

事項	水稲認定品種「ふ系189号」の特性		
ねらい	「ふ系189号」は、「むつほまれ」対象の中生のうるち種で、「むつほまれ」に比べ、出穂・成熟期がやや遅い耐冷・多収・良食味系統であるが、登熟期間の気温が高い年次・地帯では乳白・腹白粒等が発生しやすいので、品種特性・市場性等を確認するため、第2種認定品種に指定し、現地において試作するので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 主要特性の概要（「むつほまれ」対比）</p> <p>(1) 形態的特徴</p> <p>ア 稈長はやや長く、穂長は並みからやや短く、穂数はやや少ない中短稈・偏穂重型のうるち種である。</p> <p>イ 稈はやや太く、倒伏抵抗性は並みからやや弱い“強”である。</p> <p>ウ 粒着密度は“密”で、芒は少程度に短芒を有し、ふ先色は“黄白”である。</p> <p>(2) 生態的特徴</p> <p>ア 出穂期・成熟期は1日程度遅い。</p> <p>イ 障害型耐冷性は強く“強”である。</p> <p>ウ いもち病の真性抵抗性遺伝子型は<i>Pia, i, k</i>と推定され、圃場抵抗性は、葉いもちが“やや強”、穂いもちが“中～やや強”である。</p> <p>エ 穂発芽性は“やや難”である。</p> <p>オ 収量性はやや優る。</p> <p>(3) 品質・食味特性</p> <p>ア 品質は並みであるが、登熟期間の気温が高い年次・地帯では、乳白・腹白等が発生しやすい。</p> <p>イ 食味は優る。</p> <p>2 栽培上の留意事項</p> <p>(1) 本田の施肥量は「むつほまれ」の地帯別施肥基準に準ずる。追肥時期は幼穂形成期を確認して行い、追肥量は10a当たり窒素成分で2～3kgとする。</p> <p>(2) 多肥栽培は食味の低下や倒伏を招くので避ける。</p> <p>(3) 現在、「ふ系189号」を侵すいもち病菌の分布が少なく、現地での発病は少ないが、いもち病抵抗性は、葉いもちが“やや強”、穂いもちが“中～やや強”と強くないので基準防除を徹底する。</p> <p>(4) 障害型耐冷性は強いが、穂ばらみ期の低温時には深水管理を実施し幼穂を保護する。</p> <p>(5) 登熟期間の気温が高い年次・地帯では、出穂後に掛け流しかんがいを実施し、腹白・乳白粒等の発生を抑える。</p>		
期待される効果	試作地域での品種特性や生産米の市場性等が明らかになる。		
利用上の注意事項	<p>1 第2種認定品種として、気象条件を勘案しながら地域を指定し、限定して試作する。</p> <p>2 認定品種制度の詳細については、青森県農産園芸課発（平成14年11月18日付け青農園第523号）の公文書を参照する。</p>		
担当	青森県農業試験場 育種部・藤坂支場	対象地域	試作指定地域
発表文献等	<p>平成10年3月 水稲新配布系統成績書（青森農試藤坂支場）</p> <p>平成10～14年度 あおもり米優良品種選定現地適応性検定試験成績書</p> <p>平成10～14年度 青森県農業試験場試験成績概要集</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「ふ系189号」の特性一覧表

(平成10~14年 青森農試・青森農試藤坂支場)

