

【 SPS 測定解説シリーズ 】

横浜市スポーツ医科学センターでは、スポーツ版人間ドック（SPS：Sports Program Service）事業を実施しています。この事業は、医科学的検査と体力測定をセットで行うもので、一般の健康診断や人間ドックでは行われない運動負荷試験や各種体力測定を行うのが特徴です。

本シリーズでは、SPS の中で行われている各種測定項目を「なぜ行うのか」「どのように測定しているのか」などについて、SPS 参加者のデータを参考にしながら解説していきます。

シリーズ

最大歩行速度

1. 最大歩行速度について

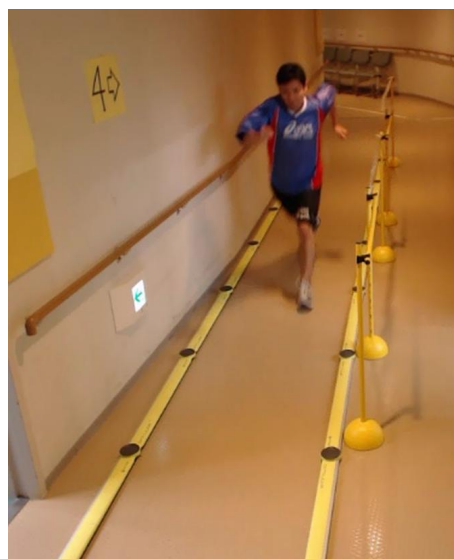
平成19年に日本整形外科学会は、ロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）を「運動器の障害によって移動機能の低下をきたした状態」と定義し、「移動機能」を維持することがロコモを予防するうえで重要であるとの見解を示しました。

歩行速度は、筋力、全身持久力、平衡性、ADL（activities of daily living：日常生活動作）、QOL（quality of life：生活の質）など多数の健康関連指標との間で相関が高く「速く歩ける人ほど健康状態が良い」、「速く歩ける人ほど転倒リスクが低い」ことが先行研究によって明らかにされています。そこで、当センターでは、最大歩行速度測定を実施しています。

2. 測定方法

横浜市スポーツ医科学センターで実施されている、スポーツ版人間ドック（以下、SPS）では以下のように測定します。

測定では、11m歩行テストを行います。11m歩行テストは、OptoJumpNext（MICROGATE社）を使用します。スタート（0m）地点から3mは助走区間、9mからゴール地点までを減速区間、3mから9mの6mを測定区間とし、平均速度（図2）を算出します。速度のばらつきが少ない2試行のうち、速い試技を採用します。受診者にたいしては「できるだけ速く、この区間（11m）を歩いてください。走らないようにしてください。」と説明をします。



