



医療法人徳洲会

皆野病院

MINANO HOSPITAL

フレイル・サルコペニア重症化予防を 視野にいれた 糖尿病透析予防の新たな取り組み

皆野病院栄養室¹⁾、皆野病院看護部²⁾、皆野病院内科³⁾
新井 香織¹⁾、山崎 玉枝²⁾、後藤 敏夫³⁾



薬剤性サルコペニアと減塩指導

腎保護治療 → GLP-1受容体作動薬
(GLP-1RA)

阻害要因

減塩指導が蛋白摂取に及ぼす影響を
明らかにするため

当院の通院治療中の糖尿病患者の
塩分と蛋白質摂取の関係に
ついて検討を加えた。

要介護



研究方法

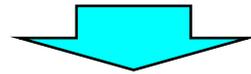
対象と方法

1. 糖尿病性腎臓病の外来通院患者46名
(350点指導16名含む)
2. 外来診察の待ち時間の中に、前日の食事内容を塩分・蛋白計算表に記入。
3. 診察室で栄養士が、聞き取りしながら塩分・蛋白質摂取量の評価を行い、栄養指導実施。
4. 調査期間：令和3年12月～令和4年1月。
初回分のみ解析



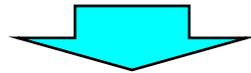
当院の糖尿病重症化予防外来の流れ

来院時、採血コーナーで採血、早朝尿提出

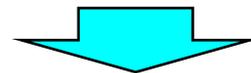


診察前の待ち時間を利用して

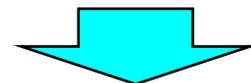
前日の塩分・タンパク質計算表記入および握力測定



看護師がフリースタイルリブレをはずし、データ解析
内服薬・注射薬状況・水分摂取を評価し指導



管理栄養士が動的評価・塩分・タンパク質摂取を評価し指導



医師の診察・各種指導、350点入力



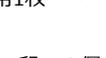
当院で使用している塩分・たんぱく質計算表

たんぱく質 計算表

診察日 月 日

お名前

ID

魚： 切り身1/2 	ご飯 軽く2膳 (240g) 	牛乳： 200ml 	カスタードプリ 	卵：1個 	食パン： 6枚切り 1枚 	チーズ： 2個 	どら焼き 	ヨーグルト： 2個 	アイスcream 	それぞれ 1/2量 	野菜 
肉： 生姜焼き用1枚 	豆腐：1/3丁 	うどん：1玉 	ヨーグルト： 2個 	アイスcream 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 	それぞれ 1/2量 

左の食品1つを1点として記入し計算します

1点=たんぱく質6g

1食分の
目標!

たんぱく質
20g

塩分
2g

診察前日献立		主菜	主食	乳製品	嗜好品	補助食品	野菜	+	【料理別】	=	計	塩分
朝食		点	点	点	点	点	0.2点	=	点×6g	=	g	g
昼食		点	点	点	点	点	0.2点	=	点×6g	=	g	g
夕食		点	点	点	点	点	0.2点	=	点×6g	=	g	g
間食		点	点	点	点	点	0.2点	=	点×6g	=	g	g

握力 右: kg 左:

