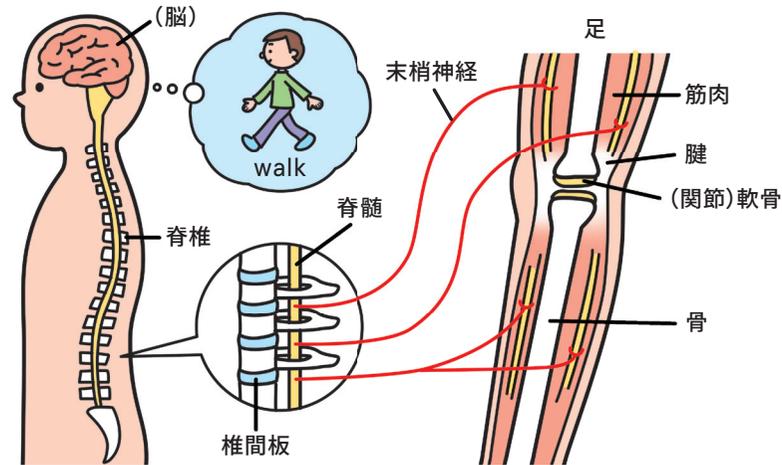


1. ロコモティブシンドロームとは何か？

ロコモティブシンドロームの定義

ロコモティブシンドロームとは、運動器の障害によって、立つ、歩くという移動機能の低下をきたした状態のことである【図1】。



【図1】運動器の仕組み

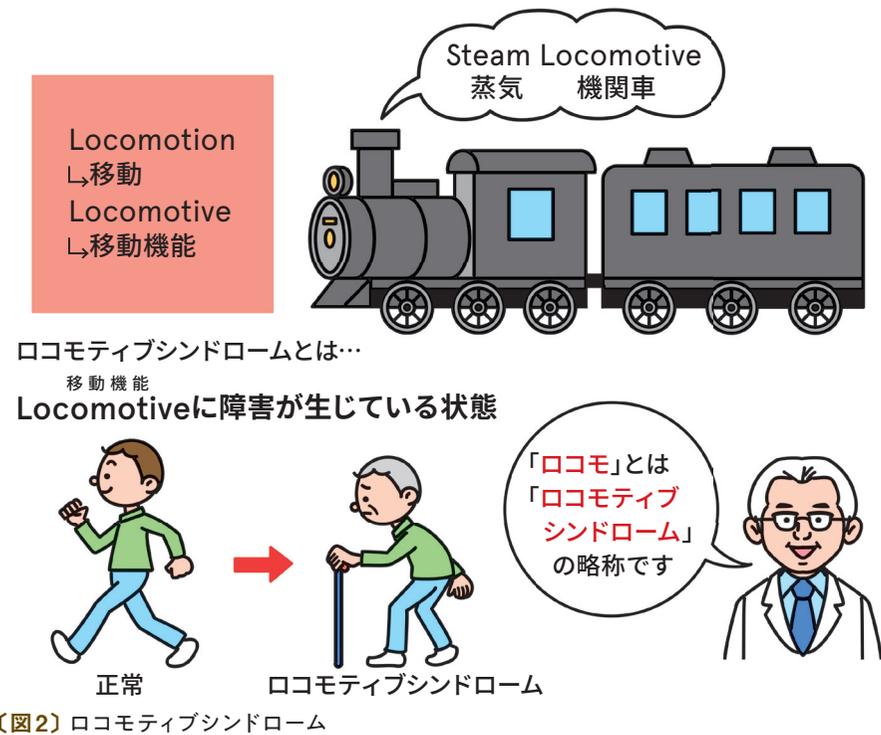
ロコモティブシンドロームという言葉の由来

移動する能力のことを、英語でlocomotiveという。蒸気を使って移動する機関車をSLというが、これはsteam locomotiveの略である。この移動する能力（移動機能）に不具合が生じた状態全体に、2007年、日本整形外科学会が「ロコモ

ティブシンドローム」という名前をつけた【図2】。移動機能不全症などの否定的な言葉を含まない名前にした理由は、広く国民に使ってもらえることを目指したからであり、認知症が認知機能低下症といわないことにヒントを得たことによる。

1.なぜ、ロコモティブシンドロームという言葉が必要か？

高齢者の移動機能低下は1つの疾患だけが原因ではないから、いろいろな原因で移動機能の低下をきたしたものを、まとめてロコモティブシンドロームとよんで、総合的な対策を考えたほうがよいからである。

