

ふ系219号 (相777)

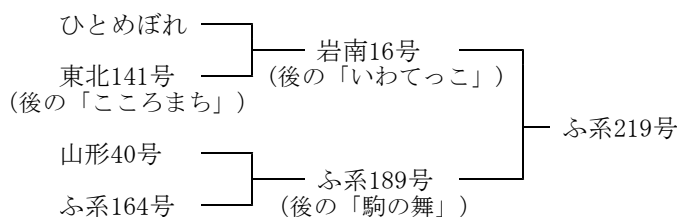
交 配 番 号 藤交00-30

交配組合せ 岩南16号／ふ系189号

系 統 番 号 00BF₁-30・01F₂-20・020N-10・03Si-15・04L1241・05L3246 (PM57)・06L4355 (M33)

I 来 歴

「ふ系219号」は、2000年に青森県農業試験場藤坂支場（現：青森県農林総合研究センター藤坂稲作研究部）において「岩南16号（後の「いわてっこ」）」を母，「ふ系189号（後の「駒の舞」）」を父として人工交配を行った雑種の後代である。その育成経過は、2000年冬期間にF₁世代を温室で世代促進栽培し、2001年にF₂世代を圃場で集団養成し、2002年にF₃₋₄世代を沖縄県農業試験場名護支場（現：沖縄県農業研究センター名護支所）において世代促進栽培を行った。2003年にF₅世代を圃場で個体選抜を行い、2004年F₆世代以降は系統栽培によって選抜固定を図ってきたものである。2005年にF₇世代で生産力検定予備試験ならびに特性検定試験に供試し、2006年のF₈世代で「相777」として生産力検定本試験ならびに系統適応性検定試験，特性検定試験に供試した結果，有望と認められたので、2007年より「ふ系219号」の系統名を付し，関係各県に配付して地方適否を検討する。2007年度で雑種第9代である。



ふ系219号の系譜図

II 特性の概要

「ふ系219号」は、出穂期は「むつほまれ」並から1日遅く，成熟期は「むつほまれ」並の“中生の早”に属する。稈長は「むつほまれ」並，穂長は「むつほまれ」並かやや長く，穂数は「むつほまれ」よりやや少ない“短稈，偏穂重型”の粳種である。苗丈は「むつほまれ」よりやや長く，葉色は「むつほまれ」並かやや淡い。最高分げつ期頃の草丈は「むつほまれ」並かやや長く，生育量はほぼ「むつほまれ」並で，葉色は「むつほまれ」並である。穂揃期の草姿は，止葉が直立し草姿は良好である。稈の細太は“やや太”，剛柔は“やや剛”で，倒伏抵抗性は「むつほまれ」よりやや劣る“やや強”である。粒着密度は「むつほまれ」やや少ない“やや密”で，芒性は“短”の芒を“極少”程度生じ，ふ先色は“白”である。収量性は「むつほまれ」よりやや低い。玄米の形状は“中”，大小は“やや小”で，千粒重は「むつほまれ」並である。品質は「むつほまれ」より良く，“ゆめあかり”並かやや良い“上下”である。食味は「ゆめあかり」より優る“上中”である。耐冷性は“極強”である。いもち病抵抗性については，真性抵抗性遺伝子*Pia*，*Pii*を持つと推定され，圃場抵抗性は葉いもちは“やや強”，穂いもちは“やや強”（従来の基準では“強”）である。穂発芽性は“やや難”である。

III 試験成績

1. 特性調査成績

系 統 名 及 び 品 種 名	稈		芒		ふ先色	粒着 疎密	脱粒 難易	玄 米	
	細太	剛柔	多少	長短				形状	大小
ふ系219号	やや太	やや剛	極少	短	白白	やや密	難	中	やや小
むつほまれ	やや太	剛	稀	極短	白	密	難	中	やや小
ゆめあかり	やや太	剛	極少	極短	白	密	難	中	やや小

2. 耕種概要（移植栽培）

試験年度	試験区	播種 月日	移植 月日	本田施肥量 (kg/a)						一区 面積 (㎡)	栽植密度			1株 栽植 本数	反復 回数
				基肥量			追肥量				条間 (cm)	株間 (cm)	㎡当た り株数		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O						
2005	標肥区	4.11	5.18	0.8	0.6	0.8	—	—	—	4	24	15	27.8	3～4	1
2006	標肥区	4.12	5.17	0.7	0.7	0.7	0.2	—	—	5	24	15	27.8	3～4	2
	多肥区	4.12	5.17	0.9	0.9	0.9	0.2	—	—	5	24	15	27.8	3～4	2

