



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<sup>1)</sup>、皆野病院看護部<sup>2)</sup>、皆野病院内科<sup>3)</sup>  
新井 香織<sup>1)</sup>、山崎 玉枝<sup>2)</sup>、後藤 敏夫<sup>3)</sup>



# 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

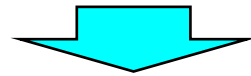
## 対象と方法

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



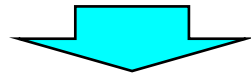
# 当院の糖尿病重症化予防外来の流れ

来院時、採血コーナーで採血、早朝尿提出

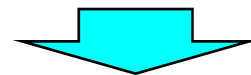


診察前の待ち時間を利用して

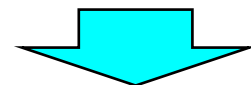
前日の塩分・タンパク質計算表記入および握力測定



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 	豆腐：1/3丁 	うどん：1玉 	野菜 
---	---	---	---	---	---	---	--	---	--	---	--	---	---

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



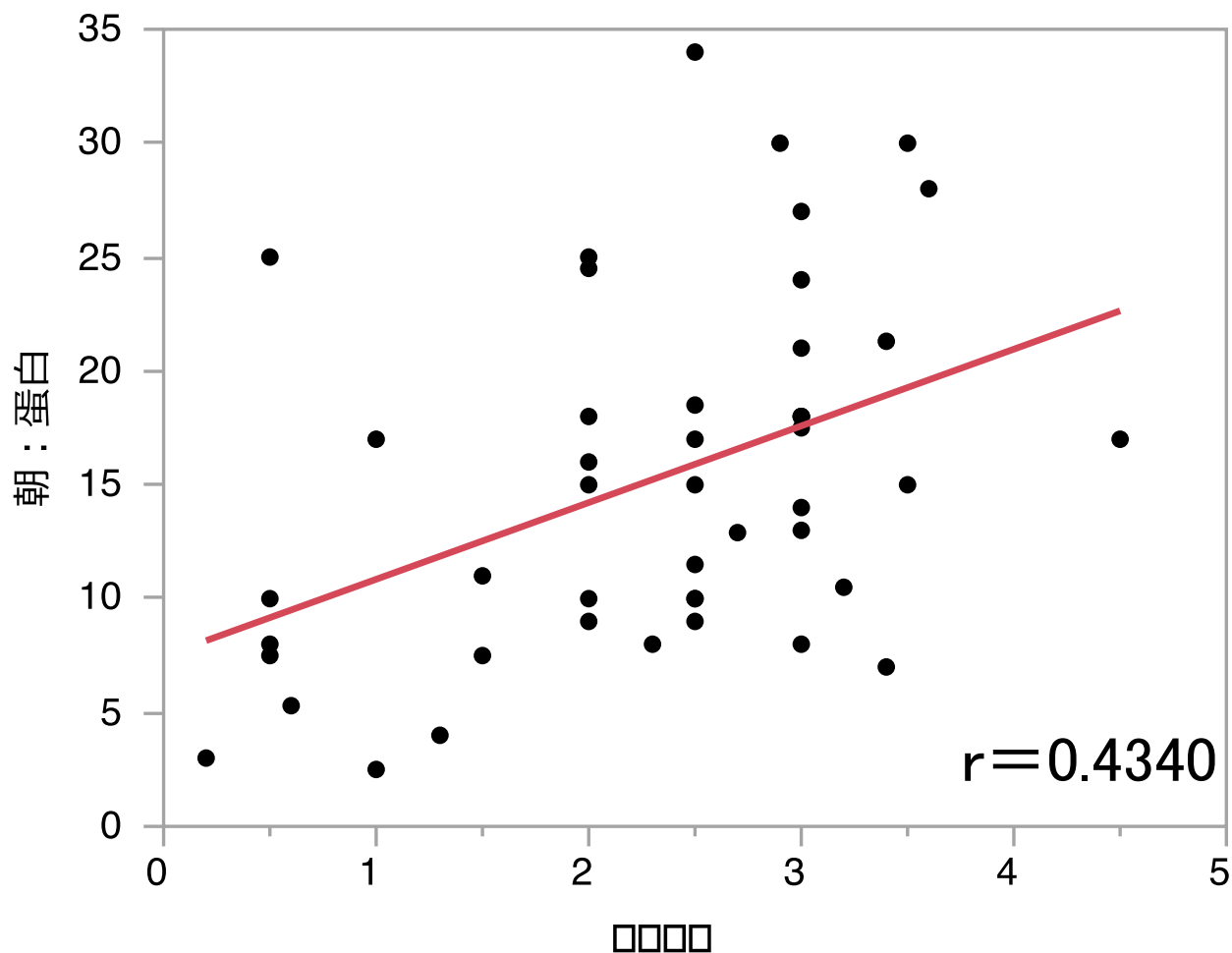
## 結果：その1

# 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



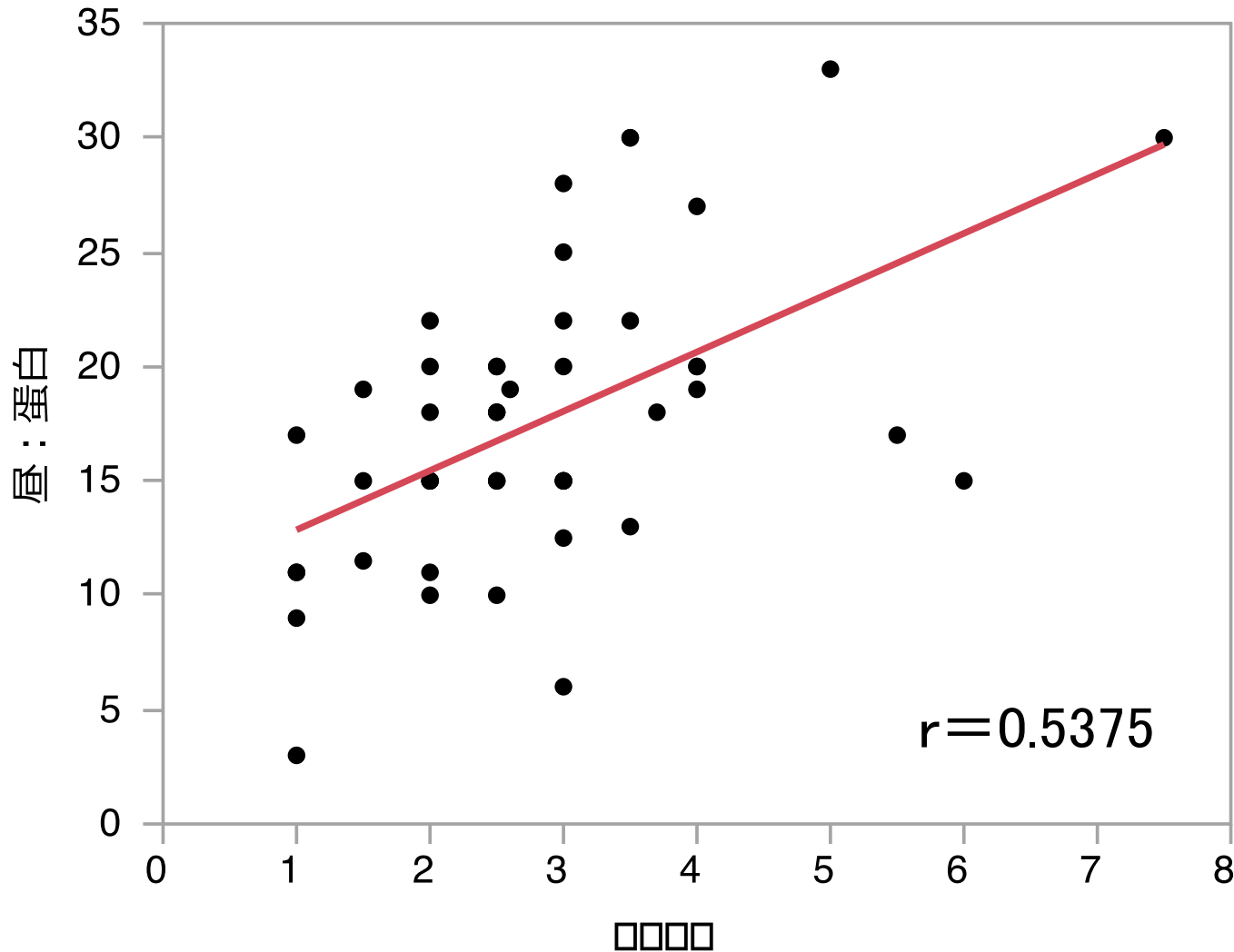
# 塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(朝食)