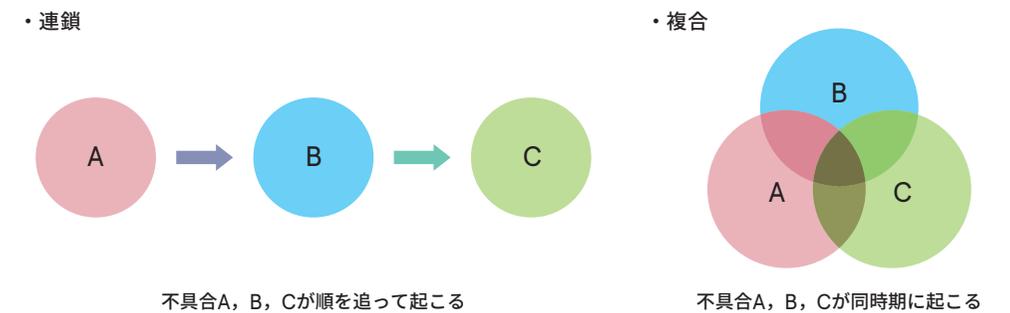


【図2】ロコモティブシンドローム

高齢者の運動器障害

1.高齢者の運動器障害の特徴は？

複数の運動器の不具合が、連鎖したり、複合したりして移動機能を低下させることである【図3】。



【図3】連鎖と複合のイメージ

1. ロコモを構成する要因とロコモの仕組み

ロコモの構成概念の説明

ロコモを構成する要因とロコモの仕組みを示すものが図1である。これについて説明する。

運動器を構成する骨、関節、神経、筋などに高齢者でのcommon disease（よくある疾患）である骨粗鬆症や骨折、変形性関節症、変形性脊椎症、サルコペニア、神経障害を伴う脊柱管狭窄症などの運動器疾患が起こる。

その結果として、運動器の痛みやしびれ、関節可動域制限、柔軟性低下、姿勢変化、筋力低下や麻痺、バランス能力低下などの運動器の機能低下をきたす。

また、その痛みや機能低下が運動器疾患をさらに悪化させ、そのことが、別の運動器疾患を起こすことで疾患の連鎖が生じたりする。加えて、複数

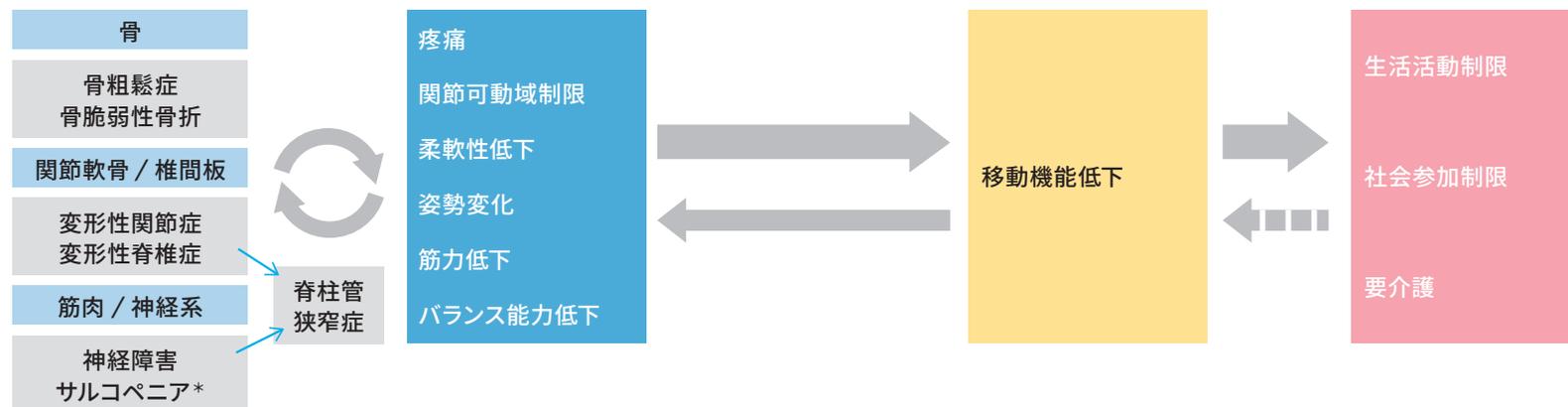
の運動器疾患により運動器の機能低下が複合的に悪化したりする。

これらが、図の両矢印に示すように、行きつ戻りつして、移動機能低下（歩行障害）に進展する。

さらに悪化すると生活活動を制限したり、社会参加を制限したりするようになる。さらに一層状態が悪化すると介護状態にいたる、というものである。

概念図でサルコペニアと筋力低下を分けて記載しているのは、たとえば変形性膝関節症による大腿四頭筋の筋力低下は局所的であるのでサルコペニアに含まれず、頸椎症性脊髄症による両下肢の筋力低下も神経原性なのでサルコペニアに含まれないからである。

