

バイオメカニクス ポスター発表

[05 バーボ-08]牽引走によるパワー向上の要因

○Toshihiko Miyazaki¹ (1.hgu)

[目的]室内において牽引走を行ったときの、最大疾走パワーと関連の高い一つの負荷の選択と、その疾走パワーを上げるためにはピッチストライドのどちらの貢献度が高いのかを検討した。[方法]被験者は高校男子37名、高校女子16名、中学男子39名、中学女子32名であった。ピストル音により光電管を作動させ、50mの地点タイムを測定した。レーザー式速度測定器（LDM300C SPORT JENOPTIK社製）を用いて疾走速度を測定した。牽引走は体重の15%・35%に相当する負荷を30m牽引させた。その際の最大疾走速度と負荷の積からパワーを算出し、パワー負荷関係からその最大値を最大疾走パワーとした。その際に15-25m区間に OPTO JUMP SYSTEM(MICRODATE社)を設置し、1歩毎の接地時間、滞空時間、ストライド、疾走速度およびピッチを測定した。[結果および考察]最大疾走パワーと35%負荷との相関係数は $r=0.953$ 、最大疾走パワーと15%パワーとの相関係数は $r=0.884$ であった。このことから35%負荷パワーの方が最大疾走パワーとの関連が高いと考えられた。35%負荷速度と35%ストライドとの相関係数は $r=0.922$, 35%負荷速度と35%負荷ピッチとの相関係数は $r=0.682$ であった。35%負荷ストライドと35%負荷滞空時間との相関係数は $r=0.546$, 35%負荷ストライドと35%負荷接地時間との相関係数は $r=0.425$ であった。35%負荷ストライドに対する接地時間と滞空時間の相関係数の有意差はなかった。35%負荷パワーを向上させるためにはピッチよりもストライドを大きくした方がよいと考えられた。