

飼料用米など非主食用向け水稻多収新品種「つぶみのり」の育成

菅原浩視・阿部 陽・高草木雅人*・佐々木 力

(岩手県農業研究センター・*二戸農業改良普及センター)

Breeding of a New Rice Cultivar “Tsubuminori” with a High-yielding Ability

Hiromi SUGAWARA, Akira ABE, Masato TAKAKUSAGI* and Tsutomu SASAKI

(Iwate Agricultural Research Center・*Ninohe Agricultural Extension Center)

1 はじめに

近年、価格が急騰した輸入家畜飼料の代替とするため、また濃厚飼料の自給率向上および耕作放棄地の解消のため、粳や玄米を家畜飼料とする飼料用米の生産が振興されている。さらに、米粉を利用した食品製造、玄米を原料としたバイオエタノール製造の取り組みも行われている。このため多収性を備えた品種の要望が高まっている。

岩手県中北部で作付け可能な子実収量が多い品種としては、「べこごのみ」が育成されているが、これらは多収性はあるものの、障害型耐冷性が不十分であるため、年次によっては不稔によって著しい減収となることが懸念される。そのため、岩手県の気象条件に適した耐冷性の強い多収品種の育成が、飼料用米などの生産者から求められていた。

これらの背景のもと、育成された「岩手85号」は、障害型耐冷性が強く収量性もあり、岩手県中北部で栽培できる飼料用米など非主食用向け品種として有望であることから、「つぶみのり」と命名され、2009年に品種登録出願を行った。ここに、本品種の育成経過ならびに特性について報告する。

2 育成経過

「つぶみのり」は、1999年に耐冷性が優れた中生の多収品種の育成を目標として、岩手県農業研究センター旧銘柄米開発研究室（現奥州市江刺区）において「北陸188号」を母、「岩南20号」を父として人工交配を行い、その後代から選抜育成された。

1999年8月から2000年12月にかけて、 $F_1 \sim F_3$ まで温室にて世代促進栽培を行った。2001年、本田において F_4 雑種集団を栽培して個体選抜を行い、以後系統栽培によって選抜固定を図った。2003年に F_6 世代から生産力検定試験、特性検定試験に供試し、2006年に F_9 で「岩手85号」の系統番号を付し、奨励品種決定試験への配布を開始した。

「岩手85号」は、奨励品種決定試験において優れた収量性を示し、障害型耐冷性は“強”であることから、岩手県中北部での栽培に適すると判断された。また、飼料用米など非主食用として需要が認められたことから、育種を完了、「つぶみのり」と命名し、品種登録出願した（平成21年1月5日、第23348号）。

3 特性の概要

(1) 形態的特性

「つぶみのり」の稈長、穂長および穂数は「あきたこまち」並である。芒の多少と長短は“稀・短”、着粒密度は“やや密”、脱粒性は“難”の粳種である（表1）。

稈の太さは「あきたこまち」より太い“やや太”、稈の剛柔は「あきたこまち」並の“中”である。耐倒伏性は「あきたこまち」並の“中”である（表1）。

(2) 生態的特性

「つぶみのり」の出穂期は「あきたこまち」並からやや早く、成熟期が「あきたこまち」並からやや遅く、育成地では“中生の早”に属する（表2）。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pia, Pib*”と推定され、圃場抵抗性は葉いもちが“強”である。穂いもち圃場抵抗性は自然発病条件では判定できず調査継続中である。障害型耐冷性は“強”であり、「べこごのみ」より優る。穂発芽性は“難”である（表3）。

(3) 収量性

育成地における6カ年の生産力検定試験では、「つぶみのり」の粗玄米収量は、「あきたこまち」および「いわてっこ」より安定して多収であった（表2）。

奨励品種決定試験における「つぶみのり」の粗玄米収量は、「べこごのみ」より不稔発生が大幅に少なく、「あきたこまち」および「いわてっこ」より多収であった（表4）。

「つぶみのり」の玄米千粒重は、「あきたこまち」に比べて1g程度大きく、玄米品質は「あきたこまち」に比べて劣る（表2）。

4 栽培上の留意点

飼料用米、米粉用など非主食用として栽培し、一般主食用品種への混入に注意する。いもち病真性抵抗性遺伝子型は“*Pia, Pib*”、圃場抵抗性は葉いもちが“強”であるが、基本防除に努める。耐倒伏性は「あきたこまち」並の“中”であるため、極端な多肥栽培は避け、追肥は幼穂形成期以降に行う。

