

### 1. 緒言

RM(レペティション・マキシマム)はウェイトトレーニングを行っていくうえで大切な指標である。その向上を考えた場合、トレーニング5原則の「漸進性の原則」を考慮すると、負荷の段階的な増加を計画したトレーニング立案が必要となる。そこで今回は、ウェイトトレーニングのプログラムデザインには様々な方法が紹介されているが、今回は2つの方法を用いてより優れたトレーニング法を見つけるための探究をしたいと考えた。

また、ベンチプレスを100kg上げることのできる者は人口の1%と言われており、トレーニングを続けて行く上の一つの目標として達成したいと考えた。

### 2. 方法

#### (I) 被験者

被験者は自身を含む高校生男子2名を対象とした。

1日向 大心 18歳 ベンチプレス1RM87.5kg

2金森 勇佑磨 18歳 " 65.5kg

#### (II) トレーニング

最終発表一か月前まで(6月～10月末 週二回トレーニング)約50回のトレーニングを行い、その成果を確認することとした。

#### (III) トレーニング方法

被験者1については、ピラミッドセット法を、被験者2については、ストレートセット法で実施した。

#### (IV) 食事の改善

夏季休業期間中は、自身の体重の1.5～2倍(g)のタンパク質の摂取を心がけた。

以上の方法でトレーニングを続け、月に一度ベンチプレス1RM重量と体組成の測定を行い、記録する。被験者の記録の推移からセット法による効果の違いを比較した。

### 3. 結果

被験者1は、開始月を除き毎月5kgの1RM重量の向上が見られた。そして、期間終了時の1RM重量は105kgとなっており、17.5kgの記録の向上が見られた。

被験者2は始め二か月間、2.5kgずつ1RM重量の向上が見られた。その後二か月は記録が停滞してしまい、最終月に2.5kgの1RM重量の向上が見られた。そして、期間終了時の1RM重量は

72.5kgとなっており、7.5kgの記録の向上が見られた。

### 4. 考察

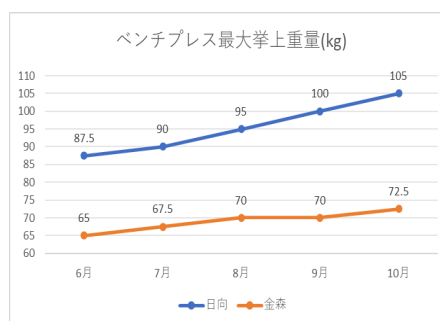
被験者1の方が記録の伸びが良い傾向にあった。その要因として、ピラミッドセット法ではRMを考慮して挙上重量が高くなるため、1RM重量が効率的に向上したと考える。一般的に、最大筋力向上には「高強度×低回数」が良いとされており、ピラミッドセット法の中にはその要素も含まれるため、今回のような結果になったと考える。

逆に、被験者2は記録の伸びが悪い傾向があり、記録の停滞も起きていた。その要因として、「漸進性の原則」や「過負荷の原理」が考慮されていなかったことが考えられる。ストレートセット法では、単一の重量、回数のトレーニングを行うため、セットの組み方次第では「高強度×低回数」の要素を組み込むことが出来る。さらに、重量計算や重量変化が必要ないことで、初心者におすすめという利点もあるが、重量変化がないことで、RMを考慮しなかったり、トレーニングのマンネリ化が起きたりしてしまう。結果、今回のように、記録の伸びが悪かったり、記録の停滞が起きてしまったりしたのではないかと考える。

### 5. まとめ

今回の探究で、セット法によってトレーニングの効果に優劣があることがわかった。しかし、あくまでRMの向上を目的にトレーニングを行った場合のため、どのセット法にもメリットはあると感じた。そのため、トレーニングの目的別にセット法を定め、RMを用いた効率的なトレーニングが必要だと改めて感じた。今回のように、最大筋力向上が目的の場合は、挙上重量が高くなるピラミッドセット法のほうが有効的であり、目標であった100kgも効率的に達成することができた。

初心者の場合はまず自分の10RMの強度を知ることが重要



目的	強度	RM	セット数	インターバル
筋力向上	高強度	3～5RM	少なく	3～5分
筋肥大	中強度	8～12RM	多く	1～2分
筋持久力	低強度	15～20RM	多く	1分以内

筋量の増加をねらうなら中強度の負荷で行う

