

たんぱく質とは

たんぱく質が体中の細胞の構成成分に！

体の組織は小さな細胞が集まってできています。その細胞の成分として重要な栄養素がたんぱく質ですが、そればかりでなく、酵素やホルモンの主要成分でもあります。1日の必要量を不足しないように摂取しましょう。

- ・ *** たんぱく質の制限が必要な疾病もありますので、ご注意ください。**

魚、肉、卵、大豆などのたんぱく質のおかずを多く摂りすぎると、高たんぱく食になり、同時に高脂肪食になってしまう場合がありますので、ご注意ください。

たんぱく質の働き

体の組織や酵素、ホルモンの原料に

- 体内で** たんぱく質は、炭素、水素、酸素に窒素、イオウなどが加わったアミノ酸が多数結合したものの。体の細胞や酵素、ホルモンなどを生成します。食品のたんぱく質はアミノ酸に分解されて吸収され、必要な組織に再合成されます。体内のたんぱく質も分解と再合成を繰り返し、一部が老廃物として排せつされ、その分を食品から補充する必要があります。
- 欠乏すると** 筋肉が減り、免疫力が低下。子どもの場合は成長不良に。

たんぱく質の1日の摂取基準

年齢		推奨量 (g)		目標量 (%)
		男	女	
0~5 (月)	母乳栄養児	10※	10※	
	人工乳栄養児	15※	15※	—
6~11 (月)	母乳栄養児	15※	15※	—
	人工乳栄養児	20※	20※	—
1~2 (歳)		20	20	—
3~5 (歳)		25	25	—
6~7 (歳)		35	30	—
8~9 (歳)		40	40	—
10~11 (歳)		50	50	—
12~14 (歳)		60	55	—
15~17 (歳)		65	50	—
18~29 (歳)		60	50	20未満
30~49 (歳)		60	50	20未満
50~69 (歳)		60	50	20未満
70以上 (歳)		60	50	25未満

1日に必要なたんぱく質量は？

たんぱく質摂取量(g)

= 標準体重(kg) × 1.0~1.2g/日

(標準体重の求め方 = 身長(m) × 身長(m) × 22(BMI))

日本人の食事摂取基準(2005年版)

