

事項	水稻認定品種「ふ系222号」の特性		
ねらい	早生品種「ふ系222号」は、既存の早生品種「かけはし」より玄米品質、食味が良く、障害型耐冷性、いもち病抵抗性、穂発芽性などの栽培特性が優れていることから、「かけはし」及び適地を越えて気象条件の厳しい地帯に作付けされている「まっしぐら」に替えて認定品種として普及に移す。		
普及する内容	<p>主要特性の概要（「かけはし」対比）</p> <p>1 形態的特性</p> <p>(1) 移植時の苗長は並み、葉色は並みかやや淡く、葉身はやや直立する。</p> <p>(2) 生育初期の草丈、茎数は同程度で、葉色は並みかやや淡い。</p> <p>(3) 稈長は並みからやや長く、穂長はやや長く、穂数はやや少ない。</p> <p>(4) 稈の太さは並みで、耐倒伏性はやや弱い「やや強」である。</p> <p>2 生態的特性</p> <p>(1) 出穂期は3日程度遅く、「まっしぐら」より3日程度早い。 成熟期は並みからやや遅く、「まっしぐら」より8日程度早い。 「早生」に属する全量炊飯型低アミロース米である。</p> <p>(2) 障害型耐冷性は1ランク強く、「まっしぐら」より2ランク強い「極強」である。</p> <p>(3) いもち病抵抗性は葉いもち、穂いもちとも1ランク強い「やや強」である。「まっしぐら」に比べると、葉いもちは1ランク弱く、穂いもちは並みである。</p> <p>(4) 穂発芽性は2ランク発芽しにくく、「まっしぐら」より1ランク発芽しやすい「やや難」である。</p> <p>(5) 収量性は「かけはし」並みかやや低く、「まっしぐら」より低い。</p> <p>3 品質・食味特性</p> <p>(1) 玄米千粒重は並みからやや小さく、「まっしぐら」並みかやや大きい。</p> <p>(2) 玄米品質はやや優る「上下」で、「まっしぐら」並みである。</p> <p>(3) 白米のアミロース含有率は5%程度低く、「まっしぐら」より4%程度低い。</p> <p>(4) 単品で飯米として利用する。飯米は粘りが強く軟らかく、食味は明らかに優り、「まっしぐら」並みかやや優る「上中」である。</p>		
期待される効果	県南北東・津軽半島北部地帯における高品質良食味米の安定生産に寄与する。		
普及上の注意事項	<p>1 良食味であるが、多肥では玄米タンパク質含有率の増加等により食味が低下するうえ、倒伏しやすくなるため多肥栽培は行わない。</p> <p>2 登熟気温が極端に高い場合（出穂後30日間の平均気温が24℃を超える場合）は玄米の粒全体が、ごく薄く白濁することがある。その場合は、飯米が軟らかくなるので加水量をやや減らす。</p>		
問い合わせ先 (電話番号)	農林総合研究所 藤坂稲作部 (0176-23-2165)・ 水稻品種開発部 (0172-52-4312)	対象地域	県南北東・津軽半島北部地帯
発表文献等	<p>平成20年3月 水稻新配付系統成績書</p> <p>平成20～22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20～22年度 試験成績概要集（農林総合研究所）</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「ふ系222号」の特性一覧表 (平成20～22年 青森農林総研、青森農林総研藤坂)

組合せ	ふ系182号*4 / 北海287号								
調査地	青森農林総研 (黒石市)			青森農林総研藤坂 (十和田市)			現地調査 (むつ市)		
調査年次	平成20～22年			平成20～22年			平成21、22年		
品種名	ふ系 222号	かけ はし (標準)	まっ しぐら (比較)	ふ系 222号	かけ はし (標準)	まっ しぐら (比較)	ふ系 222号	かけ はし (標準)	まっ しぐら (比較)
形質									
早晩性 草型	早生 短稈 偏穂重型	早生 短稈 中間型	中生早 短稈 偏穂重型	(左に同じ)			(左に同じ)		
出穂期(月・日)	8. 1	7. 28	8. 3	8. 3	7. 31	8. 7	8. 3	8. 1	8. 7
成熟期(月・日)	9. 14	9. 12	9. 21	9. 17	9. 15	9. 24	9. 16	9. 13	9. 26
稈長(cm)	82	80	78	73	71	72	71	72	72
穂長(cm)	18. 5	17. 4	18. 3	17. 8	17. 1	18. 1	17. 5	17. 2	18. 0
穂数(本/m ²)	430	477	407	397	407	373	400	426	416
芒の多少 長短 粒着密度 ふ先色 脱粒性 耐倒伏性 穂発芽性 障害型耐冷性 いもち病抵抗性 推定遺伝子型 葉いもち 穂いもち	少 極短 やや密 白 難 やや強 やや難 極強 <i>Pia, Pii</i> やや強 やや強	稀 極短 密 白 難 強 やや易 強 <i>Pii</i> 中 中	極少 極短 やや密 白 難 強 難 やや強 <i>Pia, Pii</i> 強 やや強	(左に同じ)			(左に同じ)		
玄米収量(kg/a)	63. 9	63. 1	69. 8	53. 7※	57. 6	61. 7	54. 4	50. 9※	58. 9
対標準比(%)	101	(100)	111	93	(100)	107	107	(100)	116
雀害を除く玄米収量	—	—	—	56. 6	57. 3	59. 1	57. 4	61. 9	64. 7
対標準比(%)	—	—	—	99	(100)	103	93	(100)	105
玄米千粒重(g)	23. 1	23. 5	23. 0	23. 4	23. 8	22. 9	23. 8	24. 3	23. 5
玄米品質	上下	上下	上下	上下	上下	上下	上下	上下	上下
食味	上中	中上	上中	上中	中上	上中	上中	中上	上中
基準 かけはし	—	—	—	0. 54	(0)	—	0. 31	(0)	0. 15
基準 まっしぐら	0. 24	—	(0)	0. 12	—	(0)	0. 40	-0. 40	(0)
玄米たんぱく質含有率(%)	8. 0	7. 7	7. 6	7. 9	7. 7	7. 2	7. 9	7. 8	7. 5
味度	80	77	79	68	70	75	68	70	75
白米アミロース含有率(%)	15. 1	20. 1	19. 2	15. 1	19. 8	19. 5	16. 3	20. 6	20. 3

