

エキスパートランナーのトレーニング

「少しずつ、しっかりと、継続して練習下さい。」

Jim Peters(私信, 1955)

「私が競技者たちと話をすればするほど、トレーニングの方法はあまり重要ではないと確信してくる。トップに立つためにはたくさんの方があるが、あなたが選んだ練習方法はあなたに最も適した方法である。つまり、大切なことは競技者の姿勢であり、トップに立ちたいという意志である。」

Herb Elliott(1964)

「何か月かかけて、循環機能を向上させる走り込みをして、基礎を築きなさい。それから1週間当たりの総マイル数を維持しながら、週に何回かのインターバルトレーニングを組み入れなさい。これらのインターバルトレーニングは220ヤードから880ヤードまでのさまざまな距離で、緩やかなペースで始めるべきであるが、ランナーが目標とするレースに近づくにつれ、ペースを上げる。インターバルのリカバリーは、走った距離と同じくらいとし、一般的には、いつもではないが、ジョギングの形をとる。これがオリンピックで金メダルを取るのに必要なトレーニングである。」

Marti Liquori and John Parker(1980)

「誰も、競技者としてトップに立つための最良の方法はこれだと断言することはできない。なぜならば、必ずそうなるとはかぎらないから

である。何よりも経験してみて、自分自身のやり方を発展させることである。私は8年間にわたって病氣のときもケガのときも毎日練習をしてきたが、それは間違いだったと思う。」

Ron Clarke(Lenton, 1981)

「練習では量よりも質を重視しなさい。距離ではなくスピードを重視しなさい。スピードは素晴らしい威力を持っている。また、大きな影響力を持って競技力を向上させるものである。マイルレースに勝つためには速くなければならないし、マラソンでも同じである。ウルトラマラソンの一級選手までが、勝つためにはスピードが重要であることを示している。」

Bruce Fordyce(1989)

この章では、過去において頂点に立ったことのある優れたランナーの練習方法をみていくことにする。ここに選ばれた競技者は、優れたレベルにあったというだけでなく、彼らの練習方法の少なくともいくつかをわれわれが知り得た競技者である。残念なことに偉大な競技者の多くは、後のわれわれのために彼らの練習方法の詳細をあまり記録していない。この章で述べられているのは、中長距離からマラソン、100kmまでのウルトラマラソン、および100~700kmの超ウルトラマラソンを走る競技者である。

第1節 歴史的概要

Milroy(1981)は現今の長距離走のルーツを探っている人であるが、次のように述べている。ギリシア人とローマ人に手紙やメッセージを運ぶために用いられていたフットメッセンジャーたちは一度に100km走った。また、ローマ帝国の絶頂期に、ローマ最大の見世物として237km レースが行われた。

イギリスのフットメッセンジャーたちに関する最初の記述は、西暦1040年である。ヨーロッパとトルコでは15世紀である。特にイギリスでは、18世紀の終わりころには道路事情がよくなり、彼らの常時利用を不必要にした。メッセンジャーはレースのためだけに残ったが、18世紀前半からのプロの徒步競技者の台頭によって押しのけられていった。

Milroy(1981)によれば、なぜ最初にイギリスでプロの徒步競技者が台頭してきたのかは定かではない。よい道路、正確に測定されたコース、正確で廉価な懐中時計の三つの重要な要素は、フランスを含む他のヨーロッパでも得られたはずである。彼は、イギリスの上流階級のギャンブルに対する興味が大きな要因ではないかと示唆している。しかしながら、組織化されたランニングの競技会がイギリスで始まり、17世紀に確立されたことは明らかである。このようにしてプロフェッショナリズムの下地がつくられた(F. J. G. van der Merwe, 1987)。

最初から、プロとアマチュアは明らかに相違があった。プロの競技者は、職業として低くみられていた労働者階級に属し、たいていは彼らのランニングコースをつくるために、伝統的な居酒屋がスポンサーとなっていた(Lovesey, 1968)。彼らの目的は金儲けであり、スポーツを楽しむことではなかった。競技の見込みのある若い労働者は、プロのランナーとなっていっ

た。

一般的に行われているアマチュアの競走は、イギリスのパブリックスクールで始まり、オックスフォードやケンブリッジに広まっていた(Krise & Squires, 1982)。イートン校は、イギリスで初めて1837年に生徒に公式の競技を導入したと思われる。生徒のための、あまり公式でないクロスカントリーが、同じころ“hares and hounds”(うさぎ狩りごっこ)や“paperchases”(紙まき鬼ごっこ)として流行した。1837年からラグビー校で毎年行われていた“20m Crick Run”は、世界で最も古い長距離走である。

