

## アンケート調査による水稻有望系統‘媛育73号’の食味評価

水口聡

Palatability evaluation of new rice breeding line ‘Himeiku 73 gou’ by questionnaire to survey

MINAKUCHI Satoshi

## 要 旨

‘媛育73号’の白米を消費者等に配布し、家庭等で普段どおりに炊飯し、試食するアンケート調査（ホームユーステスト）を実施した。多くの消費者が米を選ぶ基準は「品種」、「産地」、「価格」、「味」で、特に女性や高齢者で顕著であった。‘媛育73号’は半数以上で高評価であり、特に女性および50歳以上の年齢層に好まれる傾向が認められた。また、「味」にこだわって米を購入している消費者のほが、‘媛育73号’を高く評価することが明らかとなった。

キーワード：イネ，‘媛育73号’，良食味，アンケート

## 1. 緒言

‘媛育73号’は愛媛県農林水産研究所が育成した中生の水稻有望系統で、登熟期が高温でも品質が良く、多収である。また、炊飯米特性は、光沢があり、粘りが強く、味も良好であるため、食味は‘ヒノヒカリ’に優る極良食味系統である（表1）。

磯島（2006）は、米に関するアンケート調査を実施し、「米購入」に関しては専業主婦層が、「日本の米と農業」に関しては60歳以上の男性が、「安全性」に関しては農薬の使用に敏感な人が関心が高いことを明らかにした。本研究では、消費者の米の選択基準や‘媛育73号’の評価などについて意見を収集することで、‘媛育73号’の有望性について検討するため、‘媛育73号’を消費者に配布し、ホームユーステストを実施したので、報告する。

## 2. 材料および方法

## 2.1 材料

供試した‘媛育73号’は2014年に愛媛県農

林水産研究所において次の耕種概要で生産した。播種日は5月23日、移植期は6月18日、栽植密度は15.2株/m<sup>2</sup>で機械移植とした。基肥として窒素成分で6kg/10aを6月11日に施用し、穂肥として4kg/10aを8月11日に施用した。成熟期（10月19日）の翌日にコンバイン収穫後、大島農機社製TS33型大島乾燥機により籾の水分を15.5%程度まで乾燥してから籾摺りし、得られた玄米を15℃以下で貯蔵した。玄米を2015年2月2日にISEKI社製コイン精米機の標準精米モードで精白し、試験に供試した。

## 2.2 試食用白米の配布

2015年2月3日に農林水産研究所で開催した「作物専門技術高度化研修」に出席した普及指導員や県庁農産園芸課職員に、10kg入りの白米を15袋とアンケート用紙を配布し、試食会や家庭等での食味調査を依頼した。また、翌2月4日に愛媛県庁11階大会議室で開催された「農林水産研究所研究成果報告会」において、参加者に3kg入りの白米を30袋とアンケート用紙を配布し、同様に食味調査を依頼した。

表1 日本穀物検定協会による食味官能試験（2014年産）

品種・系統	総合評価			外観	香り	味	粘り	硬さ
	評価値	信頼区間	有意差					
媛育73号	+0.500		+	+0.25	+0.30	+0.50	+0.45	0.00
にこまる	+0.350	±0.285	+	+0.40	+0.20	+0.40	+0.60	-0.65
ヒノヒカリ	+0.250		0	+0.45	+0.10	+0.20	+0.10	-0.05



## 2.4 アンケート用紙回収および集計

記入済みのアンケート用紙は愛媛県農林水産研究所作物育種室または県庁農産園芸課研究企画係で回収した。

2月4日から3月17日の間に124名分のパネル（回答者）のアンケート用紙を回収した。結果を取りまとめ、男女別、年齢別、米の選択基準などでグループ分けして評価の傾向を解析した。

## 3. 結果および考察

### 3.1 パネラーの属性

図2にパネラーの年齢・性別属性を示す。パネラーのうち、62%が女性であった。年齢別では50歳代が35%、40歳代が23.6%、60歳代が13.8%で多く、70歳以上や20歳未満の年代も含まれていた。

男女別では、男性では50歳代が47.8%、40歳代が28.3%と多く、女性では50歳代および40歳代が男性同様に多かったが、60歳代および70歳以上の

年代も含まれていた。

20歳未満から40歳代で合計39%、50歳代で35%、60歳代と70歳以上で合計26%であった。そこで、データの解析は、全体および男女別のほか、これら3段階の年齢階層別にも集計を試みた。

### 3.2 米の選択基準

図3に米を選ぶときの「品種」の重要度を示す。普段、米を選ぶときに「品種」を「少し気にする」が38.7%と最も多く、次いで「気にする」が25%であった。これを男女別に比較すると、男性では「少し気にする」が45.7%と多かったが、女性では「少し気にする」は多くなく、「気にする」が29.3%と多くなる傾向にあった。また、年齢階層で比較すると、40歳代以下では「気にする」は8.3%と少なかったが、50歳代および60歳代以上では、「気にする」の割合がそれぞれ37.2%および34.4%と多かった。このように、特に女性および50歳代以上では「品種」を重要視する傾向が認められた。

