

ロコモ度チェック測定結果について

公益財団法人三菱養和会

1. 我が国の平均寿命と健康寿命

我が国の平均寿命は、平成 29 (2017) 年時点で男性 81.09 年 (前年比+0.11 年)、女性 87.26 年 (前年比+0.13 年)。平成 77 (2065) 年には、男性 84.95 年、女性 91.35 年と見込まれています (図 1) ¹⁾。その中で、日常生活に制限のない期間 (健康寿命) は、平成 28 (2016) 年時点で男性 72.14 年、女性 74.79 年でした。

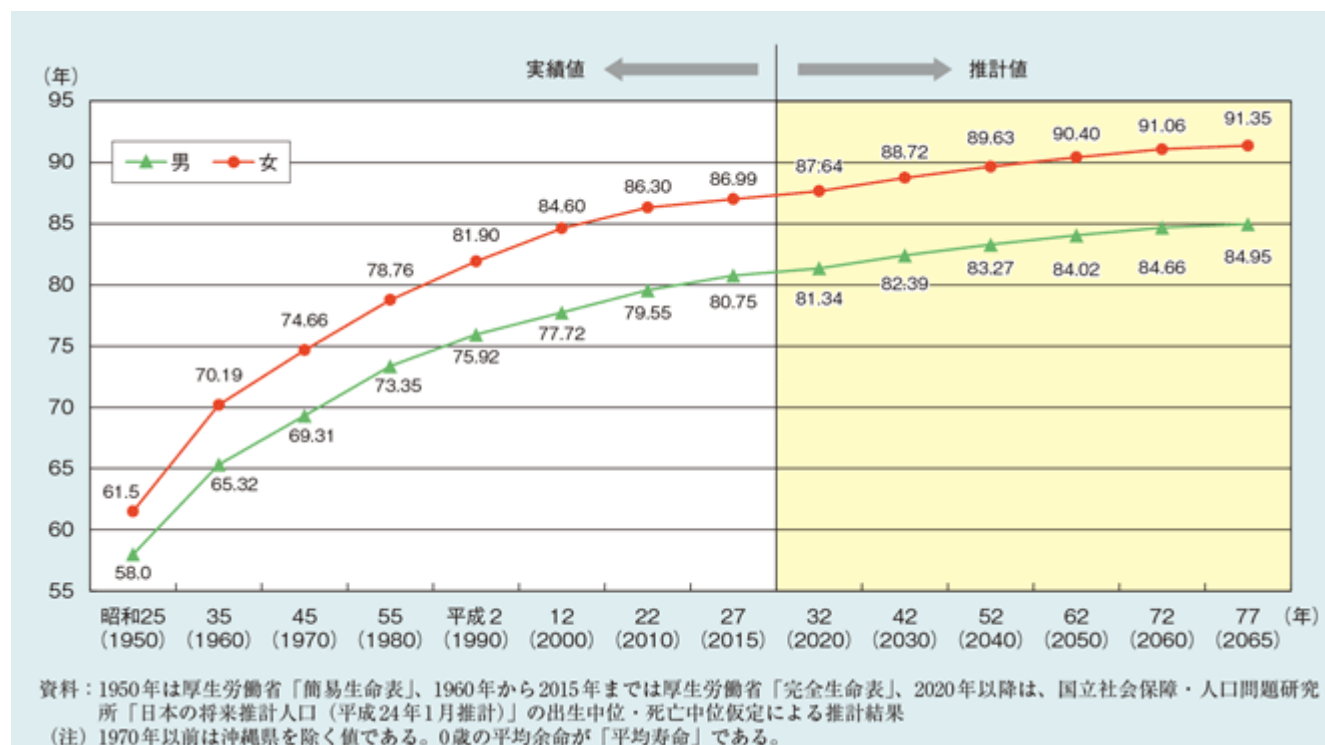


図 1 平均寿命の推移と将来推計 (文献 1 より引用)

