

ふ系198号(相526) 2001.04版

交配番号 藤交95-64

交配組合せ ふ系180号/かけはし

系統番号 95F₁-64・96BF₂-20・96BF₃-20・97Si-35・98L291・99L3048(PE26)・00L4127(E6)

来歴

「ふ系198号」は、1995年に青森県農業試験場藤坂支場において「ふ系180号(後の「まどか180」)」を母とし、「かけはし」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、1995年冬期間にF₁世代、翌1996年にF₂、F₃世代を温室で世代促進栽培した。1997年にF₄世代で個体選抜を行い、1998年よりF₅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。1999年にF₆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、2000年のF₇世代で「相526」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、2001年より「ふ系198号」の系統名を付し、関係各県に配布して地方適否を検討する。2001年度で雑種第8代である。

特性の概要

「ふ系198号」は、出穂期が「かけはし」並で、成熟期が「かけはし」並かやや遅い早生に属する。稈長及び穂長は「かけはし」よりやや長く、穂数は「かけはし」並かやや少ない短稈、偏穂重型の低アミロース系統である。苗丈は「かけはし」並である。最高分けつ期頃の草丈、葉色及び生育量もほぼ「かけはし」並である。穂揃期の草姿は止葉がやや立ち、比較的良好である。稈の細太は“やや太”，剛柔は“中”で、倒伏抵抗性は「かけはし」より劣る“中～やや強”である。粒着密度は「かけはし」並の“やや密”で、芒性は“短”の芒を“極少”程度生じ、ふ先色は“黄白”である。収量性は「かけはし」よりやや劣る。玄米の形状は“中”，大小は“中”で、千粒重は「かけはし」並である。品質は「まどか180」よりやや優るが、「かけはし」に比べると胴割米が発生しやすい。アミロース含有率は登熟条件が同一であれば「まどか180」並と推定され、食味は粘りが強く良好である。耐冷性は「かけはし」並の“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*と*Pii*を持つと推定され、「まどか180」同様高度な圃場抵抗性を示し、葉いもち、穂いもちとも“極強”である。穂発芽性は「かけはし」より発芽しにくい“やや難”である。

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198号	やや太	中	極少	短	黄白	やや密	難	中	やや小
かけはし	やや太	やや剛	稀	極短	黄白	やや密	難	中	中
まどか180	やや太	中	稀	極短	黄白	やや密	難	中	中

2. 耕種概要 (移植栽培)

試験 試験区	播種 月日	移植 月日	本田施肥量 (kg/a)						一区 面積 (m ²)	栽植密度			1株 反復 回数		
			基肥量			追肥量				条間	株間	m ² 当 たり 株数			
年度	月日	月日	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	(m ²)	(cm)	(cm)	株数	本数	回数	
1999	標肥区	4.12	5.17	0.8	0.8	0.8	-	-	-	4	24	15	27.8	3~4	1
2000	標肥区	4.10	5.16	0.6	0.6	0.6	0.2	0.2	0.2	5	24	15	27.8	3~4	2
	多肥区	4.10	5.16	0.9	0.9	0.9	0.3	0.3	0.3	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 (移植栽培)

系統名 及び 品種名	試験 年度	標肥区						多肥区					
		出穂 期 (月.日)	成熟 期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本 /m ²)	倒伏 ²⁾ 程度	出穂 期 (月.日)	成熟 期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本 /m ²)	倒伏 ²⁾ 程度
ふ系198号	1999	7.28	9.7	75.9	17.9	511	1.0	-	-	-	-	-	-
	2000	7.26	9.4	76.3	17.5	471	1.3	7.26	9.5	81.6	17.0	575	4.0
	平均	7.27	9.6	76.1	17.7	491	1.2	-	-	-	-	-	-
(標) かけはし	1999	7.28	9.7	73.7	16.6	538	0.0	-	-	-	-	-	-
	2000	7.26	9.3	72.8	16.2	512	0.0	7.26	9.5	78.2	16.7	547	1.3
	平均	7.27	9.5	73.3	16.4	525	0.0	-	-	-	-	-	-
(比) まどか180	1999	7.26	9.3	71.2	17.3	519	2.5	-	-	-	-	-	-
	2000	7.23	8.30	67.3	17.2	446	2.0	7.23	9.3	74.2	17.6	553	4.0
	平均	7.25	9.1	69.3	17.3	483	2.3	-	-	-	-	-	-
(比)ゆめあかり	2000	7.28	9.5	74.1	18.4	435	0.0	7.28	9.7	79.4	18.1	496	0.5

