

## 岩登りトレーニングの方法

鈴木伸司

はじめに

久しく停滞していた国内の岩登り水準は、数年前より急速に上昇し始めた。殊に、フリークライミングにおいてそれは目覚ましい。今や前衛は、7・8級といったピッチ・グレードを持つ高難度なルートで精力的な登はんを展開している。かつての最高水準であった6級は、ありふれたものとなりつつある。

この高難度のフリークライミング追求と言う名の小石は、1960年代に米国クライミング界に投げられ、70年代に大きな波と化し、ロッククライミングをリードした。この古くて新しい価値基準は、意欲的なあるいは若い世代のクライマーの心を虜にし、多くの岩場をよみがえらせた。又それは、クライマーに多様な登はん技術とぞん新な用具を創造させ、更に厳しい登はん倫理と強い意志及び鍛えられた肉体を要求した。

この波は、1970年代前半に日本に上陸した。しかし、ただちに大波とは成り得ず時を経た。そして、70年代も詰まりにつまるに致って次第に勢いを得て、80年代に入って一気に加速し、フリークライミングの水準を飛躍的に高めた。まずクライマー達は、米国詣でから始め、平行してグリーンデを皮切りに、既在の岩場の人工ルートのフリー化、あるいはフリーの新ルート作りを始めた。更に、今まで見向きもされなかった岩場で、フリークライミングは実践された。しかし、米国とのフリークライミング水準の開きは大きく、いかんともし難く、もはや岩登りへのアプローチを、昔ながらのやり方だけに終止しては、とても米国に追いつくことなどおぼつかない事が明らかとなった。それを可能にする唯一の道は、高水準の運動能力を有した肉体作りにあると、彼らは結論した。彼らは、速に対応した。それは、米国のフリークライマーや他のスポーツのトレーニングを参考に、勘を頼りに手探りで、日常的なトレーニングを考え、実行する事であった。彼らの精進は、次第に実を結び、高難度なフリークライミングの新ルートとして、具現化していった。

こうした岩登りの流れの中で、ようやく多くのクライマーの間にもトレーニングの重要性が認識され始めた様だ。スポーツに限らず何かひとつの事に熱中すれば、心情として、自分の水準を少しでも押し上げようと思うのは、自然な成り行きではないか。しかし、そのためには精進をしなければならぬ。ましてや岩登り、他のスポーツと比べて危険度は高い、なのに運動能力は普通の人以下、これで良からう筈がない。

自分の岩登り水準を上げ、安全度を高め、更に楽しさや喜びの大きいクライミングのために、日常のトレーニングを研究、実践してほしい。

## 1. トレーニング

人体には、自己防衛能力が備っている。刺激に対して身体は、諸器官を動員し、その機能を高めることで刺激による負担を軽減しようとする。例えば、日常的に重量物を取り扱っていれば、動員された筋肉は太くなり筋力を高める。この身体の性質を逆手に取り利用したのが、トレーニングである。

### (1) トレーニングの要素

トレーニングは、下記の三つの要素に分けられる。

- ① 負 荷…息が弾む、心拍数が増す、重い、痛い、きついなどの身体状態に持っていく。具体的には各トレーニングごとに記す。
  - ② 休 養…負荷によって痛んだ細胞を再生させ、体内に生じた疲労物質を体外に出す。入浴、マッサージ、ストレッチング、極く軽いジョギングや岩登りなどで、全身の血行を良くして身体に休息を与える。そして、仕上げは充分な睡眠を取ること。
- ※ 超回復…負荷によって一たん下った身体器官の機能水準は、栄養、休養を与えられることで回復し、一時的に負荷前の水準以上にまで達する。これを超回復と呼ぶ。従って、この超回復の時期に次の負荷を身体に加えられれば、効果的に機能水準を高める事が出来る。しかし、実際には超回復に達する時間には個人差があり、又時々の体調の違いもあるので、その時期をつかむのは難しい。注意深く己が身体のささやきに耳を傾け、その時期をものにしよう。
- ③ 栄 養…負荷に対して身体は、多くのエネルギーを消費する。従って、エネルギー源である食物を摂取し、補わなければならない。たん白質、炭水化物、脂肪、ビタミン、ミネラルなど片寄ることなく、バランスの取れた食事を心掛ける。このバランスとは、あくまでも加えられる負荷の質とか量によって決められる必要がある。情報収集、研究を怠りなく、より効果的な栄養の摂取を心掛ける。

### (2) トレーニングの原則

身体器官の機能を効率良く向上させる為には、幾つかの原則に従う必要がある。そこでそれらの原則を紹介する。

#### ① 個別性

一人ひとりの身体の性格や能力には、違いがある。従ってトレーニングは、それぞれに合った方法や水準で行われる必要がある。過大な、あるいは弱過ぎる水準のトレーニングは、身体能力水準を上げるどころか逆に下げてしまう。

#### ② 漸進性

トレーニングによって身体能力は、徐々にその水準を上げる。しかし、いつまでも同強度のトレーニングを続けても、もはやそれは向上しない。従って、現在のトレーニングを余裕を持ってこなせる身体になったら、その時点で少しトレーニング強度を高くしてやる。こうして、徐々

にトレーニング強度を増しながら、トレーニングを進めて行く。

※ トレーニング強度は、質と量の二つに分けられる。

ア. 質—重量, 速度, 強さ, 方法など。

イ. 量—繰り返し回数, セット数, 距離, 時間, 週間頻度など。

### ③ 続行性

短時間で身体能力を大幅に引上げる事など出来ない。トレーニングは、無理せず、辛抱強く、高い目標を持って、長く続けて行く事が大切である。

※ トレーニングを中断すれば、苦勞して得た身体能力は、たちまち落ちてしまう。

### ④ 意識性

トレーニング効果は、①②③の原則に従って行えば、上げる事が出来る。しかし、更に大きな効果をもたらすためには、充分とは言えない。そのためには、意識されたトレーニングが必要となる。つまり、トレーニングは、自分の身体能力を自覚し、その必要性を認識した上で、自発的、意欲的に行われ、又刺激を加えている器官に意識を集中して行い、常に自分自身に、「よし、やるぞ」「強くなるぞ」「もう一回」「よくやった」などの言葉で励ましながらいく。更に、常に高い目標を持ち、それを達成した自分の姿を頭に描く努力をする。その上に、身体状態に常に注意を向け、わずかな変化をも見逃さずに記録し、それをトレーニングに生かす。最後に、トレーニングの知識や情報を積極的に集め、創意工夫をする。

## (3) トレーニングの必要事項

### ① 準備及び整理運動

いきなりトレーニングを始めたり、あるいは、やりっぱなしでは、ケガや器官を痛めやすいし、疲労回復も遅れる結果となる。また、意識も高められず、トレーニングに集中出来ないで終わってしまう。そうならないために、必ず行う。