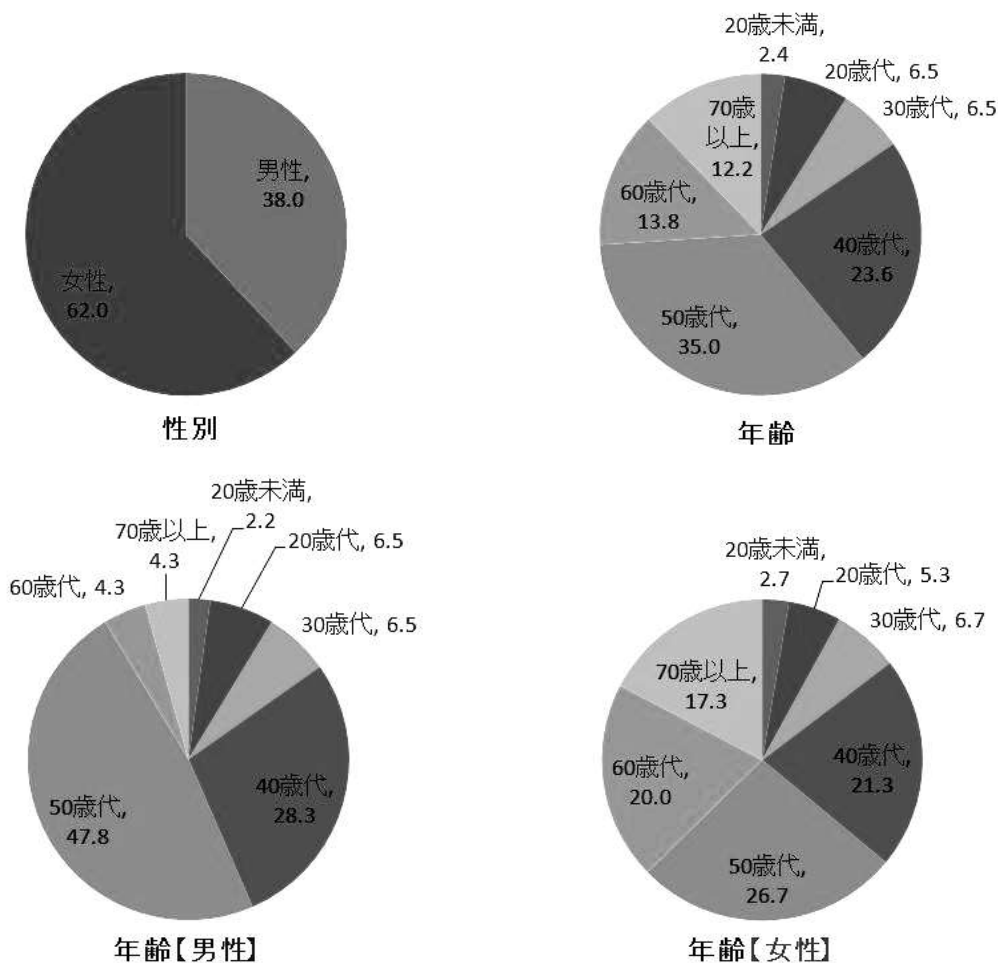


図2 パネラーの年齢・性別属性

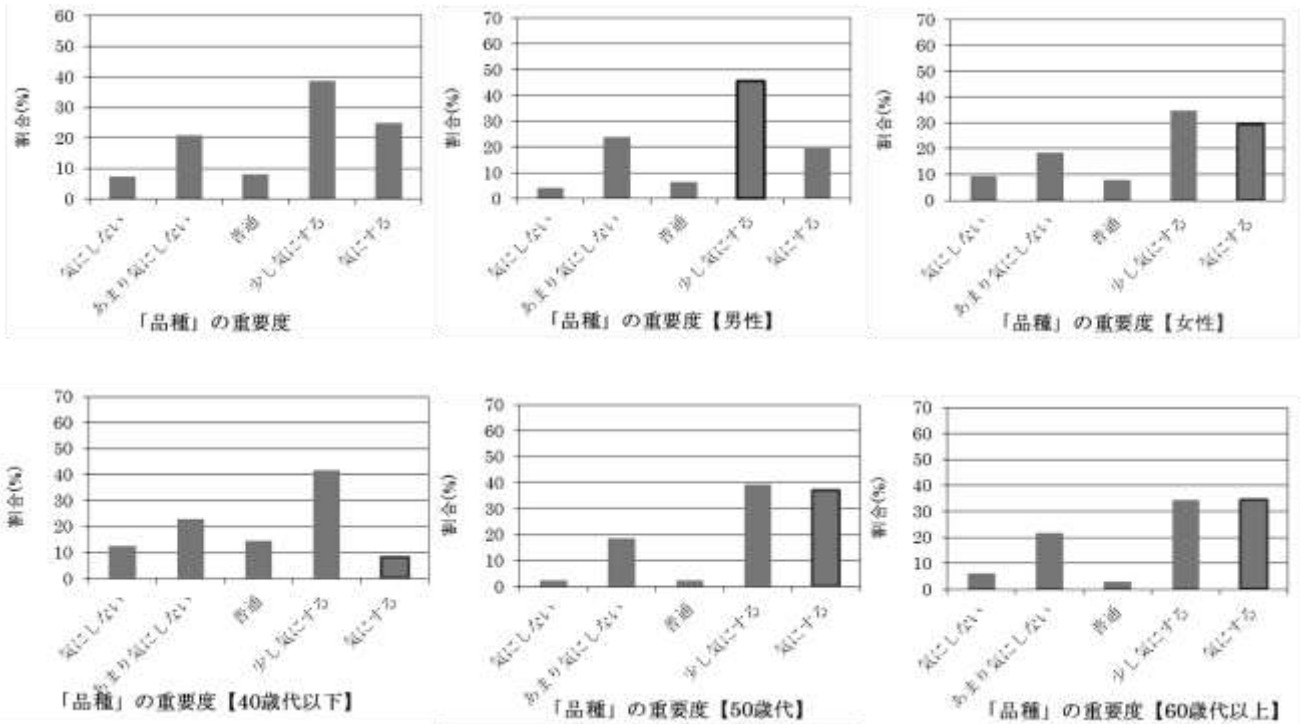


図3 米の「品種」の重要度

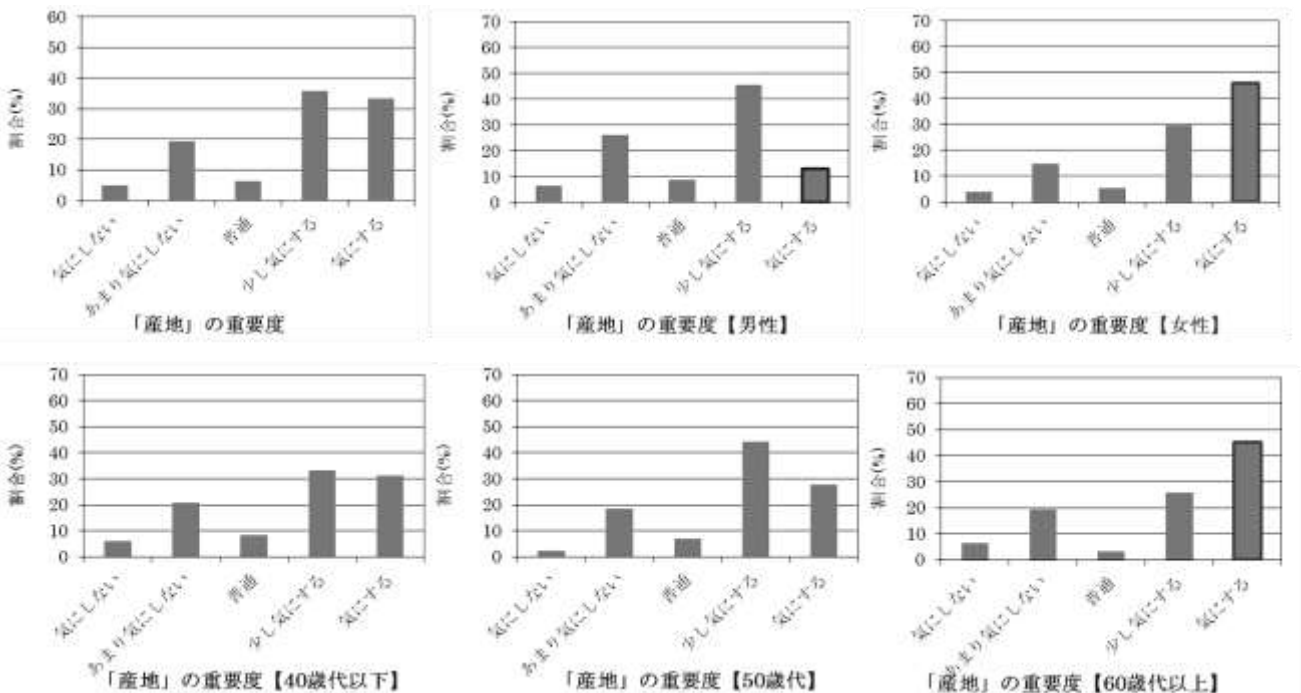


図4 米の「産地」の重要度

図4に米を選ぶときの「産地」の重要度を示す。米を選ぶときに「産地」を「少し気になる」が35.8%、「気にする」が33.3%と多かった。これを男女別に比較すると、男性では「気にする」が13%と少なくなり、逆に女性では45.9%と多くなった。また、年齢階層で比較すると、60歳代以上で「気にする」の割合が45.2%と多く、女性および60歳以上で「産

地」を重要視することが明らかとなった。

図5に米を選ぶときの「価格」の重要度を示す。米を選ぶときに「価格」を「気にする」が39%、「少し気になる」が35%と多かった。これを男女別に比較すると、男性では「少し気になる」が41.3%と「気にする」の28.3%より多かったが、女性では「気にする」が45.9%で「少し気になる」の29.7%

