

# 回転投始めてみませんか？

2022年オレゴン世界選手権では、男子も女子も回転投の選手が優勝。男子は決勝に残った選手がほとんど回転投でした。女子も回転投の選手が世界で活躍し始めています。日本でも、男子選手については日本選手権や日本インカレで優勝者が出てくるなど、普及し始めています。しかし、日本の多くの選手がグライド投法からスタートして途中で回転投へ変更となっています。グライド投法の経験が活きることもあります。技術の違いに戸惑うことがとても多いです。最初から回転投に挑戦することで、早い段階から技術を定着させ、記録向上につながります。是非、中学生や高校生のうちから回転投にチャレンジしてみてください！

## 回転投の良いところ

- ・回転投の方がグライドよりも砲丸に力を加える距離が長いので、**より大きな力を加えられる。**
  - ・立ち投からの伸びがグライドよりも大きい グライド 2～2.5m 程度 **回転投 4～4.5m 程度**
  - ・世界的にも **180cm 台**で決勝に残り、日本人で **170m 前後**の選手が17m以上の記録を残している。
- ※ウォルシュ選手 185cm120kg コボックス選手 183cm 134kg など 引用:Wikipedia

## なぜ回転投に上記のような良いところがあるのか

回転投の目的は「**遠心力を得る**」「**大きな捻りを得る**」、この2点に尽きる。

回転運動から得られる一番の収穫は**遠心力**→遠心力から得られる一番の収穫が**捻り**

→遠心力とひねりは突き出し時の**張力を増大**させる→突き出しのスピードが上がり**砲丸の初速**が上がる

**回転投の目的 = 遠心力と捻りの獲得**

**回転投の技術 = 効率的に遠心力と捻りを得るための体の使い方**

※回転の仕方は選手によって全然違います。上の目的と技術の考え方が当てはまれば後は選手毎の個性です。

## 練習を行う前に注意！

投てきの練習では、**安全の確保が最優先**です。事故が起きてしまうと関係した全ての人が不幸になります。事故以降は練習に厳しい制限がかかってしまうので、安全第一で行いましょう。

- 1、練習を行う場所にコーンなど置き、視覚的にわかるようにする。
- 2、投げる人も周りの人も声を出して安全を確認すること「いきます！」「はい！」など
- 3、回転投の場合、グライドよりも遠心力の関係で右投げの場合は右に砲丸が抜けること、タイミングがズレて左に引っ張ることなど、色々な方向にとんでいくことが最初のうちはよくある。なので、投げる時に前もそうですが、左右にも人がいないかなどをしっかりと確認すること。

## 回転投習得の流れ

- ① まずは**自分の体をコントロール**できるようにする
- ② **日常生活に無い**回転運動に慣れる
- ③ ドリルなどで基本的な動きをしっかりと身につける
- ④ 砲丸の前にメディシンボールなど道具を使い練習
- ⑤ 投げに移行しても**距離よりも動きを意識する**
- ⑥ 投げていてもうまくいかない時は**ドリルへ戻る**
- ⑦ 投げている**感覚と動きのズレ**を修正していく

## どの練習においても

- ① 自分の**理想とする動き**をイメージする
- ② 体に**染み込むまで何度も**ドリルを行う
- ③ 飛距離を気にしなで**正しい動作**ができているかどうかを意識
- ④ 動作を**ゆっくり正確**に行う
- ⑤ 分習法と全習法どちらかに**偏らない**ようにする
- ⑥ 動作を確認しながら行うようにする。

これらのポイントを意識しましょう。

## 基礎動作習得編

### ①足の動かし方練習

- 1、片足に体重をかけて踵を動かす練習
- 2、両足に体重をかけて踵を動かす練習
- 3、両足揃えて左右への移動 両足同時に踵、つま先で動く
- 4、足をハの字・逆ハの字にして移動 左右で踵とつま先で動く



4つの練習とも、自分で体重がどこにかかっているか、しっかり感じましょう。自分の体を動かすためにも地面と接している足を、自分でコントロールできるようになることが大切です。力を得るためには地面から力をもうしかありません、地面と唯一接している足は遠くに投げるための重要な部分です。