ロード競走、特にマラソンやウルトラマラソンは、プロスポーツとして発展してきたようである。プロのロード競走の記録は、アマチュアより70年先んじている(Milroy, 私信, 1987)。

トラック競走もまた、プロから発展してきた。アマチュア競技者たちは、プロの周囲を取り巻いているような悪い風評のない競技会の開催を望んでいた(Milroy, 私信, 1987)。しかしその後は、アマチュアの領域としてつづいていった。1896年のオリンピックでは(少なくとも、1980年代の初めの激変までは)、マラソンはアマチュア競技として行われた。近年のウルトラマラソンへの興味は、少なくともある部分においては、Newtonとコムラッズマラソンの影響に由来している(第5章参照)。

第2節 マラソンとそれより短い長距離走

1. Deerfoot

おそらく、近代において最初の偉大なランナーと呼ぶにふさわしいのは、カタローグス出身の北アメリカインディアン、Deerfootであろう。

彼が最初に国際的な名声を得たのは、1861年の9月であった。36歳のとき、イギリスの一

て腰、膝および足関節と、それらを構成する筋肉、腱、および靭帯がどのように機能するかを決定するからである。より重要なことは、完璧に下肢が機能するのはひと握りのトップランナーに限られているということである。残りの人びとは、さまざまな程度でバイオメカニクス(生体力学)的に不完全さがあるにもかかわらず、走っているのである。私が走るのを見た人は、私の中に“悪い遺伝要素”を見つけるであろう。また、もし誰でも10人を走らせてみれば、これまでに報告されているあらゆるバイオメカニクス的ランニング異常、いくつかの新発見の異常を見つけるであろう。

要するに、私たちはまだ直立姿勢に適応して

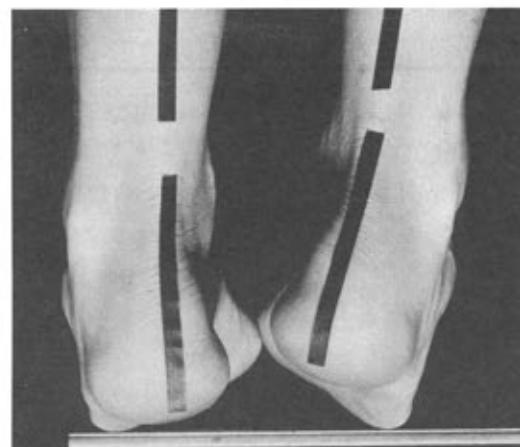


図12-1 足は体重の負荷がかからないときニュートラル位にある。写真にあるようにかかとが垂直位から偏位しているのは後足内反として知られている。前足の水平位からの偏位は前足内反として知られている。

いよいよである。つまり、私たちの足と下肢は平らな地面を走るよりも、木を登るのにより適しているのである(図12-1参照)。Amberson(1943)は、「人間の祖先である類人猿が立って後足で歩き始めたとき、彼らは著しく困難な生理的実験を試みたのである」と記述している(p.143)。

ランニング傷害を誘発する遺伝的な要素のリストは次の症状を含む。下肢長不均衡(短足症候群)、O脚、X脚、前足部あるいは後足部のマルアライメント(相対的位置関係不整)、そして最悪なものとして“悲惨なマルアライメント症候群”である大腿骨の内旋、膝蓋骨の偏位、X脚、外旋胫骨、扁平足(過回内)が含まれる。

1970年代の初期において、下肢の構造異常がランニング中に足と脚の正常な機能を妨げ、それがどのように路面、靴、トレーニング方法と関係するかを描写したことが、過去20年間でスポーツ医学の最も重要な進歩であった。今でも完全に理解されてはいないが、これらの構造異常がランニング傷害を引き起こすには何か共通の経過が存在するようである。

ランニングのストライドは、ショートサポート期(短い支持期)とロンガースティング期(やや長い遊脚期)という二つの局面に分けられる。後者はリカバリー期(回復期)ともいう。一つのランニングサイクルは、かかとが地面に接地してから同じ足のかかとが再び地面に接地するまでである。各々のランニングストライドの間、脚は次のような一連の動きで回転する(図12-2参照)