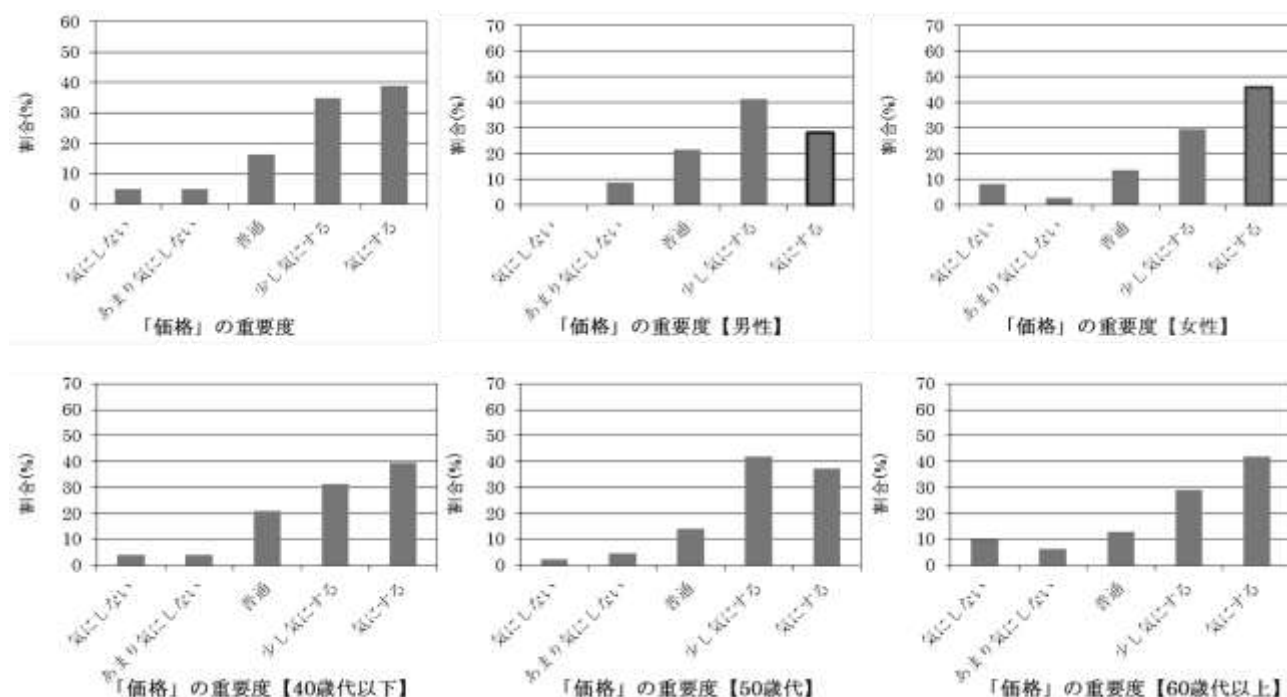


図5 米の「価格」の重要度

より多かった。年齢階層では顕著な傾向は認められなかった。このように、「価格」を重要視する消費者は多く、特に女性で顕著であった。

図6に米を選ぶときの「味」の重要度を示す。米を選ぶときに「味」を「気にする」が58.5%と最も多く、次いで「少し気になる」が26.8%と85%が「味」を重要視していた。これを男女別に比較すると、男性では「気にする」が52.2%であったが、女性では63.5%と多くなった。また、年齢階層で比較すると、年齢が上がるほど味を「気にする」割合が高く、特に60歳代以上では「気にする」が74.2%、「少し気になる」が22.6%と、96.8%が「味」にこだわりを持っていることが明らかとなった。このように、米の「味」を重要視する消費者は多く、特に女性や高齢になるほどその傾向は顕著であった。

普段食べている米の品種は、「コシヒカリ」34.1%、「ヒノヒカリ」30.3%、「あきたこまち」17.4%、「にこまる」12.1%となった(図7)。2014年度の愛媛県における米の品種別作付面積割合は、「コシヒカリ」が33.6%と最も多く、次いで「ヒノヒカリ」が27.9%、「あきたこまち」が23.6%、「にこまる」が11.9%であり(愛媛県, 2014)、県内で多く作付けされている品種の消費が多い傾向にあった。

### 3.3 ‘媛育73号’の食味総合評価

図8に‘媛育73号’の食味総合評価の結果を示す。普段食べている米と比較した‘媛育73号’の食味総合評価は、「少し良い」が24.4%と最も多く、「わずかに良い」および「かなり良い」と合せて、59.4%が高評価であった。これを男女別に比較すると、男性では「わずかに良い」が30.4%と最も多く、「かなり良い」は8.7%とやや低かった。女性では「少し良い」が24.3%と最も多く、次いで「同じ」が23%、「かなり良い」も16.2%を占めた。また、年齢階層で比較すると、40歳代以下では「同じ」「わずかに良い」「少し良い」で72.9%を占めていたが、50歳代では「わずかに悪い」が23.3%と多かった。一方、60歳代以上では「かなり良い」と「少し良い」が25.8%と最も多くなった。‘媛育73号’の食味は半数以上で高評価であり、特に女性および60歳以上で「かなり良い」の評価が多い傾向が認められた。

このように、‘媛育73号’の炊飯米の食味は良好であった。そこで、「味」を重要視する消費者に受け入れられるかどうか検討するため、米の「味」の重要度を「気にしない」「あまり気にしない」「普通」とした14.7%（「普通以下」のグループ）、「少し気になる」とした33%（「少し気になる」のグループ）、「気にする」とした72%（「気にする」グループ）の3つのグループに分けて食味総合評価を集計した(図9)。「味」の重要度「普通以下」のグ

