



# 臨床栄養学各論 I

## 第12講

本講座は管理栄養士課程の必須科目ですので、  
頑張って学修しましょう。

**注意！**

この講座の複製および二次配信を禁止します。

厳守してください。

万一複製や再配布をした場合、著作権法違反になります。

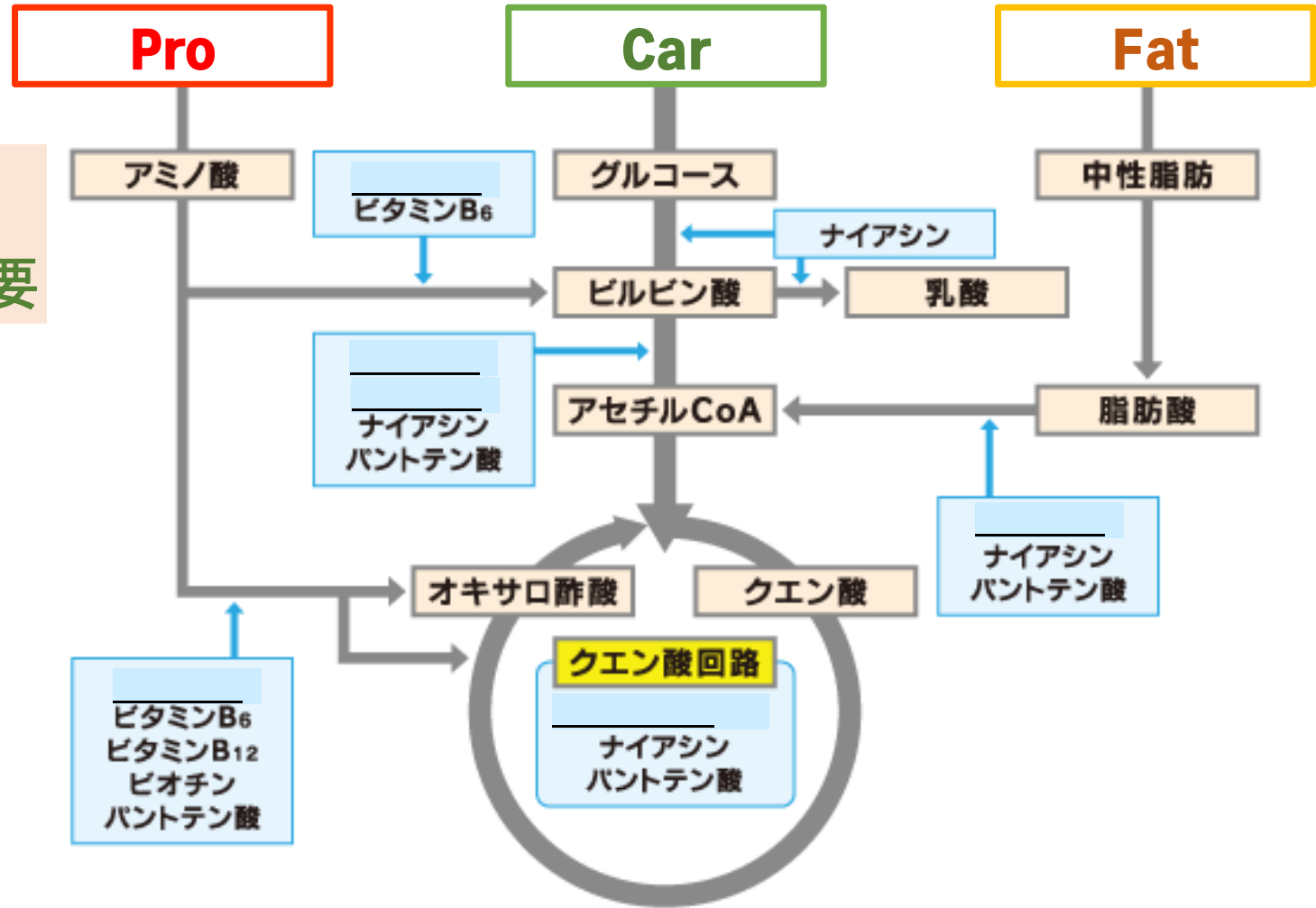
# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

