

〔八丈島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
新しい切り葉作物イシカグマの施設栽培技術の確立
～栽植密度が収量および品質に及ぼす影響～

中田亜由美・菊池知古
(島しょセ八丈)

【要 約】イシカグマは、栽植密度が高いほど面積あたりの収量は多くなるが、株あたりの収量は少なくなり規格外品が多くなった。規格外品割合と収量を考慮すると 6.7 株/m²の栽植密度で秀品の収量が多くなった。

【目 的】

レイの素材であるイシカグマの栽培は、島内で栽培されているシダ類のレザーファンの栽植密度に準じて行われており、一株あたり成葉4枚を残して収穫することで大きなサイズの葉が収穫できることがこれまでに明らかとなっている(宮下ら, 2009)。しかし、イシカグマはレザーファンよりも発芽数が多く、生育が進むにつれ葉が混み合い、管理や収穫作業が行い難い。また葉が柔らかいため栽培管理や収穫作業中に葉が傷み秀品の収量が減少する。そこでイシカグマの栽培に適した栽植密度を明らかにする。

【方 法】

50%の遮光ネット(青色, TN-50)を外張りしたビニルハウスに2011年9月に展開葉3枚、4～5芽を付けた地下茎を定植した。試験区は、8.9, 6.7, 4.4, 2.7株/m²(通路含む)とした。また、畝の周囲にはマイカー線をはり、葉が通路に倒れこまないようにした。2012年6月～11月まで月に一度収穫し、収量および規格外品発生状況の調査を行った。

【成果の概要】

1. 栽植密度が高いほど、面積当たりの収量は多くなるが、規格外品割合も高くなり、2.7株/m²区では18.1%、8.9株/m²区では40.9%と2倍以上の差があった(図1)。1m²当たりの秀品の収量は6.7株/m²区で多くなった。また、栽植密度が高いほど、1株あたりの収量は少なかった(表1)。
2. 収穫葉に占めるMサイズ以上の割合は全試験区とも94%以上となった(図2)。
3. 各試験区の収穫葉の葉色は同程度であった。M～2Lの羽片の最大長、葉幅は2.7株/m²区で各サイズとも他の区よりも大きい傾向にあった(表2)。8.9株/m²区では葉が混むにつれ下段の羽片が1～2cm程とレイには利用できない長さになっているものが認められた。
4. まとめ：栽植密度が高いほど面積あたりの収量は多くなるが、株あたりの収量は少なくなり規格外品が多くなった。規格外品割合と収量を考慮すると6.7株/m²区で秀品の収量が多くなった。

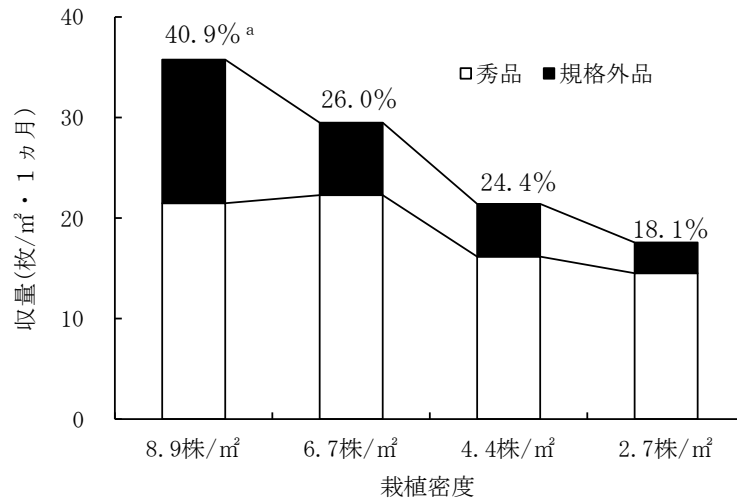


図1 1ヵ月あたりの秀品および規格外品の収量
a)規格外品割合

表1 栽植密度の違いによる1株あたりの収量

試験区	収量/株 ^a (枚)
8.9株/m ²	4.0
6.7株/m ²	4.4
4.4株/m ²	4.8
2.7株/m ²	6.6

a) 1ヵ月あたり

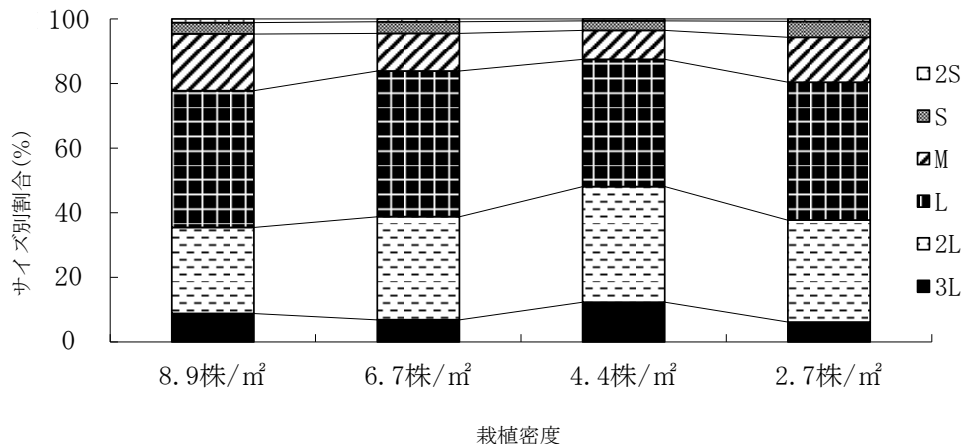


図2 収穫葉のサイズ別^a割合

a) 3L:葉身長70以上 2L:70~60 L:60~50 M:50~40 S:40~30 2S:30~20 単位:cm

表2 栽植密度の違いによるイシカグマの葉色, 最長羽片の長さおよび幅

試験区	SPAD値	長さ(cm)			幅(cm)		
		2L	L	M	2L	L	M
8.9株/m ²	42.1	19.2	17.8	15.3	3.7	3.4	3.0
6.7株/m ²	43.3	18.8	17.5	14.8	3.6	3.6	2.9
4.4株/m ²	42.5	19.1	17.8	15.8	3.9	3.8	3.1
2.7株/m ²	41.9	20.1	19.6	16.3	4.1	4.0	3.2