

グラジオラス新品種 ‘常陸はつこい’ の育成

稲崎史光, 鈴木一典¹⁾, 坂井佳代子²⁾, 喜多晃一³⁾,

宮本美里⁴⁾, 高津康正⁵⁾, 石井亮二⁶⁾, 小松拓真⁷⁾, 市毛秀則

(茨城県農業総合センター生物工学研究所)

Breeding a New Gladiolus Cultivar ‘Hitachi Hatsukoi’

Fumihiko INAZAKI¹, Kazunori SUZUKI, Kayoko SAKAI, Koichi KITA,
Misato MIYAMOTO, Yasumasa TAKATSU, Ryoji ISHII,
Takuma KOMATSU and Hidenori ICHIGE

要約

‘花かすみ’を種子親に, ‘マッチポイント’を花粉親として人工交配し, 得られた123の実生個体から選抜し, 新品種‘常陸はつこい’を育成した。花色はサーモンピンク色で黄色のぼかしが入り, 季咲き栽培における到花日数は‘常陸あけぼの’と比べて, 同日から3日(5カ年平均0.8日)早く, 極早生である。促成栽培ではトンネルとマルチを組み合わせることで5月の早期出荷が可能である。

キーワード: グラジオラス, 品種, 育種, 常陸はつこい, 極早生

1 はじめに

グラジオラス (*Gladiolus* L.) はアヤメ科に属し, 地下に肥大した球茎をもつ多年生草本である。球茎は球形ないし卵形で, 膜質または繊維質の外皮で包まれている。球茎からは普通は分枝しない茎が伸長し, 先端に穂状花序を形成する。種の数約150, あるいは250~300といわれる。ヨーロッパ, 特に地中海沿岸地域から, 北アフリカ, 中東, 西アジア, マダガスカル, 熱帯および南アフリカまでの広い範囲にわたって分布する(今西, 1989)。

グラジオラスは春咲き系と夏咲き系とに大別され, 普通グラジオラスといえば夏咲き系統を指し, 春咲き系統は春咲きグラジオラスと呼び区別されている(今西, 1989)。夏咲き系統には, 現在の主流をなすグランディフローラ系(*G. x grandiflora* hort.)と呼ばれる高性, 大輪の品種群と, ピクシオーラ系(*G. x pixiolaria* hort.)と呼ばれる草丈が低く, 小輪の品種群がある。グラジオラスは, 冠婚葬祭を中心とした業務用の切り花や初夏の花壇用球根として欠かせない花き品目である。茨城県における栽培は古く, 1956年に土浦市西北部の今泉地区で球根生産を目的に開始したのがきっかけとなり, 1960年から切り花生産が始まった。その後, 旭村(現 鉾田市)や石岡市へ栽培面積が拡大されたが, 次第に施設栽培が増加する中で他作物へ

1) 現 茨城県農業総合センター園芸研究所 2) 現 茨城県営業戦略部販売流通課

3) 現 茨城県県民生活環境部環境対策課 4) 現 茨城県県央農林事務所 経営・普及部門

5) 現 一般社団法人 日本植物防疫協会 茨城研究所

6) 現 茨城県鹿行農林事務所 経営・普及部門 7) 現 茨城県農林水産部農業政策課

1 Address : Plant Biotechnology Institute, Ibaraki Agricultural Center, Ago 3165-1, Kasama, Ibaraki, 319-0292, Japan

の転換を図る生産者が多く、また、経営の柱が露地から施設に移行しつつあることから栽培面積はやや減少傾向（久賀，2006）にあった。2014年以降は、新規就農者加入等の影響で栽培面積は増加傾向にある。現在の茨城県内の主産地はJA水郷つくば管内（旧 JA土浦）で、土浦市を中心としたその周辺市町に広がっている。県内のグラジオラスはほとんどが露地栽培で生産され、出荷時期は5月から11月と幅広く、出荷量は6月から7月がピークである。5月出荷は促成作型で生産されている。2016年現在、切り花生産は栽培面積23.0ha、出荷数量417.8万本、農家戸数24戸、出荷額は2.2億円で、全国第2位である（鹿児島県，2018）。さらに、東京都中央卸売市場（2018）における数量占有率は42.5%であり、茨城県における主要な花き品目となっている。

