

令和5年度（公社）和歌山県栄養士会事業

# 特定給食施設の給食管理

－日本人の食事摂取基準（2025年版）への準備－

（公社）和歌山県栄養士会  
和歌山県・和歌山市

- 参考資料
- 給食経営管理論  
給食のトータルマネジメント  
医歯薬出版株式会社
  - 日本人の食事摂取基準（2020年版）  
第一出版
  - 給食経営管理学実習ワークブック  
みらい

## 給食の目標

給食施設において**特定多人数**に対する食事提供を通じて、適切な栄養管理実施のために行う栄養アセスメント結果に応じた食事計画の立案から食事計画に基づく品質管理された安全・安心な食事提供

**安全・安心な食事提供**

信用 ・ 信頼  
過去 → 未来

給食の継続

## 栄養・食事管理の概要

### 栄養・食事管理の意義と目的

利用者に必要な栄養量を満たした食事を提供する「**栄養補給計画**」と、望ましい食事の選択や食べ方を学習する場として、教育的な要素が含まれた「**栄養教育計画**」の役割がある。

食事の提供では、

栄養・食事計画に基づき、個々の利用者にとって適切なエネルギーおよび栄養素量となる給与栄養目標量を設定し、献立作成する。

食事の内容は、

嗜好的にも満足し、健康の維持・回復、栄養に関する情報の提供、栄養・食生活の知識の習得と正しい食生活・食行動の変容を目的とする

# 日本人の食事摂取基準に基づく方法が基本

## A 監督官庁から指示がある場合

① 病院給食：一般食の患者は「日本人の食事摂取基準」によること  
特別食は各学会推奨や医師の指導方針による 医師（専門医）・管理栄養士、その他、技術スタッフと共同で作成

② 児童福祉施設：児童福祉施設における給食業務に関する援助及び指導について」および「児童福祉施設における＜食事摂取基準＞を活用した食事計画について」による

③ 学校給食法 学校給食摂取基準

## B 監督官庁から指示がない場合

事業所や高齢者施設  
例えば、施設の看護師・保健師と相談し、健康状態や特性を把握する

## 給与栄養目標量を求める方法

特定給食施設では、「日本人の食事摂取基準（2020年版）」を活用する

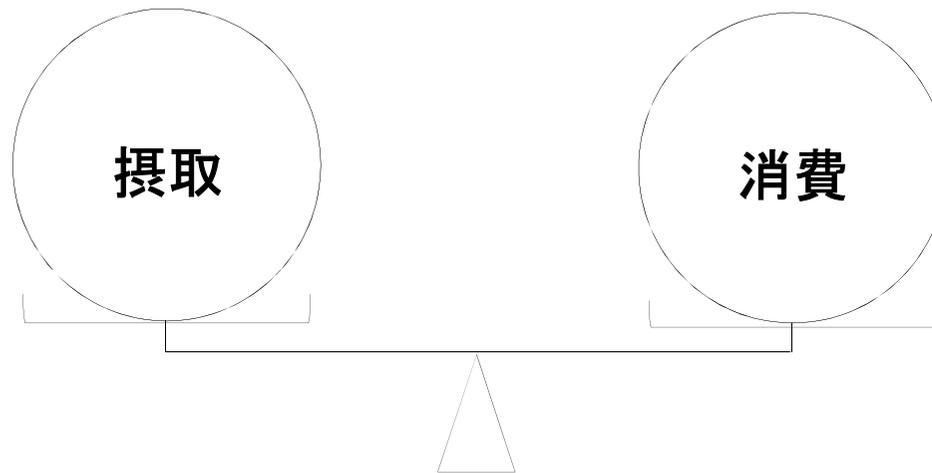
**特定給食施設とは、健康増進法第20条第1項により「特定かつ多数の者に対して継続的に食事を供給する施設のうち栄養管理が必要なものとして厚生労働省令に定めるもの」とされ、健康増進法施行規則第5条により「継続的に1回100食以上又は1日250食以上の食事を供給する施設」**

エネルギー、たんぱく質、脂質、VA,VC,VB<sub>1</sub>・・・食塩、食物繊維を考慮する。

- ①利用者ごとの性別、年齢、身体活動レベル、身体状況を把握たうえで必要エネルギーを決定する

- ②利用者の望ましいエネルギーの分布状況を確認し、実際に何種類の食事（エネルギーベース）を設定すれば適当かを考慮する。最小値・最大値に対応できるように±200kcal/日の範囲でエネルギー目標量を設定する。
- ③食事の種類ごとにたんぱく質、脂質、炭水化物の給与栄養目標量を設定する。  
たんぱく質は、推奨量以上で%エネルギー20%未満の範囲で利用者の特性に応じて設定する。
- ④食事の種類ごとにビタミン・ミネラルなどの食事摂取基準を確認し、おのおので幅を設定する。推定平均必要量から耐容上限量の間であって、できる限り推奨量や目標量を目指す。

- エネルギーの摂取量及び消費量のバランス（エネルギー収支バランス）の維持を示す指標として、体格（BMI：body mass index）を採用した。



体重の変化、体格(BMI)

## エネルギー収支バランスの基本概念

エネルギー摂取量とエネルギー消費量が等しいとき、体重の変化はなく、健康的な体格（BMI）が保たれる。エネルギー摂取量がエネルギー消費量を上回ると体重は増加し、肥満につながる。エネルギー消費量がエネルギー摂取量を上回ると体重は減少し、やせにつながる。

# 1 エネルギー

## 〈策定方法のポイント〉

### ● エネルギー出納バランスの基本概念

**エネルギー摂取量がエネルギー消費量を上回る状態**（正のエネルギー出納バランス）が続けば**体重は増加し**、逆に、**エネルギー消費量がエネルギー摂取量を上回る状態**（負のエネルギー出納バランス）では**体重が減少する**。長期的なエネルギー制限では、体重変化によりエネルギー消費量やエネルギー摂取量が変化し、エネルギー出納はゼロとなり、体重が安定する。**健康の保持・増進、生活習慣病予防の観点からは、エネルギー摂取量が必要量を過不足なく充足するだけでは不十分であり、望ましいBMIを維持するエネルギー摂取量（＝エネルギー消費量）であることが重要である**

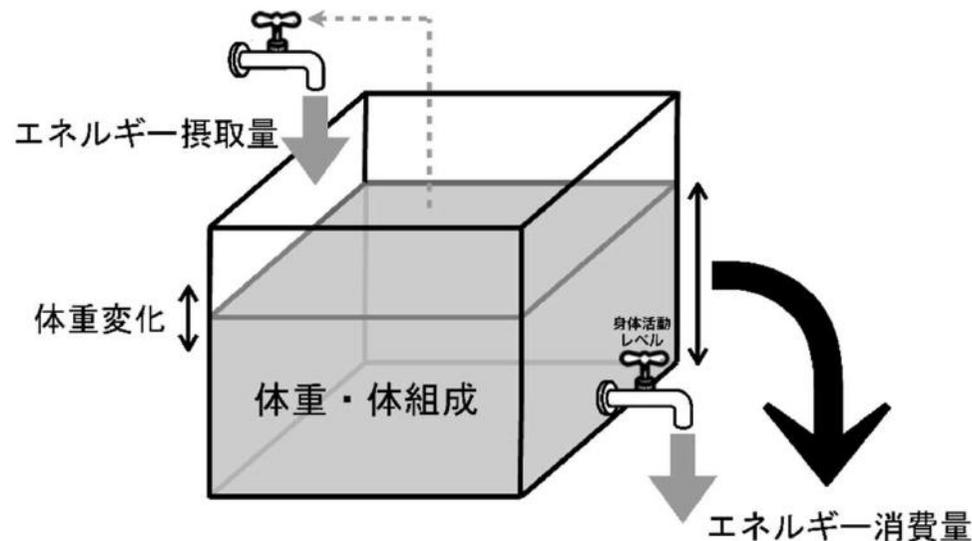


図1 エネルギー出納バランスの基本概念

# エネルギーの食事摂取基準

目標とするBMIの範囲（18歳以上）<sup>1, 2</sup>

年齢（歳）	目標とするBMI（kg/m <sup>2</sup> ）
18～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
64～74	21.5～24.9
75以上	21.5～24.9 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> 男女共通。あくまでも参考として使用すべきである。

<sup>2</sup> 観察疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIを基に、疾患別の発症率とBMIとの関連、死因とBMIとの関連、日本人のBMIの実態に配慮し、総合的に判断し目標とする範囲を設定。

<sup>3</sup> 高齢者では、フレイルの予防及び生活習慣病の発症予防の両者に配慮する必要があることも踏まえて、**当面目標とするBMIの範囲を21.5～24.9 kg/m<sup>2</sup>とした。**

### 3 指標の目的と種類

- エネルギーの指標：エネルギー摂取の過不足の回避を目的とする指標を設定する。
- 栄養素の指標：三つの目的からなる五つの指標で構成する。具体的には、摂取不足の回避を目的とする3種類の指標、過剰摂取による健康障害の回避を目的とする指標及び生活習慣病の発症予防を目的とする指標から構成する。なお、生活習慣病の重症化予防及びフレイル予防を目的として摂取量の基準を設定できる栄養素については、発症予防を目的とした量（目標量）とは区別して示す。