測定実施の様子

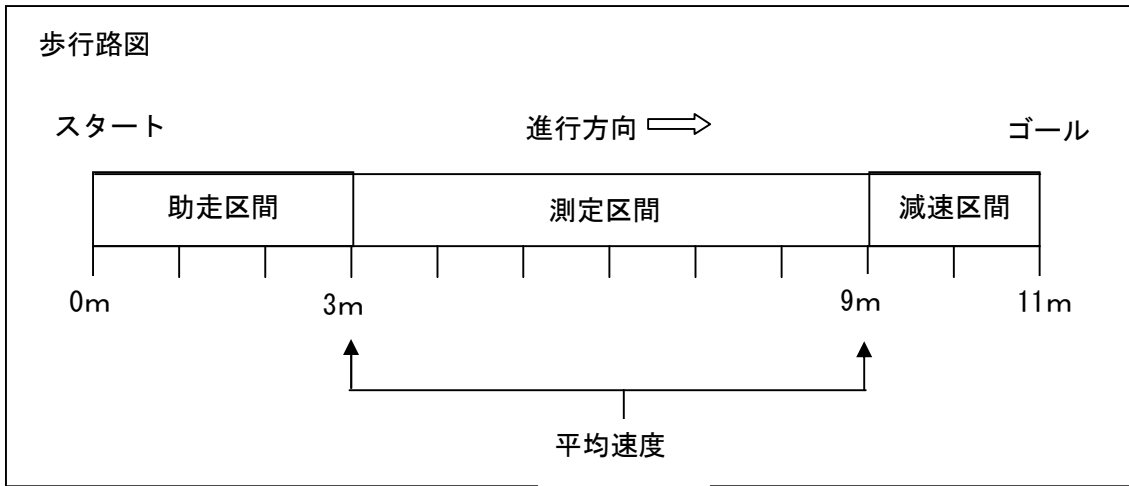


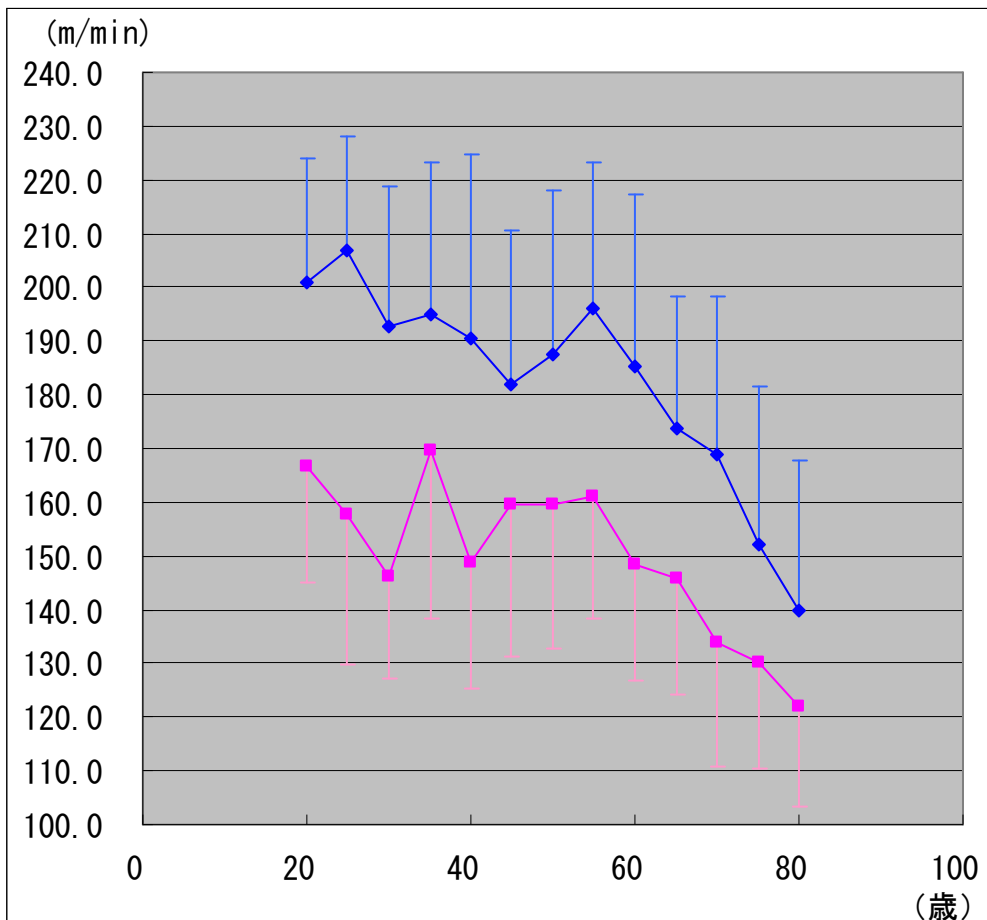
図2 11m歩行テスト

3. 横浜市スポーツ医科学センターでの実測値から

横浜市スポーツ医科学センターで実施されている SPS の受診者（一般、高齢者コースのみ）を年齢別に集計し、その平均値と標準偏差を示しました。使用データは、平成 27 年度 5 月から 2 月までです。データ数の合計は 647 データであり、そのうち男性が 280 データ、女性が 367 データです。