#### ア. 準備運動

各関節の運動（屈伸、回転）、ジョギング（身体を暖める）、ストレッチング、意識を集中させるために一声「今日もヤルゾー」「強くナルゾー」自分に声を掛ける、などが上げられる。

#### イ. 整理運動

各関節の運動、ストレッチング、深呼吸、最後に自分に「ヨクヤッター」と声を掛ける、などが上げられる。

※ この他にも数多くの運動が考えられる。それぞれに合ったもので行おう。

### ② トレーニング時間

一日の中でいつ頃実施すれば良いか。トレーニング効果を確かめたり、超回復の時期を見付け易くするために、同種目は同時間帯に実施すべきだ。又食事時間との関係では、直後のトレー

ニングは、控えるのが良い。

### ③ トレーニング時の呼吸

運動中呼吸は、止めてはならない。殊に、ウエイト及び柔軟性トレーニング時には、注意が必要だ。呼吸を止めての運動は、心臓に過大な負荷を掛け、心臓疾患を誘発する恐れがある。

※ ウエイト・トレーニング時の呼吸は、力を入れる過程で息を吐き、抜く過程で吸うという方法を基本とする。但し、力を入れながら胸郭を拡げる種目では、呼吸を逆にして行う。

## 2. 岩登りに動員される身体器官

トレーニングの概要をつかんだところで、次は、身体のどの器官をトレーニングするか決めなければならない。それには、岩登りに動員される身体器官及び機能を知る必要がある。そこで、実際の岩登り場面を頭に描きながら考えて見よう。

まず、岩を両手、両足でホールドとして捕らえる。次に、それを頼りに身体を引き上げ、引きつけ、押し上げなどの動作で上へと登る。これらの各動作は、身体器官の一つである筋肉の動きによって成立っている。

### (1) 筋肉—(筋力)

筋肉は、自身が収縮する事で力を得て、身体の各部を動かす機能を持つ。岩登りで、最も酷使される器官である。

しかし、岩場が難しくなれば筋機能だけでは登れない。例えば、ホールドが少なく、間隔が遠く、その上に傾斜の強い岩場では、高水準の平衡感覚と可動範囲の大きな関節が求められるし、又素早い動きも必要とされるだろう。更に、この様な激しい動きでは、ハーハー、ドキドキと呼吸循環器官は、酸素を求めてあえぐ事になる。この様に新たな器官及び機能が動員される。

### (2) 平衡器官—(平衡感覚)

重力に対する身体の傾きを感受し、釣合を取る。身体を巧みに岩場になじませる。

### (3) 筋肉・筋膜・<sup>じん</sup>靱帯など—(柔軟性)

可動範囲の大きな関節は、筋、筋膜、<sup>じん</sup>靱帯などの伸展性の高さによって可能となる。これによって、岩場での身体の動きに、より幅を持つことが出来る。

### (4) 神経・筋肉—(敏捷性・瞬発力)

素早い身体の動きは、発達した神経と筋によって可能となる。これによって、岩場での身体のむだな疲労を少なくしたり、跳びつかねば届かぬホールドを、捕らえる事も出来る。

### (5) 呼吸循環器官—(呼吸循環機能)

心臓と肺などからなり、酸素を身体に取り入れ、全身に送る働きをする。この機能の向上は、酸素摂取能力を高め全身持久力をつけ、岩場での長時間行動に肉体的余裕を持たせる。又疲労回

復を早め、筋機能向上にも貢献する。

しかし、まだ充分とは言えない。難しさの続く岩場では、身体器官、殊に筋疲労度の大きさは登はんの成否を左右する。従って、疲労を極力押え、必要最小限の力で無理やむだの少ない、流れる様な動きを実現しなければならない。

#### (6) 脳・神経・筋肉一（巧緻性）

三器官が、スムーズに協調して機能し、調和のとれた動きを産み出す。この機能向上は、岩登りでの身体の動きを、合理的で流れるような美しいものにする。

このように、幾つかの器官を上げる事が出来る。トレーニングの対象として、少なくともこれくらいは考えよう。

### 3. 岩登りのためのトレーニング

前項でトレーニング対象となる身体器官が明らかになった。しかし、同じ器官が重複していて繁雑になるので、各器官の後に記した呼称を使って書き進めて行く《この呼称は、体力（各器官の機能が統合され発揮される身体の運動能力）を構成する要素としてのもの》。さて、いよいよ各トレーニングごと具体的な内容に入る。

#### (1) 筋力トレーニング

まずは、筋機能向上のためのトレーニングから、始めよう。筋肉におもりや抵抗（収縮、摩擦）などの負荷を掛けて、能力を高めるトレーニングである。これはウエイトトレーニングと呼ばれ、多くの運動競技で基礎体力造りの中心に位置づけられつつある。また、クライマーの間にも徐々に浸透しつつあり、ケガや身体器官を痛める事の少ない、科学的（無理、むだのない、計画的）なトレーニングを可能にしてくれるものと考え。ただし、肉体とのこまやかな対話が前提となる。

#### ① 筋力

筋力は、その性質によって次の三つに分けられる。

ア. 最大筋力一筋の発揮出来る力の大きさ。岩登りでは、内傾した、あるいは、<sup>ツル</sup>庇状の岩場での体勢維持や、身体の引き上げ時に必要とする。

イ. 筋持久力一筋が、連続的に発揮出来る力の時間的長さ。岩登りでは、働きの中心となる。

ウ. 瞬発力一筋が短時間に発揮出来る力の大きさ。岩場では、跳びつきや、<sup>か</sup>一気呵成な登り方をするとき、必要とする。

#### ② ウエイト・トレーニング

ウエイト・トレーニングは、動的及び静的なものの2種類に分ける事が出来る。

ア. 動的トレーニング

アイソトニックスと呼ばれるものに代表され、おもりや抵抗を上げ下げ、あるいは引き押しする事で、筋を収縮伸展をさせ機能の向上を図る。これは、筋収縮時にトレーニング効果を期待するものと、収縮伸展の両時に期待するものがある。

イ. 静的トレーニング

アイソメトリックスとも呼ばれ、トレーニング目的の筋をある状態で固定し、不動の体勢で、身体部位同志、又は物を全力で6秒以上押したり、引いたりし続ける事で筋機能向上を図る。しかし、筋の固定された状態での機能しか高まらない。

以上2種類のウェイト・トレーニングを紹介した。それぞれに長所・短所があり、どちらを選ぶかは、トレーニング目的の筋が岩登りでどのように働くかによって、決めればよい。例えば常時ある状態で固定されて働く筋には、静的トレーニングで、又収縮範囲全体に渡っての働きを求められる筋には、動的トレーニングで行えばよい。

③ ウェイト・トレーニング負荷(質・量)

