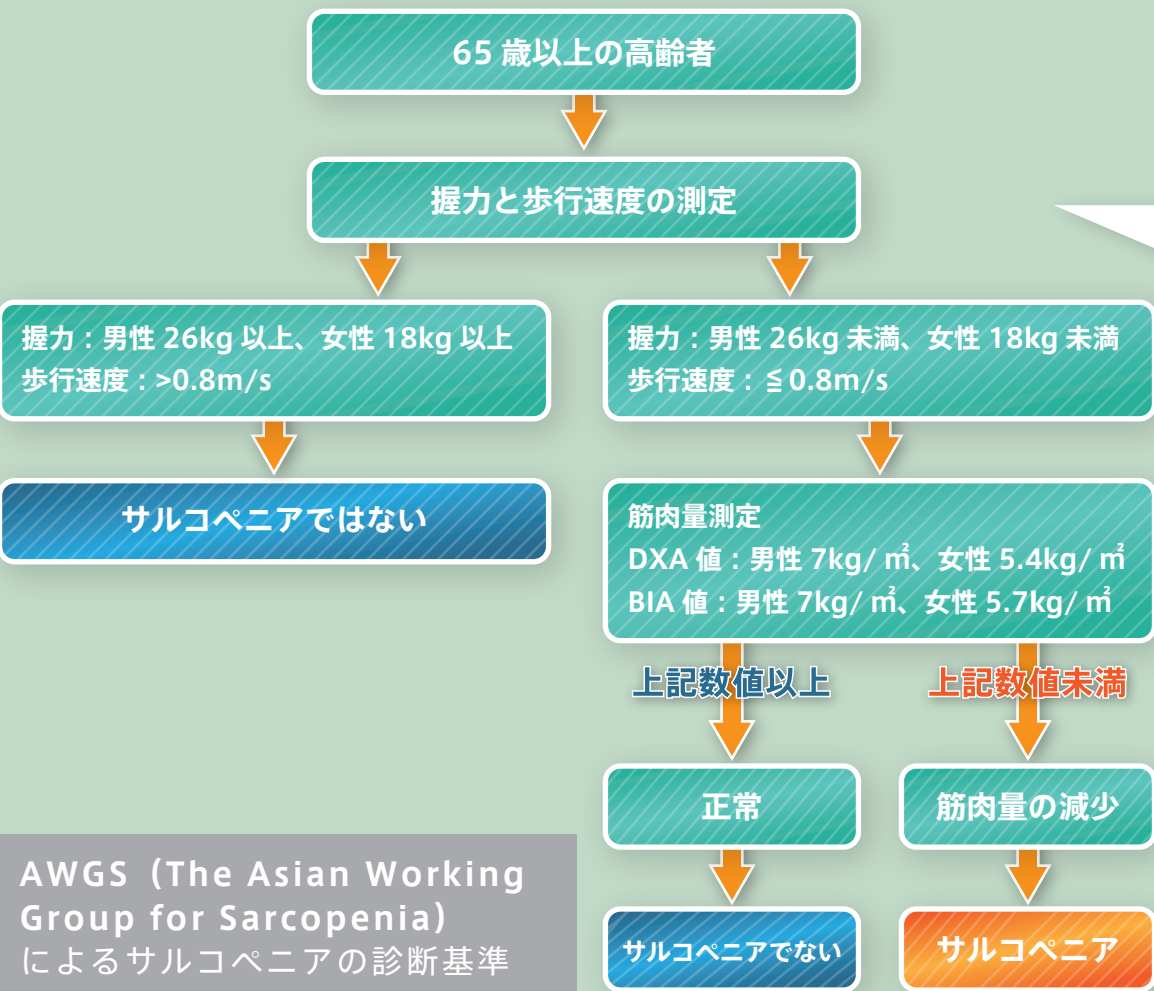




////////// フレイルとサルコペニア //////////



AWGS (The Asian Working Group for Sarcopenia) によるサルコペニアの診断基準

日本国内ではサルコペニアの診断には **AWGS** が提唱している診断基準が推奨されています。**歩行速度や握力の低下**がみられ、**筋肉量の低下**が認められるとサルコペニアと診断されます。これらの要素は身体的なフレイルの評価項目と重複し、**サルコペニアはフレイルの中核的な病態**と位置づけられます。また、サルコペニアと、**それに伴う筋力の低下、低栄養、易疲労感**などは悪循環し、様々な病態と負の連鎖を引き起こします。そのため、**フレイルとサルコペニアの併存は要介護状態への進行リスクを高めると考えられており、より積極的な介入が必要とされています。**

