

# 外来診療における食事指導の工夫

令和5年3月14日

医療法人 上ノ町・加治屋クリニック

加治屋 昌子

# COI開示

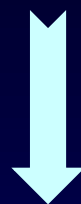
発表に関連し、開示すべきCOI関係  
にある企業などはありません。

加治屋 昌子

症例1) 48歳 女性 身長156cm 20歳時体重65kg (BMI26.7)

2004年 糖尿病の診断

空腹時血糖値253mg/dl、HbA1c12.7%、体重81.7kg (BMI33.6)



順列組合せで治療

2023年1月 HbA1c10.0%、体重87.15kg (BMI35.8)

「どうしたら体重落とせるかなあ・・・」

主治医

私は水を飲んでも太るんです！

患者さん

症例1) 48歳 女性 身長156cm 20歳時体重65kg (BMI26.7)

心の中で..  
『光合成かあ..』

主治医 ..

気を取り直して、(初心に戻って)  
簡単に食事の聞き取りをすると...



主食を極端に減らしすぎるため  
お腹が空いて間食をついとってしまう

主食をしっかり摂りましょう！(マンナンヒカリなどを利用するなど)





## マンナンヒカリ1袋(1合)

エネルギー184kcal、たんぱく質0.2g、脂質0.2g、炭水化物65.8g(糖質44.0g、食物繊維21.8g)、食塩相当量0.2g

米1合 : 45~75円

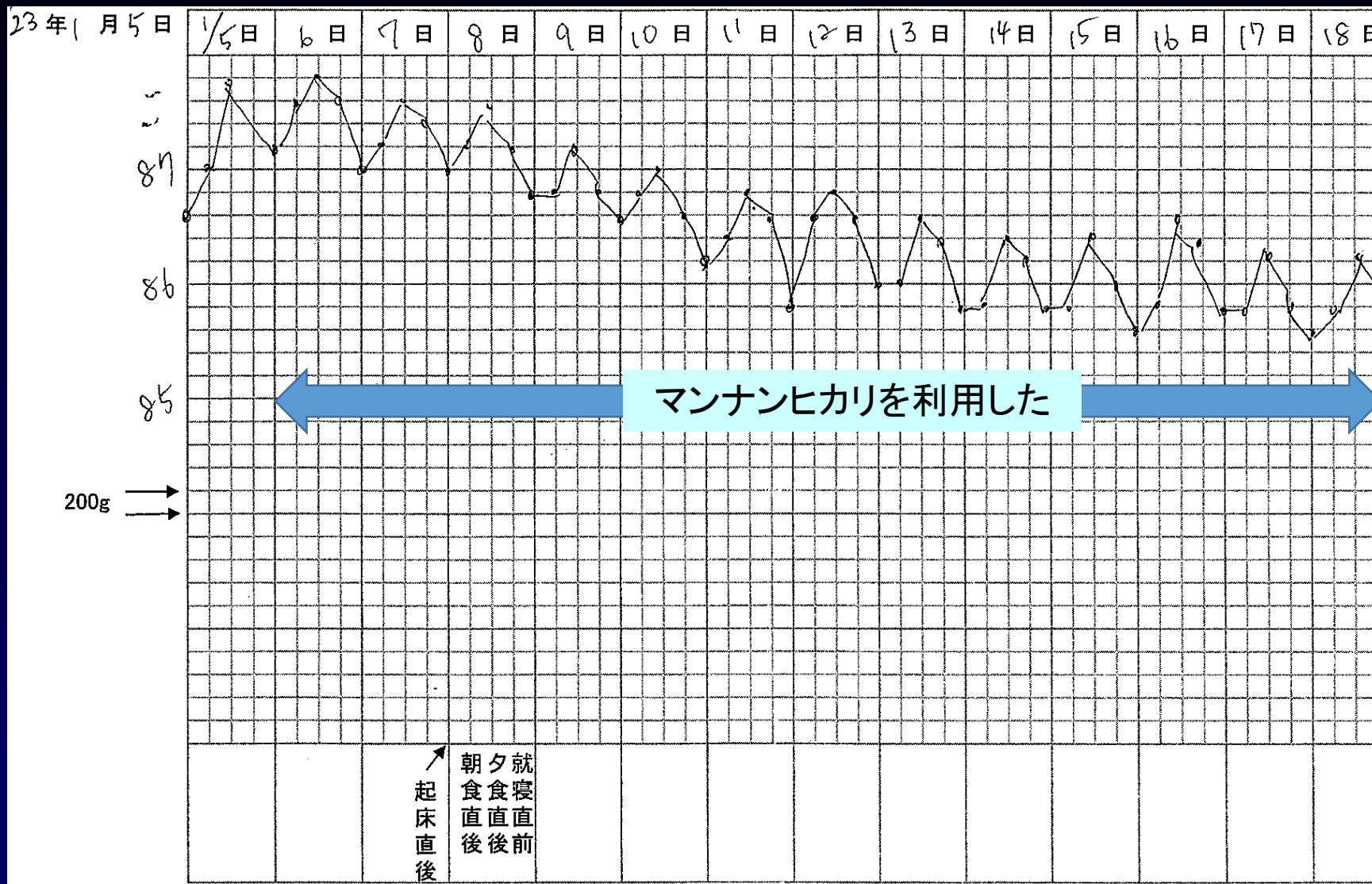
マンナンヒカリ1袋 : 164円

## 米1合 + マンナンヒカリ1袋(1合)



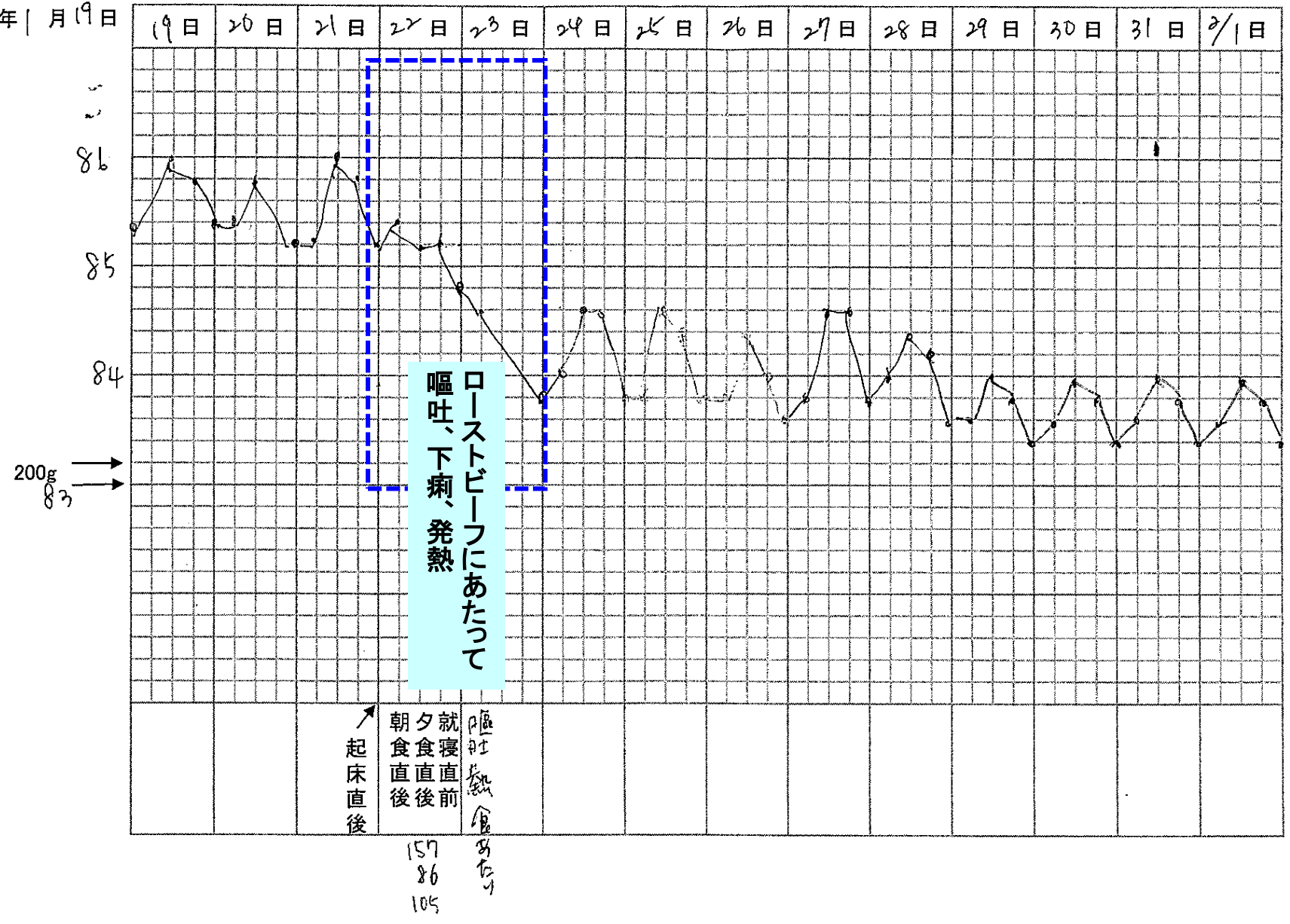
	ご飯150g	ご飯(マンナンヒカリ入り) 150g
カロリー(kcal)	256	170
食物繊維(g)	0.45	4.95

症例1) 48歳 女性 身長156cm 20歳時体重65kg (BMI26.7)

