを指す言葉である。

本研究において番狂わせは「世界ランキングをもとに、下位のランキングが上位のランキングに勝つこととする。

2. このテーマを選んだ理由

- 力の差があっても勝ちやすいスポーツはあるのか。
- その特徴と環境要因について疑問が生まれた。
- 身近な問題を用いて聞き手が受け入れられやすい発表にしたい。
- 番狂わせがおきやすい条件や背景を知ることによって就職活動など、
今後活かすことができる。

3. 分析結果

分析の概要

- 分析した競技は、サッカー、ラグビー、バスケットボール、野球、ソフトボール、バドミントン、卓球、アイスホッケー、バレーの9競技。
 - それぞれの競技に対して、
 - 目的変数：番狂せダミー(番狂せが起きていれば1、起きていなければ0)
 - 説明変数：開催国ダミー(勝利チームが開催国であれば1、それ以外であれば0)、会場の気温、会場の標高、観客数のデータを用いて、ロジスティック回帰分析を行った。
-

使用したデータ

- ・ サッカー：ワールドカップ(2014~2022)
- ・ ラグビー：ワールドカップ(2015~2023)
- ・ バスケットボール：ワールドカップ (2023)
- ・ 野球：WBC(2006~2023)
- ・ ソフトボール：世界選手権(2018)、東京オリンピック(2020)
- ・ バドミントン：世界選手権(2023)
- ・ 卓球：世界選手権 (2023)
- ・ アイスホッケー：ソルトレークシティオリンピック(2002)、世界選手権(2010)、平昌オリンピック(2018)、北京オリンピック(2022)
- ・ バレー：世界選手権(2010、2022)

分析の結果

統計的に有意な差が得られたのは、以下の3競技における3変数であった。(※有意水準は10%)

