平成 20 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分 普及 題名 県中北部向け非主食用水稲新品種「岩手85号」の育成

[要約]「岩手85号」は、熟期は「あきたこまち」並の"中生の早"、障害型耐冷性は"強"の県中北部で栽培可能な多収品種である。耐倒伏性は「あきたこまち」並の"中"、いもち病真性抵抗性遺伝子型は"*Pia*, *Pib*"と推定され、葉いもち圃場抵抗性は"強"である。

| |キーワード| イネ | 非主食用 | 岩手85号 | 技術部作物研究室 | 県北農業研究所作物研究室

1 背景とねらい

いわてオリジナル水稲品種開発事業では、低コスト生産や飼料稲への利用を視野に入れた多収品種の開発に取り組んでいる。近年、遊休農地の有効活用および家畜飼料の価格高騰対策のため、本県の気象条件に適した飼料用米品種の要望が高まっている。

「岩手 85 号」は、耐冷性が強く多収であり、県中北部で栽培できる飼料用米など非主食用向け品種として有望であることから、その特性を紹介する。

2 成果の内容

(1)来歴

「岩手 85号」は中生の多収品種の育成を目標として、平成 11 年に「北陸 188号」を母、「岩南 20号」を父として人工交配を行い、選抜・固定を図ってきたものである。 平成 20年で F₁₁である。

- (2)特性の概要(表1、表2、写真1)
 - ア 「岩手85号」は、出穂期が「あきたこまち」並からやや早く、成熟期が「あきたこまち」並からやや遅い"中生の早"に属し、県中北部での栽培が可能である。
 - イ 草型は"中間型"、耐倒伏性は「あきたこまち」並の"中"である。
 - ウ いもち病真性抵抗性遺伝子型は "*Pia*, *Pib*"と推定され、圃場抵抗性は葉いもちが "強"、穂いもちは調査中である。
 - エ 障害型耐冷性は"強"、穂発芽性は"難"である。
 - オ 収量性は「あきたこまち」「いわてっこ」「べこごのみ」に比べて明らかに優り、 玄米千粒重は「あきたこまち」よりやや大きい。

3 成果活用上の留意事項

- (1)飼料用米、米粉用など非主食用として栽培すること。また、一般主食用品種への混入に注意すること。
- (2) いもち病真性抵抗性遺伝子型は "*Pia*, *Pib*"、葉いもち圃場抵抗性は "強"であるが、穂いもち圃場抵抗性は調査中であるため、基本防除に努めること。
- (3) 耐倒伏性は「あきたこまち」並の"中"であるため、極端な多肥栽培は避け、追肥は幼穂形成期以降に行うこと。また、十分な中干しを行うこと。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 「いわてっこ」および「あきたこまち」作付け地帯
- (2)期待する活用効果 県中北部における飼料用米の低コスト安定生産

5 当該事項に係る試験研究課題

- (15) 生産力検定試験(S58~H22,令達)
- (803) 水稲奨励品種決定調査(H14~H22, 県単)

6 研究担当者

菅原浩視、阿部陽、及川あや、高草木雅人、吉田宏

7 参考資料・文献

- (1) 平成 11~20 年度水稲新品種育成試験成績書(一部未定稿) 岩手県農業研究センター
- (2) 平成 16~19 年度水田作研究室成績書 岩手県農業研究センター
- (3) 平成 18 年度水稲新配布系統成績書 岩手県農業研究センター
- (4) 平成 19,20 年度試験成績書(一部未定稿) 岩手県農業研究センター県北研究所

8 試験成績の概要(具体的なデータ)

