

小麦新品種「ミナミノカオリ」の主要特性

関 昌子・八田浩一・波多野哲也・河田尚之・氏原和人¹⁾・佐々木昭博²⁾・田谷省三³⁾
堤 忠宏⁴⁾・藤田雅也³⁾・谷口義則¹⁾・塔野岡卓司³⁾・坂 智広⁵⁾・平 将人¹⁾
(九州沖縄農業研究センター・¹⁾ 東北農業研究センター・²⁾ 農林水産技術会議事務局
³⁾ 作物研究所・⁴⁾ 元九州農業試験場・⁵⁾ 国際農林水産業研究センター)

Masako Seki, Kouichi Hatta, Tetsuya Hatano, Naoyuki Kawada, Kazuto Ujihara, Akihiro Sasaki, Shozo Taya,
Tadahiro Tsutsumi, Masaya Fujita, Yoshinori Taniguchi, Takuji Tohnooka, Tomohiro Ban and Masato Taira :
Main Characteristics of a New Wheat Cultivar "Minaminokaori"

暖地の小麦は主にうどん用品種が栽培されているが、近年パンや醤油醸造および中華めん用に適した硬質小麦品種の需要も高まりつつある。1999年に育成したニシノカオリの作付けが広がっているが、実需者からはさらに製パン適性の高い品種が望まれていた。そこでニシノカオリより製パン適性の優れたミナミノカオリを育成したので、その特性を報告する。

1. 来歴および育成経過

ミナミノカオリは、1992年4月に九州農業試験場(現九州沖縄農業研究センター)において、高蛋白質で製パン適性の優れた硬質小麦 Pampa INTA を母とし、早生で短強稈、多収のめん用系統西海167号を父として人工交配を行い、派生系統育種法により選抜した。1996年度(F7)に羽系96-79の系統名を付し、生産力検定予備試験および特性検定試験を実施した。1997年度に製粉性および小麦粉生地特性を調査したところ、強力小麦としての特性を示したので、以後硬質パン用小麦系統として選抜固定を図るとともに、1998年度(F9)に系統適応性検定試験に供試し地域適応性を検討した。1999年度(F10)に西海186号の系統名を付し、生産力検定試験および奨励品種決定調査に供試した。試験の結果、パン用小麦として優秀性が認められたため、2004年1月に農林水産省育成品種ミナミノカオリ(小麦農林160号)として命名登録された。

2. 特性概要

1) 形態的特性(第1表)

叢性はやや直立で、株は閉じる。農林61号と比べて稈長はやや短く、穂数はやや少ない。穂型は紡錘状で、穂長は短く、粒着の粗密はやや密である。芒は多く、芒長はやや長く、褐ぶである。粒の形は中で、粒の大小はやや大きく、粒の色は褐である。千粒重と容積重はやや大きい。原麦粒は硬質小麦で一般的に見られるように硝子質で開溝し、見かけの品質はやや劣る中下である。

2) 生態的特性(第1表)

播性の程度はIで、茎立はやや早い。農林61号と比べて出穂期で3日、成熟期で2日程度早いやや早生である。収量性はやや劣る。耐倒伏性は強く、穂発芽性はシロガネコムギ並のやや易である。赤かび病にはやや弱く、うどんこ病と赤さび病にはやや強い。

第1表 ミナミノカオリの生育および収量特性

品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	子実重 (kg/10a)	耐倒 伏性	穂発 芽性	赤かび病 抵抗性
ミナミノカオリ	4.09	5.28	81	312	375	強	やや易	やや弱
ニシノカオリ	4.10	5.28	87	334	346	強	中	中
農林61号	4.12	5.30	89	363	410	中	難	中

注) a) 1998-2002年度九州沖縄農業研究センター生産力検定試験標準肥栽培。
b) 2000年度より、ミナミノカオリ、ニシノカオリは出穂10日後にNを5kg/10a施用。

3) 品質特性(第2表, 第3表, 第4表)

粒質は硝子質で硬質小麦である。農林61号と比べて製粉歩留はやや高く、ミリングスコアもやや高い。粗蛋白質含量は原粒、60%粉とも多く、灰分含量は原粒と同程度、60%粉でやや多い。ファリノグラムの吸水率は高く、バロリメーターバリュウはやや高い。エキステンソグラムの面積(生地の力の程度)は大きく、伸長抵抗は強いが、伸張度が長く形状係数はやや小さい。ニシノカオリと比べると、ファリノグラムの吸水率はやや低く、バロリメーターバリュウはやや高く、エキステンソグラムの面積は大きく、伸長抵抗は強く、形状係数はやや大きく、ニシノカオリより強力な硬質小麦であるが、カナダ産硬質小麦にはおよばない。パンの比容積はカナダ産パン用小麦(1CW)よりもやや大きい。パンの官能試験では、内相、香り・味でカナダ産パン用小麦にはおよばないが、ニシノカオリよりも全ての項目で優れる。

3. 栽培上の留意点

高蛋白質の特性を発揮させるために、実肥を施用する。穂発芽性が十分でないので、適期収穫につとめる。赤かび病抵抗性が十分でないので、適期防除を実施する。

第2表 ミナミノカオリの品質特性

品種名	製粉歩留 (%)	蛋白(%)		灰分(%)	
		原粒	60%粉	原粒	60%粉
ミナミノカオリ	73.4	11.9	10.4	1.57	0.52
ニシノカオリ	72.4	11.7	10.9	1.44	0.52
農林61号	70.2	9.3	7.8	1.58	0.42

注) a) 1999-2000, 2002年度九州沖縄農業研究センター生産力検定試験多肥栽培。
b) 2000年度より、ミナミノカオリ、ニシノカオリは出穂10日後にNを5kg/10a施用。

第3表 ミナミノカオリの生地特性

品種名	ファリノグラム		エキステンソグラム			
	吸水率 (%)	バロリメータ バリュウ	面積(A) (cm ²)	伸長抵抗(R) (B.U.)	伸長度(E) (mm)	形状係数 (R/E)
ミナミノカオリ	65.0	52	94.5	345	200	1.7
ニシノカオリ	70.7	49	70.1	265	180	1.5
農林61号	56.8	40	68.3	308	153	2.0

注) a) 1999-2000年度九州沖縄農業研究センター生産力検定試験多肥栽培。
b) 2000年度より、ミナミノカオリ、ニシノカオリは出穂10日後にNを5kg/10a施用。

第4表 ミナミノカオリの製パン特性

品種名	比容積	官能試験			合計 (100)
		外観 (30)	内相 (30)	香り・味 (35)	
ミナミノカオリ	4.22	22.9	26.8	26.4	76.1
ニシノカオリ	3.79	22.0	25.9	26.0	74.0
1 CW	4.09	22.5	27.1	26.5	76.1

注) a) 1999-2000, 2002年度九州沖縄農業研究センター生産力検定試験多肥栽培。
b) 1 CWは旧食糧庁の管理替え。
c) 2000年度より、ミナミノカオリ、ニシノカオリは出穂10日後にNを5kg/10a施用。