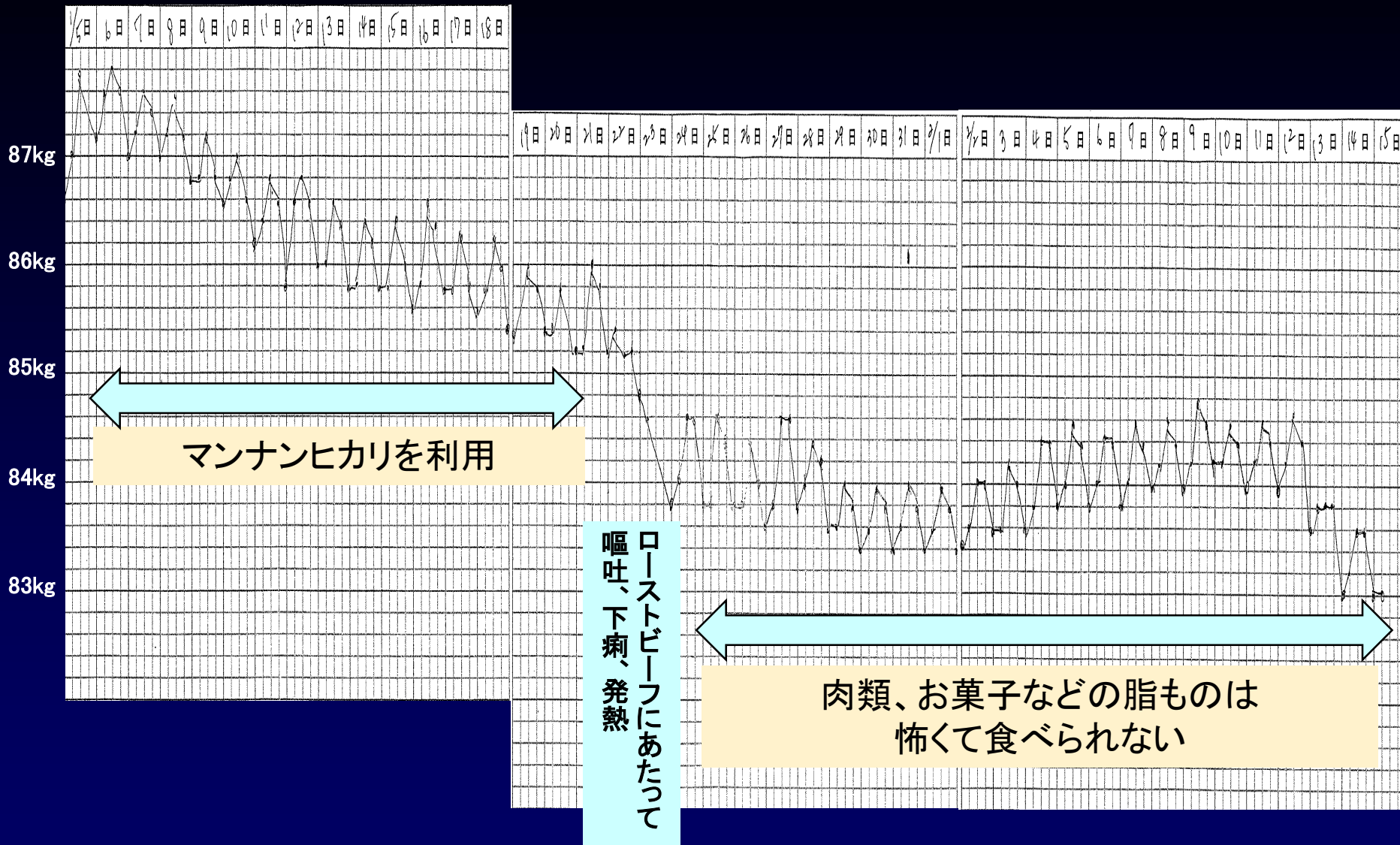


# 症例1) 48歳 女性 身長156cm 20歳時体重65kg (BMI26.7)

23年1月19日



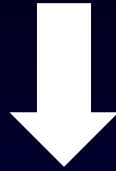
症例1) 48歳 女性 身長156cm 20歳時体重65kg (BMI26.7)



	1/4	2/15	
体重 (kg)	87.1	83.2	(-3.9kg)
HbA1c (%)	10.0	9.3	(-0.7%)

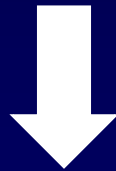


体重を落とすためには



総カロリーを減らす

では...



低炭水化物ダイエット

ロカボ



一般社団法人食・楽・健康協会の  
登録商標

## ロカボの基準

- 1食糖質量20～40g
- 間食10g以下
- 1日糖質量 70～130g以内に糖質量を抑えるだけでエネルギー量、脂質、たんぱく質などに制限はありません。

# 1840kcal(23単位)の配分例

炭水化物比率	炭水化物	たんぱく質	脂質
60%	277g	78g	47g
55%	260g	84g	52g
50%	243g	90g	57g

食品交換表 第7版 日本糖尿病協会・文光堂 p28-31

ロカボ	70~130g	制限なし
-----	---------	------



一般社団法人食・楽・健康協会の  
登録商標

## トクホ



特定保健用食品は、からだの生理学的機能などに影響を与える保健効能成分(関与成分)を含み、その摂取により、特定の保健の目的が期待できる旨の表示(保健の用途の表示)をする食品です。

特定保健用食品として販売するには、食品ごとに食品の有効性や安全性について国の審査を受け、許可を得なければなりません。(健康増進法第43条第1項)



## ロカボプラスの基準

一般社団法人食・楽・健康協会  
の登録商標



 **おからのベイクド  
チーズクッキー**

Baked Cheese  
Oat-based Cookies

 **糖質 8.3** **食物繊維 7.1**  
g/1包装 g/1包装

1. たんぱく質が潤沢にある  
(1食分のたんぱく量が10g以上)
2. 油脂の質が良好である  
(油脂の酸価が1.6mg以下もしくは  
過酸化価20mEq以下、かつトランス  
脂肪酸1回摂取量あたり0.5g未満)
3. 食物繊維が潤沢にある  
(1食分の食物繊維含有量が10g以上で  
あること、ただし嗜好食品の場合、5g以上)
4. 塩分が少ない  
(1食分の塩分が従来品に対して40%以上  
削減されている)
5. 異性化糖が使用されていないこと



表



裏

黒糖の上品な甘さを  
ナッツに絡めました。

### 栄養成分表示 1袋(40g当り)

エネルギー	252kcal
たんぱく質	5.9g
脂質	21.3g
炭水化物	11.0g
—糖質	7.1g
—食物繊維	3.9g
食塩相当量	0.06g



## 黒糖ナッツ&ナッツ

アーモンド・くるみ

Raw Sugar Taste Mixed Nuts



糖質

**7.1**

g/1包装

食物繊維

**3.9**

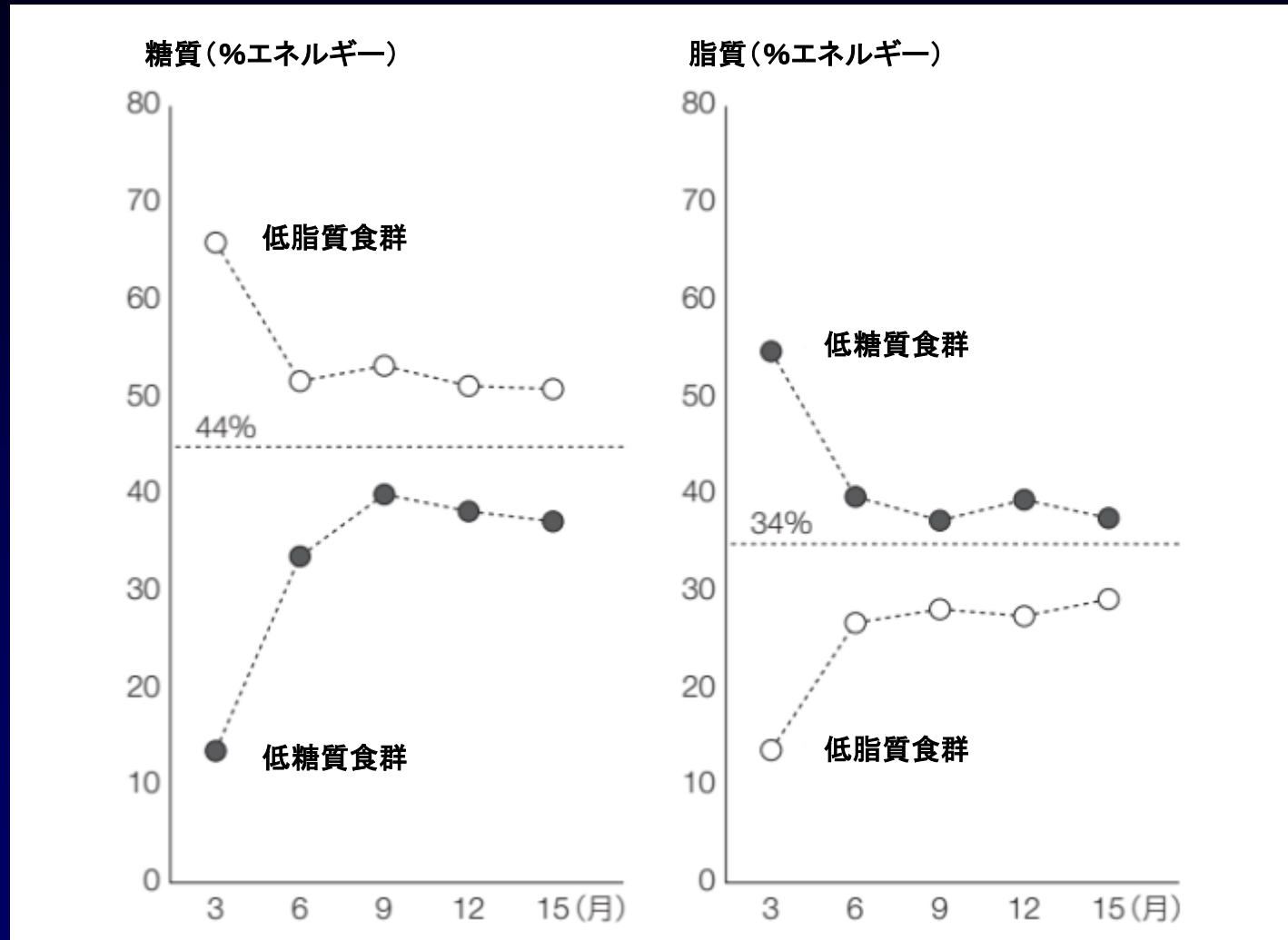
g/1包装

写真はイメージです。





# 低糖質の食事と低脂質の食事を指示した時の、その後の糖質と脂質の摂取量の変化



2000kcal/日 口力ボ食(炭水化物140g)

2000kcal/日 糖尿病食(炭水化物55%)



- ・ご飯
- ・照り焼き
- ・和え物
- ・和風ラタトゥイユ
- ・豆腐のあんかけ

蛋白質 26.2g  
脂質 18.5g  
炭水化物 40.1g

- ・ご飯
- ・味噌汁
- ・焼き魚
- ・おほか和え
- ・炒り豆腐

蛋白質 29.4g  
脂質 16.1g  
炭水化物 78.6g

2000kcal/日 口力ボ食(炭水化物140g)

2000kcal/日 糖尿病食(炭水化物55%)



- ・担々麺(蒟蒻麺)
- ・春巻き
- ・かに玉の甘酢  
あんかけ
- ・ナムル
- ・四川風豆腐サラダ

蛋白質 38.5g  
脂質 54.6g  
炭水化物 40.8g

- ・ご飯
- ・中華スープ
- ・油淋鶏風
- ・エビチリ
- ・チリ酢和え

蛋白質 29.4g  
脂質 16.1g  
炭水化物 78.6g

2000kcal/日 口力ボ食(炭水化物140g)



- ・ご飯
- ・ステーキ
- ・アヒージョ
- ・アボカドとモッツアレラ  
チーズのサラダ
- ・帆立とアスパラの  
カクテルソース

蛋白質 39.6g  
脂質 53.4g  
炭水化物 40.7g

2000kcal/日 糖尿病食(炭水化物55%)



- ・ご飯
- ・野菜スープ
- ・イタリアン焼き
- ・ささみときのこの  
カレー風味サラダ
- ・アクアパッツァ風

蛋白質 29.4g  
脂質 16.1g  
炭水化物 78.6g

2000kcal/日 口カボ食(炭水化物140g)

2000kcal/日 糖尿病食(炭水化物55%)



蛋白質 1.3g  
脂質 4.0g  
炭水化物 15.2g



蛋白質 8.0g  
脂質 8.0g  
炭水化物 31.1g

2000kcal/日 口力ボ食(炭水化物140g)

2000kcal/日 糖尿病食(炭水化物55%)