アンケート調査による水稻有望系統‘媛育73号’の食味評価

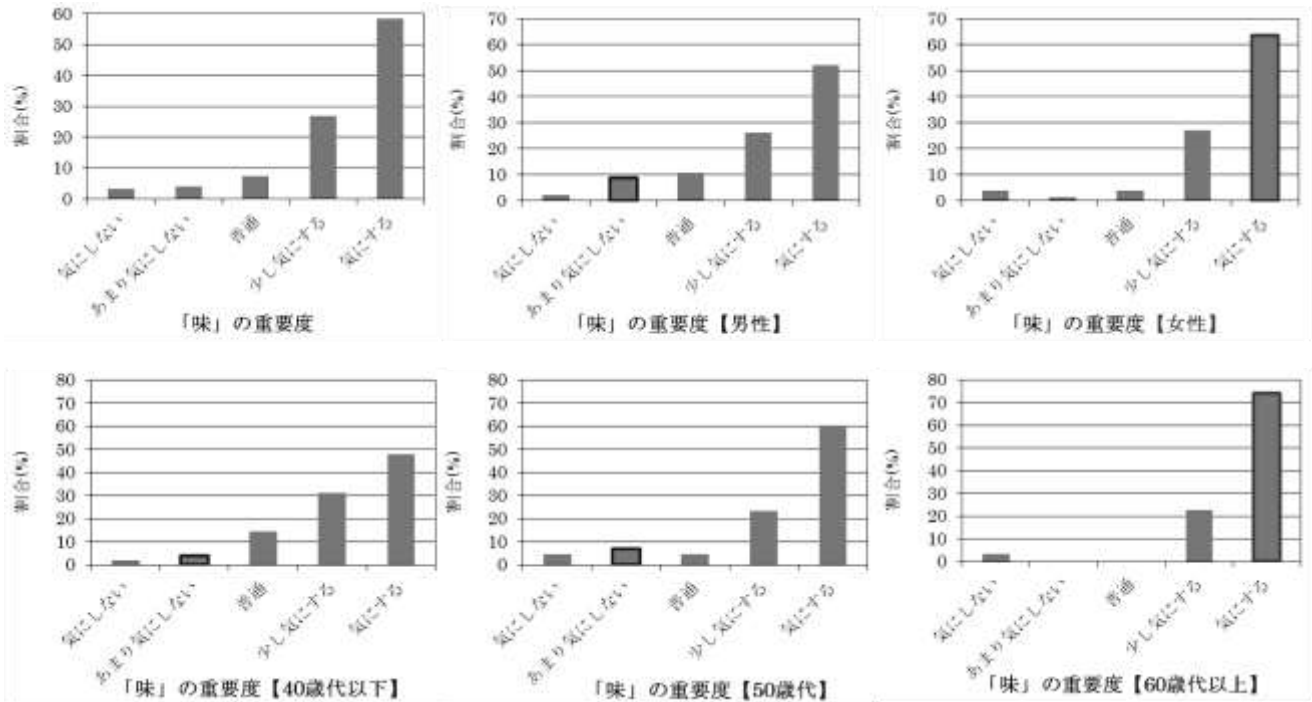


図6 米の「味」の重要度

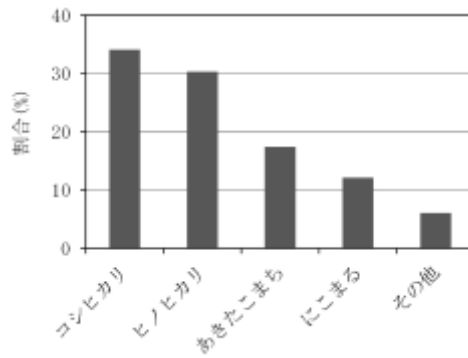


図7 普段食べている米の品種

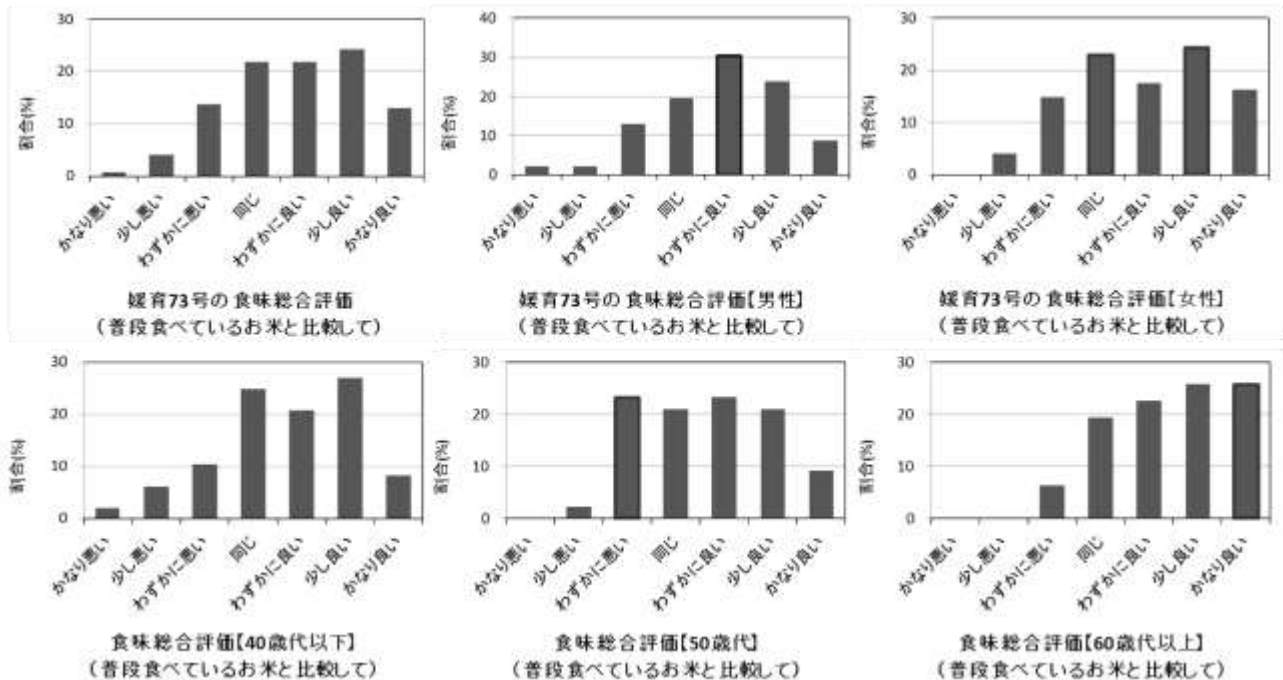


図8 ‘媛育73号’の食味総合評価

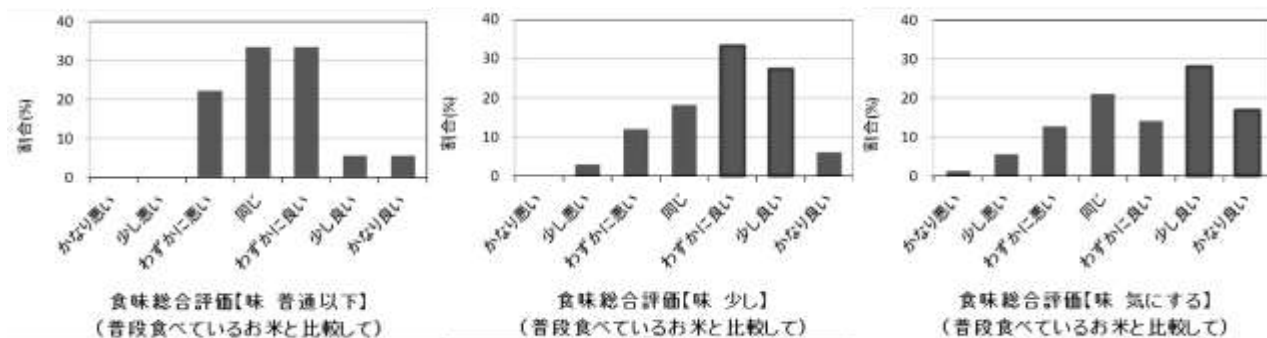


図9 ‘媛育73号’の食味総合評価(「味」の重要度別)

グループでは、‘媛育73号’は普通の米と比較して「わずかに良い」と「同じ」が33.3%、「わずかに悪い」が22.2%であった。一方、「味」の重要度「少し気にする」のグループでは、「わずかに良い」が33.3%、次いで「少し良い」が27.3%と高評価の方向へシフトした。「味」の重要度「気にする」グループでは、「少し良い」が28.2%と最も高く、「かなり良い」も16.9%とさらに高評価にシフトした。このように、‘媛育73号’の食味は、味を重要視する消費者ほど、評価が高くなることが明らかとなった。

図10に‘媛育73号’の食味総合評価を普段食べている米の品種別にまとめた。‘コシヒカリ’、‘ヒノヒカリ’および‘にこまる’を普段食べているグループでは、‘媛育73号’の食味は「同じ」、「わずかに良い」、「少し良い」の割合が高い傾向にあった。一方、‘あきたこまち’を普段食べているグループでは「少し良い」や「かなり良い」の割合が高く、‘媛育73号’の食味を高く評価していた。