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



# 塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(昼食)

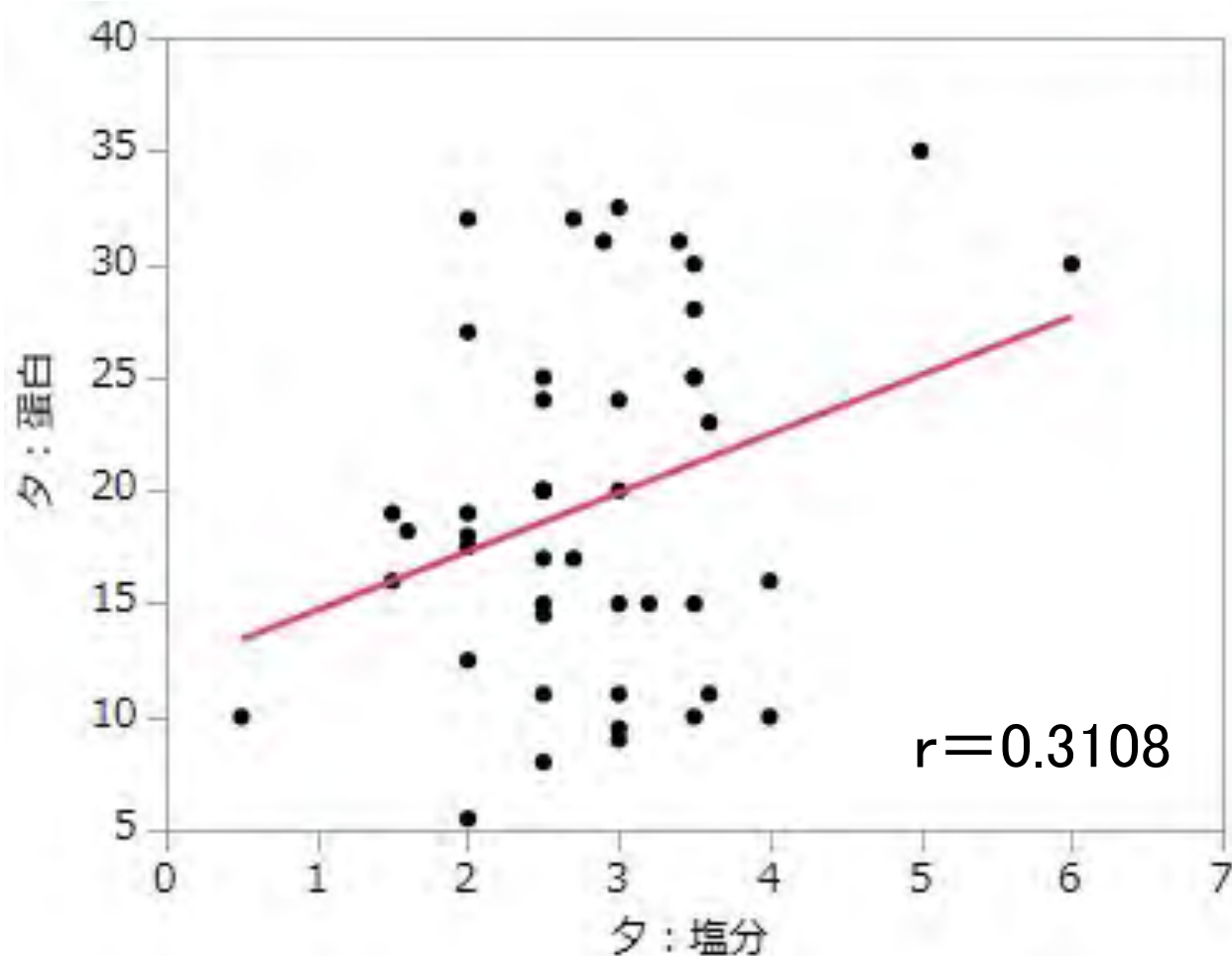


