

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
植栽密度がキキョウランの生育および収量に及ぼす影響

菊池知古・岡澤立夫*
(島しょセ八丈) *現園芸技術科

【要 約】単位面積あたりの収量は植栽密度 15cm 間隔で最も多くなるが、慣行の施肥方法（5月全量施肥）では1株あたりの収量が少なく、葉色は薄くなる。植栽密度を 20cm 間隔とすることで、同施肥方法でも収穫本数、草丈、葉色ともに比較的安定した栽培が出来る。

【目 的】

八丈島のキキョウラン栽培では、生産者により植栽間隔が 15cm～30cm と大きく差が有り、適正な植栽密度が未だ分かっていない。本試験では、植栽密度が生育、収量に及ぼす影響を把握し、適正植栽密度を明らかにする。

【方 法】

2009年12月16日に、ビニルハウス (TN-60 1枚被覆・約20%遮光)、畦幅80cmに株間、条間ともに(1)15cm (5条植え)、(2)20cm (4条植え)、(3)25cm (3条植え) で定植した。施肥は慣行的に行われている「IB化成S-1号 (10-10-10) 40kg/10a, 5月全量施肥」に準じ、2010年5月6日に「全量1回」行った。

【成果の概要】

1. 単位面積あたりの収穫本数は、植栽間隔 15cm が多く、ついで 20cm, 25cm であった。高温が続いたためか9月の生育が緩慢になり、3区ともに10月の収穫本数が少なくなったが、その後徐々に回復した。また、定植後、初収穫である6月下旬に、各植栽密度ともに展開葉数7枚以上の収穫本数が多く、その後は5枚が占める割合が大きくなったが、植栽間隔 15cm でやや6枚の割合が高かった (図1)。
2. 草丈は、6月～9月は、植栽密度が 15cm, 20cm, 25cm と狭い順に高く、また、展開葉数が多いほど長い傾向を示したが、11月以降は、植栽密度、展開葉数による草丈の差はみられなくなった。また、草丈は9月をピークに、12月に向けて短くなった (図2)。
3. 新鮮重は、植栽密度による差は殆ど無かったが、やや 20cm で6月～12月まで重い傾向を示した。また、新鮮重は9月をピークに12月に向けて軽くなった (データ未記載)。
4. 葉色をみると、植栽間隔が 15cm, 20cm, 25cm と広がるにつれ SPAD 値が高くなり、この傾向は経時的に続いていた (表1・図3)。
5. 6月～12月の総収量を見ると、1株あたりの収穫本数は 15cm, 20cm, 25cm と植栽密度が低くなるほど多かった。しかし、 m^2 あたりの収穫本数は、植栽間隔 25cm では 15cm の約半分の 100本となった (表1)。
6. まとめ: 単位面積あたりの収量は植栽密度 15cm 間隔で高くなるが、慣行の施肥方法 (5月に IB化成S-1号を 40kg/10a 全量施肥) では、20cm, 25cm 間隔に比べ1株あたりの収量が低く、葉色は薄くなる。同施肥方法では植栽密度 20cm 間隔で、収穫本数、草丈、葉色ともに比較的安定した栽培が出来る。また、1株あたりの施肥量、施肥方法を改善することにより、収量、葉色の低下を防ぐことができる可能性が示された。

