

〔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  
～ハワイ系統の八丈島における適応性および生育特性の評価～

中田亜由美・宮下千枝子\*・菊池知古  
(島しょセ八丈) \*現園芸技術科

---

【要 約】 イシカグマのハワイ系統は、八丈島の無加温ハウスで栽培が可能であり、八丈系統に比べて羽片は短く、幅が広く、10cm以上の段数が少なく、収量は8割である。

---

【目 的】

フラ発祥地ハワイのイシカグマはパラパライと呼ばれ、八丈系統とは形態が異なる(図1)。現在、八丈島および青ヶ島では在来系統のイシカグマを生産、出荷しているが、ハワイ系統についても本場のものとしての高い付加価値が期待されている。しかし、ハワイ系統の八丈島における適応性は不明である。そこで、八丈島での一般的な施設栽培においてハワイ系統の収量性や品質などを明らかにし、八丈系統と比較することで、生育の特徴を把握する。

【方 法】

2010年6月に地下茎に芽が2～3個ついたものを条間25cm、株間30cmの4条植えでビニルハウスとラスハウスに定植した。両施設ともに外張り遮光はTN-15-4(50%遮光)を用いた。収穫の際は葉先まで完全に展開し、葉身の葉色が均一になったものとし、草勢維持のために株あたり展開葉を4枚残して収穫した。2011年5月から12月まで月に一度、孢子葉割合、葉色(SPAD値)、およびハウス内気温を調査した。羽片の形態は2012年7月に調査した。

【成果の概要】

1. ハワイ系統は八丈系統よりも羽片は短く、幅が広い傾向にあった。レイに使用できる10cm以上の羽片の段数は2L～Sサイズでは八丈系統が多かった(表1)。
2. 両系統とも、初夏から夏季にかけては孢子葉が多く、冬期にかけて徐々に減少した。八丈系統に比べてハワイ系統は孢子葉となる期間が長かった(図2)。
3. ハワイ系統は八丈系統に比べて葉色が薄い特徴を持つが、八丈系統はラスハウス、ハワイ系統はビニルハウスで濃い傾向にあった(表2)。
4. 収量は、ビニルハウスはラスハウスよりも、八丈系統で1.3倍、ハワイ系統で1.4倍の収量となった(図3)。これはビニルハウスの気温がラスハウスよりも、調査期間を通じて0.5℃以上高く、最高気温は月により2.1～4.6℃高かったことが要因の一つと考えられる(表3)。また両施設ともハワイ系統は八丈系統の8割の収量であった。
5. まとめ：ハワイ系統は八丈島の無加温ハウスで栽培が可能であり、八丈系統に比べて羽片は短く、幅が広く、10cm以上の段数が少なく、収量は8割である。



図1 八丈系統(左)とハワイ系統(右)

表1 系統の違いによるサイズ別<sup>a</sup>の10 cm以上の羽片の段数, 最長羽片の長さおよび幅

系統	段数(段)					長さ(cm)					幅(cm)				
	2L	L	M	S	2S	2L	L	M	S	2S	2L	L	M	S	2S
八丈	14.6	11.6	9.0	5.9	0.5	19.5	17.4	15.2	13.4	9.2	3.4	3.1	2.6	2.4	2.6
ハワイ	10.1	9.3	6.8	4.3	1.4	22.6	19.2	16.2	13.2	10.3	7.5	6.5	5.5	4.4	4.5

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

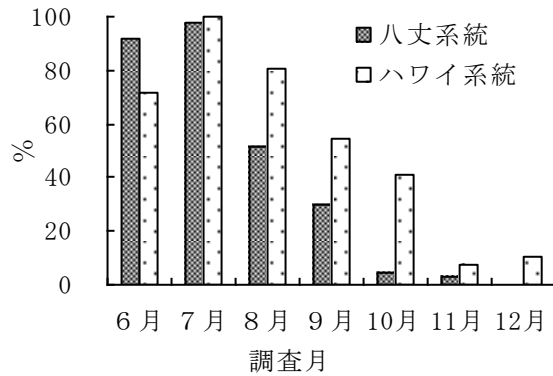


図2 収穫葉に占める胞子葉割合<sup>a</sup>

a)葉身の2割以上に胞子のうが発生したものを胞子葉とした。

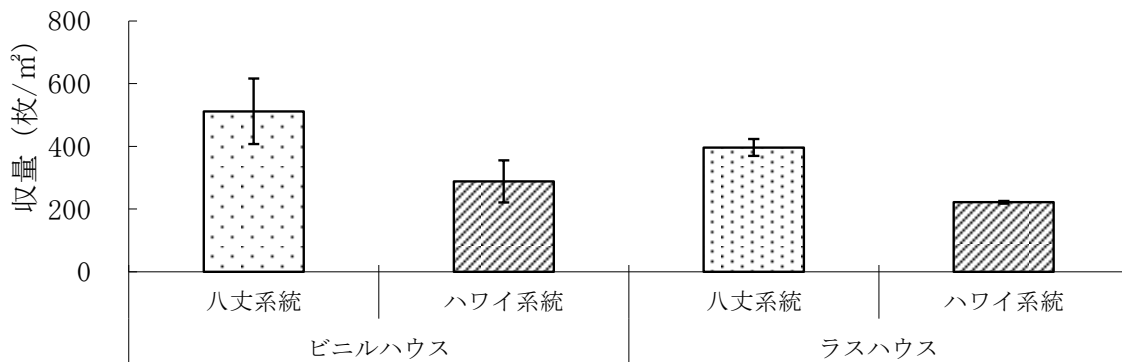


図3 八丈系統とハワイ系統の収量

表3 ビニルハウスとラスハウスの各月の平均気温<sup>a</sup>(上段)と最高気温<sup>a</sup>(下段)の平均値

試験区	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
ビニルハウス	19.7	22.8	26.5	27.4	25.6	21.5	18.3
	25.0	26.9	32.2	33.9	31.9	27.7	26.1
ラスハウス	19.1	22.3	25.8	26.8	25.0	21.0	17.8
	22.4	24.8	29.6	31.3	29.7	24.7	21.5

a)地上50cmで測定, 単位:℃