無理・むだなくより大きな効果を得るためには、目的の筋に加えるトレーニング負荷を、慎重に決めなければならない。最大筋力、筋持久力、瞬発力のそれぞれについて、動的及び静的トレーニングの両面より考えて見る。

ア. 動的トレーニング

	負 荷 (質 の 面)		負 荷 (量 の 面)			
	おもりの重さ 抵抗の強さ	動 作	セット当り 繰り返し回数	セット数	インターバル (セット間) の休息	週間頻度
最大筋力	最大努力で連続8回~10回繰り返し返すことのできる負荷 (最大筋力の80%以上)	正確な動作で反動を使わずゆっくりと	6~10回 (15回)	3セット	30秒以上	隔日 3日
筋持久力	最大努力で20回以上 (最大筋力の30%程度)	〃	20回以上 (30回)	〃	息が整うまで	〃
瞬 発 力	最大努力で15~20回 (最大筋力の30~50%)	正確な動作で出来る限りの速さで	15~20回 (20回)	〃	〃	〃

※ ( ) 書きの数字は、前腕諸筋及び下腿二頭筋のトレーニング時に適用する。

イ. 静的トレーニング

	負 荷 (質 の 面)		負 荷 (量 の 面)			
	筋の発揮する力	動 作	セット当り 筋力発揮時間	セット数	インターバル (セット間 の休息)	週間頻度
最大筋力	力いっぱい (最大筋力)	体勢を維持	10秒 (15秒)	5セット	5秒以上	3～6日
筋持久力	連続して30秒保てる力	"	30秒 (30秒)	"	"	"
瞬 発 力						

※ ( ) 書きの数字は、前腕諸筋及び下腿二頭筋のトレーニング時に適用する。

④ 岩登りに動員される筋肉

ウェイト・トレーニングには、多くの型(種目)がある。それらの種目は、それぞれトレーニングする筋が違うのである。従って、岩登りに動員される筋を捜し、各筋に合った種目を選択する必要がある。また筋によって動員される頻度に差が出るはずであり、どの筋が重要度が高く、あるいは低いのかを見極めなければならない。さもないと見当はずれな筋力を高めるだけで、岩登り水準は上がらず、そればかりか余分な筋肉をつけ、いたずらに体重を増すのみといった結末になりかねない。そこで次に、重要度の高い筋より、順次書き出して行く。しかし、ここに上げる筋は、いずれもトレーニング対象としなければならないものである。

ア. 前腕諸筋

岩との接点であり、最も酷使される筋である。強化ポイント、各指の屈筋力、殊に、第二関節の屈筋力に重点。手首の屈筋及び伸展力。握力。

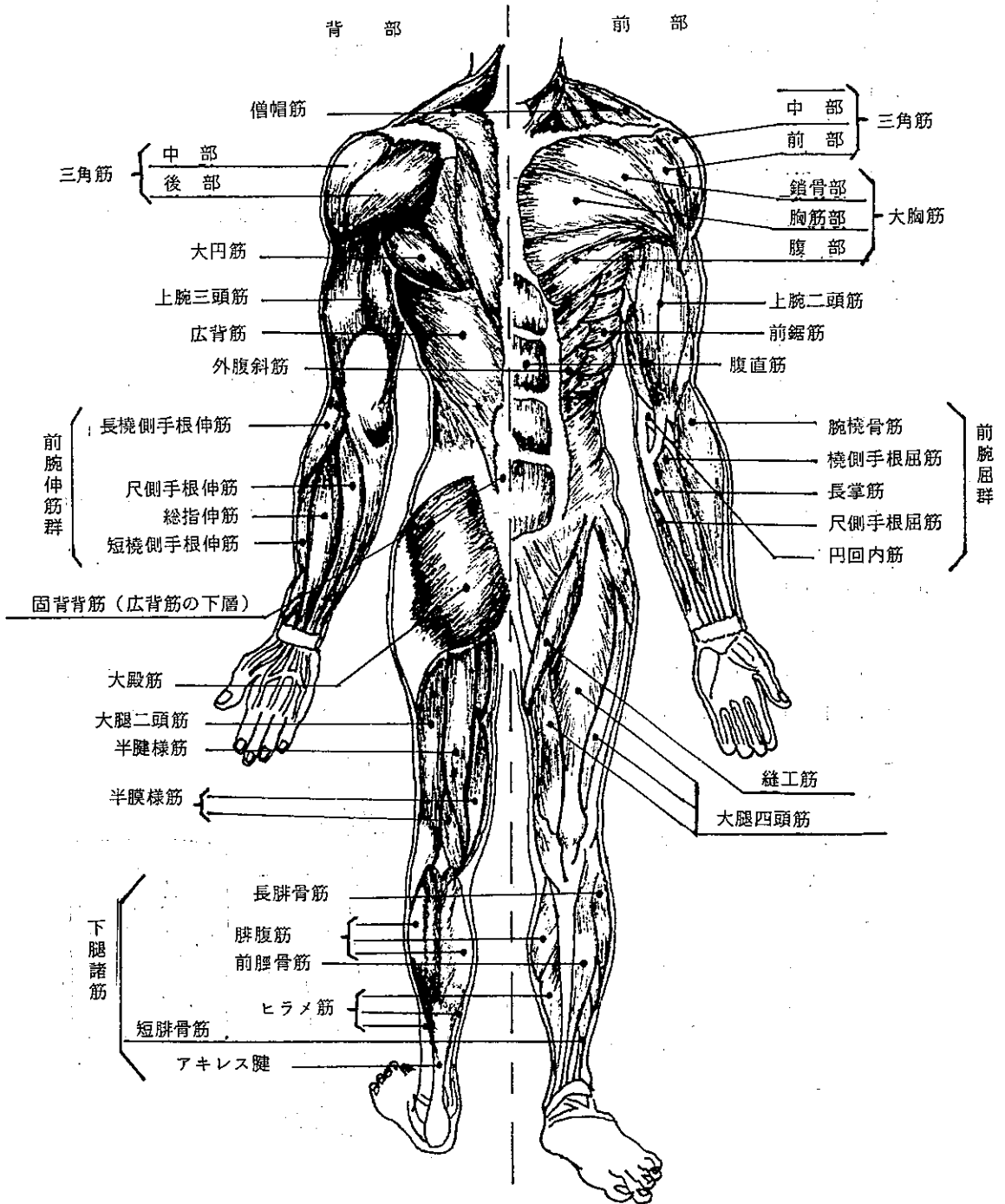
イ. 下腿諸筋

ア. に同じ。強化ポイント、足の各指、殊に、親指の屈筋力。足のアウト及びインサイドの保持力、踵<sup>かかと</sup>上げ及び爪先上げの力、つまり足の屈筋と伸筋力。