運動器疾患による筋力低下や神経原性の筋力低下≠サルコペニア



*運動器疾患による筋力低下や神経原性の筋力低下≠サルコペニアのため青枠の「筋力低下」とは分けています。

【図1】ロコモの構成概念

臨床現場でよく経験するロコモの実例

医療現場でよく経験する実例を以下に示す。

• 脊柱管狭窄症 (→ p.31 ~ 35) ①→④

- ① 下肢の筋力低下, バランス能力低下
- ② 転倒して橈骨遠位端骨折
- ③ 手すりにつかまれない
- ④ 階段が昇れない

• 骨粗鬆症による大腿骨転子部骨折 (→ p.43 ~ 48) ①→④

- ① 骨接合術
- ② 下肢の筋力低下が残存, 骨粗鬆症未治療
- ③ 術後再度転倒して上腕骨近位部骨折
- ④ 立ち上がるのに手をつけない

• 変形性股関節症 (→ p.23 ~ 26) ①→④

- ① 人工股関節置換術
- ② 同側の変形性膝関節症の悪化
- ③ 歩行困難
- ④ 人工膝関節全置換術

• 変形性腰椎症 (→ p.31 ~ 35) ①→④

- ① 後弯変形
- ② 姿勢異常
- ③ 変形性股関節症の悪化

④ 人工股関節全置換術

• 変形性膝関節症 (→ p.18 ~ 22) ①→③

- パターン1 ①→③
- ① 人工膝関節全置換術
- ② 大腿四頭筋筋力低下が残存, 骨粗鬆症が合併
- ③ 転倒しインプラント周囲骨折

パターン2 ①→④

- ① 膝関節可動域制限
- ② 膝関節屈曲拘縮
- ③ 股関節可動域制限
- ④ 姿勢異常

• 脊椎椎体骨折 (→ p.58 ~ 60) ①→⑤

- ① 後弯変形や脊柱の柔軟性低下
- ② 姿勢異常の悪化
- ③ 再度転倒して脊椎破裂骨折
- ④ 脊柱管狭窄症
- ⑤ 麻痺

次項から、これらロコモの要因となる疾患などについて詳細に解説する。

ロコモの評価の概説

ロコモ提唱当時作成した7つのロコモーションチェック（ロコチェック）に代えて、日本整形外科学会では、2013年から2つの運動機能検査に1つの自記式の質問票を加えたものを「ロコモ度テスト」とし、これによってロコモを判定することになっている。

2015年から3つのテストそれぞれに臨床判断値を設定することにより、ロコモかどうかとその程度をロコモ度として判定することにした。2020年にロコモ度のなかに、移動機能低下が進行し、社会参加に支障をきたしている状態として、ロコモ度3を加えた。

2つの運動機能検査の選定にあたっては、ロ

コモが科学的であると同時にPRの手段であることをふまえて、以下の3点にとくに留意した。

1点目は、運動機能の低下を全年代にわたって調査できること、である。これには天井効果や床効果を示さないこと、有しないことが必須である。

2点目は、検査でロコモが進行したと判定されたとき、介護リスクと関連するものであること、である。

3点目は検査を体験した者に直観的にその意味が理解でき、後の行動変容につながること、である。この観点から選んだのが「立ち上がりテスト」、「2ステップテスト」であり、質問票としての「ロコモ25」である。

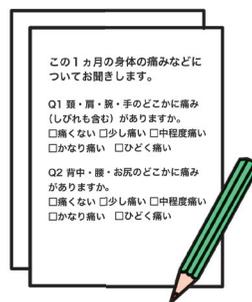
ロコモの詳細は3種類の「ロコモ度テスト」で行う



立ち上がりテスト



2ステップテスト



ロコモ25問診

ロコモ度テストの結果で「ロコモなし～ロコモ度3」と判定される



ロコモなし



ロコモ度1



ロコモ度2



ロコモ度3