

# 高齢者の 栄養管理を考える

## Vol. 7 サルコペニアの診断基準



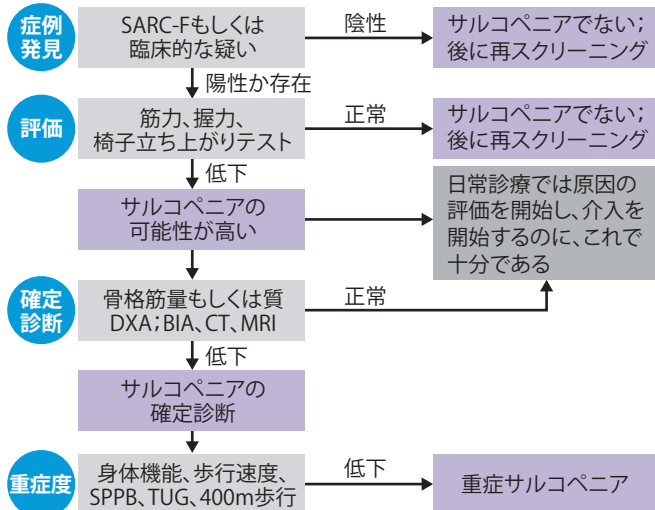
監修：荒井 秀典 先生  
国立長寿医療研究センター  
理事長

サルコペニアは、転倒、骨折、身体機能低下、死亡などの健康障害の危険が高まった進行性かつ全身性の骨格筋疾患と定義されています。元来、サルコペニアは筋肉量の喪失を意味していましたが、健康障害の予測には筋肉量よりも筋力を指標にする方が優れていることが明らかになりました。このような背景を踏まえて、2018年にEWGSOP2\*において発表された新たな診断基準では、筋力低下があればその時点でサルコペニア(疑い)として、評価と介入を開始することを推奨しています。また、SARC-Fなどを用いたスクリーニング評価の段階を取り入れて、症例発見の促進が強調されています。2019年10月に発表されたAWGS2019\*\*では、プライマリケアの現場において、診断装置なしでサルコペニアのリスクのある人々を早期に特定するための戦略などを推奨しています。これらの診断基準などを参考にしながら、日常診療においてサルコペニア症例の早期発見と対策に取り組んでいただければと考えています。

\*EWGSOP2: European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 \*\*AWGS2019: Asian Working Group for Sarcopenia 2019

### 欧州のサルコペニア症例発見のためのEWGSOP2アルゴリズム (図1)<sup>1)</sup>

図1 EWGSOP2アルゴリズム



DXA: dual-energy X-ray absorptiometry (二重エネルギーX線吸収測定法)  
BIA: bioelectrical impedance analysis (生体電気インピーダンス法)  
SPPB: short physical performance battery TUG: timed-up-and-go test

2018年の定義で、EWGSOP2はサルコペニアの主要な測定項目として筋力低下を用いており、筋力は現在、筋機能を反映する最も信頼できる指標となっている。具体的には、筋力低下が認められた場合、サルコペニアの可能性が高い。さらに骨格筋量低下または筋肉の質の低下によってサルコペニアと確定診断される。サルコペニアの症例発見、診断および重症度の定量化を目的としたアルゴリズムが2018年に改訂された(図1)。具体的な診断プロセスは、Find[症例発見]-Assess[評価]-Confirm[確定診断]-Severity[重症度](F-A-C-S)が推奨されている。