蛋白質 105.6g

蛋白質 96.2g

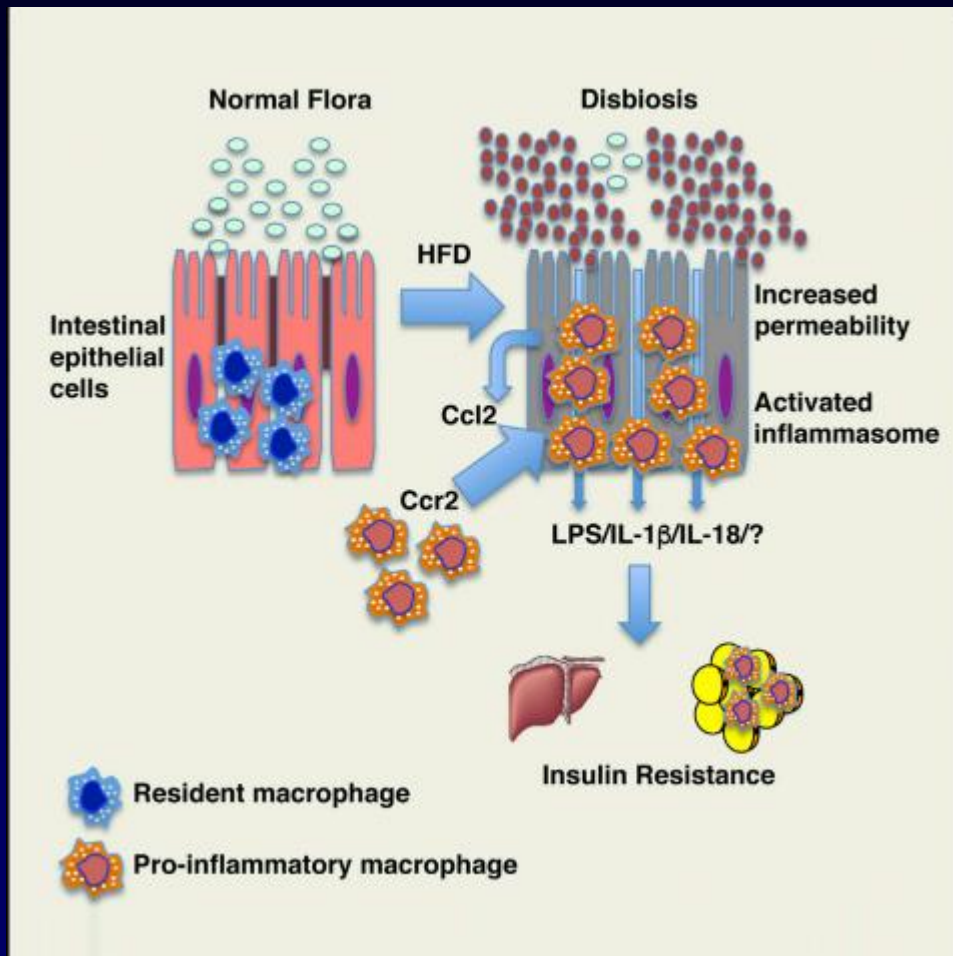
脂質 130.5g

脂質 56.3g

炭水化物 136.8g  
(炭水化物27.1%)

炭水化物 266.9g  
(炭水化物55%)

# Colonic Pro-inflammatory Macrophages Cause Insulin Resistance in an Intestinal Ccl2/Ccr2-Dependent Manner



高脂肪食の摂取



腸管上皮からマクロファージの集積を誘導するケモカインの産生が増加



炎症性のマクロファージが集積して腸管バリア機能が障害される



バリアが障害されるとLPSなどが入ってくる



インスリン抵抗性を惹起する

# Energy intake is associated with endotoxemia in apparently healthy men<sup>1-4</sup>

Characteristics of the study population and macronutrient intakes according to endotoxin concentration

	Endotoxin concentration			P for trend <sup>1</sup>
	<9 U/mL (n = 130)	9–39 U/mL (n = 44)	>39 U/mL (n = 27)	
Age (y)	54.8 ± 6.1 <sup>2</sup>	54.3 ± 5.9	52.8 ± 5.2	0.11
Weight (kg)	77.0 ± 11.5	76.6 ± 13.5	77.8 ± 7.1	0.74
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	26.1 ± 3.2	26.2 ± 3.7	26.0 ± 2.2	0.82
Waist circumference (cm)	93.8 ± 9.3	93.0 ± 11.1	93.1 ± 7.9	0.74
Systolic blood pressure (mm Hg)	137.3 ± 16.2	140.1 ± 17.7	135.9 ± 16.2	0.71
Total cholesterol (mmol/L)	6.09 ± 0.86	5.85 ± 0.88	5.91 ± 1.24	0.37
HDL cholesterol (mmol/L)	1.30 ± 0.34	1.24 ± 0.39	1.24 ± 0.30	0.42
Triglycerides (mmol/L)	1.41 ± 0.84	1.74 ± 1.27	1.20 ± 0.49	0.29
Glucose (mmol/L)	5.87 ± 0.92	5.74 ± 0.71	5.95 ± 1.16	0.70
Insulin (mIU/L)	12.1 ± 7.8	13.2 ± 6.4	11.5 ± 7.1	0.71
Fibrinogen (g/L)	3.56 ± 0.71	3.49 ± 0.71	3.60 ± 0.73	0.75
Interleukin-6 (μg/L)	4.3 ± 4.0	3.4 ± 2.2	4.2 ± 3.4	0.85
Cigarettes smoked (packs/y)	18.6 ± 22.9	21.1 ± 19.4	27.2 ± 31.4	0.09
Drug use for hypertension [n (%)]	20 (15.4)	12 (27.3)	1 (3.7)	0.58
Drug use for dyslipidemia [n (%)]	29 (22.3)	4 (9.1)	3 (11.1)	0.06
Drugs use for diabetes [n (%)]	6 (4.6)	1 (2.3)	1 (3.7)	0.65
Macronutrient intake				
Total energy (kcal/d)	2307.1 ± 567.1	2517.9 ± 689.9	2616.9 ± 713.1	0.02
Carbohydrate (g/d)	233.4 ± 69.4	251.1 ± 77.7	262.8 ± 85.3	0.07
Protein (g/d)	95.6 ± 24.4	101.1 ± 29.2	102.0 ± 24.2	0.24
Fat (g/d)	91.7 ± 27.8	102.7 ± 39.5	110.7 ± 46.5	0.009
Alcohol (g/d)	25.6 ± 21.7	28.2 ± 22.3	24.6 ± 19.6	0.82

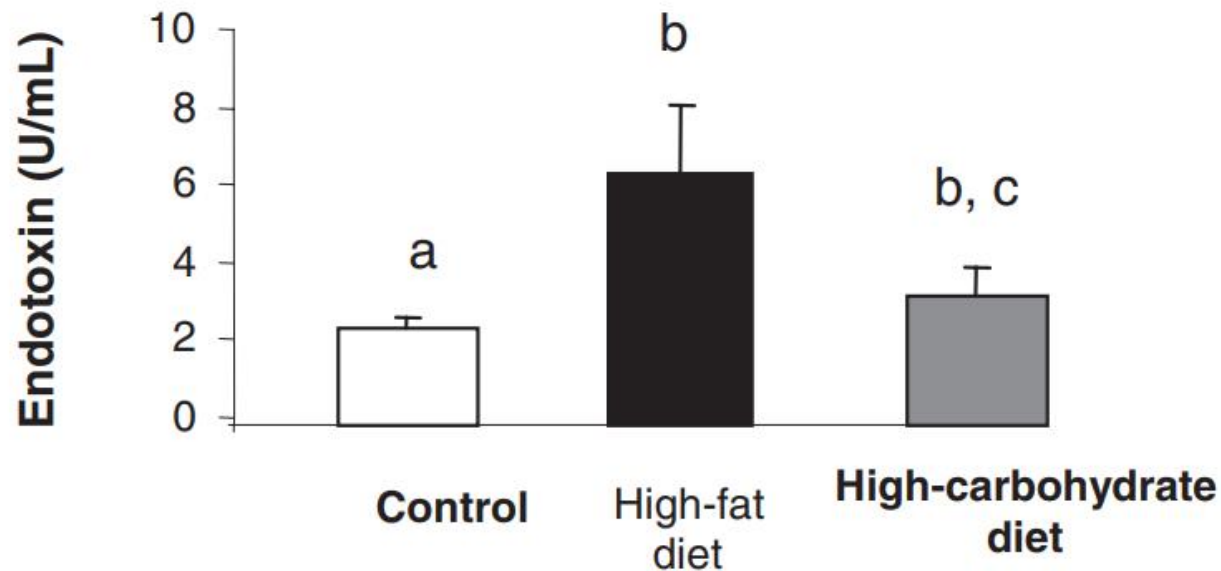
<sup>1</sup> ANOVA did detect potential differences between the 3 groups of endotoxin concentrations.

<sup>2</sup>  $\bar{x} \pm SD$  (all such values).

健康なフランス人男性1015名を集めて3日間の食事を記録する。  
201名をサンプリングしてエンドトキシン濃度別に3グループに分けた。



Energy intake is associated with endotoxemia in apparently healthy men<sup>1-4</sup>



**FIGURE 1.** Influence of high-energy diets on plasma endotoxin concentrations in mice. <sup>b</sup> $P < 0.05$  compared with control. <sup>c</sup> $P < 0.05$  compared with high-fat diet.

高カロリーの餌をマウスに与えた時のエンドキシン濃度の関係

# オートミールをごはんの代わりに食べる



燕麦



オートミール



メーカーホームページ等

## \* オートミールとは？

燕麦(オーツ麦)を食べやすく加工したものの全粒穀物であるため精白した穀物よりも食物繊維やビタミン、ミネラルが豊富である

# ごはん150g(3単位)との栄養成分の比較



ごはん  
150g



玄米ごはん  
150g



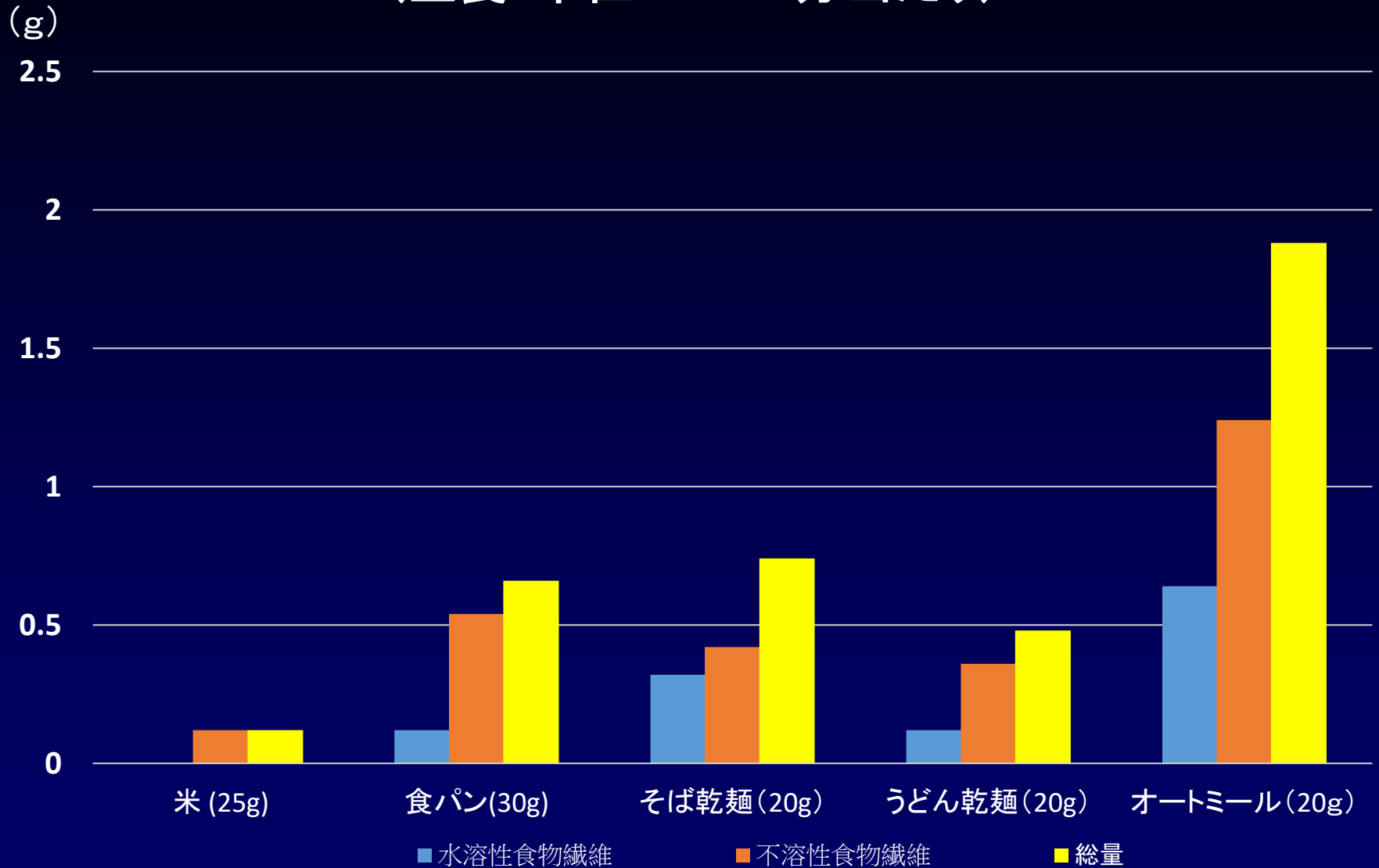
もち麦ごはん  
150g



オートミール  
60g

	ごはん	玄米ごはん	もち麦ごはん	オートミール
エネルギー量	252	248	224	234
たんぱく質 (g)	3.8	4.2	3.4	8.2
脂質 (g)	0.45	1.5	0.8	5.6
炭水化物 (g)	55.7	53.4	50.9	41.0
食物繊維 (g)	2.3	2.1	3.3	6.0