参考：公益財団法人長寿科学振興財団「健康長寿ネット」内「サルコペニアとは」
<https://www.tyojyu.or.jp/net/byouki/sarcopenia/about.html>
日本医事新報 No.4928 (2018年10月6日号)
フレイルハンドブック ポケット版 編集：荒井秀典、ライフ・サイエンス、東京、2016



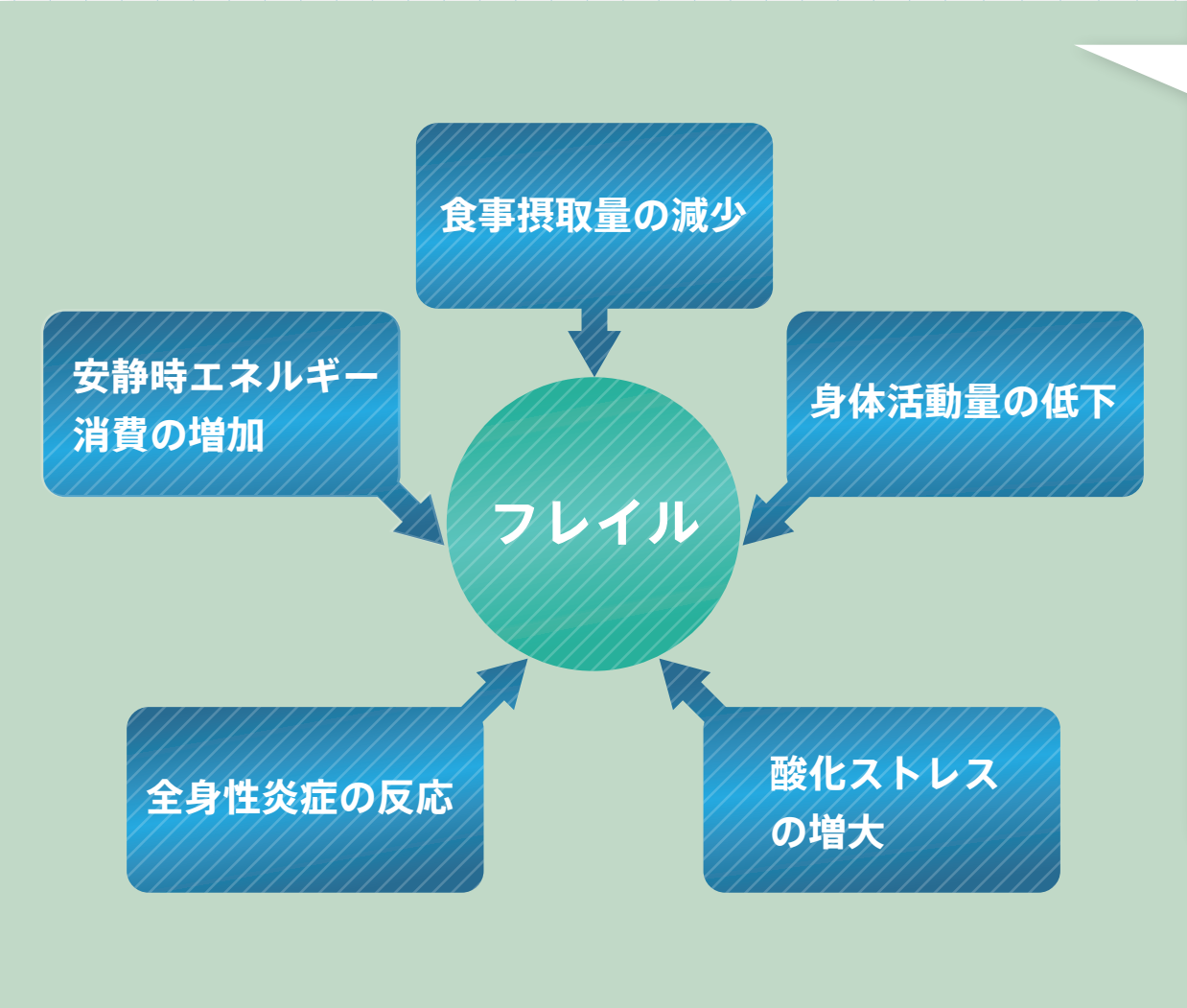
フレイルの基礎、はじめから、ていねいに

フレイルと関連性のある疾患を知る

フレイルと疾患の関連性を知りましょう



フレイルと COPD



慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は、呼吸障害にとどまらず慢性的な炎症性疾患として**筋肉量や筋力、身体機能の低下**が全身性に進行するとされています。COPD では活動が制限されることが多く、摂取エネルギー量 (食事の摂取量) は減少しますが、**呼吸障害に伴う安静時のエネルギー需要は増大**し、エネルギー量にアンバランスが生じます。また身体活動量が減り、筋肉量や筋力が低下してサルコペニアを発症すると、さらに**活動量が減る悪循環**に陥ります。これらは全てフレイルの増悪因子となります。また**全身性の炎症反応や酸化ストレスの増大**もフレイルの進展に影響するといわれています。

参考：フレイル診療ガイド 2018 年版 編集主幹：荒井秀典、ライフ・サイエンス、東京、2018
 フレイルハンドブック ポケット版 編集：荒井秀典、ライフ・サイエンス、東京、2016