350点

450点

合計

g

g



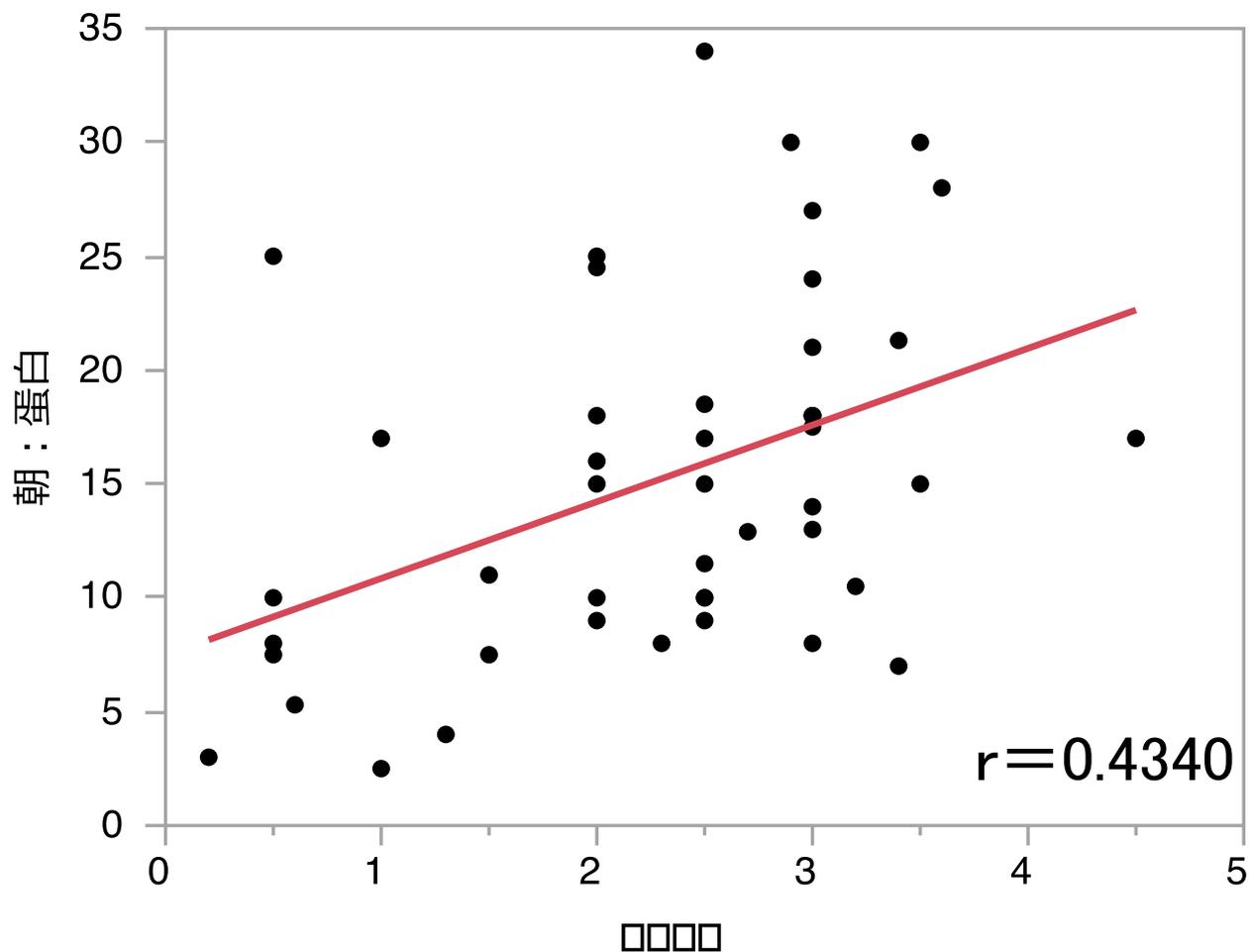
結果：その1

塩分摂取量とタンパク質の関係

- ① 朝食
- ② 昼食
- ③ 夕食
