

サルコペニアの実態調査と 今後の課題

－生体電気インピーダンス (Bioelectrical Impedance Analysis : BIA) を用いて－

○浜田幸子¹⁾、鈴木翔太¹⁾、瀧口歩未¹⁾、本田周子¹⁾、新田浩司²⁾

鈴木一裕¹⁾

(医)援腎会 すずきクリニック¹⁾

(医)援腎会 あさか野泌尿器透析クリニック²⁾

第96回福島腎不全研究会 COI 開示

筆頭発表者名：浜田 幸子

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

【目的】

- ・ 高齢透析患者の増加に伴い、透析分野でもサルコペニアが注目されてきている。
- ・ 当院でも、サルコペニア対策とし運動療法と栄養指導を行ってきたが、実態については把握できていなかった。
- ・ 今回、65歳以上の患者に対し、筋量評価を中心にサルコペニアの実態調査を行った。
- ・ また、サルコペニアを簡易評価できる**BIA**(Bioelectrical Impedance Analysis: 生体電気インピーダンス)算出法と比較し、結果を基に当院における今後の課題について検討したので報告する。

【方法】

検証1：サルコペニア調査

- 当院維持透析中の患者の内、高齢者(65歳以上)61名を対象とし、評価は**AWGS**(ASIAN working Group FOR SARCOPENIA:2014年)における筋量および筋力(握力測定)の診断基準を用いた。