ウ. 腹 筋

上半身と下半身の動きを中心に支え、常時働いている。強化ポイント、下半身を上げ、上半身を曲げる筋力。

・人体筋肉図（前部及び背部）





エ. 固有背筋

ウ. に同じ。強化ポイント，上半身と下半身の反る筋力。

オ. 広背筋

身体の引き上げ及び引きつけ，そして体勢維持の中心的存在。

カ. 上腕二頭筋

身体の引き上げ及び引きつけで，広背筋の補助筋として働く。

キ. 大胸筋・上腕三頭筋

身体の押し上げ時の中心となり，引き上げ，引きつけ，体勢維持で広背筋の補助をする。

ク. 僧帽筋・三角筋

腕の上げ下げ，及び体勢維持で広背筋の補助をする。

ケ. 大腿四頭筋

フットホールドへの立ち上がり時の中心となり，脚を伸した状態での体勢維持の補助筋として働く。

コ. 大腿二頭筋

フットホールへの立ち上がり時に補助筋として，脚を伸した状態での体勢維持の中心として働く。

⑤ ウェイト・トレーニングの種目（各筋別）

ア. 前腕諸筋

前腕諸筋及び下腿諸筋では，筋力トレーニングでの負荷が他の筋と違うので注意。③の項，ウェイト・トレーニング負荷に（ ）で書きしるしたので，今一度確認すること。

⑦ 手指でのぶら下り

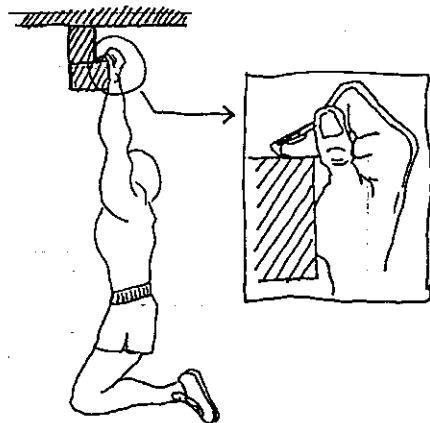
・ 動作

手指の第二関節を曲げ，第二関節を反らして鶴居などに掛けて，ぶら下り静止する。

・ 注意点

これは静的トレーニングである。負荷を弱めるには，足を下につける。又強めるには，おもりを背負うとよい。

⑦ 手指でのぶら下り



④ 指立て

・ 動作

全体重を両手指に掛けた体勢をとり、静止する。

・ 注意点

これは静的トレーニングである。負荷の調整は⑦に同じ。

⑤ 岩場や石垣などでの指先トラバース

・ 注意点

ゆっくり、確実な動作で。

⑥ リスト・カール

・ 動作

ベンチなどに座わり、バーベルを逆手ひらきこみ（掌を身体  
の前方あるいは上方に向けてバーを握る）で持ち、  
手首より先を空中に、手首から肘ひじまでを大腿の上に  
置いて、手首を中心にして手だけを上下させる。

・ 注意点

動作はゆっくりと、上・下方の両限界にまで。負  
荷の調整は、バーベルの重量を変えればよい。

なお、順手（手の甲を身体の前方あるいは上方に  
に向けてバーを握る）でバーベルを持って動作すれば、  
リバース・リストカールとなる。

⑦ 握力ー（市販の器具や軟らかなボールなどを使って）

・ 動作

腕を伸ばし、どこにでも触れないで空中に置く。そして、器具などを握り、緩めるの  
動作を繰り返す。

・ 注意点

動作はゆっくりと限界まで。なお、握力は重いバーベルを扱う事でも強化される。

※ 前腕諸筋は、筋持久力、最大筋力の両面を向上させたい。

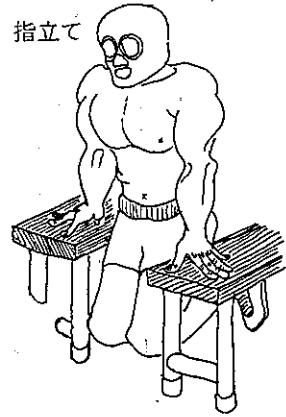
イ. 下腿三頭筋

⑧ カーフ・レイズ

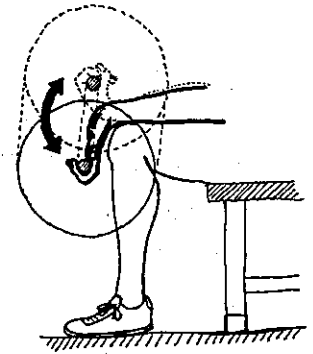
・ 動作

両脚をそろえて直立、股差の角に足先で立つ。そして、膝を伸ばしたまま踵を限界まで

④ 指立て



⑥ リスト・カール



上げ下げする。

• 注意点

足指で身を押し上げる感じで行う。負荷の調整は、片足での動作あるいはおもりを背負う様にする。

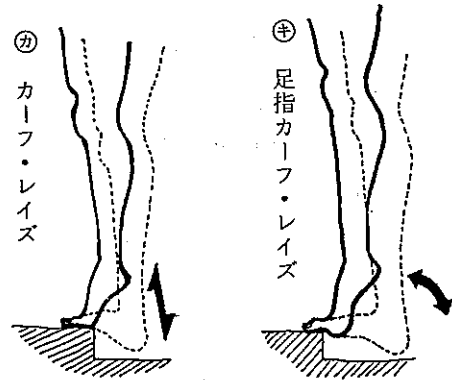
㊦ 足指カーフ・レイズ

• 動作

㊥に同じ。ただし、足指のみで立つこと。

• 注意点

足指は、関節を強く曲げて動作する。あとは㊥に同じ。



㊧ 爪先上げ

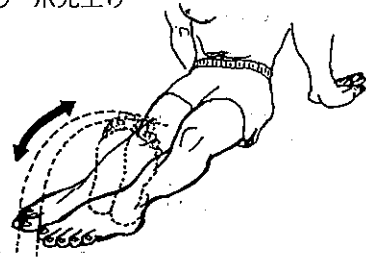
• 動作

床に脚をそろえ伸して座す。そして爪先を足首を中心として限界まで前方に伸し、次に手前いっぱいまで引きつける。この動作を繰り返す。

• 注意点

手前に引きつける動作に重きを置くこと。負荷の調整は、補助者に爪先部を押える様に抵抗を加えてもらう。

㊧ 爪先上げ



※ 下腿三頭筋でひ筋持久力中心のトレーニングを、但し㊦㊧では最大筋力も含めると良い。

ウ. 腹筋

㊨ シット・アップ

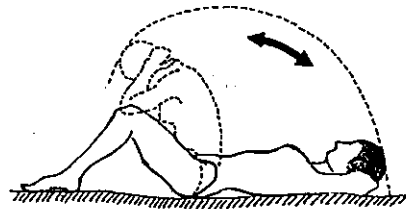
• 動作

床に脚をそろえてあおむけに寝る。そして膝を足裏全体が床につくまで立て、両手を頭の後ろで組む。次に上半身を起し、顔が膝につく位にまで前屈し、再び元の体勢に戻る。この動作を繰り返す。