表1 特性の一覧

系統名 岩手85号 交配組合せ 北陸188号/岩南20号 特性 長所:多収である。 障害型耐冷性が強い。 短所:耐倒伏性が「あきたこまち」並の中である。 調査地 岩手県農業研究センター(北上市) 県北農業研究所(軽米町) 試験名 育成地 奨励品種決定調査 契励品種決定調査 調査性 平成16~20年 平成19~20年 平成20年 品種名 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 あきたこまち 草型 中生の早 中生の早 中生の早 中生の早 中間型 偏穂数型 棚舗型 場別1日 8月1日 7月27日 8月1日 8月9日 成熟期 (月日) 8月3日 8月4日 8月1日 8月1日 7月27日 8月1日 8月9日 成熟期 (月日) 9月14日 9月15日 9月18日 9月13日 10月13日 10月6日 程長 (cm) 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5 穂長 (cm) 18.4 18.9 18.4 19.2 472 565 芒の多少・長短 稀・短 局面 同左 極少・極短 同左 中少・や少・やり 水生色 単 難 難 難 単 小性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性	衣! 特性	±の一覧									
	系統名				北陸188号	/ 岩南20号					
接換名 育成地 奨励品種決定調査 奨励品種決定調査 接換の 平成20年 平成20年 平成20年 平成20年 平成20年 平成20年 平成20年 日種名 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 あきたこまち 七二のみ 岩手85号 いわてっこ 日本の単 中世の早 中生の早 中性の早 中性の早 中間型 偏穂数型 振重型	特性		長所:多収である。 短害型耐冷性が強い。 短所:耐倒伏性が「あきたこまち」並の中である。								
調査年次 平成16~20年 平成19~20年 平成20年 記種名 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 あきたこまち べこごのみ 岩手85号 いわてっこ 日 中性の早 中生の早 中間型 偏穂数型 地穂薫型 中間型 偏穂数型 地穂薫型 明月15日 の別 10月15日	調査地			岩手県農業	業研究センタ	一(北上市)		県北農業研	究所(軽米町)		
品種名 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 あきたこまち 岩手85号 いわてっこ 早晩性 中生の早中間型 偏穂数型 同左 早生の早 福重型 同左 早生の晩 偏穂数型 出穂期 (月日) 8月3日 8月4日 9月15日 7月27日 8月11日 8月9日 7月27日 8月11日 8月9日 7月3日 9月13日 9月13日 9月13日 10月6日 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5 87.5 78.0 70.1 90.8 87.5 87.5 78.0 70.1 90.8 87.5 穂長 (cm) 18.4 18.0 18.9 18.4 19.2 18.2 18.0 種数 (本/㎡) 410 420 388 417 292 472 565 18.2 18.0 同左 極少・極短 同左 中少・やや短 同左 中か・・や・や・や・や・地短 同左 中・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	試験名		育	成地	当	^{段励品種決定調}	奨励品種決定調査				
早晩性 中生の早中間型 中生の早偏穂数型 同左偏穂数型 早生の早穂重型 同左偏穂数型 早生の晩偏穂数型 出穂期 (月日) 8月3日 8月4日 8月1日 8月1日 7月27日 8月11日 8月9日	調査年次		平成16~20年		平成19~20)年	平成20年				
草型 中間型 偏穂数型 穂重型 偏穂数型 出穂期 (月日) 8月3日 8月4日 8月1日 8月1日 7月27日 8月11日 8月9日 成熟期 (月日) 9月14日 9月15日 9月18日 9月13日 10月13日 10月6日 程長 (cm) 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5 穂長 (cm) 18.4 18.0 18.9 18.4 19.2 18.2 18.0 穂数 (本/m) 410 420 388 417 292 472 565 芒の多少・長短 (本/m) 稀・短 (本/m) 商左 極少・極短 (同左 向左 中少・やや短 ぶ先色 白 白 白 脱粒性 難難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 難 接 (財金) 場別・中央 (財金) 一中 極強 中中 極強 中中 極強 中や少・や地 極強 中 中 極強 中 中 極強 中 中 未 中 中 地 サ サ サ サ サ サ 中 ・中 ・中 ・中 ・中 ・中 ・中 ・中	品種名		岩手85号	あきたこまち	岩手85号	あきたこまち	べこごのみ	岩手85号	いわてっこ		
出穂期 (月日) 成熟期 (月日) 成熟期 (月日) 9月14日 9月15日 7月27日 程長 (cm) 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5 8月1日 7月27日 9月13日 10月13日 10月6日	早晩性		中生の早	中生の早	同左		早生の早	同左	早生の晩		
成熟期 (月日) 9月14日 9月15日 9月18日 9月13日 9月13日 10月13日 10月6日 程長 (cm) 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5	草型		中間型	偏穂数型			穂重型		偏穂数型		
程長 (cm) 76.9 76.4 77.3 78.0 70.1 90.8 87.5 穂長 (cm) 18.4 18.0 18.9 18.4 19.2 18.2 18.0 穂数 (本/㎡) 410 420 388 417 292 472 565 芒の多少・長短 稀・短 稀・短 同左 極少・極短 同左 やや少・やや短 ふ先色 白 白 脱粒性 難 難 類 易 かや弱 極強 中 やや弱 障害型耐冷性 中 中 中 ウ・サル弱 びまうますが、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	出穂期	(月日)	8月3日	8月4日	8月1日	8月1日	7月27日	8月11日	8月9日		