県内で生産されている主要な品種は‘ソフィー’，‘シマロサ’‘シュガーベイブ’‘常陸はなよめ’‘ハンティングソング’‘マグマ’などで、‘常陸はなよめ’を除いて輸入球がほとんどを占めている。そのため、種球の輸入の不安定化等が経営上の課題となっている。また、同様の品種を生産している他県産地との差別化のためには、独自の品種を確保することが産地の販売戦略上必要となってきた。さらに、栽培面では主要出荷時期である夏期の高温、強日射により、小花の苞周縁部が枯死する穂やけ症の発生が問題となっており、耐病性や早生性などの栽培上有利な特性とあわせて、茨城県の気象条件や作型に適合する品種が求められている。特に、国内グラジオラス主産地である鹿児島県と茨城県の産地切り替わり時期に当たる4～5月は、単価が高く、夏場の出荷時期が重なる長野県と競合することがないため、県内産地からはこの時期に出荷できる極早生品種の育成が求められている。

そのため、2002年から茨城県農業総合センター生物工学研究所で、5月出荷が可能な極早生品種の交雑育種を開始し、2019年に‘常陸はつこい’の名で品種登録したので、その育成経過と品種特性について報告する。

2 育成経過

育成経過を図1に示す。2002年に‘花かすみ’を種子親，‘マッチポイント’を花粉親として人工交配を行った。2003年に得られた種子を播種し、球根を養成して123の実生個体を得た。2006年から季咲き栽培による選抜を開始し、2011年に花色・草姿などに優れ、病害虫の発生が少なく球根増殖性の良好な1系統を‘生研15号’として選抜した。2012年に茨城県農業総合センター園芸研究所で特性調査を実施し、有望と認められたため、‘ひたち10号’とし、さらに、2012年、2013年に市場性評価、2013年、2014年に現地適応性試験を実施したところ品種としての優良品性が認められた。また、2015年に、類似品種である‘常陸あけぼの’，‘トラベラ’を対照品種として、品種登録に向けた特性調査を行い、品種登録の要件である区別性、均一性および安定性を確認したため、育成を完了した。

2017年7月に農林水産省により種苗法に基づく品種登録出願が受理され、2019年3月に、‘常陸はつこい’の品種名で登録された（登録番号27339号）。名称は、2016年7月に名称候補を茨城県のホームページ上で一般公募し、応募があった68点から選定した。極早生のピンク系グラジオラスで、促成栽培ではトンネルとマルチを組み合わせた作型で5月出荷が可能であり、既存栽培品種の中でも茨城県で最初に出荷できるため、“初恋の初々しさと最初に出荷できる品種”というイメージを重ねて、‘常陸はつこい’と命名した。

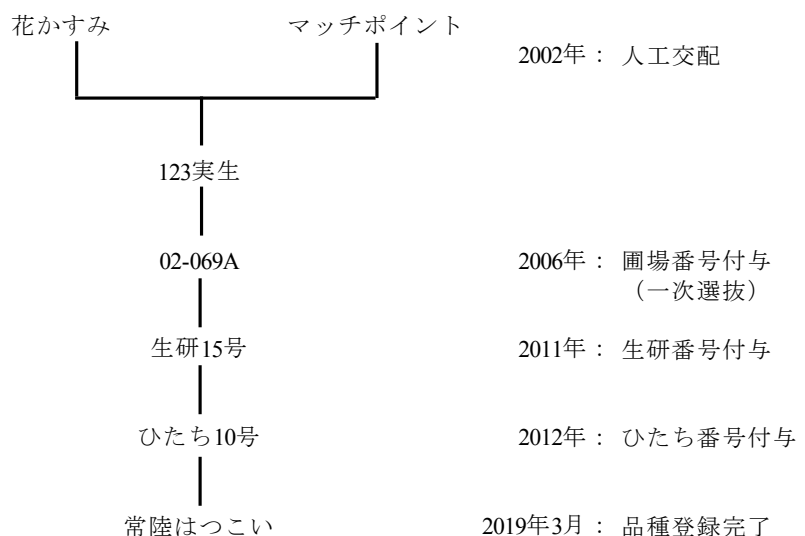


図1 グラジオラス‘常陸はつこい’の系譜及び育成経過

3 品種特性評価

3.1 試験方法

‘常陸はつこい’の品種特性を明らかにするため、2015年に露地季咲きの作型で栽培試験を行った。対照品種として‘常陸あけぼの’と‘トラベラ’を供試し、球根の大きさが2等級（球根の周径10～12cm）のものを縦横15cm間隔の3条植えで定植した。栽培および肥培管理は茨城県花き栽培基準に準じて、特性調査は農林水産省グラジオラス属品種特性分類調査基準（2011年11月）に基づいて行った。