# 食物繊維の含有量 (主食1単位=80kcal分当たり)



症例3) 54歳女性, 身長: 166cm, 体重: 86.7kg, **BMI: 31.5**, 目標体重: 60.6kg

指示エネルギー量1700kcal(28.1kcal/kg)、指示食塩量6g

			表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料	嗜好品
朝食	7時30分	マック(フィレオフィッシュ)	2.0		1.2		1.0			
昼食		チョコビスケット(3枚) アイスレモネード								4.7 1.8
夕食	20時30分	主食抜き 豆腐ハンバーグ (ひき肉・玉ねぎ・パン粉・油) ひじきの炒り煮 (ひじき・人参・こんにゃく・油揚げ・大豆) サラダ(レタス・トマト・ドレッシング)	0.3		1.2 0.2 0.2		0.2  1.0	※ ※ ※	0.3	
合計			2.3	—	2.8	—	2.2	0.3	0.3	6.5
指示			11	1	5	1	1.5	1	0.8	

摂取エネルギー1180kcal(19.5kcal/kg)(嗜好食品520kcal含む)

# The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing

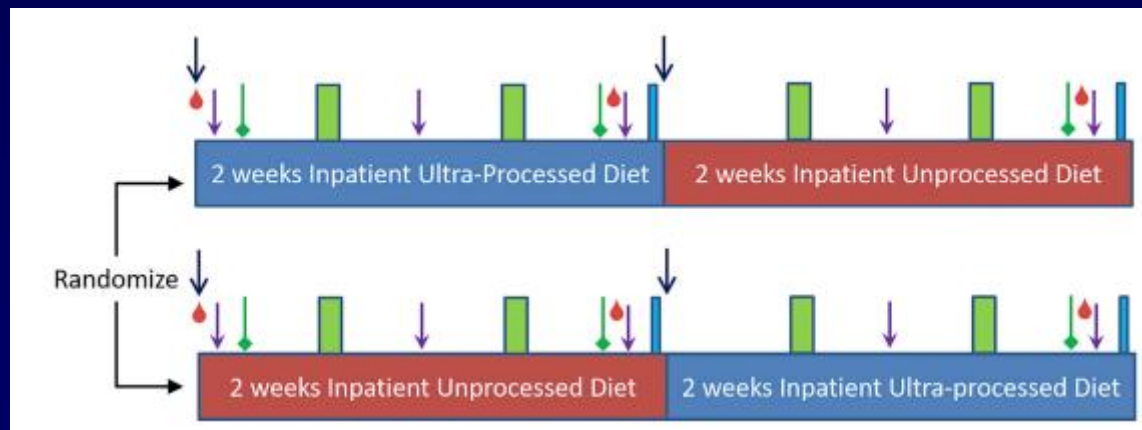
The NOVA classification	
Group1: Unprocessed or minimally processed food	野菜、米、果物、肉、卵、牛乳、海藻
Group2: Processed culinary ingredients	調味料、はちみつ、オリーブオイル、お酢
Group3 (加工食品) Processed foods	グループ1の食材にグループ2の調味料の類を用いて加工した食品 (缶詰、瓶詰)
Group4 (超加工食品) Ultra-Processed foods	ソフトドリンク、スイーツ、スナック、菓子パン、冷凍食品、インスタントラーメン、加工肉

# Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of *Ad Libitum* Food Intake

## 対象

男性/女性	10名/10名
平均年齢	31.2 ± 1.6歳
平均BMI	27 ± 1.5kg/m <sup>2</sup>

入院して超加工食を14日間、未加工食14日間を自由摂食



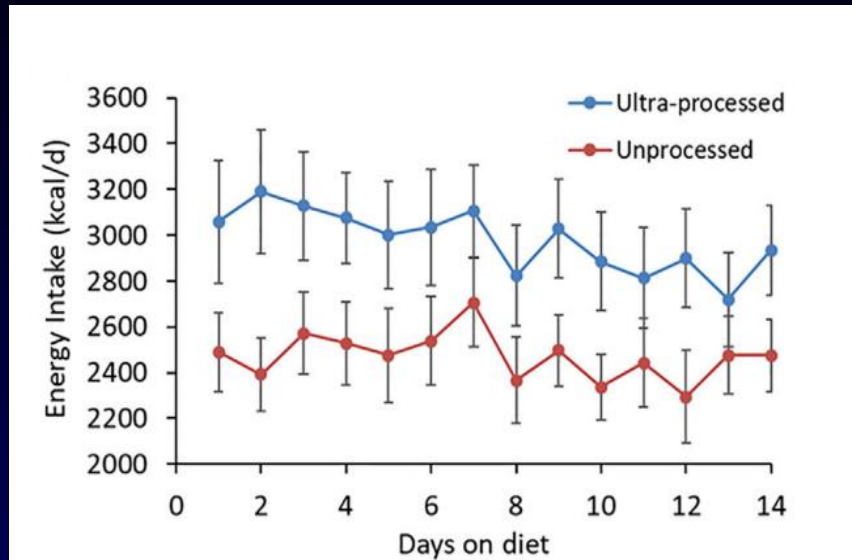
**Table 1. Diet Composition of the Average 7-Day Rotating Menu Presented to the Subjects during the Ultra-Processed and Unprocessed Diet Periods**

	Ultra-Processed Diet	Unprocessed Diet
Three Daily Meals		
Energy (kcal/day)	3,905	3,871
Carbohydrate (%)	49.2	46.3
Fat (%)	34.7	35.0
Protein (%)	16.1	18.7
Energy density (kcal/g)	1.024	1.028
Non-beverage energy density (kcal/g)	1.957	1.057
Sodium (mg/1,000 kcal)	1,997	1,981
Fiber (g/1,000 kcal)	21.3	20.7
Sugars (g/1,000 kcal)	34.6	32.7
Saturated fat (g/1,000 kcal)	13.1	7.6
Omega-3 fatty acids (g/1,000 kcal)	0.7	1.4
Omega-6 fatty acids (g/1,000 kcal)	7.6	7.2
Energy from unprocessed (%) <sup>a</sup>	6.4	83.3
Energy from ultra-processed (%) <sup>a</sup>	83.5	0

2000kcalに対するコスト    106ドル    151ドル

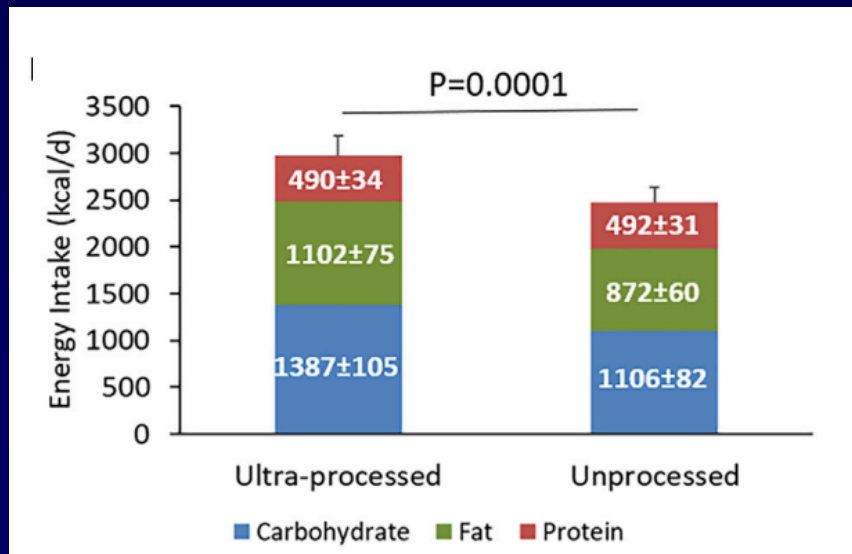


# 未加工食に比べて超加工食は過剰なカロリー摂取を引き起こす



## 1日の食事摂取量

508 ± 106kcal/日  
(p<0.0001)



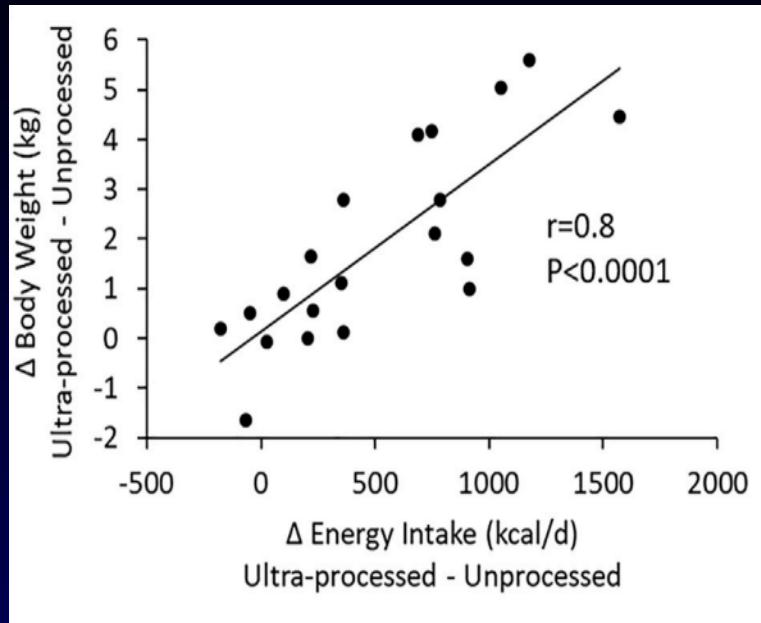
## 組成

炭水化物 280 ± 54kcal/日  
(p<0.0001)

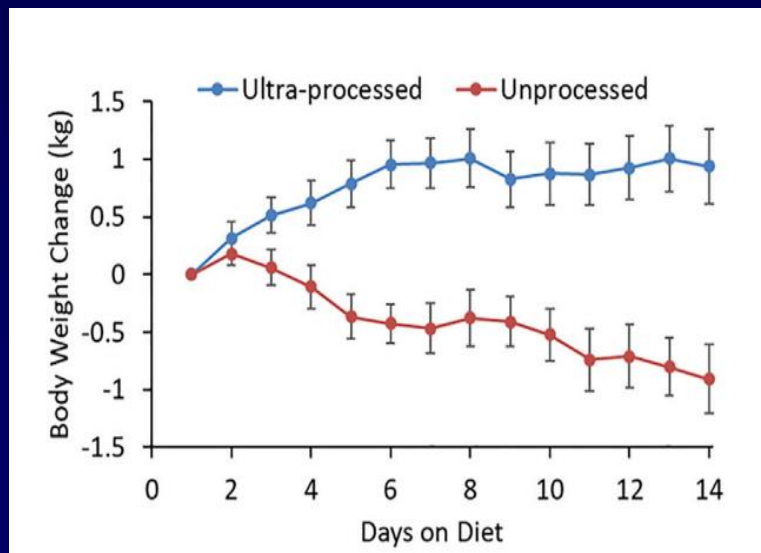
脂肪 230 ± 53kcal/日  
(p<0.0004)