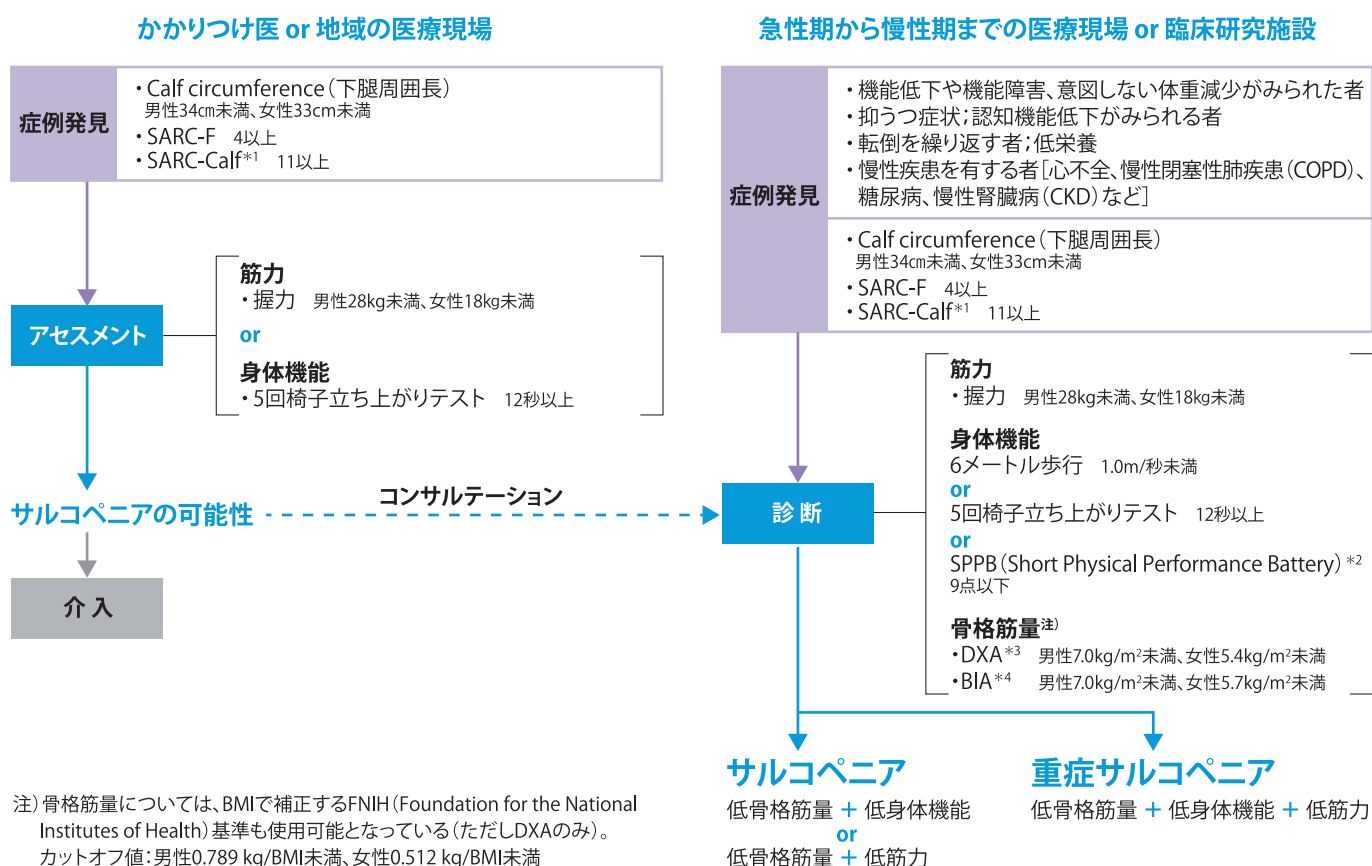
### サルコペニアのスクリーニング方法—SARC-F—(表)<sup>2)</sup>

表 SARC-F

内容	質問	スコア
握力 (Strength)	4~5kgのものを持ち上げて運ぶのがどのくらいたいへんですか	全くたいへんではない=0 / 少しいへん=1 / とてもたいへん、またはまったくできない=2
歩行 (Assistance in walking)	部屋の中を歩くのがどのくらいたいへんですか	全くたいへんではない=0 / 少しいへん=1 / とてもたいへん、補助具を使えば歩ける。または全く歩けない=2
椅子から立ち上がる (Rise from a chair)	椅子やベッドから移動するのがどのくらいたいへんですか	全くたいへんではない=0 / 少しいへん=1 / とてもたいへん、または助けしてもらわないと移動できない=2
階段を昇る (Climb stairs)	階段を10段昇るのがどのくらいたいへんですか	全くたいへんではない=0 / 少しいへん=1 / とてもたいへん、または昇れない=2
転倒 (Falls)	この1年で何回転倒しましたか	なし=0 / 1~3回=1 / 4回以上=2