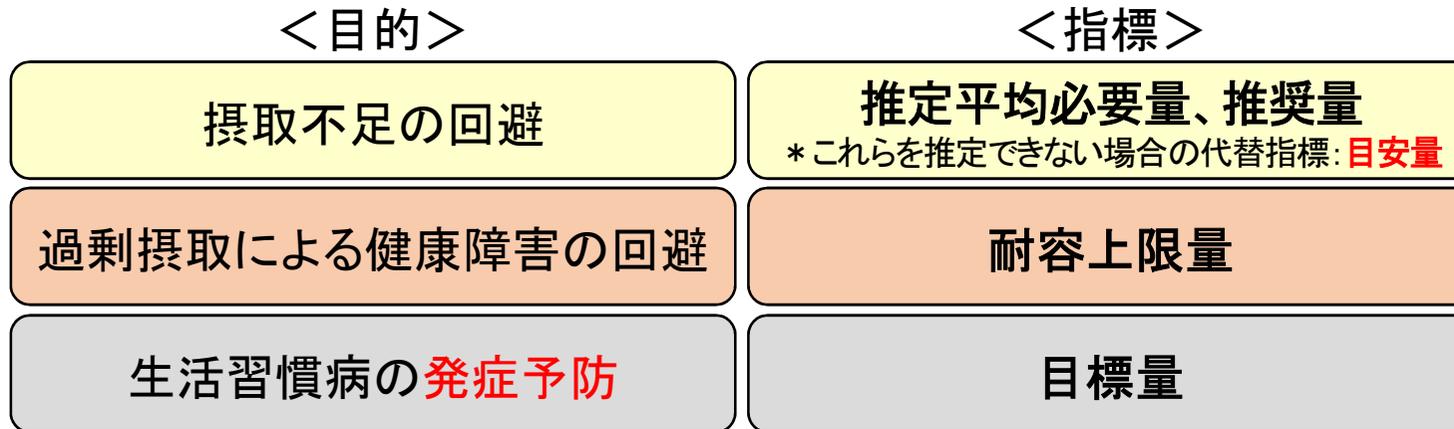
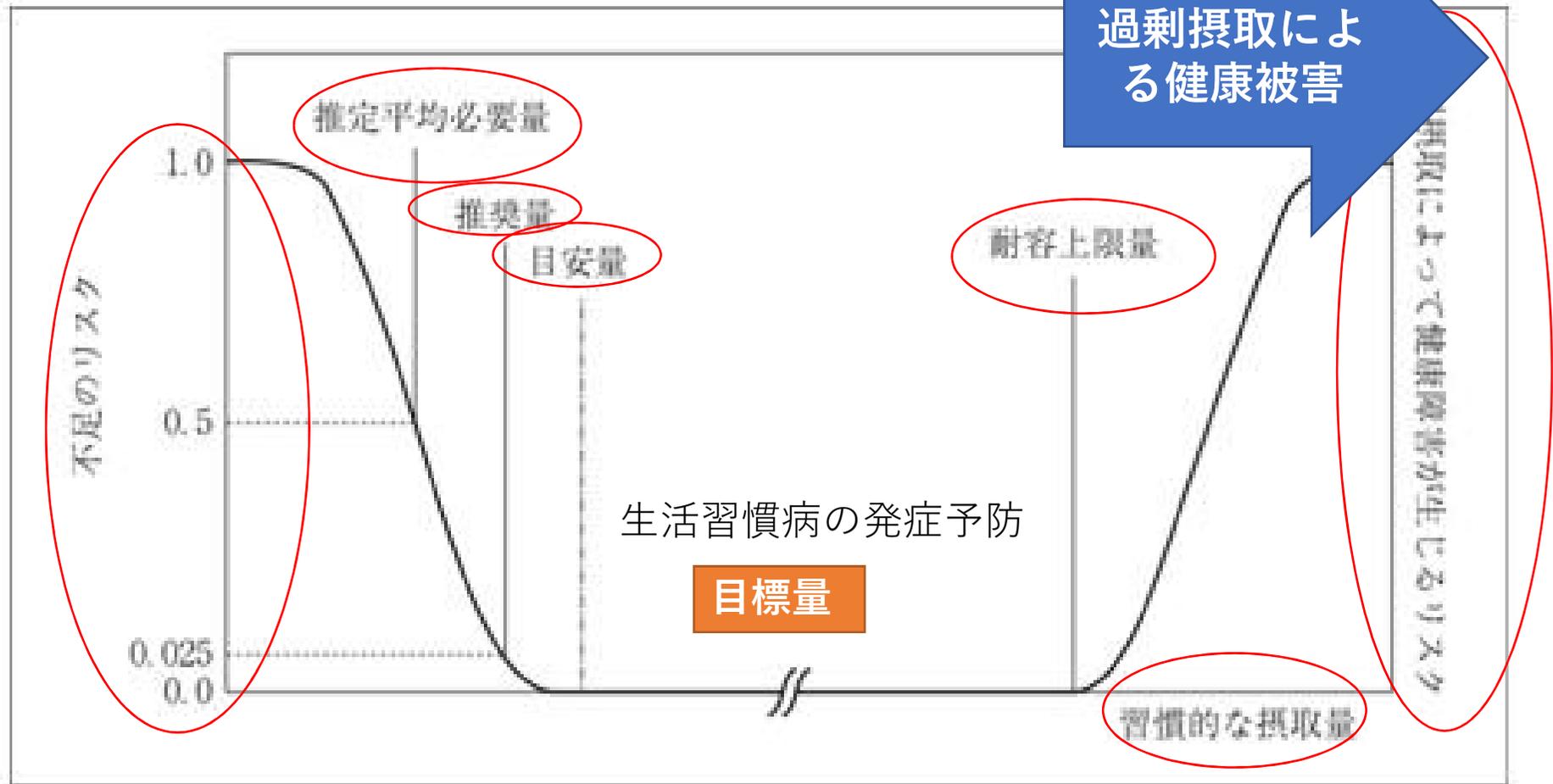


図3 栄養素の指標の目的と種類

※十分な科学的根拠がある栄養素については、上記の指標とは別に、生活習慣病の重症化予防及びフレイル予防を目的とした量を設定

# 食事摂取基準の各指標を 理解するための概念図

摂取不足の回避



## 参照体位

- 食事摂取基準の策定において参照する体位（身長・体重）は、性及び年齢区分に応じ、日本人として平均的な体位を持った者を想定し、健全な発育及び健康の保持・増進、生活習慣病の予防を考える上での参照値として提示。

表3 参照体位(参照身長、参照体重)<sup>1</sup>

性別 年齢等	男 性		女 性 <sup>2</sup>	
	参照身長(cm)	参照体重(kg)	参照身長(cm)	参照体重(kg)
0～5(月)	61.5	6.3	60.1	5.9
6～11(月)	71.6	8.8	70.2	8.1
6～8(月)	69.8	8.4	68.3	7.8
9～11(月)	73.2	9.1	71.9	8.4
1～2(歳)	85.8	11.5	84.6	11.0
3～5(歳)	103.6	16.5	103.2	16.1
6～7(歳)	119.5	22.2	118.3	21.9
8～9(歳)	130.4	28.0	130.4	27.4
10～11(歳)	142.0	35.6	144.0	36.3
12～14(歳)	160.5	49.0	155.1	47.5
15～17(歳)	170.1	59.7	157.7	51.9
18～29(歳)	171.0	64.5	158.0	50.3
30～49(歳)	171.0	68.1	158.0	53.0
50～64(歳)	169.0	68.0	155.8	53.8
65～74(歳)	165.2	65.0	152.0	52.1
75以上(歳)	160.8	59.6	148.0	48.8

<sup>1</sup> 0～17歳は、日本小児内分泌学会・日本成長学会合同標準値委員会による小児の体格評価に用いる身長、体重の標準値を基に、年齢区分に応じて、当該月齢及び年齢区分の中央時点における中央値を引用した。ただし、公表数値が年齢区分と合致しない場合は、同様の方法で算出した値を用いた。18歳以上は、平成28年国民健康・栄養調査における当該の性及び年齢区分における身長・体重の中央値を用いた。

<sup>2</sup> 妊婦、授乳婦を除く。

# 参照体重における基礎代謝量 食事摂取基準2020年

性別	男性			女性		
年齢 (歳)	基礎代謝基準値 (kcal/kg体重/日)	参照体重 (kg)	基礎代謝量 (kcal/日)	基礎代謝基準値 (kcal/kg体重/日)	参照体重 (kg)	基礎代謝量 (kcal/日)
1~2	61.0	11.5	700	59.7	11.0	660
3~5	54.8	16.5	900	52.2	16.1	840
6~7	44.3	22.2	980	41.9	21.9	920
8~9	40.8	28.0	1,140	38.3	27.4	1,050
10~11	37.4	35.6	1,330	34.8	36.3	1,260
12~14	31.0	49.0	1,520	29.6	47.5	1,410
15~17	27.0	59.7	1,610	25.3	51.9	1,310
18~29	23.7	64.5	1,530	22.1	50.3	1,110
30~49	22.5	68.1	1,530	21.9	53.0	1,160
50~64	21.8	68.0	1,480	20.7	53.8	1,110
65~74	21.6	65.0	1,400	20.7	52.1	1,080
75以上	21.5	59.6	1,280	20.7	48.8	1,010

基礎代謝基準値 × 参照体重 = 基礎代謝

表 8 年齢階級別に見た身体活動レベルの群分け（男女共通）

身体活動レベル	I（低い）	II（ふつう）	III（高い）
1～2（歳）	—	1.35	—
3～5（歳）	—	1.45	—
6～7（歳）	1.35	1.55	1.75
8～9（歳）	1.40	1.60	1.80
10～11（歳）	1.45	1.65	1.85
12～14（歳）	1.50	1.70	1.90
15～17（歳）	1.55	1.75	1.95
18～29（歳）	1.50	1.75	2.00
30～49（歳）	1.50	1.75	2.00
50～64（歳）	1.50	1.75	2.00
65～74（歳）	1.45	1.70	1.95
75以上（歳）	1.40	1.65	—

基礎代謝×生活活動レベル＝推定エネルギー必要量

(参考) 推定エネルギー必要量 (kcal/日)