群

栄養素の代謝に必要

制限する食品に  
多く含まれるため  
不足しやすい



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

抗酸化ビタミン… \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

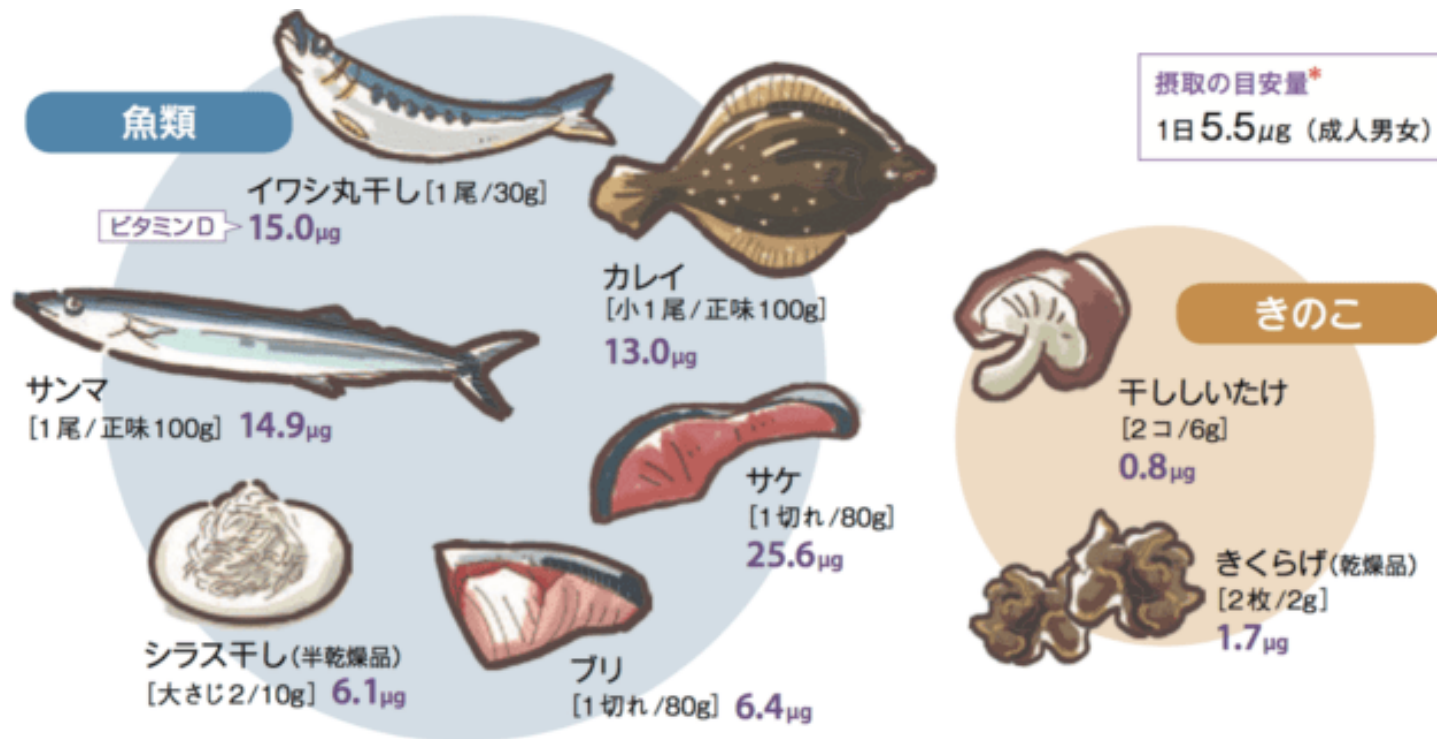
血中Glu ↑ = ブドウ糖排泄のために尿量 ↑  
 → 尿中\_\_排泄量 ↑ = \_\_需要 ↑

= 酸化ストレス ↑ (体が酸化しやすい)  
 → \_\_\_\_\_ や \_\_\_\_\_ ↑  
 = \_\_\_\_\_ して壊す, \_\_\_\_\_

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ 吸収に必要



[ ]内には、1回に食べる目安とその量を示しました。数字(μg)はビタミンD量です(日本食品標準成分表2015年版[七訂]より算出)。

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

食事療法  
ミネラル

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ 改善  
\_\_\_\_\_ 改善  
降圧や抗動脈硬化