- ④ 1日量



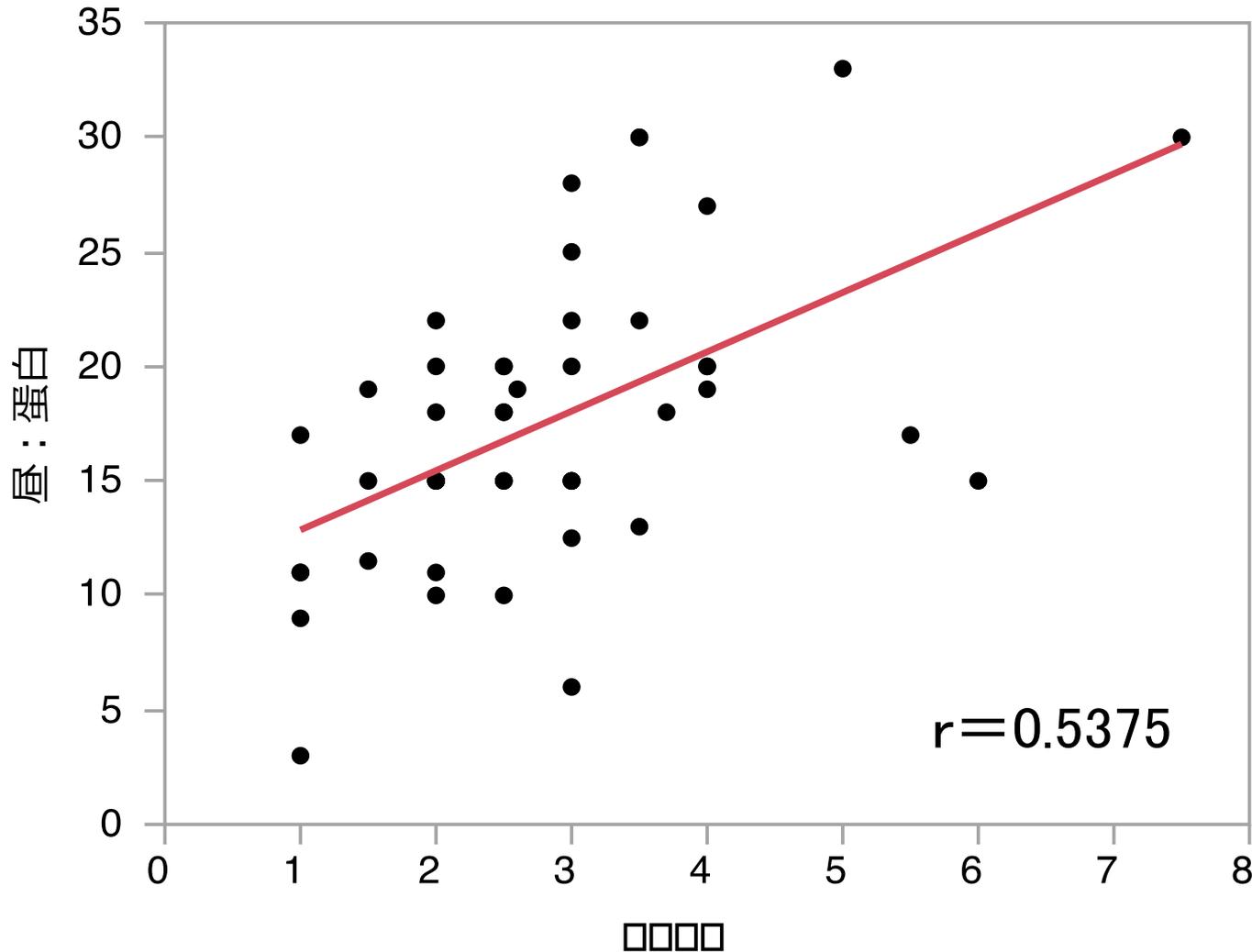
塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(朝食)