注. 中苗散播ハウス畑苗代（箱育苗）である。

3. 生育調査成績

系 統 名 及 び 品 種 名	試験 年度	標 肥 区						多 肥 区					
		出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 ²⁾	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏 ²⁾
		(月. 日)	(月. 日)	(cm)	(cm)	(本/㎡)	程度	(月. 日)	(月. 日)	(cm)	(cm)	(本/㎡)	程度
ふ系219号	2005	8. 8	9. 23	78	16. 4	453	0. 0	—	—	—	—	—	—
	2006	8. 8	9. 21	70	15. 9	379	0. 0	8. 8	9. 21	72	16. 4	446	0. 0
	平均	8. 8	9. 22	74	16. 2	416	0. 0	—	—	—	—	—	—
(標) むつほまれ	2005	8. 7	9. 24	81	15. 5	489	0. 0	—	—	—	—	—	—
	2006	8. 7	9. 22	68	15. 8	416	0. 0	8. 8	9. 21	71	16. 1	461	0. 0
	平均	8. 7	9. 23	75	15. 7	453	0. 0	—	—	—	—	—	—
(比) ゆめあかり	2005	8. 7	9. 22	77	16. 9	463	0. 0	—	—	—	—	—	—
	2006	8. 7	9. 20	68	15. 8	421	0. 0	8. 7	9. 20	70	16. 0	493	0. 0
	平均	8. 7	9. 21	73	16. 4	442	0. 0	—	—	—	—	—	—
(比) まっしぐら	2005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2006	8. 9	9. 22	69	15. 6	426	0. 0	8. 10	9. 23	71	17. 0	442	0. 0
	平均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注. ²⁾ 倒伏程度は、0（無）～5（甚）で表示した。

4. 収量調査成績（移植栽培）

系 統 名 及 び 品 種 名	試験 年度	標 肥 区						多 肥 区					
		全 重	玄米重	同左 標準 比 (%)	屑米 重	千粒 重	不稔 歩合 (%)	全 重	玄米重	同左 標準 比 (%)	屑米 重	千粒 重	不稔 歩合 (%)
		(kg/a)	(kg/a)	(%)	(kg/a)	(g)	(%)	(kg/a)	(kg/a)	(%)	(kg/a)	(g)	(%)
ふ系219号	2005	171. 9	68. 0	95	7. 0	22. 5	—	—	—	—	—	—	—
	2006	149. 1	54. 2	96	2. 8	21. 7	6. 6	169. 1	63. 7	104	4. 6	21. 3	7. 1
	平均	160. 5	61. 1	96	4. 9	22. 1	—	—	—	—	—	—	—
(比) むつほまれ	2005	175. 0	71. 6	(100)	5. 5	22. 3	—	—	—	—	—	—	—
	2006	148. 4	56. 6	(100)	2. 9	21. 9	7. 8	172. 1	61. 6	(100)	4. 9	21. 2	9. 5
	平均	161. 7	64. 1	(100)	4. 2	22. 1	—	—	—	—	—	—	—
(比) ゆめあかり	2005	163. 0	60. 5	84	10. 6	21. 5	—	—	—	—	—	—	—
	2006	149. 0	51. 4	91	6. 6	20. 4	8. 3	169. 7	57. 5	93	11. 0	20. 1	9. 7
	平均	167. 3	67. 7	94	8. 6	21. 0	—	—	—	—	—	—	—
(比) まっしぐら	2005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2006	158. 3	56. 2	99	4. 0	21. 4	8. 6	172. 4	62. 0	101	5. 6	20. 8	7. 1
	平均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

5. 品質調査成績（移植栽培）

系 統 名 及 び 品 種 名	試験 年度	標肥区		多肥区	
		品質	検査 等級	品質	検査 等級
ふ系219号	2005	5. 0	1下	—	—
	2006	4. 3	3中	4. 0	3上
	平均	4. 7	2下	—	—
(標) むつほまれ	2005	5. 0	1下	—	—
	2006	5. 3	3上	5. 7	2下
	平均	5. 2	2下	—	—
(比) ゆめあかり	2005	4. 5	1下	—	—
	2006	4. 7	3上	4. 7	2下
	平均	4. 6	2下	—	—
(比) まっしぐら	2005	—	—	—	—
	2006	4. 3	2下	4. 5	2下
	平均	—	—	—	—

