

本邦における里芋の品種分類

熊沢 三郎・二井内清之・本多 藤雄

九州農業試験場

KUMAZAWA, S., NIJOHI, K., and HONDA, F. Classification of the Taro Varieties in Japan.

1. 緒 言

品種に関しては齊民要術(405~556)にすでに15品種名を見ることが出来る。本邦では本朝食鑑(1695)⁽²⁾に4品種をあげている程度で、品種の観念は余り進んでいながつた。徳川の中期以後になつて漸く品種名が多く記載されるようになり、現在ではかなりの品種名が見られるようになったが、同種異名や異種同名が多く、判別に苦しむ状態にあるので、これ等の整理を行つて来た。

2. 性 状

地上部 品種は地上部の頸部屈曲の程度、葉柄のアントキアンの着色の状態、襟掛の有無等により区別することが出来る。

(1) 蕨芋 葉及び葉柄は濃緑で、葉柄は斜立性、頸部の屈曲少く、基部に極微の赤紫色着色を示す。一見して粗剛である。

(2) 沖繩青莖 葉、葉柄共に淡緑、葉面は著しく波状を呈する。葉柄の屈曲部に漸く認められる程度の極く淡い赤紫色の着色があるだけで、その他に着色はない。草姿、開張性、葉柄の粗剛感は蕨芋に類似する。

(3) 石川早生 葉柄の素地は淡緑であるが、屈曲部の着色濃く、次第に淡くなつて抱合部上端に至る。葉柄の下部の着色は赤褐色で、中間部にも僅かに着色が残る。この為に葉柄全体が薄黒く見え、草丈も低いので区別し易い。熊野早生を除き、黒褐色の襟掛がある。

(4) 土垂 草姿は石川早生に近似する。葉柄の素地は淡緑であるが、着色は屈曲部に限り、下部は極めて僅少であるために、全体が淡緑で光沢があり、里芋の中では最も明るい色に見える。頸部の屈曲は石川早生より大、早中晩は草丈により判別出来、晩生になる程高い。

(5) 蓮葉芋 葉柄の着色は屈曲部に限り、下部も僅かに着色する。葉柄素地や葉色が濃く、葉柄上部が太いため屈曲最も少く、葉が水平に展開するので遠望すると蓮の葉の如く見える。

(6) 黒軸 葉柄全部が暗黒紫色に着色する。襟掛は黒褐色。葉柄素地の緑色は甚だ濃い。

(7) 赤芽 明瞭な特徴は頸部が鈍型に屈曲することである。屈曲部の着色は甚だ濃く、頸部から10~15cmの範囲に及ぶ。下部の着色は一般に淡く、特に白莖赤芽、パンガミューローでは殆んどない程度である。芽はパンガミューローを除き桃色、葉柄の紫地色は濃く、襟掛は黒紫色である。

(8) 蕨芋 葉が叢生するため、地上部全体が小さく、葉柄の素地は淡緑で、着色は屈曲部に限り、下部の着色は極めて僅少である。屈曲は大、発育終期になり、新生する中間葉の葉柄は下部より抱合部まで着色する。

(9) 唐芋 唐芋は葉柄全体が淡赤紫色に着色し、吉浜芋や大頭では頸部から抱合部の上端まで極く淡く着色する。真芋は両者の間で唐芋より淡いけれども、着色は葉柄全面に分布する。襟掛は唐芋は白、真芋は赤褐色、青莖の系統では大頭は殆んどないが、その他の系統では赤褐色である。唐芋群の著しい特徴は葉柄上部の屈曲が頸部から緩かに抛物線を描き、全体が極めて柔軟感のあることである。

1) 蕨芋 草姿は開張性、葉及び葉柄は濃緑で、葉柄頸部の屈曲著しく少く、屈曲部及び下部に微かな赤紫色の着色を示す。一見して粗剛である。中生の中で凋枯は晚い。凋枯性とは収穫期近くにおける葉柄の萎凋をいう。凋枯性は早晚性と関連のあることで大体に早生のものは早く、晩生のものは晚いとはいへるが、蕨芋は葉柄が粗剛であるため中生としては非常に凋枯が晚い。