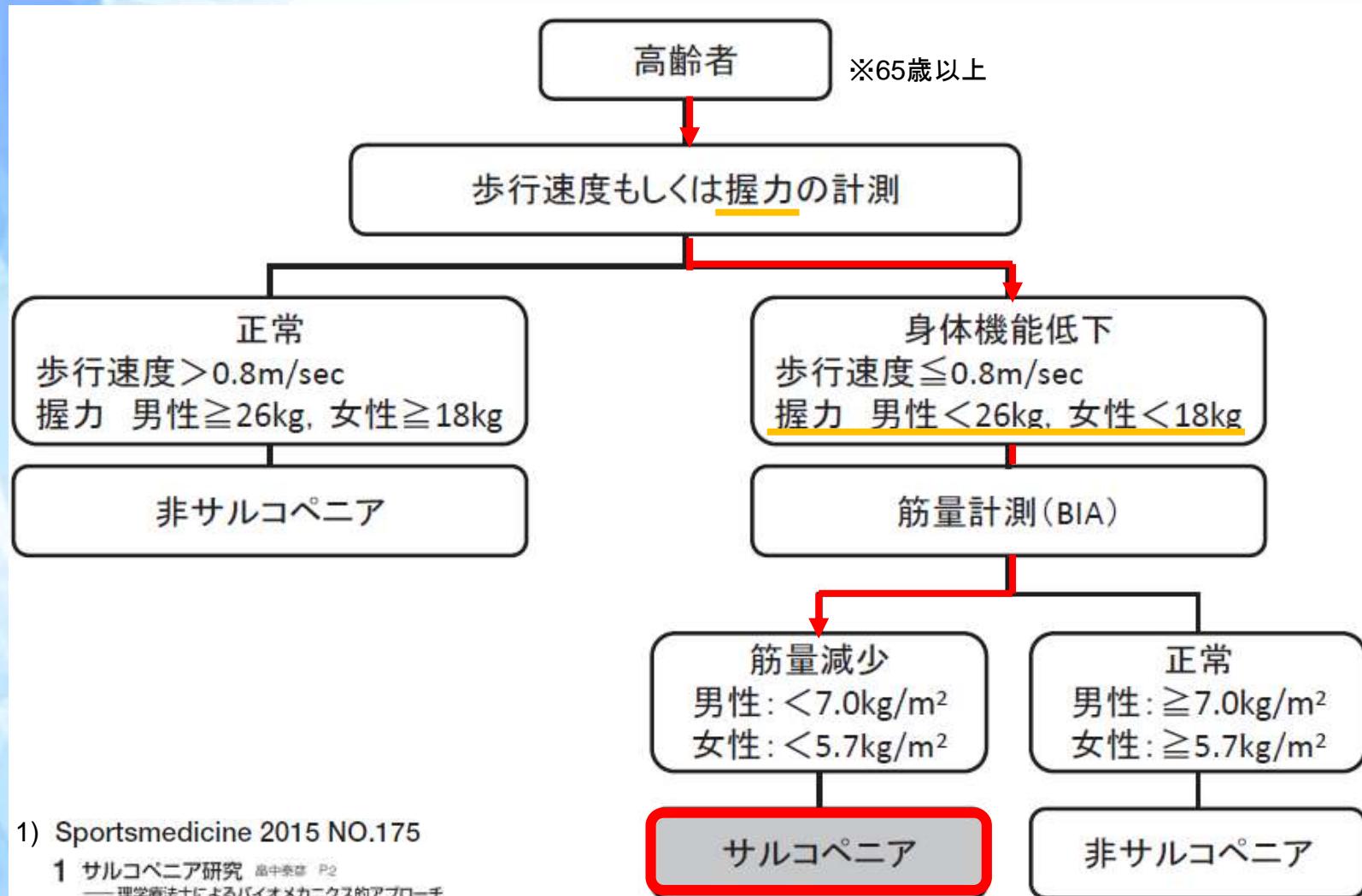
検証2：BIAの有用性

- 全年齢における**BIA**算出可能な85名を対象とし、筋量低下群の割合と栄養指標のGNRIとの相関について調査。

その際に用いる四肢骨格筋量は、
