

あいこまち（青果用）

－食味が良く菓子類の加工にも適するサツマイモ新品種－

（独）農研機構 作物研究所
畑作物研究領域 主任研究員

高田 明子

1. はじめに

関東地方の青果用サツマイモは、1984年育成の「ベニアズマ」が20年近く栽培面積の大部分を占めてきたが、近年は新しい品種を導入してブランド化を進める動きが広がっている。また、「ベニアズマ」はいもが大きくなりすぎて変形し、外観が悪くなること、良食味であるが、収穫直後や年によっては糖度が低く食味が劣ることが問題になっている。一方、いも菓子類の加工業者では大量仕入れできることから「ベニアズマ」を使用しているが、調理後黒変が多いことや品質が一定しないことが難点になっている。また、既存の青果用品種「ベニアズマ」と「高系14号」は病虫害抵抗性が十分ではない。

そこで、いもの外観が良く、糖度が高く良食味で、いも菓子への加工適性が高く、病虫害抵抗性に優れた品種を育成した。

2. 育成の経過

「あいこまち」（旧系統名：関東128号）は、でん粉の糊化温度が低く蒸しいものの糖度が高い「クイックスweet」を母、多収で条溝がなく立枯病、サツマイモネコブセンチュウに強い「関係107」を父とする交配組合せから選抜した品種である（図1）。交配採種は2001年に九州沖縄農業研究セン

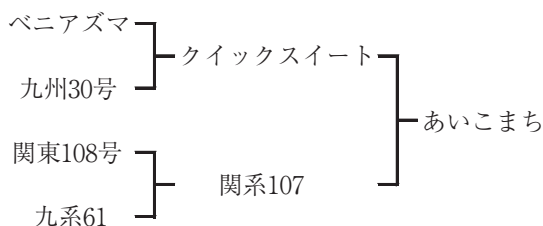


図1 「あいこまち」の系譜

ターで実施し、翌2002年以降10年間をかけて作物研究所において選抜・育成を行った。2012年5月に品種登録出願（出願番号：27050号）を行った。

3. 特性の概要

（1）形態的特性

「あいこまち」の草型はごく匍匐型、茎の太さはやや細、茎長は長である。葉形は「ベニアズマ」と異なる単欠刻浅裂で、頂葉色は帯紫淡緑、葉色は緑、葉の大きさはやや小で、葉脈色は「ベニアズマ」より着色の程度が少なく少、蜜腺色は中である。

諸梗の長さはやや長で強さは強、いもの形状は紡錘形、大きさは「ベニアズマ」より小さい。条溝は「ベニアズマ」の中に対し「あいこまち」では無である。いもの皮色は濃赤紫、肉色は淡黄で、外観は中で「ベニアズマ」より優れる（写真1）。

（2）生態的特性

「あいこまち」の収量および病虫害抵抗



写真1 「あいこまち」(左)と「ベニアズマ」(右)の塊根
(塊根右下の黒線は10cmを示す)

性等の特性を表1に示した。上いも重は、「ベニアズマ」並である。上いも平均1個重は「ベニアズマ」よりやや軽く、いもが大きくなりすぎることは少ない。なお、いもの切干歩合(乾物率)やでん粉歩留は「高系14号」より高く、「ベニアズマ」並である。

サツマイモネコブセンチュウと黒斑病に強、つる割れ病と立枯病に中の抵抗性を示し、病虫害抵抗性に優れる。

萌芽の遅速はやや遅、萌芽揃の整否はやや不整、伸長の遅速は中、萌芽の多少はやや多であり、萌芽性は「ベニアズマ」より

劣るやや不良である。

貯蔵性は、「ベニアズマ」よりも良い。

(3) 品質特性および加工適性

「あいこまち」の蒸しいも品質等の特性を表2に示した。マルチ標準栽培における蒸しいもの肉色は淡黄、肉質は中～やや粉、繊維の多少は中である。蒸しいもの食味はやや上と「ベニアズマ」並に優れる。 β -アミラーゼ活性が高く、蒸しいもの糖度は「ベニアズマ」や「高系14号」より高い。黒変度はやや少で、「ベニアズマ」よりも少なく、ペーストにした場合の色も良い(写真2)。低温糊化性でん粉を持つ「クイックスイート」が片親であるが、「あいこまち」のでん粉の糊化温度は通常品種並である。

