

氏 名 きた がわ じゅん いち (助教授)



主な研究テーマ

- 着地技術に関する研究
- 体操競技における動作分析

平成17年度の研究内容とその成果

体操競技における着地の分類

体操競技における着地は、通常各種目からの終末技による、静止を要求される形態を示していますが、その他にも足が地に着く場面が数多くあります。また、種目により違った開始場面も見られます。これまで、着地の分類は定義されていないことから、分類を試みると共に、今後の研究の資料となることを目的としました。

1. 領域での分類

器具から手又は足が離れ足が着地面に接するまでの空間と、技と技の中間で同様に行われる場面を「着地の領域」と言い、終末技の習熟度と空中感覚が大きく関わってきます。ここでは、着地前と着地後の2領域に分けて考えてみました。(図-1)

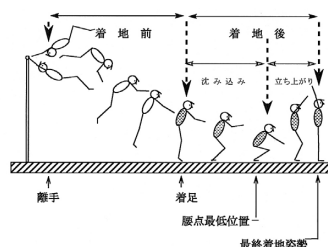


図-1 領域での分類

① 着地前の領域

「着地前」とは、手又は足が器具から離れた所から足が着地面に接するまでの空間で

あり、技の習熟度と空中感覚が大きく影響する領域です。技の習熟度が高いほど終了時期が早まり、着地前の空間に余裕ができ目視で降りる「先取り動作」の準備が整うことから、着地での静止が容易になります。

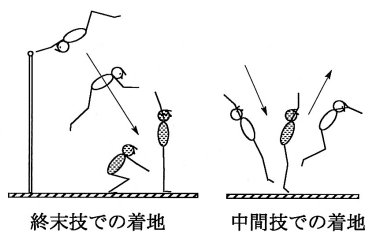
② 着地後の領域

「着地後」とは、着地面に接してから最終着地姿勢をとるまでの領域で、着地前の操作で余裕があれば割と容易に静止出来ますが、終末技の習熟度が低いと、着地後の操作が重要となってきます。着足時（着地面に触れたとき）の重心位置のズレを腰点が最低位置に達するまで（沈み込み）と、最低位置に達してから最終着地姿勢に至るまでの間（立ち上がり）を利用して修正し、静止状態に導くこととなります。ここでの操作は直接的であり、重心を身体を中心にもってくることにおいて大変重要な位置を占め、短い時間での調整力が要求される部分です。

2. 終末技と中間技での分類

体操競技における着地は、通常では終末技で静止を要求される形態のことを指していますが、男女床運動や女子平均台における技と技の中間で足を着いて蹴るまでの動作も着地となり、大きく分類すると次のようになります(図-2)。

① 終末技での着地



図－２ 終末と中間での分類

終末技での着地は、手または足が器具から離れた所から最終着地姿勢までであり、静止を要求されます。男子 6 種目女子 4 種目の終末技で行われ、2006 年に大改正された採点規則によると、小さく 1 歩踏み出せば 0.1、踏みだしが大きければ 0.3、両手を着いた場合は 0.5、尻をつけば最大 0.8 迄減点され、静止しても、着地時に足が開いていたり腕を回したりした場合には、その度合いに応じて若干の減点がなされます。

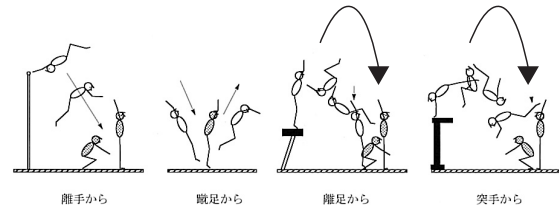
② 中間技での着地

中間技は演技の中間に位置し、正確に次技へ移行するために瞬時の静止（重心が正確に身体の中に入）は必要ですが、最終着地姿勢までの静止は要求されない着地です。男女床運動や女子平均台での「技と技の間」で足を着き、再び蹴るという動作間の着地です。これらの種目で行われる自由演技の中で、この動作が平均 8 回前後も入ってきます（種目、個人の演技内容により異なります）。前述の「静止を要求される着地」とは異なり、次の技に続く着地なので殆どの技では静止は行われません。しかし、次の技を正確且つ雄大に行うために、重心位置の微調整が必要となります。重心位置がズレた不正確な蹴りは、次の技での失敗を誘発することから、静止要求の着地よりも大きな減点を受ける場合も多くなる着地です。

3. 着地の開始時点での分類

開始時点は、離手、蹴足、突手に分けられます。器具または技の特性によりその方法も変

わり、次のようになります（図－３）。



図－３ 開始時期での分類

- ① 器具での離手から始まる着地：男子のあん馬、つり輪、平行棒、鉄棒、女子の段違い平行棒での各終末技。
- ② 蹴足（足蹴り）から始まる着地：男女の床、女子平均台での各終末技、男女の床、女子平均台での各中間技。
- ③ 突手（突き手）から始まる着地：男女の床、女子平均台での各中間技、男女の跳馬。

4. まとめ

これらの分類からわかるように、体操競技での着地が占める割合は非常に高く、高得点を得るためには避けて通れない領域です。これらの分類を理解することで、多くの競技者が「着地は単に最後に止めれば良い」という低い認識から脱し、高得点を得るための着地トレーニング方法を開拓してくれることを願っています。

これからの研究の展望

「着地」は、一般に行われているスポーツでも必ず行われています。例えばサッカーでは、いかに早く巧みに走りボールをコントロールしていくかであり、リズムと瞬発性が重要になります。それは、体操競技での「着地後の短い時間での微調整」と同様な重心移動の連続です。このことから、着地の研究を進めていくことにより、多くのスポーツ愛好者の役に立てれば幸いと考えています。