

ふ系224号 (相827)

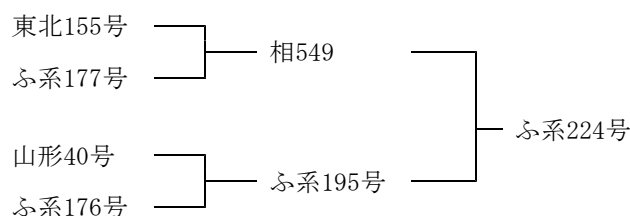
交 配 番 号 藤交00-71

交 配 組 合 せ 相549／ふ系195号

系統(集団)番号 00BF₁-71・01F₂-45・020N-26・03冷Si-1・04Si-43・05L1828・06L3454 (PM111)
・07L4391 (M37)

I 来 歴

「ふ系224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「相549」を母、「ふ系195号」を父として人工交配を行った雑種の後代である。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）で世代促進栽培した。2003年にF₅世代を冷水掛け流し圃場で個体選抜して、脱穀後種子を混合し、2004年にF₆世代を一般圃場で再度個体選抜した。2005年F₇世代以降は系統栽培によって選抜と固定を図ってきた。2006年にF₈世代を生産力検定予備試験並びに特性検定試験に供試し、2007年にF₉世代で「相827」として生産力検定本試験並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「ふ系224号」の地方番号を付し、2008年から関係各県に配付して地方適否を検討する。2008年度でF₁₀世代である。



ふ系224号の系譜図

II 特性の概要

「ふ系224号」は、出穂期、成熟期が「まっしぐら」並かやや早い“中生の早”に属する。稈長は「まっしぐら」よりやや短く、穂長は「まっしぐら」並かやや長く、穂数は「まっしぐら」よりやや少ない“短稈”，“偏穂重型”の粳種である。苗丈は「まっしぐら」よりやや短く、苗の葉色は「まっしぐら」よりやや淡い。最高分げつ期頃の草丈は「まっしぐら」より短く、茎数は「まっしぐら」並で、葉色は「まっしぐら」よりやや濃い。穂揃期の草姿は、止葉が直立し良好である。稈の細太は“やや太”，剛柔は“剛”で、倒伏抵抗性は「まっしぐら」並の“強”である。粒着密度は「まっしぐら」より密粒の“密”で、芒性は“極短”の芒を“稀”程度生じ、ふ先色は“白”である。収量性は「まっしぐら」並かやや劣る。玄米は、形状が“中”，大小は“やや小”で、千粒重は「まっしぐら」並である。玄米品質は「まっしぐら」よりやや優る“上下”である。食味は「まっしぐら」並の“上中”である。障害型耐冷性は「中母35」より極めて強く“極強”以上である。いもち病抵抗性は、真性抵抗性遺伝子型が*Pia*, *Pii*と推定され、圃場抵抗性は葉いもちが“やや強”，穂いもちは“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224号	やや太	剛	稀	極短	白	密	難	中	やや小
まっしぐら	太	剛	極少	極短	白	やや密	難	中	やや小
ゆめあかり	やや太	剛	極少	極短	白	やや密	難	中	やや小

2. 耕種概要

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						
2006	標肥区	4.11	5.18	0.8	0.6	0.8	—	—	—	4	24	15	27.8	3~4	1
2007	標肥区	4.10	5.16	0.7	0.7	0.7	0.2	—	—	5	24	15	27.8	3~4	2
	多肥区	4.10	5.16	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224号	2006	8. 8	—	65	17.2	381	0.0	—	—	—	—	—	—
	2007	8. 3	9.15	65	18.1	375	0.0	8. 4	9.16	68	18.1	408	0.0
	平均	8. 6	—	65	17.7	378	0.0	—	—	—	—	—	—
(標) まっしぐら	2006	8.10	—	73	17.6	442	0.0	—	—	—	—	—	—
	2007	8. 4	9.15	65	16.9	389	0.0	8. 4	9.15	68	16.6	454	0.0
	平均	8. 7	—	69	17.3	416	0.0	—	—	—	—	—	—
(比) ゆめあかり	2006	8. 7	—	73	16.1	483	0.0	—	—	—	—	—	—
	2007	8. 2	9. 9	64	16.4	414	0.0	8. 2	9. 9	68	16.9	470	0.0
	平均	8. 5	—	69	17.3	449	0.0	—	—	—	—	—	—

