

走幅跳の記録を向上させよう(1)

Let's Improve the Record of the Broad Jump(1)

(陸上競技の技術__18)

黒月樹人

(2001年9月24日)

目的の試合が数日後にせまっているとしよう。練習できるのは一日しかない。そのようなとき何をしたら良いのだろうか。まず、このことから語ることにしよう。

① 助走の距離を決める。

走幅跳の助走距離を短めにして、ダッシュの前傾した加速走のフォームのまま踏切にはいってゆこうとするパターンがある。スピードも高まるはずだし、身体重心も、ある程度低いので、このまま踏切に向かって、そこで身体重心を高くすればよいと考えるようだ。しかし、大部分の場合、スピードは十分に高まっていないことが多く、このことで、記録が伸び悩むことになる。最大スピードが得られる助走距離を決める必要がある。練習ですこし長いと思っても、試合のときはコンディションが高まっているので苦にならないことが多い。また、トレーニングを重ねてゆくうちに慣れてくる。だから、少し長い目の助走距離にチャレンジして、スピードを高める可能性をひろげておくほうがよい。

② 中間マークを決める。

走高跳や棒高跳では踏切3歩前に中間マークを置くように指導している。私の場合、走幅跳では、過去の習慣から、踏切9歩前にマークを置いている。しかし、最近薦めているのは、踏切4歩前の中間マークである。踏切2歩前や1歩前のフォームは独特なものになることがあり、このときの動きを意識するための数え上げが、やりやすいのである。踏切9歩前に中間マークがある場合、2歩前や1歩前まで数えるようなことはしていないで、踏切板との距離感で判断してしまう。この方法には熟練が必要となる。私が奇数の9歩前を中間マークにしているのは、中間マークの脚と踏切1歩前の脚が同じになるからである。踏切2歩前に動作を換えるアクセントをつける場合は、4歩前や6歩前などの偶数を利用したほうが良いだろう。スタートも右脚(左脚)、中間マークも右脚(左脚)、踏切前の準備動作をはじめのもも右脚(左脚)というふうに、一種類の脚を固定しておいたほうが意識しやすいので、間違いが少なくなるだろう。

③ 踏切一步前で沈み込めるようにする。

踏切地点に踏切板や踏み台があって、それを踏んで伸び上がると、うまく跳べる。このことを、平らな助走路で行うためには、踏切1歩前で、身体重心を下げておく必要がある。このための技術として、およそ3種類ある。一つ目は踏切2歩前でほんの少しだけ高く跳ぶことによって、1歩前で自然と沈みこめるようにするものである。少しだけ高く跳ぶというより、ストライドを少し伸ばすような感じになる。二つ目はカール・ルイスの方法で、踏切1歩前を少し外側に着くというものである。三つ目のテクニックは、一步前だけで意識して、着地時に膝の力を抜いて沈みこむというものである。一つ目の技術や二つ目の技術を練習してゆくと、三つ目の技術に移ってゆけることがある。踏切1歩前の、腰の高さの感覚を覚えるためには、腰の位置を低く保ったまま歩行するドリル（小人歩行）を行うとよい。

④ ブレーキをあまりかけないで、力強い踏切をする。

踏切に向かうとき、踏切脚の膝を伸ばして接地しようとする、高く飛べるが、水平速度にすこしブレーキをかけてしまうことが多い。これは、接地時に力を入れてしまうから起こるので、この瞬間の力を抜いて、力を加えるタイミングを遅らせてやればよい。このような考え方で、私も昔は試みていた。世界の一流選手のフォームを調べてみると、このタイプの選手が多い。しかし、力を抜いて踏切を始め、途中から力を入れようとしても、あまり満足に大きな力が出せない。数は少ないものの、これとは異なるタイプの踏切を行う選手がいる。膝を伸ばして接地し、力を抜いて膝を緩める局面を省略してしまうのである。踏切板に接地するとき、すでに膝が曲がっていて、接地するやいなや、すぐに力をこめてキックする。この方法だと、水平速度に対してのブレーキを少なくできる。ただし、ブレーキをかけることによって大きな力を生み出すことを避けるので、脚力を鍛えておかないと、力強いキックができないことになる。しかし、これもトレーニングしてゆけば改善できてゆく。短助走や全助走で、このタイプの踏切を試みてゆくと、自然と脚筋力が発達してくる。体重の3%ほどの重りを腰につけて、短助走での踏切を何十本と行くと、より効果的にキック力を高めることができる。

⑤ 踏み切った後の空中フォームを意識して、効率の良い着地ができるようにする。

空中フォームを色々と工夫するのは、効率の良い着地をするためである。効率のよい着地とは、跳躍の身体重心軌跡の上に沿って着地脚を伸ばせるようにすることである。地面に長座（膝を伸ばして座る）で脚を伸ばし、上体は垂直に立て、腕を後方に伸ばしたようなフォームが最も効率的であると考えられている。脚を前方に投げ出すために、空中で一度、脚と上体をホッチキスのように折りたたんでしまう人が多い。空中では身体重心の周りで、相反する動きをつりあわせないといけないから、逆向きの回

転モーメントを、上体と下半身とで生み出すため、ホッチキスのような姿勢になってしまうわけである。脚の回転モーメントを小さくするためには、膝を曲げると良いし、さらに、両脚を左右に広げてしまうとよい。しかし、上体を前屈させると、脚が下がってしまう。上体を前方に突っ込まないで、脚を前に運ぶ方法として、片脚だけを横に廻す方法がある。ハードルでの抜き脚の運びに似ている。

上記の課題が一応こなせるようになったとしよう。そして、次の試合が、例えば2週間後に迫っているとしよう。このようなとき、どのようなトレーニングをすればよいのだろうか。

