

課題の1 キンギョソウの2回出荷栽培調査（継続）

キンギョソウは本県において秋出し栽培がメインであるが、水稲作業が比較的閑散期となる6月中・下旬の初夏において出荷が可能かどうか平成29年度から継続調査を行っている。今年はこのこれまでの調査結果を基に定植時期をずらし、生育状況、採花期、切花品質について調査を行い、今後の栽培普及の資料とする。



1 調査内容

(1) 栽培環境：ビニールパイプハウス

(2) 調査区分

① 供試品種

品 種	早晩生	花色・形	特 徴
レジェピンク (タキイ種苗)	極早生	濃ピンク 金魚形	花径大輪。茎の硬さやや軟らかい。 草丈高。花穂のつまり良い。
レジェホワイト (タキイ種苗)	極早生	白色 金魚形	花径大輪。茎の硬さ硬い。 草丈中。花穂のつまり良い。
レジェイエロー (タキイ種苗)	極早生	濃黄色 金魚形	花径大輪。茎の硬さ硬い。 草丈中。花穂のつまり良い。
レジェピンクソーダ (タキイ種苗)	極早生	薄ピンク 金魚形	花径大輪。茎の硬さ硬い。 草丈低。花穂のつまり良い。
レジェレモネード (タキイ種苗)	極早生	薄黄色 金魚形	花径大輪。茎の硬さやや軟らかい。 草丈高。花穂のつまり良い。

※今年度の供試品種は平成29年度、平成30年度と異なる。

② 調査項目：生育状況、採花期、切花品質

(3) 耕種概要

① 播 種：(1回目)平成31年3月19日 (2回目)令和元年7月31日

② 定 植：(1回目)令和元年5月2日 (2回目)令和元年8月27日

※2回目の定植は、ECを測定し肥料分の残留を確認後、1回目の植穴に直接定植

③ 栽 植 様 式：畝幅160cm(床幅100cm)、12cmネット8目使用、
6条植(3,300本/a)、黒マルチ使用

④ 栽 培 本 数：1回目、2回目ともレジェピンク、レジェホワイト、レジェイエローは600本、レジェピンクソーダ、レジェレモネードは300本

- ⑤施肥量：N：P：K＝1.7：1.7：1.7kg/a（青森県花卉栽培の手引きより）
 ※2回目の生育中である9月中旬に、葉色が薄くなってきたため、スーパーノルチ
 ッソ 1,000 倍液を葉面散布
- ⑥脇芽かき：（1回目）採花までの生育期間が短かったため行わなかった
 （2回目）2回実施（9月18日、10月9日）
- ⑦病虫害防除：（1回目）殺虫剤2剤：定植時2剤、
 （2回目）殺虫剤4剤：定植時2剤、生育時2剤
 殺菌剤1剤：生育時1剤

2 調査結果

（1）生育状況

生育状況について表1に示した。1回目（5月2日）定植及び2回目（8月27日）定植ともに定植後23日目に調査した。1回目定植の草丈は「レジェピンク」が他の4品種に比べ高く、一番低い「レジェイエロー」とは10cm以上の差があった。節数については、一番多い「レジェレモネード」と一番少ない「レジェイエロー」との差が1.3節であった。

2回目定植の草丈は全ての品種で1回目定植に比べて同等以上の草丈となった。節数については、一番多い「レジェレモネード」と一番少ない「レジェピンクソーダ」との差が1.2節であった。

病虫害については、1回目定植は6月中旬にコナガによる葉の食害が確認されたが、発生初期であったため捕殺し、被害を最小限に抑えることができた。また、採花終期の時期でもあったことから切花品質に大きな影響はなかった。

2回目定植は、9月中旬に1回目定植には見られなかった立枯病が散見されたため殺菌剤の散布を行った。また、9月中旬はヨトウムシやコナガによる葉の食害が確認され、捕殺後薬剤散布を行い大きな被害にはならなかった。しかし、10月下旬に花蕾や茎にタバコガ類による食入孔が確認され、食入孔が花穂の蕾や花穂付近の茎にあり、採花期であったため薬剤散布は行わず捕殺した。