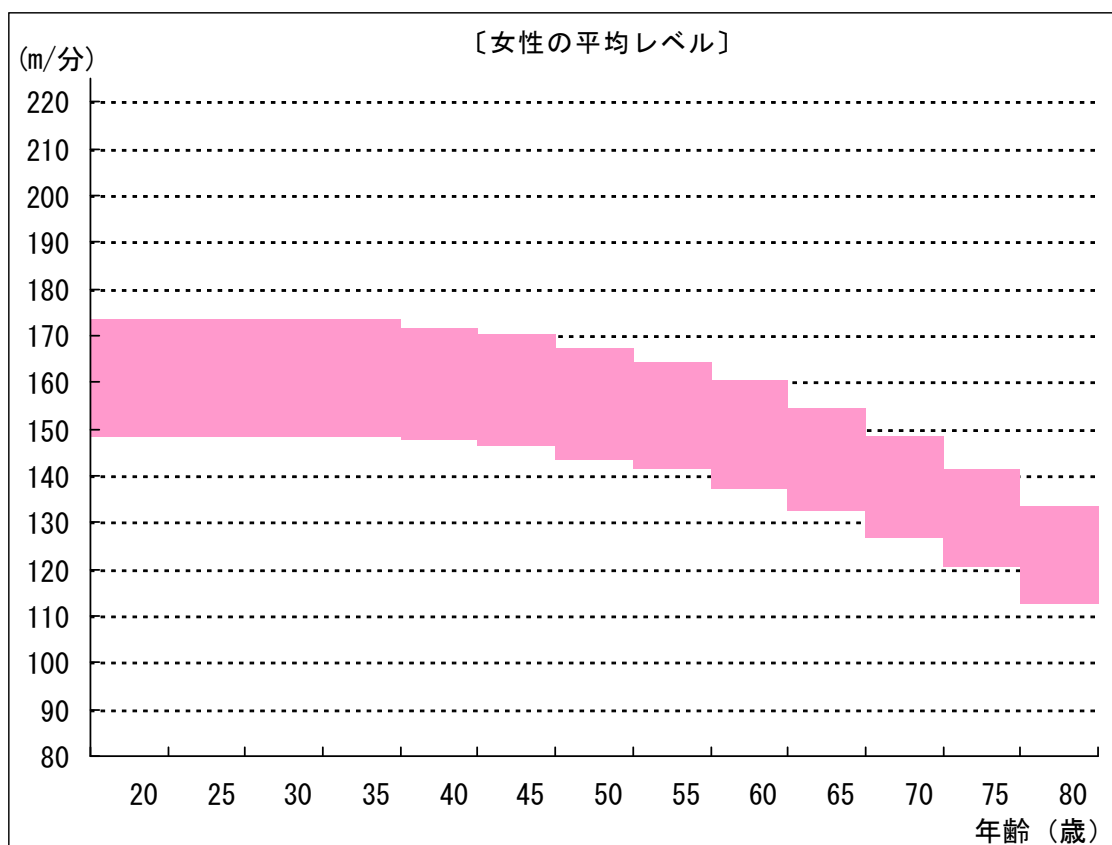
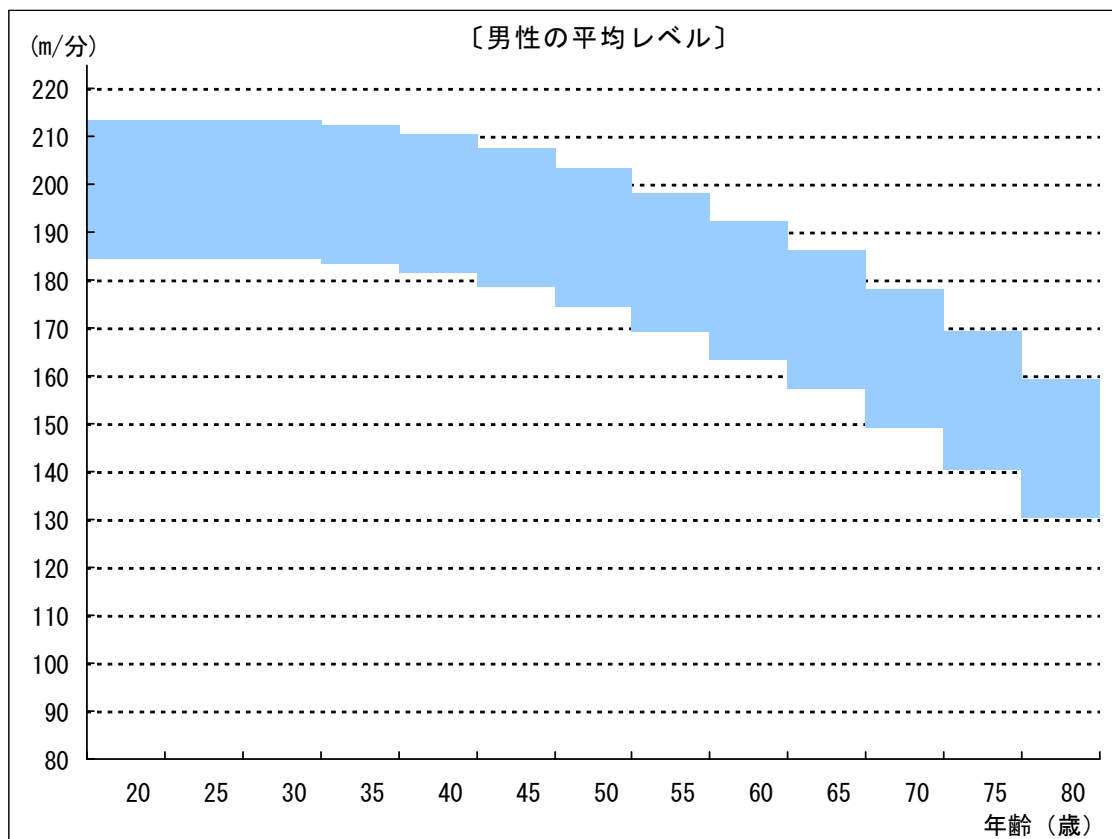
● 年齢別の推移

n=男性 280, 女性 367



年齢別平均で見ると男女ともに年齢を重ねるにつれ歩行速度の低下傾向が見られます。特に 50 代後半からは低下していることがわかります。

次に、年齢別推移を基に平均レベルのグラフを作成しました。



(注)この評価基準は、平成 27 年度 5 月から 2 月までのデータを元に作成したものです。平成 27 年度 5 月から 2 月の期間に SPS を受診された方は異なる評価基準を使用しています。