• 注意点

腕をあおって反動をつけないで、あくまで腹筋で動作する。負荷の調整は、頭・胸の

㊨ シット・アップ



みを起す動作か、腕の反動を用いる。又後頭部に置いた手におもりを持たせたり、腹筋台を使えば、その傾斜を強くする。

㊸ レッグ・レイズ

・ 動作

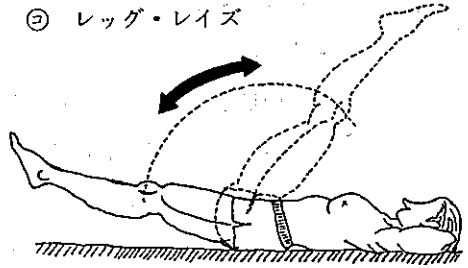
床に脚をそろえ伸しておおむけに寝、両手を頭の後で組む。そして、膝を伸したまま脚を限界まで上げる。次に元の体勢に戻り、これを繰り返す。

・ 注意点

脚を床に着けないで動作する。負荷の調整は、両腕を後頭部に置かず、体側に肘を伸して置き、動作時に手の平で床を押すようにする。又、ベンチなどを使って脚の可動範囲を大きくしたり、鉄棒にぶら下った体勢からの脚上げなどする。

※ 腹筋は、筋持久力中心のトレーニングが好ましい。

㊸ レッグ・レイズ



エ. 固有背筋

㊹ バック・エクステンション

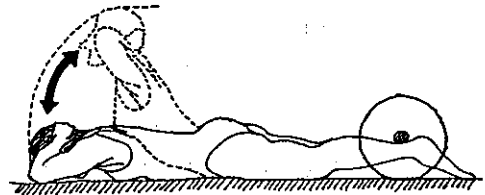
・ 動作

床に脚をそろえ伸してうつ伏せに寝、両手を頭の後で組む。そして足首を、補助者や物で固定する。次に上半身を反らして、限界まで起こす。再び元の体勢に戻り、動作を繰り返す。

・ 注意点

負荷の調整は、両手を腰の後で組むようにしたり、又ベンチ上で動作し可動範囲を広げたり、頭の後でおもりを持つようにする。

㊹ バック・エクステンション



㊺ プローン・レッグ・レイズ

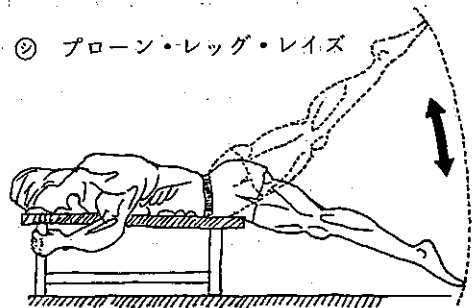
・ 動作

㊸と同じ体勢。ただし、固定するのは両肩である。そして、両脚を膝を伸して腰を反らす様に限界まであげる。次に元の体勢に戻り、動作を繰り返す。

・ 注意点

負荷の調整は、両手を伸ばし体側に

㊺ プローン・レッグ・レイズ



沿って置き、動作時に手の平で床を押ししたり、又ベンチを使ったり、足におもりを付けたりする。

㊸ デッド・リフト

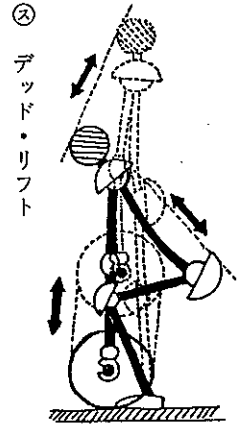
・ 動作

両足を腰幅よりやや広くし、爪先を開き気味に置く。そして膝を軽く曲げ、背筋をまっすぐに伸して前屈し、バーベルのバーを握る。この際、腕は膝の内側に来るようにし、バーを片逆手（片側の手を順手でもう一方を逆手にする）にして握る。次に腰を前上方に押し上げるような感じで、立ち上がる。再び元の体勢に戻るには、腰を後方に引くようにして前屈する。この動作を繰り返す。

・ 注意点

腰に負担の大きい体勢をとるので、常に背筋を伸し、力を入れている必要がある。

※ 固有背筋も腹筋同様に、筋持久力中心のトレーニングが好ましい。



㊸ デッド・リフト

オ. 広背筋

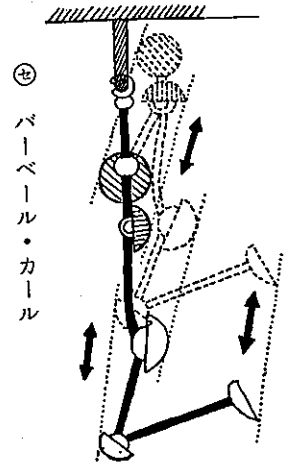
㊹ チンニング

・ 動作

鉄棒などに順手でぶら下り、膝を曲げて足を後方に置く。そして、顔がバーの上に達するまで引き上げる。再び元の体勢に戻り、動作を繰り返す。

・ 注意点

身体を引き上げるのは広背筋であり、腕力ではない。肘を下げ、引きつける感じで、広背筋に意識を集中して行う。負荷の調整は、足を下に着けての斜懸垂チンニングや、又おもりを背負って行う。更に両手の幅を変えて行うことも出来る。ナロー・グリップ（肩幅より狭い）ミディアム・グリップ（肩幅からやや広めまで）ワイド・グリップ（それ以上の広さ）



㊹ バーベル・カール

㊺ ロープ登り

・ 動作

㊹に同じ。ただし、両手は上下の関係になり、また、ロープの終点まで登り続けることになる。

- 注意点

肘を身体の内側へ引きつけるようにする。負荷の調整は、おもりを背負う。また、ロープ以外では、はしごやワイヤーはしごなども使える。

㊸ ベント・オーバー・ローイング

- 動作

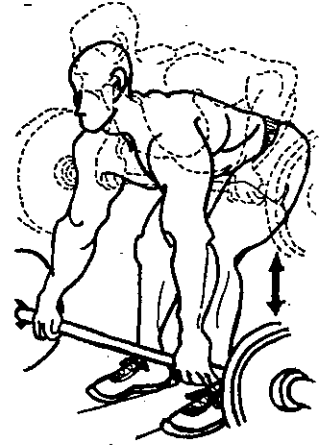
膝を曲げ、背筋を伸ばして前傾し、バーベルを順手で持つ。そして肘を上方に引く感じで、腹の上部当りにバーベルを引き上げる。次にゆっくりバーベルを降ろし、元の体勢に戻り、動作を繰り返す。