$$\text{朝:蛋白} = 7.4822842 + 3.3677184 * \text{朝:塩分}$$



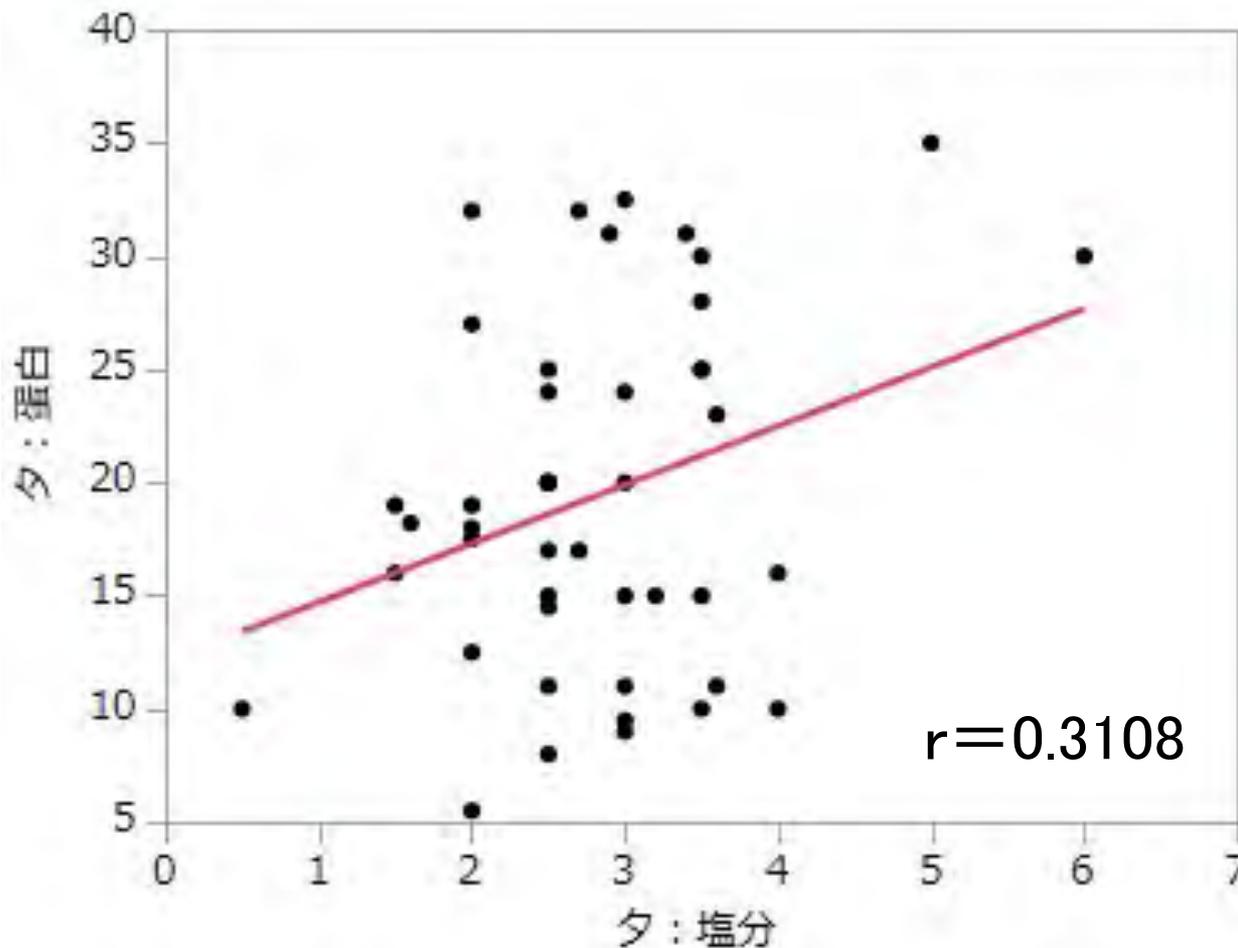
塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(昼食)