体成分分析装置(**InBody720[®]**)にて測定した。



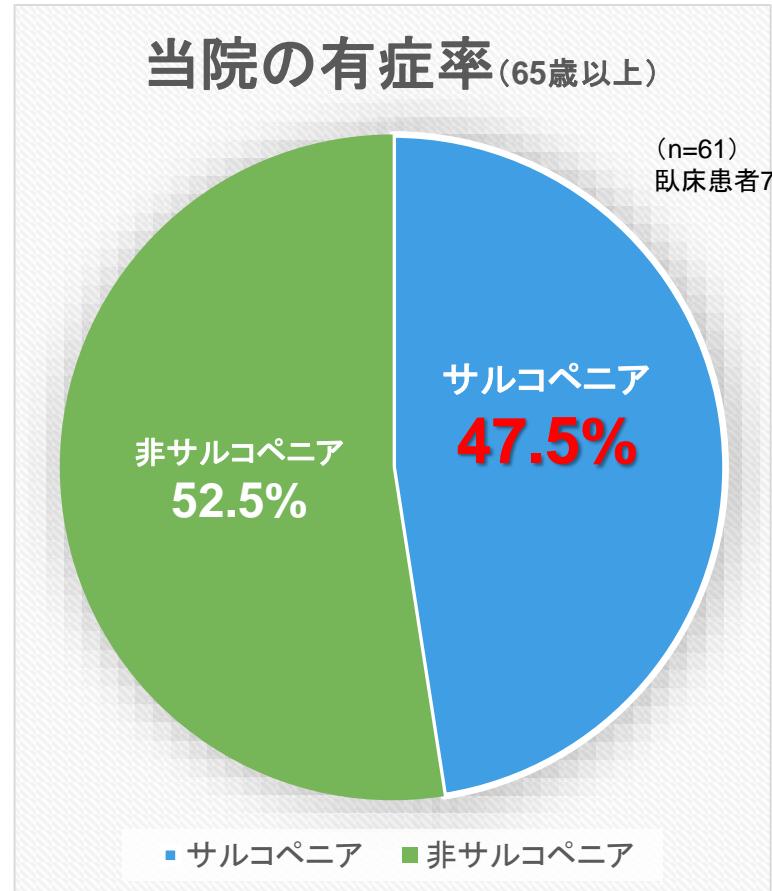
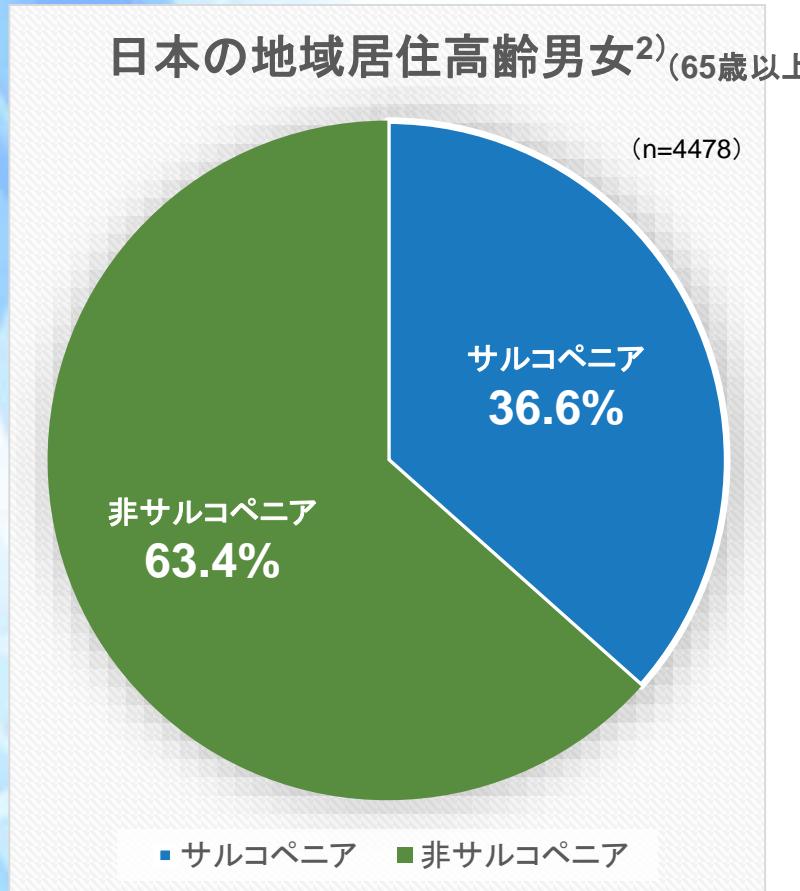
【サルコペニア診断¹⁾(AWGS)】