 COPD 診療のエッセンス 2014 年版 編集：日本 COPD 対策推進会議 (日本医師会、日本呼吸器学会、結核予防会、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会、GOLD 日本委員会)



フレイルと糖尿病



糖尿病のフレイル対策

運動療法

- ・レジスタンス運動：除脂肪量を増やし、ADL や QOL に加えて、インスリン抵抗性と血糖コントロールを改善する
- ・バランストレーニング：転倒リスクを減らす

食事療法

- ・十分なエネルギーとたんぱく質の摂取により、体重減少を避ける
- ・体重減少によるサルコペニアに注意する

薬物療法

- ・低血糖や高血糖を回避するため緩やかな血糖コントロール目標値を設定する
- ・フレイル合併例ではメトホルミンや SGLT-2 阻害薬、GLP-1 受容体作動薬の使用を慎重に行う
- ・チアゾリジン系薬（ピオグリタゾン）は骨折を来しやすいため注意を要する

糖尿病患者はフレイルになりやすく、フレイルを合併すると死亡リスクが高まることが報告されています。一方、フレイルがあると **2 型糖尿病の発症リスクが高まる**との報告もあり、この両者は相互に影響し合う可能性も示唆されています。

糖尿病におけるフレイル対策は主に**レジスタンス運動を含む運動療法と食事療法、薬物療法**があります。血糖値とフレイルの発症リスクには U 字型の関連性がみられ、**高血糖**だけでなく、**身体機能の低下**をもたらし、**転倒や骨折、死亡のリスク因子となる低血糖**もフレイルリスクを高めることが知られています。



