

筋力トレーニングの理論に関する一考察 A consideration about the theory of muscle training

1K09B123・4

高橋 港

指導教員 主査 吉永武史 先生

副査 平山邦明 先生

【序章】

筋力や筋量を増大させるためには、トレーニングのフォームや種目選択、その強度や頻度を綿密に計画・実行し、またそれらを理解する必要がある。筋力や筋量の増加とは身体の適応反応であるので、その反応はある程度理論的に説明可能である。ここにおいて、私は「スポーツ科学に則った基本的な事項を理解すること」は急務であると考えた。そこで本研究では、身体作りやトレーニングのあり方について多角的な視野から検討し、考察することを目的とした。研究の方法については、身体作りやトレーニングに関連する文献の購読による理論研究によって進めていくこととした。

【第1章】筋力トレーニングの基本理論

まず筋力トレーニングの基本について述べた。

トレーニングにおける主な目標は、パフォーマンスの改善を導く専門的適応を生み出すことにある。トレーニングによる適応とは、実施した運動に対して、身体各部位および各器官が進歩することを意味する (Vladimir,2009)。トレーニングプログラムが適切に計画され、実施された場合には人の筋力は適切な適応現象によって進歩がみられる。トレーニング適応は、トレーニング負荷が通常を越えた過負荷になる場合に生じる。が、常に同じトレーニングプログラムを遂行していると、馴化現象が生じてしまい、適応現象は起こらなくなってしまう (Vladimir,2009)。一方、競技としてのトレーニングの場合は、ある特定の専門的エクササイズが必要であるため、競技力の向上を目指すのであれば、これらのバランスを図ったトレーニングプログラムを作成しなければならないといえる。また、トレーニングプログラムはその頻度や強度においても、基本的なトレーニング理論に基づいて作られる必要があることも示した。

次に、骨格筋の特徴について述べた。

使えない筋肉とは、主にSSCを用いることができないことによって生まれるものである。そしてそれは、ウエイトトレーニングの特異な動作様式によって身につけてしまう可能性があるという (谷本,2011)。しかし、筋は動力源として唯一の存在であるため、いくら使えない筋肉が存在するからといっても、筋力や筋肥大を意図したウエイトトレーニ

ングを行うべきではないとするのは誤りである (谷本,2011)。トレーニングにおけるメリットとデメリットを考え、それを相互に補完しながらトレーニングプログラムを計画・実行することであることを示した。

【第2章】筋力トレーニングの方法

「筋力トレーニングの負荷」では、筋力、筋肥大を引き出すためには、中等度の負荷で早く反復するのがよく、近持久力を引き出すためには、中等度より軽い負荷を用いて高反復回数制を採用したトレーニングがよいことを示した (鈴木,1992)。

「筋力トレーニングのタイミング」では、筋力トレーニングはそれ自体が目的ではなく、トレーニングそのものは単に異化作用を促進させるものであるため、それを遂行した時点では身体は以前よりやや細まっていることを述べた。そのため、後の適切な栄養摂取や休息の取り方が大事であることを示した。また、トレーニングプログラムを作成する際は、スキルトレーニングと筋力トレーニングを明確に区切ることはせず、できるだけ並行して行っていく必要があることも示した (谷本,2011)。

「筋力トレーニングの実際」では、トレーニングエクササイズとしての運動特性よりも、筋力を高める際の目的に従ってトレーニング方法を分類することが適切であることを述べた。トレーニング計画は、構成単位に分割して考える必要がある。トレーニングによる構成単位は、一日、ミクロサイクル、メゾサイクル、マクロサイクル、オリンピックサイクル、長期サイクル、さらに長い多年次サイクルなどがあげられた (Vladimir,2009)。これらの構成単位に分割して、構造的なトレーニング計画を立てることが必要になる。さらに、身体各器官に関連した多数の能力は同時には高められないため、一つのサイクルでは一つの身体能力を集中的に発達させることが効果的であることを示した。

【結章】

本研究では、筋力トレーニングの理論について多角的な視点から検討を行った。しかし、本来であれば、実際にトレーニングプログラムを作成し、その有効性が検証されなければ、その理論は机上の空論で終わってしまう。今後の課題としたい。