2) 沖繩青莖 葉、葉柄共に淡緑、葉面は著しく波状を呈する。葉柄頸部の屈曲少く、漸く認められる程度の極く淡い赤紫色の着色がある。草姿、開張性、葉柄の粗剛感は蕨芋に近似する。中生の晩、凋枯は相当晚い。

3) 蓮葉芋 葉柄の着色は屈曲部には明瞭に現われるが、下部は微かである。葉、葉柄は濃緑で、葉柄上部が著しく太いため屈曲が最も少く、葉が水平に展開す

るので遠望すると蓮の葉の如く見える。早生の中、凋枯は葉柄が低くて太いため早生芋としては晩い。

4) 石川早生 葉柄は淡緑であるが、屈曲部の着色濃く、次第に淡くなつて抱合部上端に至る。下部の着色は赤褐色で、中間部にも僅か着色が残る。このために葉柄全体が薄黒く見え、草丈も低いので区別し易い。熊野早生を除き黒褐色の襟掛がある。早生の早。凋枯は最も早い。

5) 土垂 早生土垂は草丈低く、耐暑性弱く、外見石川早生に近い。葉柄は淡緑であるが、着色は屈曲部に比較的濃く現われ、下部は極めて僅少であるため、全体が淡緑で光沢があり、他の品種に較べて最も明るい色に見える。頸部の屈曲は石川早生より大である。早晩性は草丈により判別出来晩生ほど高い。凋枯は早生土垂は早く、中生は中間、晩生は相当晩い。

6) 黒軸 葉柄は殆んど全体にわたつて暗黒紫色に着色する。葉柄頸部の屈曲は中で襟掛は黒褐色を呈し、葉柄素地の緑色は甚だ濃い。中生、凋枯は中である。

7) 赤芽 著しい特徴は頸部が鉤型に屈曲することである。屈曲部の着色は甚だ濃く、頸部から10~15cmの範囲に及ぶ。下部の着色は一般に淡く、特に白茎赤芽とバンガミューローでは殆んどない。芽はバンガミューローを除き桃色、襟掛は黒紫色である。葉柄素地色は濃い。晩生で大吉を除き凋枯は非常に晩い。

8) 蕪芋 葉柄が叢生するため、地上部全体が小さい。葉柄は淡緑で屈曲部は着色するが下部は極めて淡い。發育末期に至り新生する中心葉の葉柄は下部より抱合部まで着色する。中生で凋枯は相当晩い。

9) 檳榔心 頸部の屈曲は中心の直立する葉柄では鉤型に著しく屈折し、周辺の斜立する葉柄では唐芋のように拋物線になり、赤芽と唐芋の中間型を示すが、これ等と著しく異なる点は頸部から抱合部の上端に至る迄、極めて濃厚な紫赤色の着色があり、葉脈の着色も葉心の紫斑も濃い。紅檳榔心は葉柄、葉脈全体が濃紫赤色である。晩生の晩で凋枯も極めて晩い。

10) 唐芋 葉柄は淡緑で、このうち唐芋は葉柄全体が淡紫赤色に着色し、吉浜芋や大頭では頸部から抱合部の上端まで極く淡く着色する。真芋は両者の中間で着色は唐芋より淡いけれども葉柄全面に分布する。襟掛は唐芋は白、真芋は茶褐色、青葉の系統では大頭は殆んどないが、その他は茶褐色である。唐芋群の特徴は葉柄上部の屈曲が頸部から緩かに拋物線を描き、全

体が極めて柔軟感のあることである。中性の晩、凋枯性も中である。

11) 八つ頭 屈曲、アントキアンの分布、早晩性及び凋枯性は唐芋と同様であるが、葉柄が叢生するので唐芋及びその他の品種と識別出来る。

12) みがしき 葉柄は淡緑で頸部の屈曲は緩く曲り、桃色の着色は頸部より抱合部の上端に至る。襟掛は極く淡い桃色、芽はみがしきは桃色、ロフト蕾は無色である。晩生で凋枯も非常に晩い。