大学いもやいもようかんなどのいも菓子類への加工適性については、高品質である「ベニコマチ」並の適性を示し、いも菓子類への加工適性に優れる(表3)。

4. 適地および栽培上の留意点

栽培適地は全国のサツマイモ栽培地域で

表1 「あいこまち」の収量および病虫害抵抗性等の特性(2006-2011年)

品種名	上いも重 (kg/a)	上いも 1個重(g)	ネコブセンチュウ ¹⁾ 抵抗性	病害抵抗性			萌芽性	貯蔵性 ²⁾
				つる割	黒斑	立枯		
あいこまち	273	194	強	中	強	中	やや不良	中
標) ベニアズマ	269	269	中	中	中	やや強	中	難
比) 高系14号	299	241	やや弱	中	やや強	弱	中	易

注 上いも：50g以上のいも。収量データはマルチ標準栽培(5月中旬植付10月中旬収穫400株/a)による。

1) サツマイモネコブセンチュウの育成地における検定結果(レースsp4優占)。

2) 冬期無加温の屋内で90日間貯蔵し、腐敗程度から判定。

表2 「あいこまち」の蒸しいも品質等の特性(2006-2011年、マルチ標準栽培)

品種名	食味	肉色	肉質	黒変	糖度 ¹⁾ (Brix %)	糊化温度 ²⁾ (℃)	β -アミラーゼ 活性 ³⁾
あいこまち	やや上	淡黄	中～やや粉	やや少	6.9	70.0	0.296
標) ベニアズマ	やや上	黄	粉	やや多	5.6	75.3	0.170
比) 高系14号	中	黄白	中	中	5.4	73.8	0.239

注 1) 3倍量の水で希釈し、屈折糖度計で測定。

2) 2011年産の塊根でん粉をラビッドビスコアライザーで測定。(参考：本試験では「クイックスイート」55.5℃)

3) 2011年産、単位：mole maltose/g protein/min



写真2 「あいこまち」(左)と「ベニアズマ」(右)
の蒸しいもペースト

ある。当初は、茨城県行方市と鉾田市の一部生産者が栽培する見込みである。萌芽性がやや不良なので、伏せ込み時の温度によっては催芽処理などを行うことが望ましい。

5. おわりに

いもの外観が良いことを美人の代名詞(小町)で示し、糖度が高く甘いことから、

さらに、愛される願いをこめて、「あいこまち」と命名した。

「あいこまち」の種苗は、今後、利用許諾契約を締結した民間種苗会社を通じて販売される予定である。

「あいこまち」はいもの外観に優れ、蒸しいもの糖度が高く、「ベニアズマ」並の良食味である上、黒変が少なく、いも菓子類の加工にも適する汎用性を持つ。また、サツマイモネコブセンチュウ、黒斑病に強く、つる割病と立枯病に対しても中程度以上の抵抗性を持ち、病虫害抵抗性に優れる。「あいこまち」の登場により、青果用サツマイモに新しい選択の幅を広げるとともに、いも菓子類の加工業者に高品質な加工原料を供給することが期待できる。

「あいこまち」の育成者

熊谷亨、藏之内利和、中村善行、高田明子、中谷誠、藤田敏郎、片山健二、田宮誠司

表3 「あいこまち」のいも菓子類の加工適性実需者評価(2011年)

品種名	いもようかん					大学いも				
	食感	食味	色	総合点	コメント	食感	食味	色	総合点	適性
あいこまち	良	良	やや良	14	口溶け良好	良	良	やや良	14	上
ベニコマチ	良	良	やや良	14	風味よく、ホクホク感	良	良	やや良	14	上

注 評価実需者では高品質であることから「ベニコマチ」を使用している。総合点は、食感、食味、色の評価を5段階(1:不良、2:やや不良、3:中、4:やや良、5:良)で換算して合計。適性は、上、やや上、中、やや下、下で判定。