$$\text{昼: 蛋白} = 10.265128 + 2.5925104 * \text{昼: 塩分}$$





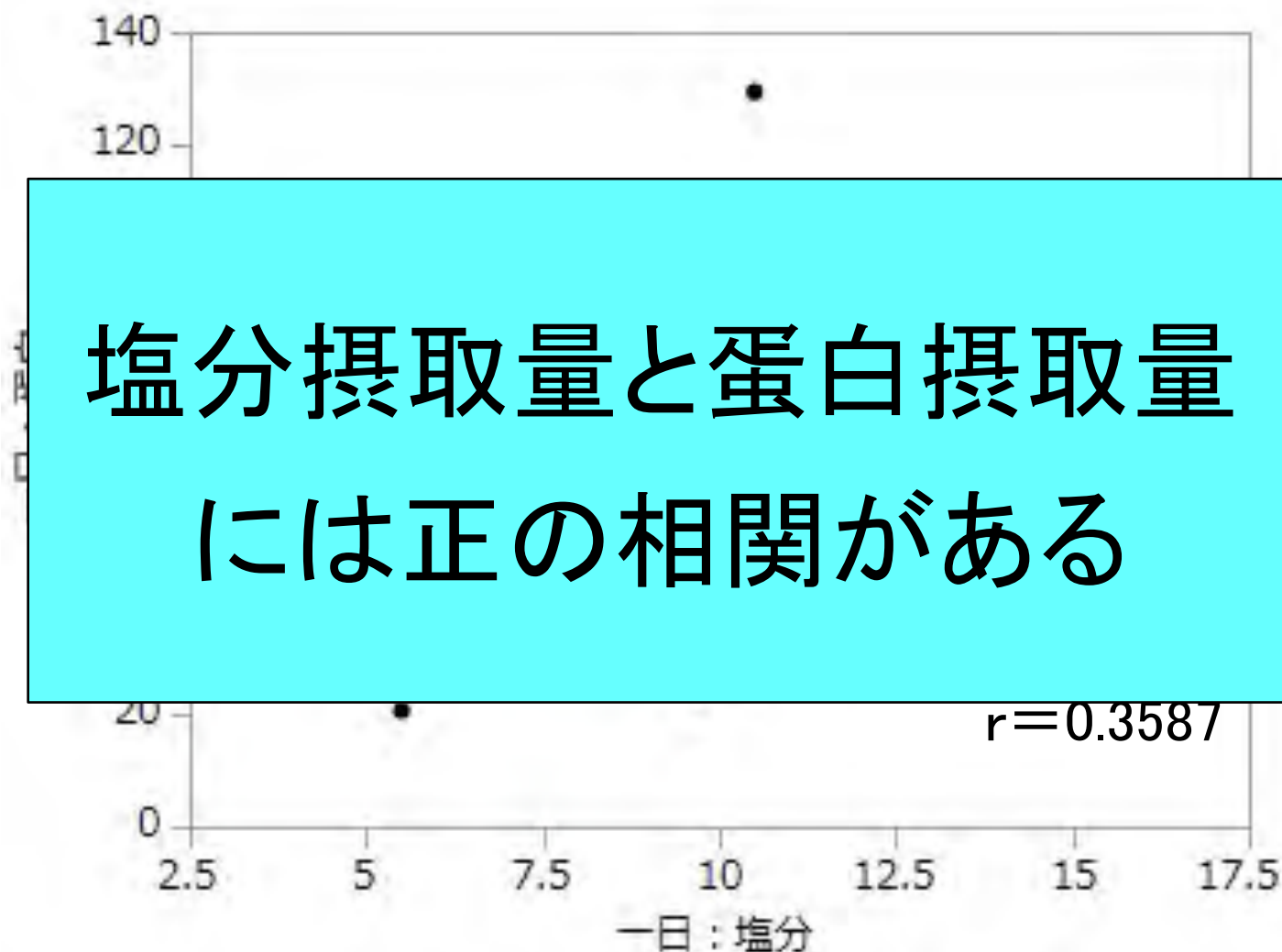
# 塩分摂取量とタンパク質摂取量の関係(夕食)