「日本人の食事摂取基準 (2020年  
版)」  
策定検討会報告書 p.51~p.105

性別 身体活動レベル <sup>1</sup>	男性			女性		
	I	II	III	I	II	III
0~5(月)	—	550	—	—	500	—
6~8(月)	—	650	—	—	600	—
9~11(月)	—	700	—	—	650	—
1~2(歳)	—	950	—	—	900	—
3~5(歳)	—	1,300	—	—	1,250	—
6~7(歳)	1,350	1,550	1,750	1,250	1,450	1,650
8~9(歳)	1,600	1,850	2,100	1,500	1,700	1,900
10~11(歳)	1,950	2,250	2,500	1,850	2,100	2,350
12~14(歳)	2,300	2,600	2,900	2,150	2,400	2,700
15~17(歳)	2,500	2,800	3,150	2,050	2,300	2,550
18~29(歳)	2,300	2,650	3,050	1,700	2,000	2,300
30~49(歳)	2,300	2,700	3,050	1,750	2,050	2,350
50~64(歳)	2,200	2,600	2,950	1,650	1,950	2,250
65~74(歳)	2,050	2,400	2,750	1,550	1,850	2,100
75以上(歳) <sup>2</sup>	1,800	2,100	—	1,400	1,650	—
妊婦 (付加量) <sup>3</sup>	/			+50	+50	+50
初期				+250	+250	+250
中期				+450	+450	+450
後期						
授乳婦(付加量)				+350	+350	+350

<sup>1</sup> 身体活動レベルは、低い、ふつう、高いの三つのレベルとして、それぞれ、I、II、IIIで示した。

<sup>2</sup> レベルIIは自立している者、レベルIは自宅にいてほとんど外出しない者に相当する。レベルIは高齢者施設で自立に近い状態で過ごしている者にも適用できる値である。

<sup>3</sup> 妊婦個々の体格や妊娠中の体重増加量及び胎児の発育状況の評価を行うことが必要である。

注1：活用に当たっては、食事摂取状況のアセスメント、体重及びBMIの把握を行い、エネルギーの過不足は、体重の変化又はBMIを用いて評価すること。

注2：身体活動レベルIの場合、少ないエネルギー消費量に見合った少ないエネルギー摂取量を維持することになるため、健康の保持・増進の観点からは<sup>5</sup> 身体活動量を増加させる必要がある。

エネルギーは主食  
の量で調整  
ジャムやマーガリンで調整

考に加重平均により決定

年齢			(kcal/日)	対象人数(人)		エネルギー階級別合計 (kcal)	
18~29	女	I	1,700		人	0	kcal
		II	2,000	30	人	60,000	kcal
		III	2,300		人	0	kcal
50~69	男	I	2,200		人	0	kcal
		II	2,600	3	人	7,800	kcal
		III	2,950		人	0	kcal
	女	I	1,650		人	0	kcal
		II	1,950	7	人	1,3650	kcal
		III	2,250		人	0	kcal
合 計				40	人	81,450	kcal
給与栄養目標量(1日)						2,036	kcal

## 事例

施設は、和歌山市に工場をもつ180名の勤労者（18歳から64歳）で構成している小企業の給食である。大部分の従業員は自動車通勤である。給与栄養量を計算してみよう。

### 手順 1 利用者の特性のアセスメント

利用者の性、年齢、身長、体重、身体活動レベルの把握し、BMIの分布を確認する

### 手順 2 推定エネルギー必要量の算出

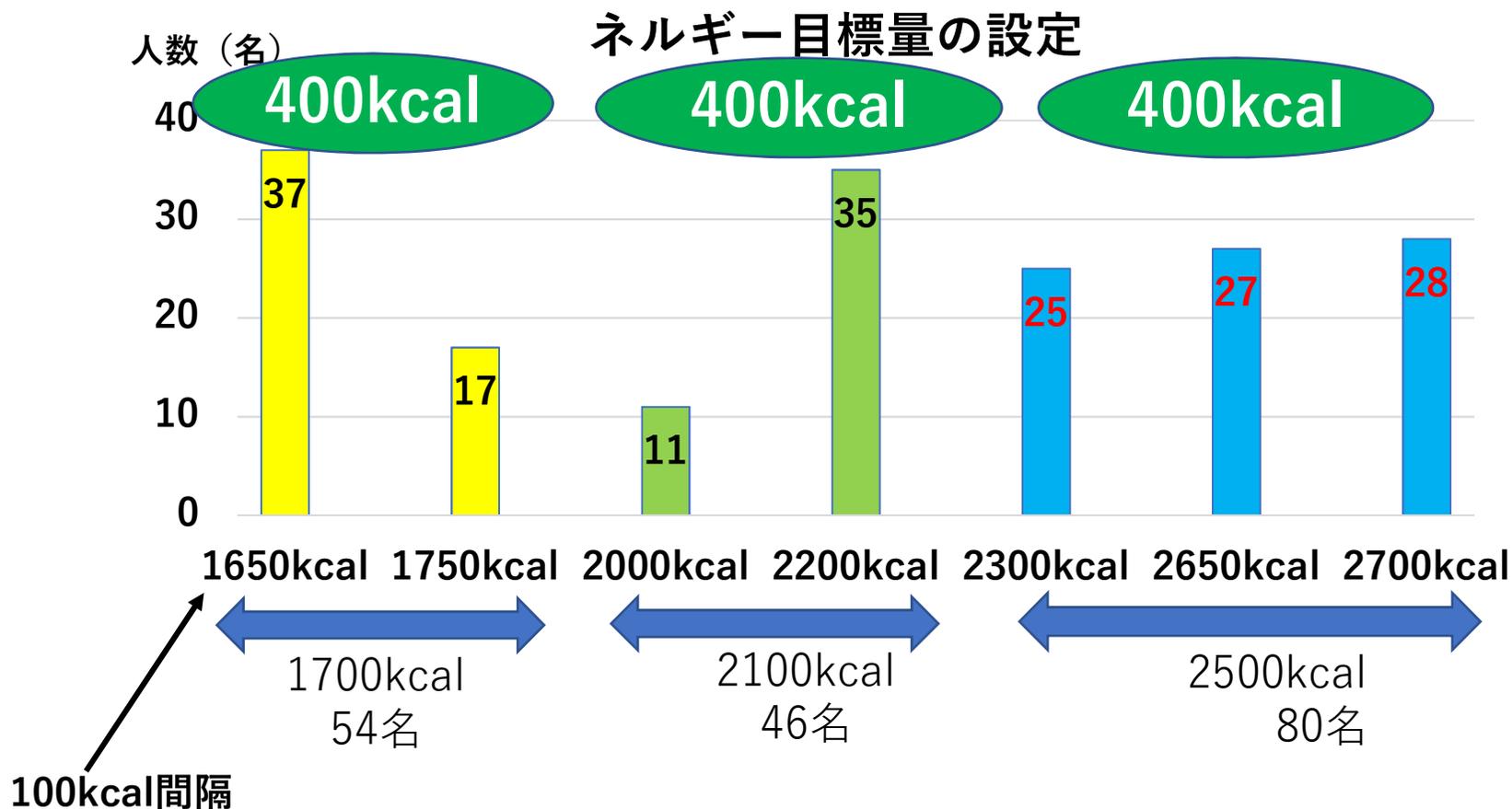
栄養アセスメントにより得られた性、年齢、体重および身体活動レベルをもとに、「日本人の食事摂取基準」により求める。

性別	年齢	身体活動レベル	人数	推定エネルギー必要量 (kcal/日)	給与エネルギー目標量の設定		
					A:1700	B:2100	C:2500
男	18~29	I	7	2300			7
		II	27	2650			27
	30~49	I	18	2300			18
		II	28	2700			28
	50~64	I	35	2200		35	
	小計			115		35	80
女	18~29	II	11	2000		11	
	30~49	I	17	1750	17		
	50~64	I	37	1650	37		
	小計			65	54	11	
合計			180		54	46	80

### 手順 3 給与エネルギー目標量を設定

各階級の推定エネルギー必要量の各階級の間隔を100kcal程度として分布を確認し、少ない方から400kcalを目安に区分し、各区分の中央の値±200kcalを給与エネルギー目標量とする。

図III-2●推定エネルギー必要量と複数の給与エ



## 利用者の人員構成（年齢構成）と 給与エネルギー目標量の設定（加重平均より検討）

性別	年齢	生活活動強度別	人員	エネルギー kcal	加重平均	給与エネルギー目標量の設定							
					人数×エネルギー	1,650	1,750	2,000	2,200	2300	2,650	2,700	
男	18～29	I	7	2,300	16,100						7		
		II	27	2,650	71,550							27	
	30～40	I	18	2,300	41,400						18		
		II	28	2,700	75,600								28
	50～64	I	35	2,200	77,000				35				
小計			115										
女	18～29	II	11	2,000	22,000			11					
	30～40	I	17	1,750	29,750		17						
	50～64	I	37	1,650	61,050	37							
	小計			65									
合計			180		394,450	37	17	11	35	25	27	28	
加重平均とは、各データに重みづけをして計算する平均値					2,191	1,700		2,100		2,500			
						1,600	1,800	2,000	2200		2,600		

3種類のエネルギーを設定することで利用者の推定エネルギー必要量を満足させられる

1700, 2100, 2500kcal

## 利用者の人員構成（年齢構成）と 給与エネルギー目標量の設定（加重平均より検討）

性別	年齢	生活活動 強度別	人員	エネルギー kcal	加重平均	100kcal							
					人数×エネルギー	1,650	1,750	2,000	2,200	2300	2,650	2,700	
男	18~29	I	7	2,300	<b>16,100</b>					7			
		II	27	2,650	71,550						27		
	30~40	I	18	2,300	41,400								
		II	28	2,700	75,600								
	50~64	I	35	2,200	77,000					35			
小計			115		<b>合計エネルギー / 180名</b>								
女	18~29	II	11	2,000	22,000			11					
	30~40	I	17	1,750	29,750		17						
	50~64	I	37	1,650	61,050	37							
	小計			65									
合計			180		<b>394,450</b>	37	17	11	3	25	27	28	
加重平均とは、各データに重みづけをして計算する平均値					<b>2,191kcal</b>	1,700	2,100	2,200		2,500			