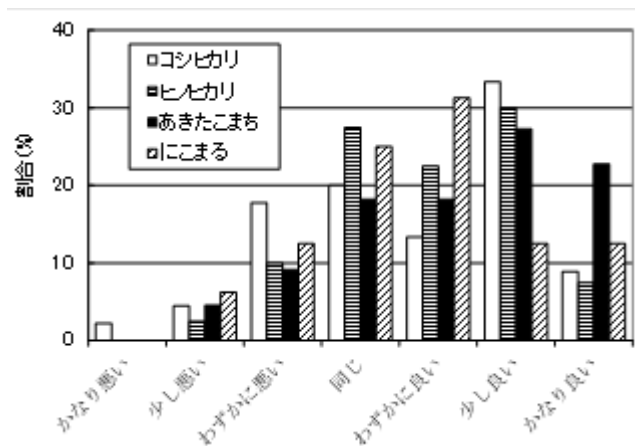


図10 ‘媛育73号’の食味総合評価(普段食べている品種別)

### 3.4 まとめ

今回、消費者等が普段使用している炊飯器で普段通りの方法で米を炊いて試食してもらい、多数のパネラーから様々な評価・意見を得ることができた。

普通の米を選ぶときのこだわり(志向性)について、品種、産地、価格、味のいずれも重視する消費者は多く、特に女性や高齢になるほどその傾向は顕著であった。

‘媛育73号’の食味は半数以上で高評価であり、特に女性および60歳以上で「かなり良い」の評価が多い傾向が認められた。また、普段味を重視して購入している消費者ほど、‘媛育73号’の食味を高く評価することが明らかとなった。特に、普段‘あきたこまち’を食べている人に高く評価される傾向が認められた。

以上のことから、‘媛育73号’は味を重視する消費者に受け入れられやすく、特に女性や高齢の消費者に好まれる可能性が高いことが示唆された。

### 謝辞

‘媛育73号’のアンケート調査に当たって、農産園芸課、産業振興課、産地育成室、地域農業室などの水稻関係各位からご協力をいただいた。ここに関係各位に対して深甚の謝意を表する。

### 引用文献

磯島昭代(2006): テキストマイニングを用いた米に関する消費者アンケートの解析, 農業情報研究, 15(1), 49-60.

愛媛県農林水産部農業振興局農産園芸課(2015): 平成27年主要農作物奨励品種特性表.

