

Sports Performance Series: Wrestling—the single-leg takedown

# レスリングのキネシオロジー的分析： 片足タックルからの投げ技

Bert Jacobson, Ph. D. [バート・ジェイコブソン、オクラホマ州立大学]

**図1の体勢**—選手A（右）及びB（左）は適切な構えをとり、両者ともに体重を正しく分配し、重心を低くし、バランスをとることに注意する。両足は大きく広げ、身体を安定させる。重心線は若干前寄りとし、体重を踵にかけない。膝は軽く曲げ、上体は前傾させ、頭を起し、肘を曲げる。キネシオロジー的分析—この静的な構えの姿勢の保持には、体幹及び大腿の筋力が重要となる。この部位の筋肉（脊柱起立筋、大腿四頭筋、ハムストリング、腓腹筋、ヒラメ筋、大臀筋）が疲労すると、必然的に身体が立ち、従って相手側の攻撃を受けやすくなる。  
**トレーニング法**—レスリングの筋力強化では、必ず体幹と下肢の強化に重

点を置く。特にこの局面で重視するのは、脊柱起立筋、大臀筋、ハムストリング、大腿四頭筋の筋力と筋持久力である。脊柱起立筋、大臀筋、腓腹筋、ヒラメ筋、ハムストリングの強化に挙げられるのは、バック・ハイパーエクステンション、スティッフレッグ・デッドリフト、及びマシーンによる種々の腰部のエクササイズである。またこの部位は、スクワット及びデッドリフトにより、さらに強化される。レッグ・エクステンションは大腿四頭筋の強化に最適であり、またハムストリング・カールは半腱様筋、半膜様筋、及び大腿二頭筋を鍛え、トウ・レイズは腓腹筋とヒラメ筋を強化する。

**図2の動作**—攻撃側の選手（A）は

左足を相手（B）の右足の外側に置き、同時に頭を相手の脚の内側に入れ、相手側に踏み込む。両腕を相手の右脚に回し、この膝の後ろで左手を上にして手を重ね合わせる。重要な点は、攻撃側の選手（A）はすでに左肘を曲げていることで、これによって相手（B）が後退し、逃れようとするのを防ぐことができる。

**キネシオロジー的分析**—前に踏み出し、相手の膝に攻め入る動作には、大臀筋、大腿四頭筋、足底屈筋のコンセントリックな収縮が用いられる。この動作時に、さらに腰部とハムストリングの筋群のエキセントリックな収縮が始まる。腕を相手の右脚にかかる動作では、三角筋前部と大胸筋の鎖骨部が肩の屈曲の主要筋群として働く。ま



図1.

図2.

図3.



図 4.



図 5.



図 6.

た左前腕の肘を力強く曲げ、相手の後退を阻止する動きには、左の上腕二頭筋、腕橈骨筋、及び上腕筋の力強いコンセントリックな収縮が必要となる。トレーニング—腰背部、股関節、及び大腿の各筋群、脊柱起立筋、大臀筋、外側広筋、中間広筋、大腿直筋、半腱様筋、半膜様筋、及び大腿二頭筋をそれぞれ図1のトレーニングで述べた方法で鍛える。三角筋前部と大胸筋の鎖骨部は、インクライン・ベンチプレスか、またはフロント・ショルダーレイズで強化できる。また肘の屈筋は、カール、ハンマーカール、リバーズカールで強化できる。

**図3の動作**—左の防御側の選手(B)は体重を前に移し、股関節を伸ばす動きをとって対抗する。このBの動きによって、攻撃側の選手(A)は逆に相手の右膝の後ろをしっかりと押さえ、さらに攻撃の勢いを増す。ここでは、防御側の選手が力一杯股関節を伸展させるため、攻撃側の選手の左肘が伸びている。キネシオロジー的分析—防御側の選手の脚をしっかりと押さえ、相手が股間

筋の筋群を力一杯伸展させ抵抗しても、この脚のタックルが解かれないうにするには、広背筋、大円筋、及び肘の屈筋に十分な筋力が必要である。また相手が体幹をさらに伸ばそうとする動きを封じるには、攻撃側の選手(A)には腹筋、腸腰筋、及び大腿直筋に十分な筋力が必要である。

**トレーニング**—広背筋及び大円筋の強化は、レスリングにおいては必須となる。実際、レスリングのあらゆる動作には、相手をホールドしたり、引く動きが含まれている。広背筋及び大円筋の強化には、ハイ・ラットプル、シーテッド・ロウ、ベントオーバー・ロウ、可変抵抗によるブル・オーバー、ダンベル・ロウ、チン・アップなど種々の方法がある。これらのエクササイズのひとつには肘の屈筋が関与しており、従って広背筋及び大円筋の強化に加え、上腕二頭筋、腕橈骨筋、及び上腕筋もともに強化される。

腹筋及び腸腰筋の強化には、トランク・カールやシットアップ、ハンギング・レッグレイズ、またはVシットなどを用いる。またこれらのエクササイ

ズは大腿直筋もある程度強化するが、特にこの部位については、抵抗を課したヒップ・フレクションが有効である。マシーンの中には、この動きを行える機種が数種ある。我々オクラホマ大学では、この強化目的でゴムチューブも用いている。

