

## 「とよなかパワーアップ体操」体力測定結果報告

平成 28 年 10 月から平成 29 年 1 月までの約 3 か月間通所型教室を開催し、「とよなかパワーアップ体操」の効果判定を行った。

### <調査方法>

平成 28 年 10 月から平成 29 年 1 月までの約 3 か月間、週に 2 回通所してもらい、「とよなかパワーアップ体操」を実施してもらった。

### <調査対象者>

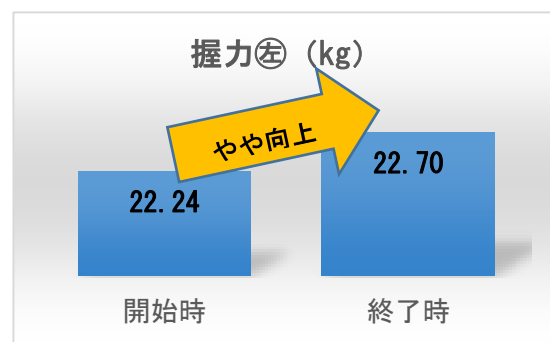
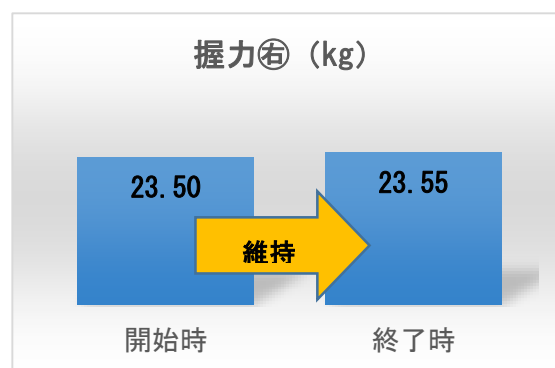
男性 13 人、女性 36 人、総数は 49 名であった。  
年齢は平均 76.27 歳であった（67 歳～85 歳）

### <教室前後の体力測定結果>

#### （1）握力

握力<sup>右</sup>の開始前は 23.50 kg で、終了時は 23.55 kg であり、維持であった。

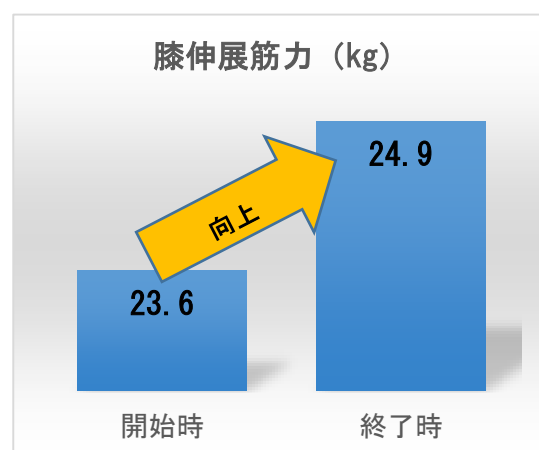
握力<sup>左</sup>の開始前は 22.24 kg で、終了時は 22.70 kg であり、やや向上がみられた。  
統計学的には有意な差は認められなかった。



#### （2）膝伸展筋力

膝伸展筋力の開始前は 23.57 kg で、終了時は 24.90 kg であり、向上がみられた。

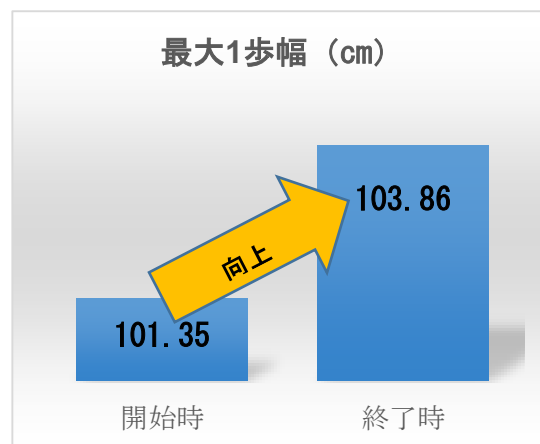
また、統計学的にも優位な差で改善が認められた (P=0.037)。



(3) 最大1歩幅

最大1歩幅の開始時は101.35cmであり、終了時は103.86cmで、向上がみられた。

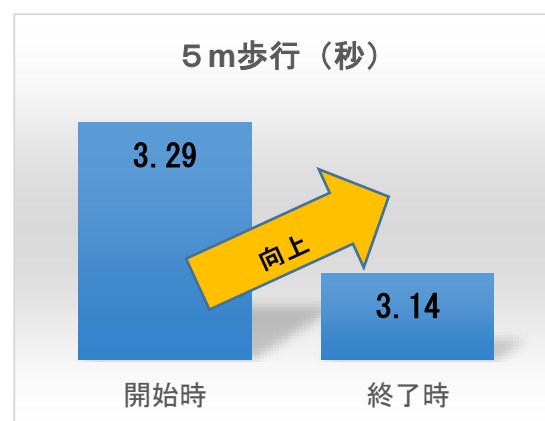
また、統計学的にも有意な差で改善が認められた (P=0.049)。



(4) 5m歩行

5m歩行の開始時は3.29秒で、終了時は3.14秒で歩行速度が速くなっており、向上がみられた。

また、統計学的にも有意な差で改善が認められた (P=0.002)



(5) TUG (タイムド・アンド・アップゴウ) テスト

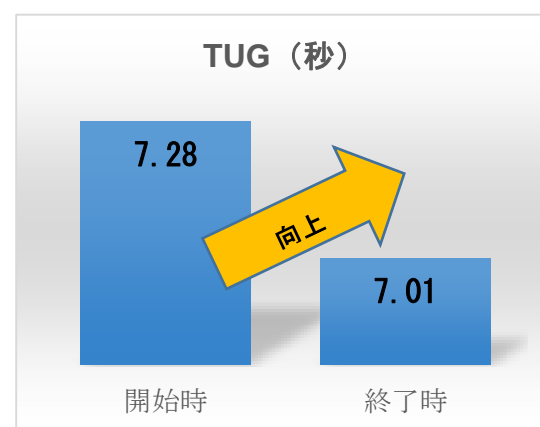
TUGの開始時は7.28秒で、終了時は7.01秒であり、速度が速くなっており向上がみられた。

また、統計学的にも有意な差で向上が認められた (P=0.0001)

\* TUGテストとは

Timed and up go テストの略であり、椅子に座った状態から立ち上がって、3m先の障害物を回り、再度椅子に

座るまでの時間を計測するもので、バランスを含めた歩行機能の総合的な指標として世界的に用いられているもの



## <考察>

握力測定の結果は、右側が維持レベル、左側は値がやや向上しているがほとんど維持レベルであった。握力は、全身の筋力を代表されている。また、下肢筋力と比較すると加齢による低下は比較的少ないとも言われている。この体操には、上肢の筋力向上は入っておらず、妥当な結果だと言える。

膝伸展筋力および最大 1 歩幅は、数値が向上しており、統計学的にも有意な改善を認めた。この体操は下肢の筋力強化運動が中心であり、体操の効果が出ているといえる。

下肢の機能向上によって、5m歩行・TUGテストにおいても、速さが早くなり、統計学的に有意な改善が認められた。

以上の結果より、「とよなかパワーアップ体操」は下肢の筋力を強化し、歩行機能の向上に役立つといえる。

以上