系 統 名	ふ系189号		組合せ		山形40号／ふ系164号			
特 性 の 概 要	1 出穂・成熟期は「むつほまれ」より1日程度遅い 2 「むつほまれ」より良食味である 3 「むつほまれ」より障害型耐冷性が強い 4 「むつほまれ」よりやや多収である 5 品質は「むつほまれ」と同程度であるが、登熟気温が高い年次・地帯では腹白・乳白粒等が発生しやすい 6 いもち病抵抗性は「つがるおとめ」と同じ遺伝子型で、同程度の強さである							
調 査 年 次	平成10~14年							
調 査 地	青森農試				青森農試藤坂支場			
系統名及び 品種名	ふ系 189号	むつ ほまれ (対照)	ゆめ あかり (比較)	つがる ロマン (比較)	ふ系 189号	むつ ほまれ (対照)	ゆめ あかり (比較)	つがる ロマン (比較)
形質								
早 晩 性 草 型	中生 中短稈 偏穂重型	中生 短稈 偏穂重型	中生 短稈 偏穂重型	中生 中短稈 偏穂重型	中生 中短稈 偏穂重型	中生 短稈 偏穂重型	中生 短稈 偏穂重型	中生 中短稈 偏穂重型
出穂期(月・日)	8. 2	8. 1	7. 31	8. 3	8. 5	8. 5	8. 4	8. 7
成熟期(月・日)	9. 16	9. 16	9. 12	9. 17	9. 22	9. 21	9. 19	9. 23
稈長(cm)	78.1	76.6	75.0	80.1	74.0	72.1	70.8	76.3
穂長(cm)	16.8	17.1	17.8	18.1	16.4	16.4	17.2	17.9
穂数(本/㎡)	406	425	453	437	398	414	435	410
芒の多少・長短 ふ 先 色 脱 粒 性 耐 倒 伏 性 穂 発 芽 性 障 害 型 耐 冷 性	少・短 黄白 難 強 やや難 強	稀・極短 黄白 難 強 中	極少・極短 黄白 難 強 やや難 強	中・短 黄白 難 中 やや難 やや強	少・短 黄白 難 強 やや難 強	稀・極短 黄白 難 強 中	極少・極短 黄白 難 強 やや難 強	中・短 黄白 難 中 やや難 やや強
いもち病抵抗性 推定遺伝子型 葉いもち 穂いもち	<i>Pia, i, k</i> やや強 中~やや強	<i>Pia</i> やや強 やや強	<i>Pia, i</i> 中 中	<i>Pia, i</i> やや強 やや強	<i>Pia, i, k</i> やや強 中~やや強	<i>Pia</i> やや強 やや強	<i>Pia, i</i> 中 中	<i>Pia, i</i> やや強 やや強
玄米収量(kg/a)	69.1	67.5	62.0	64.8	64.0	63.3	58.2	59.9
対標準比(%)	102	(100)	92	96	101	(100)	92	95
玄米千粒重(g)	22.1	22.4	21.9	22.8	22.6	22.7	22.1	22.7
玄 米 品 質 食 味 (基準)むつほまれ 全平均 (比較)ゆめあかり (比較)つがるロマン	上下4.8 上下 0.363 0.260 0.398	上下4.4 中上 (0.000) (0.000) (0.000)	上下3.9 上中 - 0.303 -	上中3.3 上中 - - 0.520	上下4.2 上下 0.276 0.281 -	上下4.2 中上 (0.000) (0.000) -	上下3.7 上中 - 0.359 -	上中3.3 上中 - - -

(注) 1 資料は、「あおもり米優良品種選定基礎試験」の標肥区の結果である
 2 特性の概要には現地の評価も含む

表2 「ふ系189号」の試験成績

(平成10～14年 青森農試)

系統・ 品種名	項目 年次	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期の			倒伏 程度 (0～5)	精玄 米重 (kg/a)	同左標 準比率 (%)	玄米千 粒重 (g)	米質 (1～9)	検査 等級
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)						
ふ系189号	平10	8.05	9.22	76.3	16.7	383	0.0	62.4	100	22.2	5.0	1下
	平11	7.30	9.11	79.5	16.7	446	0.0	69.2	101	21.7	5.3	2中
	平12	7.27	9.02	75.9	17.4	389	0.0	65.1	103	21.9	5.0	2下
	平13	8.03	9.18	78.7	17.4	400	0.0	73.3	102	21.8	4.2	1中
	平14	8.05	9.26	79.9	15.9	412	0.0	75.3	105	22.7	4.7	1下
	平均	8.02	9.16	78.1	16.8	406	0.0	69.1	102	22.1	4.8	2上
むつほまれ (対照)	平10	8.04	9.19	74.8	17.4	377	0.1	62.1	(100)	22.0	4.8	2上
	平11	7.29	9.12	77.2	17.0	454	0.0	68.7	(100)	22.0	4.0	2上
	平12	7.26	9.03	75.1	17.2	410	0.0	63.2	(100)	22.4	4.0	2上
	平13	8.02	9.19	77.1	17.3	456	0.0	71.8	(100)	22.2	4.3	1下
	平14	8.04	9.25	78.6	16.6	429	0.0	71.8	(100)	23.6	4.7	1下
	平均	8.01	9.16	76.6	17.1	425	0.0	67.5	(100)	22.4	4.4	2上
ゆめあかり (比較)	平10	8.03	9.15	74.1	17.7	407	0.0	56.3	91	21.7	3.7	1中
	平11	7.29	9.10	74.3	17.7	507	0.0	63.4	92	21.2	4.5	2上
	平12	7.26	9.01	71.1	17.6	432	0.0	56.6	89	22.0	4.3	2上
	平13	8.02	9.12	78.5	18.7	473	0.0	63.2	88	21.7	3.2	1下
	平14	8.04	9.22	76.8	17.5	447	0.0	70.5	98	23.0	3.8	1中
	平均	7.31	9.12	75.0	17.8	453	0.0	62.0	92	21.9	3.9	1下
つがるロマン (比較)	平10	8.06	9.24	79.1	18.0	412	1.0	59.8	96	22.5	3.2	1下
	平11	7.31	9.12	79.2	18.4	446	0.2	65.2	95	22.4	4.0	1下
	平12	7.28	9.03	76.9	18.2	420	0.0	58.2	92	22.6	3.4	1下
	平13	8.04	9.20	84.2	18.3	471	1.2	68.3	95	23.6	3.0	1下
	平14	8.06	9.24	81.1	17.8	438	0.8	72.7	101	22.9	3.0	1中
	平均	8.03	9.17	80.1	18.1	437	0.6	64.8	96	22.8	3.3	1下