1) Sportsmedicine 2015 NO.175

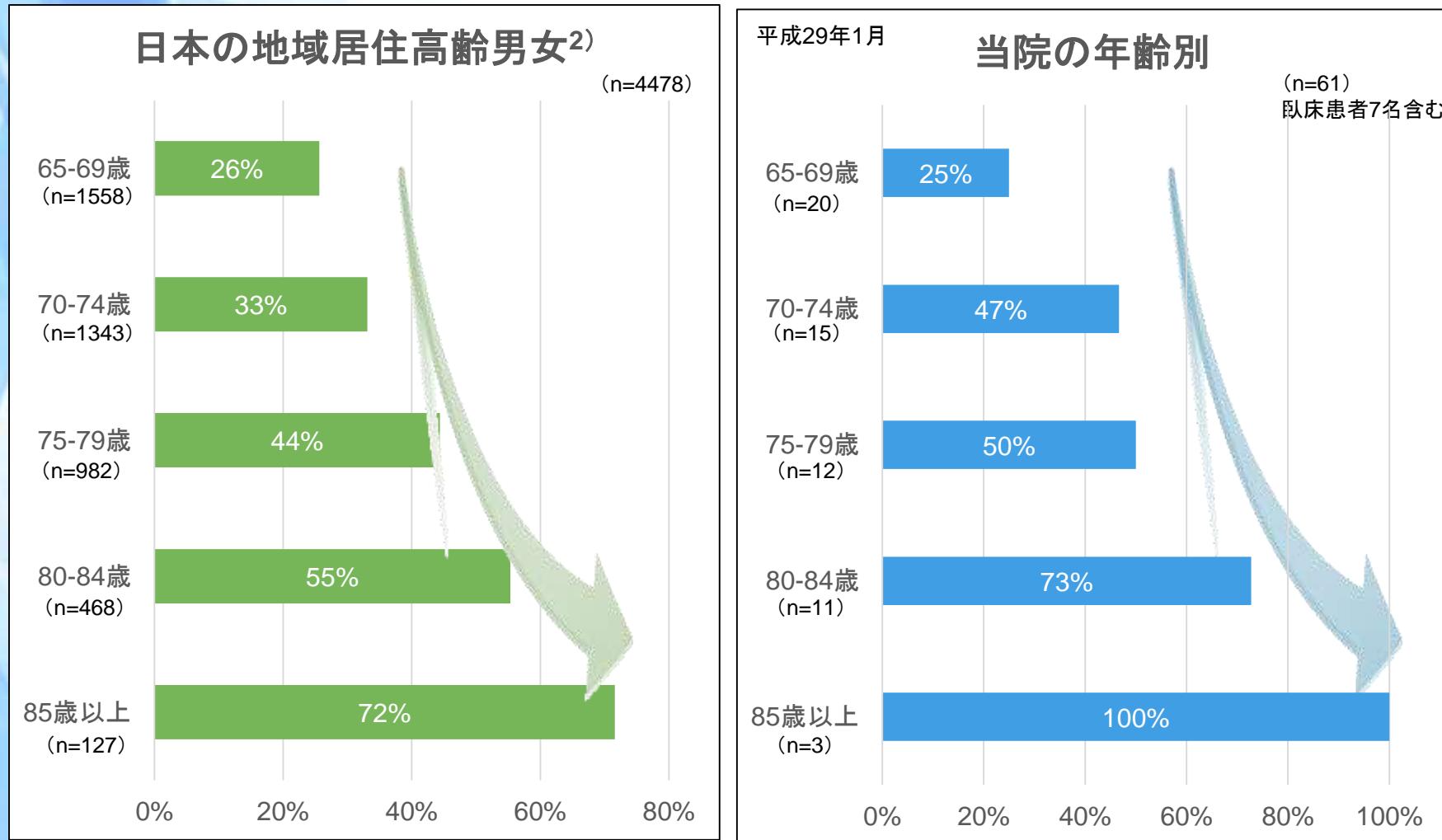
1 サルコペニア研究 岩中泰志 P2
——理学療法士によるバイオメカニクス的アプローチ

