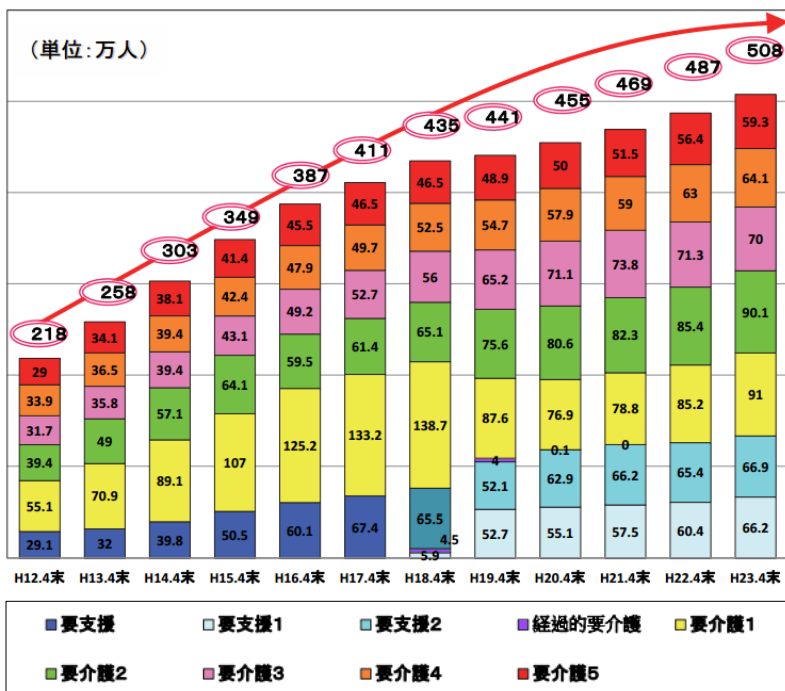


# 栄養ケアなくしてリハビリなし！ 高齢化に伴い急増する健康障害 リハビリテーション栄養から見たサルコペニア対策

日清オイリオグループ株式会社(社長:今村隆郎)は、トロミ調整食品などの高齢者・介護対応食品を製造・販売しております。当社では、高齢者の方と同居しているご家族や介護をしている方に関心を持っていただきたい事柄について、専門家にインタビューを行い、その内容をとりまとめたニュースレターを発行しています。今回は、要介護認定者と寝たきり人口の増加に伴い急増する健康障害「サルコペニア」に焦点を当て、サルコペニアの概要と対策についてご紹介いたします。

## 要介護認定者数 10年で2倍の500万人越え

図1: 要介護度別認定者数の推移(H12.4とH23.4の比較)



平成23年4月現在、要介護認定者数は500万人を超え、10年前と比較すると約2倍に増えています。(図1)

要介護認定とは、介護保険制度において、家事や身支度などの日常生活に支援が必要になった状態(要支援)や、寝たきり・認知症などで常時介護を必要とする状態(要介護)であることを市町村が認定するもので、要支援1~2、要介護1~5に分類されています。認定されると介護サービスを受けることができます。

要介護度が高くなると(要介護3~5)寝たきりのリスクが高くなるとされているため、近年の要介護者数の伸び率をふまえると寝たきり人口の増加が懸念されます。

※経過的要介護とは、介護保険が改訂された平成18年4月の時点で、「要支援」の認定期間中にあたる人を言います。改訂後は、従来の「要支援」から「要支援1」「要支援2」に細分化されたため、現在は経過的要介護の認定はされていません。

平成22年度の国民生活基礎調査によると、介護が必要となった主な原因の4割以上が脳血管疾患や認知症となっている一方で、衰弱、骨折や転倒、関節疾患も3割を占めています。(図2)

高齢化を迎えた今、脳卒中のような突然の病をきっかけに寝たきりになるのではなく、衰弱や関節疾患など徐々に機能が低下していくことで寝たきりになる方が増えています。

図2: 介護が必要となった主な原因(要介護者)

1位	脳血管疾患	24.1%
2位	認知症	20.5%
3位	衰弱	13.1%
4位	骨折・転倒	9.3%
5位	関節疾患	7.4%

(出典:厚生労働省 平成22年国民生活基礎調査)