**2,300 × 7名**

180人の  
集団は3種  
類のエネ  
ルギーで  
収まる

基準



## 手順3-2 給与エネルギー目標量を設定

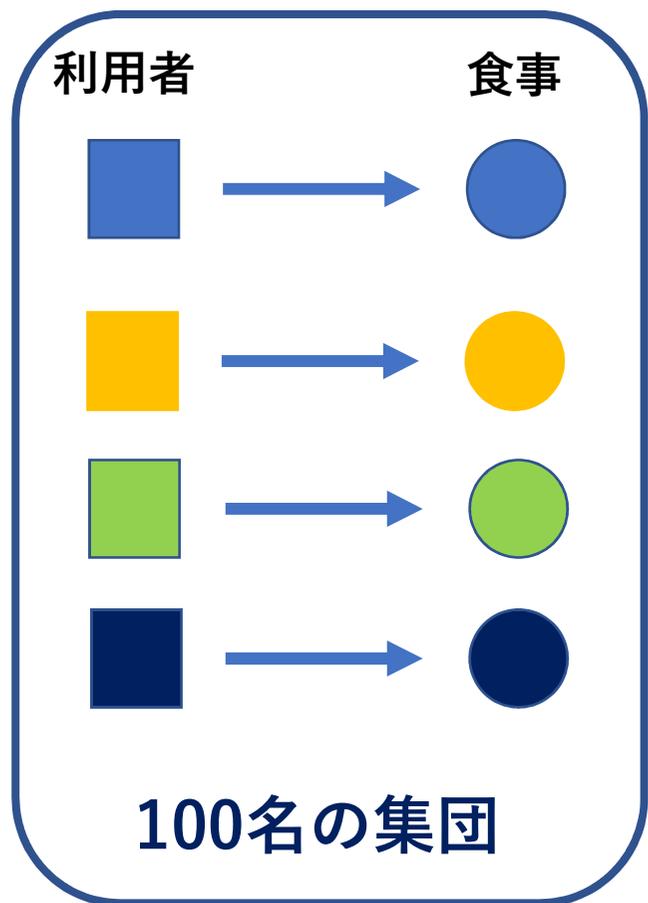
各階級の推定エネルギー必要量の級間隔を100kcal程度にして分布を確認し、少ない方から400kcalを目安に区分して各区分の中央の値 $\pm 200$ kcalを給与エネルギー目標量とする。

### 加重平均を用いた給与エネルギー目標量の設定

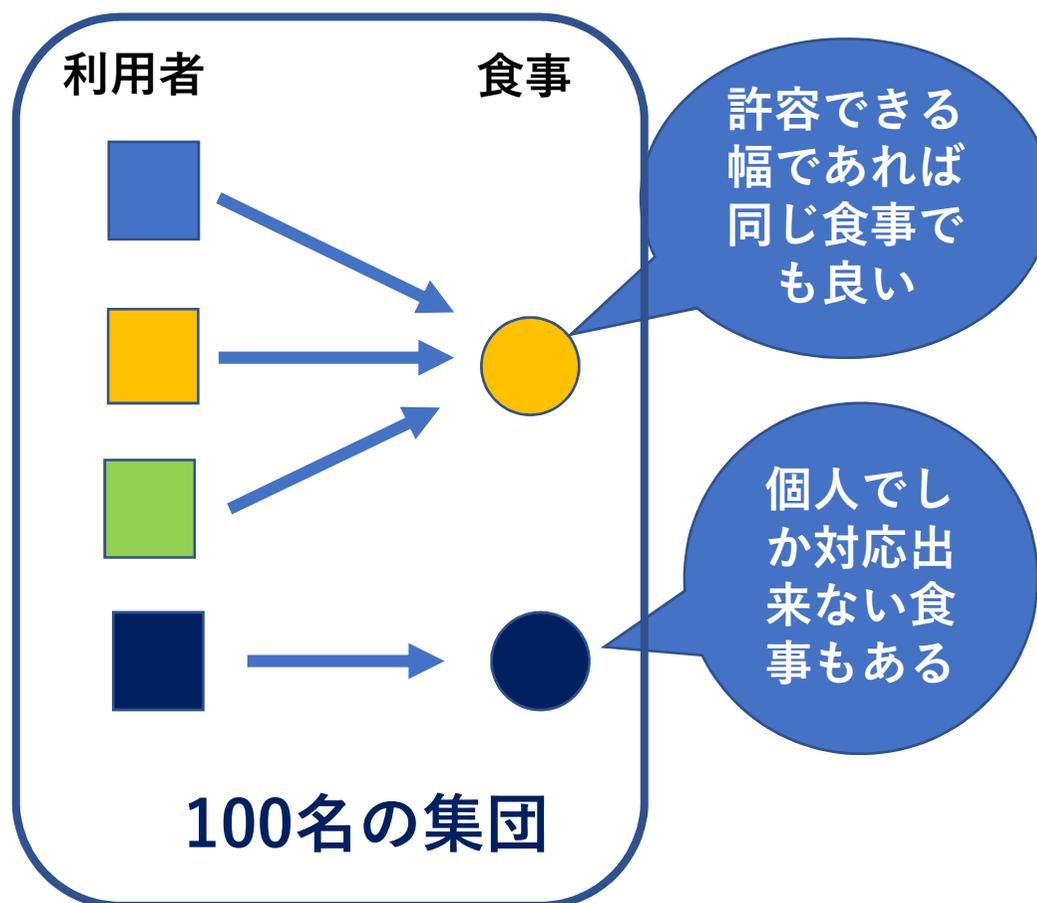
加重平均エネルギー量は2,191kcalなので2,200kcalをまず給与エネルギー目標量とする。

この目標量で対象者全てが許容できるか検討する。  
対象者の推定エネルギー必要量の分布を確認し、200kcal区分で複数のエネルギー目標量を設定する。

## 特定給食施設等における栄養管理の対応



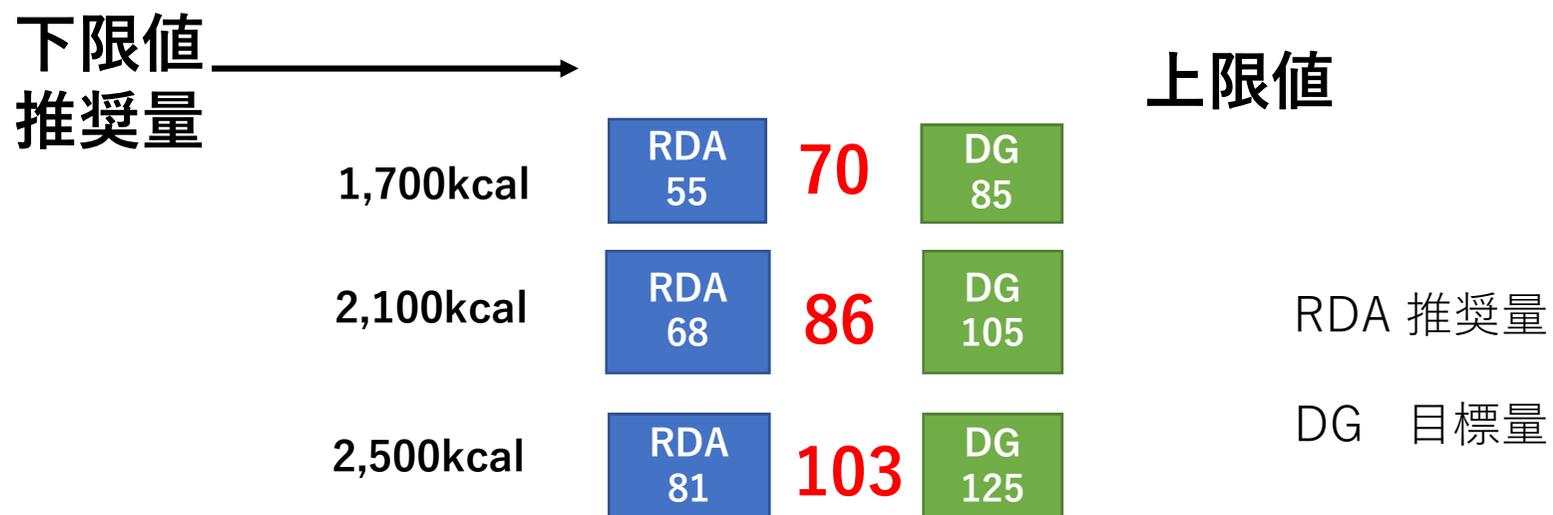
集団において個人を対象とした食事の提供は困難



食事の種類を適切に集約することで、望ましい食事が提供できる

## 手順 4 たんぱく質の給与目標量の設定

目標量の範囲は、下限値に推奨量、上限値に%エネルギーで20%未満を用いる。



但し、体重1kg当たり2gを超えない

## 手順4-1

### たんぱく質の給与目標量の設定

できれば避けたいが許される範囲は推定平均必要量  
耐用上限量は示されていないが、目標量の上限值20%エネルギーで20%未満を用いる。

**エネルギー産生栄養素バランスの13~20%エネルギー  
(中央値16.5%) も参考にする。**

A:1,700kcal 55 g ( $1,700 \times 13\% \div 4$ ) ~85 g ( $1,700 \times 20\% \div 4$ )

B:2,100kcal 68 g ( $2,100 \times 13\% \div 4$ ) ~105 g ( $2,100 \times 20\% \div 4$ )

A:2,500kcal 81 g ( $2,500 \times 13\% \div 4$ ) ~125 g ( $2,500 \times 20\% \div 4$ )

経験上 15%が最適

## 手順 5 脂質の給与目標量の設定

脂質の食事摂取基準は%エネルギーで決まっている。脂肪エネルギー比は年齢区分により異なる。年齢階級を確認して範囲を設定する。

全ての年齢区分では脂肪エネルギー比率は20～30%を適用

	下限	中央値	上限	単位：g
1,700kcal	38	(47)	57	$1,700 \times 0.2 \sim 0.3 \div 9 \text{kcal} \doteq 38 \sim 57 \text{g}$
2,100kcal	47	(58)	70	$2,100 \times 0.2 \sim 0.3 \div 9 \text{kcal} \doteq 47 \sim 70 \text{g}$
2,500kcal	56	(69)	83	$2,500 \times 0.2 \sim 0.3 \div 9 \text{kcal} \doteq 56 \sim 83 \text{g}$