- 注意点

腰への負担の強い体勢を取るの注意が必要だ。腹を突き出し、胸を張ることで固有背筋を緊張させて動作する。

※ 広背筋は、最大筋力、筋持久力、瞬発力を平行してトレーニングする。

㊸ ベント・オーバー・ローイング



カ. 上腕二頭筋

㊹ バーベル・カール

- 動作

直立し、逆手でバーベルを持ち身体の前に下げる。そして、肘を支点にバーベルを肩の辺りにまで、巻き上げる。次にゆっくりバーベルを元の位置に降ろし、動作を繰り返す。

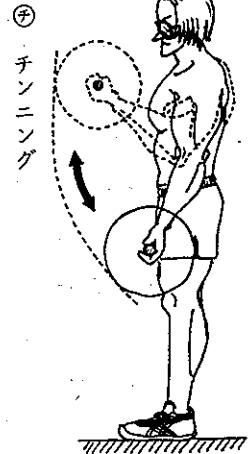
- 注意点

バーベル巻き上げ時に、肘が後方に動かぬようにする。また、手首を屈曲させないで行う。更に両手の幅を変えて行うのも良い。

㊺ プッシュアップ

- 動作

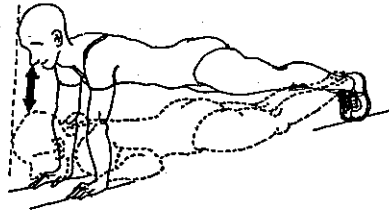
床に身体を伸ばして四つん這いになる。この際両足はそろえ、両手は肩幅よりやや広くし肩の下辺りに置く。ゆっくり肘を外側に向けて曲げ、身体が床に着く寸前で止める。次に肘を伸ばし身体を押し上げ、元の体勢に戻り動作を繰り返す。



- ・ 注意点

身体をまっすぐに伸ばした姿勢を維持し、肘を体側から離す。負荷の調整は、床との接点を足から膝にしたり、又足を高い位置に置いたり、背におもりを負うようにする。更に片手のプッシュ・アップあるいはベンチ・プレスに移行するのもよい。

㉞ プッシュ・アップ



- ㉟ ディップ

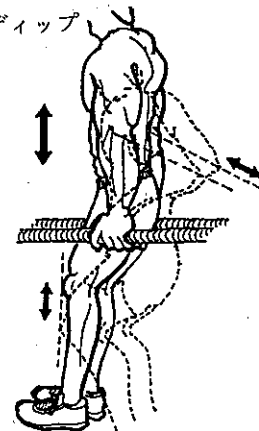
- ・ 動作

平行棒などに腕立姿勢でぶら下がり、そしてゆっくり肘を限界まで沈める。次に肘を伸ばして身体を押し上げ、元の姿勢に戻り動作を繰り返す。

- ・ 注意点

身体を押し上げ切った時点で、胸を反らせ十分に肘を伸ばす。負荷の調整は、足を下に着けたり、また、おもりを背負って行う。なお、鉄棒（横棒一本）でのディップなども考えられる。

㉟ ディップ



※ 大胸筋・上腕三頭筋は、最大筋力・筋持久力中心のトレーニングが好ましい。

ク. 僧帽筋・三角筋

- ㊱ バーベル・アプライト・ローイング

- ・ 動作

バーベルを順手で、両手の幅を15cm位にして持ち、腕を伸ばして身体の前へ下げる。この際軽く足を開く。そしてバーベルを、真上に首辺りまで引き上げる。次にゆっくり元の位置にバーベルを降し、動作を繰り返す。

- ・ 注意点

バーベルの引き上げは、僧帽筋・三角筋で行う。動作中は常に手首・肘をバーの上に保つ。

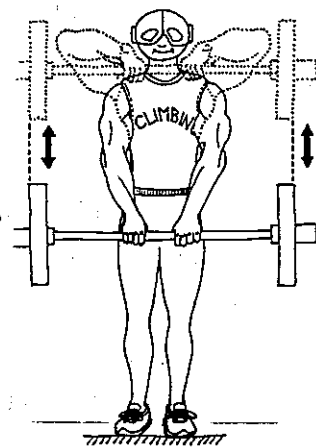
- ㊲ ベント・オーバー・サイド・レイズ

- ・ 動作

足を軽く開き、膝を軽く曲げて立ち、背筋を伸ばして上半身を深く前屈させ、両手垂らしてそれぞれダンベルを持つ。そして両腕を左右に開きながら限界まで上げる。次に

㊱ バーベル・

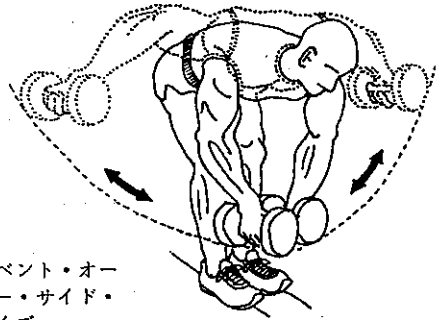
アプライト・ローイング



ゆっくり元の姿勢に戻り、動作を繰り返す。

・ 注意点

肘は無理に伸ばす必要はない。又腕を上げる方向は、真横でなくやや後方がよく、手の甲の小指側を上にして行う。動作は三角筋後部で行われる。



㊦ ベント・オーバー・サイド・レイズ

ケ. 大腿四頭筋

㊧ スクワット

・ 動作

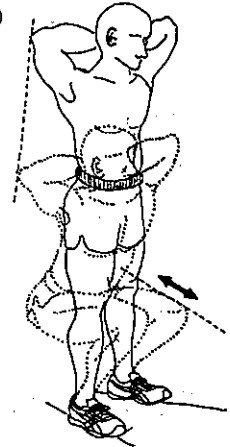
足を腰幅位にして置き、直立し手を頭の後で組む。そして腰を後下方に降ろすようにして折り膝を曲げて、大腿部が床と平行になる辺りまでしゃがむ。この際腹部を前方に、胸を反らして固有背筋を十分緊張させる。次に脚に力を集中し、肩と胸で伸び上がるようにして立ち上がる。この際、膝は下半で内側に締める。元の体勢に戻り、動作を繰り返す。

・ 注意点

腰を痛め易い種目なので十分注意する。動作の体勢をしっかりつかみ、正確に行う。負荷の調整は、片足スクワットやバーベルスクワットに移る。

※ 大腿四頭筋は、筋持久力、瞬発力中心のトレーニングが好ましい。

㊧ スクワット



コ. 大腿二頭筋

㊨ レッグ・カール

・ 動作

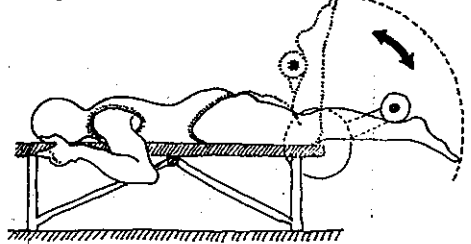
レッグ・カール台にうつ伏せに寝、手で台の縁か支柱をつかみ、足首を付属のバーに掛ける。そしてバーを、膝を中心に限界まで上げ、1~2秒静止する。この際、腰を台から離さぬこと。次にゆっくりバーを降ろし、元の体勢に戻る。そして動作を繰り返す。

