

平成25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	穎色が濃い大粒品種「キビ岩手糯1号」の育成			
[要約] 糯キビ新品種「キビ岩手糯1号」を育成した。「キビ岩手糯1号」の穎は黒く、大粒で、県北地域で栽培されている穎色が濃いキビ系統「一戸在来(月館)」よりも多収である。						
キーワード	糯キビ	濃い穎色	大粒	多収	県北農業研究所 作物研究室	

1 背景とねらい

雑穀加工調製施設においては、精白したキビの中から未脱ぶ粒を除去するために色彩選抜機が利用されている。しかし、本県の主要糯キビ系統「釜石16」の穎は淡褐色で黄色い精白粒との識別が困難であることから、県北地域では穎色が濃い在来系統「一戸在来(月館)」が栽培されている。しかし、「一戸在来(月館)」は「釜石16」に比較して低収であった(参考表1)。そこで、穎色が濃いキビの多収化をねらいとして「一戸在来(月館)」と多収・大粒の在来系統「当麻きび」との間で人工交配を行い、穎が黒くて大粒で多収の糯キビ新品種「キビ岩手糯1号」を育成したのでその特性を紹介する。

2 成果の内容

(1) 来歴

「キビ岩手糯1号」の育種目標は「穎が黒く大粒で多収の糯キビ品種の育成」である。穎が淡褐色だが多収・大粒の糯キビ「当麻きび」を母、穀粒が濃い糯キビ「一戸在来(月館)」を父として平成18年に人工交配を行い、選抜・固定を図ってきたものである。平成25年の世代数はF₇である。

(2) 主要特性

ア 父本「一戸在来(月館)」よりも多収である(表1、2)。

イ 千粒重は「一戸在来(月館)」並みからやや重く、母本「当麻きび」より軽い(表1、2)。

ウ 稈長は「一戸在来(月館)」並みからやや低い。穂は「一戸在来(月館)」より長いが「当麻きび」よりやや短い。穂型は“寄穂型”で、穂数は「一戸在来(月館)」より多い。(表1、表2)。

エ 加工適性

「キビ岩手糯1号」の穎色と脱ぶ粒の色差は、「当麻きび」、「釜石16」のそれより大きい(表1、2)。また穎色と精白粒色との色差は「釜石16」より大きい(図2)ことから、未脱ぶ粒やしいなを精白粒の中から除去することが容易である。

また、「キビ岩手糯1号」の脱ぶ歩留まり、精白歩留まりは「釜石16」より高く、精白時の砕粒率が低い(図2)。

3 成果活用上の留意事項

キセニアおよび異品種混入を防ぐために粳キビの近くでは栽培しない。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯または対象者等

県内のキビ生産者、普及見込み面積35ha(H23年度の県内キビ栽培面積の約50%)

(2) 期待する活用効果

雑穀加工調製作業の効率化による糯キビの生産拡大

5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-23)いわて雑穀生産・販売戦略を支援する品種開発と持続的安定生産技術の確立

(1000) 加工・栽培特性に優れた雑穀オリジナル品種の開発と雑穀遺伝資源の収集・評価・保存

6 研究担当者 仲條真介

7 参考資料・文献

(1) ひえの乾燥・調製技術(平成14年度試験研究成果)

(2) キビ穂型遺伝子の遺伝様式および穂型遺伝子と穎色遺伝子の独立遺伝(平成21年度試験研究成果)

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 キビ新品種の生態・形態・収量特性（所内試験：平成23・24年度平均）

品種・系統名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	穂型	子実重		千粒重 (g)	穎色	穎色と脱ぶ粒の色差 [※] ΔEa*b*
							(kg/a)	父本比 (%)			
キビ岩手糯1号	7/29	9/15	126	38.8	51	寄穂	31.0	140	7.42	黒褐～黒	58.86
当麻きび(母本)	7/28	9/16	131	40.8	52	寄穂	34.2	155	7.47	黄褐	20.37
一戸在来(月舘)(父本)	7/25	9/13	126	35.2	49	平穂	22.1	(100)	7.08	黒褐～黒	58.69