### ②回ることに慣れよう

日常に無い回転運動を行い慣れていきましょう。  
その場ジャンプ 90度回転 180度回転  
片足ジャンプ 180度回転 360度回転  
その場回転、90度、180度、240度、360度



●これらの動きについては、回ることに慣れるのが目的です。実際の回転投の時には、回転軸が頭から体の中心を通る軸だけでなく、左脚や右脚、踏み替える動作など様々な軸の動きをしますので、注意をしてください。まずは回っても自分の体のバランスを整える力、腕や脚の動きで加速する感覚をつけましょう。そこから軸を変えるなど変化をおこせるようにしましょう。

### ③投動作の練習

長座 突き出し



- ・体(体幹)は回す、腕はまっすぐ突き出す
- ・左肩、胸を高くキープしながら突き出す。

正面捻り投げ

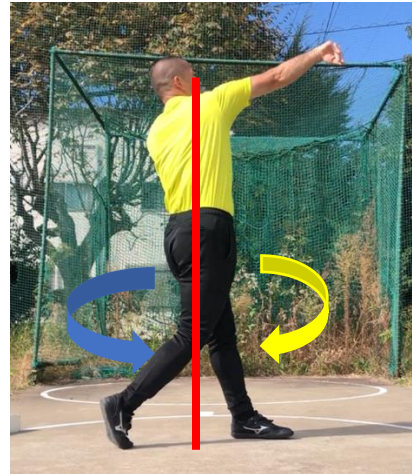


- ・ひねり戻しの力で突き出す 下から順に力を発揮
- ・前に突っ込まない

横向き捻り投げ



- ・両つま先が投てき方向を向いている



- ・右脚に体重を残したまま投げるイメージ
- ・両腿を絞るように力を加える

●グライド投法経験者ほど左足へ体重移動したくなり、真ん中に軸が作れないので、最初は特にゆっくりやってください。左足は突っ張るなどの感覚になってきます。

●ドリル、動きづくりは左に体重移動しないことを意識。実際の回転投になると左に体重移動しない意識でも**推進力で移動していきます。**



# 回転投のための基本的な動き作り

## ①スタンディングスロー

ダブルピポットドリル

ねらい

- 下半身から捻り上げる感覚をつかむ ○つま先を横に回す感覚をつかむ
- 投げにおける下半身の基礎的な動きづくり

方法

- ・両手を骨盤に当てる
- ・パワーポジションの体勢をとる(右脚に全体重を乗せ、左足のつま先をそえる程度)
- ・両足ともかかとを浮かす(最初から最後までかかととは地面につけない)
- ・右足のつま先から回転させていく(つま先→膝→腰→胸)
- ・回転は**右脚に体重を乗せたまま回す(前方にシフトしない)**
- ・両脚の真ん中に回転軸をおき、両脚の太ももを絞るイメージで捻り上げる。



●基礎投同様、グライド投法の立ち投をしたことがあるいと、左足へ体重を移したくなるので注意してください。

ダブルピポット手有

- ・下半身と上半身と一緒に回転しないように左腕を出来る限り後方に残しながら行う。
- 下半身と上半身の振れを作る。

ダブルピポット(両手捻り)

- ・左手で右の骨盤を掴み、右手を腰に当てた状態でダブルピポットドリルを行う。手は上半身の先行を防ぐための役割をするので、下半身から先行回転させるイメージ



メディシンボールでのスタンディングスロー

- ・ドリルで作上げた動きでメディシンボールを投げる。2～3キロの軽い物を使い、下半身先行の意識、左手で投擲方向と逆方向に押さえながら投げることで、上半身の捻りを助けることができる。

# スタンディングスロー

- 1、右肘は肩と並行まで上げる
- 2、左肩は下げる、右肩を上げる
- 3、左腕と右脚をクロスさせる
- 4、右足かかとの延長線上に左つま先
- 5、体重の乗せ方は右9割、左1割
- 6、右のつま先の真上に右腰を乗せる
- 7、両膝を曲げて、いつでも真上に蹴り上げられる状態にする