3.2 結果

‘常陸はつこい’の草姿を図2、品種特性を表1に示す。草丈は中、葉群の高さは中、葉の幅は中であり、葉の上半分の曲がりの強弱は無又は極弱であった。花序の側枝の有無は無であるが、稀に見られた。花穂の長さの中、一花穂の花数は中であり、同時開花数はやや多であった。花穂の花の配列は2列、ほうのアントシアニンの着色の強弱は無又は極弱であった。花の正面の形は星形、花の向きは半直立、花の幅は広であった。花の主な色は50C（RHSカラーチャート）、花の主な色の濃淡の変化は基部に向かって淡くなるであった。花被筒部の長さは中、花被筒部の斑点の数は無、花被喉部の外面の斑点の数は無であった。内花被片の斑紋の形は2型、内花被片の斑紋の主な色は10D（RHSカラーチャート）、内花被片の斑紋の二次色は155A（RHSカラーチャート）であった。中央内花被片の向きは半直立～水平、中央内花被片の先端の向きはやや内曲していた。花糸の主な色は白、やく隔の色は黄白、やくの口辺細胞の色は青味紫、花柱の主な色は白、花柱の分枝の色は白であった。球茎の肉の色は8B（RHSカラーチャート）で、開花始期は極早であった。‘常陸はつこい’は対照品種‘常陸あけぼの’と比較して、花穂の花の配列が2列であること、花の主な色が50C（RHSカラーチャート）であること、花被筒部の内面および花被喉部の外面の斑点の数が無であること等で区別性が認められた。また、対照品種‘トラベラ’と比較して、ほうのアントシアニンの着色の強弱が無又は極弱であること、花の主な色が50C（RHSカラーチャート）であること、花被筒部の内面および花被喉部の外面の斑点の数が無であること、開花始期が極早であること等から区別性が認められた。



図2 グラジオラス‘常陸はつこい’の草姿

表1 グラジオラス‘常陸はつこい’の品種特性

形 質	(対照品種)		
	常陸はつこい	常陸あけぼの	トラベラ
草丈	中 (135.9 cm)	(135.4 cm)	(130.9 cm)
葉群の高さ	中 (75.7 cm)	(68.1 cm)	(82.0 cm)
葉幅	中 (3.0 cm)	(3.3 cm)	(3.9 cm)
葉の上半分の曲がりの強弱	無又は極弱	弱	弱
花序の側枝の有無 ※	無(稀に有り)	有	無
花穂の長さ	中 (66.4 cm)	(64.7 cm)	(56.6 cm)
一花穂の花数	中 (19.2 花)	(14.6 花)	(16.2 花)
一花穂の同時開花数	やや多 (7.5 花)	(6.4 花)	(6.7 花)
花穂の節間の長さ	中 (5.1 cm)	(5.2 cm)	(4.3 cm)
花穂の花の配列 ※	2列	1列	2列
ほうの先端の形	鋭形	鋭形	鋭形～鈍形
ほうのアントシアニン着色の強弱 ※	無又は極弱	無又は極弱	中
花の正面の形	星形	星形	星形
花の向き	半直立	半直立	半直立
花の幅	広 (11.3 cm)	(9.1 cm)	(10.2 cm)
花の主な色 (RHSカラーチャート) ※	50C	41B	68D
花の主な色の濃淡の変化	基部に向かって 淡くなる	基部に向かって 淡くなる	基部に向かって 淡くなる
花被筒部の長さ	中 (3.3 cm)	(3.0 cm)	(3.5 cm)
花被筒部の内面の斑点の数 ※	無	多	少
花被筒部の内面の斑点の分布	—	連続した筋	不整
花被喉部の外面の斑点の数 ※	無	中	少
花被喉部の外面の斑点の色	—	赤	赤
外花被片の形	卵形	楕円	卵形
外花被片の周縁部の波打の強弱	弱	弱	弱(～中)
内花被片の周縁部の波打の強弱	弱	弱	弱(～中)
内花被片の条線の有無 ※	有	有	無
内花被片の条線の長さ	長 (60.5 mm)	(32.3 mm)	(— mm)
内花被片の条線の幅	中 (4.6 mm)	(3.0 mm)	(— mm)
内花被片の条線の色	白	紫赤	—
内花被片の斑紋の有無	有	有	無
内花被片の斑紋の位置	基部	基部	—
内花被片に占める斑紋の大きさ	中	中	—
内花被片の斑紋の形	2型	2型	—
内花被片の斑紋の主な色 (RHSカラーチャート)	10D	59C	—
内花被片の斑紋の二次色 (RHSカラーチャート)	155A	—	—
内花被片の斑紋の周縁の形	かなり不整	かなり不整	—
内花被片の周縁部の複色の有無	無	無	無
内花被片の周縁部の複色の幅	—	—	—
内花被片の周縁部の複色の境界の形	—	—	—
内花被片の周縁部の複色の色	—	—	—
中央内花被片の向き	半直立～水平	半直立～水平	半直立～水平
中央内花被片の先端の向き	やや内曲	直	やや外反
花糸の主な色	白	白	淡桃
花糸の基部の小斑点の有無	無	無	無
花糸の主な色と比較した先端部の色	同色	同色	わずかに異なる色
やく隔の色	黄白	黄白	白
やくの口辺細胞の色	青味紫	桃紫	青味紫
花柱の主な色	白	白	白
花柱の基部の色	黄白	黄白	黄白
花柱の分枝の色 ※	白	赤	桃
球茎の肉の色 (RHSカラーチャート)	8B	8B	7A
開花始期 ※	極早	極早	早