13) 溝芋 全体の感じはみがしきに類似する。相異点は葉柄が太く、着色はみがしき程鮮桃色ではなく、僅かに褐色が混じり、その分布は頸部と抱合部上端との中央に及び、襟掛は桃色でみがしきより明瞭である。晩生の晩、凋枯は極く晩い。

14) 筍芋 葉柄は最も濃い緑色で粗剛感がある。屈曲は頸部から下15cm位の処まで緩かに曲る。着色は頸と抱合部上端との中央に及び、非常に濃い濃紫色を呈するがその他の部に着色を見ない。晩生の晩で凋枯も非常に晩い。

15) 蓮芋 葉柄は淡緑で屈曲及び襟掛もなく極めて柔軟である。晩生で凋枯も極めて晩い。

地下部 親芋の形に丸型、円筒型及び塊状型の3型がある。子芋用、葉柄用種及び親芋用種の赤芽は丸型または丸型に近いものであり、親芋用種中の八つ頭及び蕪芋は塊状型である。塊状型は発生的にいえば親芋と子芋の結合体であつて、芽条変異によつて変わる場合もあるので、それ程重要形質でないように考えられる。その他の親芋用種は円筒型であるが、その中で筍芋は特に長型である。

子芋の形に丸型、長型及び匍枝型の3型がある。丸型は大体球状から短楕円形のものを行い、長型は長楕円から基部が細まり短匍枝をなしているものを含む。石川早生長、長土垂、檳榔心、唐芋、溝芋及び筍芋は概して短匍枝をつける長型になるので子芋の利用上には価値が低い。匍枝型は沖細青茎、蓮芋の如く匍枝が長く伸びるもので、子芋は余り肥大しないので価値はない。溝芋の孫芋も匍枝型を呈するものがある。

芋の表面を見れば、大部分の品種は無色であるが、赤芽、蕪芋、紅檳榔心、みがしき、溝芋は桃色であり、就中、紅檳榔心は色が濃く、芋の内部も桃色で維管束の部位は特に着色鮮明である。檳榔心、旗山芋は芋の表面は白色であるが、内部の維管束のみは微赤色に着色し、切口が檳榔の実の感じがする。

肉質について、子芋用種は粘質であり、親芋、葉柄用種は一般に粉質であるが、赤芽は中間型でやや粉質である。そして小芋用種は早生から中生であり、親芋、葉柄用種は概して晩生である。檳榔心、筍芋は特に熱帯地に栽培した場合、澱粉率が高く重要品種になっている。

3. 花 器

開花性は品種群によって相違し、最も開花し易く、また早く開花するものは蕨芋、沖細青莖、赤芽の諸群で溝芋、みがしき、筍芋がこれに次ぎ、石川早生と黒軸は極く晩くってから稀に開花し、蓮葉芋、土垂、糞芋、檳榔心、唐芋、八つ頭は未だ花を観察していない。

花穂軸の附属体の長さは里芋分類上の重要な基本的形質とされている。Engler は花器の形態を主体として里芋 *Colocasia antiquorum* Schott. を 9 亜種、即ち、1) var. *typica* Engl., var. *euchlora* Schott., 3) var. *Fontanessii* Schott., 4) var. *illustris* Engl., 5) var. *esculenta* L. 6) var. *nymphifolia* Engl., 7) var. *globulifera* Engl., 8) var. *aquatilis* Hassk., 9) var. *acris* Schott. に分類している。これによつて本邦の開花を見た品種を対象として考察してみると、第 1 表の如く蕨芋、沖細青莖のように附属体が雄花序より長い var. *typica* に属する品種と石川早生、黒軸、赤芽、みがしき、溝芋、筍芋のように附属体が雄花序の半分或はそれより多少長い系統とに分けることが出来る。

