

# ナス‘ヒゴムラサキ’の着色性を改善し舌出し果の発生を軽減した 新品種 ‘ヒゴムラサキ2号’ の育成

## Development of New Eggplant Cultivar ‘Higomurasaki-No.2’, an Improvement of Fruit Color of ‘Higomurasaki’ and Reduction of Occurrence Irregular Fruit

並崎宏美・彌富道男\*・古閑三恵\*・田中陽子\*\*・三原順一

Hiromi NAMISAKI, Michio YATOMI, Mie KOGA, Youko TANAKA and Jyunichi MIHARA

### 要 約

‘ヒゴムラサキ’は、熊本県在来の‘熊本長ナス’から選抜固定した系統間の一代雑種品種であり、果皮が赤紫色で良食味である。しかし、‘ヒゴムラサキ’は葉陰等による弱光条件や夏期の高温条件で果皮の着色が低下しやすい。また、乱形果の一種でへた下から突起が生じる舌出し果の発生が多い。そこで、‘ヒゴムラサキ’の着色性を改善し、舌出し果の発生を軽減した品種の育成に取り組んだ。‘ヒゴムラサキ’の花粉親で良食味の固定系統‘No.60’を種子親、果皮が濃紫色の‘橘田’を花粉親として交雑後‘No.60’で2度戻し交雑し、自殖で世代を進めて固定を図った結果、‘ヒゴムラサキ’と類似の果形で果皮の着色性に優れる‘09-14-1-4’を得た。‘09-14-1-4’を種子親、‘ヒゴムラサキ’の種子親である‘No.9’を花粉親として交雑した一代雑種は、‘ヒゴムラサキ’の良食味等の果実特性を維持し、‘ヒゴムラサキ’に比べて果皮の着色性に優れ、舌出し果の発生が少なく可販果率および秀品率が向上した。そこで、この一代雑種を‘ヒゴムラサキ2号’と命名して2016年7月に品種登録出願し、同年10月に出版公表された。

キーワード：熊本長ナス，着色性，舌出し果

### I 緒言

熊本県におけるナスの生産量は3.2万tで全国2位である(平成27年産)<sup>2)</sup>。主要品種は促成栽培では‘筑陽’、夏秋栽培では‘筑陽’、‘黒船’等が栽培されている。これらの品種はいずれも果形は長形であり、果皮は濃紫色で着色不良果は発生しにくく、乱形果の一種である舌出し果(写真1)の発生も少ない。

一方、本県では一部の地域において「赤ナス」の名称で親しまれている在来の‘熊本長ナス’が栽培されている。これは、果皮が赤紫色で、果肉が軟らかく食味が優れているため根強い人気があり、県内を中心に近県市場にも出荷されている。‘熊本長ナス’は、生産者による自家採種により維持されてきたため、生産者により果形や果皮色等が不揃いである。このため、農産園芸研究所では果形および果皮色が均一な‘熊本長ナス’の品種育成に取り組み、平成13年に‘ヒゴムラサキ’を育成した<sup>7)</sup>。‘ヒゴムラサキ’は‘熊本長ナス’から選抜固定した2系統間の一代雑種品種で、果径が大きく、‘熊本長ナス’と同様に果皮が赤紫色で良食味である。現在、‘ヒゴムラサ

キ’の栽培面積は夏秋栽培で3.3haと小規模ながら、生産者部会ではレシピ集作成や販促活動を積極的に行い、知名度向上とブランド化に取り組んでいる。

ナスの果皮の着色はアントシアニンの蓄積による<sup>3)</sup>ことが知られているが、‘ヒゴムラサキ’は‘筑陽’に比べアントシアニン含量が1/5程度と少なく、夏秋栽培では葉陰等の弱光条件や、高温条件によって果皮の着色が低下し<sup>7)</sup>、生産・販売上の問題となっている。また、‘ヒゴムラサキ’は‘熊本長ナス’から舌出し果の発生が多い特性を引き継いでいる。

そこで、‘ヒゴムラサキ’の果形や食味等の果実特性は維持しつつ、‘ヒゴムラサキ’に比べ着色性に優れ、舌出し果の発生が少ない新品種の育成に取り組んだ。その結果、育種目標を満たす品種‘ヒゴムラサキ2号’が得られたので育成経過と特性について報告する。