注) ※：対照品種と明確な区別性が認められた形質

4 所内栽培試験

4.1 試験方法

花き形質、切花形質および球根への木子着生程度を明らかにするために、2010年から2014年まで、所内（生物工学研究所および園芸研究所）栽培試験を行った。対照品種として、‘常陸あけぼの’および‘トラベラ’を供試し、球根の大きさが2等級（球根の周径10～12cm）のものを定植した。試験として、露地季咲き栽培（4月中旬定植）、促成栽培、抑制栽培を行い、到花日数、切花長、花穂長、小花数、穂やけ症発生等を調査した。また、木子からの球根生産性を明らかにするために、2013年に、所内栽培試験を行った。対照品種として‘トラベラ’を供試し、木子（直径5～9mm程度）を3月下旬に各500ml定植し、10月下旬に掘り上げて等級別収量を調査した。栽培および肥培管理は茨城県花き栽培基準に準じて行った。

4.2 結果

所内栽培試験の結果を表2～表5に示す。‘常陸はつこい’の花の主な色はサーモンピンク色で、黄色のぼかしが入った（表2）。季咲き栽培における‘常陸はつこい’の到花日数は‘常陸あけぼの’と比較して、同日から3日（5カ年平均 0.8日）早かった。切花長は5カ年平均で114.0cmと‘常陸あけぼの’、‘トラベラ’と同等であったが、切花重は‘トラベラ’と比べて軽く、細身であった。花穂長、小花数、花径は‘トラベラ’と同等の大輪品種であり、同時開花数は‘常陸あけぼの’と比較して、わずかに多かった。促成栽培ではトンネルとマルチを組み合わせることで5月出荷が可能であり、穂やけ症の発生がほとんどなかった（表3）。定植時期別の穂やけ症の発生は、5月下旬定植、梅雨明け後の7月中下旬開花の作型から穂やけ症の発生が見られるようになり、7月下旬から9月上旬開花の作型は激発状態であった（表4）。切花長は6月4日定植、8月上旬開花から100cmに満たなくなり、7月30日定植、10月上旬開花から100cmを超えるようになった。球根生産性を見ると、球根への木子着生数は‘常陸あけぼの’よりやや少なく、‘トラベラ’より多かった（表2）。また、木子からの球根生産性を調査した結果、切花生産で使用される3等球および4等球の球根数が‘トラベラ’と比べて有意に多く、高い生産性を示した（表5）。