穂長 (cm) 18.4 18.0 18.9 18.4 19.2 18.2 18.0 穂数 (本/㎡) 410 420 388 417 292 472 565 芒の多少・長短 稀・短 局左 極少・極短 同左 やや少・やや短 ふ先色 白 白 脱粒性 中 中 強 強 中 やや弱 極強 しいもち病抵抗性	成熟期	(月日)	9月14日	9月15日	9月18日	9月13日	9月13日	10月13日	10月6日		
 穂数 (本/㎡) 410 420 388 417 292 472 565 芒の多少・長短 稀・短 角・ 短 向左 極少・極短 同左 やや少・やや短 の 色 白 白 脱粒性 難 難 難	稈長	(cm)	76.9	76.4	77.3	78.0	70.1	90.8	87.5		
芒の多少・長短 稀・短 稀・短 同左 極少・極短 同左 やや少・やや短 ふ先色 白 白 白 白 白 脱粒性 難 難 難 難 費 耐倒伏性 中 中 中 中 中 糖辛型耐冷性 強 中 中 中 中 中 自 財徒 中 日 <	穂長	(cm)	18.4	18.0	18.9	18.4	19.2	18.2	18.0		
応先色 白 白 白 白 脱粒性 難 難 難 難 耐倒伏性 中 中 強 中 糖発芽性 難 難 場 中 時書型耐冷性 強 中 やや弱 極強 いもち病抵抗性 同左 同左 同左 葉いもち 強 やや弱 強 中 意いもち 調査中 やや弱 中 強 玄米収量(kg/a) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比(%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重(kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重(g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	穂数	(本/㎡)	410	420	388	417	292	472	565		
脱粒性 難 難 難 難 耐倒伏性 中 中 強 中 穂発芽性 難 難 易 やや難 障害型耐冷性 強 中 やや弱 極強 いもち病抵抗性 同左 同左 同左 推定真性遺伝子型 Pia,Pib Pia,Pii 中 強 葉いもち 強 中 強 中 蒸氷収量 (kg/a) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重(g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	芒の多少・長短		稀·短	稀·短	同左		極少·極短	同左	やや少・やや短		
耐倒伏性 中 中 強 中 穂発芽性 旗 発達 中 極強 いきち病抵抗性 原左 同左 同左 強いきち 強 中 強 玄米収量 (kg/a) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	ふ先色		白	白			白		白		
穂発芽性 難 難 期 りやや難 におすった。 ウン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	脱粒性		難	難			難		難		
障害型耐冷性 強 中 やや弱 極強 いもち病抵抗性 推定真性遺伝子型 葉いもち 強いもち Pia,Pib 強 やや弱 強・いもち Pia,Pib 労働 Pib,Pik 強 中 ウ 強 + サウリストラント サウリストラントラント 58.6 37.5 78.5 68.6 68.6 ウリストラント サフリストラント 114 (100) 124 (100) 69 114 (100) 担対を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象	耐倒伏性		中	中			強		中		
いもち病抵抗性 推定真性遺伝子型 葉いもち 趣いもち Pia,Pib 強 やや弱 調査中 Pia,Pii やや弱 中 Pib,Pik 強 中 + 強 会 玄米収量 (kg/a) 対標準比 (%) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	穂発芽性		難	難			易		難かか		
推定真性遺伝子型 Pia,Pib Pia,Pii 中 強 中 強 中 強 中 対 で は (kg/a) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 相玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重(g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	障害型耐冷性		強	中			やや弱		極強		
葉いもち 強 やや弱 強 中 強	いもち病抵抗性				同左			同左			
穂いもち 調査中 やや弱 中 強 玄米収量 (kg/a) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	推定真性遺伝子型		Pia,Pib	Pia,Pii			Pib,Pik		+		
玄米収量 (kg/a) 68.7 55.9 67.5 54.6 37.5 78.5 68.6 対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	葉いもち		強	やや弱			強		中		
対標準比 (%) 123 (100) 124 (100) 69 114 (100) 粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	穂いもち		調査中	やや弱			中		強		
粗玄米重 (kg/a) 70.5 59.3 68.3 56.7 38.7 81.3 69.7 玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	玄米収量	(kg/a)	68.7	55.9	67.5	54.6	37.5	78.5	68.6		
玄米千粒重 (g) 22.8 21.7 23.8 22.5 23.8 22.6 22.4	対標準比	(%)	123	(100)	124	(100)	69	114	(100)		
			70.5	59.3	68.3	56.7	38.7	81.3	69.7		
大小口所/快木笠/47、 0.0 0.5 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0						22.5					
_ 幺米品買(検査寺級) 3.9	玄米品質(検査等級)		3.9	2.5	2.9	2.0	8.0(H20年)	3.0	2.0		

