

早生で安定多収・高品質な本県育成陸稲新品種候補「関東糯197号」の奨励品種採用

〔要約〕陸稲「関東糯197号」は「キヨハタモチ」より熟期が早く、強稈・安定多収で、耐干性・耐冷性が強く栽培特性が優れる。また、千粒重が重く外観品質・餅品質も優れるため、奨励品種に採用し本県産陸稲の評価向上と生産安定を図る。

農業総合センター生物工学研究所・農業研究所

成果区分

普及（普及）

1. 背景・ねらい

本県の陸稲品種「キヨハタモチ」は、収穫時期が水稻「コシヒカリ」と競合しているため作付面積比率は約10%と低い。陸稲の安定生産のためには「コシヒカリ」との収穫時期の競合を避けられる早生であるとともに、耐干性があり、餅品質については「ゆめのはたもち」と同等以上の品質を持つことが望ましい。そこで、早生・安定多収で千粒重が重く、耐干性、餅品質も優れる「関東糯197号」を奨励品種として採用する。

2. 成果の内容・特徴

「関東糯197号」は早生・良食味品種を育成目的とし、平成5年に茨城県農業総合センター生物工学研究所で「関東糯166号」を母、「関東糯166号」/「関東糯168号（ゆめのはたもち）」のF₁を父として交配・育成された系統で、「キヨハタモチ」に比べて以下の特徴がある。

- 1) 出穂期は3～4日早い「早生」であり、成熟期は3～5日早い（表2）。
- 2) ふ先色は「キヨハタモチ」と同じ「褐」であり、「トヨハタモチ」（紫）、「ゆめのはたもち」（黄白）と識別性がある（表1）。
- 3) 短・強稈であり、耐倒伏性は「キヨハタモチ」、「トヨハタモチ」並の「強」である（表1～3）。
- 4) 穂数がやや少なく、生育量は同等以下である（表2、3）。
- 5) 玄米重は10～28%安定して多収である（表2、3）。
- 6) 千粒重は1.9～2.5g重く大粒であり、玄米品質は同等以上である（表2、3）。
- 7) 耐干性は同等の「強」であり、「トヨハタモチ」よりもやや強い（表1）。
- 8) 耐冷性は、「キヨハタモチ」、「トヨハタモチ」よりも強い「やや強」である（表1）。
- 9) 穂発芽性は同等の「難」である（表1）。
- 10) いもち病真性抵抗性遺伝子型は「+」と推定される。圃場抵抗性は葉いもちが「キヨハタモチ」、「トヨハタモチ」並の「強」、穂いもちは「トヨハタモチ」よりもやや強く「キヨハタモチ」並の「極強」である（表1）。
- 11) 餅食味は滑らかさ、歯ごたえ、粘りが優れ、総合評価では「トヨハタモチ」、「キヨハタモチ」に優れる「上中」である（表1、4）。
- 12) あられ、おかきとしての加工適性は同等であり優れる。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 関東糯197号は「キヨハタモチ」に替えて、県内全域を対象地域として普及する。普及面積は当面「キヨハタモチ」の現在の栽培面積である400haを目標とする。
- 2) 早生・短強稈で耐肥性があるため、露地野菜の輪作作物としての活用が可能である。
- 3) 穂発芽性は「難」であるが、刈り遅れに注意し適期収穫に努める。
- 4) 耐干性は「強」であるが、過度の干ばつ時には適宜かん水を行う。

4. 具体的データ

表1 「関東糯197号」の特性(水戸市、平成5～16年)

系統・品種名	関東糯197号	キヨハタモチ (標準)	トヨハタモチ (比較)
形質			
熟期	早生の早	早生の晩	極早生
草型	中間	中間	中間
芒の多少・長短	少・短	少・やや短	稀・短
ふ先色	褐	褐	紫
穎色	黄白	黄白	黄白
脱粒性	難	難	難
耐倒伏性	強	強	強
いもち病真性抵抗性遺伝子型	+	+	+
葉いもち耐病性	強	強	強
穂いもち耐病性	極強	極強	強
耐干性	強	強	やや強
耐冷性	やや強	中	弱
穂発芽性	難	難	難
餅としての食味	上中	中上	上下

注) いもち病真性抵抗性遺伝子型: + は真性抵抗性遺伝子を有していないことを示す。

表2 「関東糯197号」の生育・収量・品質(水戸市)

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)	全重 (kg/a)	倒伏 程度	玄米重 (kg/a)	対標準 比(%)	玄米干 粒重(g)	玄米 品質
標肥											
関東糯197号	7.30	9.5	77	19.7	339	133	0.1	51.2	113	21.5	4.6
(標)キヨハタモチ	8.3	9.10	84	18.9	359	139	0.3	45.5	100	19.3	5.3
(比)トヨハタモチ	7.29	9.1	78	18.7	310	108	0.1	40.2	88	21.1	5.3
(比)ゆめのはたもち	8.11	9.23	90	20.7	370	159	1.3	54.2	119	23.7	4.9
多肥											
関東糯197号	8.1	9.9	74	19.0	343	109	0.5	43.5	110	20.9	4.8
(標)キヨハタモチ	8.4	9.12	81	19.1	352	116	0.3	39.5	100	18.4	5.5
(比)トヨハタモチ	8.1	9.6	77	18.0	296	103	0.3	40.2	102	20.7	5.3
(比)ゆめのはたもち	8.11	9.23	83	19.9	381	149	1.0	51.4	130	22.8	4.8

注) 1標肥試験:平成13～16年、多肥試験:平成15～16年

2標肥:基肥0.5kgN/a+追肥0.2kgN/a、多肥:基肥0.7kg/a+追肥0.3kgN/a

3播種期:4月20日(平成13～16年) 6倒伏程度:0(無)～5(甚)の6段階評価

4土壌:表層腐植質黒ボク土 7玄米重:1.8mm篩調製後の精子実重

5全重:風乾重 8玄米品質:1(上の上)～9(下の下)の9段階評価

表3 「関東糯197号」の生育・収量・品質(那珂町、標肥、平成15～16年)

品種・系統名	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	全重 (kg/a)	倒伏 程度	玄米重 (kg/a)	対標準 比(%)	玄米干 粒重(g)	玄米 品質
関東糯197号	64	18.1	233	84	0.0	36.4	128	19.9	5.8
(標)キヨハタモチ	69	18.2	275	93	0.0	28.4	100	18.0	5.8
(比)トヨハタモチ	63	16.7	208	56	0.0	19.3	68	19.8	5.8
(比)ゆめのはたもち	71	19.7	310	104	0.0	33.5	118	22.0	5.3

注) 1播種期:4月21日 2その他は表1に準じる。

表4 「関東糯197号」の餅食味官能試験結果(水戸市、標肥、平成14～16年)

品種・系統名	餅質 (外観)	味	滑らかさ	歯応え	粘り	総合
関東糯197号	0.08	0.16	0.53	0.30	0.44	0.47
トヨハタモチ(比)	-0.22	-0.36	-0.30	-0.34	-0.53	-0.77
ゆめのはたもち(比)	0.14	0.20	0.95	0.73	0.90	0.79

注) 評価はキヨハタモチを標準(0.00)とし、±5(極端に)、±4(たいそう)、

±3(かなり)、±2(少し)、±1(僅かに)の11段階評価。

ℓ 試-数:平成14年;15名、平成15年;18名、平成16年;17名

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

陸稲新品種育成試験・平成5～16年・生物工学研究所普通作育種研究室

奨励品種決定調査・平成13～16年・農業研究所作物研究室