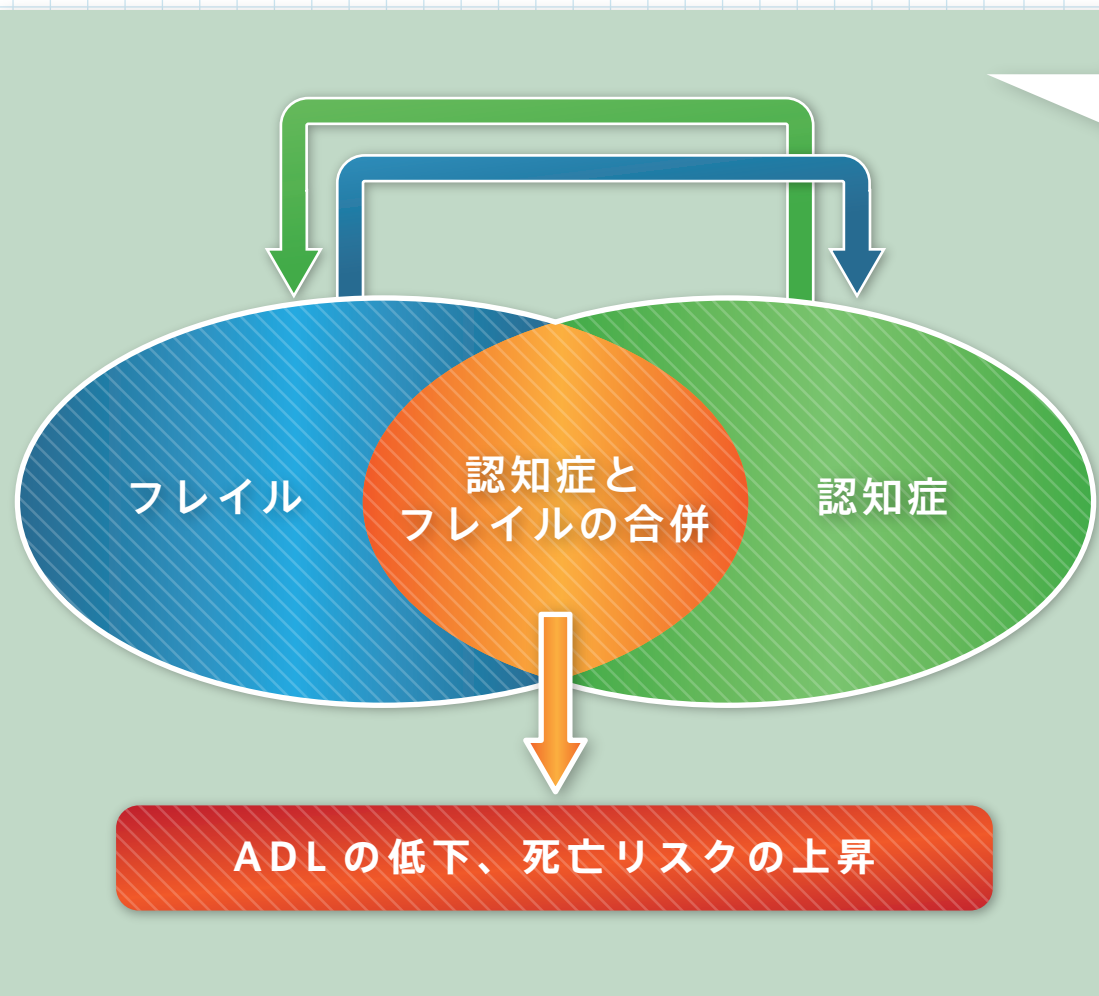
フレイルの基礎、はじめから、ていねいに

フレイルと関連性のある疾患を知る

フレイルと疾患の関連性を知りましょう



フレイルと認知症



フレイルを有すると認知機能が低下しやすく、**認知症を発症するリスクが高い**ことが報告されています。また、認知機能が低下すると**筋力や身体活動量、ADL（日常生活動作）が低下し**、フレイル状態を招きやすくなるため、これらは双方向の関係を示します。