注 1)いずれも標準施肥区の結果。

- 10a当り窒素施用量は、H16,17は基肥5kg+幼穂形成期追肥2kg、H18~20は基肥6kg+幼穂形成期追肥2kg。
- 2)玄米収量の篩目は1.9mmを使用。平成19年の「べこごのみ」は不稔多発により減収。
- 3)検査等級は1等上(1),1等中(2),1等下(3)~3等上(7),3等中(8),3等下(9),規格外(10)とした。



表 2 多収品種との収量性の比較(奨励品種決定調査)

場所年次	X	品種名	出穂期	全重	粗玄 米重	精玄 米重	不稔 歩合	耐冷性 (育成地
一 人			(月/日)	(kg/a)	(kg/a)	(kg/a)	(%)	評価)
県北研	多肥	岩手85号	8/10	203	79.1	78.3	9.3	強
H19		べこごのみ	8/5	170	4.7	-	61.7	やや弱
		いわてっこ	8/10	194	70.5	67.0	23.1	極強
		かけはし	8/4	167	38.3	35.9	43.8	強
農研	標肥	岩手85号	8/1	132	64.5	63.2	-	-
H20		べこごのみ	7/26	112	54.3	52.5	-	-
	多肥	岩手85号	8/1	139	69.0	67.2	-	-
-		べこごのみ	7/25	124	60.8	56.7	-	-

注1)10a当り窒素施肥量

県北研・多肥:基肥8kg + 幼穂形成期2kg + 穂揃い期2kg

農研・標肥 : 基肥6kg + 幼穂形成期2kg 農研・多肥 : 基肥9kg + 幼穂形成期2kg

- 2)全重は風乾重。
- 3)精玄米重は1.9mm篩い。

写真1 「岩手 85 号」(左)と「あきたこまち」(右)の株