蛋白質 -2 ± 12kcal/日  
(p<0.85)

# 体重の変化



体重変化は食事摂取量と強く相関した



超加工食  $0.9 \pm 0.3\text{kg}$   
( $p<0.009$ )

未加工食  $-0.9 \pm 0.3\text{kg}$   
( $p<0.007$ )

症例4) 83歳 男性 身長163.5cm 体重59.1kg (BMI22.1)

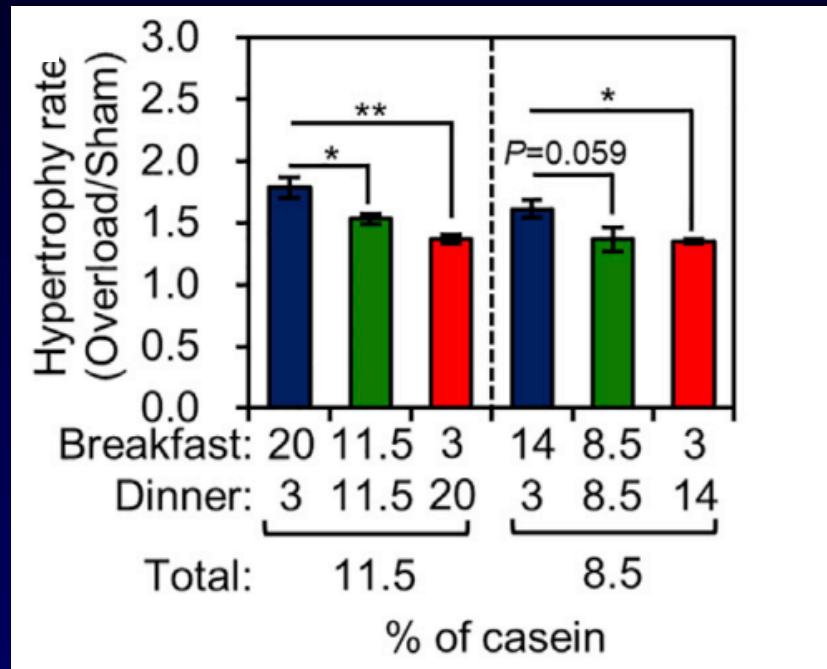
時間	献立	材料名	目安量	各表の単位						調味料	嗜好品	蛋白質			
				1	2	3	4	5	6						
9=00	朝食	献立 <通常> ジン液 味噌汁 (120ml) 漬物 豚味噌 ミックス (半粒) バナナ 豆餅	* 1パック 6粒入り (1粒) (15粒) + パター コーヒー (7粒)	4.0		0.2									
	間食														
14=00 > 14=30	昼食	ジン液 味噌汁 (120ml) 漬物	市販品を2パックに買ってきた 漬物 唐揚げ	4.0											
	間食														
18=00	夕食	焼酎 1合 ジン液 焼き魚 漬物 ヤクルト	鯖、魚 0.5kg 野菜、酢 郵便 郵便	(0.2) (2.0)											
	間食														
1日の合計				8.0	-	0.2	-	-	0.4	1.1	0.7				

豚味噌

なし

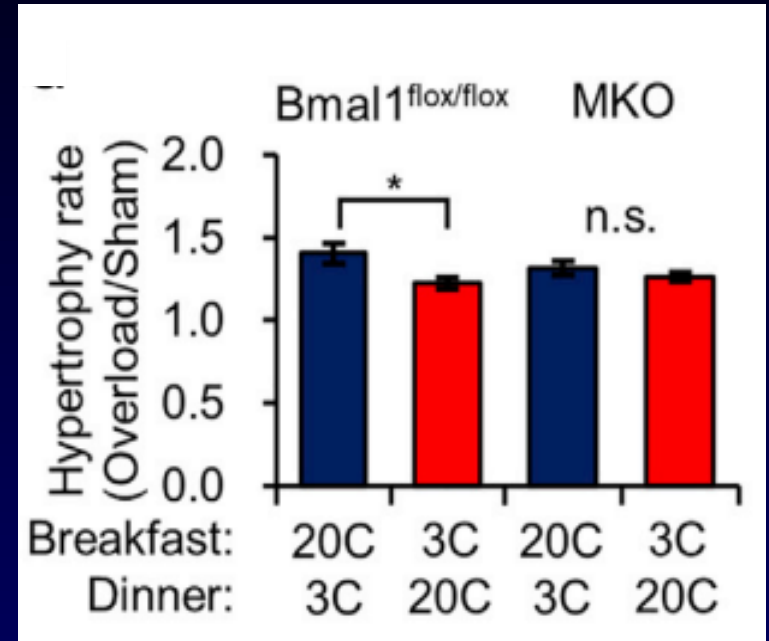
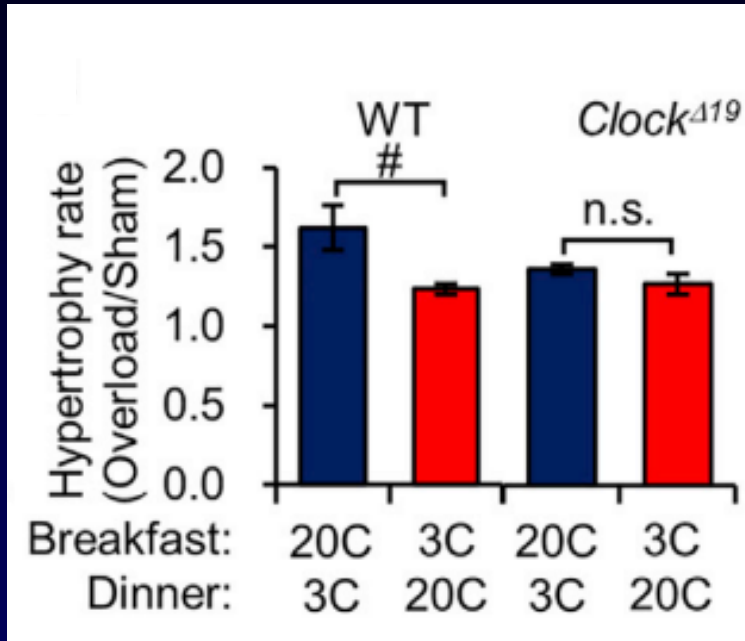
焼き魚

# Distribution of dietary protein intake in daily meals influences skeletal muscle hypertrophy via the muscle clock



マウスを1日2食の条件下で飼育。1日の総蛋白量は揃える。  
朝に多くの蛋白質を摂取した方が筋肉量の増加率が大きい

# Distribution of dietary protein intake in daily meals influences skeletal muscle hypertrophy via the muscle clock



WT: wild-type

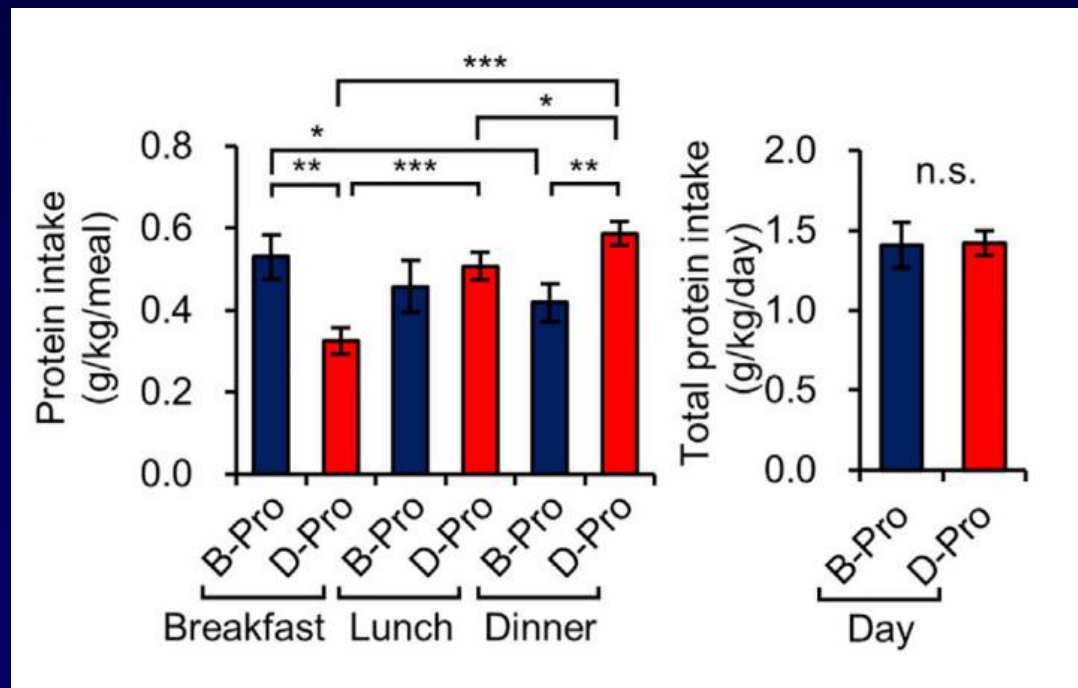
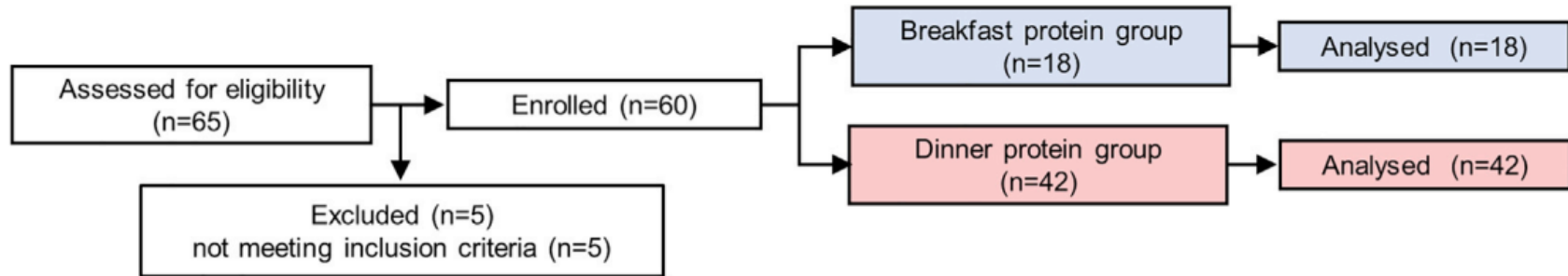
*Clock*<sup>Δ19</sup>: 時計遺伝子の変異