2. 要介護度別にみた介護が必要となった主な原因

平成 28 (2016) 年度厚生労働省国民生活基礎調査によれば、介護が必要となった主な原因についてみると、総数に関しては「認知症」18.0%、「脳血管疾患 (脳卒中)」16.6%、「高齢による衰弱」13.3%、「骨折・転倒」12.1%、「関節疾患」10.2%。要支援認定に関しては「関節疾患」17.2%、「高齢による衰弱」16.2%、「骨折・転倒」15.2%、「脳血管疾患 (脳卒中)」13.1%、「その他」9.2%。要介護認定に関しては「認知症」24.8%、「脳血管疾患 (脳卒中)」18.4%、「高齢による衰弱」12.1%、「骨折・転倒」10.8%、「関節疾患」7.0%でした。骨折・転倒においては総数・要介護の 4 位 12.1%、要支援の 3 位 15.2%でした (表 1、図 2) ²⁾。

表 1 要介護度別にみた介護が必要となった主な原因上位 5 つ (文献 2 より作成)

	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位	
総 数	認知症	18.0%	脳血管疾患	16.6%	高齢による衰弱	13.3%	骨折・転倒	12.1%	関節疾患	10.2%
要 支 者	関節疾患	17.2%	高齢による衰弱	16.2%	骨折・転倒	15.2%	脳血管疾患	13.1%	その他	9.2%
要 介 護 者	認知症	24.8%	脳血管疾患	18.4%	高齢による衰弱	12.1%	骨折・転倒	10.8%	関節疾患	7.0%