表1 生育状況

品 種	1回目（5月2日）定植 調査日：5/25（定植後23日目）		2回目（8月27日）定植 調査日：9/19（定植後23日目）	
	草丈（cm）	節数	草丈（cm）	節数
レジェピンク	30.5	9.0	36.1	9.5
レジェホワイト	28.8	9.7	28.9	9.8
レジェイエロー	19.6	8.5	30.7	9.8
レジェ ピンクソーダ	28.4	9.1	28.3	9.0
レジェ レモネード	27.9	9.8	31.9	10.2

※各品種ともに10株の平均値である

(2) 採花期

採花期について表 2 に示した。1 回目（5 月 2 日）定植については、定植から 40～47 日（発蕾から 17～22 日）で採花始めとなり、「レジェイエロー」は他の品種に比べ 5～7 日遅かった。採花期間は 8～10 日間であった。

2 回目（8 月 27 日）定植については、定植から 49～58 日（発蕾から 21～30 日）で採花始めとなり、最初に咲き始めた「レジェピンク」と最後に咲き始めた「レジェイエロー」とでは 9 日間の差があった。採花は 10 月中・下旬から始まり、「レジェピンク」、「レジェピンクソーダ」、「レジェレモネード」はすべてを採花できたが、「レジェホワイト」、「レジェイエロー」の 2 品種は採花始めが他の 3 品種に比べやや遅かったため、気温の下がる 11 月上旬以降は開花がなかなか進まず、11 月 14 日で採花終了とした。

表 2 採花期

品種	1 回目（5 月 2 日）定植				2 回目（8 月 27 日）定植			
	発蕾	採花期	盛期	定植～採花	発蕾	採花期	盛期	定植～採花
レジェピンク	5/25	6/11～6/20	6/18	40 日～49 日	9/24	10/15～11/5	10/24	49 日～70 日
レジェホワイト	5/23	6/11～6/20	6/18	40 日～49 日	9/24	10/20～11/14 (9 割採花)	10/29	54 日～79 日
レジェイエロー	5/27	6/18～6/25	6/25	47 日～54 日	9/24	10/24～11/14 (8 割採花)	11/5	58 日～79 日
レジェピンクソーダ	5/23	6/11～6/18	6/13	40 日～47 日	9/24	10/17～11/5	10/24	51 日～70 日
レジェレモネード	5/25	6/13～6/20	6/18	42 日～49 日	9/24	10/17～11/7	10/27	51 日～72 日

※盛期は全体の半分を採花した時とした

(3) 切花品質

切花品質について表 3 に示した。切花長は「レジェピンク」と「レジェイエロー」のみ 2 回目（8 月 27 日）定植が長くなった。どちらの定植時期においてもほぼすべての品種で 2L 規格となった。

花穂長は全品種で、1 回目（5 月 2 日）定植のほうが長くなった。穂先及び茎の硬さは全品種で 2 回目定植のものが硬かった。市場価格は「レジェレモネード」を除く 4 品種で、2 回目定植のほうが高い結果となった。

品種ごとの出荷本数と平均単価の推移を図 1、図 2 で示した。出荷時期が遅くなるに従い、切花長が長くなり、大きい規格の出荷割合が多くなっている。また、市場価格についても、2 回目定植の 10 月下旬を除くと、出荷時期が遅くなるほど価格が高くなっていることがわかる。

