

食品成分表の理解(八訂版)

●日本食品標準成分表2020年版(八訂)*1の改訂のポイント

<input checked="" type="checkbox"/> エネルギー★	八訂より、FAO/INFOODSの推奨する方法により算出。可食部100gあたりのkJ及びkcalは、[1]によるたんぱく質、[2]、利用可能炭水化物(単糖当量)、糖アルコール、食物繊維総量、有機酸及びアルコールの量(g/100g)に、各成分のエネルギー換算係数を乗じることにより算出される。エネルギー換算係数(kcal/g)⇒アミノ酸組成によるたんぱく質:[3]、脂肪酸のトリアシルグリセロール当量:[4]、利用可能炭水化物(単糖当量):[5]、食物繊維総量:[6]、アルコール:[7]等。
<input checked="" type="checkbox"/> アミノ酸組成によるたんぱく質★	日本食品標準成分表2020年版(八訂)アミノ酸成分表編の各[8]量から、アミノ酸の脱水縮合物の量(アミノ酸残基の総量)として算出。
<input checked="" type="checkbox"/> たんぱく質●	改良ケルダール法にて定量した窒素量に[9]換算係数を乗じて算出。
<input checked="" type="checkbox"/> 脂肪酸のトリアシルグリセロール当量★	日本食品標準成分表2020年版(八訂)脂肪酸成分表編の各[10]量からトリアシルグリセロールに換算した量の総和として算出。
<input checked="" type="checkbox"/> 脂質●	測定はジエチルエーテルによる[11]抽出法。クロロホルム-メタノール混液抽出法、レーザーゴットリーブ法、酸分解法が適宜用いられた。
<input checked="" type="checkbox"/> 利用可能炭水化物(単糖当量)★	でん粉、ぶどう糖、果糖、ガラクトース、しょ糖、麦芽糖、乳糖、トレハロース等を直接分析または推計し、これらを[12]して合計した値。
<input checked="" type="checkbox"/> 利用可能炭水化物(質量*2計)	利用可能炭水化物(単糖当量)と同じ方法で分析または推計した各糖の合計量。
<input checked="" type="checkbox"/> 差し引き法による利用可能炭水化物	100gから水分、[13](未収載の食品はたんぱく質)、脂肪酸のトリアシルグリセロール当量(未収載の食品は脂質)、食物繊維総量、有機酸、灰分、アルコール、硝酸イオン、ポリフェノール、カフェイン、テオブロミン、加熱により発生する二酸化炭素等の合計を差し引いた値。利用可能炭水化物(単糖当量、質量計)の収載値がない食品及び利用可能炭水化物(単糖当量)がエネルギー計算に用いることが不適切と判断された場合にエネルギー計算に用いる値である。換算係数は[14]kcal/g。
<input checked="" type="checkbox"/> 食物繊維総量	プロスキー変法及びプロスキー法による値あるいはAOAC.2011.25法による値を収載。AOAC.2011.25法は「低分子量水溶性食物繊維」の測定、不溶性食物繊維に含まれる難消化性でんぷんを分離定量できる。
<input checked="" type="checkbox"/> 炭水化物●	100g-(水分+たんぱく質+脂質+灰分)。おもに[15]による算出。
<input checked="" type="checkbox"/> 無機質	ナトリウム、カリウム、鉄、亜鉛、銅、マンガン、カルシウム、マグネシウムはいずれも、[16]法で測定。ヨウ素、セレン、クロム、モリブデンはいずれもICP質量分析法で測定。
<input checked="" type="checkbox"/> ビタミン	ビタミンA:レチノール活性当量(μgRAE)=レチノール(μg)+[17] β -カロテン当量(μg)。又は、 β -カロテン当量(μg)= β -カロテン(μg)+1/2[18](μg)+1/2 β -クリプトキサンチン(μg) ビタミンC:L-アスコルビン酸([19]型)+L-デヒドロアスコルビン酸[20]型)。効力は同等。 食事摂取基準のナイアシンに対応する[21]が追加。
<input checked="" type="checkbox"/> 食塩相当量	ナトリウム量×[22]

★…日本食品標準成分表2020年版(八訂)のエネルギー計算方法から算出されるエネルギーとエネルギー産生成分

●…日本食品標準成分表2015年版(七訂)のエネルギー計算方法によるエネルギー値の算出に用いた値の項目

※1 参考資料(p.304)の[表1]日本食品標準成分表2020年版(八訂)の表頭項目(抜粋)および[表2]エネルギー産生成分とエネルギー換算係数を参照。

※2 日本食品標準成分表2020年版(八訂)では、「重量変化率」という用語以外の「重量」については「質量」とした。

「ラゲージ」150日第8版「PDF作成」
 X14X1121000350001010
 12553500 0011
 R
 2
 宇田川
 1123P
 A411D01 / 第2刷
 2

