

ダーツ狩猟

～一発必中を目指して～

班員:谷口智咲 海老原実結 黒木柑南 指導者:黒木雄斗先生 黒木高智先生

研究の動機

コロナ禍でインドアスポーツの需要が増えている
 ➡ダーツがうまくなりたい人、これから始める人にダーツのコツを知ってもらいたいと思ったため

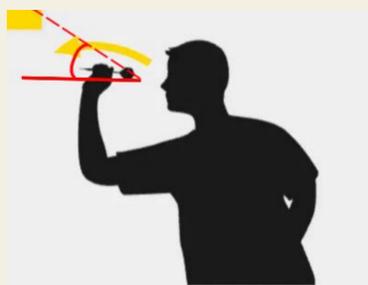
研究の目的

ダーツを投げる **スピード** や **バレル** をどう変えればブルズアイにあたるのか知りたいから



先行研究

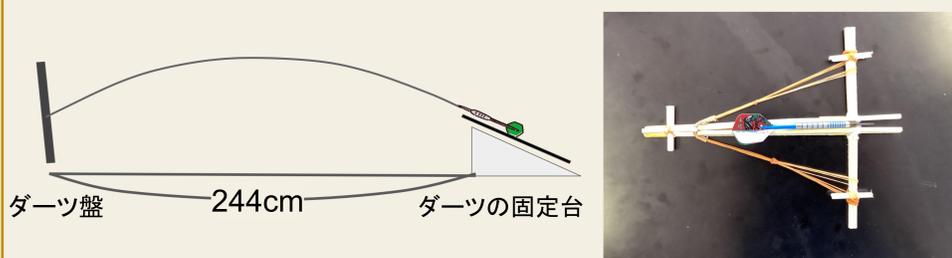
【ダーツ投げにおけるリリース変数と命中方略】
 (大阪大学大学院 医学系研究科)



研究方法

- * 発射装置を作り用いる
- ・ **速度**、**質量** を変えて、命中率を調べる (発射したときから当たったときまでの時間を計測)
- ・ **50回** 投げ、ブルズアイからの距離を定規で測り、平均を求める

1. ダーツの **速度** (ゴムの量) を変える
 ①約550cm/s ②約650cm/s ③約750cm/s
2. ダーツの **重さ** を変える
 ①約8.5g ②約15.5g ③約22g



必要な道具

- ・ダーツ ・ダーツ盤
- ◎発射装置
- ・割り箸 ・輪ゴム



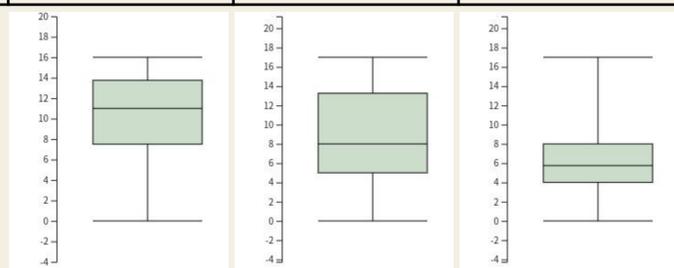
仮説

- ・速いスピードで投げる
 ↳ダーツがまっすぐ飛んで、安定する
- ・重いダーツで投げる
 ↳飛ばしやすくなり、スピードが速く落ちにくい
- ➡**重いダーツ**、**速いスピード** で投げるとあたりやすいのではないか

研究結果

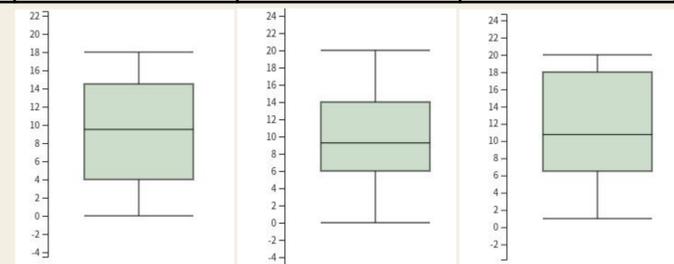
○5本するとき(手で投げた時と同じ速さ)

(g)	8.5	15.5	22.5
中心からの距離 (cm)	8.9	9.9	6.8
速さ(ダーツ盤までの距離/時間) (cm/s)	482	528	622



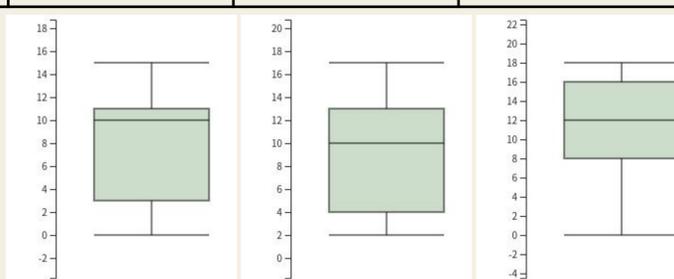
○6本するとき

(g)	8.5	15.5	22.5
中心からの距離 (cm)	10.5	11.1	9.0
速さ(ダーツ盤までの距離/時間) (cm/s)	544	677	727



○7本するとき

(g)	8.5	15.5	22.5
中心からの距離 (cm)	11.2	7.5	10.8
速さ(ダーツ盤までの距離/時間) (cm/s)	625	740	841



考察

5本のゴムで22.5gのダーツを投げた時のばらつきが小さいことから、信憑性が高いため **重いダーツ**、**速いスピード** で投げると **当たりやすい** と考える。
 速度に関しては、**速すぎると跳ね返ったりして当たらない** ことが多く、**当たりにくい** という結果になった。

参考文献

- ・発射装置(ボウガン)の作り方
<https://youtu.be/Z2G7oFrq1dw?feature=shared>
- ・発射装置(割り箸鉄砲)の作り方
<https://dailyportalz.jp/b/2006/04/14/a/2.htm>