MKO: muscle-specific *Bmal1* knockout mice

体内時計に合わせた朝のタンパク質摂取タイミングが筋量増加に効果的

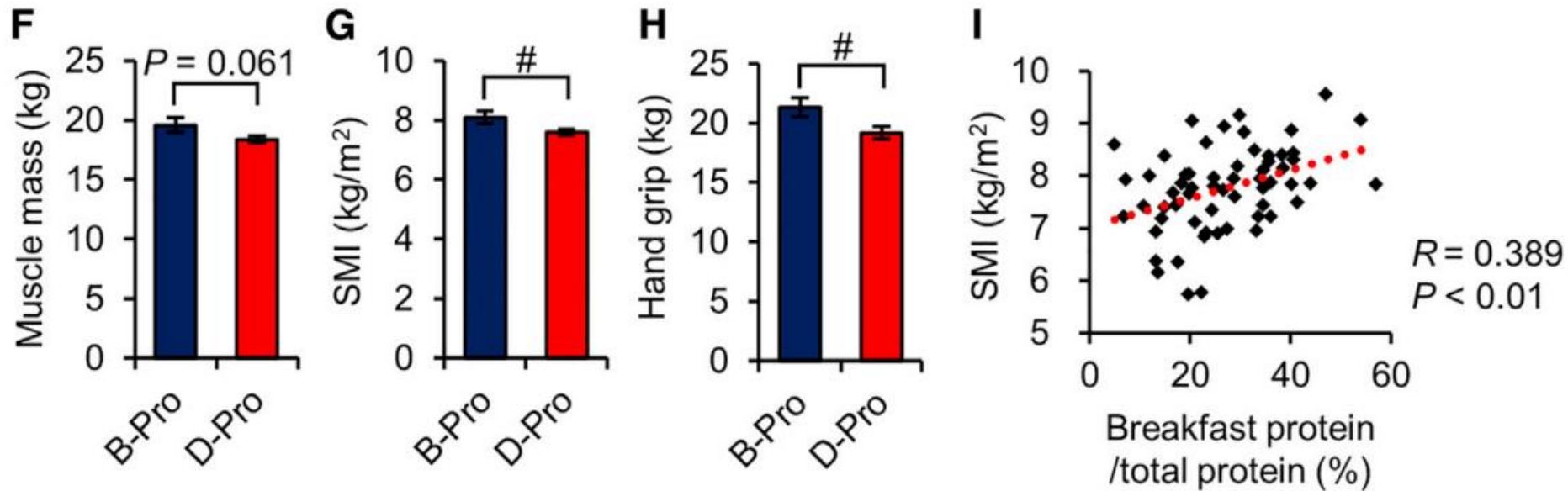
Two-way ANOVA, Bonferroni, \* $p < 0.05$ ,  
Unpaired t test, #  $p < 0.05$ .

# Distribution of dietary protein intake in daily meals influences skeletal muscle hypertrophy via the muscle clock



Two-way ANOVA, Bonferroni, \*p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001.

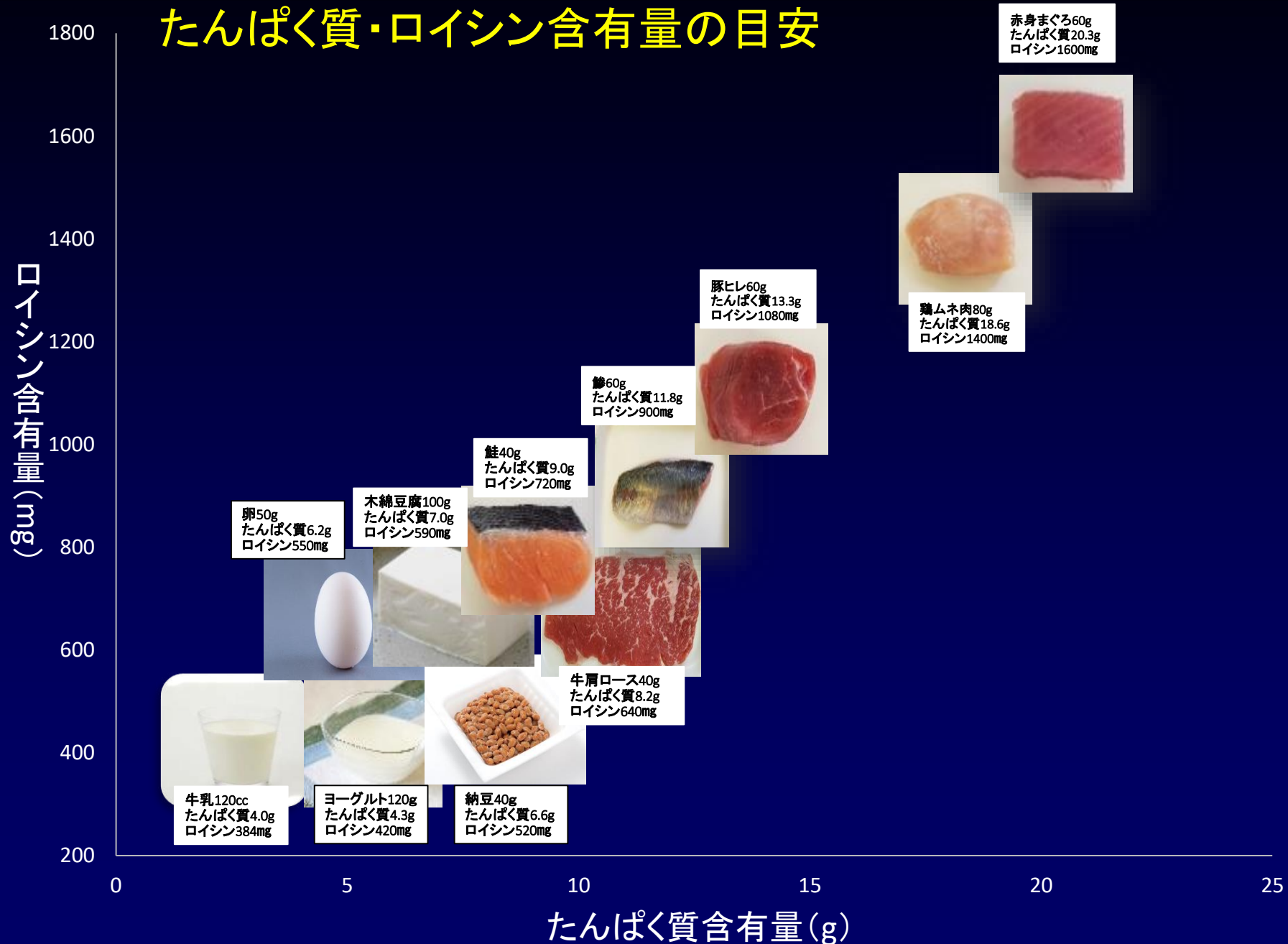
# Distribution of dietary protein intake in daily meals influences skeletal muscle hypertrophy via the muscle clock



Unpaired t test, #  $p < 0.05$ .

SMI(骨格筋指数):四肢の筋肉量(kg)を身長(m)の二乗で除した値  
骨格筋量の指標として用いられる

# 表3, 表4に含まれる1単位あたりのたんぱく質・ロイシン含有量の目安



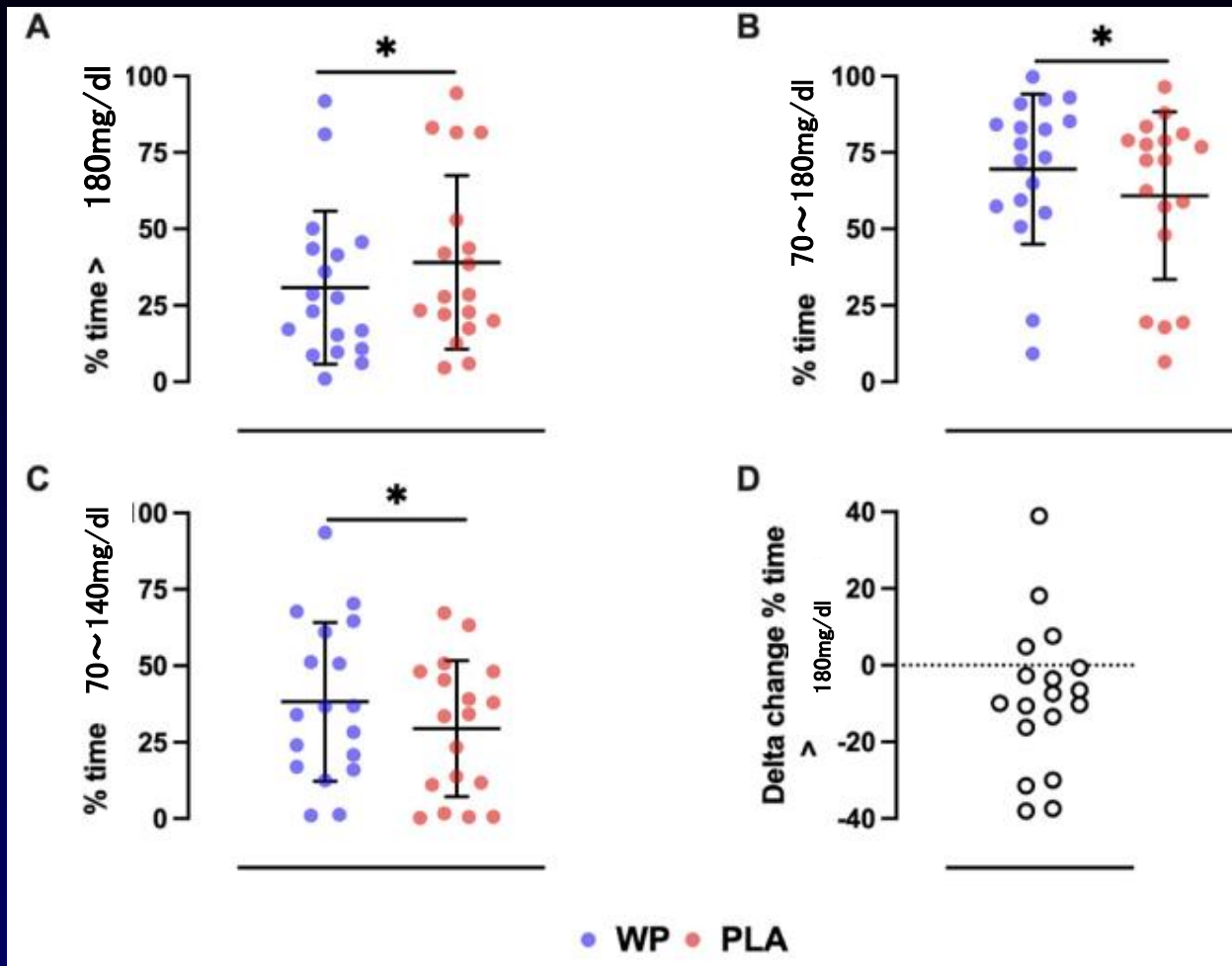


**Thrice daily consumption of a novel, premeal shot containing a low dose of whey protein increases time in euglycemia during 7 days of free-living in individuals with type 2 diabetes**

対象： 2型糖尿病18名（食事療法3名、経口血糖降下薬15名）  
男性13名、女性5名  
平均BMI  $33.3 \pm 5.7$   
平均年齢  $50 \pm 6$ 才  
平均HbA1c  $7.4 \pm 0.8\%$

Whey protein (WP)	蛋白質 15.6g	炭水化物 3g	脂質 2.3g
Placebo (PLA)	蛋白質 0.1g未満	炭水化物 3.9g	脂質 2.2g