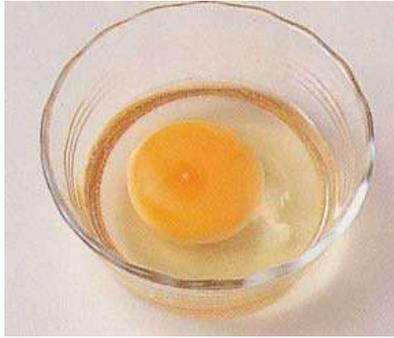
たんぱく質 推奨量 0.93g/kg標準体重

50~69歳 男性60g 女性50g

(例) 標準体重60kgの方の場合

60kg × 1.0~1.2g = 60~72g/日

たんぱく質を摂り過ぎていませんか？



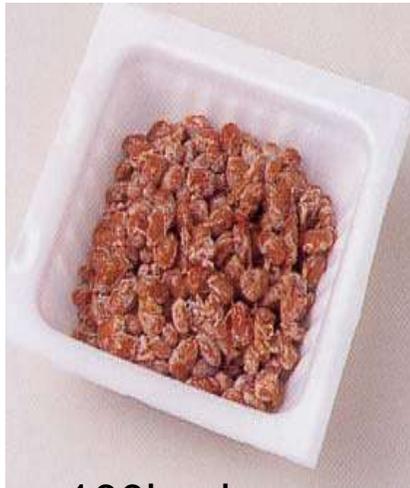
80kcal
たんぱく質6g



80g 160kcal
たんぱく質16g



正味60g 80kcal
たんぱく質12g



100kcal
たんぱく質8g
食物繊維3.4g



200ml 140kcal
たんぱく質7g



木綿豆腐100g70kcal
たんぱく質7g



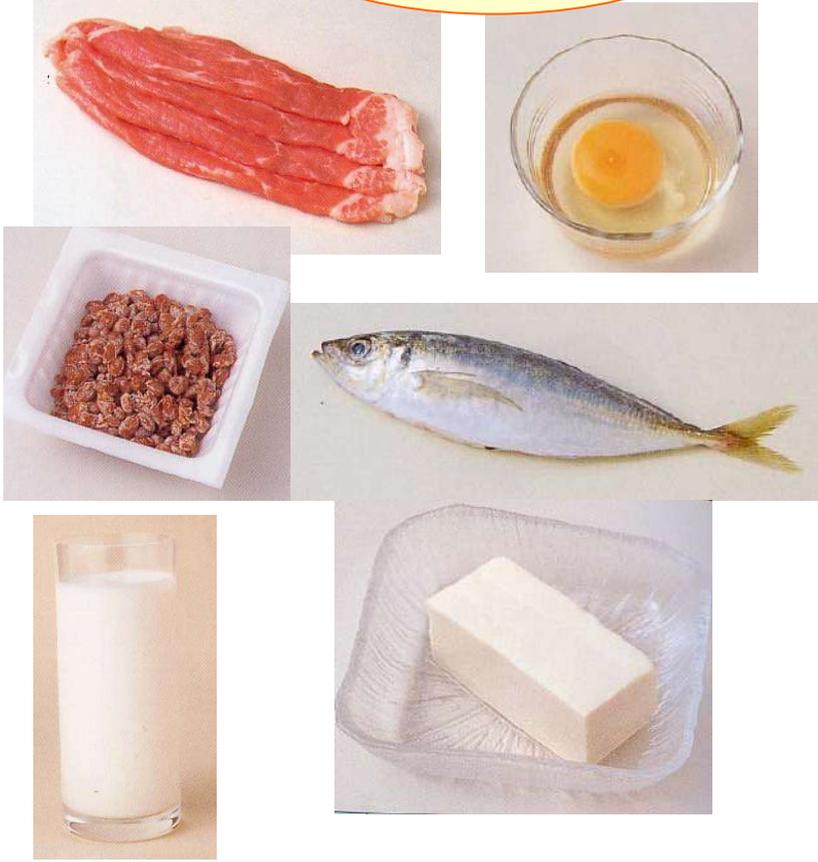
枝豆60g80kcal
たんぱく質7g

たんぱく質合計63g

100gのステーキを
食べても、
たんぱく質を100g
とったことには
ならないのか



主菜
エネルギー630kcal
たんぱく質56g



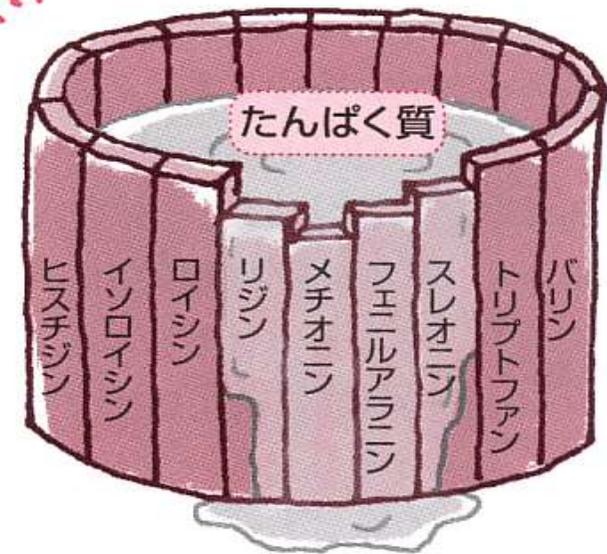
1800kcal ／日	重量 (g)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)
ご飯	300	7.5	0.6
パン	120	11.2	5.3
卵	50	6.2	5.2
鰹	60	12.4	2.1
豚肉(もも)	80	16.0	6.2
木綿豆腐	100	6.6	4.2
納豆	50	8.3	5.0
牛乳	200	6.6	7.6
野菜	350	5	0.4
いも	100	1.6	0.1
果物	200	1.8	0.2
油脂類	10	0	10
砂糖	15		
合計		83.2g	46.9g

脂肪エネルギー比23.5%

たんぱく質の「質」は 必須アミノ酸で決まる

たんぱく質は含まれる必須アミノ酸の種類や量によって「質」が決まります。ひとつの必須アミノ酸が少なくてもたんぱく質としての栄養効率が低下するからです。理想的な必須アミノ酸の量に対し、食品の必須アミノ酸の充足率を表したものがアミノ酸スコア。肉や魚、牛乳、卵はほとんどが満点の100ですが、大豆は86、米は65。スコアが悪くても不足するアミノ酸を含む食品と一緒に摂取すれば利用効率が補完されます。