注. ²⁾ 倒伏程度は、0（無）～5（甚）で表示した。

4. 収量調査成績

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 (kg/a)	玄米 千粒重 (g)	不稔 歩合 (%)	全 重	玄米重	同左 標準 比 (%)	屑米 重 (kg/a)	玄米 千粒重 (g)	不稔 歩合 (%)
		(kg/a)	(kg/a)					(kg/a)	(kg/a)				
ふ系224号	2006	150.0	58.7	90	3.9	21.5	—	—	—	—	—	—	—
	2007	144.3	52.7	119	2.2	21.2	3.5	163.7	60.2	104	7.1	20.8	6.2
	平均	147.2	55.7	102	3.1	21.4	—	—	—	—	—	—	—
(比) まっしぐら	2006	171.4	65.0	(100)	4.8	21.2	—	—	—	—	—	—	—
	2007	144.4	44.2	(100)	1.7	20.9	19.7	174.0	49.9	(100)	4.5	20.3	23.5
	平均	157.9	54.6	(100)	3.3	21.1	—	—	—	—	—	—	—
(比) ゆめあかり	2006	162.4	57.0	88	9.9	20.2	—	—	—	—	—	—	—
	2007	140.1	31.3	71	4.1	20.4	39.0	168.6	32.8	93	9.2	19.4	37.9
	平均	151.3	44.2	81	7.0	20.3	—	—	—	—	—	—	—

5. 品質調査成績

系 統 名 及 び 品 種 名	試験 年度	標肥区		多肥区	
		玄米 品質	検査 等級	玄米 品質	検査 等級
ふ系224号	2006	4.0	2中	—	—
	2007	4.3	2下3上	4.5	2下
	平均	4.2	2下	—	—
(標) まっしぐら	2006	4.8	2下	—	—
	2007	5.5	3下外	5.5	3下
	平均	5.2	3中	—	—
(比) ゆめあかり	2006	5.0	2下	—	—
	2007	5.5	3下外	5.5	3下外
	平均	5.3	3中	—	—

6. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

(1) 葉いもち抵抗性

系 統 名 及 び 品 種 名	推定 遺伝 子型	2006年		2007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224号	<i>Pia, i</i>	4.8	mr	4.2	mr	4.5	mr
ヨネシロ	<i>Pii</i>	4.5 (mr)		4.1 (mr)		4.7 (mr)	
藤坂5号	<i>Pii</i>	6.3	ms	6.1	ms	6.5	ms
イナバワセ	<i>Pii</i>	7.5 (s)		7.3 (s)		8.0 (s)	
五百万石	<i>Pii</i>	7.5 (s)		6.9 (s)		7.6 (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) 穂いもち抵抗性

系 統 名 及 び 品 種 名	推定 遺伝 子型	2006年				2007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			従来	新			
ふ系224号	<i>Pia, i</i>	8.14	2.5	rr	rr	8.5	2.7	rr	r	2.8	rr	r
ゆめあかり	<i>Pii</i>	8.13	8.4	s	ss	8.5	7.4	ms	ms	8.6	ms	s
まっしぐら	<i>Pii</i>	8.16	2.9	rr	r	8.6	3.3	r	mr	3.4	r	mr
ヨネシロ	<i>Pii</i>	8.14	4.4	(r)	(mr)	8.6	4.6	(r)	(mr)	4.3	r	mr
藤坂5号	<i>Pii</i>	8.12	6.8	(m)	s	8.4	6.6	(m)	ms	6.4	m	s
イナバワセ	<i>Pii</i>	8.20	6.9	m	(s)	8.9	8.9	s	(s)	7.5	s	s

注. ¹⁾ 発病程度はいもち抵抗性調査基準による0～10の11段階。

²⁾ rrは“極強”，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）。

2) 障害型耐冷性

系 統 名 及 び 品 種 名	2006年 ¹⁾								
	19.3℃ ²⁾			19.1℃ ²⁾			18.7℃ ²⁾		
	出穂期	不稔 歩合	判定 ²⁾	出穂期	不稔 歩合	判定 ²⁾	出穂期	不稔 歩合	判定 ²⁾
	(月.日)	(%)		(月.日)	(%)		(月.日)	(%)	
ふ系224号	8.11	13.1	rrr	8.13	14.8	rrr	8.14	18.1	rrr
ゆめあかり	8.8	54.4	mr	8.10	49.4	mr	-	-	-
むつほまれ	8.10	76.6	(m)	-	-	-	-	-	-
まっしぐら	8.15	35.0	r	8.14	42.9	r	-	-	-
中母59	-	-	-	8.12	17.5	rr-rrr	8.17	18.5	rrr
中母42	8.10	17.9	rr-rrr	8.10	21.1	(rr)	8.14	27.7	rr-rrr
中母35	8.10	24.0	(rr)	8.10	44.0	r	8.13	36.6	(rr)
東北155号	-	-	-	-	-	-	8.13	26.0	rr-rrr
レイメイ	8.10	63.3	m	8.10	74.8	(m)	8.14	84.2	(m)

系 統 名	2007年 ^{x)}						平均 不稔 歩合	総合 ^{z)}
	19.3℃ ^{y)}			19.1℃ ^{y)}				
及 び	出穂期	不稔 歩合	判定 ^{z)}	出穂期	不稔 歩合	判定 ^{z)}		
品 種 名	(月.日)	(%)		(月.日)	(%)		(%)	判定
ふ系224号	8. 5	8.3	rrr	8. 6	17.0	rrr	14.3	rrr
ゆめあかり	8. 3	41.5	mr	8. 3	70.8	mr	—	mr
むつほまれ	8. 3	65.2	ms	—	—	—	—	ms-m
まっしぐら	8. 4	36.1	r	8. 5	60.8	mr	—	r
中母59	8. 6	13.7	rr	8. 5	21.7	rrr	—	rrr
中母42	8. 2	14.3	rr	8. 4	38.9	(rr)	24.0	rr-rrr
中母35	8. 3	19.3	(rr)	8. 3	53.3	r	35.4	rr
東北155号	—	—	—	—	—	—	—	rr-rrr
レイメイ	8. 4	63.3	(m)	8. 4	66.5	(m)	70.4	m