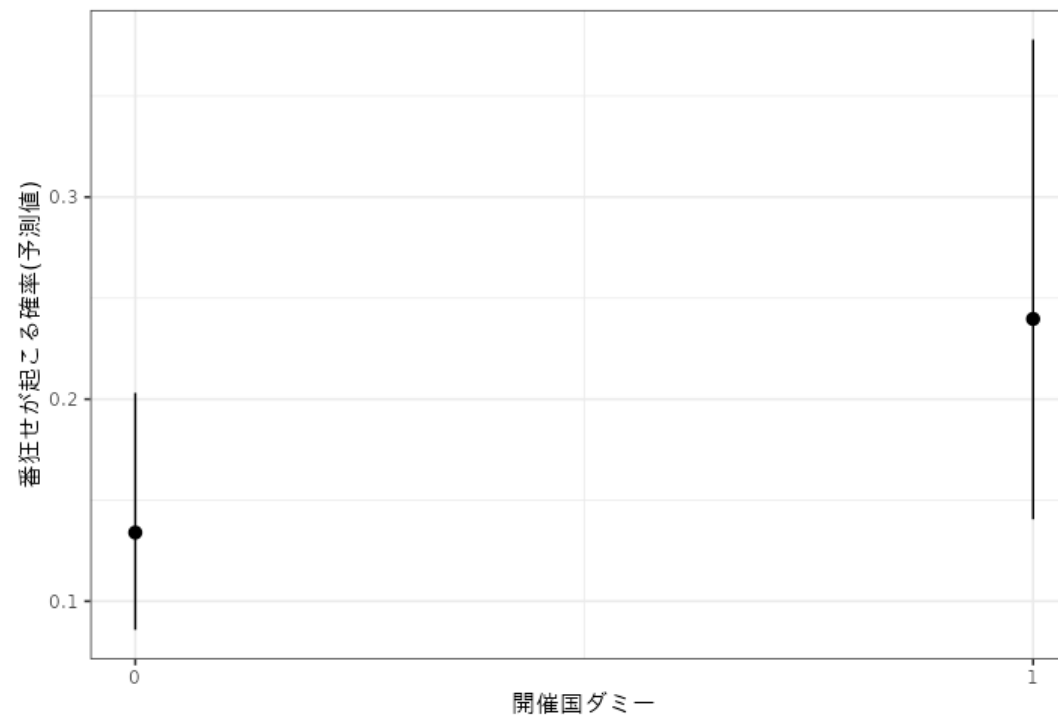
野球...変数は開催国ダミー、係数は0.712、p値は0.087

バレー...変数は標高、係数は-0.013、p値は0.001

ソフトボール...変数は観客数、係数は1.084、p値は0.048

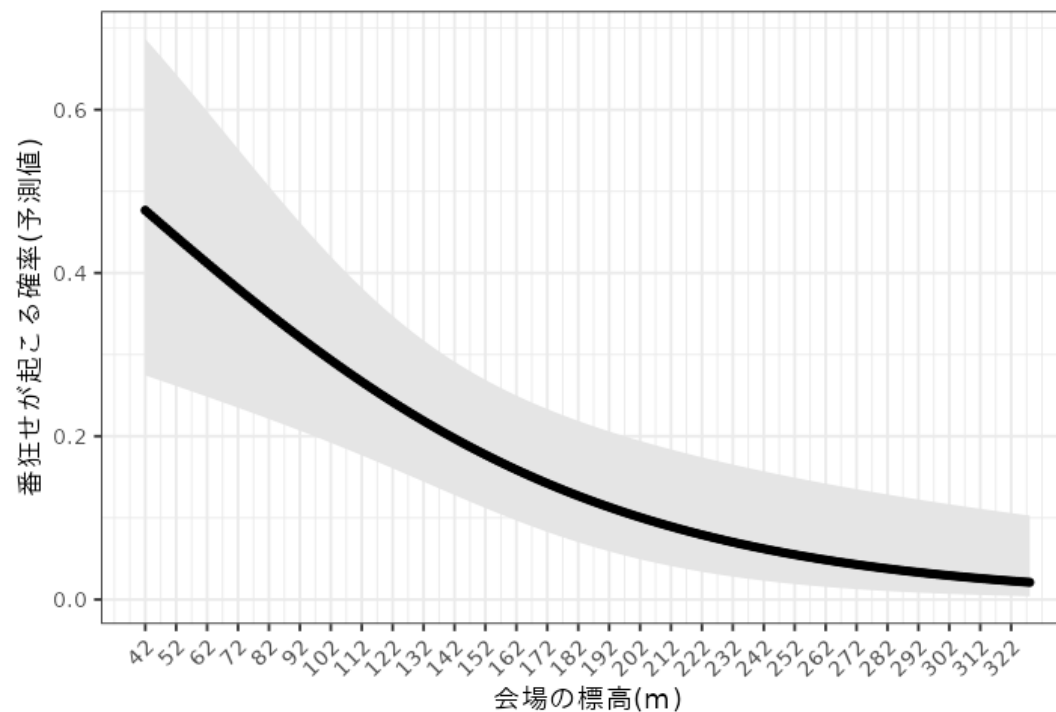
分析の結果

野球では、チームが主催国でありかつ勝利した場合(ホームチームが勝利)と、それ以外の場合と比較して、番狂せが起きる確率が**0.712**ポイント高くなる。



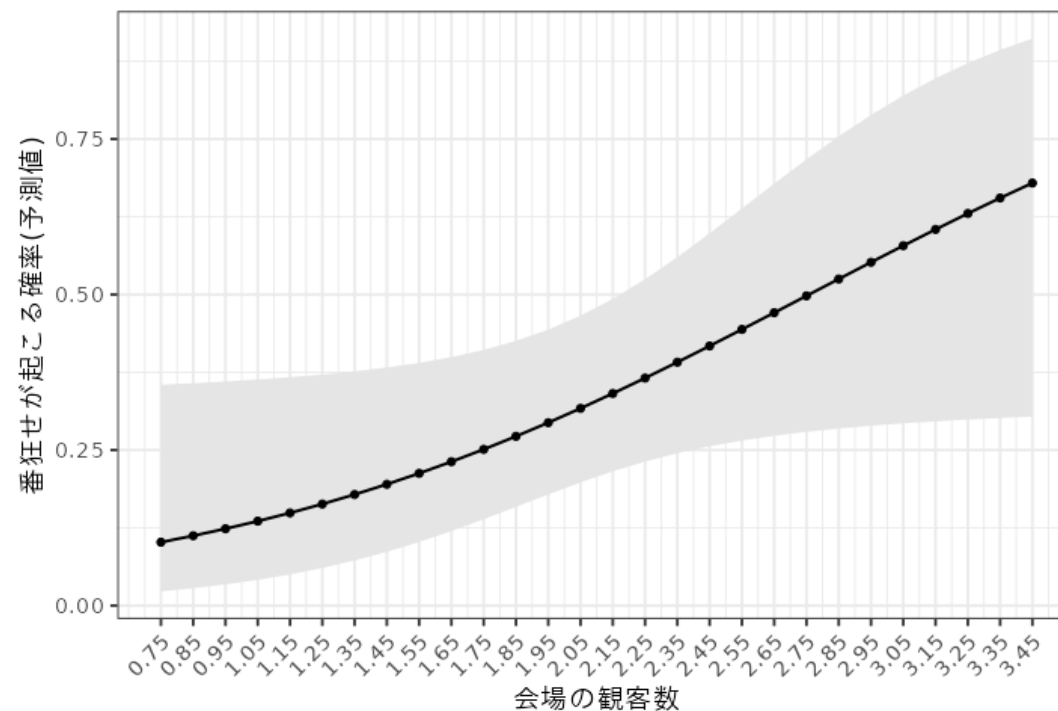
分析の結果

バレーでは、標高が**1m**上がると、番狂せが起きる確率が**0.013**ポイント小さくなる。



分析の結果

ソフトボールでは、観客数が1万人増えると、番狂せが起きる確率が1.084ポイント大きくなる。



分析結果から考えたこと

- 仮説では、どのスポーツにおいてもホームチームの方が番狂せを起こしやすくなるのではと考えていたが、統計的に有意な差が得られたのは野球のみであり、仮説にはあまり当てはまらない結果であった。
- バレーとソフトボールに関しては、偶然得られた結果であると解釈した。
→ バレーの標高の最小値は**42m**、最大値は**328m**であり、標高差は誤差の範囲だと思うから。ソフトボールに関しても、観客数変数は実際に会場に入った人数のデータが収集できず、会場の最大収容人数で代替していたため適切なデータとは言えないから。

分析結果から考えたこと



野球の、開催国の方が番狂せが起きやすいという結果は信憑性のある結果であると解釈した。



→ 実際、オリンピックで「開催国だとメダルが多くなりやすい」という傾向があることが示されている。



→ 野球では熱狂的なファンが多く、開催国チームが試合をするとなると会場全体の雰囲気も熱くなり、番狂せの起きやすさに影響を与えるのではないかと。

4. 結論

結論

- ・野球では、ホームチームであるかどうかは番狂せが起こるかどうかに関係がある。
- ・野球に限らず他のスポーツでも同じ傾向が見られる可能性があるため今後の研究に期待したい。