【検証①】サルコペニア有症率



2) Satoshi Seino;Reference Values and Age Differences in Body Composition of Community-Dwelling Older Japanese Men and Women:A Pooled Analysis of Four Cohort Studies :2008-2012

【検証①】サルコペニア(年齢別比較)



2) Satoshi Seino; Reference Values and Age Differences in Body Composition of Community-Dwelling Older Japanese Men and Women: A Pooled Analysis of Four Cohort Studies :2008-2012

【BIA算出法：サルコペニアの簡易評価法として】

InBody720®測定表



筋肉バランス Muscle Balance	筋肉量 Muscle Mass				体重に対する発達率 (%) Weight-to-length ratio				ECW/TBW(湿骨率) Water-to-tissue ratio
	低 Low	標準 Standard	高 High	UNIT %					
右 腕 Right Arm	40	60	80	100	116.9	1.82	116.9	0.389	
左 腕 Left Arm	40	60	80	100	93.5	1.44	93.5	0.386	
体 脂 Trunk	70	90	100	120	110	15.2	89.0	0.397	
右 脚 Right Leg	70	90	100	110	120	130	140	4.23	
左 脚 Left Leg	70	90	100	110	120	130	140	4.08	

四肢骨格筋量 ÷ 身長の2乗

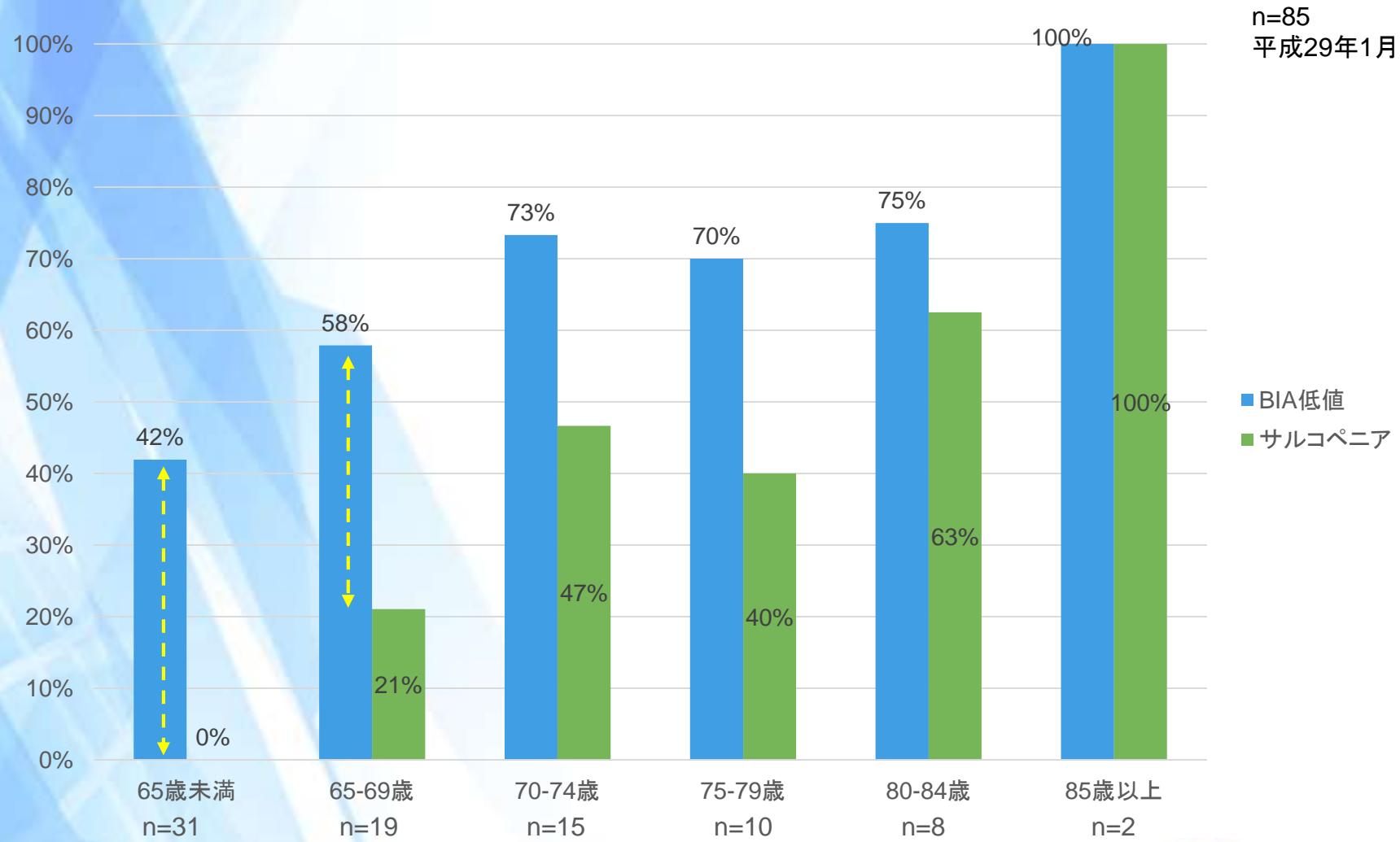
$$11.57 \div 2.31 = 5.00 \text{ (BIA低値)}$$