・ 注意点

レッグ・カール台が無ければ、足におもりを付けたり、補助者に抵抗負荷を掛けてもらう。

※ 大腿二頭筋は、筋持久力中心のトレーニングが好ましい。

㊨ レッグ・カール





以上、各筋のトレーニングにおいて、基本となる種目のみを上げた。もちろんこれ以外にも数多くの種目があるが、それらは今後自分の筋力水準が上がり、また、どの筋をどう鍛えるかの目的が明確になった時点で、新たな種目を加えるなり変更すれば良い。これらのウエイト・トレーニング種目が、効果を上げるための要点を上げると。

- ・ トレーニング種目の目的とする筋に、動作中は意識を集中する。
- ・ 体勢を決め、正確な動作をする。
- ・ 反動を使わない。

⑥ ウエイト・トレーニングを進めるには

次は、トレーニングをどう進めていくかである。まずは、筋の基礎作りから始めよう。基礎とは、トレーニング刺激を、効果的に筋力向上に結びつけれる能力を持つことだ。つまり毛細血管が良く発達し、筋細胞への酸素及び栄養補給能力が高く、又疲労物質を速やかに除去できる能力を持つ筋のことだ。そのためには、前記した各筋のトレーニング種目から、それぞれ1種目を取り上げ、それを1日のウエイト・トレーニングの総種目とする。全部で10種目となるが、これらすべてを筋持久力向上のための負荷で行う。実施セット数は2～3セットとし、週間頻度を隔日3日とする。又トレーニング時の実施順は、エネルギー消費の大きい大筋（広背筋・大胸筋・上腕三頭筋・大腿四頭筋）から始め小筋（前腕諸筋・下腿三頭筋）で終る。トレーニングは、1日の内に幾つかに分けて行っても良い。ただし、以後同1種目は同1時間に行うのが好ましい。このトレーニングを、6ヶ月は続ける。

次の段階では、最大筋力向上のためのトレーニングに移行する。ただし、その必要がないと考える筋があれば、その間、徐々に重量をふやして同じトレーニングを続ける。セット数及び週間頻度は変えない。このトレーニングは、1年は続けたい。

次の段階では、各筋とも種目をふやし、それぞれの目的に合った負荷でトレーニングする。しかし、種目数がふえ1日での消化が難しくなる。そこで、トレーニング種目を幾つかに分割し、それを1週間を1周期として進めて行く。次に分割の例をひとつ上げる。

コース	筋 内 名	実 施 日
Aコース	広背筋・上腕二頭筋・大腿四頭筋・大腿二頭筋	月・木曜日
Bコース	大胸筋・下腕三頭筋・僧帽筋・三角筋	火・金曜日
Cコース	前腕諸筋・膜筋	月・水・金曜日
Dコース	下腿諸筋・固有背筋	火・木・土曜日

という具合に分割する。しかし、これにこだわる必要はない。もはやこの段階に達した者は、多くの知識・情報を吸収し、経験を積み重ねているはずで、その貴重な財産を使ってより効果的なコース作りを各自がすれば良い。更にその先は、個人個人の知識・経験・研究心・創造力・意志力・精神力にかかっている。

## (2) 平衡感覚（バランス）トレーニング

身体を不安定な状況に置き、それに対応させる事で平衡感覚能力向上を図る。

### ① トレーニングの要点

- ・ 意識の集中。
- ・ ゆっくりした動作で行う。
- ・ 身体疲労の少ないときに行う。
- ・ トレーニング時間は、1日10分前後でよい。

### ② トレーニング種目

#### ア. 岩登り

意識して足で登るようにする。

#### イ. ノーハンド・クライム

岩場を手を使わずに登るトレーニング。

#### ウ. 岩跳び

川原などで、転石や岩を次々と足場にして、前後左右に跳び移って行く。瞬時にフットホルドの使い方を判断する能力も高める。

#### エ. 棒渡り

左右に振れることのないもの、例えば、丸太橋、ガードレール、手摺りなどを立って渡る。

#### オ. 綱渡り

左右に振れる不安定なもの、例えば張り渡したロープなどを立って渡る。

#### カ. 片足屈伸

片足で立ち、ゆっくりしゃがみそして立つ。その際反対足を、前方に投げ出すようにする。また、膝を曲げ切った状態で、更にその膝を前方の床に着くようにすれば難しくなる。その上に額まで床に着けられれば、更に難しくなる。

以上幾つかの種目を上げたが、より効果的な種目を見つけるべく、努力してほしい。

## (3) 柔軟性トレーニング

関節を限界まで、曲げ伸ばしすることで、筋肉・筋膜などの伸展能力を高め、柔軟性を高める。

### ① トレーニング種目

#### ア. ストレッチング（スタティック）

スタティック・ストレッチングは、筋肉などを伸展弛緩させ柔軟性を高めるばかりでなく、スポーツやトレーニングの準備・整理体操として、けがの予防あるいは疲労回復を早めるなどの効果がある。

スタティックス・ストレッチングは、具体的にどのように行うのか、まず伸展目的の筋を、十分に伸展させることの出来る体勢を取る。そして筋を徐々に伸ばし、痛みを覚えた処で静止し、20～30秒間その体勢を維持する。例えば脚の裏側の筋（大腿二頭筋・下腿三頭筋など）を伸ばす場合には、床に脚をそろえて座り、上半身を前屈させ両手で爪先を持つ。そして膝裏を床から離さぬように、爪先を手前に引きながら、上半身を更に前屈させる。こうすることで、身体の柔軟性を高める。次にスタティック・ストレッチング時の要点を上げる。

#### ※ スタティック・ストレッチングの要点

- ・ 動作は、正確にゆっくりとはずみをつけないで、行う。
- ・ かまへの体勢から、痛みを覚える体勢までには数秒を費やす。静止時は、これを含めて20秒～30秒とする。
- ・ 伸展筋に意識を集中し、弛緩させる。
- ・ 動作中の呼吸は、普通に呼吸を続けるか、始めや途中で大きく息を吸い、吐き続けるかのいずれかにする。
- ・ 身体が暖まった状態、風呂上りやジョギング後に行うのが良い。
- ・ トレーニングは毎日行う。

次には、身体の中の筋などの伸展力を高めるかであるが、岩登りは全身運動、従って手指、前腕諸筋に始まって、三角筋・広背筋を経て下腿諸筋・足指に到るまで、曲げ伸し、旋回、内外あるいは左右へのひねりといった、身体のあらゆる動きに関わる筋が対象となる。しかし中でも特に力を入れなければならない筋は、手指、手首、肘関節に関するものを、上げる事が出来る。