注. ²⁾ 倒伏程度は, 0 (無) ~ 5 (甚) で表示した。

4. 収量及び品質調査成績 (移植栽培)

系統名 及び 品種名	試験 年度	標肥区						多肥区					
		全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左 標準 比(%)	千粒 重 (g)	品質 等級	検査 等級	全重 (kg/a)	玄米重 (kg/a)	同左 標準 比(%)	千粒 重 (g)	品質 等級	検査 等級
ふ系198号	1999	147.6	59.8	94	21.9	5.0	1中	-	-	-	-	-	-
	2000	142.0	65.0	97	24.5	4.0	2上	149.0	66.8	98	24.1	4.0	2中2下
	平均	144.8	62.4	95	23.2	4.5	1下	-	-	-	-	-	-
(標) かけはし	1999	148.5	63.8	(100)	21.6	5.0	1下	-	-	-	-	-	-
	2000	149.9	67.5	(100)	24.5	5.3	1下	153.1	68.1	(100)	24.3	5.0	1下2上
	平均	149.2	65.7	(100)	23.1	5.2	1下	-	-	-	-	-	-
(比) まどか180	1999	138.2	58.2	91	22.5	5.0	1中	-	-	-	-	-	-
	2000	132.3	62.2	93	24.3	5.0	2上2中	139.6	64.7	96	24.4	5.0	2中2下
	平均	135.3	60.2	92	23.4	5.0	1下2上	-	-	-	-	-	-
(比)ゆめあかり	2000	152.1	64.3	96	22.7	3.0	1中	152.1	62.0	91	22.2	4.5	1下

5. 特性検定試験成績

1) いもち病抵抗性

系統名 及び 品種名	推定 遺伝 子型	葉いもち						穂いもち					
		1999年		2000年		総合 判定	1999年		2000年		総合 判定		
		発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾	発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾		出穂 期	発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾	出穂 期		発病 ¹⁾ 程度	判定 ²⁾
ふ系198号	<i>Pia, i</i>	1.5	rr	1.4	rr	rr	7.28	0.0	rr	7.23	0.0	rr	rr
ヨネシロ	<i>Pii</i>	4.2	mr	5.3	mr	mr	8.1	5.0	r	7.26	5.4	r	r
藤坂5号	<i>Pii</i>	5.5	m	5.6	m	m	8.1	6.4	m	7.25	8.1	s	ms
イナバワセ	<i>Pii</i>	6.7	s	7.5	s	s	-	-	-	8.1	8.4	s	s
かけはし	<i>Pii</i>	-	-	6.0	m	m	7.28	6.1	m	7.23	6.5	m	m
まどか180	<i>Pia</i>	-	-	1.3	rr	rr	-	-	-	7.20	0.0	rr	rr

注. ¹⁾ 発病程度はいもち病抵抗性調査基準による0~10の11段階。

²⁾ 判定の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) 恒温深水法による耐冷性検定

系統名 及び 品種名	1999年 ¹⁾			1999年 ¹⁾			2000年 ¹⁾			総合 ²⁾ 判定
	出穂期 (月・日)	不稔 程度	判定 ²⁾	出穂期 (月・日)	不稔 程度	判定 ²⁾	出穂期 (月・日)	不稔 歩合(%)	判定 ²⁾	
ふ系198号	8.2	3.0	r	8.4	5.0	rr	8.2	54.3	mr-r	r
中母36	8.4	2.0	rr	8.3	5.5	rr	8.1	49.3	mr-r	r
はまゆたか	8.3	2.0	(rr)	8.4	5.5	(rr)	7.30	35.0	(rr)	(rr)
かけはし	8.2	2.0	rr	8.3	7.0	mr-r	7.31	52.6	mr-r	r
キタオウ	8.4	6.0	(m)	8.4	8.5	(m)	7.30	68.2	(m)	(m)
ハヤニシキ	8.5	7.0	ms	8.6	9.0	ms	-	-	-	ms
中母35	8.10	2.0	rr	8.11	6.5	rr	8.3	36.7	rr	-
コイヒメ	-	-	-	-	-	-	8.3	57.9	mr	-
むつほまれ	-	-	-	-	-	-	8.4	83.8	ms	-