(注) 数値はあおり米優良品種選定基礎試験の標肥区(N 0.8+0.2kg/a)の結果である

表3 「ふ系189号」の試験成績

(平成10～14年 青森農試藤坂支場)

系統・ 品種名	項目 年次	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期の			倒伏 程度 (0～5)	精玄 米重 (kg/a)	同左標 準比率 (%)	玄米千 粒重 (g)	米質 (1～9)	検査 等級
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)						
ふ系189号	平10	8.10	9.28	73.2	17.5	405	0.3	62.1	105	22.6	4.0	2下
	平11	8.02	9.15	73.8	16.7	388	0.0	65.9	103	22.3	5.0	2上
	平12	7.28	9.10	77.1	16.5	421	0.0	68.2	100	23.4	4.3	1下
	平13	8.08	9.29	73.7	15.9	398	0.0	64.7	100	21.9	3.5	1中
	平14	8.09	9.28	72.3	15.3	376	0.0	59.2	98	22.7	4.0	1中
	平均	8.05	9.22	74.0	16.4	398	0.1	64.0	101	22.6	4.2	1下
むつほまれ (対照)	平10	8.09	9.27	70.8	16.6	423	0.1	59.2	(100)	21.9	4.0	2中
	平11	8.01	9.12	71.0	16.4	417	0.0	63.8	(100)	22.3	4.2	2上
	平12	7.28	9.09	74.9	16.7	421	0.0	68.4	(100)	23.2	4.0	1中
	平13	8.08	9.28	72.6	16.2	425	0.0	64.7	(100)	22.6	4.4	1下
	平14	8.08	9.28	71.2	15.9	384	0.0	60.3	(100)	23.3	4.5	2上
	平均	8.05	9.21	72.1	16.4	414	0.0	63.3	(100)	22.7	4.2	2上
ゆめあかり (比較)	平10	8.09	9.26	73.0	17.7	434	0.5	56.3	95	21.2	3.5	1下
	平11	7.31	9.10	68.4	17.0	449	0.0	58.0	91	21.6	3.8	1下
	平12	7.28	9.07	70.5	17.8	432	0.0	63.1	92	23.0	3.4	1中
	平13	8.08	9.27	71.2	16.9	446	0.0	58.1	90	21.9	3.8	1上
	平14	8.08	9.26	70.8	16.5	412	0.0	55.5	92	22.8	4.0	1中
	平均	8.04	9.19	70.8	17.2	435	0.1	58.2	92	22.1	3.7	1中
つがるロマン (比較)	平10	8.12	9.29	75.1	17.4	436	0.9	59.4	100	21.8	3.0	2上
	平11	8.03	9.15	73.2	18.1	371	0.0	63.0	99	22.7	3.3	1中
	平12	7.29	9.10	77.2	18.2	403	0.5	62.5	91	23.5	3.0	1中
	平13	8.11	10.03	79.5	18.0	433	0.8	59.4	92	22.7	3.0	1上
	平14	8.09	9.29	76.5	18.0	409	0.0	55.2	92	23.0	4.0	1中
	平均	8.07	9.23	76.3	17.9	410	0.4	59.9	95	22.7	3.3	1中