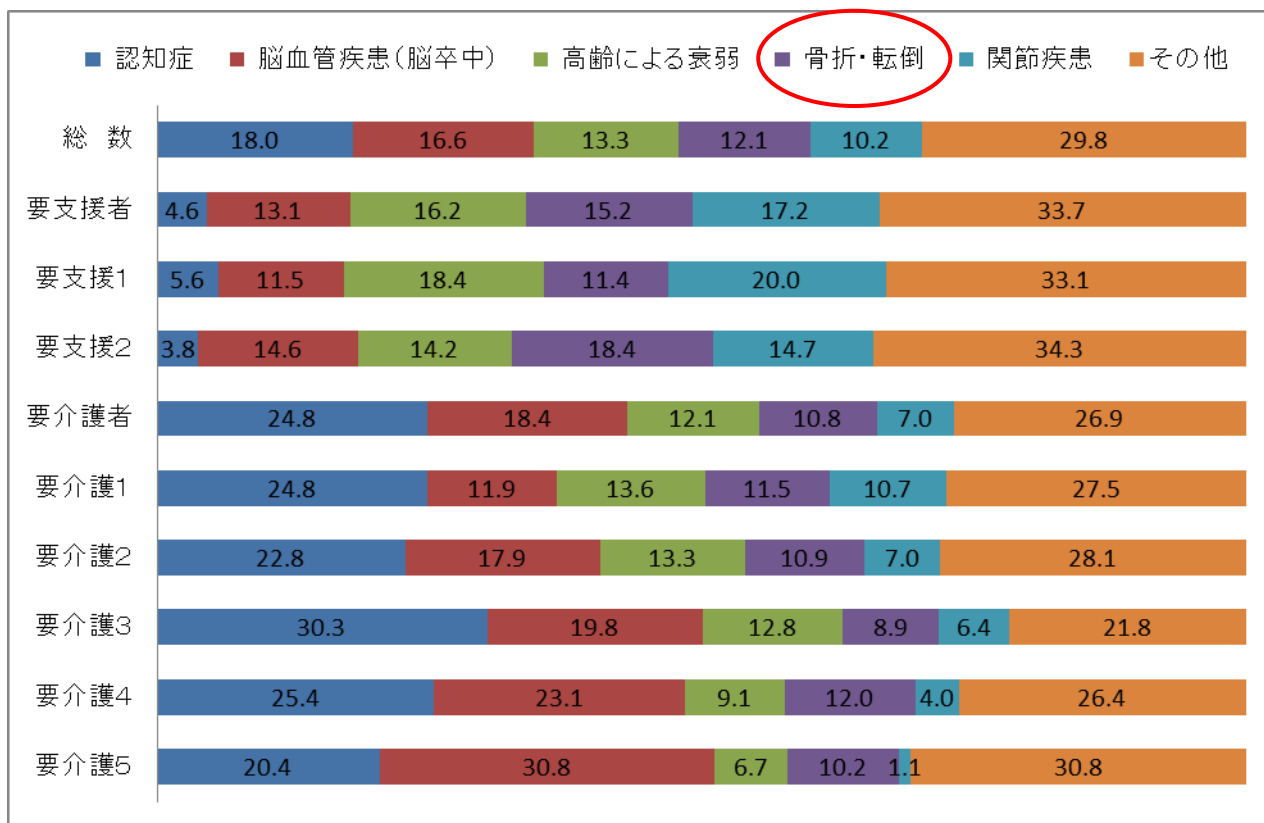


図 2 介護度別にみた要介護度別にみた介護が必要になった主な原因 (文献 2 より作成)

3. 高齢者の救急搬送の原因

また、東京消防庁が発表した高齢者の 2014 年から 2018 年の救急車の出動事案について 81.7%が「ころぶ」で約 8 割の原因が転倒でした。重篤度としては 99.4%が軽症、中等症で生命の危険はないものでした³⁾。救急車が足りない状況下では転倒をしないことが、より重篤な症状に救急車が出動できるように努めることにもなります。

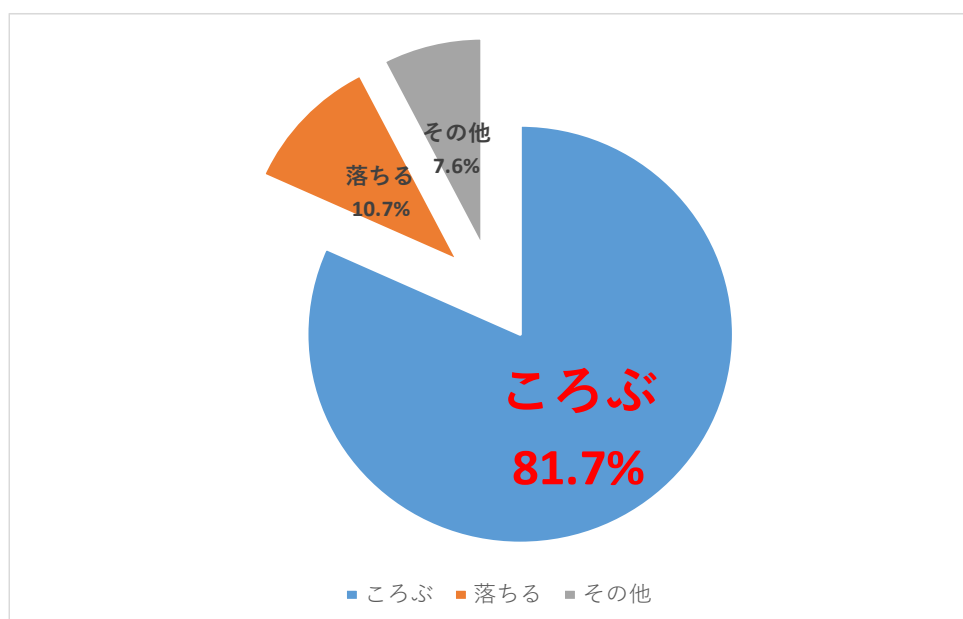


図 3 2014 年～2018 年の高齢者救急搬送原因 (文献 3 より作成)