- ・左足を軽く地面から浮かせて、**左足が地面に接地すると同時に突き出し**に(左足は開きながら着く)
- ・飛距離は全く気にしない スピードはゆっくりを心がける
- ・後方に(右足に)体重が残った投げをする(**左足へ体重を乗せ切らない**)
- ・左手でなるべく上半身が開くの我慢して、どうしようもなくなった時に溜まった力を解放する
- ・慣れてきたらリバース(右腰右肩と左腰左肩の入れ替え)も入れていく
- これ以降のどの投げでもそうですが、右足で回すというイメージだけでスピードを上げていき投げると、遠心力がかかり右に抜けてファールとなる投が多くなります。

## ②ピボットスロー 踏み替え投

### 180度ピボットドリル

- ① 右脚を軸に 180度体を回転させ、パワーポジションを作る
- ② 右足のつま先から先行させて回転するイメージ
- ③ しっかりと軸を保って回転する
- ④ パワーポジションになった時に、軸脚に体重を残す(左脚に体重シフトしない)
- ⑤ 腰の高さを変えずに行う(低いまま)

180度回しきるまで①左脚に体重移動しない②膝・腰を高くしない、という2点を守ること

※180度がうまくできない場合は90度などからやってみてください



180度ピボット→ダブルピボットドリル(腰に手を当てて) 180度ピボット→ダブルピボットドリル(捻り手姿勢)  
メディシンボールでのピボットスロー

### ピボットスロー砲丸

ドリルで行った動きを意識して投げる。目標はスタンディングスロー+1m~1.5m

- 投てき方向への推進力でイメージ上は左脚へ体重移動しないが、実際は多少発生し始めます。**フルターンに繋がる重要な投げです。**

### ③ ハーフターンスロー

#### ハーフターンドリル

- ① 投てき方向を向いて左足を1歩前に出して構える(右脚はサークルの外)
- ② 右足を1歩前に踏み出す(1m以内にとどめる)※進みすぎない
- ③ ピボットで回転し、パワーポジションをとる



#### ハーフターンウォーク

ハーフターンドリルを歩くように連続で行う。1、軸がとれているか 2、体が開いていないか 3、姿勢が高くない  
軸がブレていると、回転していくと左右へ進む方向がブレていきます。真っ直ぐ進めるようにしましょう。

#### ハーフターンウォーク ダブルピボットドリル

・左腕が常に開かないようにする ・まっすぐなライン上を歩くようにする

#### スキップ&ターンドリル

手足を横に広げて構え、スキップを2回行った後、一気に右腰を回転させパワーポジションを作る。これを連続で行う。右腰を切る際のスピードに重点を置く。

#### メディシンボールでのハーフターンスロー

ここまでの動きを意識してメディシンボールで投げる。左手で押さえることで体の開きを防ぐ。リリースに向かってスピードが上がっているか確認すること。

#### ハーフターンスロー

スタンディングから+2.5~3mが目標

## 4フルターンスロー

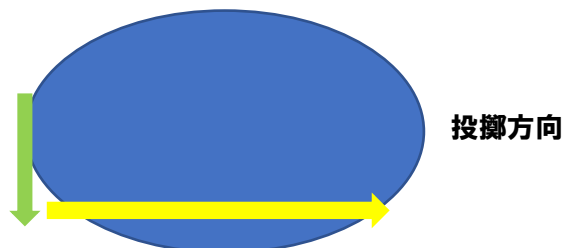
#### ターンの入り動き

##### 360度ターンドリル

- ① 左足の拇指球にしっかりと体重を乗せる
  - ② 左足の踵と膝を低く保つこと
  - ③ 右脚は閉じるのではなく、**開く(つま先を外に向ける)**
- ・左足の回転を追い越してはいけない ・右脚は左脚の回転についていく ・右足が最初にあった位置に戻ってくる

#### 90度ピボット+ハーフターン

・入りからターンの意識をして、横へ体重移動し90度回転  
・ハーフターンの位置からは前方へプッシュ、横の動きから横から前への動きの切り替えを意識する



## フルターンスロー

・ここまでに行ったことを踏まえてフルターンで投げてみる。その中でうまくできないことをまたドリルなどで練習する。

※YouTube や instagram など様々な媒体で動画がありますので、自分の見本とすべき投げの動画を探して参考にしてください。

今回の資料については引用となっておりますが、ほぼ大垣崇さんの書籍から載せさせていただいています。また、今回紹介できた内容も回転投の練習や指導の一部でしかありません。是非、1 人でも多くの先生方が指導にチャレンジしていただいて、「もっとこう指導した方が良い」「こんな練習をやらせると選手の動きに変化が現れる」など、指導者間で情報交換をしていただいて、もっと回転投に取り掛かるハードルが下がってくれることを願っています。また、資料の参考にと考え、動画を撮りましたがどうにか投げことができるレベルの動きとなってしまいました。なので、文章だけだと動きが全くイメージできない方は、下の Q R コードから見て大まかな流れ動きをイメージしてください。ある程度文章でイメージができる方は動画を見ずにやってみてください。