表1 形態的特性調査結果

品種名	稈		耐倒伏 性	芒		ふ先 色	粒着 密度	脱粒 難易	玄米	
	細太	柔剛		多少	長短				形状	大小
つぶみのり	やや太	中	中	稀	短	白	やや密	難	中	やや小
あきたこまち	中	中	中	稀	短	白	中	難	中	やや小
いわてっこ	中	中	中	やや少	やや短	白	やや疎	難	中	中

表2 生産力検定の結果

品種名	年次	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	全重	粗玄米重	同左 標準比	千粒重	外観品質
		(月/日)	(月/日)	(cm)	(cm)	(本/㎡)	(0～5)	(kg/a)	(kg/a)	(%)	(g)	(上上～下下)
つぶみのり	2003	8/10	9/23	77.6	18.4	447	0.0	132	60.8	130	19.9	中上
	2004	7/31	9/14	73.8	19.1	390	0.0	140	65.2	125	23.4	中中
	2005	8/ 5	9/16	76.8	17.6	433	1.0	148	72.1	118	22.0	中上
	2006	8/ 4	9/18	72.7	18.9	344	0.0	125	65.5	117	23.0	中上
	2007	8/ 2	9/18	72.1	17.8	436	0.0	140	69.5	117	22.3	中上
	2008	8/ 5	9/27	89.2	18.7	448	0.3	172	80.3	117	23.1	下中
	平均 ¹⁾	8/ 3	9/14	76.9	18.4	410	0.3	145	70.5	119	22.8	中中
あきたこまち	2003	8/13	9/26	73.2	17.8	407	0.0	127	46.7	(100)	19.7	上中
	2004	8/ 1	9/14	76.6	18.5	373	0.0	131	52.0	(100)	22.6	中上
	2005	8/ 4	9/16	76.2	17.1	481	0.1	143	60.9	(100)	21.3	上下
	2006	8/ 7	9/15	68.6	18.3	353	0.0	128	56.0	(100)	21.7	上下
	2007	8/ 3	9/15	72.3	18.0	407	0.0	132	59.4	(100)	21.1	上下
	2008	8/ 5	9/21	88.1	18.2	488	0.0	164	68.4	(100)	22.0	上下
	平均 ¹⁾	8/ 4	9/15	76.4	18.0	420	0.0	140	59.3	(100)	21.7	上下
いわてっこ	2003	8/10	9/22	73.7	17.9	500	0.0	113	37.0	79	20.8	上中
	2004	8/ 1	9/13	73.9	18.8	397	0.0	127	58.2	112	22.7	上下
	2005	8/ 3	9/15	71.7	17.4	477	0.1	131	57.8	95	21.2	上下
	2006	8/ 5	9/11	68.9	19.6	381	0.0	110	49.6	89	22.4	上下
	2007	8/ 1	9/10	71.1	18.3	541	0.0	137	58.7	99	21.6	中上
	2008	8/ 2	9/13	86.8	18.4	521	0.3	156	65.3	96	22.3	上中
	平均 ¹⁾	8/ 3	9/13	74.5	18.5	463	0.1	132	57.9	98	22.1	上中

注1) 平均は、2003年は冷害年のため除き、2004～2008年の数値から算出した。

注2) 施肥量(成分量、kg/10a、N:P₂O₅:K₂O) : 基肥－(2003, 2004)5:10:8, (2005)5:7:6, (2006, 2007)6:8:7, (2008)8:5:5, 追肥幼穂形成期－2:0:2

表3 生態的特性調査結果

品種名	いもち病抵抗性			障害型 耐冷性	穂発芽性
	真性	葉いもち	穂いもち		
つぶみのり	<i>Pia, Pib</i>	強	(調査継続中)	強	難
あきたこまち	<i>Pia, Pii</i>	やや弱	やや弱	中	難
いわてっこ	+	中	強	極強	やや難

表4 奨励品種決定調査試験成績(2007年)

試験場所	品種名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	全重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	不稔歩合 (%)
岩手農研	つぶみのり	8/ 2	9/12	77	18.2	417	148	72.2	4.0
	あきたこまち	7/30	9/11	79	18.0	455	147	61.2	11.6
岩手県北	つぶみのり	8/10	9/30	86	17.0	533	203	79.1	9.3
	いわてっこ	8/10	9/25	81	18.2	673	194	70.5	23.1
	べこごのみ	8/ 5	9/18	76	17.8	393	170	4.7	61.7

注) 施肥量(成分量、kg/10a、N:P₂O₅:K₂O) : 岩手農研基肥6:12:9+追肥幼穂形成期2:0:2

岩手県北基肥8:7.5:7.5+追肥幼穂形成期2:0:2+追肥穂揃期2:0:2