なお、本品種の育成にあたり、熊本県県北広域本部阿蘇地域振興局、JA阿蘇ならびにナス生産者の各位に多大なご協力を頂いた。ここに記して、感謝の意を表する。

\* 現 熊本県農林水産部生産経営局農業技術課

\*\* 現 熊本県県南広域本部球磨地域振興局農林部農業普及・振興課

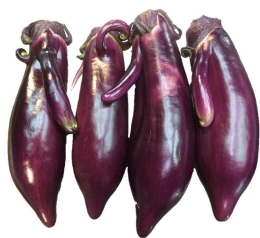


写真1 舌出し果

## II 材料および方法

### 1 ‘ヒゴムラサキ2号’の育成

一代雑種品種の育成を目指し、熊本県合志市の熊本県農業研究センター農産園芸研究所（標高80m）において実施した。2002年に‘ヒゴムラサキ’の種子親である‘No.9’および花粉親である‘No.60’を種子親、‘橘田’<sup>4)</sup>および‘静岡11号’<sup>4)</sup>を花粉親とする4組み合わせで交雑した。‘No.9’および‘No.60’は在来の‘熊本長ナス’から選抜固定した系統で、へた下の着色は認められず、果皮は赤紫色、果径は太く、果肉が軟らかい良食味系統である。‘橘田’は愛知県南部原産の品種で、果皮は濃紫色、果形はやや大型の長卵形種である。‘静岡11号’は静岡農試で‘岡中長’から選抜固定された品種で、果皮は光沢に富んだ濃紫色、果形は中長に近い長卵形である。‘橘田’、‘静岡11号’はともにへた下が紫色に着色する。2003年に種子親とした‘No.9’および‘No.60’をそれぞれ2度戻し交雑し、果皮の着色性に優れ、果長が長く、果径が太い個体を選抜した。2004年以降は‘ヒゴムラサキ’に類似の果形で節間の伸長に優れ、果皮の着色性が良く、舌出し果の発生が少ない個体を選抜して自殖により世代を進め、固定を図った。親系統の育成後は、育成した親系統に‘No.9’および‘No.60’を加えて系統間の一代雑種を作成し、特性検定試験を行って有望な一代雑種を選抜した。さらに、選抜した一代雑種については、夏秋栽培の産地における適応性を検討するため、地域適応性試験を熊本県阿蘇市の熊本県農業研究センター高原農業研究所（標高543m）で実施した。

### 2 特性検定試験

農産園芸研究所において2011～2013年は雨よけハウスで、2015年はガラス温室で実施した。台木に‘トナシム’（タキイ種苗）を用い、4月下旬に畝幅180cm、株間75cmの1条植え、栽植密度741株/10aで定植した。仕立て法はV字3本仕立てとし、5月下旬から10月末まで収穫した。試験規模は、2011～2013年は1区4株の2反復、2015年は1区6株の2反復とした。なお、対照品種は‘ヒゴムラサキ’とした。

収量調査はJA阿蘇赤なす部会の選果基準に基づき、秀、優、良、外に分類し、それぞれの果数および重量を測定し、総収量（kg/株）および秀品率（秀品果数/総果数）を求めた。また、秀、優、良を可販果とし、可販果収量（kg/株）および可販果率（可販果数/総果数）を求めた。優、良、外については、着色不良果数および舌出し果数を調査し、総収穫果に対する発生割合である着色不良果率および舌出し果率を求めた。

生育特性として収穫開始直前の草勢、分枝性、草姿を遠観で全株調査した。生育調査は2015年にすべての株について実施し、5月19日（定植22日後）に第1果直下葉の葉身長および葉緑素計（SPAD-502plus, MINOLTA）を用いたSPAD値を測定した。SPAD値は3か所測定し、平均値を求めた。また、6月15日（定植49日後）には地際と分枝位置の中間の茎径（基部径）、および第1～3枝の茎長（分枝位置から生長点までの長さ）を測定した。試験終了後の11月5日には、分枝位置から摘心位置直下の着果位置までの茎長を測定するとともに、第2～9果の各着果位置直下節の中間の茎径を測定して平均を求めた。