※56歳女性 / 身長152cm / 48.2kg

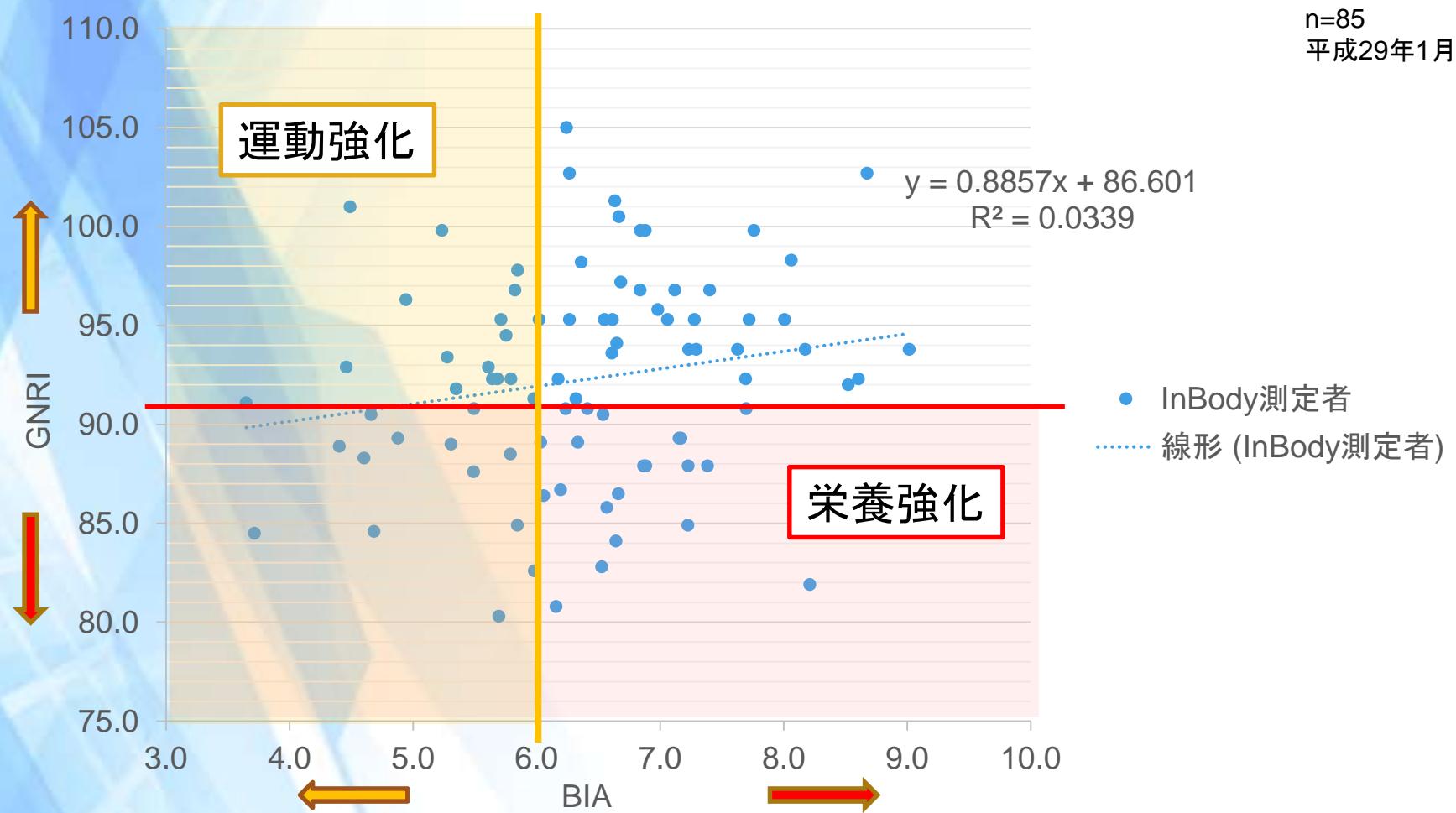
ASIAN working Group FOR SARCOPENIA (2014年)

BIA 男性<7.0kg/m² 女性<5.7kg/m²

【検証②】サルコペニアとBIA低値割合



【BIAとGNRI散布図】



【考察】

- ・ CKD患者、とくに末期腎不全である透析患者ではしばしば筋委縮を認め、サルコペニアの頻度が高いという報告がある³⁾。当院でも、サルコペニア有症率は健常人と比較すると非常に高かった。
- ・ サルコペニアは栄養状態と関連が深いと言われているが、GNRIとBIAに相関はなかった。
- ・ このことから単独の評価ではなく「透析・栄養・運動」の3つの観点から分析し、それぞれの改善項目を明らかにした上で指導することが重要と考える。
- ・ また、今回用いたBIAは筋量評価を数値化し経時的に観察することで、予備群の早期発見に有効なツールと示唆された。

3)加藤昭彦、「CKD患者におけるサルコペニアとフレイル」Geriat Med.Vol.52 No.4 2014-4:397～402

【結語】

- 今後はサルコペニアへの移行・進行を阻止するためにも、**BIA**(筋量)と握力(筋力)を含めた総合評価を定期的に行っていきたい。