

# 総遊離アミノ酸量は銘柄によりさまざま

## ～昆布しょうゆの品質テスト～

北海道では、しょうゆに昆布エキスやだし類等を加えたいわゆる“昆布しょうゆ”がよく使われていますが、しょうゆに適用されているJAS（日本農林規格）が昆布しょうゆには適用されず、成分等の基準がありません。消費者から「旨味成分は多いのか」という問い合わせがあることから、昆布しょうゆの成分を分析し、一般的なしょうゆと比較しました。

### テスト品目

- 昆布しょうゆ（しょうゆ加工品・しょうゆ風調味料）…14銘柄
  - こいくちしょうゆ…4銘柄
- ※「こいくちしょうゆ」はJAS規格によって成分などが規格化されています。全国のしょうゆ消費量の8割以上を占めることから一般的なしょうゆとして比較しました。

### テスト結果

#### ○食塩分

昆布しょうゆの食塩分は8.9～14.8%（平均11.4%）でした。14銘柄のうち「塩分〇%カット」の表示がある8銘柄（No.7～14）の食塩分は8.9～13.4%（平均10.4%）でした。こいくちしょうゆは16.0～16.6%（平均16.4%）で、JAS規格（16～17%）の範囲でした。

昆布しょうゆの食塩分はこいくちしょうゆより少ない傾向にありました。

#### ○総遊離アミノ酸量

しょうゆの旨味の素である総遊離アミノ酸量は昆布しょうゆ3372～6332mg%（平均4815mg%）、こいくちしょうゆは5191～6464mg%（平均6008mg%）で、昆布しょうゆより、こいくちしょうゆの方が高い傾向でした。総遊離アミノ酸の中で昆布の旨味



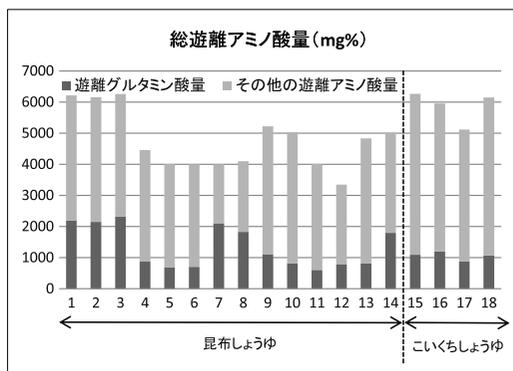
成分として知られている遊離グルタミン酸量は、昆布しょうゆ605～2315mg%（平均1340mg%）、こいくちしょうゆは880～1202mg%（平均1060mg%）でした。