### 3 地域適応性試験

高原農業研究所において、農産園芸研究所で育苗した苗（台木‘トナシム’）を2015年4月27日に雨よけハウス内に定植した。栽植様式は畝幅173cm、株間85cmの1条植え、栽植密度680株/10a、V字3本仕立てとした。1区4株の3反復で、6月15日から10月30日まで収穫した。なお、対照品種は‘ヒゴムラサキ’とした。収量調査および生育調査は特性検定試験と同様に実施した。

### 4 果皮色調査

2015年に農産園芸研究所の特性検定試験および高原農業研究所の地域適応性試験で得られた可販果の中から果実をランダムに抜き取り調査した。農産園芸研究所では、6～10月の間に16回、高原農業研究所では、7～10月の間に8回、それぞれ1回当たり5果を供試した。調査は、色彩色差計（CR-300, MINOLTA）を用いて、果実の基部、中央部、先端部の3か所のL\*値、a\*値、b\*値を測定し、それぞれ平均した。L\*値（0：黒～100：白）は明度を示し、a\*値（+：赤色～-：緑色）、b\*値（+：黄色～-：青色）は色度を示す数値である。なお、測定値は月毎に平均して集計した。

### 5 果実特性調査、果実硬度および食味調査

果実特性調査は、果皮色調査の供試果実について実施し、全果実の平均値で示した。

硬度調査は地域適応性試験における果実について、7～9月に毎月1回、それぞれ3果を供試し、果皮および果肉の硬度をクリープメーター (RE2-33005C, YAMADEN)で測定した。まず、果実のへたを切り落とし縦に半分に切断した後、基部、中央部、先端部の3部位に切り分け、各3か所ずつ計9か所を測定し平均した。

食味調査は、地域適応性試験の果実について、2015年8月19日に実施した (パネラー11名)。へたを切り落とした果実を5mm厚に輪切りにしたものを更に4分割し生で食す生食と、生食用と同様に分割した果実を、油をひかずにホットプレートで焼いた素焼きで評価した。評価項目は、果皮の硬さ、果肉の硬さ、甘味、渋味とし、ヒゴムラサキを基準の3として、硬い(5)～軟らかい(1)、甘味および渋みがある(5)～ない(1)の5段階で評価した。

### 6 ハウス内気温

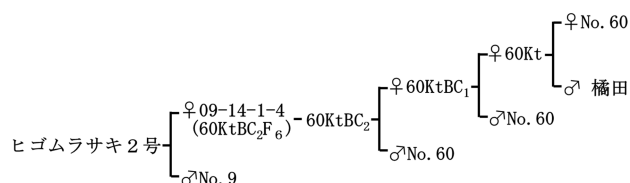
2015年の特性検定試験および地域適応性試験において気温センサー (温度とり Jr. RTR-502, T&D Corporation) を畝面から120cm程度の高さに設置しハウス内気温を測定した。測定間隔は、特性検定試験が10分間隔、地域適応性試験が30分間隔とした。気温データは各旬の平均昼温 (特性検定試験は6:00～17:50の平均、地域適応性試験は6:00～17:30の平均) および平均夜温 (特性検定試験は18:00～5:50の平均、地域適応性試験は18:00～5:30の平均) として集計した。

## III 結果

### 1 ‘ヒゴムラサキ2号’の育成

2002年に‘No.9’および‘No.60’を種子親、‘橘田’および‘静岡11号’を花粉親として交雑した。得られた一代雑種は、へた下の一部が淡紫色に着色し、果皮の着色性や茎の伸長が‘ヒゴムラサキ’より優れている一方、果実が硬く短形であった。2003年に‘No.9’および‘No.60’をそれぞれ2度戻し交雑したことで、果形は‘ヒゴムラサキ’に近づいたものの、全体的にはまだやや短形であった。以後、選抜と自殖を繰り返し、BC<sub>2</sub>F<sub>5</sub>世代で生育特性や果実形質がほぼ固定したことを確認した。そこで、一代雑種を作出し、2008～2010年に特性を調査したが、果皮の着色性や舌出し果発生的一面では‘ヒゴムラサキ’からの改善が認められたものの、他の外観品質で課題を残し実用品種とするには至らなかった。そのため、2009年に用いる親系統を再度選定し直し、優良個体株を選抜してBC<sub>2</sub>F<sub>6</sub>まで世代を進めた。その後これらの系統を用いて新たな一代雑種10系統を作出し、‘熊本交1号’～‘熊本交10号’の系統名を付して2011～2013年および