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

\_\_\_\_\_を多く含む食品



そばのひ孫と孫は優しい子かい？ 納得！

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

## ミネラル

\_\_\_\_\_ : 血糖値 ↑ = 尿量 ↑  
→ 尿中\_\_排泄量 ↑ = \_\_\_\_\_

\_\_を多く含む食品

\_\_を多く含む食品

を積極的に摂取



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

食事療法

食物繊維

食物繊維

=

## 食物繊維



植物全般に存在

便量の増加 ★★★

微生物栄養 ★☆☆

スキル: マルチプレイヤー



## リグニン

植物全般、特に木材やカカオ

便量の増加 ★★★

微生物栄養 ☆☆☆

スキル: 超難分解



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

食事療法

食物繊維

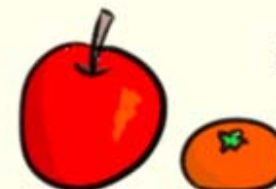
食物繊維

= 水に溶けて \_\_\_\_\_ が出る

➡ \_\_\_\_\_ 遅延

➡ \_\_\_\_\_ を改善

## 食物繊維



果物 (りんご・柑橘類) に多い

便量の増加 ★☆☆

微生物栄養 ★★☆☆

スキル: 乳酸菌活性化



こんにゃくやゼリー商品等

便量の増加 ★★☆☆

微生物栄養 ★★☆☆

スキル: 保水膨張



海藻に多い

便量の増加 ★★☆☆

微生物栄養 ★☆☆☆

スキル: 有毒物質吸着、排出

※ 難消化性デキストリンやオリゴ糖なども水溶性

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

食事療法

食物繊維

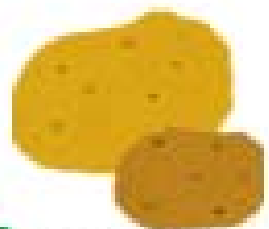
食物繊維 } 両方を多く含む食品  
食物繊維 }



ごぼう



にんじん



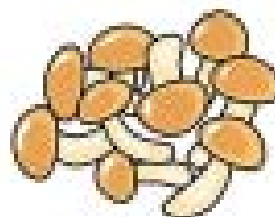
じゃがいも



アボガド



キウイフルーツ



なめこ



プルーン



納豆

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 食事療法

(GI)

Glu50gを飲用し、120分までの血糖曲線下面積を100とし、炭水化物（除食物繊維）50gを含む食品を摂取した場合の120分までの血糖曲線下面積を比率で表したもの