昆布しょうゆは銘柄による差が大きく、総遊離アミノ酸量で約2倍、遊離グルタミン酸量で約4倍の開きがありました。

昆布しょうゆには遊離グルタミン酸量が多いイメージがありますが、こいくちしょうゆと比較すると、多い銘柄と少ない銘柄、変わらないものとさまざまでした。

### 表示状況

食品衛生法に基づくアレルギー表示で、小麦を使用している場合は記載する必要がありますが、1銘柄（No.5）に表示がありませんでした。メーカーに問い合わせたと



## ●テスト品と結果

分類	No.	商品名	製造又は販売業者	原材料表示	価格(円) (100ml 当たり)	テスト結果		
						食塩分 (%)	総遊離 アミノ 酸 (mg%)	遊離グ ルタミン 酸 (mg%)
昆 布 し ょう ゆ	1	北海道昆布しょうゆ	ヤマサ醤油(株)	しょうゆ、昆布エキス、果糖ぶどう糖液糖、砂糖、昆布、アルコール、調味料(アミノ酸等)、甘味料(ステビア)(原材料の一部に大豆、小麦を含む)	49.6	13.2	6211	2196
	2	北海道根昆布醤油	(株)グランビスタホテル&リゾート	しょうゆ(大豆(遺伝子組換えでない)、小麦を含む)、砂糖、風味原料(昆布エキス、根昆布)、みりん、食塩、アルコール、調味料(アミノ酸)、甘味料(甘草)	168.0	14.8	6247	2147
	3	根昆布しょうゆ	(有)マルサン田中商店	しょうゆ(脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、小麦、大豆(遺伝子組換えでない)を含む)を含む)、砂糖、食塩、風味原料(昆布、昆布エキス)、アルコール、調味料(アミノ酸等)、酸味料	136.6	13.3	6332	2315
	4	羅臼昆布しょうゆ	羅臼漁業協同組合	しょうゆ(本醸造)、砂糖、ぶどう糖果糖液糖、昆布エキス、たんばく加水分解物、醸造酢、アルコール、調味料(アミノ酸等)(原材料の一部に大豆・小麦を含む)	117.6	12.2	4550	868
	5	焙炒昆布醤油	服部醸造株式会社	しょうゆ(本醸造)、風味原料(焙炒昆布、昆布だし液)、果糖ぶどう糖液糖、アルコール、調味料(アミノ酸等)、甘味料(甘草)	54.6	12.5	4038	687
	6	丸ごと根昆布醤油	株式会社北海道ケンソ	しょうゆ(脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、大豆(遺伝子組換えでない)、根昆布エキス、みりん、醗酵調味液(原材料の一部に小麦を含む))	133.0	10.7	4126	704
	7	真昆布しょうゆ 塩分カット	キッコーマン食品(株)	しょうゆ(脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、小麦を含む)、食塩、ぶどう糖果糖液糖、醸造酢、こんぶエキス、アルコール、調味料(アミノ酸等)、甘味料(ステビア)	35.6	9.3	4000	2102
	8	いつでも新鮮旨み豊かな昆布しょうゆ 塩分カット	キッコーマン食品(株)	しょうゆ(大豆*、小麦を含む)、食塩、砂糖、ぶどう糖果糖液糖、昆布、アルコール、調味料(アミノ酸等)、酸味料、甘味料(ステビア)	61.8	11.2	4097	1828
	9	北海道昆布しょうゆ 塩分カット	ヤマサ醤油(株)	しょうゆ、水あめ、果糖ぶどう糖液糖、昆布エキス、醸造酢、アルコール、酸味料、調味料(アミノ酸等)、(原材料の一部に大豆*、小麦を含む)	29.8	8.9	5269	1109
	10	トモエ日高昆布しょうゆ 塩分カット	福山醸造株式会社	しょうゆ(本醸造)(脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、小麦、食塩)、昆布(日高産100%)、昆布エキス、アルコール、調味料(核酸)、ビタミンB1	29.8	9.1	5067	809
	11	トモエ北海道丸大豆 日高昆布しょうゆ 塩分カット	福山醸造株式会社	しょうゆ(本醸造)(大豆(北海道産*)、小麦(北海道産)、食塩)、昆布エキス、砂糖、果糖ぶどう糖液糖、還元水飴、昆布(日高産)、醸造酢、酵母エキス、アルコール、ビタミンB1	37.8	9.2	4124	605
	12	歯舞昆布しょうゆ 塩分カット	歯舞漁業協同組合	しょうゆ(脱脂加工大豆*、大豆*、小麦を含む)、果糖ぶどう糖液糖、砂糖、食塩、こんぶ(歯舞産)、アルコール、酸味料、調味料(アミノ酸等)、甘味料(ステビア)	69.6	9.5	3372	791
	13	元祖昆布しょうゆ 塩分カット	株式会社中村醸造元	しょうゆ、昆布、砂糖、果糖ぶどう糖液糖、食塩、アルコール、甘味料(ステビア)、調味料(アミノ酸等)(原材料の一部に大豆*、小麦を含む)	34.8	12.9	4947	806
	14	歯舞昆布しょうゆ 塩分カット	歯舞漁業協同組合	しょうゆ(脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、大豆(遺伝子組換えでない)、小麦を含む)、食塩、砂糖、昆布(歯舞産)、水あめ、アルコール、調味料(アミノ酸等)、甘味料(ソルビット、ステビア)、カラメル色素	69.6	13.4	5032	1797
こ い く ち し ょう ゆ	15	キッコーマンしょうゆ	キッコーマン食品(株)	脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、小麦、食塩、大豆(遺伝子組換えでない)、アルコール	39.6	16.6	6464	1092
	16	ヤマサしょうゆ	ヤマサ醤油(株)	脱脂加工大豆(遺伝子組換えでない)、小麦、食塩、大豆(遺伝子組換えでない)、アルコール	24.8	16.6	6092	1202
	17	トップバリュこいくちしょうゆ	イオン株式会社	脱脂加工大豆*、小麦、食塩、大豆*、アルコール	19.6	16.3	5191	880
	18	セブンプレミアム丸大豆しょうゆ	ヤマサ醤油(株)	大豆(遺伝子組換えでない)、小麦、食塩	74.0	16.0	6284	1064

※別欄に遺伝子組換えでない旨の表示有り

ころ表示ミスと分かり、保健所の指導のもと、自主回収されています。

### 消費者へのアドバイス

●昆布しょうゆには統一された基準はないため、メーカーごとに食塩分や風味がさまざまです。昆布の旨味成分が多いイメージがありますが、旨味の指標となる遊離グルタミン酸量はこいくちしょうゆと比べ、多

い銘柄、少ない銘柄、変わらないものときまぎまでした。食塩分や原材料表示をよく確認し、好みに合ったものを選びましょう。

●しょうゆは空気に触れると酸化し、色が濃くなり、品質も劣化します。購入する際は、家庭での使用量を考えて内容量を選び、なるべく空気に接する面を少なくし、できれば冷蔵庫で保存しましょう。