(注) 1 数値はあおり米優良品種選定試験(施肥窒素分量は、青森農林総研：標肥区0.6+0.2kg/a、農林総研藤坂：標肥区0.7+0.3kg/a、むつ市：0.5+0.2kg/aである。)の結果である。
 2 玄米選別の網目は1.9mmである。
 3 食味は、基準品種と比べ、+3(基準よりかなり良い)～-3(基準よりかなり不良)の範囲で評価し、評価値はパネラー数による平均値である。
 4 ※は、藤坂稲作部では平成20年、むつ市では平成22年に、雀による食害があったため参考値である。

表2 生育・収量調査結果

(平成20～22年 青森農林総研)

品種名	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)	玄米 品質 (1-9)	検査 等級
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)						
ふ系222号	平成20年	8. 2	9.17	85.7	18.5	452	0.0	70.4	102	23.9	4.7	1下
	平成21年	8. 2	9.17	79.5	18.0	408	0.0	58.2	102	23.0	3.8	1中
	平成22年	7.29	9. 9	81.0	19.0	431	0.5	63.1	99	22.5	4.8	1中
	平均	8. 1	9.14	82.1	18.5	430	0.2	63.9	101	23.1	4.4	1中
かけはし	平成20年	7.31	9.14	86.4	17.4	523	0.0	68.7	(100)	23.8	4.2	1上
	平成21年	7.30	9.16	77.6	16.9	476	0.0	56.9	(100)	23.5	4.3	2上
	平成22年	7.24	9. 6	74.9	17.9	433	0.0	63.8	(100)	23.1	5.5	2中
	平均	7.28	9.12	79.6	17.4	477	0.0	63.1	(100)	23.5	4.7	1下
まっしぐら	平成20年	8. 3	9.23	79.6	18.2	415	0.0	73.6	107	24.2	4.6	1下
	平成21年	8. 7	9.26	74.7	17.6	398	0.0	67.6	116	22.5	4.3	1中
	平成22年	7.30	9.14	80.6	19.2	408	1.0	68.3	107	22.2	4.6	2上
	平均	8. 3	9.21	78.3	18.3	407	0.3	69.8	111	23.0	4.6	1下

(注) 数値はあおもり米優良品種選定試験標肥区(施肥窒素分量は0.6+0.2kg/a)の結果である。

(平成20～22年 青森農林総研藤坂)

品種名	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)	玄米 品質 (1-9)	検査 等級
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)						
ふ系222号	平成20年	8. 6	9.26	72.1	17.9	364	0.0	48.1※	83	24.6	5.0	2中
	平成21年	8. 6	9.22	71.3	17.4	429	1.0	58.0	97	23.1	4.0	2上
	平成22年	7.27	9. 3	75.8	18.2	398	0.0	55.1	100	22.5	4.8	2上
	平均	8. 3	9.17	73.1	17.8	397	0.3	56.6	99	23.4	4.6	2上
かけはし	平成20年	8. 4	9.24	69.4	16.9	398	0.0	58.2※	(100)	25.2	6.0	2上
	平成21年	8. 4	9.19	71.6	16.2	431	0.0	59.5	(100)	23.5	4.5	2上
	平成22年	7.24	9. 2	71.2	18.1	391	0.0	55.0	(100)	22.6	6.0	2下
	平均	7.31	9.15	70.7	17.1	407	0.0	57.3	(100)	23.8	5.5	2中
まっしぐら	平成20年	8. 9	10. 1	71.2	17.7	380	0.0	66.9	115	23.8	4.8	2上
	平成21年	8.11	10. 4	69.1	17.8	388	0.0	58.8	99	22.6	4.8	2中
	平成22年	7.31	9. 8	75.9	18.7	352	0.0	59.3	108	22.4	4.5	1下
	平均	8. 7	9.24	72.1	18.1	373	0.0	59.1	103	22.9	4.7	2上

