

## 握力 (上肢筋力)

### 測定の目的

握力は、新体力テストなどにおいて、上肢筋力を評価する代表的な項目として用いられている。スポーツにおける握力の役割は、ボール等を使用した投球動作、バット、ラケット、クラブなどの器具を使用した打球動作にある。また、格闘技における対相手の保持や、器械体操の鉄棒などの把握にも重要である。握力は、前腕屈筋群の等尺性の最大筋力を評価している。

### 測定法

(1) 計測前に、握力計の指針をリセットする（ゼロにする）。

(2) 第2、3、4指の近位指節間関節（第二関節）が90度になるように、握り幅を調節ねじで設定する。

等尺性の筋力測定は、測定する関節角度によって、発揮される筋力が大きく異なるため、握り幅を正確に設定することが重要である。



図1. 握り幅の設定

(3) 測定時は、両足を肩幅程度に開き、直立姿勢にする。前腕を体側から離れた姿勢で、握力を計測する。



図2. 測定時の姿勢

(4) 左右交互に2回ずつ計測を行い、3秒間で最大の力を発揮するように指示する。左右それぞれの最大値を代表値とする。

### 測定データの評価法

握力の評価は、JISSに来院した選手における握力の平均値と対比する。もし、過去に測定したデータがあれば、筋力の推移についても検討する。また、体重当たりの筋力が重要なスポーツであれば、絶対値だけではなく、相対値（体重割）の握力についても比較する。さらに、左右の握力を比較することにより、左右差について検討することができる。

参照値には、性別と年齢（ジュニア 18歳以下、シニア 19歳以上）によって分類してあるので、対応するカテゴリーと比較する。また、5段階評価基準を用いて、選手の握力が、どのレベルにあるのか評価する。

## 参照値

### (1) 基礎データ

表1 握力

| 性別 | カテゴリー | 測定人数(人) | 平均値  | ± | 標準偏差 | 最大値  | - | 最小値  |
|----|-------|---------|------|---|------|------|---|------|
| 男  | シニア   | 690     | 56.4 | ± | 5.7  | 85.0 | - | 35.5 |
|    | ジュニア  | 206     | 51.0 | ± | 5.0  | 71.5 | - | 33.0 |
| 女  | シニア   | 375     | 38.9 | ± | 3.3  | 56.0 | - | 27.5 |
|    | ジュニア  | 217     | 36.3 | ± | 5.5  | 47.0 | - | 14.5 |

(単位:kg)

### (2) 5段階評価の基準

表2 握力

| カテゴリー | 男    |      | 女    |      |
|-------|------|------|------|------|
|       | シニア  | ジュニア | シニア  | ジュニア |
| 評価5   | 70.7 | 63.5 | 47.2 | 50.1 |
| 評価4   | 65.0 | 58.5 | 43.9 | 44.6 |
| 評価3   | 59.3 | 53.5 | 40.6 | 39.1 |
| 評価2   | 53.6 | 48.5 | 37.3 | 33.6 |
| 評価1   | 47.9 | 43.5 | 34.0 | 28.1 |

(単位:kg)

## まとめ

握力の測定は、握り幅の調整と測定時の立位姿勢を確認することが、正確な測定には重要である。上肢を用いるスポーツであれば、継続的に握力を測定することは、上肢筋力の変化を評価することにつながるだろう。

## 参考文献

- 1) 日本体育協会監修・松井秀治編：コーチのためのトレーニングの科学、pp. 443-444、大修館書店、1996.
- 2) 文部科学省スポーツ・青年局：新体力テスト実施要項、p2、文部科学省