#### イ. スタティック・ストレッチングの種目

次は、各筋ごとに種目を上げなければならないが、これはぜひ各自が情報収集・研究し、効果的な種目を選択・実践してほしい。

#### (4) 敏捷性トレーニング

身体の持てる力すべてを、一気に爆発させ、ごく短時間にある動作を、正確にす速く行うことで敏捷性を高めるトレーニング。

##### ① トレーニング時の要点

- ・ 身体の疲労の少ないときに実施。
- ・ ひとつの運動に費やす時間は、数秒間としそれを数回繰り返す。

- ・ インターバルは呼吸の整うまでとする。
- ・ 動作に意識を集中する。
- ・ スタート合図をする。
- ・ トレーニング時間は、短くて良い。疲れるまでやらない。

## ② トレーニング種目

### ア. 岩登り

全力で、短い岩場を登る。

### イ. あおむけに寝た体勢からの、10m走。

全力で、あおむけに寝た体勢から起きあがり10mダッシュする。

### ウ. 木登り

対象が木となるが、内容はアに同じ。

## (5) 呼吸循環機能トレーニング

呼吸循環器官（心臓や肺など）に一定以上の負荷（一定の心拍数を一定時間以上持続させる運動）を掛け、その機能を向上させ、酸素摂取能力を高めるトレーニング。

### ① トレーニングの要点

- ・ トレーニング負荷
 

{	心拍数（分当たり）—120前後以上となる水準の運動
}	持続時間 ————— 個人の能力で決める。始めての人なら10分位から始める。

- ・ トレーニング頻度—隔日的に週3日以上

### ② トレーニング種目

#### ア. ジョギング

軽々と鼻だけで呼吸でき、仲間と楽に会話でき、また、周囲の景観も楽しめ、心身のリラックスも得られ、いつまでも走っていられるような感じの速さで走る。歩くより少し速い位の速さで十分だ。そして1時間を超えるようなジョギングをLSD（Long Slow Distanceの略、長時間ゆっくり距離を踏むこと）と呼ぶ。ジョギングやLSDは、血行の悪い、あるいは不通の末梢毛細血管を徐々によみがえらせ、ある程度の呼吸循環機能を向上させ、高い酸素摂取能力を持つ身体のための基礎作りをする。また、疲労回復の速い身体を作る。

#### イ. ランニング

心拍数が上がり、もはや鼻だけで呼吸が難しくなり、もちろん会話や景観を楽しむ余裕もなくなる、というような速さで走る。ランニングは、時間とか距離に目標を置いた走りと言える。ランニングは、心肺機能を向上させ、身体各部への酸素供給能力を高める。ジョギング効果と相まって、呼吸循環機能を高水準なものにし、高い酸素摂取能力を持つ身体を作る。

ランニングは、その内容によって幾つかに分けられる。

㉦ ビルド・アップ走

予め走りの速さ及び距離を前・後半で決めて分け、前半は遅いペースで、後半に入って次第にペースを上げて行く、というランニング。前・後半の距離比は、前半を多くする。

㉧ 持続性

速さを決めて走り、走る距離を伸ばしていくランニング。

㉨ 持久力

距離を決めて走り、それに費やす時間を短縮していくランニング。

㉩ インターバル走

走る距離を200～1000m内で決め、それを全力に近い速さで走る。走り終った処で休息とするが、これはジョギングで取る。心拍数が120位に落ちた処で、再び距離を同様な速さで走る。そして休息と、これを繰り返す。繰り返し本数は、1回の走行距離及び身体能力で決める。短ければ多本数、長ければ数本とする。

㊀ レペティション走

走る距離を200～500m位として、これを全力で走る。休息は、ジョギング、歩き、完全休息へとつないで、10分～20分取る。心拍数が平常に戻り、走る意欲がわいて来た処で次に移る。繰り返し本数は数本とする。

その他にも、山歩き、強歩、サイクリングなどが考えられるが、トレーニング法は、ジョギング及びランニングを参考にして行う。

③ トレーニングを進めるには

まずは、高水準の呼吸循環器官を持つための基礎作りと考えて、ジョギングかジョギング的効果の得られるものから始めよう。体調と相談しながら、徐々に時間を延ばし、半年以上かけてLSDに移行して行く。そして、2時間位のLSDを楽に消化出来るようになった時点で、週1日のランニング日を加える。その後は、身体との対話を続けながら、無理のない程度にランニング日及びジョギング日をふやす。ただしランニング日は、2日以上としないのが良い。その上は、すべては君らの意志に掛っている。終りに、目標や励みとしてロードレースなどを狙ってみるのも良い。5km～30km、更にはマラソンと、探せば一般ジョガーでも出場出来る大会が多くある。

(6) 巧緻性トレーニング

同じ動作を繰り返すことで、無理むだのない姿勢を覚え、更にそれによって神経回路が短縮され動作が反射化し、流れるような動きを作り出す。また、多くの登はんを重ね、あるいは優れたクライマーの登はんをより多く観察記憶し、映像化する事で、より洗練、合理化された美しい身

体の動作を組立て、登はん出来るまでに持っていくトレーニング。

#### ① トレーニングの要点

- ・ 身体疲労の少ないときに行う。
- ・ トレーニングに意識を集中する。
- ・ ゆっくり、確実な動作で行う。
- ・ 疲れを感じたら、十分な休息を取る。
- ・ 常に手指の負担が少なく、その上に安定した体勢が取れる登はんを心掛ける。
- ・ ホールドを組立て、登はん姿勢を映像化するように心掛ける。
- ・ トレーニング頻度は、毎日出来れば良いが、出来なければ毎日5分でも登はん体勢を映像化するイメージ・トレーニングをしよう。

#### ② トレーニング種目

##### ア. 登はん動作ひとつひとつのトレーニング

例えば、レイバック、マントリングなどそれぞれを対象にした、繰り返しトレーニング。

##### イ. ボルダリング

大岩や石垣、塀などに課題を設けて、繰り返し登る。

##### ウ. ショート・ルートでの岩登り

既成ルートを繰り返し登る。

##### エ. 多くの優れたクライマーの登はんの観察

岩場や映像などで、努めて見る努力をする。

##### オ. イメージ・トレーニング

自分が既に登ったルートを、あるいは登れないルートを頭に描き、ホールドを組立て、登る練習をする。

#### おわりに

ここに取り上げた岩登りトレーニングは、あくまでひとつの方法である。もし、あなたがこの方法を踏襲するのなら、実践し経験を積み、更に情報収集、創意工夫し完成されたトレーニングに仕上げてくれれば良い。また、別の方法を模索するなら参考にしてもらい、より合理的で効果的なトレーニングを創造していただきたい。いずれにしろ、あなた自身の意志にすべては掛っている。