## 止まらぬ高齢化 留意すべき健康障害『サルコペニア』

超高齢社会に伴い、メタボリックシンドロームやロコモティブシンドロームに次いで、“サルコペニア患者が増えている”と話すのは、横浜市立大学附属市民総合医療センターの若林秀隆先生。今回は、サルコペニアの概要と対策について伺いました。

### お話を伺った専門家

若林 秀隆(わかばやし ひでたか)先生

横浜市立大学附属市民総合医療センター リハビリテーション科 助教

# 筋肉が減少する『サルコペニア』

サルコペニアとは、狭義では加齢に伴う筋肉量の低下、広義ではすべての原因による筋肉量・筋力・身体機能の低下を意味し、「サルコ」は肉・筋肉、「ペニア」は減少・消失を表す造語です。筋肉量・筋力ともに低下すると、日常生活動作(ADL)や生活の質(QOL)の低下、身体機能低下により疲れやすくなるだけでなく感染症にかかりやすくなり、最終的には死のリスクが高くなります。

サルコペニアは、加齢に伴う筋肉量の減少を主とする「原発性サルコペニア」と、加齢以外の要因を主とする「二次性サルコペニア」がありますが、厳密に両者を分類することは困難です。特に患者が多いとされている「二次性サルコペニア」の原因は①活動、②栄養、③疾患に関連するものに分けられます。(表1)

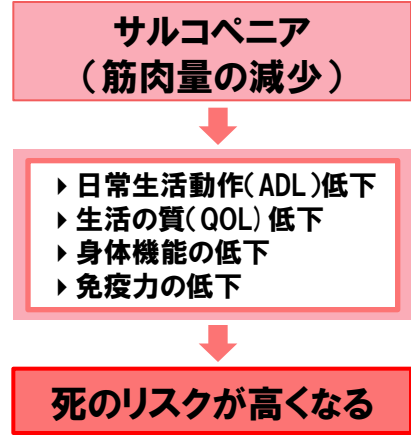


表1: サルコペニアの原因

原発性サルコペニア (狭義)	二次性サルコペニア (広義)
加齢	①活動に関連するもの: 寝たきり、運動不足などで身体(筋肉)を使わない ②栄養に関連するもの: 栄養不足に伴う飢餓状態 ③疾患に関連するもの: 侵襲(手術、熱傷、感染症など)、悪液質(慢性疾患など)

## ▶ 二次性サルコペニアの原因

### ①活動に関連するサルコペニア

活動量低下により身体(筋肉)を使わない状態が続くと、筋肉量・筋力ともに減少します。これを廃用性筋萎縮といい、主に寝たきり、運動不足、引きこもりなどが原因となります。

### ②栄養に関連するサルコペニア

エネルギーやたんぱく質が不足する低栄養や、疾患などで長期の食欲不振が続くと栄養不足となり、筋肉が作られなくなります。さらに、不足している栄養素を筋肉から補おうとするため、筋肉の分解が進みます。この悪循環が続くと飢餓状態となり、最終的に筋肉量が減少します。

### ③疾患に関連するサルコペニア(侵襲、悪液質)

侵襲(急性疾患(手術後、外傷、熱傷、骨折など))は、体内のエネルギー消費量が高くなるので、必要な栄養素を補わなければ筋肉が分解されて、最終的に筋肉量が減少します。

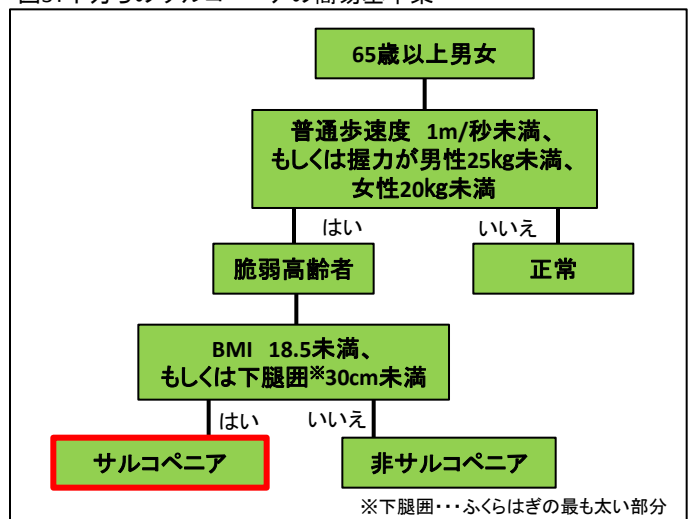
悪液質とは、慢性疾患(がん、慢性腎不全、慢性心不全、慢性呼吸不全など)による症候群とされ、栄養改善だけでは回復が難しい上に、筋肉が減少することがわかっています。