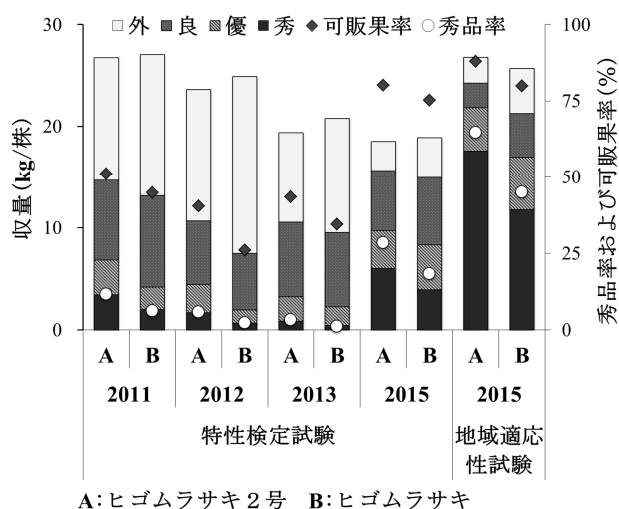
2015年に特性検定試験を実施した。その結果、‘熊本交1号’が当初の育種目標を満たすことが認められた。また、2015年に高原農業研究所において実施した地域適応性試験においても同様の結果が得られたことから、2016年7月1日に‘ヒゴムラサキ2号’として品種登録出願した (品種登録出願番号第31301号、出願公表：2016年10月27日)。「ヒゴムラサキ2号」は、種子親‘No.60’と花粉親‘橘田’を交雑後、‘No.60’を2度戻し交雑して得られた系統‘09-14-1-4’ (60KtBC<sub>2</sub>F<sub>6</sub>)を種子親、‘No.9’を花粉親とした一代雑種品種である (第1図)。なお、‘09-14-1-4’は‘ヒゴムラサキ’と類似果形で、果皮の着色が優れており、へた下は全体的に淡紫色に着色する。



第1図 ‘ヒゴムラサキ2号’の育成図

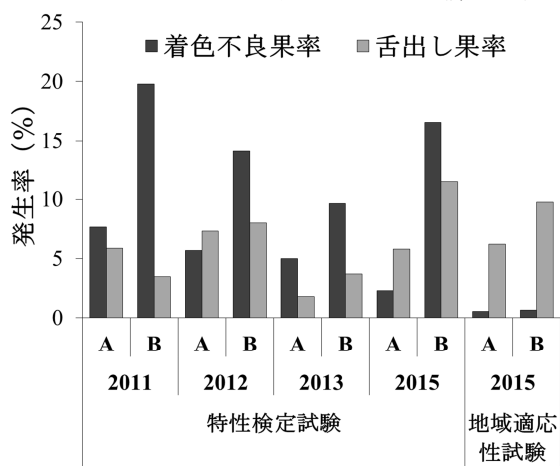
### 2 特性検定試験

2011～2013年および2015年の農産園芸研究所における特性検定試験では、‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’に比べ、秀品率および可販果率が高く、秀品果収量および可販果収量が多い傾向であった (第2図)。また、‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’に比べ、着色不良果率が低かった (第3図)。時期別には‘ヒゴムラサキ’が2012年を除き7～8月に着色不良果率が高まったのに対し、‘ヒゴムラサキ2号’では7～8月の顕著な上昇は見られなかった (第4図)。舌出し果率も2011年を除き‘ヒゴムラサキ2号’が‘ヒゴムラサキ’に比べ低かった (第3図)。