## 手順 6

### 炭水化物・食物繊維の給与目標量の設定

%エネルギーで50～65%未満

	下限	上限	単位：g
1,700kcal	213	276	$1,700 \times 0.5 \sim 0.65 \div 4\text{kcal} \doteq 213 \sim 276\text{g}$
2,100kcal	263	341	$2,100 \times 0.5 \sim 0.65 \div 4\text{kcal} \doteq 263 \sim 341\text{g}$
2,500kcal	313	406	$2,500 \times 0.5 \sim 0.65 \div 4\text{kcal} \doteq 313 \sim 406\text{g}$

※炭水化物（糖質）は必須性がないので50～65%の範囲で調整する

### 食物繊維

摂取量が少ないことが問題。野菜に摂取量が少ない。

野菜や藻類、きのこ類を多く使わないと目標を達成できない

18～29歳 男性 20g 女性 17g

献立的には生野菜より加熱野菜 → かさより重量を重視

## 手順 7 ビタミンの給与目標

### ビタミンの特性

脂溶性ビタミン	過剰摂取が問題
水溶性ビタミン	摂取不足が心配

- ① ビタミンA
- ② ビタミンB<sub>1</sub>
- ③ ビタミンB<sub>2</sub>
- ④ ビタミンC

## 手順 8 ミネラルの給与目標量の設定

食 塩：塩分 ナトリウム

$$\text{Na mg} \times 2.54 \div 1000 = \text{塩分}$$

カルシウム：牛乳、乳製品

鉄：ヘム鉄、非ヘム鉄

## 6 策定する食事摂取基準

推定平均必要量を補助する目的で推奨量が設定されているほとんどの者が充足している量

表4 基準を策定した栄養素と指標<sup>1</sup>（1歳以上）

栄養素		推定平均必要量 (EAR)	推奨量 (RDA)	目安量 (AI)	耐受上限量 (UL)	目標量 (DG)
たんぱく質 <sup>2</sup>		Ob	Ob	—	—	○ <sup>3</sup>
科学的根拠が得られたもの	脂質	—	—	—	—	○ <sup>3</sup>
	飽和脂肪酸 <sup>4</sup>	—	—	—	—	○ <sup>3</sup>
	n-6系脂肪酸	—	—	○	—	—
	n-3系脂肪酸	—	—	○	—	—
	コレステロール	—	—	—	—	—
炭水化物	炭水化物	—	—	—	—	○ <sup>3</sup>
	食物繊維	—	—	—	—	○
	糖類	—	—	—	—	—
主要栄養素バランス <sup>2</sup>		—	—	—	—	○ <sup>3</sup>
脂溶性ビタミン	ビタミン A	Oa	Oa	—	○	—
	ビタミン D <sup>2</sup>	—	—	—	—	—
	ビタミン E	—	—	—	—	—
	ビタミン K	—	—	—	—	—
水溶性ビタミン	ビタミン B <sub>1</sub>	—	—	—	—	—
	ビタミン B <sub>2</sub>	—	—	—	—	—
	ナイアシン	—	—	—	○	—
	ビタミン B <sub>6</sub>	—	—	—	○	—
	ビタミン B <sub>12</sub>	—	Oa	—	—	—
	葉酸	Oa	Oa	—	○ <sup>7</sup>	—
	パントテン酸	—	—	○	—	—
	ビオチン	—	—	○	—	—
	ビタミン C	Ox	Ox	—	—	—

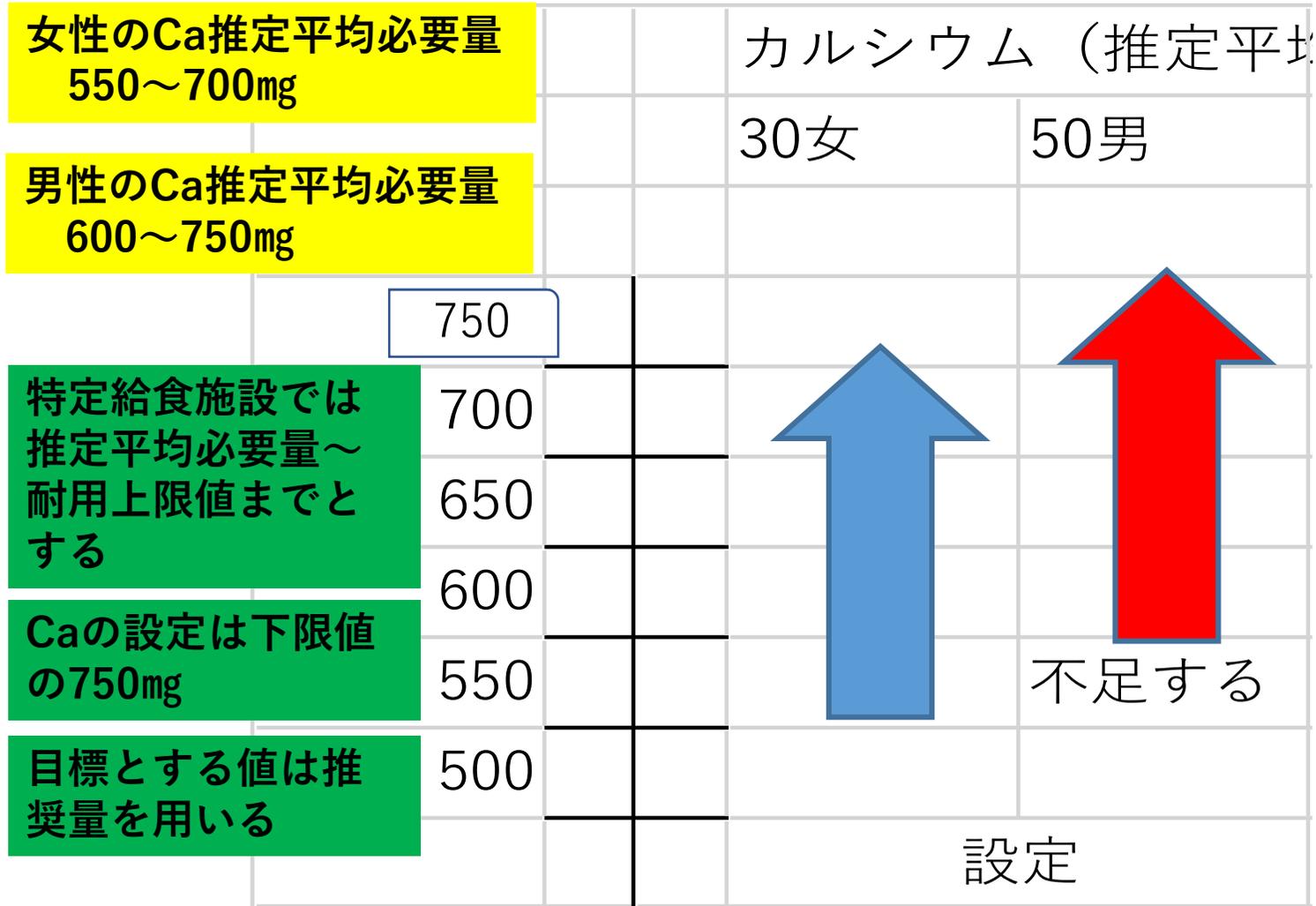
科学的根拠が得られたもの

推定平均必要量が算定できない場合に設定されている

生活習慣病の発症予防のための目標量

科学的根拠が得られた栄養素には耐受上減量

# 栄養基準の設定



栄養素の給与目標の設定（推定平均栄養量～耐用上限量）教科書 p 91

性別	年齢	栄養素 食事摂取基準	たんぱく質	脂質	炭水化物	食物繊維	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	Ca	Fe	Na
			g/日	%エネルギー	%エネルギー	g/日	μgRE/日	mg/日	mg/日	mg/日	mg/日	mg/日	mg/日
男性	18～29	推定平均必要量	50	(-)	(-)	(-)	600	1.2	1.3	85	650	6.5	600(1.5)
		推奨量	65	(-)	(-)	(-)	850	1.4	1.6	100	800	7.5	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2,700	(-)	(-)	(-)	2500	50	(-)
		目標量	(13～20)	20～30	50～65	20以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(7.5未満)
	30～49	推定平均必要量	50	(-)	(-)	(-)	650	1.2	1.3	85	600	6.5	600(1.5)
		推奨量	65	(-)	(-)	(-)	900	1.4	1.6	100	750	7.5	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2,700	(-)	(-)	(-)	2500	50	(-)
		目標量	(13～20)	20～30	50～65	20以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(7.5未満)
	50～64	推定平均必要量	50	(-)	(-)	(-)	650	1.1	1.2	80	600	6.5	600(1.5)
		推奨量	65	(-)	(-)	(-)	900	1.3	1.5	100	750	7.5	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2700	(-)	(-)	(-)	2500	50	(-)
		目標量	(14～20)	20～30	50～65	20以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(7.5未満)
女性	18～29	推定平均必要量	40	(-)	(-)	(-)	450	0.9	1.0	85	500	8.5	600(1.5)
		推奨量	50	(-)	(-)	(-)	650	1.1	1.2	100	650	10.5	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2700	(-)	(-)	(-)	2500	40	(-)
		目標量	(13～20)	20～30	50～65	17以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(6.5未満)
	30～49	推定平均必要量	40	(-)	(-)	(-)	500	0.9	1.0	85	500	9.0	600(1.5)
		推奨量	50	(-)	(-)	(-)	700	1.1	1.2	100	650	10.5	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2700	(-)	(-)	(-)	2500	40	(-)
		目標量	(13～20)	20～30	50～65	17以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(6.5未満)
	50～64	推定平均必要量	40	(-)	(-)	(-)	500	0.9	1.0	85	500	9.0	600(1.5)
		推奨量	50	(-)	(-)	(-)	700	1.1	1.2	100	650	11.0	(-)
		目安量	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
		耐用上減量	(-)	(-)	(-)	(-)	2700	(-)	(-)	(-)	2500	40	(-)
		目標量	(14～20)	20～30	50～65	17以上	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(6.5未満)
給与栄養目標量1日			50～(13～20)	20～30	50～65	20以上	650～2700	1.2～	1.3～	85～	650～2500	9.0～40	6.5未満

