

奄美大島でのカンショ遺伝資源収集について

中澤芳則・甲斐由美
(九州沖縄農業研究センター)

Yoshinori Nakazawa and Yumi Kai :

Exploration and Collection of Local Sweetpotato Varieties in Amami Ooshima Island of Kagoshima Prefecture

南西諸島でのカンショ遺伝資源収集は沖縄県離島と奄美群島で行われている^{1,2,4)}が、奄美大島については踏査収集が行われていない。そこで、奄美大島中北部地域で現地踏査収集を実施した。また、収集した遺伝資源について既存遺伝資源との重複の有無を特性調査およびRAPD法により検討した。

1. 試験方法

カンショ遺伝資源の踏査収集は2002年11月下旬に鹿児島県大島農業改良普及センターの協力により龍郷町、笠利町、大和村で実施した。遺伝資源の特性を現地で聞き取り調査を実施し、収集した塊根を門司植物防疫所名護支所で蒸気消毒後に九州沖縄農業研究センター畑作研究部に導入した。導入した塊根は恒温器で萌芽させ、圃場で特性調査を実施するとともに、RAPD法によりDNAを分析した。栽培は、当研究室の標準耕種栽培に準じて行った。RAPD法は既報³⁾と同じ方法で行い、プライマーはWAKO oloigomer 12A setのものを供試した。

2. 結果および考察

カンショ遺伝資源は龍郷町で6点、笠利町で11点、大和村で2点の合計19点を収集し、調査可能な特性などについて聞き取り、記録した。収集した19点のうち3点は導入後萌芽せず消失した。聞き取り調査で「ジェイレッド」と推測された系統、および、南西諸島に多い紫肉色の系統および肉色を調査できなかった系統について、重複収集していないか主な既存遺伝資源と比較する必要があると考えられた。

そこで、畑作研究部の圃場で地上部特性調査を実施するとともにRAPD法によるバンドパターンの確認を

第1表 比較供試した肉色が紫の遺伝資源

宮農36号, 備瀬, 種子島ゴールド, 種子島ろまん
種子島紫1, 種子島紫7, 屋久島紫

行った(第1表)。調査した地上部特性および塊根の皮色を第2表に示す。葉形や色の濃淡については環境変異などがあることを考慮し分類した結果、皮色と地上部特性から類似品種を8グループに分けることができた(第1図)。同じグループに属する系統は地上部特性で明確に識別できないため、RAPD法による識別を試みた。

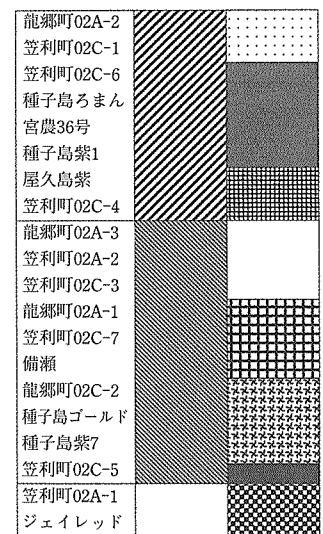
その結果、「龍郷町02A-2」と「笠利町02C-1」, 「龍郷町02A-3」と「笠利町02A-2」は同じである可能性が高く、「龍郷町02C-2」と「種子島紫7」, 「笠利町02C-6」と「種子島ろまん」あるいは「宮農36号」を識別することができないことから既存遺伝資源と同じである可能性が高いと考えられた。また、供試した他の収集系統は新規に導入された遺伝資源であるものと推測された。

引用文献

- 1) 片山健二・石川博美: 植物遺伝資源探索導入報告書 6, 31-40, 1990.
- 2) 樽本 勲・石川博美: 植物遺伝資源探索導入報告書 5, 47-79, 1990.
- 3) 中澤芳則・田中 勝・甲斐由美: 日本作物学会九州支部会報 69, 76-77, 2003.
- 4) 吉永 優・小巻克己・日高 操: 植物遺伝資源探索導入報告書 6, 87-92, 1990.

第2表 現地での塊根の肉色, 皮色 (2002年) および畑作研究部での地上部特性 (2003年)

品種名	現地調査		畑作研究部での地上部特性						
	肉色	皮色	茎色	節色	葉形	頂葉色	葉脈色	蜜腺色	葉脚色
龍郷町02A-2	紫	赤紫	少	少~中	心臟形	淡緑	無	無	無
笠利町02C-1	紫	濃赤紫	微	微	単欠刻浅裂~心臟形	淡緑	無	無	無
笠利町02C-4	紫	濃赤紫	中	多	複欠刻	淡緑	微~少	中	少
龍郷町02A-3	紫	黄白	微	少	複欠刻~三角	淡緑	微	中	少
龍郷町02C-2	紫	白	無	少~中	複欠刻	淡緑	中	多	多
笠利町02A-1	紫	黄白	中	やや多	複欠刻	淡紫~紫褐	中	多	多
笠利町02A-2	紫	褐	微	微	単欠刻浅裂~三角	淡緑	微	無	中
笠利町02C-3	不明	淡褐	無	無	複欠刻	淡緑	無	無	無
笠利町02C-5	不明	淡黄白	無	無	単欠刻浅裂	淡緑	微	多	多
笠利町02C-6	不明	赤紫	多	多	心臟形	紫	多	多	多
笠利町02C-7	不明	淡褐	多	多	複欠刻	淡紫~紫褐	少	中	中
宮農36号	紫	紫	多	多	心臟形	紫	多	多	多
備瀬	紫	黄白	中	多	複欠刻	紫	微	少	中
屋久島紫	紫	赤紫	多	多	単欠刻深裂~複欠刻	黄緑	多	多	多
種子島ろまん	紫	赤紫	多	多	単欠刻浅裂~心臟形	紫	多	多	多
種子島紫1	紫	紫	多	多	心臟形	紫	多	多	多
種子島ゴールド	紫	白	少~中	中	単欠刻浅裂~複欠刻	緑	少~中	多	多
種子島紫7	紫	白	中	中	複欠刻	緑	中	多	多
龍郷町02A-1	橙	橙	中	中	複欠刻	淡褐	無	微~無	微~無
ジェイレッド	橙	橙	微	微	心臟形	淡褐	無	無	無



皮色 十地上部特性

第1図 類似品種のグループ化
(注) 同一パターンが同じグループ。