

辛みが弱いラッキョウとネギの種間雑種

‘NR 静育 1 号’ の育成

河田智明¹⁾・片井秀幸²⁾・馬場富士夫³⁾・竹内 隆⁴⁾

¹⁾農林技術研究所, ²⁾農林技術研究所茶業研究センター,
³⁾農林技術研究所伊豆農業研究センター, ⁴⁾静岡県経済産業部みかん園芸課

Breeding of interspecific hybrids between Rakkyo (*Allium chinense* G. Don) and Welsh onion (*Allium fistulosum* L.) 'NR Shizuiku 1 gou'

Tomoaki Kawata¹⁾, Hideyuki Katai²⁾, Fujio Baba³⁾, Takashi Takeuchi⁴⁾

¹⁾Shizuoka Res. Inst. Agric. and For., ²⁾Tea Research Center/Shizuoka Res. Inst. of Agric. and For.,

³⁾Izu Agric Research Center/Shizuoka Res. Inst. of Agric. and For.,

⁴⁾Shizuoka pref. Indust. Div. of Fruit, Vegetable, and Flower Promotion

キーワード：種間雑種, ネギ, ラッキョウ

I 緒 言

静岡県浜松地方特産であるエシャレットは、ラッキョウを軟白栽培したものであり、浜松地方に伝わる野菜として古くから親しまれている。このエシャレットは、生のまま味噌やマヨネーズを付けて食べる等、適度な辛みがあり、生食用として主に利用されている。作付面積 35ha、年間で 406 t (2010 年) 収穫される²⁾重要な地域特産野菜のひとつである。

エシャレットは葉の部分で島田マゲ状に結んだ独自の出荷形態(葉を三つに折り曲げて結束)を持ち、市場からも高い評価を得ている³⁾。しかし、夏期の休眠により地上部の葉が枯死し、独自の形態で集荷ができない、という問題がある。

そこで、夏期に葉が常緑で休眠しないエシャレット用ラッキョウの育成が望まれ、静岡県農業試験場(現：静岡県農林技術研究所)では、1995 年から育成を開始した¹⁾。

育成は、野村ら⁴⁾が行った方法に基づき、ラッキョウを子房親に、夏期に葉が常緑で休眠しないネギを花粉親として交配し、その後、子房培養により雑種個体を作出した。作出した個体は、フローサイトメトリーや染色体観察により雑種性を判定し、その特性を評価しながら選抜

を重ねてきた。しかし、当時の産地からは、りん茎の辛みや葉の形状など、エシャレットに極めて近似する諸形質を求められており、育種目標に合った系統が得られなかったため選抜を一次中断し、育成中の雑種系統は所内保存とした。

約 10 年の歳月が経ち、産地において新たな商品開発の機運が高まり、育成中であった雑種系統が新商品の素材としての評価が高まったことを受け、2010 年から選抜を再開した。ここでの選抜は、エシャレットの辛みが強すぎると用途や購入者が限定されてしまうことなどから、辛みが弱く、万人に受け入れられる食味を主眼とした。その結果、優良系統が得られたので、2012 年に‘NR 静育 1 号’と命名し品種登録出願を行った。

本報告では、その育成経過と品種特性について報告する。

II 育 成 経 過

育成経過の概要を図 1 に示した。

1995 年 10 月、ラッキョウ‘ラクダ’にネギ‘浅黄系九条’の花粉を交配、5 日後に子房培養を実施し、1 か月後に 33 個の発芽個体を得た¹⁾。1998 年に同 33 系統を供試し、生育調査、品質調査を実施し、一次選抜として 13 系統を選抜した(‘ラクダ 95’系統とする)。同