表 3 令和元年度切花品質

品種	定植	切花長 (cm)	花穂長 (cm)	茎径 (mm)	調整重 (g)	穂先及び 茎の硬さ	市場平均 価格(円)
レジェ ピンク	1回目	93.1	24.1	6.1	42.3	やや 軟らかい	28.6
	2回目	93.4	21.1	6.0	50.0	やや硬い	42.5
レジェ ホワイト	1回目	81.9	21.1	5.3	46.0	やや硬い	40.6
	2回目	79.9	15.0	6.3	52.8	硬い	47.9
レジェ イエロー	1回目	82.6	23.7	6.3	52.5	やや硬い	40.8
	2回目	89.1	21.1	7.1	71.8	硬い	50.9
レジェ ピンクソーダ	1回目	85.8	23.3	5.6	50.0	やや 軟らかい	28.3
	2回目	80.1	19.0	6.1	46.1	やや硬い	39.0
レジェ レモネード	1回目	97.3	26.4	5.9	45.7	やや 軟らかい	44.6
	2回目	93.2	22.2	6.2	48.1	やや 軟らかい	40.9

※ 各品種ともに 10 株の平均値である

※ 調整重とは出荷規格に切りそろえたあと下葉を 15 cm 程度取り除いた重さ

※ 規格 2L：80cm L：70cm M：60cm S：50cm（県経済連花き出荷規格）

※ 市場平均価格は㈱青森花卉に出荷した際の、1本あたりの税抜価格である



レジェピンク



レジェホワイト



レジェイエロー



レジェピンクソーダ



レジェレモネード

図 1 1回目（5月2日）定植の出荷本数（本/a）及び平均価格の推移

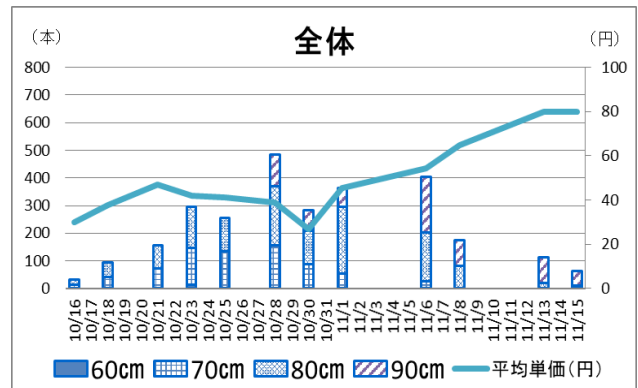
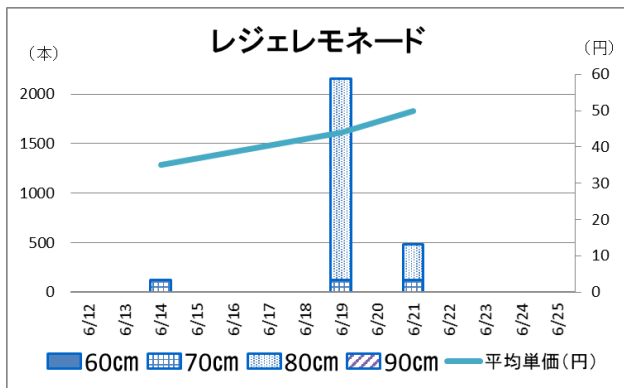
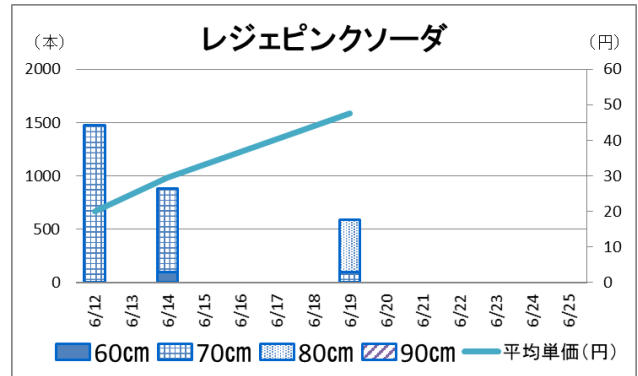
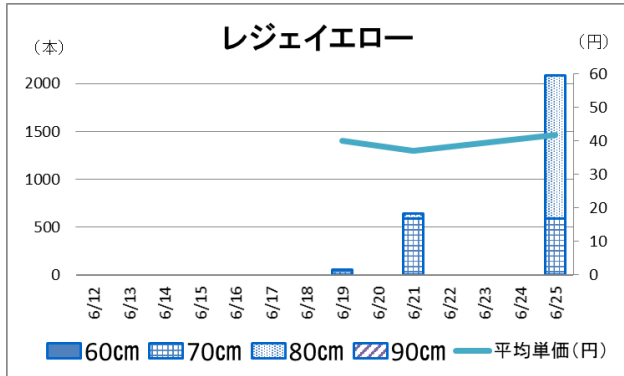
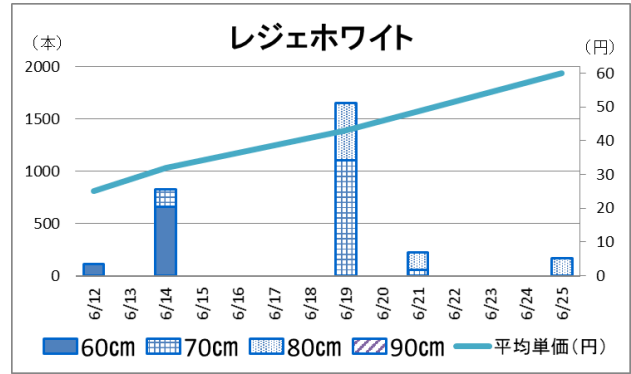
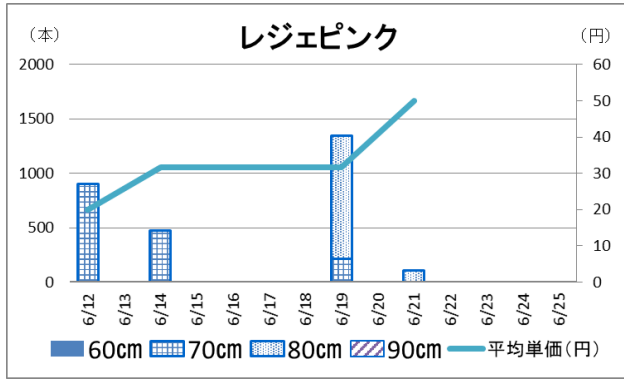
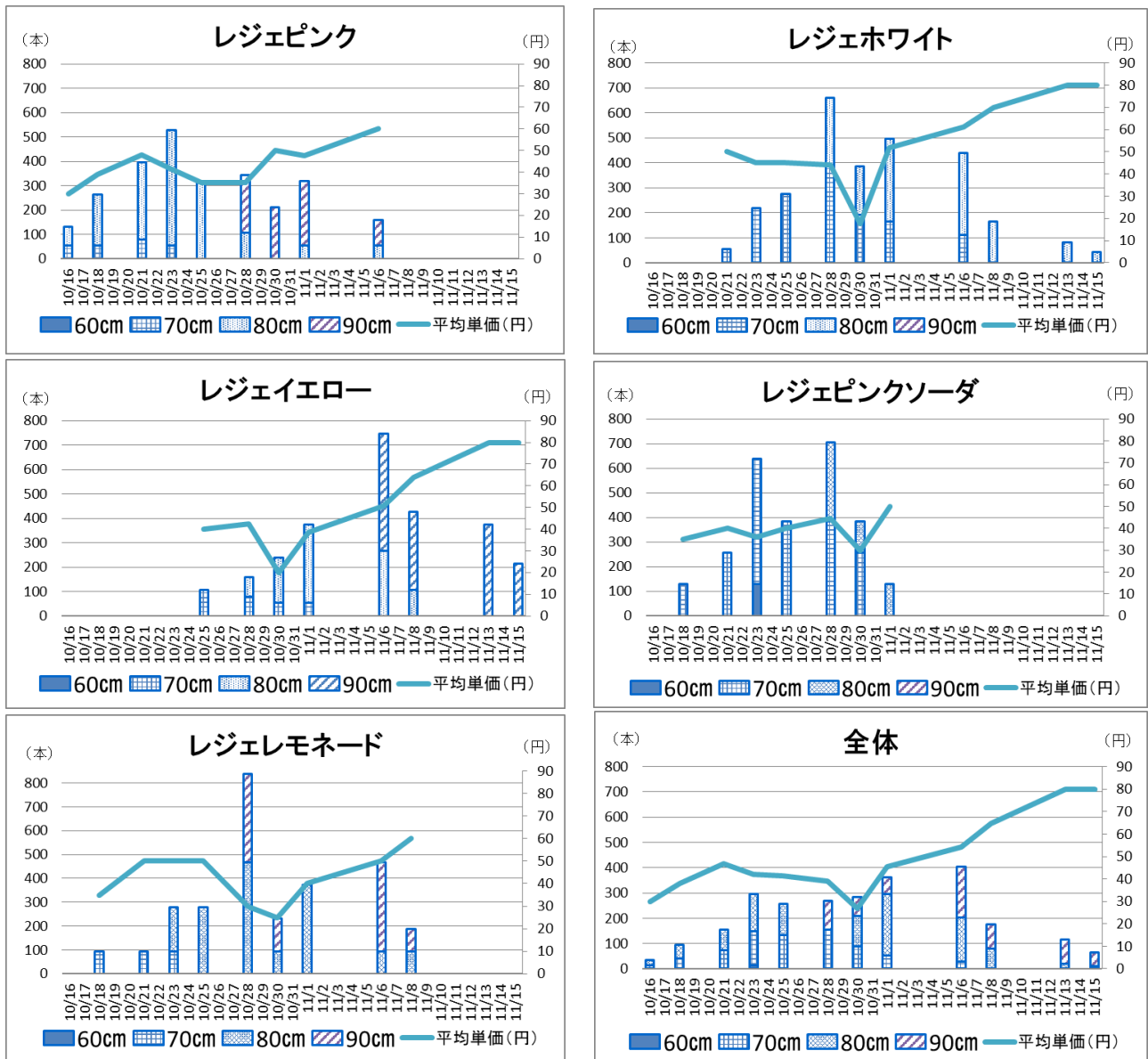