Young はハワイその他の里芋を調査して *Colocasia antiquorum* と *C. esculentum* に分類し、その他未知の種に入るものとして 2~3 の品種をあげてい

る。Young の *C. antiquorum* は蕨芋と同様附属体が長くて Engler の var. *typica* に相当するものであり、*C. esculentum* は附属体の長さが雄花序と述べており、石川早生、黒軸、赤芽、みがしき、溝芋、筍芋で観察したものと同様で、その大部分は Engler の var. *esculenta* に相当し、一部は var. *globulifera* に属するものを含んでいる。Young は本邦の品種の衣被（蓮葉芋と同定する）、檳榔心及び八つ頭を *C. esculentum* に入れているから、之等は Engler の var. *esculenta* か var. *globulifera* に当ることになる。

以上のように考察すれば、本邦の品種を蕨芋と沖細青莖が var. *typica* で大部分は var. *esculenta*, か var. *globulifera* に属するということが出来る。

4. 芽条変異

里芋の芽条変異については既に報告した。それには吉浜芋と山形田芋から共に葉柄上のアントキアンの分布が唐芋類似で襟掛のみが異なる芽条変異について述べた。その後 2 年、白茎赤芽から黒茎赤芽と同様な形質を持つ変異、大吉から株の中心葉柄が鮮かな赤褐色を呈し、やや矮性の芽条変異、または八つ頭の子芋に唐芋に近い襟掛のない変異、逆に唐芋から八つ頭に近い比較的叢生する変異体を発見した。

現在迄の如く、分類上重要な形質について変異は観察していないが、群内の品種または系統の差は芽条変異に群よることを示唆している。

5. 染色体

徳増外 2 氏の研究によると、染色体数は概括して子芋用種は 3n, 親芋用種、葉柄用種は 2n である。例

外として親芋用の赤芽と糞芋が 3n である。赤芽は親芋用といつても多分に子芋用の性質も兼有するので両者の中間型として 3n であることも了解出来る。糞芋は草姿からして赤芽変異ではあるまいかと想像することも出来る。この

第 1 表 花 器 の 形 態

品 種	佛 焰 苞			花 梗 色	花 穂 の 長 さ			
	長 さ	上部色	下部色		附属体	雄花序	中間体	雌花序
	cm				cm	cm	cm	cm
蕨 芋	32.5	レモン黄	緑	緑	7.3	5.4	4.1	4.5
沖細青莖	28.0	//	//	//	6.3	4.0	1.9	3.5
石川早生長軸	26.0	//	//	//	1.8	3.3	2.5	3.6
黒 軸	26.9	—	—	—	3.6	4.1	1.9	4.3
赤 芽	23.7	クリーム黄	淡赤	淡赤	2.2	4.8	1.8	3.5
白茎赤芽	23.3	//	//	//	2.8	4.6	1.7	3.4
黒葉赤芽	27.8	//	濃紫	黒紫	2.2	5.4	1.9	4.2
バンガミムシロ	32.5	//	濃緑	濃緑	1.8	6.6	2.7	4.3
みがしき	35.9	—	—	—	2.8	4.5	2.1	4.5
溝 芋	35.1	クリーム黄	紫紅	淡緑	2.9	5.1	1.9	4.0
筍 芋	29.0	//	緑	緑	2.4	3.4	3.2	3.1

