

良食味米産地（コシヒカリ）の食味評価と美味しさの要因		
[要約] 食味が良いと言われるタンパク質含量が6.5%以下のコシヒカリは、炊飯米の外観がよく、粘りがあり、柔らかく、味がよい。中でも食味(総合値)には食べた時の味が最も大きく関与している。		
農業総合センター農業研究所	成果区分	普及（情報）

1. 背景・ねらい

現在、各地域においてブランド米として認められる「うまい米」産地の育成に向けて取り組んでいる中で、これまで、タンパク質含量が少なく、柔らかくて粘りがあるコシヒカリを生産するための技術開発を行ってきた。今後、消費者等が認める美味しい米を生産して行くため、県内良食味米産地（コシヒカリ）の食味を評価するとともに、美味しさに関与している要因を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 平成16～18年度に生産された県内（北茨城，旧里美，旧友部，潮来，美浦，つくば，旧真壁）のコシヒカリについて穀物検定協会による食味評価を行った。
- 2) 供試したサンプルの千粒重およびタンパク質含量を平均すると、千粒重が20.7～22.8g，タンパク質含量が5.5～6.5%（白米乾物当たり）である（表1）。
- 3) 炊飯米の食味評価をみると、食味年次による差があるものの、外観が優れ、粘りがあり、柔らかく、味がよく、総合値が良い。特に、食感が柔らかいことが一番の特徴である（表1）。
- 4) 食味官能試験による総合値と外観，香り，味，粘り，硬さ（柔らかさ）の関係をみると、タンパク質含量が6.5%以下のコシヒカリでは総合値に対して味との相関係数が高く（図1），重回帰分析（変数増減法）においても寄与率が最も大きい。ついで、粘り，外観，硬さが総合値と高い相関関係が認められる（表2）。香りは、同一圃場でも年次や穂肥窒素量による差がある（図2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 食味評価は穀物検定協会による。
- 2) 本試験では、タンパク質含量を白米を乾物当たりで表示しているが、白米タンパク質含量は、玄米タンパク質含量（水分15%）に変換できる（平成17年度主要成果参照）。

4. 具体的データ

表1 食味評価

	H16~18		H16(n=6)	H17(n=8)	H18(n=10)
	平均値	(変動範囲)	平均値	平均値	平均値
千粒重(g)	21.8	(20.7~22.8)	22.1	21.6	21.9
タンパク質(%)	5.92	(5.5~6.5)	5.95	5.88	5.97
外観	0.27	(0.10~0.60)	0.37	0.28	0.23
香り	0.07	(0.05~0.30)	-0.03	0.17	0.03
味	0.26	(0.00~0.60)	0.35	0.27	0.19
粘り	0.28	(-0.05~0.70)	0.49	0.44	0.03
硬さ(柔らかさ)	-0.41	(-0.80~-0.05)	-0.62	-0.46	-0.27
総合	0.29	(0.05~0.75)	0.43	0.29	0.19

食味官能試験は穀物検定協会による。

基準米：H16・17年(日本晴+コシヒカリブレンド)，H18年(複数産地コシヒカリブレンド)

表2 食味評価項目の相関係数

n=24

	食味官能試験				
	外観	香り	味	粘り	硬さ
総合(官能試験)	0.581**	0.198	0.916***	0.601**	0.543**

千粒重(20.7~22.8g)，タンパク質含量(乾物当たり5.5~6.5%)

食味官能試験による食味評価は穀物検定協会による。

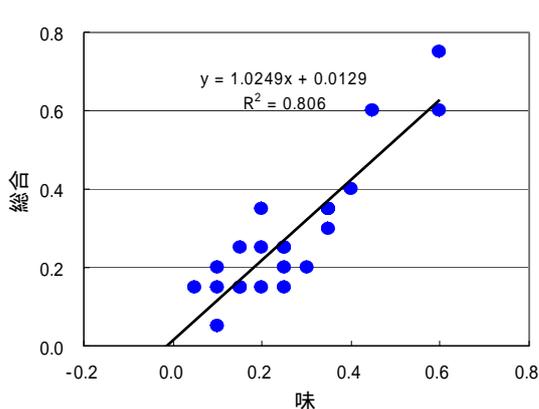


図1 食味官能試験(味と総合)

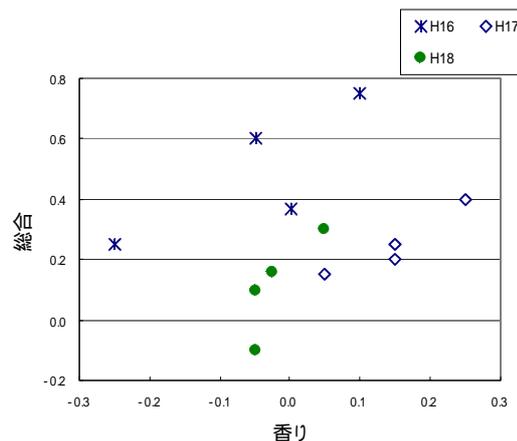


図2 香りと総合
(美浦 穂肥:有機質60%入り肥料)

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

高品質・良食味米生産技術開発実証事業・平成16~18年・水稻研究チーム・高品質良食味米開発グループ