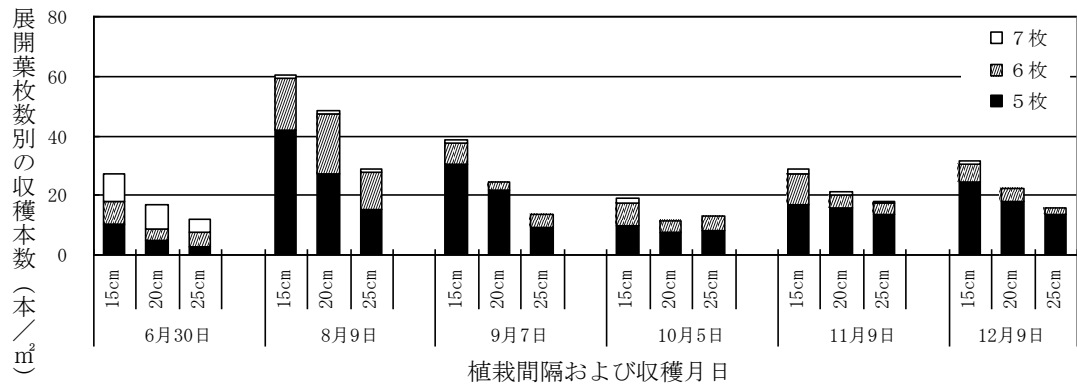


図1 キキョウランの植栽密度が収量に及ぼす影響

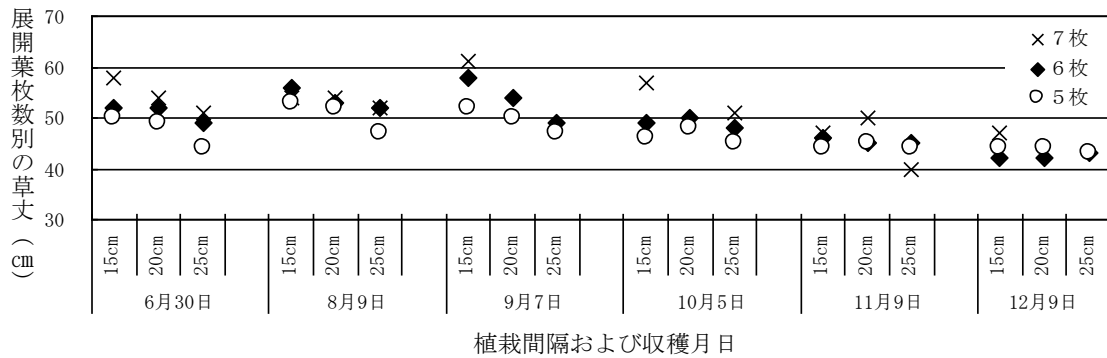


図2 キキョウランの植栽密度が草丈に及ぼす影響

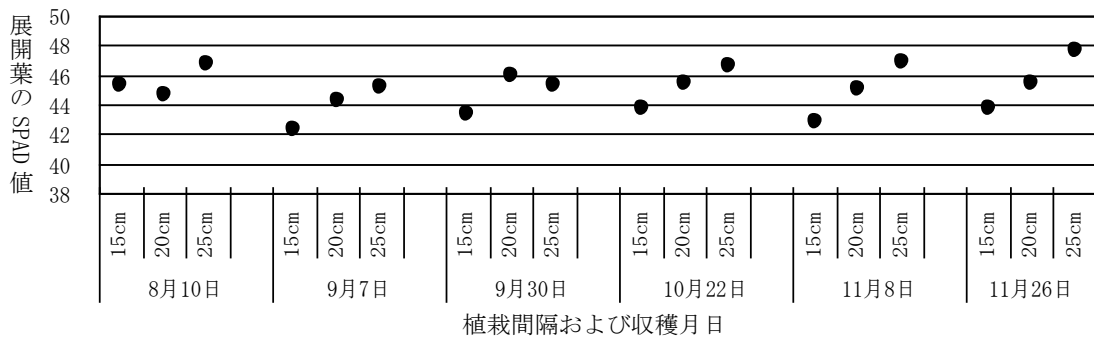


図3 キキョウランの植栽密度が葉色 (SPAD 値) に及ぼす影響

植栽密度	m ² あたり 植栽株数	収量 (本数)		葉色 (SPAD値)
		1株あたり	m ² あたり	
15cm	44.4	4.6	204.2	43.7
20cm	25.0	5.8	145.0	45.1
25cm	16.0	6.3	100.8	46.3