注. ¹⁾ 1999年の の処理水温は19.5 は18.6 , 2000年の処理水温は19.3 である。
²⁾ 判定の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	1999年		2000年		総合 判定
	発芽 ¹⁾ 指数	判定 ²⁾	発芽 ¹⁾ 指数	判定 ²⁾	
ふ系198号	2.0	やや難	1.3	やや難	やや難
かけはし	5.1	(やや易)	6.4	(やや易)	やや易
コメコガネ	0.8	難	0.6	やや難	やや難
むつほまれ	-	-	3.1	中	中
ゆめあかり	1.9	(やや難)	1.0	(やや難)	やや難
まどか180	9.0	易	4.8	中	やや易

注. ¹⁾ 発芽指数は, 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⁾ ()は, 判定基準を示す。

4) 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	ハ 礼 人 数	実 施 年 月 日
1999 藤坂	ふ系198号	0.20	0.40	0.00	0.20	0.20	-0.40	まどか180	5名	2000. 1.14
2000 藤坂	ふ系198号	0.10	0.10	-0.10	0.00	0.10	-0.20	まどか180	10名	2000.12.19

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) 白米の蛋白質含有率及びアミロース含有率

系統名 及び 品種名	蛋白質含有率							アミロース含有率						
	1999年		2000年					1999年		2000年				
	育成地 標肥区	天間林	育成地 標肥区	天間林	むつ	八戸	平均	育成地 標肥区	天間林	育成地 標肥区	天間林	むつ	八戸	平均
ふ系198号	7.4	7.4	6.3	7.5	7.0	6.5	7.0	6.9	9.5	11.0	11.8	11.6	10.4	10.2
まどか180	7.2	7.3	6.3	7.7	7.2	6.7	7.1	6.6	7.9	9.1	11.0	11.3	10.1	9.3
かけはし	7.5	7.4	6.6	7.1	7.9	6.8	7.2	18.6	20.1	20.9	20.0	20.2	19.8	19.9

注. 蛋白質含有率はインフラライザー450, アミロース含有率はオートアナライザー を用いて測定した。

6. 育成現地試験成績

試験地	試験年度	系統名 及び 品種名	出穂 期 (月.日)	穂長 (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	検査 等級	倒 伏
天間 林	1999	ふ系198号	8. 3	79.9	17.6	505	141.3	54.8	93	24.3	5.0	1下	0.0
		かけはし	8. 2	76.7	15.8	590	145.7	58.9	(100)	23.6	4.0	1下2上	0.0
		まどか180	7.29	73.3	16.0	521	125.8	48.1	82	23.1	5.0	1下2上	0.0
	2000	ふ系198号	7.27	79.0	18.3	493	132.6	64.4	102	24.7	4.0	1下	-
		かけはし	7.26	75.9	16.3	557	138.5	63.3	(100)	23.8	5.0	1下2上	-
		ゆめあかり	7.30	79.2	17.7	460	144.9	61.4	97	21.9	4.0	1下	-
まどか180		7.23	75.6	16.4	499	128.5	61.8	98	25.0	5.0	1下	-	
むつ	2000	ふ系198号	8. 1	72.1	17.0	402	131.5	59.3	101	24.7	4.5	2上	-
		かけはし	7.31	68.9	15.5	430	137.5	58.8	(100)	24.2	4.8	2上2中	-
		ゆめあかり	8. 2	72.8	16.9	430	137.7	60.0	102	22.7	4.0	2上	-
		まどか180	7.29	66.5	16.6	462	123.1	54.8	93	25.0	4.5	2中	-
八戸	2000	ふ系198号	7.27	74.4	18.0	475	125.6	58.4	99	23.7	4.0	2上	-
		かけはし	7.27	74.3	19.3	478	128.3	59.0	(100)	24.3	4.5	1下2上	-
		ゆめあかり	8. 2	74.6	18.4	519	136.8	51.2	87	22.7	3.5	1中	-
		まどか180	7.24	69.8	18.9	505	118.1	54.7	93	24.1	6.0	2下	-

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)	穂長 (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	2000	ふ系198号	7.25	8.31	70	16.8	474	124.5	50.8	98	23.1	5.0	0.0
		かけはし	7.25	8.28	69	15.4	451	124.1	51.8	(100)	23.0	4.3	0.0

試験地	年度	有望度	概 評
青森	2000		葉先枯のため早期に登熟停止，品質劣る。

固 定 度 実用的形質については，ほとんど固定したと思われる。

配布可能な種子量 3.5 kg

配布予定地 寒冷地及びその他の山間冷涼地帯。