

種こうじ

ぎん あじ

「吟味」の特徴

2009年 超モノづくり部品大賞生活関連部品賞 受賞

アキタコンノでは岩野君夫 前秋田県立大学応用生物科学科教授との共同研究を実施し、米タンパク質の主要な成分がグルテリンであるため、製麹では麹菌は米グルテリンを分解するタンパク質分解酵素を主に生産すること、醪では主にグルテリンが麹菌のタンパク質分解酵素で分解されてアミノ酸を生成することを明らかにしました。生成されたアミノ酸の一つのアルギニンは、苦味を呈して喉越しや後味に大きく関係します¹⁾。アルギニン含有量は普通酒ではアラニンに次いで2番目に多く存在するアミノ酸ですが、高級酒である吟醸酒や純米吟醸酒では含有量が少なく、清酒中のアルギニン含有量の低減は品質向上に有効と考えられます²⁾。そこで米グルテリンの分解活性の少ない麹菌を探索し「清酒中のアルギニン含有量を低減させ呈味性を向上させる新規麹菌の開発」に成功いたしました。

- 1) 岩野君夫, 高橋和弘, 伊藤俊彦, 中沢伸重, 醸協誌, 99, 659-664 (2004)。
- 2) 岩野君夫, 伊藤俊彦, 中沢伸重, 醸協誌, 99, 526-533 (2004)。
- 3) 高橋仁, 伊藤俊彦, 佐藤勉, 志賀拓也, 中沢伸重, 岩野君夫, 醸協誌, 103, 894-900 (2008)。

本菌株の特徴は以下のとおりです。

1. 既存の麹菌と比較して増殖能に問題はありません。
2. 既存の麹菌と比較して清酒中の苦味を呈するアミノ酸であるアルギニン含有量が約1/10と低くなります。
3. 既存の麹菌と比較して蒸米の溶解及び糖化に問題はありません。
4. 本菌株は米グルテリンを基質とし生成するアミノ酸量をニンヒドリンで測定する総合ペプチターゼ活性が低くなります³⁾。
5. 総合ペプチターゼ活性が低いため醪におけるアミノ酸生成が低減され、酵母の関与によって生成するフェーゼルアルコール、芳香族アルコールの濃度が抑えられ後味が良好になります。
6. 精米歩合70%程度の白米を用いても、精米歩合40%程度の吟醸酒や純米吟醸酒と同等のアルギニン含有量の清酒を製造出来ます。
7. 本菌を用いた場合に清酒に含まれる全ての苦味成分が低減するものではありません。

価格：粒状200g ¥3,000
粉状 70g ¥3,300

株式会社 秋田今野商店

☎019-2112 秋田県大仙市字刈和野248
TEL 0187-75-1250 FAX 0187-75-1255
E-mail : aok-office@akita-konno.co.jp
URL http://www.akita-konno.co.jp

米麹の酵素活性 (U/g-koji)

試料名		G-A (U/g麹)	α-A (U/g麹)	A-P (U/g麹)	ACP (U/g麹)	総合 ペプチターゼ [*]	水分 (%)	褐変
吟味		199	978	2131	6444	7.7	20.3	-
No.5	山田錦	229	909	2132	7486	8.2	21.1	-
ソトコノ		380	1279	2744	7789	10.9	21.1	+
吟味		194	974	2002	5743	6.1	20.6	-
No.5	酒こまち	217	854	2114	5918	6.4	19.9	-
ソトコノ		366	1388	2196	5805	8.5	20.7	+
吟味		197	923	1881	5591	6.2	20.3	-
No.5	美山錦	201	816	2171	6135	7.2	20.4	-
ソトコノ		338	1304	2705	5757	8.0	21.5	+

酵素力価は国税庁所定分析法に準拠し当社研究室による40%精白米を使用しシャーレ法による測定値です(乾物換算値)。

原料米、製麹方法により数値は変動いたします。

※総合ペプチターゼについては、特徴の4を参照

製成酒のアミノ酸組成

アミノ酸 (ppm)	品目	吟 味	弊社市販 種こうじ	分 類
アラニン		158	150	呈味性 アミノ酸
グルタミン酸		110	107	
アルギニン		31	339	
アスパラギン酸		36	37	分岐 アミノ酸
バリン		65	62	
ロイシン		93	97	
イソロイシン		43	42	芳香性 アミノ酸
チロシン		93	94	
フェニールアラニン		54	55	
トリプトファン		5	6	含硫 アミノ酸
メチオニン		3	3	
システイン		12	14	
グルタミン		118	134	その他
プロリン		126	124	
グリシン		120	115	
アスパラギン		69	71	
セリン		38	41	
リジン		33	35	
ヒスチジン		30	25	
スレオニン		21	23	
全アミノ酸		1,259	1,573	

使用米：50%精白米(酒こまち) 使用酵母：AK-I