4. ロコモ度テストについて結果報告

4-1 ロコモティブシンドロームとは

ロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)とは、「運動器の障害によって、移動機能が低下した状態」をいいます(日本整形外科学会、2007)。この状態が進行すると、人の生活活動の自立性を阻害し、介護が必要となるリスクを高め、あるいは介護が必要となります⁴⁾。

4-2 ロコモ度テスト

人間の移動機能は年齢とともに徐々に低下していき、日常生活の中で気づかれないこともあります。また年齢のせいにして、対策を取らず介護が必要になってしまつては手遅れです。

そこで、日本整形外科学会ではロコモ度テストを推奨しています。ロコモ度テストとは、身体的機能評価法の①「立ち上がりテスト」、②「2ステップテスト」、主観的機能評価法の③「ロコモ25」の3つから構成されます(添付資料参照)⁴⁾。

本テストでは、移動機能の確認だけでなく、転倒スコア、認知機能との関連も報告されています。坂本ら(2017)は、転倒スコアが高リスクな群にロコモ該当者が多く⁵⁾、糟谷ら(2018)は、認知機能に関し男性においてロコモ評価指標は全般的認知機能および論理的記憶と関連性が認められ、特に該当数が多いものほど認知機能が低くなる傾向があったことを報告していました⁶⁾。

4-3.測定値について

【目的】ロコモ度テストを実施することで、現状の移動機能を把握することを目的としました。

【対象】男性27名(平均年齢25.0±1.9歳)、女性11名(24.2±1.8歳)の男女38名(平均年齢24.8±1.9歳)が受検し、全項目を受検した36名(男性25名(平均年齢24.8±1.7歳)、女性11名(24.2±1.8歳))を分析対象としました。

【方法】①立ち上がりテスト；40cmの椅子からの片足立ち(I度)、クリアできなかった場合、20cmの椅子からの両足立ち(II度)を実施するという簡易方式を採用。

②2ステップテスト；2ステップ値が1.3未満(I度)、1.1未満(II度)

③ロコモ25(質問紙)；ロコモ25の結果が7点以上(I度)、16点以上(II度)

【結果】①立ち上がりテスト；I度、II度とも0名。

②2ステップテスト；I度2名(5.3%)、II度0名。(図4)

③ロコモ25；I度、II度とも0名。

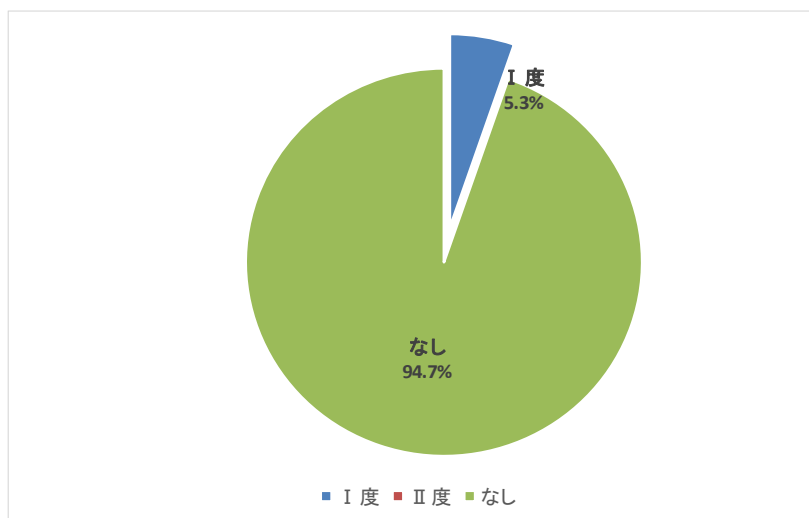


図4 2ステップテストの結果

【考察】

今回の対象者が 30 歳未満ということで、ロコモに該当した者はわずかになりました（2ステップテストで I 度 5.3%）。遠藤ら（2018）が女子学生を対象にした結果においても立ち上がりテスト I 度 3.0%、II 度 6.0%、2ステップテスト I 度 8.0%、II 度 1.5%と似たような結果でしたが、II 度はいませんでした。また、吉村ら（2015）は、どの年代においても立ち上がりテストより 2ステップテストでロコモに該当する者の割合が多いことを報告しており⁷⁾、今回の測定でもその傾向が見られました。

