

夏秋系輪ギク「精の光彩」の適正栽植密度の検討

～栽植密度を高めて階級バランス改善及び売上向上を目指す～

田中俊光（愛知県知多農林水産事務所農業改良普及課）

【平成30年6月15日掲載】

【要約】

夏秋系黄色輪ギク「精の光彩」は2L率が高いが、物日には下位階級の需要が多くなる。栽植密度を慣行よりも密植にする試験を行ったところ、総本数が増加するとともに需要の高い階級が増え、収益性も向上することが確認できた。ただし、栽植密度を高めると格別の増加や作業性の悪化が発生するため、それらを考慮して栽植密度を検討する必要がある。

1 はじめに

当管内の輪ギク共選部会「ウイングマム21」では黄色品種を周年出荷しており、6月～10月は夏秋系品種「精の光彩」を栽培している（図1）。「精の光彩」は茎が太くなりやすい特性であり、2Lなど上位階級が多く発生するが、仏花需要である8～9月の物日には、L～2Sの下位階級の出荷量を増やすことが市場から求められている。そこで、慣行より高い栽植密度とした場合に階級発生率や経済性に与える影響について調査した。



図1 精の光彩

2 調査方法と調査区の構成

(1) 品種 「精の光彩」

(2) 調査規模及びほ場概要

ア 農家A 調査規模：1区2.8㎡1連制

ほ場概要：屋根型硬質フィルムハウス、ネット13cm目合い×7目

栽培概要：無摘心栽培、定植平成29年5月2日、出荷7月31日～8月16日

イ 農家B 調査規模：1区2.0㎡1連制

ほ場概要：屋根型硬質フィルムハウス、ネット15cm目合い×3目

栽培概要：無摘心栽培、定植平成29年5月9日、出荷8月7日～23日

(3) 調査区の構成

表1のとおり、各農家の慣行と比較して栽植密度を高めた2水準の調査区を設定した。

(4) 調査内容

出荷期間中に、表2の階級基準に従い、調査区画内の階級別本数を調査した。

表2 階級基準

	2L	L	M	S	2S
長さ(cm)	85	85	80	75	70
重さ(g)	65	55	45	35	35

表1 試験区の栽植方法及び栽植密度

ほ場	区 ¹⁾	フラワーネット への栽植方法	栽植密度	
			施設面積当たり 仕立て本数(本/3.3 m ²) ²⁾	1本当たり 実占有面積(cm ² /本)
農家A (13cm 7目 ネット)	10本区(慣行)		153	118
	11本区		169	108
	12本区		184	99
農家B (15cm 3目 ネット)	7.3本区(慣行)		146	92
	8本区		161	84
	9本区		181	75

1) 区の名称は「フラワーネットへの栽植方法」に示した横方向1行の植付本数に基づく。

2) 施設利用率：農家A55%、農家B41%

3 結果

(1) 階級別収量調査

農家Aでは、11本区は10本区(慣行)と比較して、本数・割合ともに2LとSと2Sが増加、LとMと格外が減少した。12本区は10本区(慣行)と比較して、本数・割合ともに、2LとLが減少し、M~2S及び格外が増加し、需要の高い階級(L~2S)の割合が5%増加した(図2)。

農家Bでは、8本区は7.3本区(慣行)と比較して、本数は2L、M、Sが増加し、Lがやや減少した。階級割合は2Lがほぼ変わらず、Lが減少、MとSが増加した。9本区は7.3本区(慣行)と比較して、本数は2Lが減少、Lがほぼ変わらずM~2Sが増加した。9本区は他区にはない2Sが発生し、各階級割合は他区と比較し2LとLが減少し、M~2Sが増加し、需要の高い階級(L~2S)の割合が17%増加し

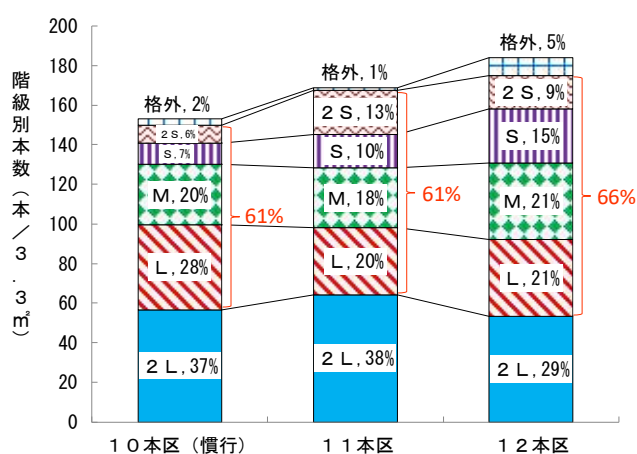


図2 農家Aの階級別本数(本/3.3 m²)