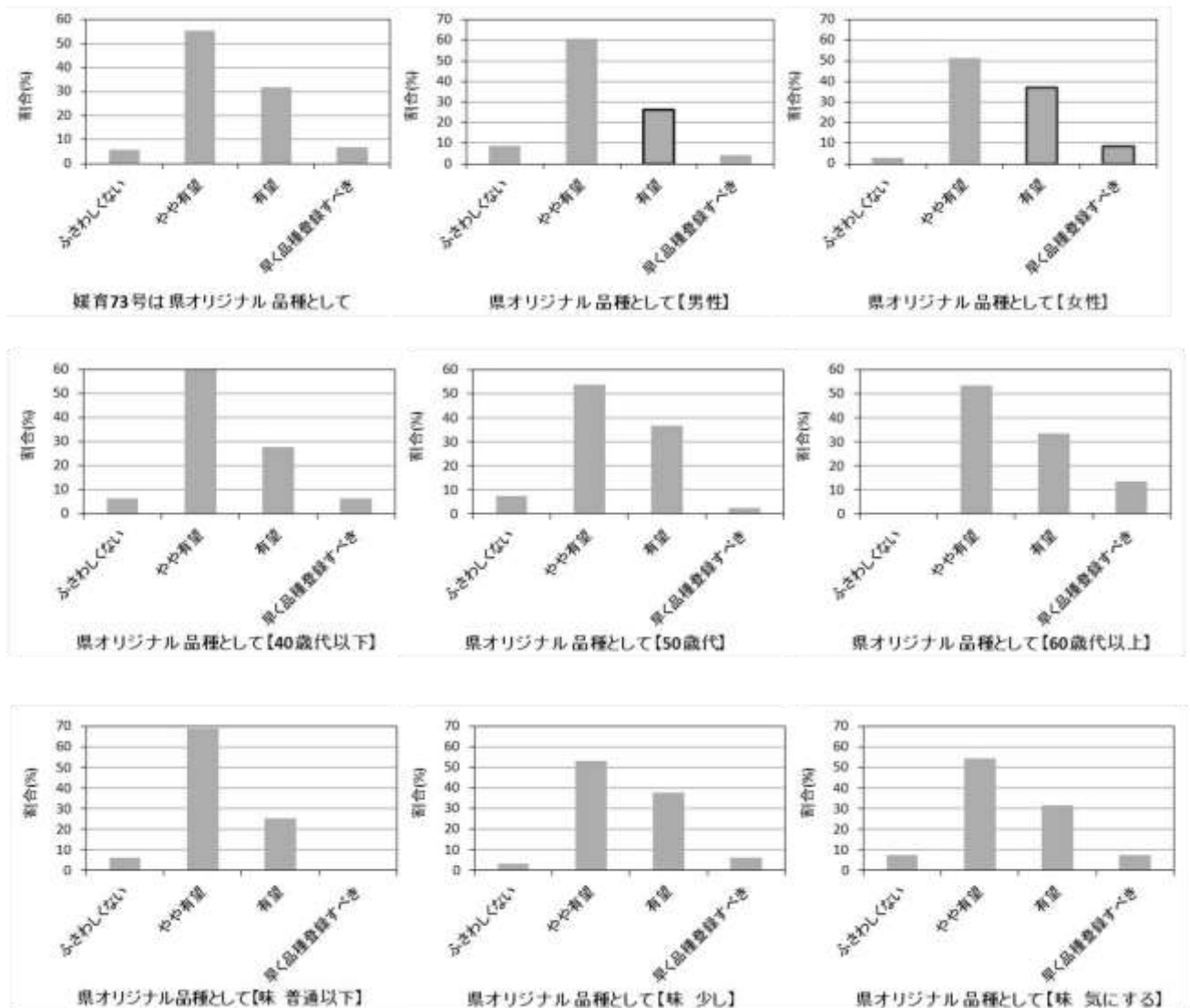
梅本雅, 大浦裕二, 山本淳子 (2002): 米購入時における消費者の意思決定過程の実態と特徴, 農業経営研究, 40(3), 26-38.

Abstract

‘Himeiku 73 gou’ is a high-quality rice breeding line developed by Ehime Research Institute of Agriculture, Forestry and Fisheries. In this study, the eating quality of ‘Himeiku 73 gou’ was evaluated by questionnaire to consumers. The results are summarized as follows.