5. 今後の展望

5-1. より良くするために

ラインナップ

1

番狂わせが起きやすい要因の変数を増やす

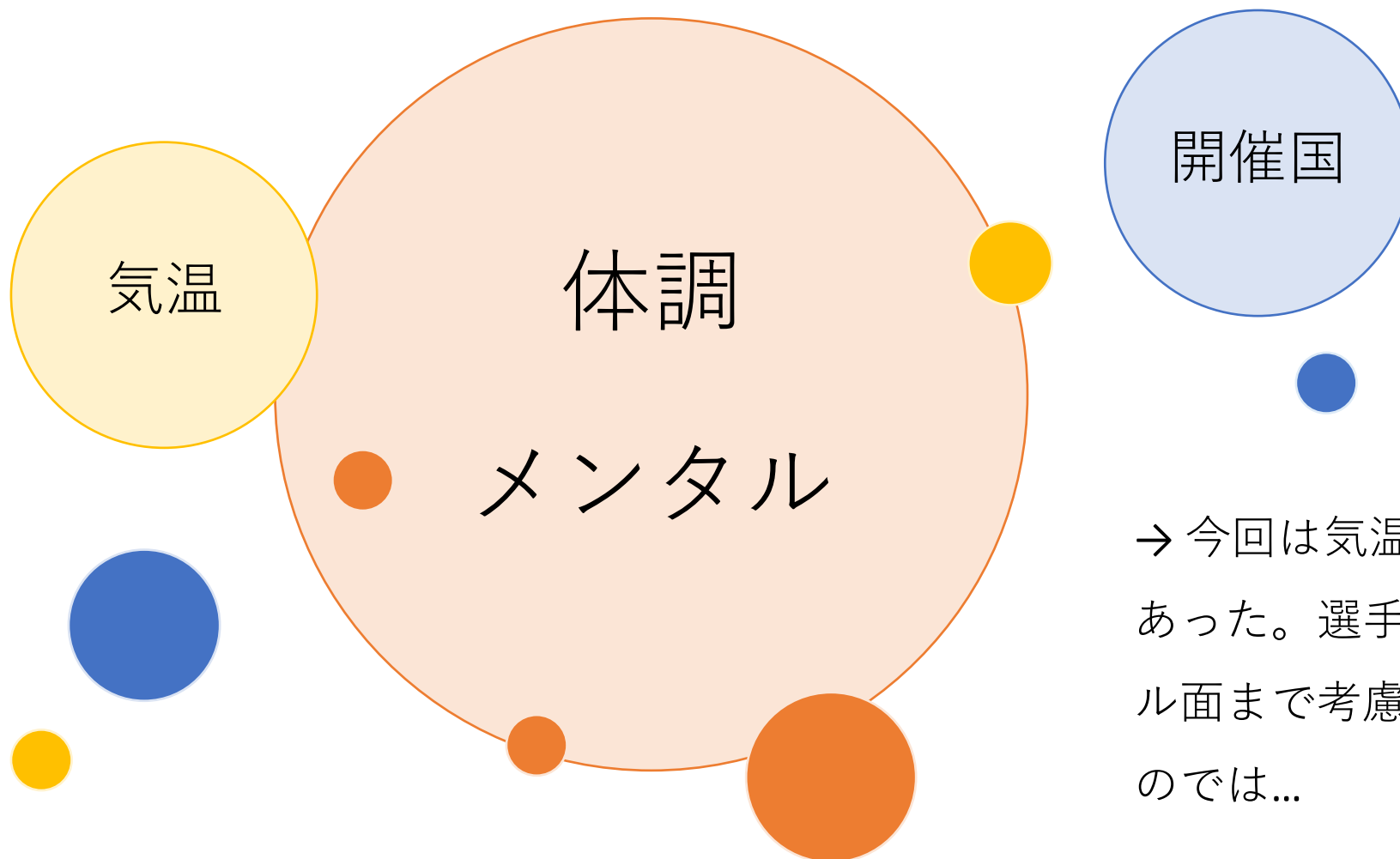
2

種目別（個人競技）を増やす

3

大会数を増やす

1. 要因の変数を多くする



→今回は気温など外的要因だけであった。選手自身の体調やメンタル面まで考慮できたら面白くなるのでは...

2. 種目数（個人競技）を増やす

→ 団体競技中心ではあったが、個人競技などを増やすことで共通項を見つけやすくなる



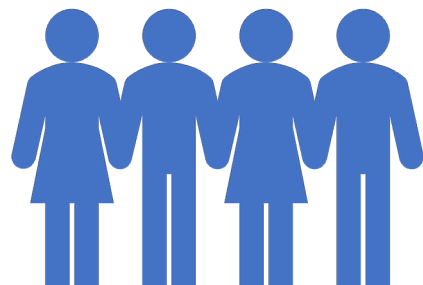
3. 大会数を増やす

→ サンプルサイズを
大きくできる



5-2. 分析結果をどう活かすか

- ラインナップ
 - 1. 技術と戦略の進化、選手、チームの成長
 - 2. スポーツの人気増加
 - 3. 番狂わせを起こしたチームの価値を高める。
 - 4. 広告の価値を高める



1. 技術と戦略の進化、選手、チームの成長

→データ分析の進歩やビデオ分析の使用が増えることにより、チームは対戦相手の弱点をより効果的に特定し、番狂わせを起こすための戦略を立てることができる

2. スポーツの人気増加

→ 番狂わせはスポーツの醍醐味の一つであり、ファンの興奮や関心を高める。

→ SNSを通じてスポーツの話題性が増す。

3. 番狂わせを起こしたチーム、広告の価値を高める。

→番狂わせを起こす可能性がある試合に注目し、放送スケジュールやプロモーションに反映させることができる

→弱者が強者を倒す結果はチームの評価に大きな影響を与え、スポンサーシップの拡大に繋がる。