図2 2回目（8月27日）定植の出荷本数（本/a）及び平均価格の推移



3 まとめ

今年度の調査結果から、切花品質では1回目（5月2日）定植と2回目（8月27日）定植で各調査項目の結果に品種による差はあったが、花穂長は全品種で1回目定植が良い結果となった。

市場価格は「レジェレモネード」のみ1回目定植のものが高かったが他の品種は2回目定植が高い結果となった。

2回目定植の採花において、「レジェホワイト」、「レジェイエロー」は11月上旬を過ぎると低温で開花が進まず、最後まで採花できない結果となった。

2回目定植の市場価格が高い要因としては、切花品質の他に県産花き出荷量が少ない時期である11月以降に出荷できたことによるものと考えられる。

本試験は、平成29年度から播種・定植時期を変えながら栽培調査を行ってきた。

3か年の結果（【参考】表4、表5）を比較すると、1回目（4月中旬・5月上旬）定植については、播種・定植に違いがあっても採花始めはほぼ同時期となる。播種・定植

時期を早くすることで生育期間が長くなり、切花長が長く茎は硬くなり、切花品質が良くなるため市場価格も高くなる。

2回目（7月下旬～9月上旬）定植については、9月以降の定植では採花時期が、11月上旬以降となり、開花に時間を要するため、採花できない可能性が大きい。品種により生育に差があるが、無加温のビニールパイプハウスで栽培する場合、7月下旬は種、8月中旬・下旬定植が切花長が長く調整重が重く品質の良いものが採花できると考えられる。

