

## 自分の体力年齢を 5 分で測定できる、簡単で精度が高い新たな健康テスト 「からだ年齢測定プログラム」を開発 ～ 体力年齢が若返る秘訣は、週 2 回、30 分の運動 ～

女性だけの 30 分フィットネス「カーブス」を日本で FC 展開する株式会社カーブスジャパン(住所:東京都港区/代表:増本 岳)は、国立健康・栄養研究所 宮地 元彦氏監修のもと、「からだ年齢測定プログラム」を開発いたしました。このテストは、体力があるほど病気になりにくい\*ことから、自身の体力年齢を知り、体力をつけることを意識付けていただくよう、開発したものです。

「からだ年齢測定プログラム」は、体力年齢推定式プログラムで、筋力(筋持久力)、平衡性(調整力)、柔軟性の力がわかる「上体起こし」「片足立ち上がり」「長座体前屈」の 3 つの測定項目を用います。カーブスでは 2 月より会員向けに導入いたしました。それにより、カーブスの運動の効果測定として運動へのモチベーションを高めることが期待され、今後も 3 カ月に 1 度の頻度で実施をする予定です。

本プログラムに関する研究については、「第 69 回 日本体力医学会大会」(長崎大学文京キャンパス、2014 年 9 月 19 日～21 日)にて発表し、複数の自治体から取り入れを検討したいというお話をいただいております。神奈川県「未病産業の創出に係るモデル事業」ではこのたびカーブスの「からだ年齢測定プログラム」が採択されました。今後も自治体と連携しながら、身近ではかれる仕組みを考えてまいります。

\*体力とメタボリックシンドロームの罹患率 LaMonte,MJ. et al. 2005 より

■「からだ年齢測定プログラム」測定方法: ※実施前に血圧を測定 ※測定時間は全部で 5 分程度

### ① 【上体起こし】

上体起こしを 30 秒間行い回数を測定する。(筋力)



### ② 【片足立ち上がり】

片足立ち上りを 30 秒間行い回数を測定する。(筋力、平衡性)



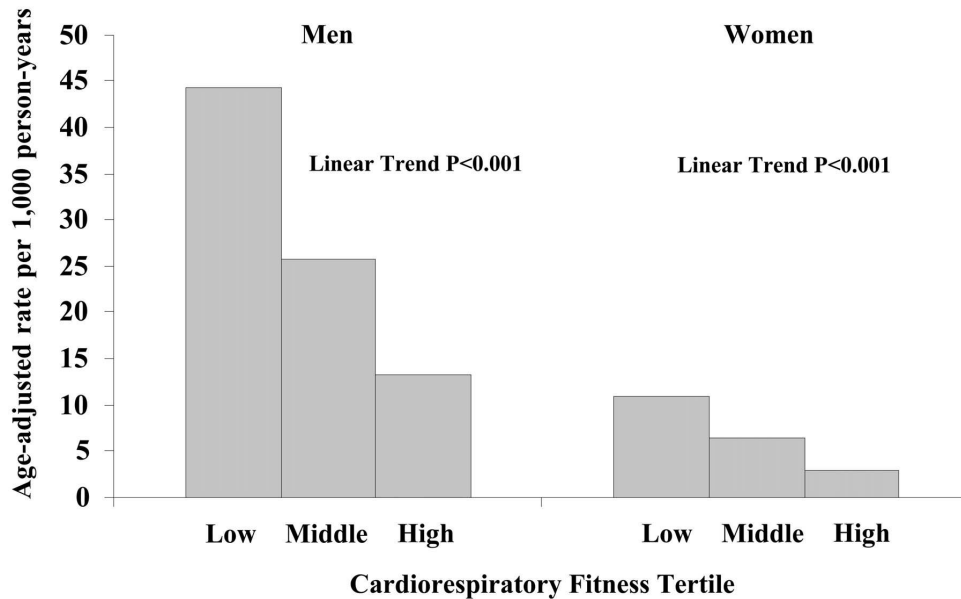
### ③ 【長座体前屈】

脚を前に伸ばし、お尻と背中を壁に付け、バーを前に押す。(柔軟性)



## 【研究概要】

- 背景： 体力があるほど病気になりにくい※ことから、体力をつけることの意義をさらに高める重要性がある  
※体力とメタボリックシンドロームの罹患率 LaMonte,MJ. et al. 2005 より



Age-adjusted incidence rates (per 1000 person-years) of metabolic syndrome by thirds of cardiorespiratory fitness in men and women.

- 目的： 簡便で精度が期待でき、結果がわかりやすい体力評価プログラムを開発する

### ■方法：

#### 対象情報

- ◆対象： 40～79歳の一般女性 502名（内訳：WEB 356名、街頭 146名）
- ◆身体組成： 年齢  $61.0 \pm 11.1$  歳  
身長  $155.8 \pm 6.0$ cm  
体重  $54.6 \pm 8.9$   
BMI  $22.5 \pm 3.7$   
標準的な日本人女性と同じ体格

#### 測定方法

##### 上体起こし



##### 片足立ち上がり



##### 長座体前屈



測定した結果をもとに暦年齢と比較できる尺度に変換し、体力年齢を算出。統計的な確認を施し、体力年齢推定式を算定。

## ■結果

### 体力年齢推定式

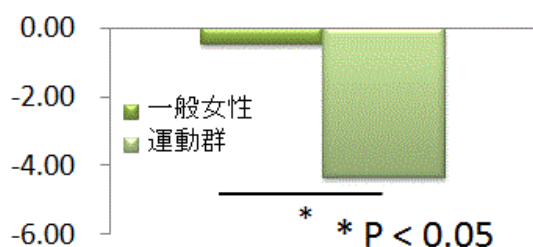
- ◆体力年齢 =  $98.991 - 1.352 \times \text{上体起こし} - 0.532 \times \text{長座体前屈} - 1.296 \times \text{片足立ち上がりテスト}$  **寄与率:56.3%**

## ■考察

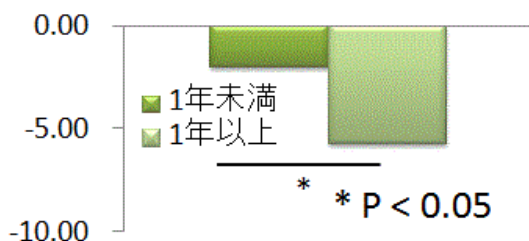
### 推定式の妥当性

※平均運動継続年数 2.3 年／週約 2 回、30 分間の運動を実施（カーブメンバーによる調査）

- 運動習慣がある者は一般より体力年齢が約 4 歳若い



- 運動継続1年以上は1年未満より体力年齢が約 3 歳若い



- ◆妥当性：妥当性が認められた
- ◆安全性：測定後に痛みを訴える人はなかった
- ◆簡便性：一人当たり測定時間は 5 分程度
- ◆理解容易性：「年齢」という尺度は直感的に理解しやすい

## ■結論

本研究で作成したからだ年齢測定プログラムは、簡単に測定でき、体力年齢を提示することで結果をわかりやすくフィードバックできるものである。

< 国立健康・栄養研究所 運動ガイドラインプロジェクトリーダー 博士 宮地元彦氏 >

### プロフィール

鹿屋体育大学体育スポーツ課程卒業、同大学大学院修了後、川崎医療短期大学助手、川崎医療福祉大学講師を経て同大学助教授。1999年体育学博士(筑波大学大学院)、2001年 米国コロラド大学客員研究員。2003年独立行政法人国立健康・栄養研究所身体活動調査研究室長。2006年より、同所健康増進プログラム運動ガイドラインプロジェクトリーダー。

以上