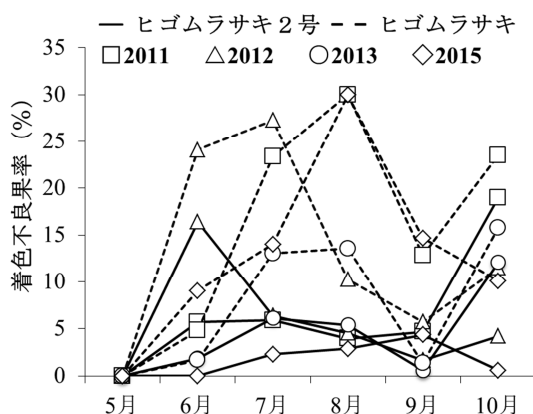
第2図 特性検定試験および地域適応性試験における収量、可販果率および秀品率

‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’と同様に草勢はやや強、分枝性は強、草姿は開帳性であった(第1表)。生育調査の結果では‘ヒゴムラサキ2号’は6月15日および栽培終了後の茎長が‘ヒゴムラサキ’に比べ長かったが、それ以外の項目では‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’と同程度であった(第2表)。



A:ヒゴムラサキ2号 B:ヒゴムラサキ

第3図 特性検定試験および地域適応性試験における着色不良果率および舌出し果率



第4図 特性検定試験における着色不良果率の推移

### 3 地域適応性試験

高原農業研究所における地域適応性試験では、‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’に比べ秀品率および可販果率が高く、秀品果収量および可販果収量が多かった

(第2図)。また、総収量もやや多かった。着色不良果の発生率は‘ヒゴムラサキ2号’、‘ヒゴムラサキ’ともに低く同程度であった。舌出し果率は‘ヒゴムラサキ2号’が‘ヒゴムラサキ’に比べ低かった(第3図)。生育調査の結果は、特性検定試験と同様の傾向であった(第2表)。

第1表 特性検定試験における生育特性

品種名	草勢	分枝性	草姿
ヒゴムラサキ2号	やや強	強	開帳性
ヒゴムラサキ	やや強	強	開帳性

### 4 果皮色調査

果皮は‘ヒゴムラサキ’が赤紫色であるのに対し、‘ヒゴムラサキ2号’は濃紫色と赤紫色の間であった。また、へた下は‘ヒゴムラサキ’では全く着色しないのに対し、‘ヒゴムラサキ2号’は一部淡紫色に着色した(写真2)。

第5図に栽培期間中の果皮のL\*値、a\*値、b\*値の推移を示した。農産園芸研究所の特性検定試験では、‘ヒゴムラサキ2号’が‘ヒゴムラサキ’に比べ常にL\*値が低く、またa\*値も8月を除いて低く推移し、‘ヒゴムラサキ2号’の果皮色は‘ヒゴムラサキ’に比べ、暗く、赤みが弱いことを示した。‘ヒゴムラサキ’は8月にL\*値およびb\*値が高く、a\*値が低くなり、明るく、黄色みが増し、赤みが減り、顕著に着色が低下した(写真2)。これに対し‘ヒゴムラサキ2号’は8月にa\*値がやや高くなり、赤みがやや強くなったが、栽培期間を通してL\*値、a\*値、b\*値の変動が少なかった。

一方、標高の高い高原農業研究所の地域適応性試験においても10月を除き‘ヒゴムラサキ2号’は‘ヒゴムラサキ’に比べa\*値が低く、果皮の赤みが弱いことを示した。L\*値には大きな違いはなかった。また、‘ヒゴムラサキ2号’、‘ヒゴムラサキ’ともに栽培期間を通してL\*値、a\*値、b\*値の変動が少なく、特性検定試験の‘ヒゴムラサキ’で見られたような顕著な着色の低下はなかった。地域適応性試験における‘ヒゴムラサキ’のL\*値、a\*値、b\*値はいずれも特性検定試験の果実に比べ小さく、果皮色は暗く、赤みや黄色みが減少した。

第2表 特性検定試験および地域適応性試験における生育調査 (2015)