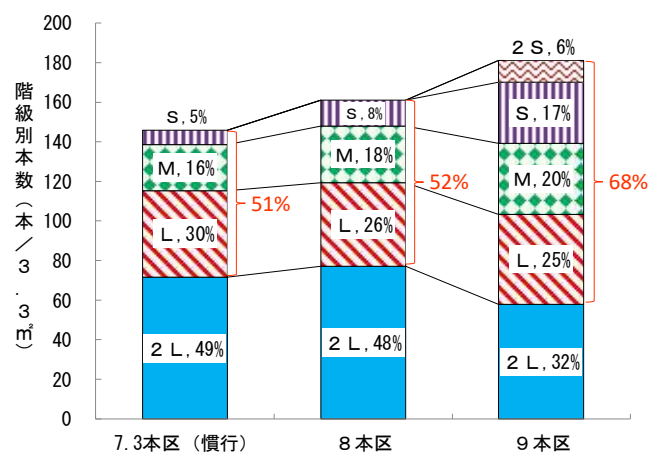


図3 農家Bの階級別本数(本/3.3 m²)

た (図 3)。

(2) 収益性

試験区毎の収益性を、部会の階級別平均単価及び経費を参考に試算したところ、栽植密度が高いほど利益が多くなった (表 3、表 4)。

表 3 農家 A の収益性試算 (円/3.3 m²)

区名	販売額 ³⁾	経費 ⁴⁾	利益	慣行との差額
10 本区 (慣行)	7,904	1,285	6,619	—
11 本区	8,563	1,416	7,147	528
12 本区	8,835	1,528	7,306	687

表 4 農家 B の収益性試算 (円/3.3 m²)

区名	販売額 ³⁾	経費 ⁴⁾	利益	慣行との差額
7.3 本区 (慣行)	8,002	1,252	6,750	—
8 本区	8,737	1,379	7,358	608
9 本区	9,261	1,525	7,736	986

3) 単価「2 L 65 円、L 60 円、M 55 円、S 45 円、2 S 40 円、格外 0 円」、生産ロス 10%

4) 購入苗 @ 10 円/株 (定植の半数)、販売ロイヤリティ @ 2 円/本、JA 出荷手数料 1%、経済連手数料 0.6%、出荷箱 @ 100 円 (2 L 160 本、LMS 200 本、2 S 240 本入)

4 考察

(1) 階級調査

農家 A 及び B ともに慣行より栽植密度が 2 水準高い区 (農家 A の 12 本区、農家 B の 9 本区) で、2 L が減少するとともに需要期に必要なとされる L ~ 2 S の下位階級が増加し、階級バランスが改善された。ただし、農家 A では格外率が増加し、出荷ロスが発生した。

(2) 収益性

農家 A 及び B ともに栽植密度が高いほど単位面積当たり利益が上昇すると試算された。ただし、これはロス率が全区一律 10% での試算であり、実際は「通風性の悪化等による病害虫の増加」「収穫期間内に開花が間に合わず廃棄する株の増加」などにより栽植密度が高いほどロスも増加し、利益が減少する可能性も想定される。

5 まとめ

今回の試験では、2 農家とも栽植密度を 2 水準上げた区で階級バランスが改善するという結果が得られた。しかし、農家 A は格外的発生及び開花遅延する株の増加、農家 B は「ネット 1 目に 5 本定植」する工程が煩雑で作業性が悪化する等の理由から、両名とも実用には否定的であった。今回の調査を通して、栽植密度を変更することによる階級バランス改善や収益性向上の可能性が認識されたことから、階級バランス改善への試み (ネット 1 目への定植方法の改善やネット目合いの変更等を検討するなど) を続ける意識が高まっている様子であった。

Copyright (C) 2018, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.