1週間ずつWPかPLAを各食前10分前に摂取し、CGMで血糖値を評価した。

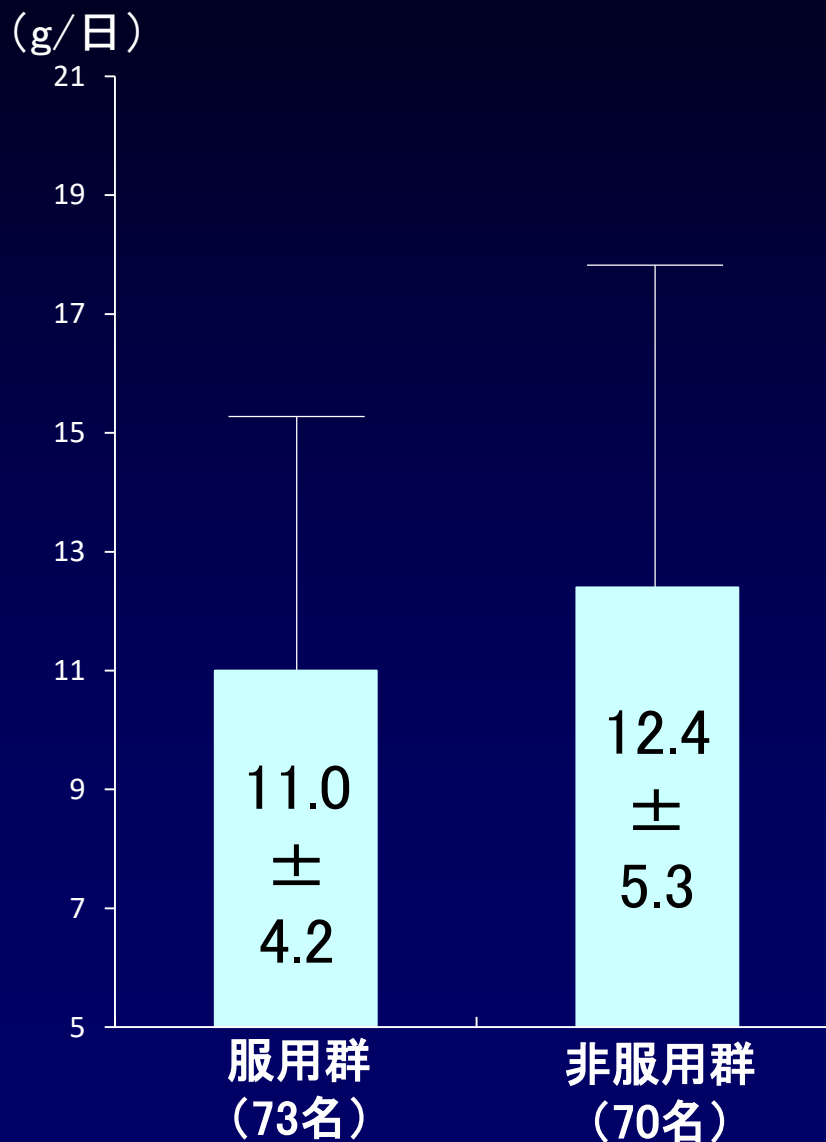


高血糖が減少し1日あたりの正常血糖範囲が2時間増加した。  
 低血糖を起こすことなく平均血糖値は改善した

減塩は大事・・・

# 当院における24時間蓄尿から得られた推定食塩摂取量 降圧剤の有無別

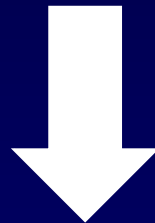
(n=143)



尿中ナトリウム/カリウム比が脳心血管リスクの指標として有用という報告もあり、スポット尿で複数回測定したナトリウム/カリウム比が簡便かつ信頼度の高い指標となる可能性が示唆されている。

食塩摂取量が多く、カリウム摂取量が少ないわが国では、減塩とカリウムの積極的摂取を併せて指導することが重要といえる。

高血圧治療ガイドライン2019 p66



尿中ナトリウム/カリウム比の指標は書かれていなかった。

# Time to Consider Use of the Sodium-to-Potassium Ratio for Practical Sodium Reduction and Potassium Increase



Na/K molar ratios between 1 and 2 exhibited the lowest CVD risk

Na/K比が1～2でCVDリスクが最も低いことも報告されています

there has yet to be an accepted recommended guideline for the sodium-to-potassium ratio.

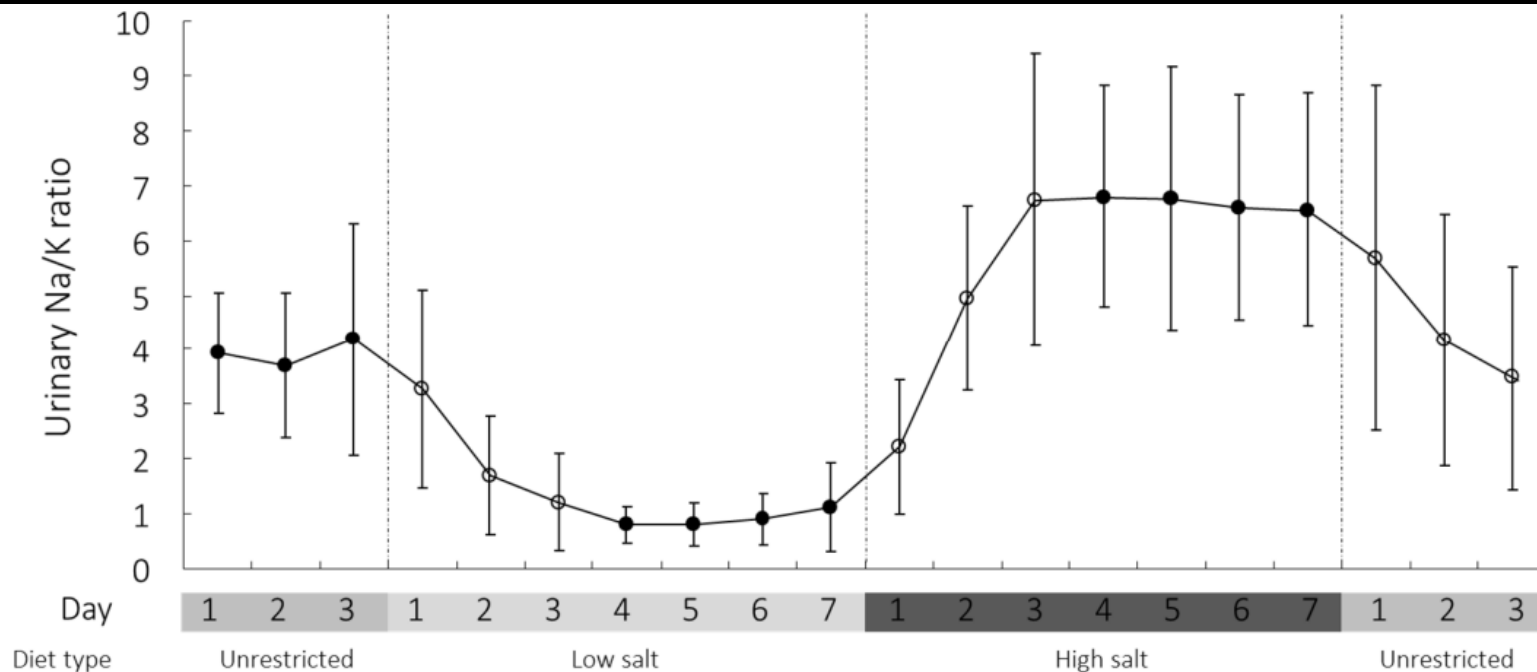
Na/K比について推奨ガイドラインはまだありません

# Urinary Sodium-to-Potassium Ratio Tracks the Changes in Salt Intake during an Experimental Feeding Study Using Standardized Low-Salt and High-Salt Meals among Healthy Japanese Volunteers

Midori Sasaki Yatabe <sup>1,2,3</sup>, Toshiyuki Iwahori <sup>4,5</sup> , Ami Watanabe <sup>1</sup>, Kozue Takano <sup>1</sup>, Hironobu Sanada <sup>2</sup>, Tsuyoshi Watanabe <sup>2</sup> , Atsuhiro Ichihara <sup>3</sup>, Robin A. Felder <sup>6</sup>, Katsuyuki Miura <sup>5,7</sup>, Hirotsugu Ueshima <sup>5,7</sup>, Junko Kimura <sup>1</sup> and Junichi Yatabe <sup>1,2,3,\*</sup>

14名のボランティア(平均22.5±0.3歳、平均BMI20.4±2.0、男性5名、女性9名)

食塩3gと20gをそれぞれ7日間摂取する



(b)

**Figure 1.** Time-dependent changes in urinary Na/K ratio (UNaK) during unrestricted, low-salt (3 g NaCl/day), and high-salt (20 g NaCl/day) diet periods measured by the device. (a) Individual trends and (b) group average throughout the study.

食塩	Na/K比
3g	1.1
20g	6.9



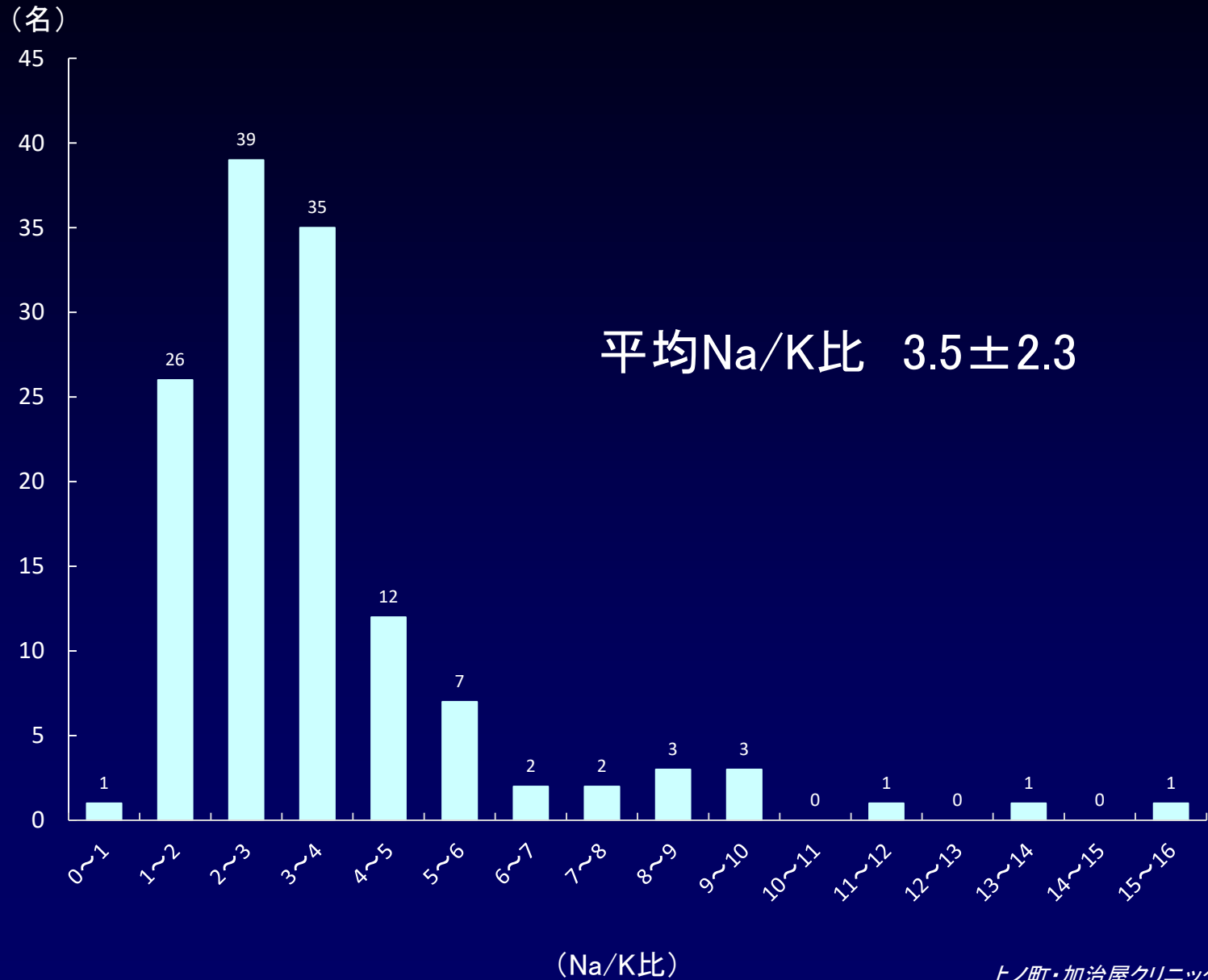
**Table 1.** Characteristics of participants: NIPPON DATA2010  
(*n* = 2,560)