区分	品種名	5月19日		基部径 (mm)	6月15日			11月5日				
		葉身長 (cm)	SPAD 値		茎長(cm)			第1枝		第2枝		茎径 (mm)
特性検定試験	ヒゴムラサキ2号	33.8	48.3	20.2	83.9	79.8	62.0	157.7	11.6	157.8	10.5	12.0
	ヒゴムラサキ	34.1	48.0	20.5	77.8	75.5	55.3	147.9	11.2	151.4	10.4	12.4
地域適応性試験	ヒゴムラサキ2号	25.2	53.5	21.6	63.8	57.9	42.9	157.3	11.6	158.8	10.3	14.4
	ヒゴムラサキ	24.4	53.4	21.7	60.0	55.5	41.2	154.3	11.4	157.3	10.5	14.6

5 果実特性調査, 果実硬度および食味調査

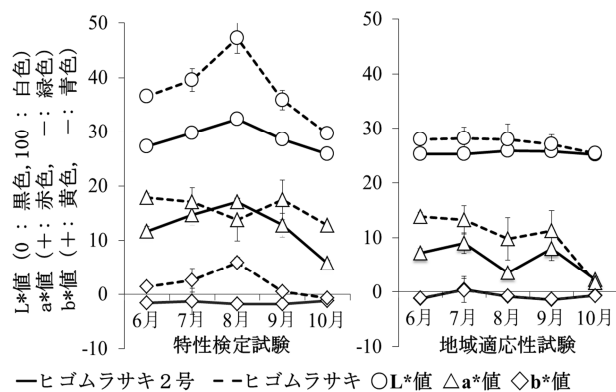
農産園芸研究所における特性検定試験において‘ヒゴムラサキ2号’の果形は長ナスタイプで(写真2), 果実重は336.7gと‘ヒゴムラサキ’と同程度であった(第3表)．‘ヒゴムラサキ2号’は最小径が‘ヒゴムラサキ’に比べやや太い傾向を示した．高原農業研究所における地域適応性試験においても, ‘ヒゴムラサキ2号’の果実重は351.8gと‘ヒゴムラサキ’と同程度で, 最小径は‘ヒゴムラサキ’に比べやや太い傾向を示した．

‘ヒゴムラサキ2号’の果皮硬度は‘ヒゴムラサキ’に比べやや硬く, 果肉硬度は同程度であった(第4表)．

‘ヒゴムラサキ2号’の食味評価は‘ヒゴムラサキ’に比べ, 生食では果皮がやや硬く, 果肉の硬さは同程度であった(第5表)．また, 甘みは同程度で, 渋味がやや強かった．素焼きでは, 果皮および果肉の硬さは同程度で, 甘みが強く, 渋味が弱かった．



写真2 特性検定試験における果皮色の比較 (2015) 上段および中段6月11日, 下段: 8月14日



第5図 特性検定試験および地域適応性試験における果皮のL\*値,a\*値,b\*値の推移 (2015)

第3表 特性検定試験および地域適応性試験における果実特性

試験区分	品種名	重量 (g)	長さ (cm)	果径(mm)	
				最大	最小
特性検定試験	ヒゴムラサキ2号	336.7	25.8	74.4	52.3
	ヒゴムラサキ	347.8	26	75.8	50.0
地域適応性試験	ヒゴムラサキ2号	351.8	25.4	74.3	53.6
	ヒゴムラサキ	360.2	25.4	75.3	52.0

第4表 地域適応性試験における果皮および果肉の硬度

品種名	硬度(N)	
	果皮	果肉
ヒゴムラサキ2号	10.3	4.2
ヒゴムラサキ	9.5	3.8

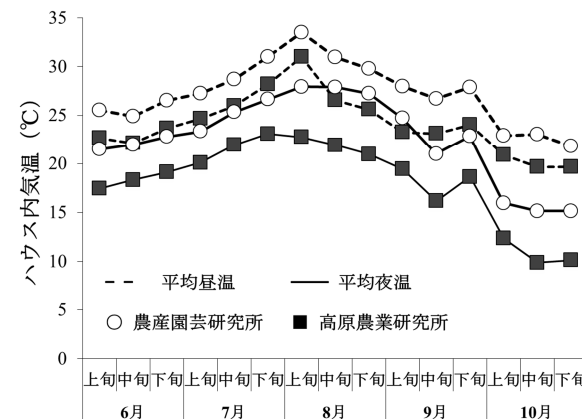
第5表 地域適応性試験における食味

調査方法	硬さ		甘味	渋味
	果皮	果肉		
生食	3.4	3.1	2.9	3.5
素焼き	2.9	2.9	3.5	2.5

注) ヒゴムラサキを3.0としたときの相対評価  
果皮および果肉の硬さ: 硬い (5.0) ~ 軟らかい (1.0)  
甘味および渋味 : ある (5.0) ~ ない (1.0)