表2 グラジオラス‘常陸はつこい’の季咲き栽培（4月中旬定植）における特性

（生物工学研究所 2010～2014年）

品種	年度	花色 ¹⁾	開花日	到花日数 ²⁾	切花長 (cm)	切花重 (g)	花穂長 (cm)	花径 (cm)	小花数	同時開花数	木子着生数 (個/球根)
常陸はつこい	2010	50C サーモン ピンク・ 黄ぼかし	6/23	70	99.5	—	49.5	9.8	14.6	6.1	55.8
	2011		6/28	75	121.5	—	55.9	9.7	17.5	6.9	25.6
	2012		6/25	74	123.6	—	61.2	9.7	19.4	7.4	105.8
	2013		6/28	79	96.1	72.5	42.5	9.6	12.3	6.3	—
	2014		6/30	80	129.5	136.6	51.1	11.0	15.5	7.5	41.9
	平均				75.6	114.0	104.6	52.0	10.0	15.9	6.8
常陸あけぼの	2010	41B 明橙赤	6/26	73	112.1	—	54.6	7.8	14.3	6.5	55.8
	2011		6/28	75	114.2	—	47.6	9.9	14.8	5.3	69.9
	2012		6/26	75	127.2	—	68.6	8.9	18.1	6.8	134.8
	2013		6/28	79	119.3	72.3	47.1	7.7	12.3	3.0	—
	2014		7/2	80	107.7	92.3	49.6	9.0	11.8	6.3	—
	平均				76.4	116.1	82.3	53.5	8.7	14.3	5.6
トラベラ	2010	68D 鮮ピンク	7/6	97	103.1	—	45.7	9.6	13.6	5.5	26.5
	2011		7/9	86	114.2	—	47.6	9.9	14.8	5.3	15.6
	2012		7/8	87	126.1	—	61.4	11.0	18.1	7.2	59.4
	2013		7/17	98	94.8	—	56.3	9.6	15.8	6.4	—
	2014		7/11	91	134.0	182	54.1	10.8	15.1	6.0	29.2
	平均				91.8	114.4	182.0	53.0	10.2	15.5	6.1

1) RHSカラーチャートによる。

2) 2010年、2011年は4/14定植、2012年は4/12定植、2013年は4/10定植、2014年は4/11（常陸はつこい、トラベラ）と4/13（常陸あけぼの）に定植。

表3 グラジオラス‘常陸はつこい’の促成栽培における特性（園芸研究所 2014年）

品 種	定植日 (作型)	開花日	到花日数 (日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	花穂長 (cm)	小花数
常陸はつこい	1/23	5/24	121	95.9	82.9	52.0	16.2
トラベラ	(トンネル +マルチ)	6/1	129	112.3	186.7	58.4	17.1
常陸はつこい	2/20	6/11	111	90.1	99.6	56.7	16.7
トラベラ	(マルチ)	6/17	117	104.9	214.6	58.7	17.5

表4 グラジオラス‘常陸はつこい’の定植時期別の特性（生物工学研究所 2012年）

定植日 (月/日)	開花日 (月/日)	到花日数 (日)	切花長 (cm)	穂やけ症発生 (達観評価)
5/1	7/6	66	126.0	
5/8	7/13	66	123.4	
5/14	7/18	65	125.4	
5/23	7/26	64	120.6	中発
5/29	7/30	62	116.0	激発
6/4	8/5	62	92.4	激発
6/11	8/9	59	93.4	激発
6/18	8/18	61	95.2	激発
6/26	8/31	66	73.0	激発
7/2	9/4	64	77.6	激発
7/9	9/12	65	83.4	少発
7/17	9/21	66	97.0	微発
7/23	10/2	71	97.8	微発
7/30	10/8	70	100.2	
8/7	10/18	72	103.0	

表5 グラジオラス‘常陸はつこい’の木子からの球根生産性（生物工学研究所 2013年）

品 種	反復	球根数（個）					計	木子 (ml)
		特大	大 (1等球)	中 (2等球)	小 (3等球)	極小 (4等球)		
常陸はつこい	1	12	36	37	58	119	262	1000
	2	2	24	32	47	140	245	1200
平均		7.0	30.0	34.5	52.5*	129.5**	253.5**	1100.0
トラベラ	1	2	15	27	20	24	88	950
	2	10	22	18	22	21	93	1100
平均		6.0	18.5	22.5	21.0	22.5	90.5	1025.0

注) 3月下旬定植（木子500ml），10月下旬に掘上。

*：t検定（5%水準），**：t検定（1%水準）で有意差ありを示す

1) 木子は含めない

5 市場性評価

5.1 試験方法

市場性評価は2012年および2013年に行った。2012年は、7月に東京都中央卸売市場2社に、季咲き栽培で生産した切花を持参し、アンケート調査を実施した。2013年は、5月15日に茨城県切花流通研究会会員である東京都中央卸売市場12社に、5月22日にH社を経由して取引がある仲卸業者に、促成栽培で生産した切花を送付し、アンケート調査を実施した。調査項目は花色や花形、外観の印象などの商品性を3段階評価で、