EWGSOP2ではサルコペニアのスクリーニングの重要性が示され、自己記入式質問票SARC-Fを用いることが推奨されている(表)。SARC-Fでは、握力、歩行、椅子から立ち上がる、階段を昇る、転倒について評価するようになっている。また、サルコペニアのカットオフ値については、EWGSOP2では4点 $\geq$ で可能性ありとしているが、感度が低いことから、得点がつく場合にはサルコペニアを疑うようにする。

図2 サルコペニアの診断の流れと分類 (AWGS 2019)



注) 骨格筋量については、BMIで補正するFNIH (Foundation for the National Institutes of Health) 基準も使用可能となっている (ただしDXAのみ)。  
カットオフ値: 男性0.789 kg/BMI未満、女性0.512 kg/BMI未満

\*1 SARC-Calf: 下腿周囲長とSARC-Fを組み合わせた指標で、下腿周囲長がカットオフ値の場合にスコアを10追加して評価する。  
\*2 SPPB (Short Physical Performance Battery): 簡易身体機能バッテリーで、測定項目はバランステスト、歩行テスト、椅子立ち上がりテストの3つからなる。各テストを合計し、0~12点で評価する。  
0~6点: 低パフォーマンス、7~9点: 標準パフォーマンス、10~12点: 高パフォーマンス  
\*3 DXA: Dual-energy X-ray Absorptiometry  
\*4 BIA: Bioelectrical Impedance Analysis

AWGS 2019は、サルコペニアの診断には骨格筋量と骨格筋機能の両方の測定が必要であるという考えを維持し、前回の診断基準を踏襲することとした。EWGSOPで採用され、EWGSOP2では採用されなかった低骨格筋量だけのプレサルコペニアという概念は、AWGS2019においても診断によるメリットがないことから採用しなかった。一方、骨格筋量、筋力、身体機能いずれも低下している場合は、EWGSOP2同様、重症サルコペニアと定義した。今回われわれは、地域やプライマリケア現場で骨格筋量を測定することの難しさを認識し、診断装置なしに必要な介入を促進するために、サルコペニアのリスクがある人々を早期に特定するための戦略を推奨した。具体的には、筋力低下または身体機能の低下によってサルコペニア (可能性) の診断を可能とする考えを導入した。一方、病院や研究施設で骨格筋量が測定できる場合にはAWGS2014のアルゴリズムを用いることとした。図2は、AWGS 2019診断アルゴリズムを示している。これには、病院および研究

施設、または地域・プライマリケア現場で使用するための評価プロトコルが含まれている。すなわち、骨格筋量の測定が困難な現場においては、下腿周囲長などによってスクリーニングを行い、その低値を認めた場合に、握力、5回椅子立ち上がりを用いて、骨格筋機能を測定し、いずれかが低下している場合、サルコペニア (可能性) という診断が可能となる。この診断基準を満たす場合、サルコペニア (可能性) に対して、生活習慣介入と関連する健康教育を推奨しているが、確定診断のために病院に紹介することも奨励している。一方、骨格筋量の測定可能な施設においては、DXA法やバイオインピーダンス (BIA) 法を用いて、四肢の除脂肪体重または骨格筋量を測定し、骨格筋量低下の有無を判定する。握力の測定はそのままであるが、歩行速度の代わりに、SPPB、5回椅子立ち上がりを用いることも可とした。病院では、診断に加えて、医療専門家により原因、特に可逆的な原因を精査し、適切な個別介入プログラムを提供する必要がある。

<文 献>

1) 荒井秀典ほか: 日本サルコペニア・フレイル学会誌 2019; 3 (1): 37-66.  
2) 日本サルコペニア・フレイル学会: サルコペニア診療実践ガイド p. 24-p. 29, ライフサイエンス出版, 東京, 2019  
3) L-K. Chen et al./ JAMDA 21 (2020) 300-307