$$\text{昼: 蛋白} = 10.265128 + 2.5925104 * \text{昼: 塩分}$$



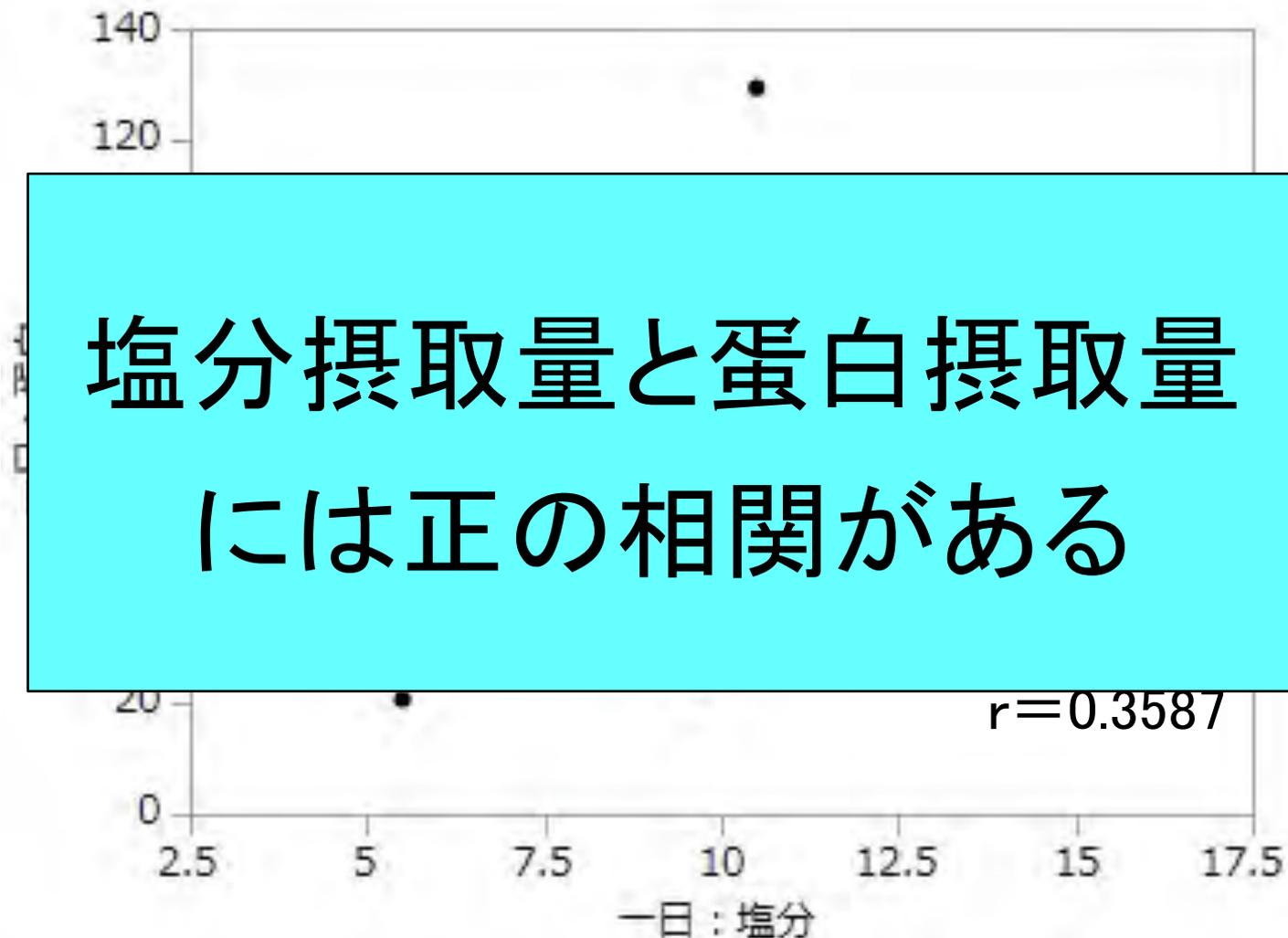
塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(夕食)



$$\text{夕:蛋白} = 12.120939 + 2.5955037 * \text{夕:塩分}$$



塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(一日)