6. 特性検定試験成績

1) いもち病真性抵抗性及び葉いもち抵抗性

系 統 名 及 び 品 種 名	推定 遺伝 子型	2005年		2006年		平均 発病 程度	総合 判定
		発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾	発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾		
ふ系219号	<i>Pia, i</i>	3.3	mr	4.1	mr	3.7	mr
ゆめあかり	<i>Pia, i</i>	-	-	4.6	m	-	-
まっしぐら	<i>Pia, i</i>	-	-	2.8	r	-	-
ヨネシロ	<i>Pii</i>	3.2	(mr)	3.8	(mr)	3.5	(mr)
藤坂5号	<i>Pii</i>	4.3	ms	5.5	ms	4.9	ms
イナバワセ	<i>Pii</i>	4.8	(s)	4.9	(s)	4.9	(s)
五百万石	<i>Pii</i>	4.5	(s)	5.9	(s)	5.2	(s)

注. ¹⁾ 発病程度は葉いもち抵抗性調査基準による0～10の11段階。

²⁾ rは“強”，mrは“やや強”，mは“中”，msは“やや弱”，sは“弱”を示す。
()は，判定基準を示す。

2) 穂いもち病抵抗性

系 統 名 及 び 品 種 名	2005年				2006年				平均 発病 程度	総 合 ²⁾ 判 定	
	出穂 期	発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾		出穂 期	発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾				
			従来	新			従来	新			
ふ系219号	8. 9	3.7	rr	r	8.15	4.3	r	mr	4.0	r	mr
ゆめあかり	8. 7	7.9	ms	s	8.11	8.7	s	s	8.3	ms	s
まっしぐら	8. 9	3.5	rr	r	8.15	4.3	r	mr	3.9	r	mr
ヨネシロ	8. 9	4.6	(r)	(mr)	8.13	4.3	(r)	(mr)	4.5	(r)	(mr)
藤坂5号	8. 8	6.9	(m)	(s)	8.12	7.1	(m)	ms	7.0	m	s
イナバワセ	8.12	7.8	ms	s	8.17	7.3	m	(s)	7.6	(ms)	(s)

注. ¹⁾ 発病程度は穂いもち抵抗性調査基準による0～10の11段階。

²⁾ rは“強”，mrは“やや強”，mは“中”，msは“やや弱”，sは“弱”を示す。
()は，判定基準を示す。新基準は，東北地域申し合わせによる（平14東北農業研究成果情報）。

3) 障害型耐冷性

系 統 名 及 び 品 種 名	2005年 ¹⁾			2006年 ¹⁾						平均	総合 ²⁾
	No. 10圃場			No. 10圃場			No. 20圃場			不稔	
	出穂期 (月.日)	不稔 歩合	判定 ²⁾	出穂期 (月.日)	不稔 歩合	判定 ²⁾	出穂期 (月.日)	不稔 歩合	判定 ²⁾	歩合 (%)	判定
ふ系219号	8.12	20.4	rr	8.13	29.6	rr	8.13	31.2	rr	27.1	rr
ゆめあかり	8. 9	43.8	r	8. 9	57.8	mr	8.12	56.2	mr	52.6	mr
むつほまれ	8.10	69.6	(m)	8. 9	81.4	ms	-	-	-	-	-
まっしぐら	-	-	-	8.15	45.7	r	8.14	42.9	r	-	-
中母42	8.11	13.5	rrr	8.10	19.1	rr	8.12	25.3	(rr)	19.3	rr
中母35	8.11	21.2	(rr)	8.11	24.1	(rr)	8. 9	48.5	mr	31.2	(rr)
つがるロマン	8.14	45.0	mr	8.11	55.0	(mr)	8.11	53.3	(mr)	51.1	mr
レイメイ	8.11	55.6	m	8. 6	60.2	m	8.10	75.7	ms	63.8	(m)

注. ¹⁾ 恒温深水法。2005年の処理水温は19.3℃，2006年の処理水温はNo. 10圃場が19.3℃，No. 20圃場が19.1℃。

²⁾ rrは“極強”，rは“強”，mrは“やや強”，mは“中”，msは“やや弱”を示す。()は，判定基準を示す。

4) 穂発芽性

系 統 名 及 び 品 種 名	2005年		2006年		平均 発芽 指数	総合 判定
	発芽 ¹⁾ 指数	判定 ²⁾	発芽 ¹⁾ 指数	判定 ²⁾		
ふ系219号	2.3	mr	3.5	r	2.9	mr
むつほまれ	6.7	(m)	6.2	(m)	6.5	(m)
ゆめあかり	3.8	(mr)	5.0	mr	4.4	(mr)
まっしぐら	-	-	3.8	(r)	-	-
つがるロマン	-	-	4.4	mr	-	-