(注) 数値はあおり米優良品種選定基礎試験の標肥区(N 0.7+0.2kg/a)の結果である

表4 現地における米質

(平成10～14年 青森農試)

系統・品種名	試験地名	対象熟期		EE	E	E	E	E	E	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	M	M	平均
		ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	
年次	試験地名	むつ市	青森市内真部	横浜町	上北町	八戸市	天間林村	六戸町	田子町	五所川原市	車力村	中里町	青森市細越	木造町	柏村	平賀町	深浦町		
ふ系189号	平10	-	-	-	-	-	-	4.0	-	4.0	-	-	-	-	4.0	5.0	-	4.3	
	平11	-	4.5	4.0	3.5	3.0	-	4.0	4.5	4.0	4.0	4.5	3.5	4.0	4.0	4.5	-	4.0	
	平12	4.0	4.0	3.0	3.5	3.0	-	4.0	4.5	4.0	4.0	4.5	3.5	4.0	4.0	4.5	5.5	4.0	
	平13	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	-	4.3	
	平14	-	-	-	-	3.0	-	4.5	-	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.5	-	-	4.3	
平均	4.3	4.5	3.7	4.0	3.6	5.0	4.2	4.3	4.3	4.4	4.6	4.0	4.4	4.3	5.0	5.7	4.4		
むつほまれ(対照)	平10	-	-	-	-	-	-	5.0	-	5.0	-	-	-	-	5.0	5.0	-	5.0	
	平11	-	4.5	4.0	4.0	3.0	-	3.5	3.5	3.5	4.0	3.8	3.8	3.8	4.3	4.0	4.5	3.9	
	平12	4.0	3.8	3.0	3.5	3.0	-	3.5	4.0	3.8	3.5	4.5	3.3	4.0	4.3	4.5	5.0	3.8	
	平13	3.5	4.0	3.5	3.5	3.5	6.0	3.5	3.5	4.5	3.8	4.5	3.8	3.5	3.5	4.0	5.5	4.0	
	平14	-	-	-	-	4.0	-	3.8	-	4.0	4.8	4.5	4.0	4.5	4.5	-	-	4.3	
平均	3.8	4.1	3.5	3.7	3.4	6.0	3.9	3.7	4.2	4.0	4.3	3.7	4.0	4.3	4.4	5.0	4.1		
ゆめあかり(比較)	平10	-	-	-	-	-	-	4.0	-	3.0	-	-	-	-	4.0	4.0	-	3.8	
	平11	-	3.5	3.5	4.5	3.5	-	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	3.5	3.0	4.5	5.0	4.5	3.8	
	平12	4.0	3.5	3.0	3.5	3.0	-	3.5	4.0	3.5	3.0	4.0	3.0	3.5	3.5	4.5	5.0	3.6	
	平13	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.5	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	-	-	(3.2)	
	平14	-	-	-	-	3.0	-	3.0	-	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	4.0	-	-	4.1	
平均	3.8	3.3	3.2	3.7	3.1	4.0	3.3	3.5	3.5	3.8	4.0	3.6	3.6	3.8	4.5	4.8	(3.7)		
つがるロマン(比較)	平10	-	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	3.5	4.0	-	(3.5)	
	平11	-	-	-	-	-	-	3.0	3.0	-	-	3.5	4.0	3.0	3.5	4.0	4.0	(3.5)	
	平12	-	-	-	-	-	-	3.0	3.5	-	-	4.0	3.0	3.0	3.5	4.0	5.0	(3.6)	
	平13	-	-	-	-	-	-	3.0	3.0	-	-	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.3	(3.3)	
	平14	-	-	-	-	-	-	3.0	-	-	-	3.0	3.0	3.0	3.0	-	-	(3.0)	
平均	-	-	-	-	-	-	3.0	3.2	-	-	3.4	3.3	3.0	3.3	4.0	4.4	(3.4)		

- (注)1 米質は1(極良)～9(極不良)の9段階で評価した
- 2 「ふ系189号」の網掛け部分は、「むつほまれ」と比較し劣ることを示す
- 3 平均値の()は、「むつほまれ」と現地の供試か所数が異なる場合を示す

表5 「ふ系189号」の食味試験結果(「むつほまれ」基準)

(平成10～14年 青森農試、青森農試藤坂支場)