※GIが低い食品を摂取することにより、食後の高血糖を予防する

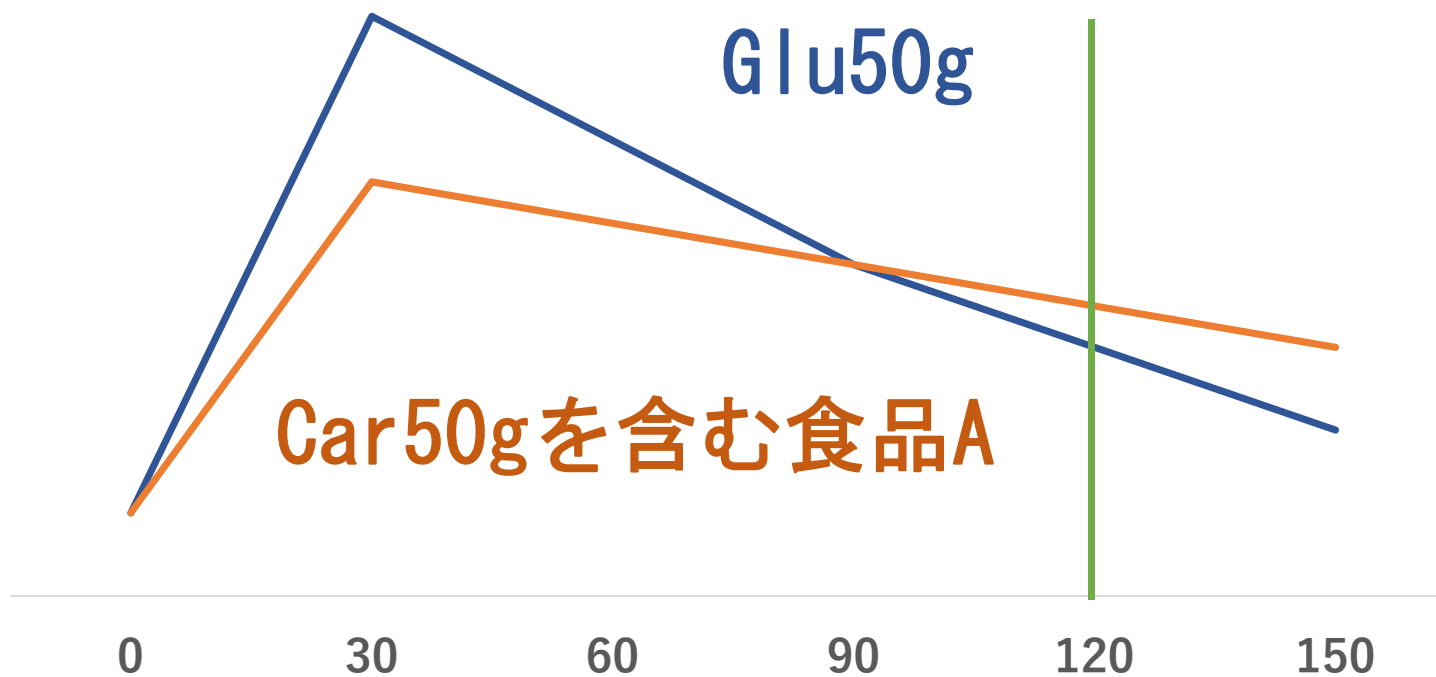
GI値＝

$$\frac{\text{炭水化物50g含む食品摂取時の血糖曲線下面積}}{\text{Glu50g摂取時の血糖曲線下面積}} \times 100$$

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

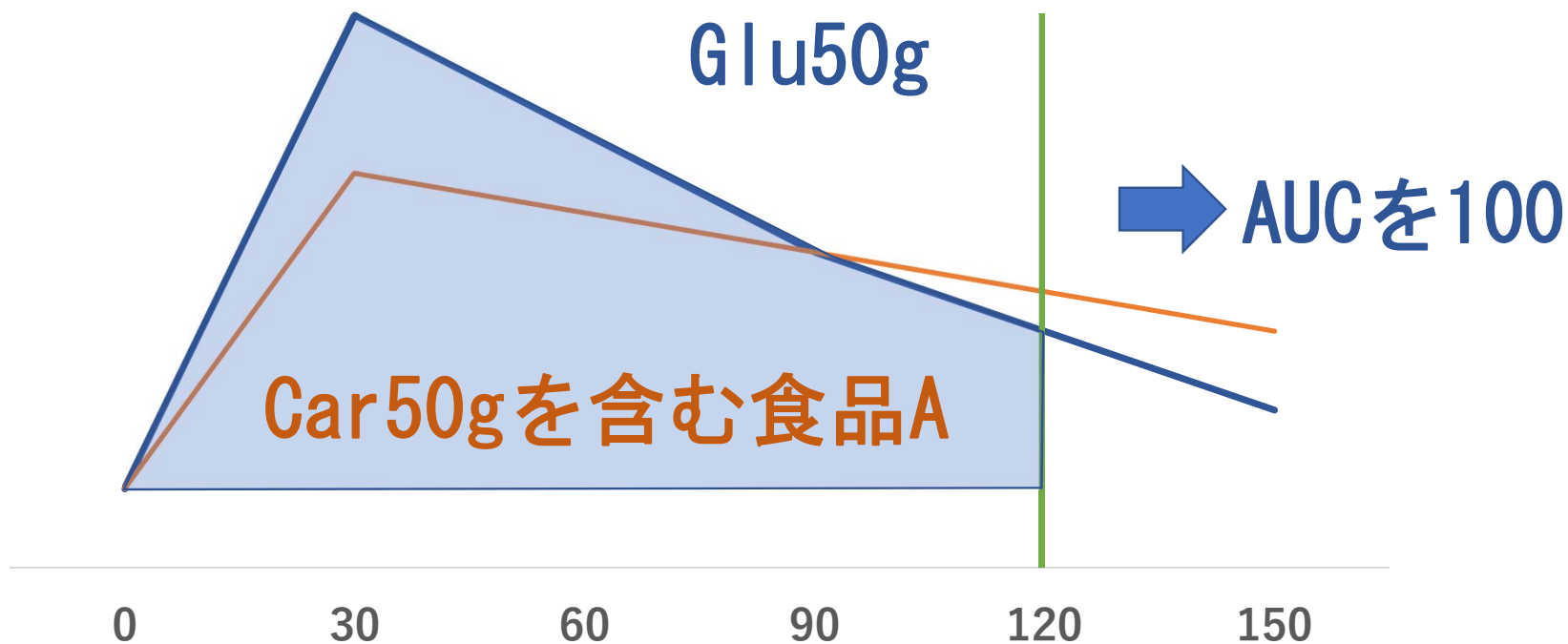
(GI)