塩分摂取量と蛋白摂取量
には正の相関がある

$$\text{一日：蛋白} = 31.575303 + 2.7081825 * \text{一日：塩分}$$



結果：その2

朝食・昼食・夕食の3食間での比較

塩分摂取量の比較

タンパク質摂取量の比較

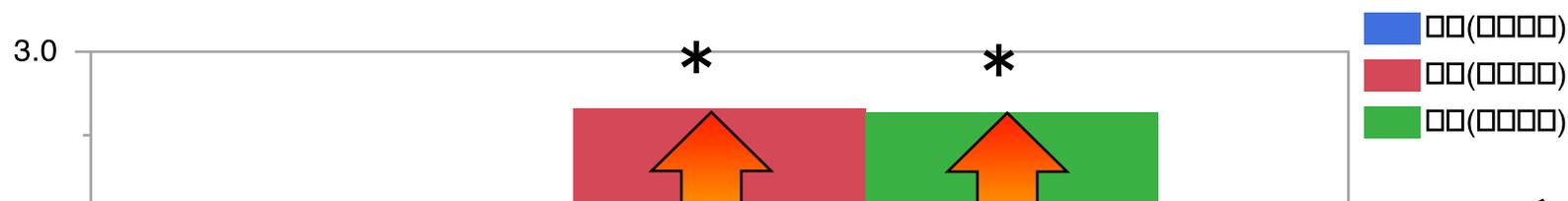


1食あたりの 塩分・タンパク質摂取量の目標値

 **塩** **分** **2g/食以下**

 **タンパク質** **20g/食以上**

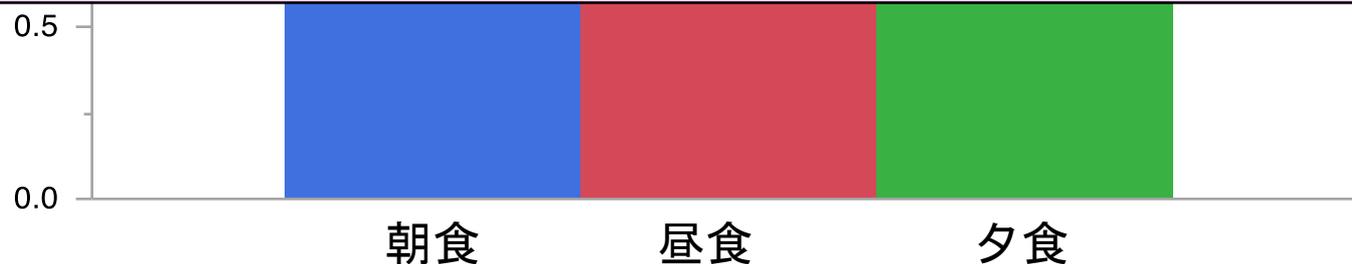
朝食・昼食・夕食毎の塩分摂取量の比較



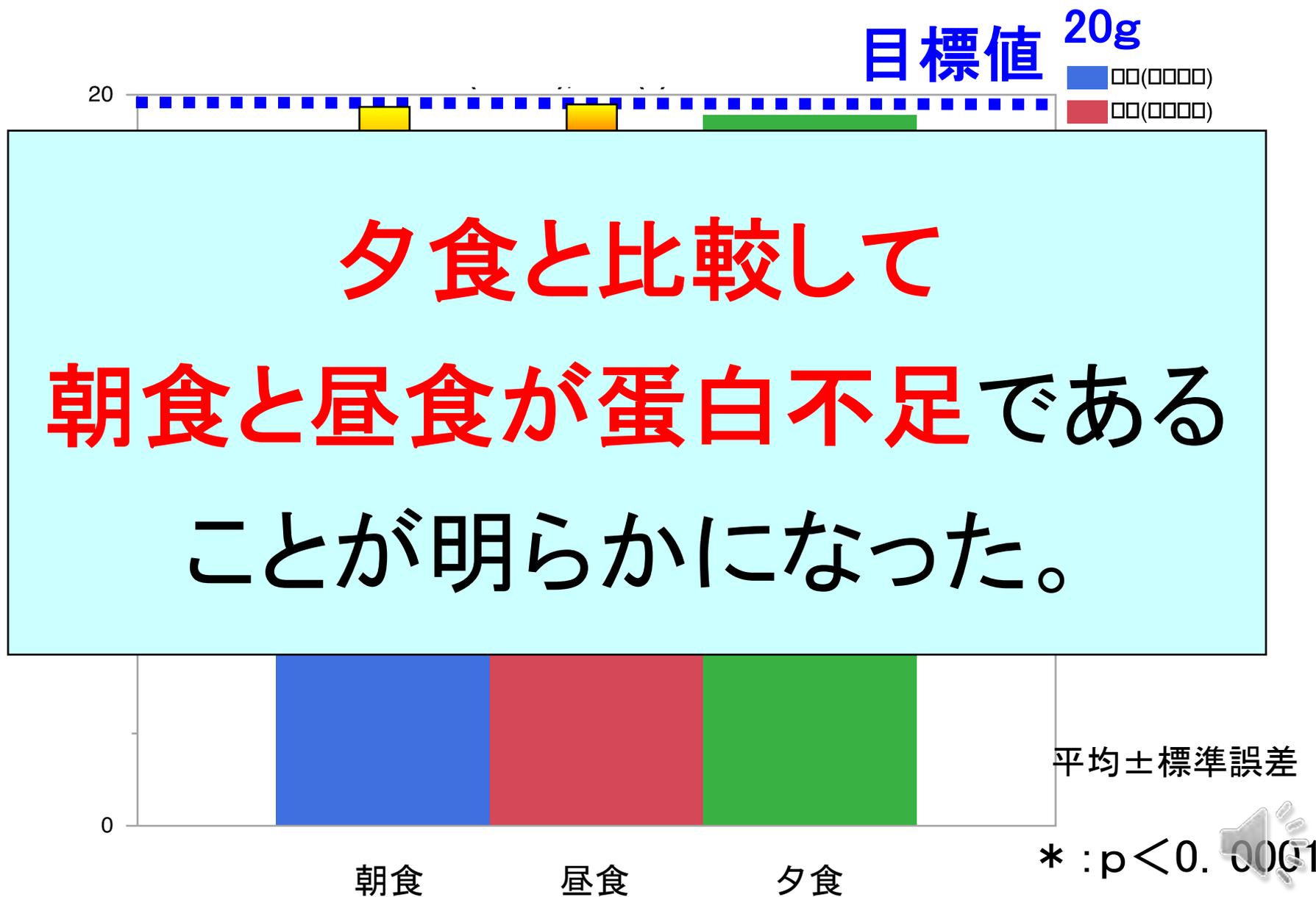
朝食・昼食・夕食の

3食全てで、2g以上の塩分過剰

であることが明らかになった。



朝食・昼食・夕食毎の蛋白質摂取量の比較



今回の解析結果のまとめ

1. 1日および3食ごとの食事摂取の解析から、**塩分摂取量とタンパク質摂取量には正の相関**があった。
2. 朝・昼・夕3食間の比較では、**塩分摂取量**は3食とも重症化予防の目標値である**1食2gを越えて塩分過剰**であった。一方、**タンパク質摂取量**は朝・昼食は重症化予防の目標値である**1食20gを大幅に下回って**おり、**タンパク質摂取不足**が目立った。
3. 当院の通院患者では、これまでに報告された他の医療機関と比べて、**塩分摂取がより過剰であるに対して蛋白質摂取がより不足**している傾向がみられた。
4. 上記のデータから、当院では**減塩実践とタンパク質適正摂取をより強力に推進**する必要性がある。



秩父：塩分が多く、蛋白質が少ない食文化

おなめ
(大豆、大麦を塩漬けにして発酵させた味噌)