試験場所	生産年度	試験年月日	産地	評価						参考	
				総合評価	外観	香り	味	粘り	硬さ	比較品種	総合評価
青森農試	平10	平10.11.06	黒石	0.700 **	0.000	0.200	0.500 *	0.600 *	-0.600		
		平11.10.22	黒石	0.643 ***	0.143	0.000	0.357 *	0.643 ***	-0.429 **	つがるロマン	0.857 ***
	平11	平11.11.08	黒石	0.154	0.154	-0.077	0.000	0.077	-0.385	ゆめあかり	0.385
		平11.11.16	細越	0.412 *	0.059	-0.059	0.118	0.176	-0.353	つがるロマン	0.412 *
		平11.11.18	木造	0.533 *	0.067	-0.133	0.000	0.400	-0.400	つがるロマン	0.267
		平11.11.19	柏	0.500 *	0.100	-0.100	0.300	0.500 *	-0.700 **	つがるロマン	0.500
	平12	平12.10.16	黒石	0.412 **	0.000	0.000	0.353 **	0.294	-0.471 **	つがるロマン	0.706 ***
		平12.11.07	黒石	0.167	-0.111	0.056	0.111	0.056	0.167	ゆめあかり	0.333 *
		平12.11.08	黒石	-0.063	0.000	0.063	0.063	0.125	0.125	つがるロマン	0.750 ***
		平12.11.14	五所川原	0.350 *	0.250 *	-0.100	0.200	0.450 **	-0.300 *	ゆめあかり	0.250
	平12	平12.11.14	中里	0.278 *	-0.056	0.000	0.167	0.278 *	0.167	ゆめあかり	0.333
		平13.11.06	黒石	0.333 *	0.095	0.048	0.238	0.143	-0.143	つがるロマン	0.429 ***
	平13	平13.11.09	黒石	0.412 **	0.118	-0.059	0.471 **	0.471 **	-0.294	つがるロマン	0.235
		平14.11.13	黒石	0.350 *	0.000	0.100	0.050	0.350 *	-0.400 **	ゆめあかり	0.150
平14	平14.11.18	黒石	0.263	0.105	0.000	0.158	0.368 *	-0.158	ゆめあかり	0.368 *	
	平10.11.10	藤坂	0.200	0.267 *	0.000	0.200	0.333	0.067			
青森農試藤坂支場	平12	平12.10.27	藤坂	0.125	0.125	0.000	0.250 *	0.000	0.125	ゆめあかり	0.313
		平12.11.30	藤坂	0.412 **	0.059	0.000	0.235 *	0.294	-0.353 **	ゆめあかり	0.588 **
	平13	平13.11.06	藤坂	0.056	0.056	0.000	0.056	0.111	0.111	ゆめあかり	0.333
		平13.11.07	晴山	0.105	0.000	-0.053	-0.053	0.053	-0.053	ゆめあかり	0.263 *
		平13.11.07	藤坂	0.526 **	0.211 *	0.053	0.158	0.579 **	-0.316 **	ゆめあかり	0.263 *
		平13.11.07	六日町	0.000	0.158	0.000	0.053	0.053	0.053	ゆめあかり	0.263 *
		平13.11.09	藤坂	0.235	0.176	0.000	0.000	0.059	-0.176	ゆめあかり	0.353 *
		平13.11.15	藤坂	0.167	-0.056	0.056	0.000	0.222	-0.056	ゆめあかり	0.389 *
	平13	平13.11.19	天間林	0.500 **	0.188	0.063	0.250 *	0.313 *	-0.500 **	ゆめあかり	0.063
		平13.11.26	藤坂	0.375	0.188	0.063	0.063	0.188	-0.313	ゆめあかり	0.688 **
平14	平14.11.13	藤坂	0.353	0.118	0.000	0.176	0.118	-0.294 **	ゆめあかり	0.294	
	平14.11.18	八戸	0.706 **	0.235 *	0.000	0.353 **	0.588 **	-0.765 **	ゆめあかり	0.059	
	平14.11.22	藤坂	0.188	0.188	0.000	0.063	0.250	-0.313	ゆめあかり	0.313	
	平14.11.25	六戸	0.188	0.250 *	0.000	0.125	0.125	0.125	ゆめあかり	0.438 **	
平均1(ゆめあかり比較:20回)				0.275					ゆめあかり	0.322	
平均2(つがるロマン比較:8回)				0.398					つがるロマン	0.520	
全平均(30回)				0.319							