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



# 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

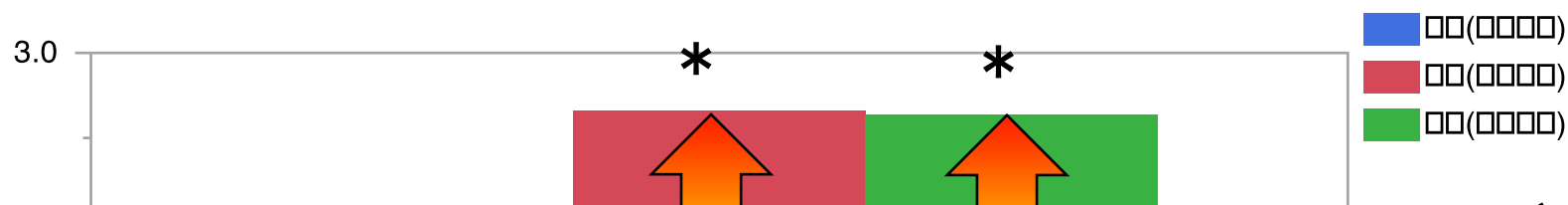


# 1食あたりの 塩分・タンパク質摂取量の目標値

 **塩**                      **分**                      **2g/食以下**

 **タンパク質**                      **20g/食以上**

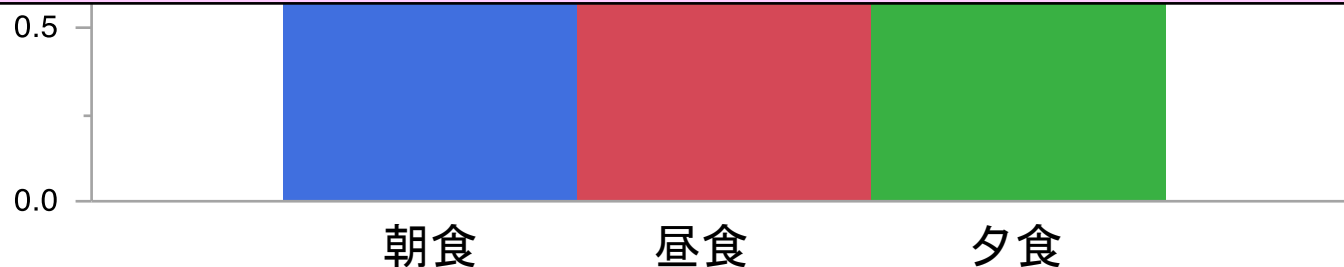