参考資料

【表1】日本食品標準成分表2020年版（八訂）の表頭項目（抜粋）

★エネルギー	水分	たんぱく質		脂質		炭水化物						■アルコール
		★アミノ酸組成によるたんぱく質	●たんぱく質	★脂肪酸のトリアシルグリセロール当量	コレステロール	利用可能炭水化物						
						★利用可能炭水化物（単糖当量）	（★）利用可能炭水化物（質量計）	差引き法による利用可能炭水化物	★食物繊維総量	★糖アルコール	●炭水化物	
kJ	kcal	(..... g		mg		(..... g						(g)

★成分表2020のエネルギー計算方法から算出されるエネルギーとエネルギー産生成分
 ●成分表2015の方法で計算するエネルギーの計算に用いるエネルギー産生成分
 ■成分表2020のエネルギー計算および成分表2015のエネルギー計算ともに用いる成分

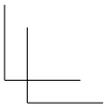
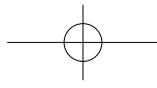
【表2】 エネルギー産生成分とエネルギー換算係数

成分名	換算係数 (kJ/g)	換算係数 (kcal/g)
アミノ酸組成によるたんぱく質/たんぱく質	17	4
脂肪酸のトリアシルグリセロール当量/脂質	37	9
利用可能炭水化物（単糖当量）	16	3.75
差引き法による利用可能炭水化物	17	4
食物繊維総量	8	2
アルコール	29	7
糖アルコール*		
ソルビトール	10.8	2.6
マンニトール	6.7	1.6
マルチトール	8.8	2.1
還元水あめ	12.6	3
その他の糖アルコール	10	2.4
有機酸*		
酢酸	14.6	3.5
乳酸	15.1	3.6
クエン酸	10.3	2.5
リンゴ酸	10	2.4
その他の有機酸	13	3

注）*糖アルコール、有機酸のうち、収載値が1g以上の食品がある化合物で、エネルギー換算係数を定めてある化合物については、当該化合物に適用するエネルギー換算係数を用いてエネルギー計算を行う。

DNP使用機
 ネーム校了紙
 体裁校了紙
 色調校了紙
 色見本
 ※

BK
 C
 M
 Y



CS6

125535000011
R
2
宇田川
1123p
1
A411001 / 2 扉表裏

気 19.ヒドロペルオキシド 20.カルボニル化合物 21.酸敗 22.遷移 23.カルボニル化合物 24.劣化 25.低分子アルデヒド 26.抗酸化剤 27.トコフェロール(ビタミンE) 28.ヒドロペルオキシド 29.ブチルヒドロキシルエン(BHT) 30.カテキン

120食品成分間反応②

1.α-アミラーゼ 2.β-アミラーゼ 3.グルコースインメラーゼ 4.リパーゼ 5.リボキシゲナーゼ 6.アルデヒド 7.リボキシゲナーゼ 8.加水分解 9.ペプチド 10.ミロシナーゼ 11.アリシン 12.デヒドロアスコルビン酸 13.ポリフェノールオキシダーゼ 14.銅 15.紅茶 16.ポリフェノール 17.カテキン類 18.チロシナーゼ 19.L-アスコルビン酸 20.不安定 21.デヒドロアスコルビン酸 22.アミノ化合物 23.還元力 24.褐変 25.糖 26.フラン類 27.非酵素的 28.クロロゲン酸

121容器と包装

1.食品衛生法 2.酸素 3.光 4.プラスチック 5.スズ 6.毒性 7.TFS : Tin free steel 8.酸化クロム 9.酸 10.塩類 11.紫外線 12.酸 13.耐熱性 14.防湿性 15.ラミネート 16.ポリエステル(ポリエチレンテレフタレート) 17.ナイロン 18.ポリ塩化ビニリデン 19.保存 20.水分 21.常温 22.加工助剤 23.スズ 24.黒 25.チロシン 26.フラットサワー

122加熱器具

1.放射 2.シーズ 3.ステンレス 4.耐熱ガラス 5.放射 6.伝導 7.対流 8.自然対流 9.強制対流 10.マイクロ波 11.解凍 12.電磁調理器 13.高い 14.弱い 15.高い 16.弱い 17.さびやすい 18.低い 19.低い 20.できる 21.強い 22.高い 23.銅 24.ステンレス 25.プロパンガス(LPG) 26.都市ガス(13A)

