

平成24年5月8日

## 砕粒の混入率別食味試験の結果について

一般社団法人日本精米工業会

## (要旨)

2種類の原料精米を使用し、砕粒混入率0%、3%、8%、15%の4点の試料を作成して、JIS規格に基づく4点試験法で食味評価をした。

その結果、2種類ともに4点の試料間で有意差はみられなかった。

## 1. 試験方法

## (1) 内容

砕粒混入率0%の原料精米にそれぞれ所定の砕粒を混入して、混入率の異なる試料を作成した。混入率を表1に示した。

表1 砕粒の混入率

No.	砕粒
1	0%
2	3%
3	8%
4	15%

## (2) 原料精米

1回目 単一原料米 平成23年産 秋田県 あきたこまち

2回目 複数原料米 平成23年産 国内産 10割

## (3) 炊飯方法

精米重量 600g

加水倍率 精米重量に対して1.4倍(840g)

洗米方法 水受け用のボールの中にザルをセットし、その中に試料を入れ、水を流しながら、1回目は10回、2回目は20回、3回目は30回、4回目は40

回かき混ぜた。その都度、ボールの水を取り換えた。

浸漬時間 1時間

蒸らし時間 20分

炊飯器 パナソニック株式会社製電気炊飯器1.0 (SR-ULH10)

#### (4) 評価方法

試料は3桁の乱数で表示し、「光沢」「白さ」「粒ぞろい」「味」「粘り」「かたさ」「総合評価」の7項目について、9段階で絶対評価した。図1に質問票を示した。

1回目は本会米飯食味評価士8名を含む評価者20名で行い、2回目は本会米飯食味評価士8名を含む評価者17名で行った。

図1 4点試験法の記入用紙の例

番号:

光沢	ない							強い	
白さ	白くない							白い	
粒ぞろい	悪い							良い	
味	悪い							良い	
粘り	弱い			ちょうど良い				強い	
かたさ	かたい			ちょうど良い				やわらかい	
総合評価	悪い							良い	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

#### (5) 解析方法

本会米飯食味評価士のデータと、全評価者のデータの2とおりに分けて解析を行った。

4点試験法の結果については、評価項目ごとに分散分析一元配置分散を行い、有意差があった場合にはチューキー法で多重比較検定を行った。

## 2. 結果

### (1) 1回目の試験 単一原料米(平成23年産 秋田県 あきたこまち)

表1 分散分析一元配置の結果 単一原料米(秋田県あきたこまち) 評価者 20名

試料名 砕粒混入率	平均値						
	総合評価	光沢	白さ	粒ぞろい	味	粘り	かたさ
0%	6.1	6.2	5.9	6.1	5.9	5.3	5.2
3%	5.6	5.9	5.8	5.4	5.7	5.3	5.9
8%	5.6	5.3*	5.6	5.4	5.3	4.7	4.8
15%	5.2	5.4	5.2	4.4*	5.2	5.0	5.3
P値(P値 < 0.05で有意差あり)	0.197	0.020	0.213	0.006	0.214	0.503	0.135
有意差	なし	あり	なし	あり	なし	なし	なし

砕粒0%と比較し、有意水準5%で有意差のあったものに\*をつけた。

「光沢」と「粒ぞろい」について有意差がみられた。

「光沢」について、砕粒0%と比較して、砕粒8%との間に有意差がみられ、光沢がないという結果であった。砕粒3%、砕粒15%との間には有意差はみられなかった。

「粒ぞろい」について、砕粒0%と比較して、15%との間に有意差がみられ、粒ぞろいが悪いという結果であった。砕粒3%、砕粒8%との間には有意差はみられなかった。

### (2) 2回目の試験 複数原料米(平成23年産 国内産 10割)

表2 分散分析一元配置の結果 複数原料米(国内産10割) 評価者 17名

試料名 砕粒混入率	平均値						
	総合評価	光沢	白さ	粒ぞろい	味	粘り	かたさ
0%	5.5	4.9	5.6	5.1	5.1	5.1	5.2
3%	5.0	4.6	5.1	4.9	4.7	4.8	5.3
8%	5.1	4.4	4.9	4.5	4.9	4.7	5.5
15%	4.5	4.6	5.1	4.1	4.9	4.4	5.3
P値(P値 < 0.05で有意差あり)	0.236	0.397	0.377	0.220	0.736	0.289	0.965
有意差	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

全項目について有意差はみられなかった。