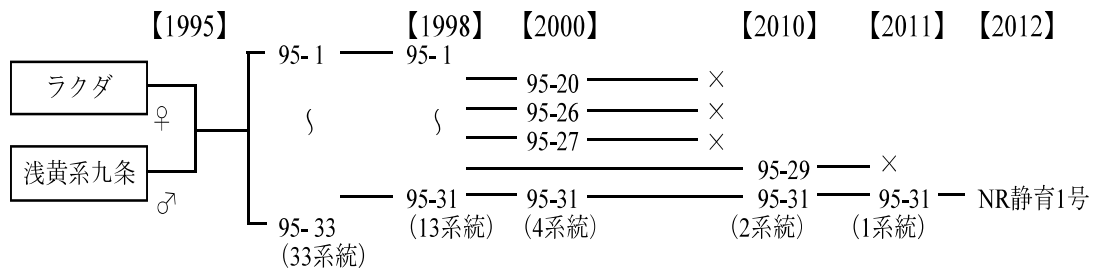


図1 育成品種の系譜

年，フローサイトメトリー及び染色体観察により，育成中の系統がラッキョウとネギの種間雑種であることを確認した。

1999年から2年間にわたり，一次選抜した13系統を供試し，現地試験を実施した。平行して実施した所内試験との結果から，4系統を選抜した。

選抜を再開した2010年，現地生産者ほ場において，所内で保存していた系統の中から育種目標に沿う‘ラクダ95’2系統を含む雑種6系統（‘ラクダ95-29’‘ラクダ95-31’‘浜松晩生98-15’‘ラクダ96-60’‘ラクダ青森車力98-46’‘サンドパール96-9’）を供試し，‘ラクダ’と福井県育成のラッキョウとネギの種間雑種‘越のパール’を対照品種として試験を実施した。同年11月の時点で，生育に優れる2系統（‘ラクダ95-31’‘ラクダ青森車力98-46’）を有望とし，2011年2月に生育調査を行った。同年5月には食味，抽だい調査を行い，外皮にわずかな赤みがみられたものの，辛みが弱く，食味及び草勢に優れる‘ラクダ95-31’を選抜した。

選抜した‘ラクダ95-31’の優良性が確認できたため，2011年9月から2012年7月にかけて特性調査を実施して育成を完了し，育成番号‘NR静育1号’を付与した。

Ⅲ 育成品種の特性

1. 品種特性把握のための栽培・調査方法

ラッキョウ‘ラクダ’と福井県育成のラッキョウとネギの種間雑種‘越のパール’を対照品種として，2010年から2012年にかけての2作で‘NR静育1号’の特性調査を行った。2010年は8月24日，2011年は9月12日に定植し，いずれも浜松市南部の海岸砂地地帯の同一生産者ほ場において，現地慣行管理に従って栽培した。

2. 育成品種の特性評価

‘NR静育1号’の外観をみると，地下部は‘ラクダ’より球の肥大がやや劣るもののラッキョウに似ており，地上部はネギに近い生育を示す（表1，2，図2，3）。

‘ラクダ’と比較して，草姿は立性で，草勢はかなり強く，草丈は同程度である。葉の幅は極広く，断面はネギに似て丸味をおびている。分球はやや多く，1株球重もやや多いが，1球重は同程度である。葉しょう部やりん茎の外皮の一部にアントシアニンの着色がみられる。りん茎の辛みは弱く，形状は球になりやすく，横断面の形は‘ラクダ’が円形であるのに対し，‘NR静育1号’は楕円形である。葉の枯れ上がりは遅く，耐暑性に優れるが，5月中旬頃から抽だいが始まる。

表1 収穫時の生育

定植年月日	調査年月日	品種	葉数	分球数	草丈 (cm)	葉身幅 (mm)	葉しょう部長 (cm)	葉しょう部太さ (mm)	1株球重 (g)	りん茎の1球重 (g)	りん茎の縦径 (mm)	りん茎の横径 (mm)	首の太さ (mm)	りん片数	内部分球
2010年 8月24日	2011年 2月17日	NR静育1号	7.0	6.0	54.0	5.2	6.9	12.4	58.8	9.8	46.0	18.5	14.1	4.2	2.4
		越のパール	11.6	9.0	70.5	4.6	9.8	15.8	120.6	13.4	55.0	17.5	17.6	4.2	3.4
		ラクダ	10.2	5.0	51.2	3.8	7.7	13.6	47.0	9.4	46.0	21.3	18.1	3.6	2.2
2011年 9月12日	2012年 3月26日	NR静育1号	5.4	10.6	70.3	10.4	7.9	16.9	127.2	12.0	66.8	16.6	19.2	3.6	2.1
		越のパール	12.2	5.4	79.4	7.7	7.7	16.7	86.4	16.0	71.2	18.6	20.1	3.8	3.6
		ラクダ	7.6	5.8	70.7	6.1	6.8	16.9	104.4	18.0	57.8	21.0	21.7	3.4	2.2