耕種概要：播種日 6月2日(平成23年)，6月1日(平成24年)．栽植様式 畦間65cm．
 施肥量(成分kg/10a)：N-P₂O₅-K₂O=3.6-15.0-10.8，堆肥2,000kg/10a．

※ ミノルタ社製色彩色差計CR-310によりL*a*b*表色系として測定(平成24年度のみ)．
 色差(ΔEa*b*)=√(ΔL)²+(Δa)²+(Δb)² 12.0以上：別系統の色になる

表2. キビ新品種の現地における収量調査結果(一戸町面岸：平成25年度)

品種・系統名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	茎数 (本/m ²)	穂数 (本/m ²)	子実重		千粒重 (g)	穎色と脱ぶ粒の色差 [※] ΔEa*b*
							(kg/a)	父本比 (%)		
キビ岩手糯1号	7/20頃	9/14頃	121	39.7	49.3	54	19.5	112	7.40	54.86
当麻きび(母本)	7/19頃	9/13頃	137	46.0	51.3	48	21.2	122	7.81	21.26
一戸在来(月舘)(父本)	7/17頃	9/11頃	127	37.2	36.7	40	17.3	(100)	7.48	52.10
釜石16(比較)	8/4頃	9/27頃	149	31.2	28.7	29	14.0	81	5.68	28.15

耕種概要：播種日 5月31日．栽植様式 畦間75cm．

施肥量(成分kg/10a)：N-P₂O₅-K₂O=2-2.4-2

(野菜跡地のため減肥した)．

「釜石16」が低収の理由は、高標高地である現地にとって
 熟期が遅かったためと推定される。

参考表1 交雑親、現行主要系統の特性

(所内試験：平成17・18年度平均)

系統名	子実重 (kg/a)	対標準比 (%)	千粒重 (g)	穎色
当麻きび	26.9	117	7.40	黄褐
一戸在来(月舘)	20.8	88	6.73	黒褐～黒
釜石16	23.3	(100)	5.37	黄褐

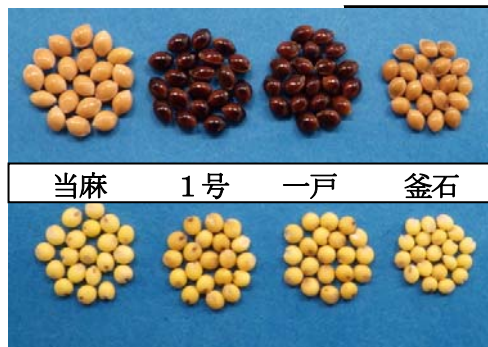


図1 キビ新品種と両親、現行主要系統の穀粒

上段：子実(未脱ぶ粒)、下段：玄穀(脱ぶ粒)、品種・系統名の略称は以下のとおり

当麻：当麻きび、1号：キビ岩手糯1号、一戸：一戸在来(月舘)、釜石：釜石16

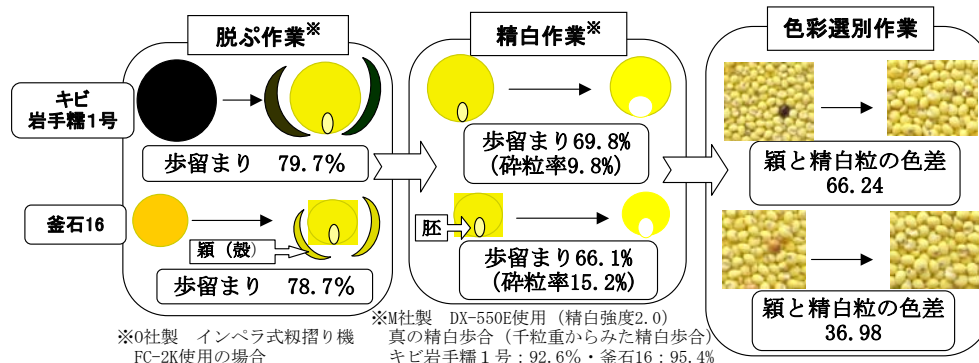


図2 キビ新品種と「釜石16」との加工調製効率比較