(注) 1 数値はあおもり米優良品種選定試験標肥区(施肥窒素分量は0.7+0.3kg/a)の結果である。
 2 ※は雀による食害があった区で、精玄米重、同左標準比率の平均は平成21～22年の平均値である。

表3 現地試験（むつ市）の生育・収量調査結果（平成21、22年 青森農林総研）

品種名	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)	玄米品質 (1-9)	検査等級
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)						
ふ系222号	平成21年	8. 9	9. 25	70. 9	17. 4	446	0. 0	57. 4	93	23. 6	4. 5	2上
	平成22年	7. 27	9. 6	71. 8	17. 6	353	0. 0	51. 3	128	23. 9	3. 5	1中
	平均	8. 3	9. 16	71. 4	17. 5	400	0. 0	54. 4	107	23. 8	4. 0	1下
かけはし	平成21年	8. 7	9. 25	71. 4	16. 5	503	0. 0	61. 9	(100)	23. 8	4. 5	2中
	平成22年	7. 26	9. 1	72. 2	17. 8	349	0. 0	39. 8※	(100)	24. 8	4. 5	1中
	平均	8. 1	9. 13	71. 8	17. 2	426	0. 0	50. 9	(100)	24. 3	4. 5	2上
ゆきのはな	平成21年	8. 8	9. 25	73. 4	16. 9	442	0. 0	57. 3	93	24. 4	5. 5	2中
	平成22年	7. 27	9. 3	72. 6	17. 8	346	0. 0	52. 6	132	25. 3	5. 5	1中
	平均	8. 2	9. 14	73. 0	17. 4	394	0. 0	55. 0	108	24. 9	5. 5	2上
まっしぐら	平成21年	8. 14	10. 8	69. 9	17. 3	456	0. 0	64. 7	105	23. 1	5. 5	2中
	平成22年	7. 31	9. 13	73. 6	18. 7	375	0. 0	53. 1	133	23. 9	4. 0	1下
	平均	8. 7	9. 26	71. 8	18. 0	416	0. 0	58. 9	116	23. 5	4. 8	2上

(注) ※は雀による食害があったため参考値である。

表4 白米アミロース含有率(%) (平成20~22年 青森農林総研、青森農林総研藤坂)

品 種 名	青森農林総研				青森農林総研藤坂				現地調査（むつ市）		
	平成20年	平成21年	平成22年	平均	平成20年	平成21年	平成22年	平均	平成21年	平成22年	平均
ふ系222号	17.4	16.7	11.2	15.1	16.1	18.0	11.1	15.1	19.9	12.7	16.3
かけはし	21.0	21.8	17.6	20.1	20.3	21.7	17.1	19.7	22.6	18.5	20.6
ゆきのはな	13.2	11.6	6.7	10.5	13.6	15.0	6.9	11.8	16.5	8.7	12.6
まっしぐら	20.2	22.2	15.2	19.2	20.1	22.0	16.4	19.5	23.0	17.5	20.3

(注) 1 あおもり米優良品種選定試験移植栽培標肥区の白米を用いた。
2 白米をブランルーベ社オートアナライザーⅡ型を使用し測定した。

表5 食味官能調査結果 (平成20~22年 青森農林総研、青森農林総研藤坂)

基準品種	試験場所	試験回数	ふ系222号の評価					
			総合	外観	香り	味	粘り	硬さ
かけはし	十和田市	2	0.54	0.15	0.00	0.10	0.65	-0.55
まっしぐら	黒石市	2	0.24	0.00	-0.05	0.07	0.42	-0.45
	十和田市	4	0.12	-0.09	0.00	-0.05	0.26	-0.36
	平均	6	0.16	-0.06	-0.02	-0.01	0.31	-0.39

(注) 基準品種と比べ、総合、外観、香り及び味については+3（基準よりかなり良い）～-3（基準よりかなり不良）、粘りについては+3（基準よりかなり強い）～-3（基準よりかなり弱い）、硬さについては+3（基準よりかなり硬い）～-3（基準よりかなり軟らかい）の範囲で評価、評価値はパネル数による平均値である。

表6 現地試験（むつ市）の食味官能調査結果 (平成21、22年 青森農林総研藤坂)

基準品種	供試品種 ・系統名	試験年次	試験回数	総合	外観	香り	味	粘り	硬さ
かけはし	ふ系222号	平成21年	1	0.31	0.08	0.00	0.08	0.15	0.08
	まっしぐら	平成21年	1	0.15	0.08	-0.08	0.00	0.08	0.00
まっしぐら	ふ系222号	平成22年	1	0.40	-0.10	0.00	0.20	0.50	-0.20
	かけはし	平成22年	1	-0.40	-0.10	0.00	0.00	-0.30	0.40

(注) 調査方法は表5と同じ。