# 朝食・昼食・夕食毎の塩分摂取量の比較



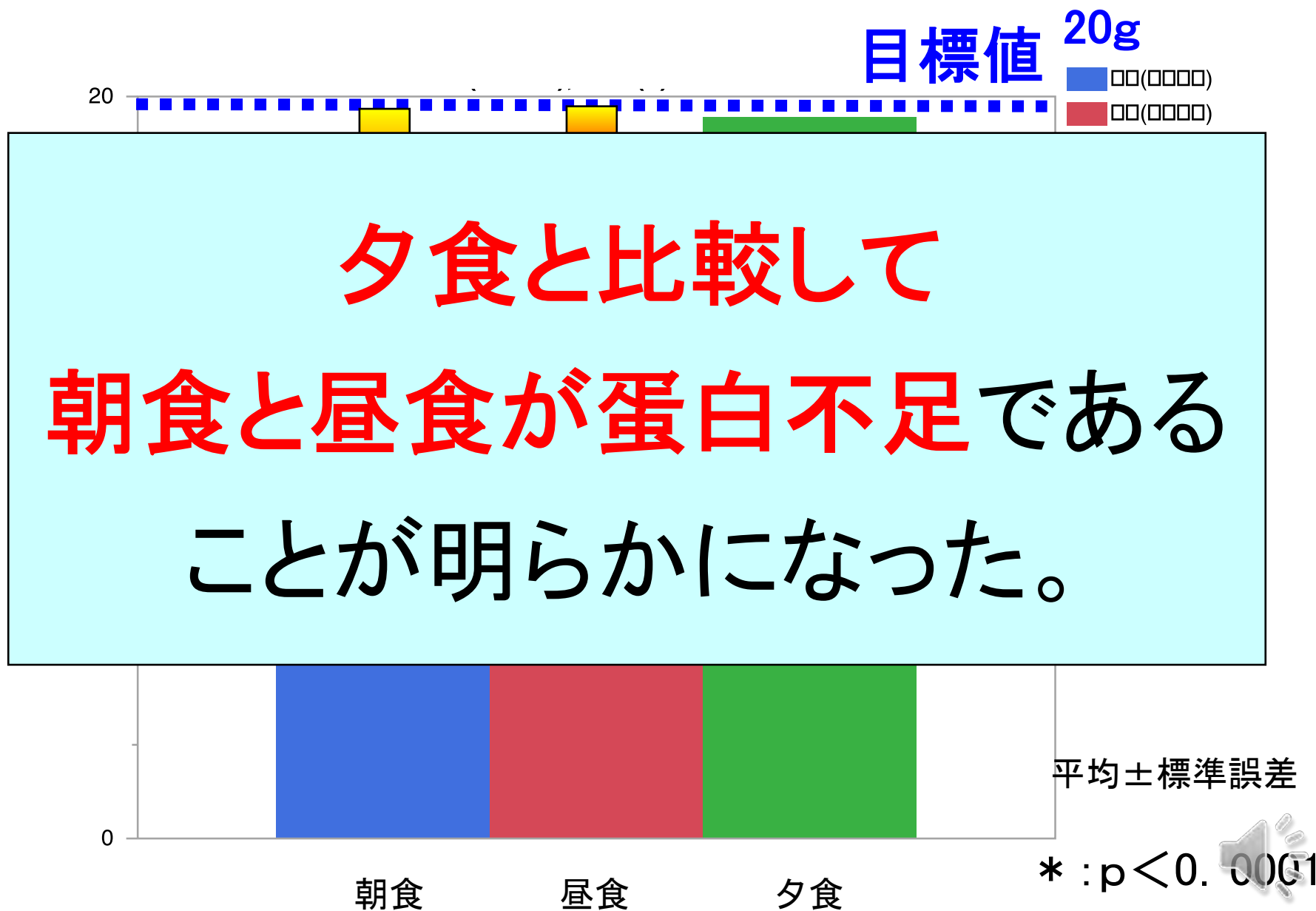
朝食・昼食・夕食の

**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

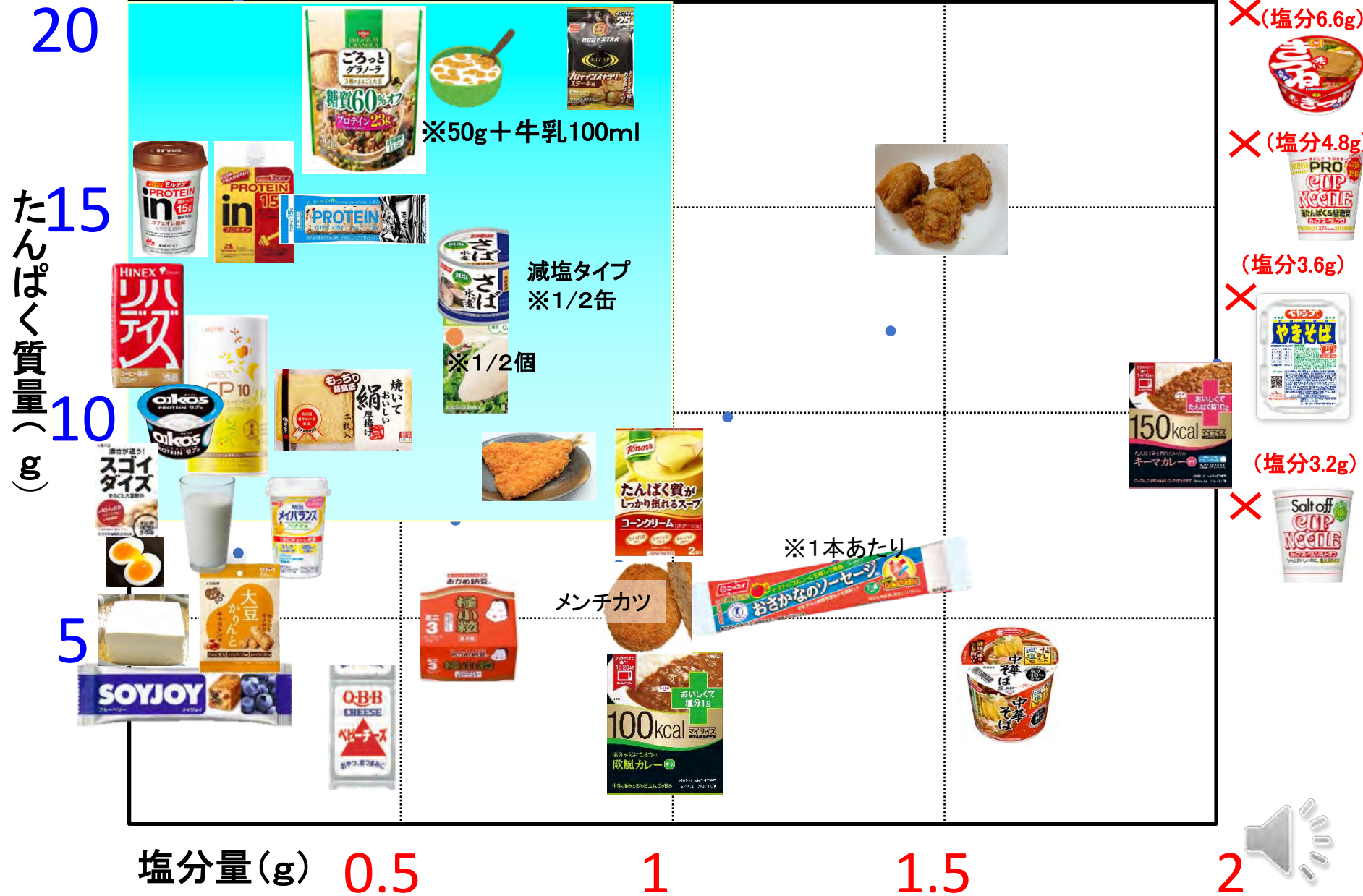




# 当院の減塩・タンパク質適正摂取を 目指した取り組み



# 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)

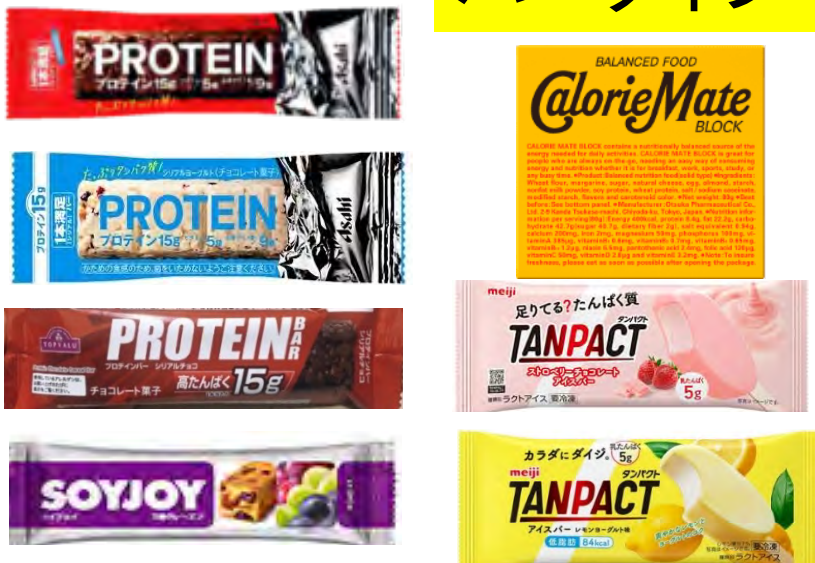
## 液状



## 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



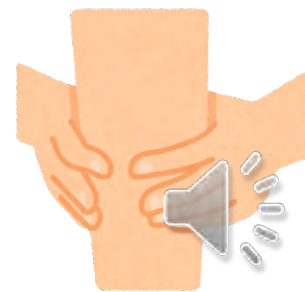
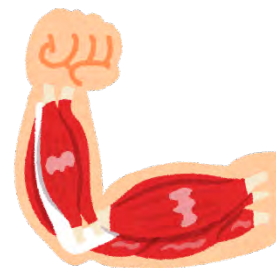
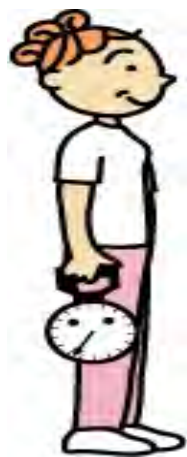
# 栄養指標(タンパク質・塩分摂取量)・筋力および筋肉量のデータの時間的推移の見える化 ～小さな成功体験の積み重ね～



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。