	Men ( <i>n</i> = 1,110)	Women ( <i>n</i> = 1,450)
Age group, %		
<30	4.1	4.1
30–39	9.0	14.0
40–49	10.3	11.2
50–59	15.8	17.2
60–69	30.7	26.6
70–79	22.7	20.3
80 years or older	7.5	6.5
Residential area, %		
Hokkaido	3.7	4.2
Tohoku	8.6	10.1
Kanto I	15.1	18.3
Kanto II	8.3	7.6
Hokuriku	3.7	5.8
Tokai	7.8	11.6
Kinki	10.9	15.5
Shikoku, Chugoku	7.5	10.9
Northern Kyushu	5.4	8.6
Southern Kyushu	5.6	7.4
Length of education, %		
<10 years	24.5	23.7
10–12 years	42.5	46.6
13 years or over	33.0	29.7
Marital and living statuses, %		
Married	81.7	74.1
Single, not living alone	9.5	14.6
Single, living alone	8.7	11.4
Occupational groups, %		
Group 1	9.0	3.4
Group 2	11.8	3.5
Group 3	42.6	34.6
Group 4	36.6	58.6
Age, years, mean (SD)	60.1 (15.3)	58.1 (15.9)
Body mass index, kg/m <sup>2</sup> , mean (SD)	23.9 (3.2)	22.6 (3.5)
Estimated 24-hour urine sodium excretion, mmol/24h, mean (SD)	176.2 (38.7)	172.3 (38.3)
Estimated 24-hour urine potassium excretion, mmol/24h, mean (SD)	42.5 (7.8)	41.3 (8.1)
Casual urine Na/K ratio, mol/mol, mean (SD)	3.61 (3.49–3.74)	3.68 (3.58–3.79)

→ Na/K比      男性      女性  
                          3.61      3.68

# 随時尿のNa/K比

(n=133)



症例5) 66歳 男性 身長175.8cm 初診時体重84.5kg BMI27.3

2022年3月 (健診) 空腹時血糖値151mg/dl、HbA1c7.2%  
初めて血糖高値の指摘を受け、精査をすすめられたが  
すぐには病院受診せず。

3月から炭水化物や甘い物を控えていた

2022年10月 当院初診  
空腹時血糖値135mg/dl, HbA1c7.1%

## 初診時

66歳男性 身長:175.8cm 体重:86.4kg BMI:27.8 目標体重:68.0kg  
 指示エネルギー量2000kcal(29.4kcal/kg) 指示食塩量6g

			表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料	嗜好食品
朝食	8時30分	ご飯150g 目玉焼き(卵・油・ベーコン) サラダ(レタス・トマト・醤油・ケチャップ・マヨネーズ)	3.0		1.0		2.0 0.2	※	0.1	
昼食	13時5分	ご飯150g 炒め物(もやし・豚ロース・焼肉たれ・油)	3.0		3.75		0.4	※	0.3	
間食		チョコレート								1.0
夕食	18時50分	ご飯125g キムチ鍋(白菜・ネギ・水菜・えのき・ニラ・豚バラ・卵・キムチの素)	2.5		0.5		5.0	※ ※	0.8	
合計			8.5	-	5.3	-	7.8	0.8	1.2	1.0
指示			10	1	6.5	1	1.5	1	0.8	

# 症例5) 66歳 男性 身長175.8cm 初診時体重84.5kg BMI27.3

日付	
検査時年齢 才	66.2
high Cm	175.8
体重 kg	85.05
種別	随時尿
排尿(回目)	999
U-Cr*6 mg/dl	13.85
U-Na mEq/L	116.90
推定Cr排泄量 mg/日	1724
推定Na排泄量 g/日	189.2
推定食塩排泄量 g/日	11.1

## ACR (尿アルブミン排泄指数) 報告書

DATE:

PID:

\*\*\*\*\*

様

患者さま用控え

ACR:

1.2

mg/g・Cr

Stage:

1期

履歴

6月後:

2023/ /

栄養指導履歴

ACR(尿アルブミン排泄指数)は、  
糖尿病腎症の検査です。

U-Alb 1.27

U-Cr 1.02

上ノ町・加治屋クリニック 254-1155  
鹿児島市宇宿3丁目35-1

# CKDの重症度分類

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
				30未満	30~299	300以上
GFR区分 (ml/分/1.73m <sup>2</sup> )	G1	正常または高値	≥90			
	G2	軽度~中等度低下	60~89			
	G3a	正常または軽度低下	45~59			
	G3b	中等度~高度低下	30~44			
	G4	高度低下	15~29			
	G5	末期腎不全	<15			

脳・血管死亡発症に対するリスク

リスク 低
リスク 中
リスク 高
リスク 非常に 高い

# 症例5) 66歳 男性 身長175.8cm 初診時体重84.5kg BMI27.3

PID

## CKDの重症度分類

年 月 日の結果

お名前

様

• CCr                      ml/分

• eGFR 46 ml/min/1.73m<sup>2</sup>

• 尿中アルブミン定量                      mg/日

• 尿蛋白定量                      mg/日

• 尿アルブミン排泄指数 1.2 mg/g・Cr<sup>1.73</sup>

• 血清Cr 1.25 mg/dl

あなたの重症度分類は G3a A / 期

推定蛋白摂取量                      g/日

推定食塩摂取量 11.1 g/日

尿糖定量 基準値(40~85)                      mg/日

Na/K比 4.5

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿中アルブミン定量 (mg/日)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
		尿アルブミン排泄指数 (mg/g・Cr)		30未満	30~299	300以上
GFR区分 (ml/分 /1.73m <sup>2</sup> )	G1	正常または高値	≥90			
	G2	軽度~中等度低下	60~89			
	G3a	正常または軽度低下	45~59	////		
	G3b	中等度~高度低下	30~44			
	G4	高度低下	15~29			
	G5	末期腎不全	<15			

CKD: chronic kidney disease (慢性腎臓病)

# CKDの重症度分類

年 月 日の結果

PID

お名前 様

• CCr ml/分

• eGFR  
ml/min/1.73m<sup>2</sup>

• 尿中アルブミン定量  
mg/日

• 尿蛋白定量  
mg/日

• 尿中アルブミン排泄量  
mg/g・Cr

• 血清Cr  
mg/dl

あなたの重症度分類は  
**G A 期**

推定蛋白摂取量  
g/日

推定食塩摂取量  
g/日

尿糖定量  
mg/日

基準値(40~85)

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン/Cr比 (mg/gCr)		正常	微量 アルブミン尿	顕性 アルブミン尿
				30未満	30~299	300以上
GFR区分 (ml/分 /1.73m <sup>2</sup> )	G1	正常または高値	≥90			
	G2	軽度~中等度低下	60~89			
	G3a	正常または軽度低下	45~59			
	G3b	中等度~高度低下	30~44			
	G4	高度低下	15~29			
	G5	末期腎不全	<15			

CKD: chronic kidney disease (慢性腎臓病)



# 症例5) 66歳 男性 身長175.8cm 初診時体重84.5kg BMI27.3

PID

## CKDの重症度分類

お名前 \_\_\_\_\_ 様

年 月 日の結果

• CCr \_\_\_\_\_ ml/分

• eGFR  
46 ml/min/1.73m<sup>2</sup>

• 尿中アルブミン定量  
\_\_\_\_\_ mg/日

• 尿蛋白定量  
\_\_\_\_\_ mg/日

• 尿アルブミン排泄指数  
1.2 mg/g・Cr

• 血清Cr 1.25 mg/dl

あなたの重症度分類は  
G3a A / 期

推定蛋白摂取量  
\_\_\_\_\_ g/日

推定食塩摂取量  
11-1 g/日

尿糖定量 基準値(40~85)  
\_\_\_\_\_ mg/日

Na/K比 4.5

原疾患		蛋白尿区分		A1	A2	A3
糖尿病		尿中アルブミン定量 (mg/日) 尿アルブミン排泄指数 (mg/g・Cr)		正常	微量 アルブミン尿	顕性 アルブミン尿
				30未満	30~299	300以上
GFR区分 (ml/分 /1.73m <sup>2</sup> )	G1	正常または高値	≥90			
	G2	軽度~中等度低下	60~89			
	G3a	正常または軽度低下	45~59			
	G3b	中等度~高度低下	30~44			
	G4	高度低下	15~29			
	G5	末期腎不全	<15			

CKD: chronic kidney disease (慢性腎臓病)

# 症例5) 66歳 男性 身長175.8cm 初診時体重84.5kg BMI27.3

		3点	2点	1点	0点
これらの食品を食べる頻度	みそ汁、スープなど	1日2杯以上	1日1杯くらい	2~3回/週	あまり食べない
	つけ物、梅干しなど	1日2回以上	1日1回くらい	2~3回/週	あまり食べない
	ちくわ、かまぼこなどの練り製品		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
	あじの開き、みりん干し、塩鮭など		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
	ハムやソーセージ		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
	うどん、ラーメンなどの麺類	ほぼ毎日	2~3回/週	1回/週以下	食べない
	せんべい、おかき、ポテトチップスなど		よく食べる	2~3回/週	あまり食べない
しょうゆやソースなどをかける頻度は？	よくかける(ほぼ毎食)	毎日1回はかける	時々かける	ほとんどかけない	
うどん、ラーメンなどの汁を飲みますか？	全て飲む	半分くらい飲む	少し飲む	ほとんど飲まない	
昼食で外食やコンビニ弁当などを利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない	
夕食で外食やお惣菜などを利用しますか？	ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない	
家庭の味付けは外食と比べていかがですか？	濃い	同じ		薄い	
食事の量は多いと思いますか？	人より多め		普通	人より少なめ	
○をつけた個数	3点 × 1 個	2点 × 1 個	1点 × 3 個	0点 × 5 個	
小計	3 点	9 点	3 点	0 点	
合計点	14 点				

チェック	合計点	評価
	0~8	食塩はあまりとっていないと考えられます。引き続き減塩をしましょう。
	9~13	食塩摂取量は平均的と考えられます。減塩に向けてもう少し頑張りましょう。
✓	14~19	食塩摂取量は多めと考えられます。食生活のなかで減塩の工夫が必要です。
	20以上	食塩摂取量はかなり多いと考えられます。基本的な食生活の見直しが必要です。

医療スタッフからのコメント：

推定食塩排泄量 11.1 g/日

## 2回目

66歳男性 身長:175.8cm 体重:86.4kg BMI:27.8 目標体重:68.0kg

指示エネルギー量2000kcal(29.4kcal/kg) 指示食塩量6g

			表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料	嗜好食品
朝食	8時	もち麦ご飯150g たまご焼き(卵・油) サラダ(レタス・トマト・きのこ類・大根おろし)	3.0		1.0		0.2	※		
昼食	12時	もち麦ご飯150g おでん(卵・はんぺん・ちくわ・肉団子・こんにゃく・すじ2本) 焼き魚(鯖)	3.0		1.0 1.9 0.8 2.5			※ ※	0.2	
夕食	18時	もち麦ご飯150g オープン焼き(鶏肉・にんにく・塩コショウ) サラダ(レタス・トマト・きのこ類・大根おろし) 酢の物(白菜・大根・酢・砂糖) 味噌汁(きのこ類・茄子)	3.0		2.5			※ ※ ※ ※	※ 0.2 0.3	
間食		あめ3個								0.9
合計			9.0	-	9.5	-	0.2	1.0	0.7	0.9
指示			10	1	6.5	1	1.5	1	0.8	

	2022年11月	2023年1月
推定食塩摂取量(g/日)	11.1	8.3
Na/K比	4.5	2.4

# まとめ

患者さんの食生活をみて  
まずはポイントを絞った  
アドバイスが大事

キーワード

光合成