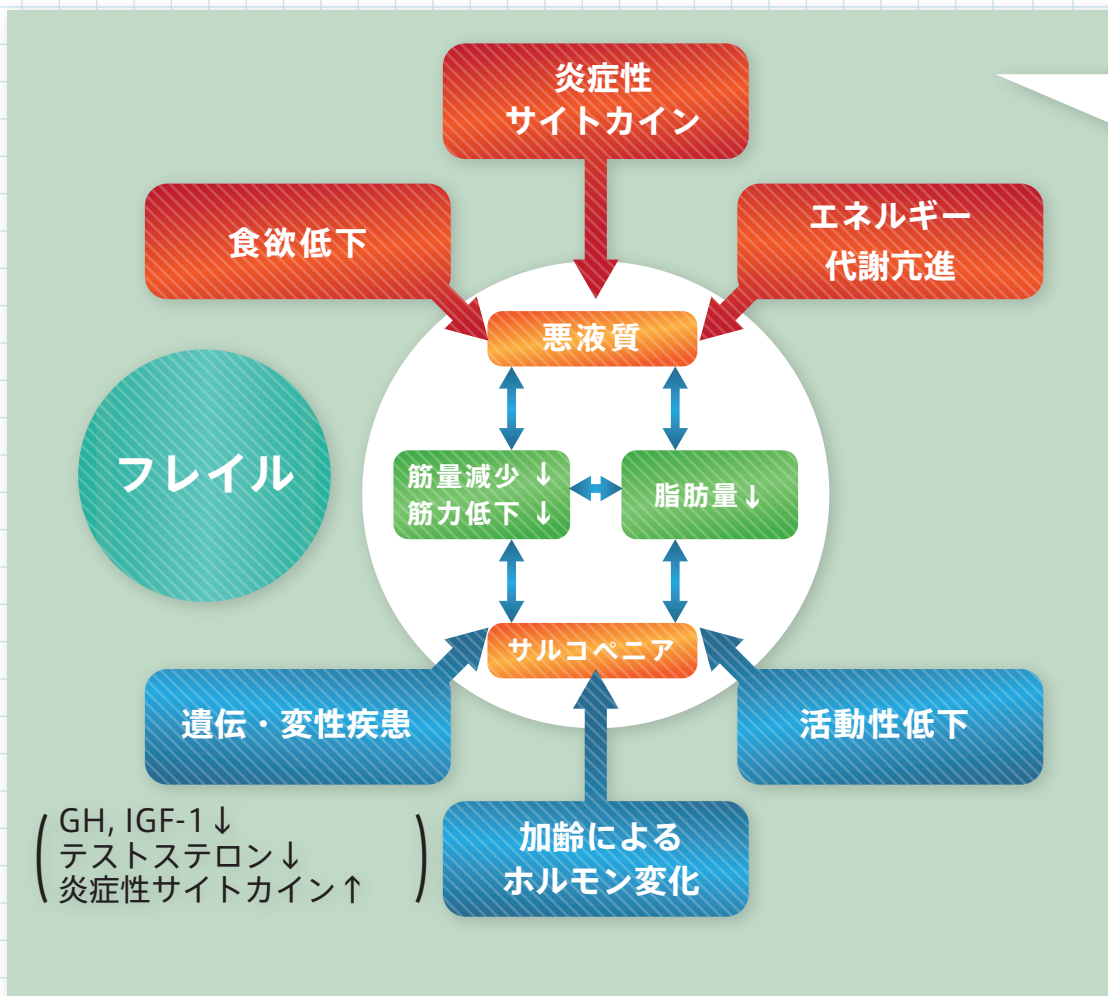
フレイルと認知症を合併すると**手段的 ADL と基本的 ADL、身体機能が低下しやすくなり、死亡リスクが上昇**することが分かっています。

運動介入に、栄養介入や薬物療法、認知、社会的介入を組み合わせることで、フレイルを有する高齢者の認知機能に改善をもたらしたという報告もあり、その効果が期待されています。

参考：フレイルハンドブック ポケット版 編集：荒井秀典、ライフ・サイエンス、東京、2016
 認知症疾患診療ガイドライン 2017 監修：日本神経学会、編集：認知症疾患診療ガイドライン作成委員会、医学書院、東京、2017



フレイルとがん



がん患者は病状の進行に伴い、**体重減少**や**低栄養**、**消耗状態**が進行し、多くが**悪液質**（カヘキシア）を呈します。複合的な代謝異常症候群である**悪液質**は、筋肉量の減少や筋力低下によるサルコペニアを根幹とする病態であり、フレイルはサルコペニアから悪液質まで幅広い病態を含む概念といえます。

がんによる**カヘキシア**は、意図しない**体重減少**、**BMI 値**の変化、**サルコペニアの有無**、**食欲不振**、**代謝異常**が認められる場合とされており、**難治性カヘキシア**は全身状態が低下し、生存期間3ヵ月未満の末期の状態とされています。

がん患者ではフレイルを多角的に評価し、がん治療方針に反映させながら、**栄養管理**による悪液質への対応が求められます。

参考：網谷 真理恵 他：Geriatric Medicine 2014；52：393-396（一部改変）