# サルコペニアの簡易基準

サルコペニアの診断基準は、未だ世界的に確立されておらず、各研究者が探っている状態です。日本では現在、第53回日本老年医学会学術集会(2011年6月)で発表された下方のサルコペニアの簡易基準案があります。(図3)

まず、普通に歩いた時の速度が1秒あたり1m未満、または握力が男性25kg未満、女性20kg未満である場合には、脆弱高齢者と判断します。さらに脆弱高齢者のうち、BMI18.5未満もしくは下腿囲(ふくらはぎの最も太い部分)30cm未満である場合をサルコペニアとしています。

図3: 下方のサルコペニアの簡易基準案



(出典:2011年 第53回日本老年医学会学術集会記録より)

## 低栄養予防はサルコペニア予防でもある

近年増加が懸念されている低栄養は、サルコペニアと密接な関係にあります。

低栄養の原因は主に①飢餓、②侵襲（急性疾患）、③悪液質（慢性疾患）に大別されますが、これらはいずれもサルコペニアの原因でもあり、低栄養患者がサルコペニアを発症していることも珍しくありません。つまり低栄養を予防することは、サルコペニア予防にも繋がるのです。（表2）

表2: 低栄養とサルコペニアとの原因

低栄養の原因	二次性サルコペニアの原因
<p>—</p> <p>飢餓状態</p> <p>侵襲</p> <p>悪液質</p>	<p>廃用性筋萎縮</p> <p>飢餓状態</p> <p>侵襲</p> <p>悪液質</p>
<p>共通</p>	

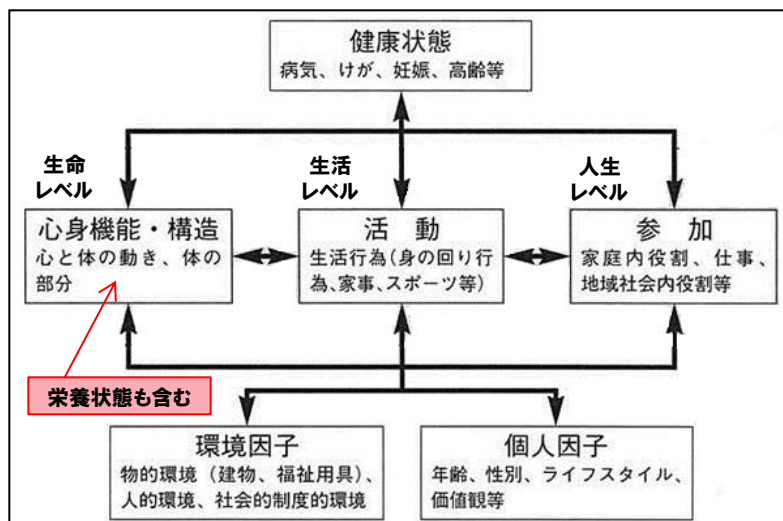
### ▶ 飢餓対策のための食事

食事でサルコペニアを予防するには、飢餓にならないための食生活を心がける必要があります。十分なエネルギーと脂質、たんぱく質、たんぱく質の材料であるアミノ酸（特にBCAA（分岐鎖アミノ酸））や抗炎症作用があるn-3系脂肪酸などのバランスを重視して摂取しましょう。食事量を増やせない方は、エネルギーになりやすい中鎖脂肪酸油（MCT）などを取り入れて、効率よくエネルギー補給をするのも良いでしょう。

## 栄養ケアなくしてリハビリなし！ サルコペニア予防のヒントは『リハビリテーション栄養』

リハビリテーション栄養とは、栄養状態も含めてICF（国際生活機能分類：図4）で評価を行ったうえで、高齢者や障害者の機能・活動・参加を最大限発揮できるような栄養管理を行うことです。