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

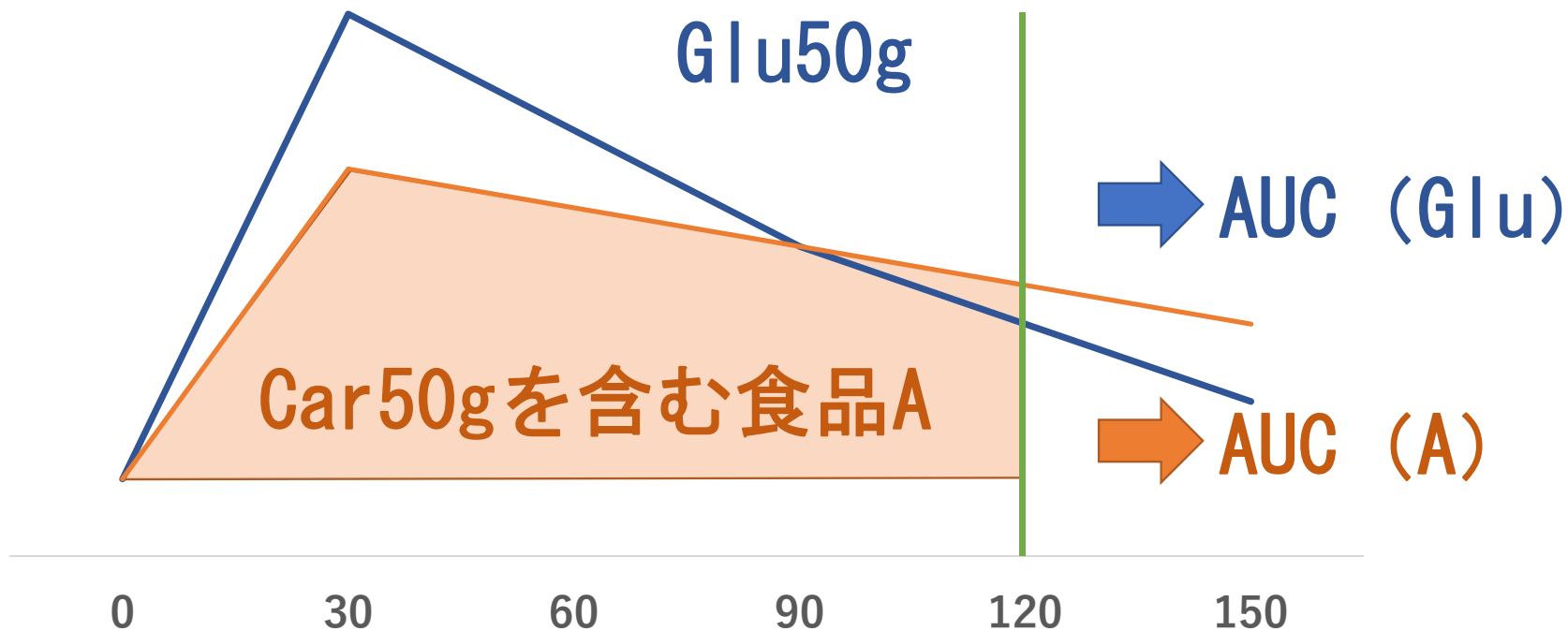
(GI)