裾野高校 小齊 健太



スタンディング系



ピボット系



ハーフターン系



フルターン系

## 引用

「砲丸投における回転投法の指導書 大垣 崇 著」

「陸上競技マガジン スキルUP講座 豊里 健 著」

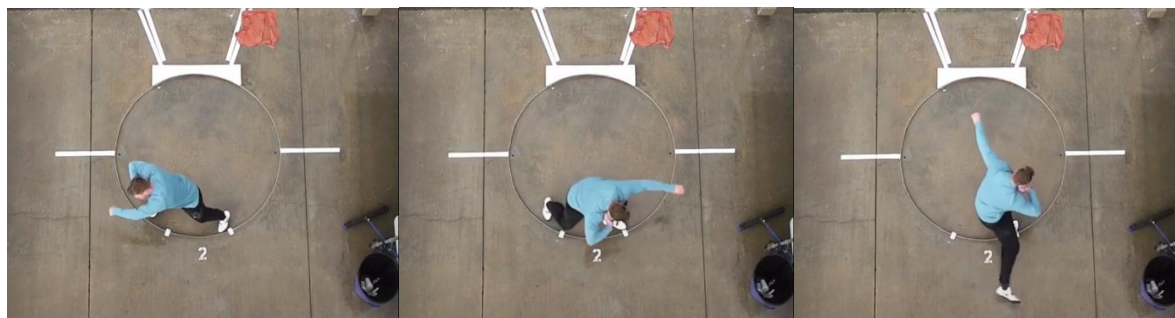
投てき種目や回転投について知るために見ている YouTube

「投人(TOUJIN)」 「岩佐隆時 砲丸投選手の日常」 「飛松功 砲丸投げ飛距離UPコーチ」

Instagram

「rcrouser ライアンクルーザー選手」 「tomwalshnzl ウォルシュ選手」

ライアンクルーザーの練習風景 上からの映像(本人のインスタグラムより)



1入り

2右脚の離地

3ハーフターンの位置



4

5右脚接地 ピボットの位置

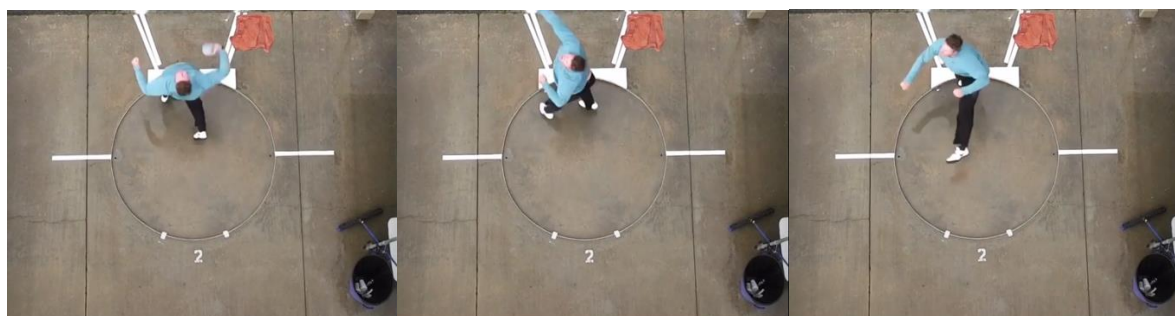
6左手を止めて捻りを強める



7捻り最大

8左足接地

9



10突き出し

11フォロースルー

12リバース(入れ替え)

3, 4, の左脚の投てき方向への力の加え方、右脚の大きな動き、6番からの左手で捻り作る場面、8~12の突き出しからの体の入れ替えなど参考になる映像だと思います。イメージを持つための材料にいただければと思います。