期待される用途を選択評価とした。

5. 2 結果

市場性評価の結果を表6、表7に示す。市場関係者による評価では、花形については、2012年は普通が良よりもわずかに多く、2013年は良が多かった（2012年はデータ省略）。その他の項目は、2カ年とも同様の結果を示した。すなわち、花の大きさについては良が多いが、花色および商品性は普通が多かった（表6）。仲卸業者による評価では、花色、花形については良が普通よりもわずかに多く、商品性は良と普通が同数だった。また、意見として、早期出荷が見込めるのは良いと評価された一方で、純粋なピンク色ではないため、色の表記に注意が必要との指摘があった。茎の細さについてはボリュームを求める使い方ができないというマイナス評価と、生け花や花束等のアレンジに良いとのプラス評価に分かれた。また、期待される用途では、重複回答を含む選択率による評価で、市場関係者からは生け花（50.0%）、ブライダル（41.7%）、花束（33.3%）の順に多く、仲卸業者からの評価では、ばら売り（87.5%）、花束（37.5%）、生け花（37.5%）の順で多かった（表7）。

表6 グラジオラス‘常陸はつこい’の市場性評価（園芸研究所 2013年）

	極良	良	普通	悪	極劣
花色	—	●●○○○ ○○	●●●●● ●●●●● ○○○	—	—
花の大きさ	—	●●●●● ●●●○○ ○	●●●●○ ○○○○	—	—
花形	—	●●●●● ●●●○○ ○○○	●●●●○ ○○	—	—
商品性	—	●○○○○	●●●●● ●●●●● ○○○○	●	—
コメント	<p>（長所）大輪系なのが良い。色合いは良い。茎があまり太くないため、生け花や花束等のアレンジに良い。全体的なバランスが良い。早期出荷が見込めるのは良い。</p> <p>（短所）ピンク系としてはオレンジ色が濃く、あまり良くない。色の表記に注意が必要。好みが分かれる。細いため、ボリュームを求める使い方ができない。暑さに弱く夏場に出荷できないのが気になる。花穂先の曲がり、葉先のやけが気になる。</p>				

●：市場関係者（12名）、○：仲卸業者（8名）

注）調査時期：5月下旬（促成作型で栽培した切花での評価）

表7 グラジオラス‘常陸はつこい’に期待される用途（園芸研究所 2013年）

	ばら売り (%)	花束 (%)	アレンジ (%)	生け花 (%)	ブライダル (%)	葬儀 (%)	その他 (%)
市場関係者 ¹⁾	25.0	33.3	8.3	50.0	41.7	16.7	8.3
仲卸業者 ²⁾	87.5	37.5	12.5	37.5	0	0	0

1) 回答者12名の選択率（重複回答あり）

2) 回答者8名の選択率（重複回答あり）

6 現地適応性試験

6.1 試験方法

現地適応性試験は、2013年と2014年に行った。促成栽培（5月出荷作型）、抑制栽培（10月または11月出荷作型）を行い、収量、作りやすさ、切花品質、病害虫発生程度（赤斑病、アザミウマ、ダニ、その他病害虫）、穂腐れ症、穂やけ症発生程度、総合評価等の10項目について、5段階評価で生産者にアンケート調査を実施した。促成栽培では、トンネルとマルチを組み合わせた作型で2013年、2014年とも2月1日定植、抑制栽培では2013年は7月30日定植、2014年は8月17日定植とした。対照品種として、2013年は‘ソフィー’、2014年は促成栽培では‘グリーンアイル’、抑制栽培では‘フレボスピリット’を供試した。栽培は茨城県花き栽培基準に準じた。

6.2 結果

現地適応性試験の結果を表8に示す。総合評価は、促成栽培では2013年、2014年とも良であった（表8）。促成栽培では、極早生の特徴に加えて、切花品質はやや細身であるものの良好で、採花率も高く、葉が短いためトンネル栽培に適していると評価され、導入希望があった。その一方で、抑制栽培の総合評価では2013年は普通、2014年は良と評価された。2013年は穂やけ症の発生が著しかったこと、ボリュームが落ちる点が不安要素として挙げられ、導入には慎重な意見であった。2014年はボリュームに欠ける欠点が指摘されたが、穂やけ症の発生がなく、極早生の特徴から従来品種だと収穫が困難な遅い定植時期で収穫できたこともあり、導入希望があった。