6 ハウス内気温調査

第6図に 2015年の特性検定試験および地域適応性試験における旬毎の平均昼温および平均夜温の推移を示した．標高 80m の農産園芸研究所 (特性検定試験) では, 7月下旬から8月下旬まで平均昼温がほぼ 30°Cを上回り, 8月上旬の平均昼温は 33.5°Cであった．また, 平均夜温は7月中旬から9月上旬までほぼ 25°Cを上回った．一方, 標高 543m の高原農業研究所 (地域適応性試験) では, 8月上旬の平均昼温が 31.0°Cと農産園芸研究所より 2.5°C低かった．平均夜温は7月下旬および8月上旬が 23°C程度であった．



第6図 特性検定試験および地域適応性試験におけるハウス内気温の推移 (2015)

## IV 考察

ナスの光感受性について梅田ら<sup>6)</sup>は、果実のへた下や完全に遮光した果実の果皮が白色化する品種を光感受型、影響の少ない品種を非光感受型、着色は低下するもののある程度は着色する品種を中間型とし、‘熊本長ナス’は光感受型、‘橘田’は中間型に分類している。‘ヒゴムラサキ’はへた下の着色が全く認められないことから(写真2)、『熊本長ナス’と同じく光感受型で、このことが葉陰等の弱光条件で着色が低下しやすい<sup>7)</sup>原因になっていると考えられる。これに対し、『ヒゴムラサキ2号’はへた下が一部淡紫色に着色する(写真2)ことから中間型であり、『ヒゴムラサキ’に比べ弱光条件での着色が促進されることで着色不良果率が低下したものと考えられる。また、へた下の着色から『ヒゴムラサキ2号’の種子親の‘09-14-1-4’は中間型、花粉親の‘No.9’は光感受型と判断されることから、中間型は光感受型に対し優性に遺伝するものと考えられる。へた下の着色について吉田<sup>8)</sup>は、着色有が無に対し優性であるとしており、今回の観察結果はこれと一致した。‘09-14-1-4’の中間型の形質は育種素材とした‘橘田’から導入されたと推察される。

一方、彌富ら<sup>7)</sup>が報告しているように、特性検定試験において『ヒゴムラサキ’は高温期に着色が顕著に低下し(写真2)、着色不良果率が高くなった(第4図)。このことは色彩色差計で測定したL\*値およびb\*値の上昇としても示された(第5図)。これに対し『ヒゴムラサキ2号’ではL\*値、a\*値、b\*値の時期による変動は比較的小さく、高温期においてもある程度着色することができ、『ヒゴムラサキ’のように着色不良果率が大きく上昇することはなかった。このような高温期の着色性の改善も、果皮が濃紫色である‘橘田’を育種素材としたことで可能になったものと考えられる。地域適応性試験では『ヒゴムラサキ’における高温期の顕著な着色の低下は見られず(第5図)、『ヒゴムラサキ’、『ヒゴムラサキ2号’ともに着色不良果率が低かったが(第3図)、これは試験地の標高が高く、ハウス内の気温が特性検定試験より低く推移したこと(第6図)に起因すると推察される。

舌出し果に関しては、『ヒゴムラサキ2号’は『ヒゴムラサキ’に比べ舌出し果率が低下したものの、発生しやすい特性は残った(第3図)。舌出し果は雄ずい基部の子房の心皮が独立して生じるもので、舌出し果を含む乱形果は花芽分化期頃の茎頂部の栄養状態が濃厚となり、分化・発育中の花芽に過剰の養分が供給されることで発生するとされている<sup>4)</sup>。古閑ら<sup>1)</sup>は舌出し果発生の低減対