【結語】

今回は簡易方式でテストを実施したため、ロコモ該当者はごくわずかでしたが、辛うじて基準を満たした者も多く、テスト方法を通常とした場合、疲労でクリアできなかった可能性も考えられます。また、本テストは主に高齢者を対象としており、特にロコモ 25 においては該当するかしらないかという前に、そもそも質問項目を気にしたことがない者が多かったです。

吉村ら（2015）は、高齢になればロコモ該当者が増えるが、40 歳以下においてもゼロではないことを報告しています⁷⁾。急にロコモになるわけではなく、加齢とともに段階的に衰えが見られるので、衰えが見られる前に筋力の維持・向上が必要です。また、2ステップテストにおいてロコモと診断される割合が多いということで、筋力だけでなく、柔軟性の維持・向上も必要です。

高齢化とともにバリアフリー化が進み、生活様式も洋式が主流となってきています。膝痛・腰痛を持った方、筋力が低下してきている方にとっては、住みやすい生活環境であり、今後我が国において推進されなければならないことは間違いありません。しかし、バリアフリー化が進んだ中で生活する子どもにとっては、正座や和式トイレから立ち上がるという動作などが少なくなっており、昔は日常生活で養われてきた筋力や柔軟性が失われてきています。今後ロコモティブシンドロームの概念が定着していく中で、高齢者だけでなく、子どもにまで概念が及ぶことを期待します。

最後に、ロコモ度テストは専用の測定器材がないとできないようですが、身近なものでは洋式トイレの便座が約 40cm、浴室用の椅子（小さい物）が約 20 cm ありますので、基準としてみてはいかがでしょうか。

ロコモ度テスト結果記入用紙 〈ロコモ度テストは3つのテストから成っています。実施したテスト結果を記入してください。〉

1 立ち上がりテスト

片脚または両脚で、決まった高さから立ち上れるかどうかで、下肢の筋力を測ります。



実施方法と結果測定

〈両脚の場合〉 反動をつけずに立ち上がる。70度。10cm 20cm 30cm 40cm。両脚で立ち上がる時に痛みが生じる場合、医療機関に相談しましょう。

〈片脚の場合〉 立ちあがって3秒間保持。反動をつけずに立ち上がる。ひざは軽く曲げてOK。

片脚 20cm ◀ 片脚 30cm ◀ 片脚 40cm ▶ 両脚 10cm ▶ 両脚 20cm

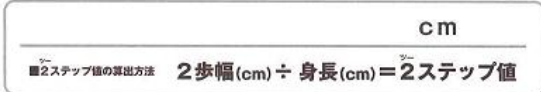
ロコモ度判定方法

ロコモ度1 どちらか一方の片脚で40cmの高さから立ち上がれない

ロコモ度2 両脚で20cmの高さから立ち上がれない

2 2ステップテスト

歩幅を測定することで、下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含め、歩行能力を総合的に評価します。



実施方法と結果測定

2ステップ値の算出方法 2歩幅(cm) ÷ 身長(cm) = 2ステップ値

できるだけ大きく歩きます。1歩目 2歩目。大股で 大股で。開始 終了。最大二歩幅(2ステップの長さ)。

ロコモ度判定方法

ロコモ度1 2ステップ値が1.3未満

ロコモ度2 2ステップ値が1.1未満

ロコモ度テスト結果記入用紙

3 ロコモ25

この1カ月の間に、からだの痛みや日常生活で困難なことはありませんでしたか？ 次の25の質問に答えて、あなたのロコモ度をしらべましょう。



■この1カ月のからだの痛みなどについてお聞きします。

Q1 肩・肘・手のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q2 背中・腰のどこかに痛みがありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q3 下肢(脚のつけね、太もも、膝、ふくらはぎ、すね、足首、足)のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q4 ふだんの生活でからだを動かすのはどの程度つらいと感じますか。	つらくない	少しつらい	中程度つらい	かなりつらい	ひどくつらい