900

800 11.0

# 献立作成基準

## 給食施設における献立の意義

給食施設において献立は給食業務の要である。

献立とは、各給食施設の栄養・食事計画に基づいて作られた食品構成による食品の種類と数値、利用者の嗜好、経済条件、施設設備、作業能力を考慮して立案されるものである。

献立は、主食、主菜、副菜、その他の料理として合理的に組み合わされたものである。

決定された献立に従い食材料を購入から調理加工、食事の提供、下膳・食器消毒等の一連の管理体系が給食の運営にかかる業務である。  
この業務は繰り返される業務となる。



## 給食施設における献立作成

### ▶料理の組み合わせ方

“主食”とは、

食事の中心的位置を占める穀物を主材料とする料理をいう。  
ごはん、パン、めん類のいずれかで、糖質に富み、主にエネルギー源となる。

“主菜”とは、

主食以外の料理のなかで中心的位置を占める料理をいう  
肉・魚・卵・大豆製品を主材料とする料理となる。

“副菜Ⅰ”とは、

ビタミン・ミネラル源となるもので主に野菜を使った料理をいう。  
主菜との調和を考え組み合わせる。また、主菜との組み合わせと考えるもよい。

“副菜Ⅱ”とは、

副菜Ⅰと同様、野菜を主材料にした料理で、食品構成や季節感を考慮して、できるだけ不足している野菜を補うような料理。

“汁”とは、

だし汁とその取り合わせの材料とが調和された料理である。主食、主菜、副菜に変化と豊かさを増す料理、季節感を考慮する。

“デザート”とは、

果物、甘味のある料理 献立を豊かにし、食後の楽しみや満足感につながるもの。材料費を考慮して組み合わせる。

## 2 予定献立表

食事内容を具体的に表す計画表で、給食の実施は、この予定献立に基づいて行われる。

### 実施献立

予定献立に基づいて給食を実施した際に生じる変更（食材料の変更、調味料などの増減など）を訂正記入したものが実施献立である。

**予定献立 = 実施献立ではない**

追記、訂正を行って保管する

栄養出納作成、給食施設栄養管理報告書の基礎資料となる

## 献立作成の実際 p 98

### ① 期間献立計画表

まず年間計画（行事） 施設の行事

月間計画

（じゅんかん）

旬間計画 行事などを行うために、  
特に区切られた10日間

週間計画

在院日数 病院での平均入院期間

（平均入院日数）

利点

給食業務を円滑に行うため

計画的な食材購入



## 対象者の年齢構成表

20歳女性 80人 30歳女性 5人 50歳女性 10人  
50歳男性 5人 身体活動レベルII

年齢(歳)	性別	身体活動レベル	(kcal/日)	対象人数(人)	エネルギー階級別合計(kcal)
18~29	男	I	2,300	人	kcal
		II	2,650	人	kcal
		III	3,050	人	kcal
	女	I	1,700	人	kcal
		II	2,000	80人	160,000 kcal
		III	2,300	人	kcal
30~49	男	I	2,300	人	kcal
		II	2,700	人	kcal
		III	3,050	人	kcal
	女	I	1,750	人	kcal
		II	2,050	5人	10,250 kcal
		III	2,350	人	kcal
50~64	男	I	2,200	人	kcal
		II	2,600	5人	13,000 kcal
		III	2,950	人	kcal
	女	I	1,650	人	kcal
		II	1,950	10人	19,500 kcal
		III	2,250	人	kcal
合 計				100人	202,750 kcal
給与栄養目標量:エネルギー(1日)					2,028 kcal



# 給与栄養目標量の設定 (朝食・昼食・夕食の配分)

	配分率 %	エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	食物繊維 g	ビタミンA μgRE	ビタミンB1 mg	ビタミンB2 mg	ビタミンC mg	Ca mg	Fe mg	Na mg
1日給与栄養目標量		2028	50~	20~30	50~65	21以上	650~ 2700	1.1~	1.2~	85~	600~ 2500	9.0~40	6.5未満
給与栄養目標量(仮設定)		2000	75	55	300	21	900	1.3	1.5	100	750	11.0	2560
朝食	3		(15%エネ)	(25%エネ)	(60%エネ)								
昼食	3	670	25	18	100	6.5	300	0.5	0.5	35	235	3.7	2.5(塩分)
夕食	3												960

エネルギー産生栄養素バランス

たんぱく質 13~20(16.5)%

脂質 20~30(25)%

飽和脂肪酸 7%以下

炭水化物 50~65(57.5)%

塩分をナトリウムへ換算

$6.5g \div 2.54 \times 1000 = 2559mg$

$2.5g \div 2.54 \times 1000 = 984mg$

1日  $2560mg \div 3 = 853mg$

$2560mg \div 3/8 = 960mg$

2.54 = Na換算係数

$$\frac{\text{NaCl (分子量)}}{\text{Na (原子量)}} = \frac{\text{NaCl (22.99 + 35.49)}}{\text{Na (22.99)}} = 2.544$$

## 食品構成の意義

給与栄養目標量が算定され、食事計画の基本方針が決定したならば、これを充足するために、一人1日あたり、どのような食品（群）をどれぐらい給与すればよいかという目安を食品群別ごとに使用量に置き換え示したものが、食品構成表である。

この食品構成表を使って献立作成を行う。

1食単位や1日単位で目標値に合わせるのではなく  
1～2週間単位の平均値が目標値に近づくように調整して  
献立作成にあたる。ただし、制限の厳しい治療食の場合は  
除く。

食品群の分類には、3・4・6・15・18群と監督官庁へ給食の実施状況を報告する所定の報告書を使うと作成事務が能率的に行える。

	食品群名	重量	エネルギー	たんぱく質	脂肪	炭水化物	食物繊維	A	B1	B2	C	Ca	Fe	Na		
			g	kcal	g	g	g	g	μgRE	mg	mg	mg	mg	mg	mg	
1	穀類	米														
		パン類	}													
		めん類														
		その他の穀類														
2	芋類	いも	}													
		いも加工品														
3	砂糖及び甘味類															
4	油脂類	動物性	}													
		植物性														
5	豆類	大豆製品	}													
6		大豆・その他の豆類														
7	種実類															
8	魚介類	生物	}													
		塩蔵・缶詰														
		水産練り製品														
9	獣鳥肉類	生物	}													
		その他加工品														
10	卵類															
11	乳類	牛乳														
		乳製品														
12	野菜類	緑黄色野菜	}													
		漬物														
		その他の野菜														
13	果実類	果実類	}													
		果実加工品														
14	きのこ類															
15	海藻類															
16	調味料類	食塩	}													
		その他														
		合計														
給与栄養目標量																

食品構成表の作成

種実類は油脂類に含める

みそ以外は調味香辛料に含める

エネルギー及び各栄養素がどこまで目標量に近づけられたか

## 食品群の荷重平均（栄養）成分表

食品構成を作成するには、食品群別に基づく荷重平均の食品成分値を求めなければならない。

給食施設では、給食の目的、利用者の年齢や嗜好など献立内容に違いがあるので、たとえ同じ程度の規模の給食施設であっても、給食条件が違うので共通性が少ない。したがって、給食施設ごとに作成することが望ましい。

食品群別荷重平均栄養成分を求めるには、次の3通りの方法がある。

### ▶ 給食施設の過去1年間程度の食品使用実績から求める方法

1年間の各食品の純使用料を合計し、各食品の使用構成比率を求め、その比率をその食品群の100gを構成する重量として食品成分表を用いて各栄養成分値を算出する。これが食品群の荷重平均栄養成分値である。

食品分類別		食品名(内容及び割合(%))(3歳以上児参照)	(内容割合5%未満については割愛)
魚介類	生	さけ(33)、からすかれい(29)、さば(14)、ぶり(7)、さわら(5)、いわし、たら、すずき、きす、わかさぎ、あじ	
	加工品	ツナ缶(37)、かまぼこ(30)、ちくわ(18)、しらす干し(12)、かつお節、かたくちいわし	
肉類	生	鶏肉(40)、豚肉(34)、牛肉(26)	
	加工品	ベーコン(48)、ハム(29)、ウインナー(20)、ゼラチン	
卵類	卵類	鶏卵(100)	
豆類	豆腐・豆腐製品	絹ごし豆腐(41)、木綿豆腐(26)、油揚げ(14)、厚揚げ(10)、焼き豆腐(9)、ゆば	
	大豆・豆製品	水煮大豆(49)、みそ(38)、おから(12)、きな粉、あずき、納豆	
乳類	牛乳	牛乳(100)	
	乳製品	ヨーグルト(89)、チーズ(10)、脱脂粉乳	
藻類	藻類	もずく(生)、わかめ(乾)、ひじき(乾)、めかぶ(乾)、あおのり	
野菜	緑黄色野菜	人参(37)、小松菜(11)、ブロッコリー(11)、ほうれん草(9)、かぼちゃ(8)、チンゲン菜(7)、青ねぎ、しろな、みつば、トマト(缶)、アスパラガス、さやいんげん、スナップえんどう、トマト、パプリカ、ピーマン、水菜、オクラ、さやえんどう、春菊、実えんどう、にら	
	その他の野菜	玉ねぎ(42)、キャベツ(12)、大根(8)、きゅうり(7)、白菜(6)、なす、レタス、しめじ、えのきたけ、とうもろこし(缶)、かぶ、とうがん、もやし、れんこん、トウモロコシ、ごぼう、枝豆、グリーンピース(冷)、しいたけ(乾)、なめこ、カリフラワー、しいたけ、マッシュルーム、しょうが、切干大根、エリンギ、そら豆、まいたけ	
果物	果物類	バナナ(23)、オレンジ(22)、りんご(13)、みかん(7)、すいか(6)、梨(6)、ぶどう(5)、柿、メロン、いよかん、甘夏、みかん(缶)、いちご、もも(缶)、ジュース類、レモン、パインアップル(缶)	
菓子類	菓子類	お菓子(48)、ゼリー(38)、プリン、ドーナツ、クッキー等	
芋及びでんぷん	いも類	じゃが芋(73)、さつまいも(21)、片栗粉、長いも、はるさめ	
	こんにやく	こんにやく(100)	
穀類	米	精白米(99)、ビーフン	
	麺	うどん(61)、中華めん(25)、スパゲティ(13)、そうめん、マカロニ	
	パン	ロールパン(68)、コッペパン(18)、食パン(14)	
	小麦粉その他の穀類	蒸しパンミックス(52)、ホットケーキミックス(20)、薄力粉(18)、パン粉(5)、ふ、コーンスターチ	
砂糖・甘味料	砂糖及び甘味料	三温糖(48)、上白糖(35)、ジャム(13)、黒砂糖、粉糖、シロップ	
油脂類	油脂類	植物油(79)、バター(11)、ごま油(7)、マヨネーズ	
種実類	種実類	ごま(100)	
その他	調味料類	しょうゆ、ケチャップ、みりん、酒、ソース、ルー、塩、酢、ブイヨン、りんご酢、鶏がら、酒かす、ココアパウダー、かつお昆布だし	
	加工品	えびフライ、冷凍明石焼き	