策には基肥の減肥や初期溶出の少ない肥料の使用が有効であると報告しており、『ヒゴムラサキ2号’の栽培にあたってはこれらの対策が必要である。

果皮の着色性や舌出し果発生率以外の生育、収量、果形、食味については、『ヒゴムラサキ2号’はおおむね『ヒゴムラサキ’の特性を引き継いでいる。これは種子親の‘09-14-1-4’を育成する段階で育種素材の一方に『ヒゴムラサキ’の花粉親の‘No.60’を用いるとともに、『No.60’を2度戻し交雑したこと、さらに‘09-14-1-4’に組み合わせる花粉親に『ヒゴムラサキ’の種子親の‘No.9’を用いたことによると考えられる。

以上のように、『ヒゴムラサキ’の良食味等の果実特性を維持しながらも、弱光条件や高温条件における果皮の着色性を改善し舌出し果の発生を軽減した『ヒゴムラサキ2号’を育成できた。今後、本品種の普及により可販果収量の増加や品質向上が図られ、農家の収益向上や産地拡大につながるものと期待される。

## 引用文献

- 1) 古閑三恵・小野誠(2009):『ヒゴムラサキ’の舌出し果発生に対する施肥と育苗温度の影響。園芸学会九州支部研究集録, 16, 75.
- 2) 農林水産省(2016):平成27年産野菜生産出荷統計。農林水産省生産局, 東京, [http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/sakkyou\\_yasai/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/sakkyou_yasai/) (2017年1月4日閲覧)
- 3) 齊藤 隆(2010):『農業技術体系野菜編 5 追録第35号』, 農山漁村文化協会, 基 99-102.
- 4) 齊藤 隆(2010):『農業技術体系野菜編 5 追録第35号』, 農山漁村文化協会, 基 113-114.
- 5) 高橋 治(1979):『農業技術体系野菜編 5』, 農山漁村文化協会, 基 140-143.
- 6) 梅田知季・宮崎肇・山本愛・彌富道男・山口雅篤・松添直隆(2006):ナスの果皮組織にみられるアントシアニン色素と光環境の関係。植物環境工学, 18(3), 193-199.
- 7) 彌富道男・西本太・石田豊明・末永善久・三原順一・青木和年(2002):ナスの良食味新品種「熊本長ナス1号(仮称)」。熊本県農業研究センター研究報告, 11, 12-17.
- 8) 吉田建実(2010):『農業技術体系野菜編 5 追録第35号』, 農山漁村文化協会, 基 26-30.

Summary

**Development of New Eggplant Cultivar ‘Higomurasaki-No.2’,  
an Improvement of Fruit Color of ‘Higomurasaki’ and Reduction of Occurrence Irregular Fruit**

**Hiromi NAMISAKI, Michio YATOMI, Mie KOGA, Youko TANAKA and Jyunichi MIHARA**

Kumamoto Prefectural Agricultural Research Center developed eggplant cultivar ‘Higomurasaki’ that has fruit color of magenta. It has soft fresh of fruit and good taste of native species ‘Kumamoto-naganasu’. The problem seems to lie in the fact that decline of fruit quality by skin color and occurrence of irregular fruit. Low-intensity sunlight and high temperature decline the skin color. The present study was undertaken in order to develop new eggplant cultivar to solve these problems. ‘Higomurasaki-No.2’ is the F<sub>1</sub> hybrid between ‘09-14-1-4’ as seed parent and ‘No.9’ as pollen parent. ‘09-14-1-4’ is true breeding line that is in two times backcross with ‘No.60’ after crossbreeding between ‘No.60’ as seed parent and ‘Kitsuda’ as pollen parent, and it have advanced generation. ‘No.9’ and ‘No.60’ is true breeding line of ‘Kumamoto-naganasu’. ‘Kitsuda’ is purebred cultivar. The fruit shape of ‘09-14-1-4’ is similar in ‘Higomurasaki’ and its pigmentation is good. In comparison with ‘Higomurasaki’, the fruit color of ‘Higomurasaki-No.2’ produce great color and that is lower occurrence of irregular fruit. The immature fruit of ‘Higomurasaki-No.2’ is long-shaped and good taste that is similar in ‘Higomurasaki’. Application for cultivar registration was made in July 2016 under the name ‘Higomurasaki-No.2’, and the application was made public in October of the same year.