■この1カ月のふだんの生活についてお聞きします。

Q5 ベッドや椅子から起きるとき、腰に痛みを感じますか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q6 腰掛けから立ち上がるのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q7 車の中を歩くのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q8 シャツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q9 スポーツやダンスを遊んだりするのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q10 トイレで用足をするのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q11 お風呂で身体を洗うのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q12 階段の昇り降りのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q13 急ぎ足で歩くのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q14 外に出かけるとき、身だしなみを整えるのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q15 休まずにどれくらい歩き続けることができますか(もっとも近いものを選んでください)。	2-3km以上	1km程度	300m程度	100m程度	10m程度
Q16 駅・商店に出向するのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q17 2kg程度の重い物(1リットルの牛乳パック2個程度)を持って持ち帰るのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q18 電車やバスを利用して外出するのはどの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q19 駅の改札(美幸の乗降や乗換、簡単なたづねなど)は、どの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q20 車の平や傾斜した場所(駐車場の使用、ふたの上げ下ろしなど)は、どの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る
Q21 スポーツや踊り(ジョギング、水泳、ゲートボール、ダンスなど)は、どの程度困難ですか。	困らない	少し困る	中程度困る	かなり困る	ひどく困る

Q22 親しい人や友人とのおつき合いを控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q23 地域での活動やイベント、行事への参加を控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q24 家の中で転ぶのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
Q25 先行き歩けなくなるのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
回答数を記入してください →	0点=	1点=	2点=	3点=	4点=
回答結果を加算してください →	合計 点				

ロコモ度判定方法

ロコモ度1 ロコモ25の結果が7点以上

ロコモ度2 ロコモ25の結果が16点以上

3つのテストのうち、1つでも年代相応の平均に達しない場合は、現在の状態が続くと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。将来に備えてロコモ対策を始めましょう！ 詳しいロコモ対策は [ロコモチャレンジ](#) 検索

参考文献

- 1) 内閣府：令和元年版高齢社会白書(全体版)(PDF版),
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf, 2019, 2-6, 2019/10/15 アクセス
- 2) 厚生労働省：平成28年国民生活基礎調査の概況(全体版),
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf>, 2017, 45, 2017/10/17 アクセス
- 3) 東京消防庁：救急搬送データから見る高齢者の事故～日常生活の中での高齢者の事故を防ぐために～
<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/topics/201509/kkhansoudeta.html>, 2019/12/24 アクセス
- 4) 公益社団法人日本整形外科学会：ロコモティブシンドロームパンフレット2015年度版
https://www.joa.or.jp/public/locomo/locomo_pamphlet_2015.pdf, 2015, 2019/10/17 アクセス
- 5) 坂本和歌子, 永井隆士, 雨宮雷太, 稲垣克記：ロコモ度テストと転倒スコアの関係, 昭和学会誌 77(2), 2017, 203-208
- 6) 糟谷昌志, 相馬優樹, 小笠原悠, 倉内静香, 駒目瞳, 徳田糸代, 沢田かほり, 平川裕一, 戸塚学, 中路重之：地域在住中高齢者の認知機能とメタボリックシンドローム及びロコモティブシンドロームとの関連性の検討, 弘前医学 68(2-4), 2018, 168-176
- 7) Yoshimura N, Musaki S, Oka H, Tanaka S, Ogata T, Kawaguchi H, et al.: Association between new indices in the locomotive syndrome risk test and decline in mobility: third survey of the ROAD study. J Orthop Sci 2015; in press, DOI 10.1007/s00776-015-0741-5.