●筋肉のお話：その１

■筋肉の種類：

筋肉は心臓を拍動させる“**心筋**”、血管や内臓をおおう“**平滑筋**”、身体全体をおおう“**骨格筋**”の三種類に分けられます。成人男性の場合、骨格筋は体重の 40%を占めています。この骨格筋を鍛えることは運動能力の向上のみならず健康維持にとても重要であることが分かっています。

■筋線維の種類：

筋肉を構成する筋線維には瞬発力にすぐれた“速筋線維”と持久力にすぐれた“遅筋線維”に分けられます。短距離選手は速筋の割合が多く、マラソン選手は遅筋の割合が多いことはよく知られています。

■筋トレ：

筋力や筋肉量を効率よく増やすには速筋線維を使うことです。つまり筋肉量の増加は主に速筋線維でしか起きません。私たちが日常生活で行う負荷の軽い動作では速筋線維は利用されていません。筋肉量や筋力を増やすためにはある程度の負荷が必要になります。

■筋肉への負荷：

負荷強度(%)	反復可能再大重量	主たる効果
100	1	筋力アップ （筋肥大しない）
90	4	
80	8	筋肥大 （筋肥大の効果により筋力も向上すると考えられる）
75	10 ～ 12	
65	18 ～ 20	筋持続力向上 （筋肥大しない）
50	25 ～	

上の表は 1 回だけ行える負荷を 100%としたときのその負荷とトレーニング効果を表したものです。例えば 50kg のダンベルを 1 回だけ持ち上げられた場合、50kg はその方にとって 100%の負荷になり、かなり重いということになります。そこで 75%の負荷に減らして 37.5kg で 10 回反復するという考え方です。ボディビルやベンチプレスなどのトレーニングの現場ではよく使われる指標です。

■中高年の筋トレ：

中高年の場合、トレーニングをしても生理的に徐々に筋肉は減っていきます。トレーニングをしないとその減り方が早くなります。そこでボディビルのような激しいものではなく、循環器系への負担が少なく、ケガのないトレーニングが必要になります。

中高年の場合は筋肉を傷めないような安全で簡単な方法が向いており、また家で出来ることが長続きにもつながります。その１つの方法として、非常にゆっくりとした動作をして、長い時間筋肉に負荷をかけつづけるという方法があります。これを**スロートレーニング**といいます。これにはゴムチューブを使った**チューブトレーニング**がよく知られており、安全で簡単に始められます。例えば上腕二頭筋（力こぶ）をチューブで負荷をかけながらゆっくり腕を曲げ、今度はゆっくり負荷を感じながら腕を伸ばしていきます。筋肉が収縮するときも、伸展するときも筋肉に負荷がかかっていて効果的です。ゴムの色によって負荷の大きさが分かり、年令、性別、目標などによって負荷を変えることができます。YouTube などの動画が参考になります。

■私の場合：
40 代のころスポーツジムに通っていました。そのジムにゴムチューブがあり、インストラクターにそのやり方を教わりました。今では自宅で紺色のゴムチューブで上半身 3 種目を 1 種目 1 セット 10 回で 5 セットを週 2 回やっています。ゴムには平べったい帯状のものとチューブ状のものがありますが、グリップのついたチューブ状のものの方が握りやすく、扱いやすいです。
余裕をもって 10 回できる程度の負荷を 3 セットくらいから始めるといいと思います。またトレーニングには休息が大事です。ラットによる実験では 72 時間間隔が最も大きなトレーニング効果が得られたそうです。