緑黄色野菜 「八訂日本食品標準成分表 2020年版」

緑黄色野菜

あさつき	(たいさい類)	パセリ
あしたば	つまみな	(ピーマン類)
アスパラガス	たいさい	青ピーマン
いんげんまめ(さやいんげん)	たかな	赤ピーマン
エンダイブ	たらのめ	トマピー
(えんどう類)	チンゲンサイ	ひのな
トウモロコシ(莖葉、芽ばえ)	つくし	ひろしまな
さやえんどう	つるな	ふだんそう
おおさかしろな	つるむらさき	ブロッコリー(花序、芽ばえ)
おかひじき	とうがらし(葉・果実)	ほうれんそう
オクラ	(トマト類)	みずかけな
かぶ(葉)	トマト	(みつば類)
(かぼちゃ類)	ミニトマト	切りみつば
日本かぼちゃ	とんぶり	根みつば
西洋かぼちゃ	ながさきはくさい	糸みつば
からしな	なずな	めキャベツ
ぎょうじゃんにんにく	(なばな類)	めたで
みずな	和種なばな	モロヘイヤ
キンサイ	洋種なばな	ようさい
クレソン	(にら類)	よめな
ケール	にら	よもぎ
こごみ	花にら	(レタス類)
こまつな	(にんじん類)	サラダな
さんとうさい	葉にんじん	リーフレタス
ししとう	にんじん	サニーレタス
しそ(葉、実)	きんとき	レタス(水耕栽培)
じゅうろくささげ	ミニキャロット	サンチュ
しゅんぎく	莖にんにく	ルッコラ
すぐき(葉)	(ねぎ類)	わけぎ
せり	葉ねぎ	(たまねぎ類)
タアサイ	こねぎ	葉たまねぎ
(だいこん類)	のざわな	みぶな
かいわれだいこん	のびる	
葉だいこん	パクチョイ	
だいこん(葉)	バジル	

七訂より追加  
(令和3年8月4日)

うるい  
コリアンダー  
ちぢみゆきな

# 荷重平均栄養成分表の作成

単位：kg

食品名	4月	5月	・・・	3月	年計	廃棄率	正味重量
白菜	60.5	・・	・・	・・	833.9	15	708.8
キャベツ	46.6	・・	・・	・・	579.9	10	521.9
大根	30.4	・・			90.7	② 10	③ 81.6
もやし	35.4	・・			402.7	② 1	③ 399
ゴボウ	15.8	・・	・・	・・	81.3	5	77.2
合計	188.7	・・	・・	・・	1988.5		1788.5

構成比率	100g構成比	エネルギー	Prot	Fat	C-R
39.6	39.6	⑤			
29.2	29.2				
④ 4.6	4.6	食品ごとに食糞成分表で栄養価計算			
22.3	22.3				
4.3	4.3	⑥			
100	100	各合計が食品群の荷重平均栄養成分表			

- ①年間の使用量を計算
- ②年間の使用量に廃棄率をかける (833.9×0.15=125.1)
- ③年間使用量から廃棄量を引いたのが正味使用量 (年計から－②=正味重量)
- ④正味重量から構成比率を計算する
- ⑤構成比率を食品重量に読みかえて、食品成分表で計算する
- ⑥エネルギー及び栄養素の合計がその食品群の荷重平均栄養成分表となる

荷重平均栄養成分表

七訂成分

食品の特徴を知ることが大切

食品群	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食物繊維	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	カルシウム	鉄	ナトリウム	
米 (強化米含)	355	米→ご飯 2.2倍				たんぱく質3gに相当する食品重量 魚・肉 15g 卵 25g 豆腐 100g 牛乳 100g							
小麦その他	349	10.0	4.9	64.4	1.9								
芋類	115	1.2	0.0	29.3	1.3								
砂糖類	381	0.0	0.0	98.4	0.1								
油脂類	813	1.3	88.0	1.7	0.6								
大豆製品豆類	90	7.4	5.3	3.5	1.2	0	0.11	0.04	0	90	1.4	10	
魚介類	153	20.4	6.8	食品中の水分が高い → エネルギーが低い 食品中の脂肪分が高い → エネルギーが高い							0.5	255	
獣鳥肉類	218	18.5	15.3								1.0	101	
卵類	151	12.3	10.3								1.8	140	
牛乳	67	3.3	3.8	4.8	0.0	38	0.04	0.15	1	110	0.0	41	
その他の乳類	126	7.9	7.8	4.3	0.0	健康日本21 (第三次) 野菜: 350g/1日 果物: 200g/1日				234	0.2	265	
緑黄色野菜	36	1.3	0.2	8.6	2.0					41	0.9	20	
その他の野菜	33	1.6	0.1	7.1	3.0					23	0.3	50	
果物	73	0.2	0.0	17.6	0.4							108	
海藻類	55	7.0	0.8	18.9	15.0	ナトリウムから塩分 Na mg × 2.54/1000						7	2098
調味香辛料類	74	3.5	0.6	11.1	0.9							3211	
みそ	192	12.5	6.0	21.9	12.4	0	0.03	0.10	0	100	4.0	4900	

# 食品構成表

# 食品構成作成手順

食品群	重量	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食物繊維	ビタミンA	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	カルシウム	鉄	ナトリウム
	g	Kcal	g	g	g	mg	IU	mg	mg	mg	g	mg	mg
米	②												
小麦その他													
芋類													
砂糖類													
油脂類	⑤												
大豆製品豆類	④												
魚介類	③												
獣鳥肉類													
卵類													
牛乳													
その他の乳類													
緑黄色野菜	④												
その他の野菜													
果物													
海藻類													
調味香辛料類													
みそ													
合計	⑥												
給与栄養目標量	①	2000	75	55									

- ① 給与栄養目標量を記入する。
- ② 穀類エネルギー比より穀類量を決める。  
仮に50%なら、合計エネルギー量 × 0.5  
米、パンその他の重量を好きに決め、  
荷重平均栄養成分値より計算する。
- ③ 動物性たんぱく質比より動物性たんぱく質量を決める。  
仮に45%なら、合計たんぱく質量 × 0.45  
動物性たんぱく質量を(魚介類)、(獣鳥肉類)、(卵類)、(牛乳・その他乳類)で摂る  
重量は、好きに決め、荷重平均栄養成分値より計算する。
- ④ たんぱく質合計に合うよう植物性たんぱく質食品の量を決める。
- ⑤ 脂質合計より、現時点記載食品脂質量を引き、不足分を脂質の多い食品で摂る。
- ⑥ 各種栄養素が、合計(給与栄養目標量)にあるかを検討する。
- ⑦ 栄養比率を計算し、基準範囲か検討する。

- ⑦
- 炭水化物エネルギー比 %
  - 動物性たんぱく質比 %
  - 脂質エネルギー比 %
  - たんぱく質エネルギー比 %
  - 穀類エネルギー比 %

# 食品構成作成のヒント

シート6-1 食品構成表

食品群名		エネルギー Kcal	たんぱく質 g	脂質 g	炭水化物 g	食物繊維 g	ビタミンA μgRE	ビタミンB1 mg	ビタミンB2 mg	ビタミンC mg	Ca mg	Fe mg	Na mg
1 穀類	米												
	パン類												
	めん類	①											
	その他の穀類												
2 芋類	じゃがいも類												
	こんにゃく類												
3	砂糖類												
4 油脂類	動物性												
	植物性												
5 豆類	豆・大豆製品												
6 魚介類	生物		③										
	塩蔵・缶詰												
	水産練り製品												
7 獣鳥肉類	生物												
	その他加工品												
8	卵類												
9 乳類	牛乳												
	その他の乳類												
10 野菜類	緑黄色野菜												
	漬物												
	その他の野菜												
11	果実類												
12	海藻類												
13 調味料類	調味料類												
	みそ												
合計		②	④	⑤									

**穀類エネルギー比**  
① ÷ ② × 100

**動物性たんぱく質比**  
③ ÷ ④ × 100

**脂質エネルギー比**  
⑤ × 9kcal ÷ ② × 100

- **基礎栄養比率**
  - 穀類エネルギー比 60%以下
  - 動物性たんぱく質比 40~50%
  - 脂質エネルギー比 20~30%
- **エネルギー産生栄養素バランス**
  - ① たんぱく質 13~20(16.5) ( )中央値
  - ② 脂質 20~30(25)
  - ③ 炭水化物 50~65(57.5) 100 - (① + ②)