注. ¹⁾ 発芽率を達観で調査し，1（10％以下）～10（90～100％）の指数で表示した。

²⁾ rは“難”，mrは“やや難”，mは“中”，msは“やや易”を示す。()は，判定基準を示す。

5) 食味²⁾

生産年 及び 生産地	系 統 名 及 び 品 種 名	総合 評価	外観	香り	味	粘り	硬さ	基準品種名	パネル 人数	実 施 年月日
2005 藤坂	ふ系219号	0.571**	0.143	0.000	0.286*	0.500***	-0.214	ゆめあかり	14名	2006. 1. 20
2006 藤坂	ふ系219号	0.563*	0.438*	0.000	0.250*	0.438*	-0.125	ゆめあかり	16名	2006. 12. 12
	まっしぐら	0.500*	0.313*	0.000	0.313*	0.438*	-0.250			
2006	ふ系219号	0.467*	0.200	0.000	0.200	0.400**	-0.133	ゆめあかり	15名	2006. 12. 25
	まっしぐら	0.533**	0.000	0.000	0.067	0.400	-0.400**			
黒石	つがるロマン	0.067	0.000	0.000	0.133	0.133	0.000			
2006 藤坂	ふ系219号	0.353*	0.000	0.000	0.176	0.412*	-0.235	まっしぐら	17名	2006. 12. 27
	ゆめあかり	-0.471**	-0.235*	0.000	-0.059	-0.412**	0.412*			

注. ²⁾ 評価基準：-3（極めて悪い・粘らない・軟らかい）～0（同じ）～+3（極めて良い・粘る・硬い）

*, **, ***はt検定の結果，基準品種との差がそれぞれ5%，1%，0.1%水準で有意であることを示す。

6) 白米のタンパク含有率

系 統 名 及び品種名	2005年 育成地	2006年 育成地	平均
ふ系219号	6.6	7.0	6.8
むつほまれ	6.8	7.0	6.9
ゆめあかり	7.0	7.0	7.0
まっしぐら	-	6.7	-
つがるロマン	7.0	6.8	6.9

注. タンパク含有率はインフラライザー450を用いて測定した。

7) 白米のアミロース含有率

系 統 名 及び品種名	2005年 育成地	2006年 育成地	平均
ふ系219号	18.1	16.5	17.3
むつほまれ	19.7	18.2	19.0
ゆめあかり	18.5	16.1	17.3
まっしぐら	-	17.6	-
つがるロマン	19.7	18.0	18.9

注. アミロース含有率はオートアナライザーⅡを用いて測定した。

8) 味度値

系 統 名 及び品種名	2005年 育成地	2006年 育成地	平均
ふ系219号	87.6	80.7	84.2
むつほまれ	71.8	65.8	68.8
ゆめあかり	76.5	74.5	75.5
まっしぐら	-	79.6	-
つがるロマン	81.7	77.1	79.4

注. 味度値は，東洋精米機味度メーターを用いて測定した。

8. 系統適応性検定試験成績

試験地	試験年度	系統名及び品種名	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左標準比 (%)	千粒重 (g)	品質	倒伏
青森 黒石	2006	ふ系219号	8. 5	9. 18	69	17. 0	404	150. 7	59. 7	95	22. 7	5. 5	0. 0
		つがるロマン	8. 7	9. 18	72	17. 8	432	160. 2	60. 6	(100)	21. 8	4. 2	0. 0
		ゆめあかり	8. 5	9. 15	68	16. 8	478	154. 6	61. 1	99	21. 3	5. 0	0. 0
		まっしぐら	8. 6	9. 19	67	16. 8	434	164. 1	62. 6	103	22. 3	4. 8	0. 0
岩手 県北	2006	ふ系219号	8. 11	9. 26	74	17. 2	487	170. 2	57. 9	109	21. 9	3. 5	0
		いわてっこ	8. 11	9. 26	76	17. 6	537	163. 8	52. 9	(100)	21. 3	2. 5	0
		あきたこまち	8. 13	10. 2	74	16. 1	483	167. 6	49. 8	94	20. 5	4. 5	0
福井 本場	2006	ふ系219号	7. 20	8. 22	89	19. 1	449	149	63. 1	97	22. 4	3. 1	2. 5
		ハナエチゼン	7. 21	8. 23	87	20. 7	537	160	65. 2	(100)	21. 2	3. 3	2. 5

試験地	年度	有望度	概評
青森	2006	×	やや少収, 品質不良 (皮厚)
岩手県北	2006	△	多収, 「いわてっこ」より玄米品質劣る
福井本場	2006	△○	

Ⅳ 固 定 度 実用的形質については、ほぼ固定したと思われる。

Ⅴ 配布可能な種子量 約6. 0 k g

Ⅵ 配 布 予 定 地 寒冷地及びその他の山間冷涼地帯。