**図4の動作**—攻撃側の選手(A)は防御側の選手に体幹をさらに伸ばされないうにするため、この右膝を引き、身体の下に自分の両膝を入れる。キネシオロジー的分析—相手の膝を引く動作には、広背筋、大円筋、及び三角筋後部の動きが必要となる。また力一杯膝を引いて身体の下に入れる動作には、腸腰筋及び大腿直筋のコンセントリックな収縮が必要である。さらに股関節を屈曲させるために、腹直筋の収縮も必要となる。

**トレーニング**—広背筋、大円筋、及び三角筋後部を強化し、また大腿直筋、腸腰筋、及び腹筋も強化する。

**図5の動作**—攻撃側の選手(下)は右腕を床に強く突きつけ、体幹を伸ばす動きにより、相手を持ち上げる。注

意すべき点は、依然として防衛側の選手の右膝を押さえていることである。キネシオロジー的分析——相手の身体を持ち上げるには、脊柱起立筋群の力強いコンセントリックな収縮が必要である。また二関節筋のハムストリングも、大臀筋とともに股関節の伸縮として働く。また、攻撃側選手の右腕の動きには、大胸筋の胸部部が上腕三頭筋と連携して働き、これによって床を強く押すことができる。攻撃側選手の左肩は、相手の右腕の動きを抑えるため、力強く内旋する。この動きには大胸筋、広背筋、及び棘下筋が関与する。

トレーニング——腰背部、大臀筋、及びハムストリングを前述の方法で強化する。大胸筋の強化にはアクライン・ベンプレスやベンチ・フライを用いてもよい。また上腕三頭筋の強化には、トライセップ・エクステンションのいずれのエクササイズも有効である。

**図6の動作**——攻撃側の選手(上)は体幹をひねり、膝を180°回旋させる。左手が依然として相手の膝に置かれていることに注意する。身体をひねる動きにより、攻撃側の選手は相手をさらに自分の脇に引き、続いて投げ落とす。その後直ちに相手を押さえつけ、上に乗って胸と胸を合わせ、フォールに持ち込む。

キネシオロジー的分析——体幹をひねる動作には、内腹斜筋及び外腹斜筋のコンセントリックな収縮が働く。膝を回すため、内側の股関節は外旋し、外側の膝は内旋する。この動きは6つの外旋筋、大臀筋、及び小臀筋によって行われる。しかしこの動きにはパワーよりも、むしろタイミングとバランスが重要である。さらに相手を引き込み、最終的にフォールに持ち込む動きには、肘の屈筋と広背筋、及び大円筋

表1. 各トレーニング期の重要点

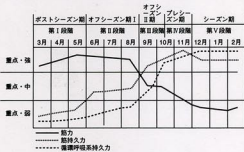


表2. レスリングの筋カトレーニング

主要強化部位とエクササイズ

- 広背筋及び大円筋 ショルダー・アダクション、ショルダー・エクステンション、及びハイパー・エクステンション
- 三角筋後部 ショルダー・エクステンション、及びハイパー・エクステンション
- 三角筋前部 ショルダー・フレクション
- 大臀筋、半腱筋、半膜筋、及び大腿二頭筋 ヒップ・エクステンション
- 脊柱起立筋 トランク・エクステンション、及びハイパー・エクステンション
- 上腕二頭筋、胸横筋、上腕筋 エルボー・フレクサー
- 首の屈筋及び伸筋 ネック・フレクサー及びネック・エクステンサー
- 腹筋 トランク・フレクサー、ラテラル・フレクサー及びローテーター

二次的な強化部位とエクササイズ

- 大胸筋 (胸骨及び鎖骨部) ホリゾンタル・フレクサー、ショルダー・エクステンション及びショルダー・フレクション
- 僧帽筋 肩甲骨の挙上、内旋及び上方への回旋
- 上腕三頭筋 エルボー・エクステンション
- 腰筋筋及び大腰筋 ヒップ・フレクサー
- 大腿四頭筋 ニー・エクステンサー
- 棘筋筋及びヒラメ筋 プランター・フレクサー

の働きが最も重要となる。

トレーニング——内腹斜筋及び外腹斜筋の強化には、トランク・ツイストやひねりを加えたシットアップ、またはトランク・カールを行うとよい。

プログラムに関する注意点

スポーツ種目が何であれ、筋力強化プログラムの作成で最初に行う作業は、スキルに関する徹底的な分析である。次にこの結果から、これらのスキル動作に要する重要な筋内や関節、及び動作を分析する。以上の分析を行っ

た後に初めて、適切なエクササイズ処方が可能となる。

また同様に重要なのが、競技に用いられるエネルギー系を知ることである。これは心肺持久力だけでなく、筋持久力にも関わり、極めて重要である。

プレシーズンのトレーニングでは、高反復回数で休息時間が短いほうが、高負荷で反復回数の少ない方法よりも望ましい。一方、オフシーズンには負荷を高め、最大筋力の増大を図る。