表8 グラジオラス‘常陸はつこい’の現地適応性試験結果（園芸研究所 2013年、2014年）

2013年					2014年						
評価項目	極良	良	普通	劣	極劣	評価項目	極良	良	普通	劣	極劣
収量		●○				収量	●		○		
作りやすさ		●○				作りやすさ		●○			
切花品質		●	○			切花品質		●	○		
赤斑病	●	○				赤斑病		●○			
アザミウマ		●○				アザミウマ			●○		
ダニ		●○				ダニ	●○				
その他病害虫		○	●			その他病害虫		●○			
穂腐れ症	●		○			穂腐れ症		●○			
穂やけ症			●		○	穂やけ症	○	●			
総合評価		●	○			総合評価		●○			
導入希望		有（促成）				導入希望		有（促成・抑制）			

●：促成栽培（5月出荷作型）、○：抑制栽培（10月または11月出荷作型）

注）現地：土浦市

評価：対照品種（2013年は‘ソフィー’、2014年は促成栽培では‘グリーンアイル’、抑制栽培では‘フレボスピリット’）と比較しての達観評価（5段階）、赤斑病、アザミウマ、ダニ、その他病害虫、穂腐れ症、穂やけ症は発生程度を示し、極少（極良）～極多（極劣）の5段階評価

7 考察

7.1 品種特性および市場性評価

茨城県ではグラジオラスの新たな需要喚起と主産県としての産地活性化を目的に、耐病性・早生性など栽培上有利な特性を持ち、また、茨城県の気象条件や作型に適合し、消費者ニーズにも適した新品種を育成するため、1983年に茨城県園芸試験場で交雑育種を開始した。これまでに、茨城県農業総合センター園芸研究所において、交雑育種により‘紫峰の朝’と‘舞姫’が育成され（浦野ら、1997、市村ら、2000）、

また、同生物工学研究所においては、突然変異育種により‘プリンセスサマー’（霞ら，2003），交雑育種により‘プリンセスサマーイエロー’（鈴木ら，2009），‘常陸あけぼの’（鈴木ら，2009），‘常陸はなよめ’（喜多ら，2015）を育成している。‘常陸はつこい’は‘舞姫’，‘常陸はなよめ’に次ぐ，ピンク系グラジオラスである。花色を比べると，‘舞姫’が鮮やかな淡い紫ピンク色（浦野ら，1997），‘常陸はなよめ’が明るいピンク色で白の条斑とぼかしが入る（喜多ら，2015）のに対して，‘常陸はつこい’はサーモンピンク色で，黄色のぼかしが入るのが特徴である。‘常陸はつこい’は花色が純粋なピンク色でないことから，色の表記に注意が必要である。‘常陸はつこい’の草姿はスリムだが，花数が多く，同時に6～7花が開花する。季咲き栽培における到花日数は‘常陸あけぼの’と比べて，同日から3日（5カ年平均 0.8日）早く，極早生である。促成栽培ではトンネルとマルチを組み合わせることで5月の早期出荷が可能である。この時期はグラジオラスの主要産地である鹿児島県と茨城県の出荷端境期にあたり，市場関係者からは早期出荷が見込めるのは良いと評価され，端境期の供給を担う品種として期待されている。国産グラジオラスの供給が鈍る端境期には，グラジオラスに代わる別の花材が使用されるなど，国産グラジオラス需要拡大の点で余地を残している。国内のグラジオラス主産地である鹿児島県，長野県，茨城県では，2015年から産地間で連携して，端境期における安定供給やリレー出荷の検討などを協議しているが，具体的な方策はまだ見出せていない。そうした状況の中，茨城県で‘常陸はつこい’が育成され，5月の端境期出荷が可能になることは国産グラジオラスの需要拡大，さらに産地活性化の点で期待されている。さらに，茨城県内で生産されている既存品種の中で最も早く開花することから茨城県産グラジオラスの出荷開始を告げるオリジナル品種として，県内産地のPRに大きく貢献できるものである。

一方で，市場関係者による商品性の評価は普通が多く，茎の細さについてはボリュームを求める使い方ができないというマイナス評価と，生け花や花束等のアレンジに良いとのプラス評価に分かれた。評価が分かれた要因としては，市場毎の客層が業務需要と量販・加工等で異なることが推察された。また，期待される用途としては，市場関係者，仲卸業者で共通して，生け花や花束を挙げていた。このことから，グラジオラスの主用途である冠婚葬祭での利用よりも生け花や花束での利用が見込まれる。