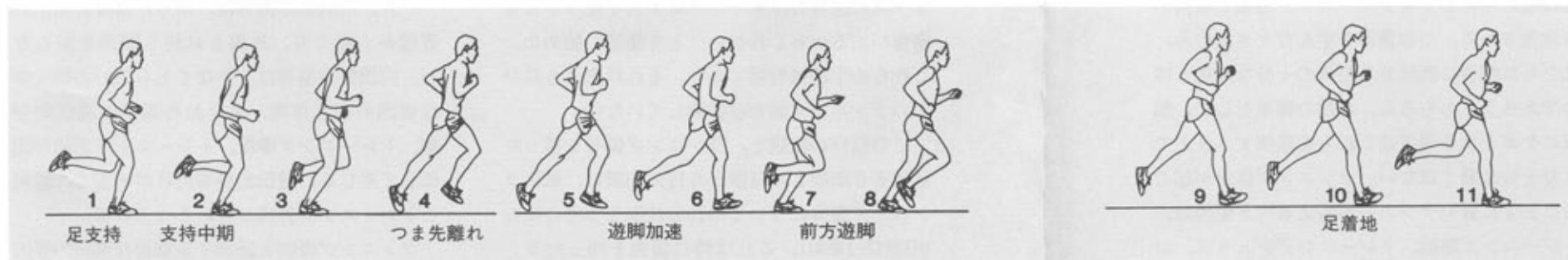


図12-2 ランニングのストライド(立脚期1～3：遊脚期4～11)

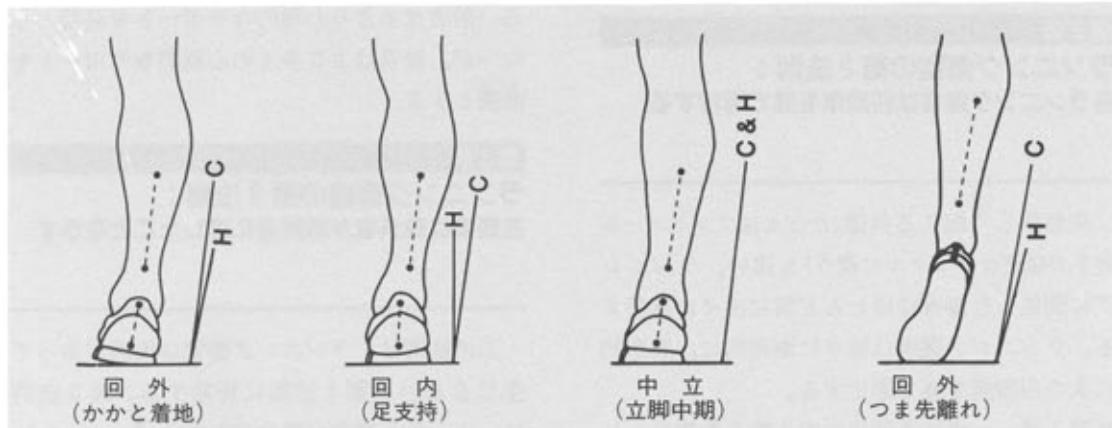


図12-3 着地時の脚関節の回内(C=ふくらはぎのアライメント、H=かかとのアライメント)

照)。ロンガースティング期(右足の5～11)では脚は回内し、これはサポート期の最初の段階(ポジション1)までつづく。ミッドサポート期(ポジション2)までにローテーションの方向は回外に変わり、これはトウオフ期(つま先離れ:ポジション3と4)までつづく。

足が地面に着くとまもなく(ポジション1)，足底と地面の間に生じる摩擦力は、足が下腿に生じた回外と回内の動きに受動的に従うのを防ぐ。したがって、地面に固定されている足の実質的な動きなしに上半身の回転運動を引きつづき生じさせるためには、何か特殊なメカニズムが存在するにちがいない。これを達成するため足関節の距骨下機構は、下腿の内旋運動(横断面で)を足首(前額面もしくは水平面で、図12-3参照)での回内の動きに変える万能関節の役割

を果たしている。足関節が回内するとき、中足部の関節を緩めて回内できるようにするのである。この動きの重要なところは着地の衝撃を吸収したり分散したりし、さらに足が凹凸なランニング面に対応できるようになっていることである。

普通のランニングメカニズムを持つ選手では、55～60%の立脚期が終了した後、上半身は外転し始め、そして足首の回転はトウオフ期直前(足関節と中足関節の完全な回外状態)までつづく。これは、下腿が力強いトウオフをするための堅いレバーの役割を果たす。

理想的なランニングの足取りでは、ランニングストライドの立脚の中間期直前に距骨下関節が回外することによって生じる若干の回内がある。

不幸にして、ほんの数パーセントのランナーのみが上記の動きを完全に行える生体力学的構造を有している。私たちの大多数は、動きすぎる足(過可動足)あるいは逆にほとんど動かない足(いわゆる硬化足)のために負担を背負っている。しかし、これらの足が、下腿に対してほとんどマルアライメントを示していないければ、どのような足のランナーでも傷害から逃れられることが明らかである。