



# ロコモティブシンドロームの疫学アップデート： 地域住民コホートROADスタディより

吉村典子、飯高世子

背景：厚生労働省国民生活基礎調査の要介護になった原因において、平成28年に認知症がはじめて脳卒中を抜いて1位となつて以来、認知症、脳卒中、高齢による衰弱、骨折・転倒、関節疾患の順で固定化してきている。3位の高齢による衰弱の主体は筋力の低下であり、4位と5位にも骨と関節という運動器の疾患が続いている。そこで日本整形外科学会は移動機能の低下をきたし、進行すると介護が必要になるリスクが高い状態をロコモティブシンドローム（ロコモ）と定義し、要介護予防の立場から疾患横断的に運動器障害をとらえ、その予防対策に乗り出した。続いて同学会はロコモにおける移動機能を確認するための指標として、2013年にロコモ度テストを発表し、2015年にはロコモ度テストから、ロコモ度1,2を判定する臨床判断値を発表した。さらに2020年5月日本整形外科学会社員総会理事長報告で、ロコモ度3という新しい概念の提案がなされた。ロコモ度3は、移動機能の低下が進行し、社会参加に支障をきたした状態と定義される。ロコモ度1、ロコモ度2よりもさらに要介護に近く運動器不安定症に相当する基準と位置づけられており、要介護予防の立場からhigh risk strategyで個別の対応が必要となる状態である。ロコモ度3を含む臨床判断値の最も新しいバージョンは2020年に発表され現在に至っている。

目的：ロコモ度の臨床判断値の最新バージョンを用いて、ロコモ度1,2,3の有病率を解明することを目的として、解析を実施した。

方法：我々は、わが国の運動器障害とそれによる運動障害、要介護予防のために、運動器障害の基本的疫学指標を明らかにし、その危険因子を同定することを主たる目的として、2005年より大規模住民コホートROAD (Research on Osteoarthritis/osteoporosis Against Disability) プロジェクトを開始した。ROADでは2012~2013年の第3回調査からロコモの簡易測定法であるロコモ度テストの検診を開始した (図1)。

ロコモ度テストは立ち上がりテスト、2ステップテスト、ロコモ25問診票からなる (図2)。ロコモ度テストにより、ロコモ度1,2,3からなる3つのステージの判断が可能である。その臨床判断値を図3に示す (図3)。

図1. ROAD study

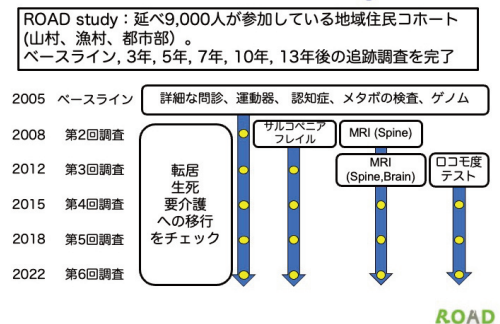
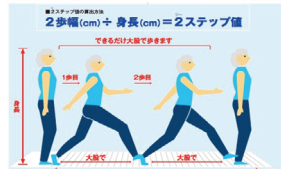


図2-1. 立ち上がりテスト



10cm, 20cm, 30cm, 40cmの4つの高さの台を準備し、片脚または両脚で立ち上がり、かどろかで筋力を測るテスト

図2-2. 2ステップテスト



できるだけ大きく2歩踏み、2歩分の歩幅を測定し、身長で除して2ステップ値を算出する。2ステップ値により、下肢の筋力、バランス能力、柔軟性などを含めた歩行能力を評価する。

図2-3. ロコモ25問診票

項目	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	8点	9点	10点	11点	12点	13点	14点	15点	16点	17点	18点	19点	20点	21点	22点	23点	24点	25点
過去1ヶ月の間に体の痛みや日常生活の困難がなかったかどうかについての25項目について最も悪い4項目(最もよい(0点)の評価値が与えられ、それらの単純加算により、0 (最もよい状況) ~100点 (最も悪い状況)の得点がつけられる。																										

過去1ヶ月の間に体の痛みや日常生活の困難がなかったかどうかについての25項目について最も悪い4項目(最もよい(0点)の評価値が与えられ、それらの単純加算により、0 (最もよい状況) ~100点 (最も悪い状況)の得点がつけられる。

図3. ロコモ度を判定する臨床判断値

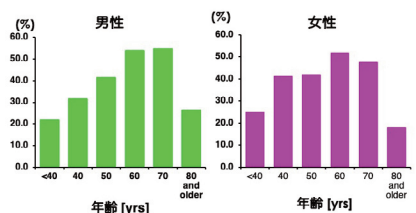
ロコモ度1	ロコモ度2	ロコモ度3
移動機能の低下が始まっている状態	移動機能の低下が進行している状態	移動機能の低下が進行し、社会参加に支障をきたした状態
立ち上がりテスト	片足で40cm X 高足で20cm X 片足で20cm O 高足で30cm O	両足で30cm X
2ステップ値	>=1.1, <1.3	>=0.9, <1.1
ロコモ25得点	>=7, <16	>=16, <24
		>=24

公益社団法人日本整形外科学会 ロコモ/フレット2020年度版

結果：ROADスタディ第3回調査参加者1,575人(男性513人、女性1,062人)にロコモ度テストを実施した。その結果から、ロコモ度1,2,3の有病率を推定した。それぞれの有病率を性・年代別に図4に示す (図4)。改訂臨床判断値でロコモ度1以上該当の有病率は全体の68.3% (男性66.9%、女性69.1%)と極めて高かった。

図4-1. ロコモ度1該当者の割合(%)

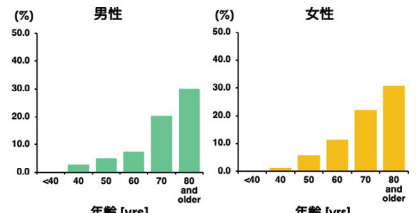
総数44.7%、男性45.8%、女性44.2%、男女差なし



ROAD

図4-2. ロコモ度2該当者の割合(%)

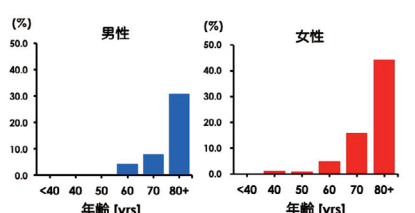
総数14.9%、男性14.4%、女性15.1%、男女差なし



ROAD

図4-3. ロコモ度3該当者の割合(%)

総数10.9%、男性9.0%、女性11.8%、男女差なし(p=0.09)



ROAD

結語：大規模住民コホート第3回調査の結果から改定臨床診断値を用いたロコモ度1,2,3の有病率を推定した。ロコモ度1の有病率をみると、移動機能の低下はすでに40歳前から始まっていることがわかり、早期介入の重要性が改めて浮き彫りとなった。移動能力の低下は気づきにくい、早く気づけば介入による改善が見込める。我々は今後も地域住民コホートROADの追跡を続行し、ロコモの発生率やそれらに影響を及ぼす要因、要介護との関連についてエビデンスを発信することにより、ロコモの疫学的側面を解明し、高齢者の幸せな老後の実現に少しでも貢献したい。