⑥ 助走スピードの向上のためのトレーニング

ランニングにおけるエネルギーシステムとスピード筋力を高めるために、次のようなトレーニングを行うとよいだろう。

A : (クレアチンリン酸エネルギーシステムのためのダッシュ, フリー走)

スタンディングスタートからの60mダッシュ×5本×(4~6)セット

各本数のところは、スタート地点まで歩行で戻り、直ちに走る。

セット間の休憩は7分間の歩行。

ダッシュであるから、前半は上体を前傾して、脚のバネを使って加速する。

後半は徐々に上体を起こしてゆき、ストライドの広いランニングに移ってゆく。

B : (ウェイト走) 腰に体重の3~4%の重りをつけてAを行う。

C : (ミックス走) Aのトレーニングにおいて、5本のところで、最初2本を、重りを着けたウェイト走で行い、後半の3本を、重りを着けないフリー走で行う。

D : 片脚跳躍走 100m×(左右)各5本

(あるいは) 200m×(左右)各2本

慣れてくれば、これらを、腰に重りを着けて行う。

E : 連続ももあげ(マック式ドリルの用語では、スキップA)

50m×10本

(慣れてくると) 100m×5本

⑦ 踏切のパワー向上のためのトレーニング

F : 全助走(スピードは少し遅くてもよい)における跳躍×(10~20)本

G：短助走における跳躍×（10～30）本

H：腰にウェイトをつけてGをおこなう。

I：（擬似トランポリンジャンプ）

両脚で連続して真上に跳ぶ×（20～50）回×（5～10）セット

セット間は5分休憩。

J：腰に体重の3～5%の重りをつけてIを行う。

⑧ 身体機能のコンディショニング

試合まで2週間あるとしたとき、上記のトレーニングは最初の1週目に集中して行う。試合前の一週間は負荷量を落として、筋肉などのコンディションが超回復するようにする。ここで欲張って、試合の3日前までトレーニングを追い込むと、試合の日に疲れがたまって最悪のコンディションになることが多い。

もっと短いサイクルでトレーニングする場合は、2日続けて強い負荷の練習を行い、続く2日の負荷量を（完全休養を含めて）弱くするとよい。

もっと長いサイクルの例として、3ヶ月ほど連続して体を鍛える冬季トレーニングを行ったとき、これに対する超回復が（春ではなく）夏ごろに生じるという現象がある。このような長期の超回復サイクルが存在するということが、2年ほど前にデンマークの体育研究として（アメリカンサイエンス誌に）発表された。

何もトレーニングを行わないで試合前に休養するのは意味がないが、十分なトレーニングを行った後の休養は効果がある。

これらの考え方にしたがって、上記のトレーニングを、自分の生活に組み込んでゆく。ただし、負荷の程度は、個人によって異なるし、トレーニングの経験によっても違ってくる。ウェイト走などは、初めてやったとき、家に帰ってから、数時間もたっているのに、両脚ともハムストリングスが痙攣を起こしてしまったことがある。完全に超回復するまで1週間ほどかかった。これらのトレーニングになれてきた現在では、3～4日で超回復するようになっている。速筋を発達させるトレーニングを行った場合、2日後に疲労のピークが現れるという現象がある。だから、2日続けて練習することができるし、試合も2日なら、こなせる。しかし、試合の3日目となると、速筋を極度に使ったための疲労が現れており、ここでリレーなどに出場して肉離れを起こす選手が数多くいる。

このようなわけで、具体的なトレーニング内容を決めるのは、かなり難しい。選手の状態を日々観察しているコーチなら、練習内容を調整できるが、コーチが見ることができないなら、自分自身で判断するとよい。もともと、自分の体の疲れぐあいは、自分が一番よく分かっている。オーバートレーニングに陥って故障してしまったら、それまでの努力が無駄になる。しかし、その限界に近い強さのトレーニングを行わな

いと強くなれない。微妙なバランスのもとでトレーニング体系を組み立てなければならぬのである。

しかし、参考例として、おおよその原則を述べておこう。ただし、これらは個人によって負荷が異なるので、体の様子を見て、内容を減らしてもよいだろう。できるだけトレーニングできたほうがよいが、それも、故障しない限度でのことである。初めて本格的なトレーニングを行う人の場合、疲労の様子が分からないことが多い。だから、自分の体ができる程度のことをやってゆき、順次慣らして行ってほしい。

1 週目		2 週目	
曜日	主な内容	曜日	主な内容
月	休養	月	休養
火	強い負荷の筋力強化 (G + D + E)	火	軽い負荷の技術練習 (F + E)
水	強い負荷のエネルギー練習 (A + E)	水	軽い負荷の技術練習 (G + E)
木	休養	木	完全休養
金	軽い負荷の技術練習 (G)	金	軽いランニング練習
土	強い負荷の筋力強化 (H + I + D)	土	試合
日	強い負荷のエネルギー練習 (C + E)	日	試合

G : 短助走における跳躍 × (10 ~ 30) 本

D : 片脚跳躍走 100m × (左右) 各5本

E : 連続ももあげ (マック式ドリルの用語では、スキップA) 50m × 10本

A : (クレアチンリン酸エネルギーシステムのためのダッシュ, フリー走)

スタンディングスタートからの60mダッシュ × 5本 × (4 ~ 6) セット

H : 腰にウェイトをつけてGをおこなう。

I : (擬似トランポリンジャンプ) × (20 ~ 50) 回 × (5 ~ 10) セット

C : (ミックス走) Aのトレーニングにおいて、5本のところで、最初2本を、重りを着けたウェイト走で行い、後半の3本を、重りを着けないフリー走で行う。

F : 全助走 (スピードは少し遅くてもよい) における跳躍 × (10 ~ 20) 本