

表9-6 甘味料の分類

分類	名称	甘味度 (スクロース=1)	ブラーク 酸産生性	化学構造など	
糖質系甘味料	単糖	グルコース (ブドウ糖)	0.74	+	
		フルクトース (果糖)	1.73	+	
		異性化糖	1.3	+	デンプンを原料としてつくったグルコース液に酵素を作用させてグルコースの一部をフルクトースに変えた混合物
		転化糖	1.3	+	スクロースを溶かした液体に酸を加えて加熱するか、分解酵素を作用させて、グルコースとフルクトースに分解 (転化) した糖
	二糖	スクロース (ショ糖)	1	+	グルコースとフルクトースの $\alpha 1$, $\beta 2$ グリコシド結合による二糖
	二糖	マルトース (麦芽糖)	0.32	+	グルコースの二糖
		ラクトース (乳糖)	0.16	+	グルコースとガラクトースの二糖
		ラクツロース (ラクチュロース)	0.6~0.7	低	フルクトースとガラクトースの二糖
		トレハロース	0.5	低	グルコースの二糖
	スクロース 異性体	パラチノース (イソマル ツロース)	0.5	低	グルコースとフルクトースの $\alpha 1$, 6グリコシド結合による二糖
		トレハルロース	0.5	低	グルコースとフルクトースの $\alpha 1$, 1グリコシド結合による二糖
	オリゴ糖	カップリングシュガー	0.5~0.6	+	スクロース (GF) のグルコース (G) にGを付加したもので, GGF, GGGFなどだが, 実際の商品には未反応のスクロースなどが混在する
		フラクトオリゴ糖	0.3~0.6	+	スクロース (GF) のフルクトース (F) にFを付加したもので, GFF, GFFFなどだが, 実際の商品には未反応のスクロースなどが混在する
	糖アルコール	ソルビトール	0.54	-	グルコースの糖アルコール
		マンニトール	0.57	-	マンノースの糖アルコール
		マルチトール	0.8~0.95	-	マルトースの糖アルコール
ラクチトール		0.35	-	ラクトースの糖アルコール	
キシリトール		1.08	-	キシロースの糖アルコール	
エリスリトール		0.7~0.8	-	エリスロースの糖アルコール	
還元水飴		0.2~0.7	-	水飴 (デンプンを部分的に分解した粘液状の甘味料。ブドウ糖, 麦芽糖, デキストリンなどの混合物で, 主成分は麦芽糖) に水素添加して糖アルコール化したもの	
還元パラチノース(イソマルチトール)		0.5	-	パラチノースの糖アルコール	
化学修飾系	スクラロース	600	-	スクロースの一部を塩素に置換したもの	
非糖質系甘味料	配糖体系	ステビオサイド (ステビア)	300	-	ステビアという植物の葉や根から得られる。食品添加物として認められているのは日本, ロシア, 台湾, マレーシア, ブラジル, 韓国などであり, 米国やヨーロッパなどでは認められていない
		グリチルリチン	50	-	甘草という植物から得られる
	アミノ酸系	アスパルテーム	100~200	-	フェニルアラニンとアスパラギン酸のペプチド結合体で, アスパラギン酸のカルボキシル基はメチル化されている
	化学合成系	アセサルフェームK	200	-	
		サッカリン	200~700	-	日本では安全性確保のため各食品への使用量が制限されており, 使用されている食品にはその旨と使用量が付記されている
		ズルチン	70~350	-	肝機能障害や発がん性などの毒性が認められたため, 現在は使用されていない
	サイクラミン酸ナトリウム (チクロ)	300~700	-	米国や日本では使用が禁止されているが, ヨーロッパ, 中国などでは現在でも使用されている	

濃い青地の甘味料はブラークの酸の材料とならない非発酵性の甘味料であるため、齲蝕の原因にならない甘味料である。