ひとつの必須アミノ酸が
不足していると
アミノ酸全体の利用効率が悪くなる



アミノ酸

たんぱく質を構成する最小成分

人体は約10万種類ものたんぱく質で構成されていますが、これらはわずか20種類のアミノ酸でつくられています。そのうち8種類(子どもはヒスチジンを加えた9種類)は体内で合成できないため、必須アミノ酸といわれ、食品から摂取しなければなりません。アミノ酸には、疲労回復や筋力強化、免疫力向上などの特有の働きが知られており、ドリンク剤やスポーツドリンク、サプリメントなどに利用されています。

必須アミノ酸と個々の働き

ヒスチジン 成長に必須、神経機能の補助	イソロイシン 成長促進、神経機能や肝機能の向上	ロイシン 筋力強化、肝機能の向上
リジン 体組織を修復、糖質の代謝に関与	メチオニン ヒスタミンの血中濃度を低下	フェニルアラニン 鎮痛作用、抗うつ効果
スレオニン 成長促進、脂肪肝予防	トリプトファン 鎮痛効果、神経安定	バリン 成長促進、肝機能向上

アミノ酸スコア

250 440 340 220 380 250 60 310 (mg)

イソロイシン	ロイシン	リジン	含硫アミノ酸 *2	芳香族アミノ酸 *2	スレオニン	トリプトファン	バリン
--------	------	-----	--------------	---------------	-------	---------	-----

基準となるアミノ酸パターン*1
(1日に必要な量mg/窒素1gあたり)

鶏卵(全) 100



牛乳 100



豚肉 100



あじ 100



大豆 86



ほうれん草 50



精白米 65



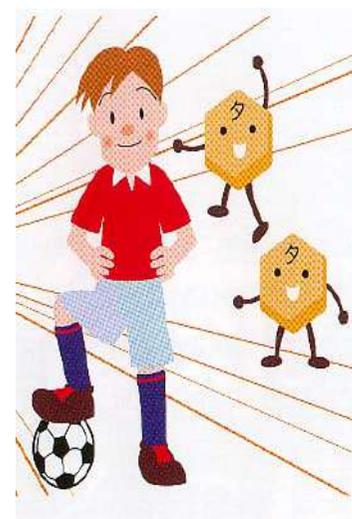
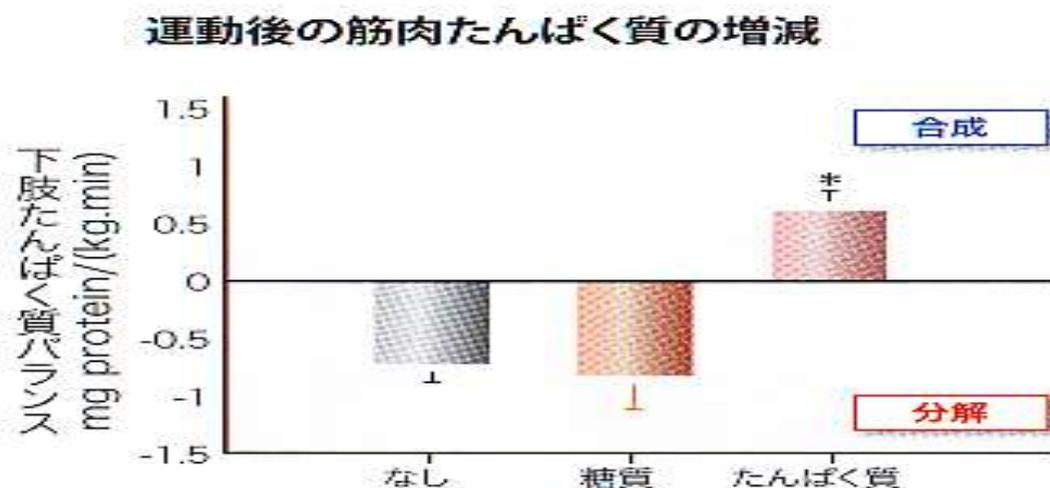
小麦粉 44



