

分野：水田作

白未熟粒が少なくいもち病に強い 酒米新品種「Hyogo Sake 85」の特性と栽培

試験研究計画名：「山田錦」レベルの優れた適性を有する酒米新品種と革新的栽培・醸造技術の活用による日本酒輸出倍増戦略

地域戦略名：「山田錦」レベルの優れた適性を有する酒米新品種と革新的栽培・醸造技術の活用による日本酒輸出倍増戦略

研究代表機関名：兵庫県立農林水産技術総合センター

地域の競争力強化に向けた技術体系開発のねらい：

兵庫県酒米の主力品種「五百万石」や「山田錦」「兵庫北錦」では、温暖化による白未熟粒の発生といもち病に対する罹病性が生産安定に支障をきたすとして問題になっています。このため、これらの問題を解決した新品種が求められています。そこで、県北部の酒米生産地域において、既存酒米品種より耐病性や高温登熟に強い特性及び酒造適性が優れる「Hyogo Sake 85」を導入するとともに、安定多収となる栽植密度、施肥方法を明らかにすることによる生産性の向上と収益増大の実証にとり組みました。そのことにより、地域の酒造メーカーとの連携が強化され酒米生産が活性化することを目指しました。

開発技術の特性と効果：

「Hyogo Sake 85」の成熟期は「五百万石」「兵庫北錦」よりも3日早い極早生種で、稈長は多くの既存品種と同程度ですが「山田錦」よりも短い品種です。「五百万石」より倒伏や葉いもち圃場抵抗性は強く、収量性は「五百万石」よりやや高く、千粒重は27.4g、腹白、乳白、背白が少ないので、精米後の歩留まりが高く検査等級は既存品種より優れます（表1）。心白発現率は82%と高いですが、大きい心白が多いために高精米に向きません。しかし、「溶け」が良いことで精米歩合70%

の時の粕歩合が「山田錦」の93%に比べて70%と少なく、経済性に優れた酒米です。なお、「Hyogo Sake 85」を試験醸造したところ、カプロン酸エチルや酢酸イソアミル等の果実の香り成分の濃度は精米歩合70%、50%のどちらにおいても、「山田錦」よりも高い傾向が認められました（図1）。

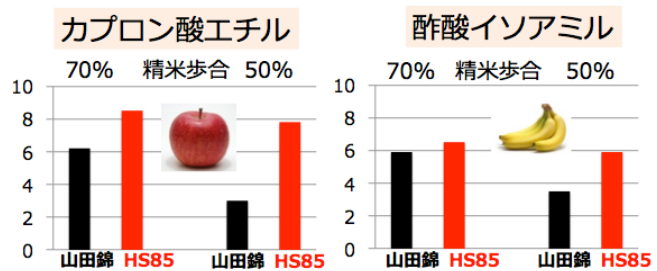


図1 試験醸造酒の香り成分の分析結果
HS85：Hyogo Sake 85

表1 「Hyogo Sake 85」の栽培試験の結果（兵庫県立農林水産技術総合センター）

品種	収量 (kg/a)	千粒重 (g)	心白発現率 (%)	玄米タンパク質含有率 (%)	腹白多少 (%)	乳白多少 (%)	背白多少 (%)	検査等級*
Hyogo Sake 85	52.7	27.4	81.6	7.5	25.8	5.0	7.8	1.0
五百万石	50.8	25.6	69.6	7.7	36.6	14.4	1.8	2.0
兵庫北錦	53.9	29.1	71.4	7.7	30.0	21.8	35.8	1.0

* 検査等級は1等、2等、3等、規格外で格付けされます。数字が小さい方が等級が高く、高品質になります。

「Hyogo Sake 85」の栽培試験を兵庫県立農林水産技術総合センター内の圃場で行ったところ、栽植密度 18.5 株/m²、窒素成分 8kg/10a で安定多収となることが分かりました。現地で実証試験を行った結果でも、既存品種に比べて 25%多収となりました（表 2、丹波市市島町）。

表 2 現地における「Hyogo Sake 85」の栽培試験の結果

開発技術の経済性：

県内の「五百万石」(174ha)を新品種「Hyogo Sake 85」に置き換えた場合、「Hyogo Sake 85」には追肥も必要ないので省力栽培が可能とな

り、「五百万石」に比べて 25%多収になることで、農業粗収益は 3,817 円/10a 増と試算されます。このことを前提とすると、産地全体では約 163t (940kg/ha x 174ha) 収量アップとなり、42 百万円¹⁾の経済効果が期待できます。この時の日本酒製造における経済効果は、378 百万円²⁾の販売額となります。また、「五百万石」よりも収量増となるだけでなく、栽培もしやすく、でき上がった酒は、香りも高い特徴があるものになります。このように、兵庫県で育成した酒米新品種を兵庫県で栽培し、その生産物を兵庫県の酒蔵で造酒した新商品として、新たなブランド化が図れます。平成 31 年 3 月には酒造メーカー 3 社で（海外向け商品として）製品化されました（写真）。

- 1) 現地での新品種「Hyogo Sake 85」の平均反収 473kg/10a、「五百万石」の平均反収 379kg/10a および取引価格 7,740 円/30kg（平成 27 年 11 月）により算定しました。
- 2) 白米 1kg で 2.38L の日本酒が製造できますので、1.8L の日本酒の値段が 2,500 円を試算した場合、白米 1kg から作られる酒の販売額は 3,300 円となります。なお、経済効果の数値は 70%精米歩合時の値です。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

「Hyogo Sake 85」は従来品種に比べて栽培しやすく、かつ「五百万石」よりも収量性も高いため、酒米品種を生産する多くの法人におすすめします。また、酒米品種名に「Hyogo」が入っていることから、兵庫県内の酒造メーカーでは地域ブランド酒処「兵庫」の日本酒を販売する際に酒質の差別化にも有用です。



写真「Hyogo Sake 85」を使用した海外向け日本酒新製品

技術導入にあたっての留意点：

「Hyogo Sake 85」は倒伏に強く多肥栽培が可能ですが、基肥窒素量は 10a 当たり 8kg まで、穂肥は 2~3kg 程度が適していますが、地力や前作に応じて加減が必要です。多肥により総粒数の増えすぎることによる精玄米割合の低下や、玄米中のタンパク質含有率が高まりアミノ酸量が増加することによる酒質の低下に、注意が必要です。なお、本品種は心白の発現率は高いが大きな心白となるので、精米歩合の低い純米酒向けの品種です。

研究担当機関名：兵庫県立農林水産技術総合センター

お問い合わせは：兵庫県立農林水産技術総合センター

電話 0790-47-2414

E-mail Takuma_Sugimoto@pref.hyogo.lg.jp

執筆分担（兵庫県立農林水産技術総合センター 杉本琢真）