‘常陸はつこい’の種苗は茨城県グラジオラス球根協会により増殖されている。球根の生産性はグラジオラス新品種の普及に関わる重要形質である。例えば‘舞姫’は低い球根生産性等の特徴から普及が進まなかった品種である。‘常陸はつこい’の球根生産性を見ると，球根への木子着生数は‘常陸あけぼの’よりやや少なく，‘トラベラ’より多かった。木子からの球根生産は，切花生産で使用される3等球および4等球の球根数が‘トラベラ’と比べて有意に多く，高い生産性を示した。‘トラベラ’は県内球根生産農家が長年栽培してきた品種であることから，‘常陸はつこい’は球根生産性に問題が無いと考えられる。近年は球根肥大期にあたる夏期の猛暑や球根掘取時期に降雨が続き，品質の優れた球根を確保することが困難な状況が続いているが，‘常陸はつこい’は優れた球根生産性を有するので高品質な種苗の安定供給が可能であり，今後の普及が期待できる。

7. 2 栽培上の留意点

促成栽培による5月の早期出荷を想定すると，トンネルとマルチを利用した1月下旬以前の定植が望ましい。トンネルの除去は晩霜害の発生に注意して行う必要がある。また，穂やけ症の発生は梅雨明け後の7月中下旬開花の作型から見られるようになり，7月下旬から9月上旬開花の作型は激発状態であった。また，2013年の現地適応性試験における抑制栽培（7月30日定植，10月出荷作型）で著しい発生が認められた。さらに，切花長100cmの確保を勘案すると，季咲き栽培では定植時期は5月中旬以前，抑制栽培では定植時期は8月上旬以降に限定されると考えられる。

謝辞

本研究の遂行にあたり，現地適応性試験は土浦市の萩島一郎氏に担当していただいた。また，茨城県グラジオラス球根協会，茨城県農産物販売推進東京本部，茨城県農業総合センター，県南農林事務所経営・普及部門の皆様には多大なるご協力・ご助言をいただいた。さらに，農業総合センター管理課，当研究所臨時職員の皆様には試験ほ場の管理に多大なるご支援をいただいた。ここに記してこれらの方々々に心より感謝の意を表す。

引用文献

- 市村 勉・永井永久・本図竹司・浅野 昭・高城誠志 (2000) グラジオラス新品種‘舞姫’の育成経過および特性. 茨城農総セ園研研報 8 : 27-31.
- 今西英雄 (1989) 植物遺伝資源集成 (松尾孝嶺 監修). 第 3 巻 : 1077-1080.
- 鹿児島県 (2018) 農林水産省統計部調査対象外花きの生産状況調査結果.
- 霞 正一・高津康正・眞部 徹・林 幹夫・友常秀彦・佐久間文雄・江面 浩・雨ヶ谷 洋 (2003) グラジオラス新品種‘プリンセスサマー’の育成とその特性. 茨城農総セ生工研研報 6 : 1-8.
- 喜多晃一・坂井佳代子・鈴木一典・眞部 徹・高津康正・霞 正一・本図竹司・吉田稔之 (2015) グラジオラス新品種‘常陸はなよめ’の育成とその特性. 茨城農総セ生工研研報 14 : 22-28.
- 久賀保之 (2006) 茨城県における球根切花の生産現況と課題. 茨城県花き研究会会誌 8 : 3-5.
- 農林水産省 (2014) 品種登録審査調査基準グラジオラス属 (2011 年 11 月) : 1-26.
- 鈴木一典・高津康正・藤田光子・眞部 徹・友常秀彦・佐久間文雄・林 幹夫・霞 正一 (2009) グラジオラス新品種‘プリンセスサマーイエロー’と‘常陸あけぼの’の育成とその特性. 茨城農総セ生工研研報 11 : 15-21.
- 浦野永久・市村 勉・本図竹司・浅野 昭 (1997) グラジオラス新品種‘紫峰の朝’育成経過及び特性. 茨城農総セ園研研報 5 : 27-32.

Summary

A new gladiolus cultivar ‘Hitachi Hatsukoi’ was selected from 123 seedlings obtained by crossing between ‘Hana Kasumi’ and ‘Match Point’. The flower color of ‘Hitachi Hatsukoi’ is salmon pink with yellow mottle. It is extremely early flowering cultivar which takes 0~3 day (5-year average:0.8day) earlier in the natural flowering period compared to ‘Hitachi Akebono’. Furthermore, early shipment in May is possible by using both tunnel and multi in the forcing cultivation.

Keywords : gladiolus, cultivar, breeding, Hitachi Hatsukoi, extremely early flowering cultivar