第2表 里芋の品種分類

名 種 群	代 表 品 種	同 種 異 名 又 は 類 似 品 種
蕨 芋	蕨 芋	蕨芋, 稻橋在來, 出雲麻治, とべ芋, 河ずいき, 河内芋, 紀州芋, 島芋, 美作芋, 京都2号, 栗芋, 太芋, 振草, 天王, 團子芋, 盆芋, 青芋, 小島, 奉化種C
沖繩青茎	沖繩青茎	沖繩青茎
蓮葉芋	早生蓮葉芋 中生蓮葉芋	蓮葉芋, 蓮芋, 衣被, 石川早生, 水芋, 草深芋, 八幡芋, 静岡早生, 女早生, 文化芋, 彌市芋, 黄芋, 遠州, 笹倉, 白芋, 大土垂, 新郷土垂, 安行水芋, 蓮芋奉化種B, 台湾白 日田1号
石川早生	石川早生丸 石川早生長	石川早生, 澁川, 襟掛芋, 甲州早生, 文久早生, 白茎京芋, 京芋, 愛媛早生, 鈴芋, 丸子芋, 栗田, 深芋, 高座芋, 浅木, 日田早生, 熊野早生 親貴, 鶴の子, 神玉, 東京早生, 八幡芋, 富岡早生, 高座早生, 京早生, 早生1本, 在來晩生
土 垂	早生丸土垂 早生長土垂 中生丸土垂 中生長土垂 晩生土垂	土垂, 早生芋, 寒残り, 大和, 井桁早生, 六月芋, 愛知早生, 白鳥, 早生丸, 広島芋, ジラ, 北京A 114, ビヤナン社コマイカル, 早生眞芋, 豊後 蓮葉芋, 傳燈寺, 親貴, 赤山芋, 大阪泉南種, 南京A, しかみ芋, 鉄砲芋, 吉野芋, 早生芋 早生土垂, 京都早生, 小姫, 六月芋, 白芋, 白早生芋, 白茎早生, 熊野, 中生土垂, 二宮18号, 文山郡ラハウ社 八重蔵, 土垂, 熊高郡バーラン社, 北京204, 三州, 御厨, 坂本在來, 鶴の子, 高雄1号, 上海13, 奉化種A 三保早生, 白芽早生, 白芋晩生, チャマツイ, ガオガン, 蕃社, 台湾土垂, 與五郎芋, 上座芋, 中生眞芋, 丹蕃, 群蕃, 南溪キテス社, 東勢郡雲山杭社
黒 軸	黒 水 戸 黒 柄 烏 播 太 湖 芋	黒軸, 早生赤芽, 赤程, 赤ずいき, 朝鮮 水戸黒柄 烏 播 太湖蕃マバトワソ社, 太湖蕃タバライ社, 太湖郡北勢マビルハ社
赤 芽	赤 芽	赤芽, 高知赤芽, 鬼赤, 大野芋, 都芋, 沖繩芋
	大 吉 赤 芽 系 3 黒 茎 赤 芽 パンガミューロー	大 吉 赤芽系3 黒茎赤芽 パンガミューロー
蕘 芋	蕘 芋	蕘 芋
檳榔心	檳榔心 檳榔山芋 紅檳榔心	檳榔心 檳山郡マスホソル社, 檳山郡リキリキ社 紅檳榔心
唐 芋	唐 芋 眞 芋 白 茎 海 老 芋 女 芋 吉 浜 芋 白 頭 大 頭	唐芋, 海老芋, 樋口, 猿芋, ぼどう芋, 高雄2号 眞 芋 白茎海老芋, 女芋, 吉浜芋 白頭, 大頭
八つ頭	八 っ 頭 白 茎 八 っ 頭	八つ頭 白茎八つ頭
みがしき	み が し き ロ フ ト 蕃	みがしき ロフト蕃
溝 芋	溝 赤 芋 口	溝 芋 口
筍 芋	筍 芋	台湾芋
蓮 芋	蓮 芋	蓮 芋

ようなことがあれば $3n$ であることも当然であるが未だ証明されてはいない。沖細青茎は $2n$ であるが草姿，開張性，葉柄の粗剛感，花部の形態について蕨芋と類似するので，これは var. *typica* 中の 2 倍体と見るべきであろう。

6. 品種分類

以上の見地から里芋を第 2 表の如く 15 品種群，35 代表品種に分類した。蓮芋は *Colocasia gigantea* Hook f で所謂里芋とは別種のものであるが葉柄用種と同様に用いられること，また古文献に見られるようにとかく蓮葉芋と混同されることが多いので特にこの分類に扱つておいた。