

酒米品種・系統の主要特性

第1報 栽培適性と玄米形質

畠山俊彦・加藤武光・眞崎 聡

(秋田県農業試験場)

Characteristics of Brewer's Rice Cultivars

1. Cultivation adaptability and grain quality

Toshihiko HATAKEYAMA, Takemitsu KATO and Satoshi MASAKI

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

最近、吟醸酒等の高級酒の需要が増加していることもあり、大粒で高度に精白できる、地域特産的な新酒米品種への要望が強い。しかし、酒米は作付面積はもちろん、品種数も少なく、育種及び、栽培に関する資料も乏しいのが現状である。そこで、ここでは収集した全国の醸造用産地品種銘柄に指定されている酒米を中心に、それらの特性を秋田県への導入の可能性、栽培上の問題点、一般粳との違いなどの観点から検討した。

2 試験方法

県の主な粳品種、酒米関係の育成系統及び県外から収集した酒米品種等46品種・系統を用い、中苗箱育苗で1988年5月17日移植した。試験は種子量の関係から1区制1本植えで各60株栽植した。肥料は全量基肥で窒素、加里、リン酸とも成分でa当り0.7kgとし、追肥は行なわなかった。

圃場調査及び特性検定(葉いもち、穂発芽)は当場の一般品種試験の方法で行ない、玄米の粒質は、精玄米1,000粒を肉眼観察により全く心白のない完全米、心白が背や腹に流れていない完全心白米、心白が腹に流れている心白+腹白、単なる腹白及びその他の5種類に区分した。

3 試験結果と考察

表1には供試品種のうち、主要な品種の圃場調査と検定の結果を示した。まず、県外の酒米品種、特に有名品種には秋田では出穂が遅く、成熟期に達しないものが多い。また、稈長が長く倒伏しやすいものも多い。1988年は冷害気象条件下で一般には稈長の短い年であったが、山田錦や兵系酒18号はそれでも100cmを超える。不稔の発生では古城錦、五百万石、兵庫北錦、幸玉等が多く、美山錦及び美山錦の血を引く秋田酒33号では特異的に白稈の発生がみられ、耐冷性も酒米は弱いものが多いとみられる。また、山田錦をはじめとして種々の程度の脱粒性が明らかに認められるのも酒米品種の一つの特徴と思われる。山田錦や雄町等古い品種では葉いもち耐病性が極弱である。

図1は稈長、穂長、穂数を一般品種(県の9奨励品種を

使用)と昭和63年現在の醸造用産地品種銘柄(13品種)とを比較したものである。酒米は稈長、穂長ともに長くて品種間差が大きく、逆に穂数は一般品種より少なくて品種間差も小さくなり、酒米は長稈、長穂の穂重型的草型が一般的であることがわかる。

表1 主要品種の栽培特性

(1988)

品種・系統名	出穂 (月・日)	成熟 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/株)	障害		脱粒性	葉いもち
						倒伏	不稔		
亀の尾	8. 9	9.17	83.5	17.0	19.0	2.0	4.0	難	—
改良信交	12	24	88.5	18.8	16.8	1.0	1.0	難	5
ヨネシロ	8	17	80.8	18.3	16.2	2.0	1.0	難	4
トヨシキ	14	25	74.9	18.0	21.2	0.0	0.0	難	5
アキヒカリ	10	19	66.2	18.0	17.0	0.0	2.0	難	5
美山錦	14	29	80.5	17.1	16.7	0.5	2.0	難	5
ラクノハナ	13	26	70.2	18.1	20.5	0.5	2.0	難	5
青系酒94号	6	16	67.6	18.9	17.5	0.0	2.0	難	5
古城錦	12	22	75.3	18.7	17.5	0.0	4.0	難	5
華吹雪	8	19	69.6	19.1	16.5	0.0	1.0	難	5
五百万石	11	19	72.6	19.2	18.3	1.5	3.5	難	6
しらべ錦	8	16	74.7	21.3	18.3	2.0	2.0	難	3
ひだほまれ	14	21	73.3	18.8	14.3	0.0	2.5	難	3
兵庫北錦	15	27	64.4	17.7	19.5	0.0	5.0	難	4
六甲錦	9. 1	—	91.1	17.8	20.0	0.0	—	難	3
灘 錦	8.27	—	88.1	19.2	17.2	0.5	—	難	3
なだひかり	9. 5	—	83.9	17.9	19.2	0.0	—	難	5
山田 錦	1	—	105.0	19.1	18.0	2.0	—	易	8
兵系酒18号	8.24	—	104.2	18.9	16.3	3.5	—	難	6
雄 町	31	—	96.8	18.4	18.8	3.0	—	や易	7
改良雄町	9. 2	—	89.9	19.0	16.2	2.0	—	難	8
改良八反流	7	—	98.4	22.0	14.5	0.0	—	難	8
幸 玉	8.10	19	83.8	19.8	17.0	2.0	3.5	難	6