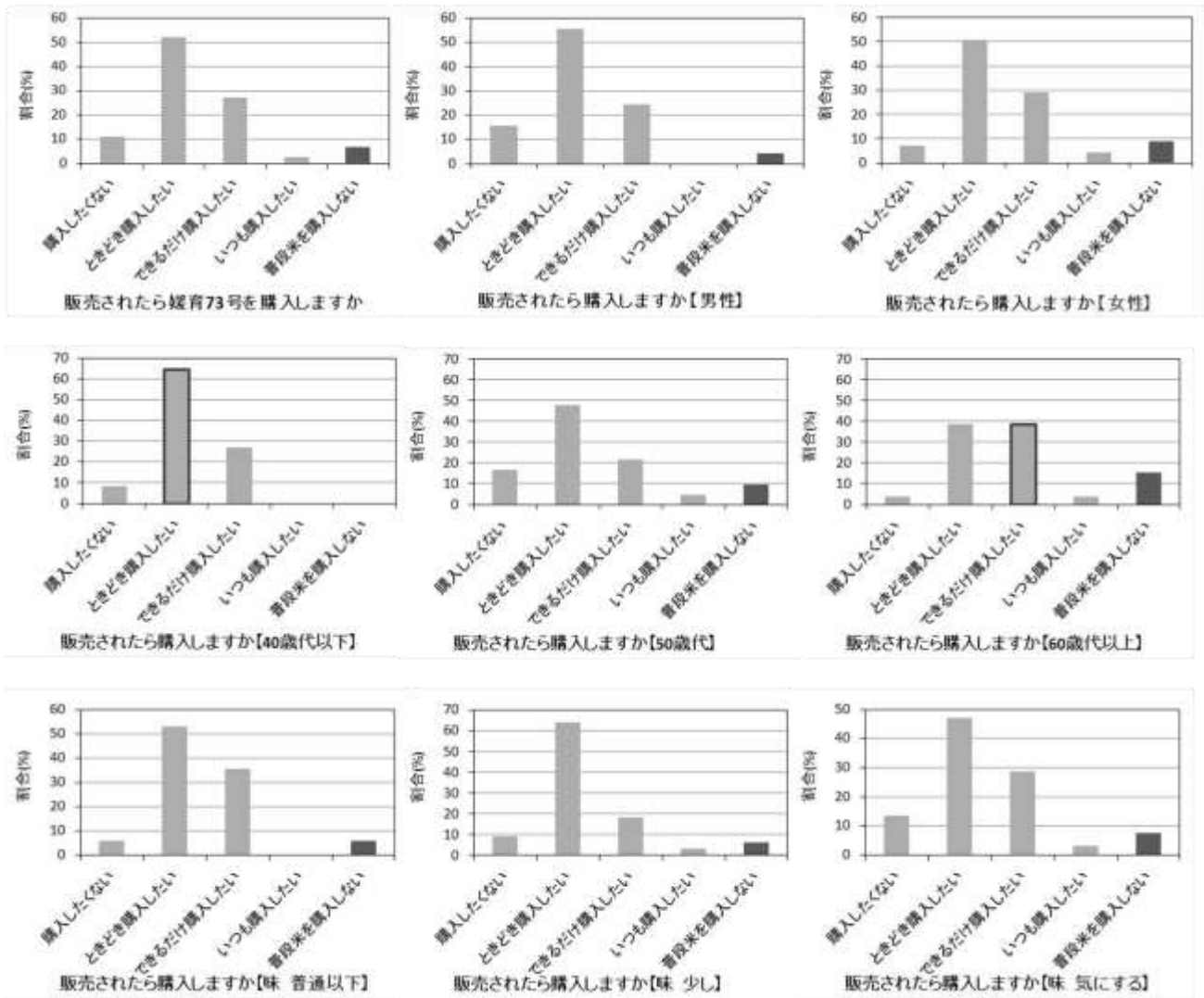
1. The ratio of panelist who ordinarily selected rice on the basis of variety, locality and/or eating quality is higher in women and elderly groups.
2. The price is a bigger incentive to buy the rice on the women group of panelist.
3. The eating quality of ‘Himeiku 73 gou’ is greater compare to other consuming varieties on many panelist, especially in women, elderly people and the group and the group selected rice on eating quality first.

参考資料



参考1 ‘媛育73号’の県オリジナル品種としての評価





参考2 ‘媛育73号’の購買意向

アンケート調査による水稻有望系統‘媛育73号’の食味評価

参考3 ‘媛育73号’に対する主なコメント

高評価	<p>甘みがあって、とても美味しい。冷めてもOK。                      いつも食べているお米より腹持ちがあるように感じる。                      粒が大きく、食べて弾力があると感じた。価格が合えば購入したい。                      色が黄色い。一粒一粒がしっかりしている。張り（弾力）がある。おいしく、照りもある。においは気にならない。                      美味しい！いつか購入できると嬉しい。                      おいしかった。粒の主張が強く、かみ応えがあり、こういうの好き。香りがしっかりある。                      粒も大きく、甘味もあり、もちもちして、とてもおいしい。                      お米のつやがいい。                      県産だと安心して子供に食べさせられるので、販売されたら購入したい。もっちり歯応えがあって、おいしい。                      冷めたご飯でももっちりとして美味しく、お弁当やおにぎりに向いていると思う。                      あっさりとして、おかずの邪魔にならず、何にでも合うと思う。                      自作米がなければいつも購入したい。                      冷めても味が落ちないように、‘コシヒカリ’と‘ミルキークイーン’をブレンドして食べているが、‘媛育73号’だけでも美味しく食べられそう。                      普段7分～8分づきの米を炊いて食べていて、白米が頼りなく感じることもあるが、‘媛育73号’は味が濃くおいしい。                      料理に合わせて使うとよいと思う。ピラフとかおひつままでおいしいか知りたい。粒が大きいと思った。                      品種登録したら、作ってみたい。</p>
中評価	<p>お弁当で冷えたご飯で食べたところ、米のにおいが強く少し気になったが、食べるうちに気にならなくなった。食感もつぶつぶ感とモチモチ感があり、あきたこまちタイプと感じた。                      コシヒカリと同じ「もっちり」したお米で、昼・夕食にはいいが、朝食には不向き。                      白くてツヤツヤしてきれいでしたが、それほどいつもの米と違うと思わなかった。                      毎日食している「あきたこまち」と比べると、おにぎりや寿司用にも向いていると思う。                      ツヤとかこれといった特長がない。</p>
低評価	<p>いつも食べているお米に比べて、粘りがなく硬い。                      普段‘にこまる’を食べているが、かんだとき‘もさつと感’を感じた。つやは‘にこまる’の方が優っている気がする。                      少し硬い食味が気になる。粘り気もないので、食味はまひとつ。                      粒が大きく、食べこくさが少しある。                      特徴がない。                      粘り、弾力はあるものの、甘味が少ない。                      粒が大きく、コシヒカリ等とのブレンドは困難と思われる。                      粘りが少ないように思った。                      ‘ヒノヒカリ’より淡白（あっさり）とした感じがした。                      冷ごはんを食べると、‘にこまる’より劣る食味だった。                      ふっくらとした感じがなく、硬かった。</p>
価格について	<p>味は良いと思うが、価格があまり高いと購入できない。                      いつも食べているコシヒカリと同じくらいの価格がそれより少しでも安ければこちらを買うかもしれない。                      購入は値段による。                      消費者側としては価格と味が見合っているかが購入のポイントになると思う。                      消費者（食べ盛りの子供がいる家庭）としては、価格設定が気になる。</p>