123代表的な加熱調理操作と食品のレオロジー

1.乾 2.直火 3.間接 4.放射 5.大き 6.少な 7.対流 8.大き 9.水分 10.湿 11.潜熱 12.拡散 13.マイクロ波 14.ニュートン 15.非ニュートン 16.降伏応力 17.増加 18.ダイラタンシー 19.低下 20.チキソトロピー 21.レオペクシー 22.分析 23.嗜好 24.2点試験 25.3点試験 26.2点識別法 27.2点嗜好法 28.2

124調理操作による食品成分の変化

1.60 2.10 3.20 4.30 5.1.6 6.1.9 7.1 8.5 9.食塩 10.砂糖 11.ベーキングパウダー 12.デキストリン化 13.低い 14.β-アミラーゼ 15.褐変防止 16.ペクチン 17.β-脱離(トランスエリミネーション) 18.ペクチン(メチル)エステラーゼ 19.多 20.湿式加熱 21.保水性 22.たんぱく質分解酵素 23.筋形質 24.牛乳 25.20 26.25 27.30 28.2 29.4 30.0.5 31.1.5 32.砂糖

125調理操作と栄養

1.加熱 2.アミラーゼ 3.55 4.70 5.60 6.アミノペクチン 7.100 8.酸 9.アルカリ 10.グリコシド 11.水溶 12.難消化性デキストリン 13.熱変性 14.ラセミ化 15.低下 16.トリプシンインヒビター 17.加水分解 18.泡立ち 19.応急食 20.本膳 21.懐石 22.会席 23.ビュッフェ

126八訂食品成分表の理解

1.アミノ酸組成 2.脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 3.4 4.9 5.3.75 6.2 7.7 8.アミノ酸 9.窒素-たんぱく質 10.脂肪酸 11.ソックスレー 12.単糖換算 13.アミノ酸組成によるたんぱく質 14.4 15.差引き法 16.原子吸光 17.1/12 18.α-カロテン 19.還元 20.酸化 21.ナイアシン当量 22.2.54

基礎栄養学

127栄養の定義

1.利用 2.排泄 3.栄養 4.栄養素 5.炭水化物 6.脂質 7.構成成分 8.代謝 9.ホルモン 10.生理活性物質 11.エネルギー 12.構成成分 13.代謝 14.クワシオルコル(kwashiorakor) 15.たんぱく質 16.腹部の膨れ 17.エネルギー 18.骨粗鬆症 19.鉄欠乏性 20.外部環境 21.内部環境(生活習慣) 22.内部環境(生活習慣)

128栄養学の歴史

1.脚気 2.鈴木梅太郎 3.栄養研究所 4.呼吸 5.ルブネル(ルブナー) 6.特異動的作用(現・食事誘発性体熱産生) 7.アトウォーター 8.クレプス 9.六炭糖 10.解糖系 11.ペントースリン酸回路 12.プラウト 13.ムルダー 14.窒素 15.窒素出納 16.ローズ 17.窒素 18.腓液 19.吸収 20.β-酸化 21.ドラモンド 22.ビタミンD 23.米ぬか 24.ホブキンス 25.フンク 26.壊血病 27.A 28.E 29.K 30.B6 31.B1

129遺伝形質と栄養の相互作用

1.多型 2.多型 3.SNP(一塩基多型) 4.SNP 5.ジェームス・ニール 6.飢餓 7.節約 8.生活習慣病 9.アドレナリン 10.肥満 11.熱 12.レプチン 13.脂肪細胞 14.感受性 15.抑制 16.テラーメイド(オーダーメイド)

130食物の摂取

1.視床下部 2.飲水 3.上昇 4.内臓感覚 5.不快 6.満足 7.食経験 8.異なる 9.迷走 10.満腹感 11.空腹感 12.空腹感 13.レプチン 14.グレリン 15.1日 16.サーカディアンリズム(概日リズム) 17.視交叉上核 18.発現 19.朝食 20.同調 21.体調不良 22.脂肪 23.味蕾 24.最小 25.鈍感 26.上昇 27.塩味 28.糖質

131消化器系の構造と機能

1.吸収 2.咀嚼 3.蠕動運動 4.消化酵素 5.腸内細菌 6.6.8 7.α-アミラーゼ 8.1 9.2 10.ペプシノーゲン 11.塩酸 12.ガストリン 13.胆嚢 14.胆汁酸 15.トリプシノーゲン 16.キモトリプシノーゲン 17.リパーゼ 18.α-アミラーゼ 19.膜 20.B12 21.盲腸 22.結腸 23.直腸 24.絨毛 25.腸内細菌 26.K



DNP使用欄

ネーム校了紙
体裁校了紙
色調校了紙
色見本
※

BK
C
M
Y