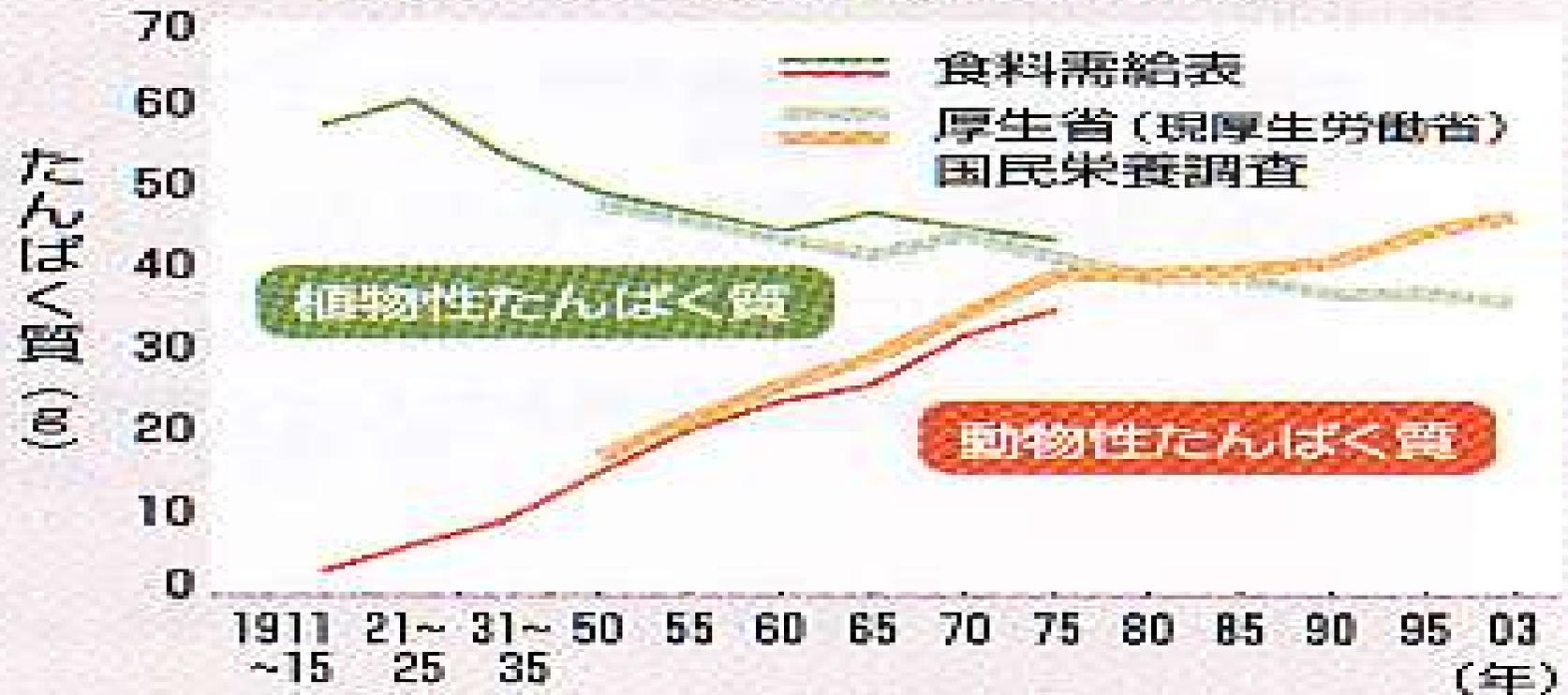
- ・含硫アミノ酸・・・メチオニン、シスチン
- ・芳香族アミノ酸・・・フェニールアラニン、チロシン

多ければいいわけではない たんぱく質の必要量

日本では、瞬発系の種目が1日当たり2g（体重1kg当たり）、球技系が1.75g、持久系が1.5gです。世界的によく出ている数値は、持久系のスポーツが1.2～1.4g、筋力系のスポーツが1.7～1.8gですから、これに近い数値ということですが、最近になって、たんぱく質の必要量はもっと少なくてもいいのではないかという研究が見られるようになってきました。



日本人の1人1日当たりの植物性たんぱく質と動物性たんぱく質摂取の推移



大正7.8年頃、わが国の平均寿命は41~42歳、動物性たんぱく質の摂取は3gほど
 昭和10年前後は、平均寿命45~46歳、まだ、動物性たんぱく質の摂取は6g
 昭和22年、男女とも、平均寿命50歳を越えた。
 昭和55年、植物性蛋白質と動物性蛋白質の摂取量が逆転
 平均寿命の高い国は、動物性たんぱく質の摂取比率が50%以上

鶏肉30g
→たんぱく質5g

さんま80g
→たんぱく質15g

ご飯200g
→たんぱく質5g

豆腐40g
→たんぱく質
2g

エネルギー850kcal、たんぱく質30gの献立



朝食



昼食



夕食

エネルギー	1900kcal
たんぱく質	75 g
脂質	45g
(脂肪エネルギー比率	21 %)
塩分	8 g

記事作成日 2009年2月1日
最終更新日 2010年3月1日