穀類エネルギー比  
たんぱく質エネルギー比

動物性たんぱく質比  
脂肪エネルギー比

炭水化物エネルギー比

## ある病院の食品構成表

普通食（常食）

食事区分	1200	1400	1600	1800	2000	2200
	1	2	3	4	5	6
エネルギー(kcal)	1200	1400	1600	1800	2000	2200
蛋白質(g)	50	55	65	70	80	85
脂質(g)	34	40	44	50	55	60
炭水化物(g)	174	205	236	268	296	330
動物性蛋白質比 %	54.9	50.2	53.8	53.3	56	53.7
穀物エネルギー比 %	41.9	49.8	51.3	49	51	53.4
蛋白質エネルギー比 %	16.7	15.7	16.3	15.6	16.0	15.5
脂質エネルギー比 %	25.5	25.7	24.8	25.0	24.8	24.5
炭水化物エネルギー比 %	57.8	58.6	59.0	59.4	59.3	60.0
P/S比	0.74	0.83	0.81	0.95	0.92	1.02
カリウム	2400	2500	2700	2700	2900	2900
塩分	10	10	10	10	10	10
パン・ご飯 水分	1000	1000	1050	1100	1100	1100
パン・全粥 水分	1350	1500	1600	1650	—	—

栄養管理  
に必要な、  
また、目  
標とする  
エネルギー  
-および  
栄養素

水分管理  
に必要な  
目安量

## 食品構成表

パン	50	75	100	100	100	125
一回量ご飯	95	135	150	160	200	220
一回量全粥	225	330	350	370	-	-
米	90	130	140	150	190	210
小麦	60	85	110	110	110	135
芋類	50	50	50	50	50	50
砂糖類	8	10	10	20	20	20

献立作成  
に必要な  
各食品群、  
食品重量

次ページにつづく

前ページからつづく

油脂類	7	10	10	15	15	20
大豆製品	50	50	50	70	70	70
魚介類	60	60	80	80	100	100
獣鳥肉類	30	30	50	60	80	80
卵類	25	25	25	25	25	25
牛乳及び乳製品	220	220	220	220	220	220
緑黄色野菜類	150	150	150	150	150	150
その他の野菜類	200	200	200	200	200	200
柑橘類	80	80	80	80	80	80
その他の果実類	60	60	60	60	60	60
海藻類	1	1	1	1	1	1
野菜漬物	30	30	30	30	30	30

献立作成  
に必要な  
各食品群、  
食品重量

【献立作成】

- ・ 食品群にある各食品重量を参考に献立作成を行う
  - ・ 主食のの重量を変更すると、炭水化物エネルギー比が崩れ、エネルギーバランスも崩れてしまう
  - ・ 魚や肉等の重量を変えるとたんぱく質のバランスが崩れる
  - ・ 牛乳・乳製品の食品構成表より少なくすると、カルシウムが補えなくなる
- ※ 食品の特性を考え、食品間で重量交換を行い献立作成を行う

## 食品構成表の疑問

食品構成は1度作れば変更しなくてもよい？

施設の食品構成は1つでよい？  
(食品群別荷重平均栄養成分表)

病態別栄養管理では食品構成は必要ない？  
(栄養成分病態別治療食)

給食管理や栄養管理、栄養（食事）指導・相談業務を行うのに重要になる。

食品構成表を作成するには、  
食品群の加重平均栄養成分表が必要

## 食品群別荷重平均栄養成分表の作成方法

- ①1年間に使用した食材料について、食品別に合計量を求める。
- ②廃棄率により、食品別に可食部を求める。
- ③可食部重量により、各食品の構成比率を計算する。
- ④各食品の構成比率をグラム数に読み替え栄養価計算を行い、その合計を求める。これが食品群の加重平均栄養成分表となる。

都道府県各市町村衛生主管部（局）長 殿

特別区厚生労働省健康局健康課長（公印省略）

## 「日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）」 の取扱いについて

### 2 栄養指導等における留意点

従来、栄養指導において野菜については「緑黄色野菜」の分類を設けて取り扱ってきたところである。緑黄色野菜とは、原則として可食部 100g 当たり  $\beta$  カロテン当量が  $600 \mu\text{g}$  以上のものとし、ただし、 $\beta$  カロテン当量が  $600 \mu\text{g}$  未満であっても、トマト、ピーマンなど一部の野菜については、摂取量及び摂取頻度等を勘案の上設定しているものである。別表「緑黄色野菜」において、上記の緑黄色野菜の考え方を適用し、成分表 2020 年版の内容を踏まえて整理したものとして示す。

# 日本食品標準成分表 2020 年版（八訂） 改訂のポイント

## 1. 調理済み食品に関する情報を充実

調理済み流通食品の収載（豚汁、酢豚），  
調理関係の各種係数の掲載（重量変化率）

## 2. 炭水化物の細分化とエネルギーの算出方法の変更

アミノ酸,脂肪酸,単糖類,二糖類,でん粉等からの算出に変更

## 3. 七訂追補（2016～2019）の検討結果を全体に反映

・収載食品数の増加：2,191 食品 → 2,478 食品

・既収載の菓子類,加工食品に原材料的食品の成分値の変更を  
反映

・成分の追加：ナイアシン当量,難消化性オリゴ糖等を含む食  
物繊維

・収載食品の解説の充実→食品分別留意点に反映,調理に関する  
諸表を充実

# 日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）における エネルギー値の算出方法

エネルギー (kcal)	=	アミノ酸組成によるたんぱく質 (g) × 4.0 kcal/g
		脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g) × 9.0 kcal/g
		利用可能炭水化物（単糖当量） (g) × 3.75 kcal/g 糖アルコール (g) × 2.4 kcal/g # 食物繊維総量 (g) × 2.0 kcal/g 有機酸 (g) × 3.0 kcal/g アルコール(g) × 7.0 kcal/g

炭水化物エネルギー比  
= 100  
- たんぱく質エネルギー比  
- 脂質エネルギー比

# 糖アルコール及び有機酸のうち個別のエネルギー換算係数を適用する化合物等はその係数を用いる。

※組成の成分値がない場合は、当該成分に対してのみ従来法の成分値による計算で代替する。

※成分値の正確さは、関係する成分値の合計が100gに合致する程度により評価する。

## 日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）における 成分項目の見方

脂質は、「脂肪酸のトリアシルグリセロール当量（g）」で計算する。

たんぱく質は、「アミノ酸組成によるたんぱく質（g）」で計算する。

炭水化物は、「利用可能炭水化物（質量計）（g）」で計算する。

ビタミンAは、「レチノール活性当量（ $\mu\text{g}$ ）」で計算する。

ビタミンEは、「 $\alpha$ -トコフェロール（mg）」で計算する。

野菜は、「生（g）」で計算する。

肉類は、「乳用肥育牛肉」「豚大型種肉」「若鶏肉」で計算する。

## 炭水化物の細分化とエネルギーの算出方法の変更 アミノ酸,脂肪酸,単糖類,二糖類,でん粉等からの算出に変更

炭水化物の細分化とエネルギーの算出方法の変更とは、これまで用いられてきた修正 Atwater 法によるエネルギー算出から、食品中の組成成分を基礎としてエネルギー値を算出する方法に変更したことを意味するものである。

この変更に伴い、かなりの影響が認められる

例えば、[水稲めし] 精白米,うるち米の可食部 100g 当たり（コンビニエンスストア等で市販されているおにぎり 1 個の米飯量）のエネルギー量は、新しい分析方法により食物繊維が増加したことなどに伴い、日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）値 168 kcal に対し、八訂成分表値 156 kcal であり -12 kcal（約 7%減）となっている。

一方で、[パン類] フランスパンの可食部 100g 当たりのエネルギー量は、七訂成分表値 279 kcal に対し、八訂成分表値 289 kcal であり +10 kcal（約 3.6%増）である。

八訂成分表による値は七訂成分表による値に比べ 8%程度減となっていた。ただし、食品群によって八訂成分表値が高値となる場合と逆に低値となる場合が認められている。以上のことから、これまでの献立を、八訂成分表のエネルギー量を用いて算出すると、七訂成分表で計算した値に比べ 8%程度低値を示すと予測される。また、特定の食品や食品群に偏った食事内容であれば、逆に八訂成分表値が高値となる場合もあり得る。

## 日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）への切り替えに伴い 生ずると予想される影響（給食関連）

- ・ 特定給食施設等で提供する食事の基準を変更せず維持したままで、八訂成分表による栄養管理に切り替えた場合、給与エネルギーの不足を補う必要が生じ、給食材料費や光熱水費あるいは人件費に影響を及ぼす可能性
- ・ 行政機関（保健所）による特定給食施設指導に関連した栄養管理報告書および実施  
献立等の評価
- ・ 一定のエネルギー量や栄養素量を充たす食事を提供することを要件として認証されている飲食店や給食施設（例えば、スマートミールの認証店や施設）において、実際に提供される食事のエネルギー量やエネルギー産生栄養素バランスが、八訂成分表による栄養管理へ切り替えることにより、基準を充たさなくなる可能性
- ・ 疾病の治療や管理の目的で、医師の指示にしたがった食事を提供したり、栄養指導を行う場合の対応例えば、肥満者への減量指導や糖尿病患者の食事指導に対して、八訂成分表で計算することでエネルギー量が低下する場合、低下した量の解釈と対応 また、体重や血糖コントロール等を指標とした食事指導への影響

# 当面の対応に関する見解

- ① 八訂成分表のエネルギー値と、エネルギー産生栄養素（たんぱく質・脂質・炭水化物）の摂取量の推定に当たっては、八訂成分表のエネルギー計算で用いている成分を使う。
- ② 八訂成分表を用いて確からしいエネルギー値を使い、エネルギー産生栄養素の摂取量推定については便宜上、従来のたんぱく質・脂質・炭水化物の値を使う。
- ③ 当面は移行期間と位置づけ、七訂成分表を用いる。

なお、①および②の炭水化物エネルギー比率の計算は、便宜上下記の式で計算することを提案する。

$100 - ( ( \text{たんぱく質 (またはアミノ酸組成によるたんぱく質)} + ( \text{脂質 (または脂肪酸のトリアシルグリセロール当量)} ) )$