図4: 国際生活機能分類（ICF）



（出典：月刊「ノーマライゼーション 障害者の福祉」2009年3月号）

国際生活機能分類は、健康状態、心身機能・構造、活動、参加、環境因子、個人因子の6つに分けられており、心身機能・構造の中には栄養状態も含まれています。

病気やけがはないか、精神状態はどうか、自分で身の回りの支度ができるか、地域社会に参加しているか、食生活はどうかなど、栄養に関連した項目も含めて多方面から総合的に評価を行います。

リハビリテーション栄養では、サルコペニアを発症しているからといって、必ずしも筋肉を増やすために筋トレをすればよいというわけではありません。身体の状態だけでなく生活環境や栄養状態まで把握をしたうえで、リハビリテーション、栄養管理を行う必要があるのです。

## 摂食・嚥下障害をもたらすサルコペニア

高齢者の摂食・嚥下障害の原因は、脳血管疾患や神経障害、口腔内の病気など多岐に渡りますが、摂食・嚥下に関わる筋肉のサルコペニアも原因の一つです。摂食・嚥下障害に伴う誤嚥性肺炎は、二次性サルコペニアの原因すべてに該当するので、誤嚥性肺炎で入院した場合は病状が急激に悪化するとともに、サルコペニアも進行します。

### 誤嚥性肺炎

- ▶ 活動: 安静にすることが多いので、身体を使わなくなり、筋肉が減少する
- ▶ 栄養: 口から食べ物を摂らなくなり、栄養不足に陥りやすい(飢餓)
- ▶ 侵襲: 体内のエネルギー消費量が高くなり、筋肉量が減少する



- ▶ 誤嚥性肺炎の悪化
- ▶ サルコペニアの進行

サルコペニアによる摂食・嚥下障害を改善するには、適切な栄養管理と早期離床、早期経口摂取を目指したリハビリテーションを同時に行うことをおすすめします。また、日頃から適切な栄養管理と、摂食・嚥下に関わる筋肉のトレーニングを実施していれば、誤嚥性肺炎を予防することもある程度は可能と考えます。

## サルコペニア予防 重要なのは見極める判断力

“筋肉が減少する”と聞けば、真っ先に筋トレを行う方が圧倒的に多いです。これは、患者さんだけでなく、医療人も同様です。サルコペニアは、栄養状態や疾患の有無など、様々な要因が重なって発症することがほとんどです。栄養状態が悪化しているときに筋トレを行うと返って筋力が低下しますし、栄養状態だけ良くても動かなければ意味がありません。

リハビリテーション栄養とは、栄養状態が良好になって初めてリハビリテーションの効果を発揮することができるという考え方です。栄養管理とリハビリテーションが密接に関係していることをふまえ、病気があるかどうか、生活環境はどうか、栄養状態はどうか、筋トレが必要かどうかなどを総合的に判断することが、サルコペニア予防の第一歩といえるでしょう。

### 若林 秀隆(わかばやし ひでたか)

横浜市立大学附属市民総合医療センター リハビリテーション科 助教



#### 【経歴】

平成7年横浜市立大学医学部卒業  
平成7年5月～日本赤十字社医療センター内科研修医  
平成9年5月～横浜市立大学医学部附属病院リハビリテーション科  
平成10年6月～横浜市総合リハビリテーションセンターリハビリテーション科  
平成12年4月～横浜市立脳血管医療センターリハビリテーション科  
平成15年4月～済生会横浜市南部病院リハビリテーション科医長  
平成20年4月～現職

#### 【著書】

PT・OT・STのためのリハビリテーション栄養－栄養ケアがリハを変える(医歯薬出版,2010)  
サルコペニアの摂食・嚥下障害－リハビリテーション栄養の可能性と実践(医歯薬出版,2012) 他

日本リハビリテーション栄養研究会 会長、日本静脈経腸栄養学会 評議員・首都圏支部幹事、  
日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 評議員、日本プライマリ・ケア連合学会 代議員

### 【本件に関するお問合せ】

日清オイリオグループ株式会社 広報・IR部

電話: 03-3206-5109

〒104-8285 東京都中央区新川1-23-1

URL : <http://www.nisshin-oillio.com>