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

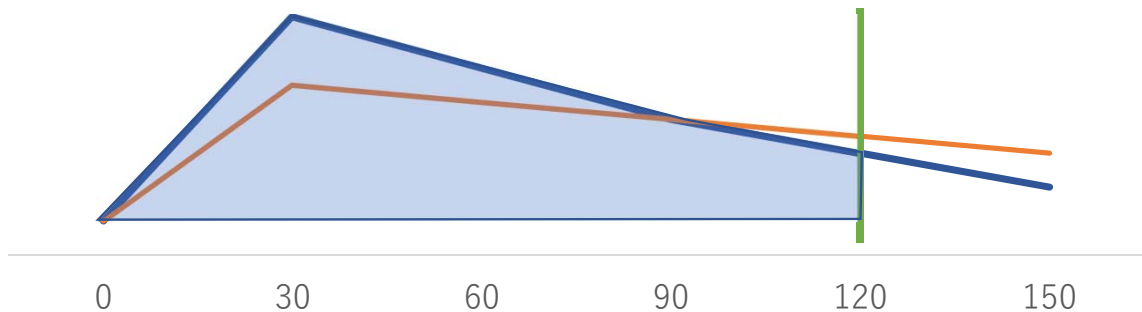
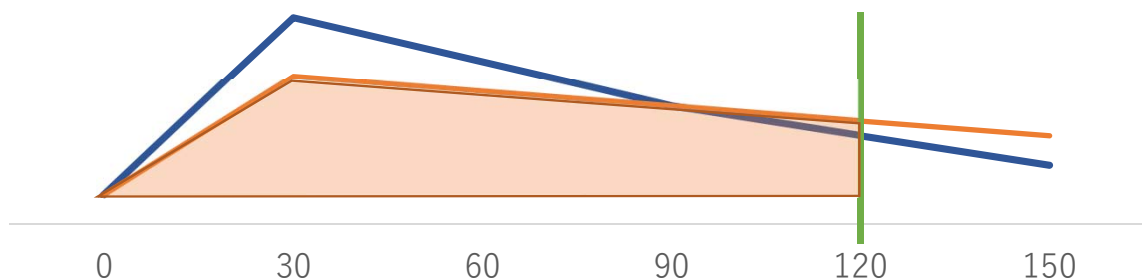
(GI)



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

(GI)



$$\frac{\text{AUC (A)}}{\text{AUC (Glu)}} \times 100 = \text{GI}$$



## 日本人による日本食のGI

ブドウ糖	100	のり巻きご飯	77	米飯+きな粉	56
せんべい	91	白パン	75	米飯+納豆	56
赤飯	86	米飯+卵	72	コーンフレーク+牛乳	56
もち	83	低たんぱく質米	71	すし飯	55
米飯	82	白玉	65	うどん	48
米飯+梅干	80	米飯+酢の物	62	スパゲッティ	46
バターライス	79	米飯+みそ汁	61	そば	46
おかかご飯	79	米飯+ヨーグルト	58		

