

走幅跳の踏切局面における意識付けの違いによる記録や動作の比較

岸和田高等学校

研究動機・目的

私たちは陸上競技部に所属している。先輩方が走幅跳の練習環境の設定による動作の違いに関する研究をしていたので、それを受け継ぎ、研究を深めたいと考えた。先行研究では測定したデータが少なかつたため、本研究ではより多くのデータを測定する。また、先行研究の助走距離が5歩（10m）での実験に対し、20mに伸ばした時の記録や踏切動作の比較をすることを目的とした。

研究背景・先行研究

先行研究では、走幅跳の踏切局面の動作を数値化し、練習環境による違いを分析していたが、
→実験回数が少なく助走距離は短かつた。
より多く実験しデータを得ることで、先行研究の結果を補強し、動作や記録の違いを明確なものにできる。先行研究のものから助走距離を伸ばした場合、記録にどのような変化が現れるのか分析する。

調査・実験方法

被験者：走幅跳未経験の運動部に所属している男子高校生12人

<実験内容>

被験者は同様のウォーミングアップをし、走幅跳を行う。計5日間行う。

1日目：設定なし（基準の跳躍）

2日目、4日目：上の意識

3日目、5日目：前の意識

それぞれ3回ずつ跳び、記録は実測とする。

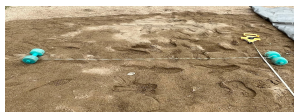
上の意識

踏切時に目線や意識が上に向くこと。踏切線から1mのところから1mのところにハードルを置く。



前の意識

踏切時に目線や意識が前に向くこと。設定なしの記録と同じ位置に目標物（ゴム）を置く。



<撮影方法>

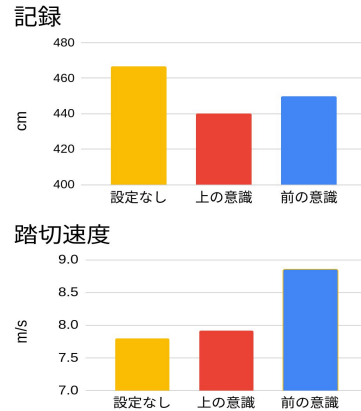
助走から着地までを全体が見えるように固定して動画を撮影した。

<動作分析>

簡易動作分析アプリ「SPLYZA Motion」を使用し、各項目の数値化を試みた。各跳躍の記録と共に意識付けの違いによる動作の変化を分析した。

結果

●記録と踏切速度の比較



上の意識と前の意識を比較すると、前の意識のほうが記録がよく、踏切速度も速い。設定なしに関して、踏切速度は遅いが、記録が一番良かった。
※踏切速度に関しては、分析ソフトの限界として、数値の誤差による影響も考えられる。

考察

先行研究と同様に前の意識のほうが記録がよかった。しかし、設定なしを含んで見ると、先行研究と異なり踏切速度と記録が比例するとは限らないとわかつた。これは、今回の助走距離の設定下では、何も置かないほうが上方向への速度（高さ）を出しやすかつたと考えられる。



踏切速度以外にも記録に影響するポイントがあるのではないかと？

助走のスピードを生かした練習としては、前の意識の設定は効果的だとも考えられる。

今後の展望

今回は踏切時の速度しか分析できなかったが、助走速度も調べ、記録との関連性を調べていきたい。

また、速度と記録が比例するとは言いきれないとわかつたので踏切時の振り上げ足の角度なども調べ、どの条件が揃ったときに記録が伸びるのかを分析する。

参考文献

- ・岸和田高校体育ゼミ「走幅跳の踏切局面での意識付けの違いによる記録や動作の比較」（2022）
- ・岸和田高校体育ゼミ「走幅跳の踏切局面での意識付けの違いによる記録や動作の比較」（2021）