今年度は過去2か年試験を行ったアスリートシリーズの種子が手に入らず、供試品種を変えて行ったが、3か年の試験結果から無加温ビニールパイプハウスでの栽培については、初夏出荷はできるだけ早い定植、秋出し出荷は8月中下旬までに定植を行うことで良品の採花が可能と考えられる。

なお、3年間栽培調査したことで、本市に適した播種、定植時期について把握できたことから、今年度で調査は終了する。

【参考】

表4 平成29年度採花期

品種	1回目 (3/7播種、4/18定植)				2回目 (7/3播種、7/25定植)			
	発蕾	採花期	盛期	定植～採花	発蕾	採花期	盛期	定植～採花
アスリート ブライトピンク	5/22	6/13～ 6/18	6/15	56日～ 61日	8/18	9/5～ 9/14	9/7	42日～ 51日
アスリート ホワイト	5/24	6/15～ 6/20	6/18	58日～ 63日	8/18	9/5～ 9/14	9/7	42日～ 51日
ファルファレ イエロー	5/24	6/15～ 6/20	6/20	58日～ 63日	8/18	9/8～ 9/14	9/12	45日～ 51日

表5 平成30年度採花期

品種	1回目 (3/14播種、4/24定植)				2回目 (8/8播種、9/5定植)			
	発蕾	採花期	盛期	定植～採花	発蕾	採花期	盛期	定植～採花
アスリート ブライトピンク	5/28	6/14～ 6/21	6/19	51日～ 58日	10/8	11/6～ 11/27 (4割採花)	-	62日～ 83日
アスリート ホワイト	5/28	6/14～ 6/21	6/19	51日～ 58日	10/7	11/6～ 11/27 (8割採花)	11/21	62日～ 83日
ファルファレ イエロー	6/1	6/19～ 6/24	6/21	56日～ 61日	10/12	11/15～ 11/27 (3割採花)	-	71日～ 83日

表 6 平成 29 年度切花品質

品種	定植	切花長 (cm)	花穂長 (cm)	茎径 (mm)	調整重 (g)	節数 (節)	茎の硬さ	市場平均 価格 (円)
アスリート ブライトピンク	1 回目	104.2	23.2	5.3	49.2	12.2	やや 軟らかい	50.7
	2 回目	85.7	21.5	3.9	32.8	11.6	かなり 軟らかい	25.1
アスリート ホワイト	1 回目	85.3	23.8	5.2	52.4	11.5	硬い	52.7
	2 回目	67.7	20.1	4.0	26.7	9.2	やや硬い	19.9
ファルファレ イエロー	1 回目	113.8	28.2	7.5	56.2	13.9	やや 軟らかい	32.8
	2 回目	95.6	18.3	4.9	37.2	10.9	かなり 軟らかい	40.0

表 7 平成 30 年度切花品質

品種	定植	切花長 (cm)	花穂長 (cm)	茎径 (mm)	調整重 (g)	節数 (節)	茎の硬さ	市場平均 価格 (円)
アスリート ブライトピンク	1 回目	86.5	24.8	6.5	37.7	11.2	軟らかい	33.3
	2 回目	103.0	21.8	9.5	54.4	16.7	やや 軟らかい	45.9
アスリート ホワイト	1 回目	74.9	25.3	7.1	43.7	12.9	やや硬い	34.4
	2 回目	77.1	18.8	12.0	55.2	12.4	硬い	40.2
ファルファレ イエロー	1 回目	104.3	23.5	8.1	50.6	14.2	やや硬い	33.5
	2 回目	131.9	24.3	11.2	48.1	17.0	硬い	44.1

表 8 平成 29 年キンギョソウの青森市場価格 (円)

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均価格	73	43	46	49	66	47	20	-	54	69	69	66

表 9 平成 30 年キンギョソウの青森市場価格 (円)

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均価格	62	82	78	71	63	39	-	-	96	70	67	68