

長座体前屈 (柔軟性)

測定の目的

長座体前屈の測定は、長座位から上半身を前屈させ、腰部から大腿部にかけての筋群（大腿二頭筋・大臀筋・腓腹筋・股関節など）の柔軟性を評価することを目的としている。腰痛などの障害予防に関連した体力要素として諸外国でも採用されている。

従来の長座体前屈の測定⁵⁾では、脚長の違いが測定結果に及ぼす影響が大きかったことから、初期姿勢として背を壁に密着させ、両手を測定台の上面と同じ高さで伸展させた姿勢をとり、測定基点（0cm）とする方法^{2, 6)}に改良された。

JISSでは、文部科学省により1999年度の体力・運動能力調査から導入された「新体力テスト」に含まれるテーブル移動式長座体前屈¹⁾を採用している。諸外国で採用されている従来の長座体前屈と異なる点として、足関節を固定（足首を90度に固定）しないことがあげられる。

測定法

1. 測定方法

文部科学省から提示されている新体力テスト実施要項（12～19歳対象、もしくは20～64歳対象）に準じて測定を行う^{3, 4)}。なお、JISSでは、ヤガミ社製のWLT-90を使用している。

2. 実施上の注意

ヤガミ社製のWLT-90を用いて測定を行う上での注意事項を以下に記す。

(1) 初期姿勢（図1）

選手には両脚をそろえ、膝を伸展した状態で座るよう指示し、テーブルの高さ調節ねじを緩め、テーブルをスライドさせたときに足が当たらない高さに固定する。背もたれに背中をつけた状態で両腕を完全に伸展させ、両手をテーブルに乗せるよう指示し、測定基点が決まったら、目盛り板の0cmを台の端に合わせる。

(2) 前屈動作（図2）

選手は膝を曲げないように、息を吐きながらゆっくり前屈して、可能などころまでテーブルを押し。最大に前屈した後にテーブルから手を離す。

(3) 記録（図3）

初期姿勢から最大前屈時のテーブルの移動距離を目盛りから読み取る。なお、0.1cm単位まで記録し、2回測定を行い大きい方を測定値とする。



図1. 測定開始姿勢



図2. 前屈姿勢



図3. 計測値

参照値

(1) 基礎データ

表1. 長座体前屈

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	171	45.2	±	5.6	65.5	-	16.0
	ジュニア	63	49.5	±	6.5	62.5	-	17.5
女	シニア	232	49.1	±	6.8	77.7	-	21.3
	ジュニア	105	48.2	±	6.2	67.6	-	18.0

(単位:cm)

(2) 5段階評価の基準

表2. 長座体前屈

性別 カテゴリー	男		女	
	シニア	ジュニア	シニア	ジュニア
評価5	59.2	65.8	66.1	63.7
評価4	53.6	59.3	59.3	57.5
評価3	48.0	52.8	52.5	51.3
評価2	42.4	46.3	45.7	45.1
評価1	36.8	39.8	38.9	38.9

(単位:cm)

参考文献

1) 小林寛道, 松垣紀子, 杉田正明. 「テーブル移動式長座体前屈測定計」の開発. 日本体育学会大会号, 48, 402, 1997.

2) Minkler S1, Patterson P. The validity of the modified sit-and-reach test in college-age students. Res Q Exerc Sport. 65:189-192, 1994.

3) 文部科学省. 新体力テスト実施要綱. 文部科学省ホームページ
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/03040901.htm (参照 2014-11-1)

4) 文部科学省. 新体力テストー有意義な活用のためにー. ぎょうせい, 2000.

5) Wells K, Dillon E. The sit and reach, a test of back and leg flexibility. Res Q Exerc Sport. 23:115-118, 1952.

6) Werner W, Hoeger K, Hopkins DR. A comparison of the sit and reach and the modified sit and reach in the measurement of flexibility in women. Res Q Exerc Sport. 63:191-195, 1991.