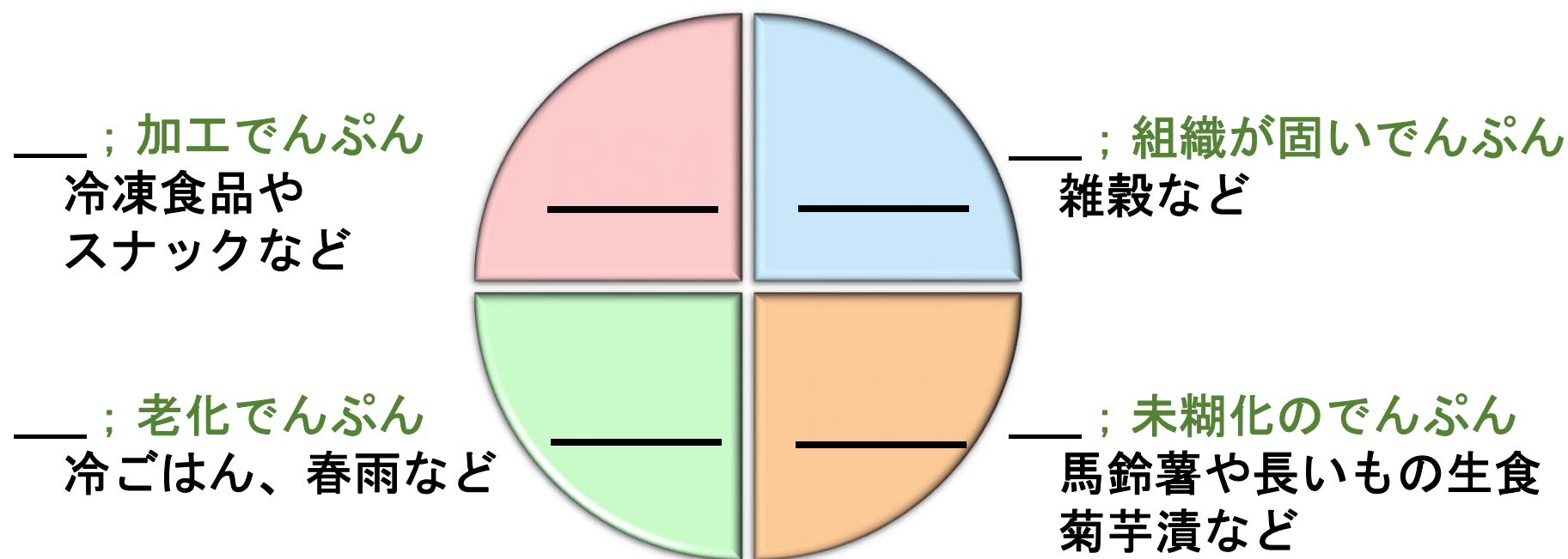
(参照：若木、杉山ら、「米飯と酢、大豆、牛乳、乳製品の組み合わせ食のグリセミック・インデックス」2001 by Japan Society of Health Sciences)

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

(RS)

小腸までで消化できないでんぷん、およびでんぷん分解物



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus; DM)

## 食事療法

### 発酵食品 (腸活)

腸内環境を良好に保つ

➡ \_\_\_\_\_が低下しやすい

➡ \_\_\_\_\_が改善しやすい



血糖コントロール良好

ヨーグルト、\_\_\_\_、食酢、みそ、漬物など



\_\_\_\_\_

# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 食事療法

### 糖尿病食事療法のための

### 食品交換表

食品を\_つの表と調味料に分け、  
1単位を\_kcalとして  
グループごとに食品の重量を示したもの



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 糖尿病食事療法のための食品交換表

食品の目安量が、80kcalの倍数と一致しやすい

⇒ **\_\_kcal = 1単位** … エネルギーを基準に分類

メリット 初心者でも目安がわかりやすい  
簡単なエネルギー計算ができる



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 糖尿病食事療法のための食品交換表

食品の目安量が、80kcalの倍数と一致しやすい

⇒ **\_\_kcal = 1単位** … エネルギーを基準に分類

デメリット 食品交換表

= 同じ食品グループ内で

食品を交換するためツール

エネルギーを計算するものではない

他の栄養素がかなりabout



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 糖尿病食事療法のための食品交換表の食品分類

6群法や3群法とは異なる

表1 ; \_\_\_\_\_を多く含む野菜, 種実, 豆を含む

表3 ; \_\_\_\_\_を乳製品ではなくたんぱく質を多く含む食品に分類

表5 ; 油脂を多く含む\_\_\_\_\_や\_\_\_\_\_食品を含む

表6 ; \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_を野菜に分類するが、エネルギーカウントしない





# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 糖尿病食事療法のための食品交換表における1日目安量

分類	目安量	食品例
表 1		ごはん, パン, めん, イモ, 豆など
表 2	1	果物
表 3		肉, 魚介, 卵, 大豆・大豆製品, チーズ
表 4	1.5	乳製品 (チーズを除く)
表 5	1~2	油脂, ごま, アボカド, ベーコン, マヨネーズなど
表 6	1	野菜, きのこと, 海藻, こんにゃく
調味料	0.5	味噌, 砂糖, みりんなど
合計		



# 糖尿病 (Diabetes Mellitus;DM)

## 糖尿病食事療法のための食品交換表における目安量

表6；野菜300gで1単位

1単位以上摂ることを推奨

ただし、1単位としてカウントする

100g；緑黄色野菜

200g；淡色野菜

きのこ、海藻、こんにゃくはカウントしない

カウントしない=どれだけ摂っても良い！

