

早生、短稈の水稲紫黒糯新品種「小紫」の育成とその主要特性

松本眞一・真崎聡・川本朋彦・小玉郁子

(秋田県農業試験場)

Breeding of a New Purple Grain Glutinous Rice Variety "Komurasaki"
with Early-Maturing and Short-Culm and its Characteristics

Shinichi MATSUMOTO, Satoshi MASAKI, Tomohiko KAWAMOTO and Ikuko KODAMA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

米の形質(形、大きさ、色、香り、成分、物性等)が、これまでの炊飯向けと異なる品種は、新形質米と呼ばれ加工向け・特定用途向けとして、使用されている。秋田県では1991年から「新形質・低コスト品種育成試験」を開始し、それまでの一般粳・糯米、酒造好適米に加え、多様化する消費ニーズに応えるべく品種の育成を行ってきた。

玄米の果皮が着色する紫黒米はアントシアン系の色素を含み、その機能性が注目され、一部の地域では古代米と称し地域特産の栽培や村興しの生産が行われている。紫黒糯品種「小紫」は本県の気象条件下で安定栽培が可能な早生・短稈の品種で、特に中山間地域に適した品種として有望である。2001年3月に品種登録を出願したので、その育成経過と主な特性、栽培上の留意点について報告する。

2 育成経過

「小紫」は、1991年に「東北糯149号」と「秋田糯45号(たつこもち)」を交配し、選抜・固定を進めてきた品種である。1998年F₇から「秋田紫糯68号」の系統名で奨励品種決定試験に供試して検討を重ね、早生・短稈の紫黒糯品種として有望であることから、2001年3月に品種登録を申請し、受理された。2002年でF₁₁である。

3 特性概要

(1)形態的特性

「小紫」は、稈長が「朝紫」より短く、「たつこもち」並の「短稈」で、穂長は「たつこもち」・「朝紫」よ

りやや長く、穂数は「朝紫」より多く、「たつこもち」並である。草型は「たつこもち」と同じ「偏穂重型」である。耐倒伏性は「朝紫」より強い「やや強」である。芒は紫色で、「やや少」・「短」であり、ふ先色は紫である。生育中、葉縁部・葉舌・稈の一部が紫色を呈する。穎色は黄白であるが、成熟期には玄米果皮の暗紫色が映り出るのは「朝紫」と同様である。

(2)生態的特性

出穂期・成熟期は「たつこもち」並で熟期は「早生の早」に属する。いもち病真性抵抗性遺伝子型は*Pia*・*Pik*を持つと推定され、圃場抵抗性については葉いもち・穂いもちとも不明である。白葉枯病抵抗性は「弱」である。障害型耐冷性は「たつこもち」・「朝紫」より強い「やや強」である。穂発芽性は「極難」である。玄米収量は一般糯品種より劣るが、「朝紫」並である。玄米果皮が紫黒色の糯種であり、玄米千粒重は「朝紫」よりやや大きく、玄米の外観品質は「朝紫」並の「中上」である。

4 利用方法

色素米としての特性を活かすため、玄米のまま使用する他、色素が残る程度に搗精して使用する。また、粉にしたり、色素を抽出しての利用が可能である。

① 色素が残る程度に搗精した精米を、炊いたり蒸したり、または、「小紫」の玄米を普通の白米に少量混ぜて炊飯すると赤飯になる。

② 搗精した精米で餅をつくると、着色餅になる。搗精歩合により、色の濃淡を加減する。

③ 玄米を粉にして、糯菓子・クッキー・アイスクリーム等のお菓子、うどん等の麺類に練り込み、色つき菓子、着色麺として利用。

④ 色素を利用した着色酒・つけもの等への加工利用が可能である。

表1 特性一覧

品 種 名		小 紫	組 合 せ	東北糯149号/秋田糯45号
特 性		長所：早生。短所：登熟期の高温で品質が低下する。 短程。収量が一般糯品種より劣る。		
普及見込み地帯		秋田県の山間部を含む県内一円		
品 種 名		小 紫	朝 紫	たつこもち
早 晩 性		早生の早	早生の晩	早生の早
草 型		短程・偏穂重型	やや長程・偏穂数型	短程・偏穂重型
芒の多少・長短		やや少・短	少・短	少・短
ふ 色		黄白	黄白	黄白
ふ 先 色		紫	紫	褐
粒 着 密 度		中	やや密	中
脱 粒 性		難	難	難
耐 病 性	いもち耐病性			
	遺伝子型	<i>Pia, Pik</i>	<i>Pia</i>	<i>Pia</i>
	葉いもち	—	強	中
	穂いもち	—	弱	中
白葉枯耐病性		弱	弱	中
耐 倒 伏 性		やや強	中	やや弱
耐 冷 性 (障 害 型)		やや強	やや弱	中
穂 発 芽 性		極難	中	やや難
玄 米 品 質		P中上	P中上	G中上
出穂期 (月・日)		7.30	8.04	(7.30)
成熟期 (月・日)		9.14	9.17	(9.15)
稈 長 (cm)		63.6	81.1	(66.8)
穂 長 (cm)		18.8	17.6	(17.6)
穂 数 (本/m ²)		409	389	(412)
倒 伏 (0~5)		0.3/0.8	0.9/1.1	(0.5/1.0)
標肥/多肥				
玄	収量 (kg/a)			
	標肥	43.1	45.3	(62.9)
	多肥	42.8	45.2	(63.4)
米	対標準比			
	標肥	95	100	(135)
	多肥	95	100	(137)
千粒重 (g)		21.5	19.9	(22.6)
品 質		P2.7	P2.5	(G4.4)

調査場所及び年次：秋田県農業試験場奨励品種決定調査 1998~2001年の平均値

(たつこもちは1998・1999・2001年の平均値)

1998・1999年は秋田市仁井田 2000・2001年は雄和町相川

玄米の収量及び対標準比の多肥を除き標肥区の成績

収量は1.85mmのふるいを使用

品質の Pは紫黒米(上：1~下：3) Gは糯米(上上：1~下下：9)

特性のランクは種苗特性分類基準による

5 適応地域と栽培上の留意事項

6 ま と め

山間部を含む秋田県内一円で栽培可能である。

留意点としては、

① いもち病真性抵抗性を有するので、レースの変動による侵害菌の発生に留意し、発病が確認されたら防除を徹底する。

② 登熟期の高温により、品質(色素発現)が低下する。

③ 一般米に混入しないように特に注意する。

現在「小紫(こむらさき)」の名称で品種登録を出願中である。また、奨励品種決定試験において早生・短程の紫黒糯品種として有望であり、採用に向けて検討中である。山間部を含む県内一円で栽培可能であり、中山間地域での村興し等の地域振興に寄与することが期待できる。