しゃくし菜漬け



おっきりこみうどん



小屋飯(こぢゅうはん)
みそポテト



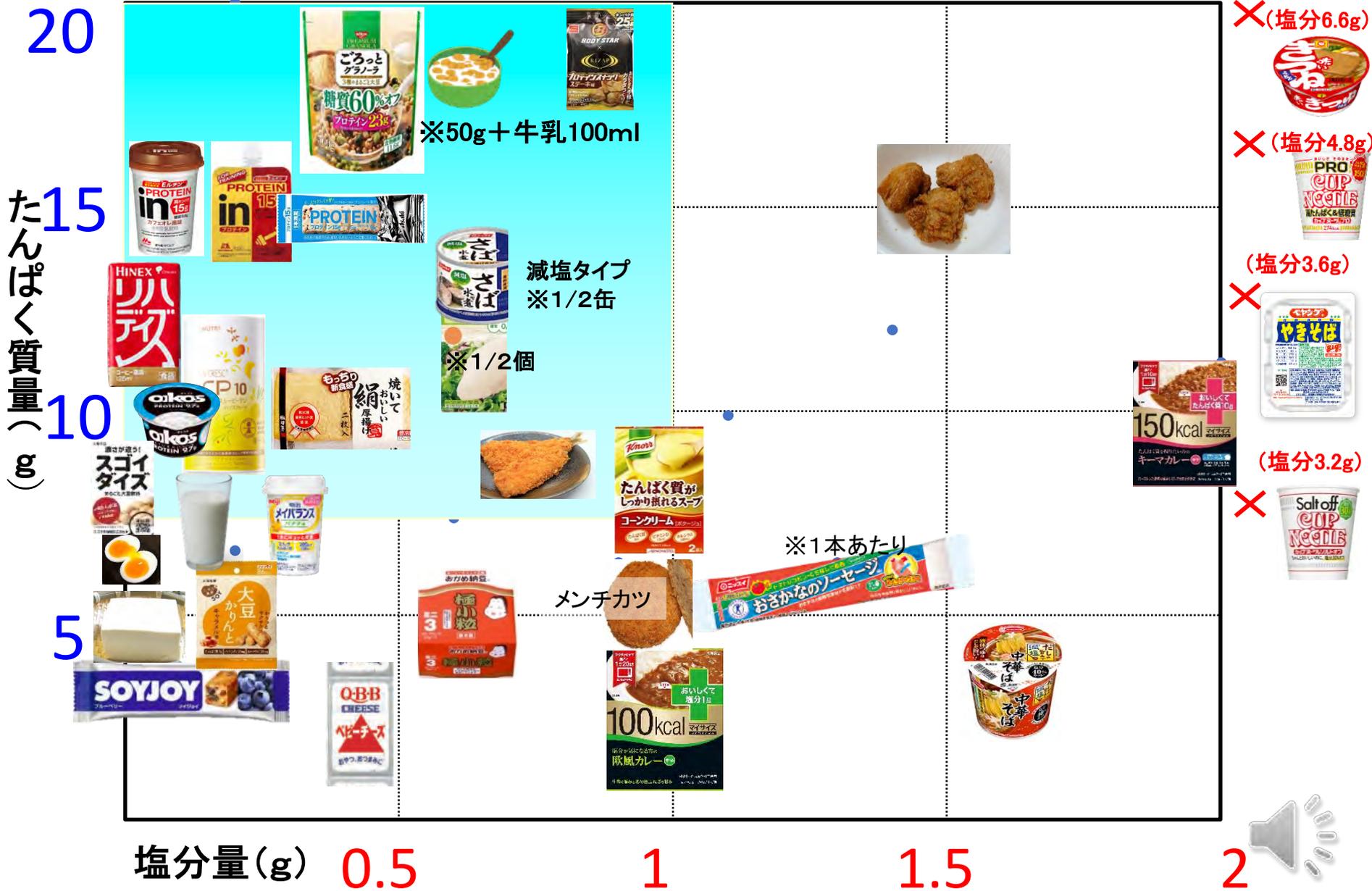
練り製品



当院の減塩・タンパク質適正摂取を 目指した取り組み



低塩分・高タンパク質含有食品のいろいろ(1)



低塩分・高蛋白含有食品のいろいろ(2)

液状



ヨーグルト・ゼリー



バータイプ



スナックタイプ



3食の違いを踏まえた減塩・タンパク質摂取の改善方法

朝食の例

たんぱく質 23g 塩分1.7g

たれ半分

半分量 胡麻和え

筋肉量の維持・増加を目指して
身体活動時間帯(朝・昼)にあわせて
適正量の蛋白質を摂取することが
不可欠です。

白米漬物

ねぎとわかめの味噌汁



シリアル50g タンパク質16.8g塩分0.3g
+牛乳200mlタンパク質6.8g塩分0.2g
サラダ+マヨネーズタンパク質0.2g塩分0.2g



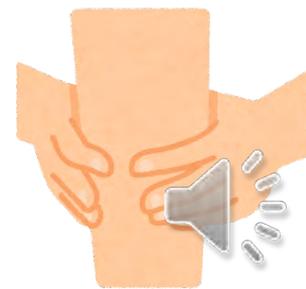
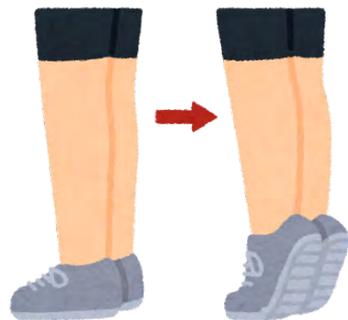
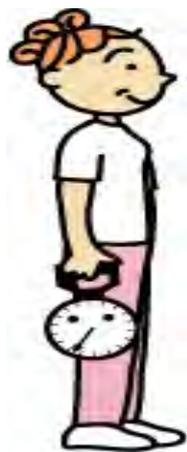
栄養指標(タンパク質・塩分摂取量)・筋力および筋肉量のデータの時間的推移の見える化 ～小さな成功体験の積み重ね～



握力測定

InBody770

筋肉量測定



まとめ

1. 塩分摂取量とタンパク質摂取量には正の相関があることから、**減塩指導に伴い、タンパク質摂取量が減少する可能性**があることがわかった。
2. 当院の通院患者では、これまでに報告された他の医療機関と比べて、**塩分摂取過剰に加えて蛋白質摂取が不足**していることが判明した。
3. 上記のデータから、**当院**では**減塩実践**と**タンパク質適正摂取**を強化する必要がある。
4. **1食に塩分2gタンパク質20g**を、継続して実践するには、市販加工品や栄養補助食品の効果的利用も必要である。



ご清聴ありがとうございました。