表2 育成品種の特性¹⁾

	草姿	草丈 (cm)	葉の幅 (mm)	葉の横断面の 形	葉しょう部の 長さ (cm)	葉しょう部の アントシアニ ン着色の強弱	分球の数 (個)
NR 静育1号	立性	長	極広	丸味	長	強	やや多
越のパール	立性	極長	かなり広	丸味	かなり長	やや弱	多
ラクダ	中間	長	広	中	長	中	少

	1株球重 (g)	りん茎の 縦断面の形	りん茎の 内部分球の数 (個)	りん茎の 外皮の色	りん茎の 辛みの強弱	葉の枯れ 上がりの早晩	抽だいの早晩
NR 静育1号	かなり重	楕円形	2	一部赤	弱	晩	極早
越のパール	極重	楕円形	3	白	強	晩	極早
ラクダ	重	円形	2	白	中	中	早

1) 品種登録出願に係る審査基準に基づく。

また、‘NR 静育1号’は同じ種間雑種である‘越のパール’と似た生育を示すが、比較すると、草丈、葉の長さ及び葉しょう部が短く、葉の幅が広い。分球はやや少なく、1株球重もやや少なく、1株球重もやや少ない。りん茎の外皮の色が赤く、りん茎の辛みは弱い。葉の枯れ上がりと抽だいの早晩は同程度である。

総じて、食味に優れるほか、葉身部の緑色が鮮やかで立性であるなど外観品質が良好である。



図2 育成品種の栽培状況 (2012.3.26)

3. 育成品種の利用法と留意点

用途は‘ラクダ’（エシャレット）と同様、生食用での利用が主と考えられるが、辛みが弱いため、老若男女に受け入れられると考えられる。また、同じ雑種の‘越のパール’と同様、葉も利用可能で可食部が多く⁴⁾、新たな利用法が期待される。育成開始時の目標は、夏期に葉が常緑で休眠しないエシャレット用ラッキョウの育成であったが、選抜再開後は、辛みの弱い新商品開発用素材の育成を主眼とした。このため、試験出荷では、エシャレットのように葉を島田マゲ状には結ばず、りん茎と葉



越のパール NR 静育1号 ラクダ



NR 静育1号 ラクダ 越のパール



NR 静育1号 ラクダ 越のパール

図3 育成品種の他品種との比較 (2012.3.26)

(上：堀上時、中：外皮除去前、下：外皮除去後)

しょう 20cm 程度で切断し、ネギのように袋詰めして出荷することが検討されている。

育成した‘NR 静育1号’の栽培については、作型や植え付けの深さなど、今後現地とともに適切な栽培方法の検討が必要である。品質面では、5月中旬頃から抽だいが見られはじめ、品質が低下するため、4月末までの収穫が適当である。また、追肥が多いとラッキョウやネギと同様にさび病の発生がみられる。

防除面では、雑種であるため登録農薬が少なく、ヨトウムシ類やアザミウマ類の防除が困難になることが想定される。ドリフトなども心配されるため、ネギやエシャレットから隔離されたほ場等での栽培が望ましい。

IV 摘 要

辛みが弱いラッキョウとネギの種間雑種‘NR 静育1号’を育成した。

育成した‘NR 静育1号’は、草姿は立性で、草勢はかなり強い。葉の断面は丸味をおびており、分球はやや多く、葉しょう部やりん茎の外皮の一部にアントシアニンの着色がみられる。りん茎の辛みは弱く、形状は球になりにくい。

5月中旬頃から抽だいが見られはじめ、品質が低下するため、4月末までの収穫が適当である。

謝 辞

本品種の育成に当たり、とびあ浜松農業協同組合南宮農センター中澤様ならびに同管内生産者の鈴木様には多大なるご協力をいただいた。ここに記して謝意を表す。

引 用 文 献

- 1) 片井秀幸・馬場富二夫・大塚寿夫(2000)：ラッキョウとネギとの種間雑種植物の作出とその形態及び生理特性。静岡農試研報, 45, 1-11
- 2) 静岡県経済産業部農林業局みかん園芸課(2014)：静岡県野菜園芸の生産と流通. 33
- 3) 全国野菜園芸技術研究会(1995)：静岡の野菜. 81
- 4) 野村幸雄・数馬俊晴・真柄紘一(1998)：種間交雑による多用途調理用ラッキョウ新品種の育成。福井県農業試験場研究報告, 35, 1-5