

食事設計と栄養・調理

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

<p>☑ エネルギー*</p>	<p>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、[アミノ酸組成] によるたんぱく質、[脂肪酸のトリアシルグリセロール当量]、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:[4]、脂肪酸のトリアシルグリセロール当量:[9]、利用可能炭水化物(単糖当量):[3.75]、食物繊維総量:[2]、アルコール:[7]等。</p>
<p>☑ アミノ酸組成によるたんぱく質*</p>	<p>日本食品標準成分表2020年版(八訂)アミノ酸成分表編の各[アミノ酸]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。</p>
<p>☑ たんぱく質*</p>	<p>改良ケルダール法にて定量した窒素量に[窒素-たんぱく質]換算係数を乗じて算出。</p>
<p>☑ 脂肪酸のトリアシルグリセロール当量*</p>	<p>日本食品標準成分表2020年版(八訂)脂肪酸成分表編の各[脂肪酸]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。</p>
<p>☑ 脂質*</p>	<p>測定はジエチルエーテルによる[ソックスレー]抽出法。クロロホルム-メタノール混液抽出法、レーゼ-ゴットリーブ法、酸分解法が適宜用いられた。</p>
<p>☑ 利用可能炭水化物(単糖当量)*</p>	<p>でん粉、ぶどう糖、果糖、ガラクトース、しよ糖、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[単糖換算]して合計した値。</p>
<p>☑ 利用可能炭水化物(質量%計)</p>	<p>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。</p>
<p>☑ 差し引き法による利用可能炭水化物</p>	<p>100gから水分、[アミノ酸組成によるたんぱく質](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[4]kcal/g。</p>
<p>☑ 食物繊維総量</p>	<p>ブロスキー変法及びブ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。</p>
<p>☑ 炭水化物*</p>	<p>100g(水分+たんぱく質+脂質+灰分)。おもに[差し引き法]による算出。</p>
<p>☑ 無機質</p>	<p>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、[原子吸光]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。</p>
<p>☑ ビタミン</p>	<p>ビタミンA:レチノール活性当量(μgRAE)=レチノール(μg)+[1/12]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[α-カロテン(μg)+1/2β-クリプトキサンチン(μg)]                  ビタミンC:L-アスコルビン酸([還元]型)+L-デヒドロアスコルビン酸([酸化]型)。効力は同等。                  食事摂取基準のナイアシンに対応する[ナイアシン当量]が追加。</p>
<p>☑ 食塩相当量</p>	<p>ナトリウム量×[2.54]</p>

\*…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。

住上サイズ	182	182
データ登録	128	128
天地左右	左アキ	左

CS6

メーカー	12533000011	2	宇田川	3
商品名	R		1123P	
規格	AF11E0/2			

使用種	見本品
色	

BK	C	M	Y
----	---	---	---

## 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	●脂質	利用可能炭水化物			★食物繊維総量		★糖アルコール	●炭水化物	■有機酸
							★利用可能炭水化物(単糖当量)	(★)利用可能炭水化物(質量計)	利用可能炭水化物 差引き法による 利用可能炭水化物					
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。