注. ¹⁾ 恒温深水法。

²⁾ 処理期間の平均水温を示す。

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。

3) 穂発芽性

系 統 名 及 び 品 種 名	2006年		2007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224号	7.5	mr	7.3	mr	6.9	mr
むつほまれ	8.3	(m)	8.5	(m)	7.6	m
ゆめあかり	7.3	(mr)	7.8	(mr)	6.6	mr
まっしぐら	6.2	(r)	6.8	(r)	4.2	r
つがるロマン	4.2	r	7.3	mr	5.4	mr-r

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。

4) 食味¹⁾

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 実 施 人数	実 施 年月日
2006 藤坂	ふ系224号	0.000	0.071	0.000	-0.071	0.214	-0.071	まっしぐら	14名	2007. 1. 23
2007 藤坂	ふ系224号	0.400	0.900***	0.000	0.100	0.400	-0.200	まっしぐら	10名	2007. 12. 17
2007 黒石	ふ系224号	0.077	0.077	-0.077	0.000	0.154	-0.077	まっしぐら	13名	2007. 12. 26
2007 黒石	ふ系224号	-0.083	-0.083	0.000	-0.083	0.000	0.000	まっしぐら	12名	2007. 1. 8
	つがるロマン	-0.083	0.000	0.000	0.083	0.000	0.333			

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。

5) 白米のタンパク含有率¹⁾(%)

系 統 名 及び品種名	2006年	2007年 ²⁾	平均
ふ系224号	7.3	7.0 (3.5)	7.2
まっしぐら	6.9	7.5 (19.7)	7.2
ゆめあかり	7.2	8.4 (39.0)	7.8
むつほまれ	7.4	8.8 (31.5)	8.1
つがるロマン	7.2	8.0 (28.1)	7.5

注. ¹⁾ 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。

²⁾ 不稔多発下の値である。()内の数値は不稔歩合 (%)を示す。

6) 白米のアミロース含有率¹⁾(%)

系 統 名 及び品種名	2006年	2007年 ²⁾	平均
ふ系224号	21.4	17.9	19.7
まっしぐら	22.0	16.3	19.2
ゆめあかり	20.3	14.3	17.3
むつほまれ	22.5	17.1	19.8
つがるロマン	22.4	16.8	19.6

注. ¹⁾ 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。

²⁾ 不稔多発下の値で、各不稔歩合については5)を参照。

7) 味度値¹⁾

系 統 名 及び品種名	2006年	2007年 ²⁾	平均
ふ系224号	68.9	71.2	70.1
まっしぐら	74.7	72.6	73.7
ゆめあかり	71.7	68.4	70.1
むつほまれ	60.0	54.2	57.1
つがるロマン	73.8	71.0	72.4

注. ¹⁾ 味度値は、東洋精米機味度メーターを用いて測定した。

²⁾ 不稔多発下の値で、各不稔歩合については5)を参照。

7. 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 (%)	玄米千粒重 (g)	品質	倒伏	障害 不稔
青森	2007	ふ系224号	8. 3	9. 13	67	18.0	411	146.0	60.9	96	21.4	4.0	0.0	-
		つがるロマン	8. 4	9. 13	75	17.0	417	150.1	63.4	(100)	21.4	4.2	0.0	-
		まっしぐら	8. 2	9. 13	66	17.2	434	150.5	62.6	99	21.4	4.5	0.0	-
岩手 県北	2007	ふ系224号	8. 9	9. 27	71	18.8	457	163	65.0	94	21.3	2.5	0	微
		いわてっこ	8. 8	9. 27	79	18.6	536	177	69.1	(100)	21.0	1.5	0	微
宮城 古川	2007	ふ系224号	8. 4	9. 9	67	18.1	366	127	54.5	101	20.8	4	0.5	1
		ヤマウタ	8. 4	9. 5	71	16.9	435	132	54.0	(100)	20.7	3	0.0	4
北陸 金沢	2007	ふ系224号	7. 28	9. 3	77	20.3	356	141.5	62.8	92	21.7	5.0	0.0	-
		アキヒカリ	7. 28	9. 4	77	18.7	433	142.0	68.1	(100)	21.8	6.0	0.0	-

試験地	年度	有望度	概評
青森	2007	△○	やや少収, 品質やや良
岩手県北	2007	×	「いわてっこ」より少収
宮城古川	2007	△×	短強稈, 白ふ微, 不稔微
北陸金沢	2007	×	収量「アキヒカリ」より少

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5. 0 k g

Ⅵ 配 布 予 定 地 寒冷地及びその他の山間冷涼地帯。