注. 1. 上段は本県の新旧奨励品種でアキヒカリ以外は原料米(掛米を含む)として利用のある(あった)もの、下段は収集品種(系統)、その他の品種は省略した。

2. 〇は昭和63現在の醸造用産地品種銘柄。

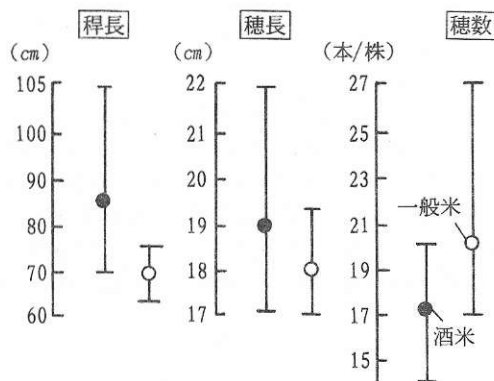


図1 稈長・穂長・穂数の比較

図2、図3は上記の銘柄品種に育成系統等も含めて、圃場で成熟期に達した18品種を用いて、玄米形質と稈長及び成熟期との関係をみたものである。稈長と千粒重の関係では(図2)、稈長が比較的短くても、兵庫北錦、華吹雪等の大粒のものがあ、最近の育種の効果がうかがわれる。成熟期と心白発現の関係では(図3)、心白無(0)のものも含めてあるので、あまり明確ではないが、心白率の高いものは、熟期として中晩生に多いことがうかがえる。

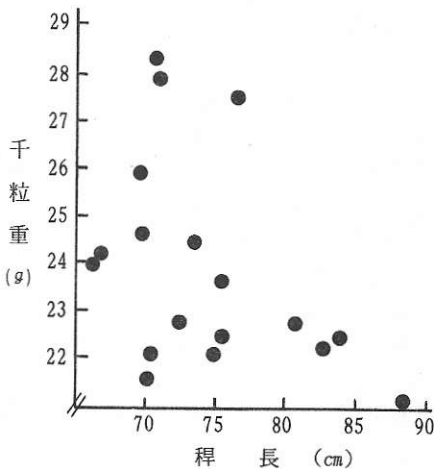


図2 酒米の稈長と千粒重

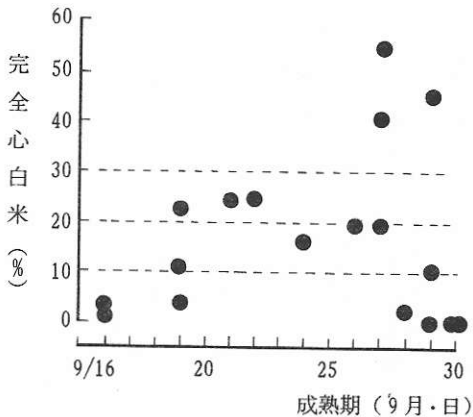


図3 熟期と心白の発現率

次に、現在酒米としては最も評価の高い兵庫県産の山田錦(千粒重28.7g)と、供試品種の中で25g以上の千粒重であった華吹雪(25.9)、兵庫北錦(27.5)、秋系164(27.8)、秋系酒170(28.3)の粒質を比較したのが図4である。これで見ると本場の山田錦でも完全な心白の発現率

は17.9%で特に高いものではない。そして、心白が腹に流れるものが43.2%、全くの腹白も30.3%に達する。しかし、心白の形を観察すると、華吹雪、兵庫北錦、秋系164は山田錦に比べて心白の形が円くて大きく、山田錦との違いははっきりしていた。図5は大粒品種と中粒の酒米及びトヨニシキの玄米の長さとの比を示す。粒形からみて兵庫県産の山田錦は大粒品種の中では、粒長が大きくて長円形であることがわかる。今回の試験で成熟期に達した酒米品種・系統の中では大粒でかつ粒長、粒形が、このような山田錦型の品種はなかった。

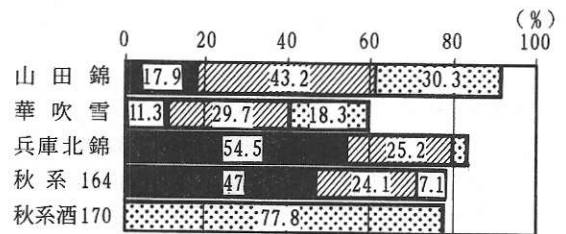


図4 大粒品種の粒質

■ 心白
 ▨ 心白+腹白
 ▩ 腹白

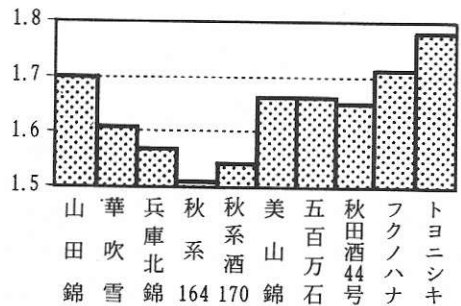


図5 主要品種の粒形(長幅比)

これらの結果は大粒で高度に精白出来る既成の品種として、山田錦型の品種を育種目標にする場合に、単なる心白の発現率だけではなく、心白の形、大きさ及び粒形の面で選抜のための調査方法に検討の余地があることを示している。

いずれにしても、県外品種ではほとんどが熟期的な関係から、本県に直接導入することはできないことがはっきりしたので、今後は成分的方面からの検討も加えながら、酒米の特性検討を更に進め、育成と栽培法の改善に役立てたい。