

〔八丈管内の遺伝資源の収集・評価・保存〕  
キキョウラン他、新規導入切り葉作物の特性把握  
～キキョウランの急速な萎れ原因と対策～

菊池知古  
(島しょセ八丈)

---

【要約】 活け花後の急速な萎れは、土壌含水率を低めにして乾燥気味に栽培し、出荷前の水揚げ時に切り葉全体を水没させて十分に水分を吸わせることで防止できる。急速な萎れは、特に大株の出荷に際しては注意を要する。

---

【目的】

一部の生産者がキキョウランを「関東東海花の展覧会」に出展するため、慣行の収穫、出荷方法で荷造りし会場で花瓶に活けたところ、急激に葉身が巻き、品質が著しく低下する現象が生じた。本試験では、品質が低下した生産者の栽培環境や収穫後の処理方法の違いが、キキョウラン切り葉の品質保持に及ぼす影響を明らかにして対策を講じる。

【方法】

萎れの発生の有無を調査（表1参照）し、生産者からキキョウラン栽培環境の聞き取り調査を行った。2015年10月22日に各生産者およびセンター内試験圃場から収穫した展開葉5枚（大株は6～8枚）のキキョウランを、水の入ったバケツで集荷し、各10本に束ね、無処理（水深10cmの容器に立てる）、ビニル被覆（水深10cmの容器に立て上からビニルで覆う）、浸漬（完全に水没させる）し、一晩保管した。翌朝、大型ビニル袋に入れ箱詰めして2日間室温に放置（模擬出荷）後、茎の基部を1cm水切りし、水深10cmの花瓶に活け、約24℃・湿度50%の室内で萎れの進行状況を測定した（図1）。

【成果の概要】

1. 聞き取り調査の結果から「花の展覧会」で萎れた原因は、生産者Aは品評会を意識して十数枚展開したボリュームのある生産物を出荷し水揚げが悪かったため、生産者Bは2013年以前から萎れが発生しており栽培環境に問題があったためと考えられた。
2. 各生産者の栽培環境は、生産者Bはハウスの立地条件から、周年通風が弱く土壌が湿潤になりやすい上に灌水頻度が高く、土壌の体積含水率は28.5%であった。生産者Cは乾燥気味に管理し、含水率は18.5%で、生産者AはBとCの間であった（表2・3）。
3. 出荷方法は、生産者Cは収穫直後に一定量ずつビニルで包装または水に浸漬し、生産者Aは容器に入れ水揚げのみまたは浸漬、生産者Bは2日に分けて収穫し、水揚げのみであった（表4）。
4. 活け花後の萎れの進行は、生産者B、A、Cの順に早く、活けた約5分後にBで4株、Aで2株の葉縁部が巻き込んだ（翌日回復）。生産者A以外は大株で萎れの進行が早かったが、いずれの生産者においても浸漬処理した葉は3日後まで萎れは皆無で、その後も萎れの進行は遅く、10日後も約5%であった（図2）。
5. まとめ：活け花後の急速な萎れは、栽培時との湿度の差が関係すると考えられ、乾燥気味に栽培し、出荷前の水揚げ時に切り葉全体を水没させ十分に水分を吸わせることで防止できることが示唆された。急速な萎れは、特に大株の出荷に際しては注意を要する。

表1 各生産者の「花の展覧会」における萎れの有無と状態

萎れの有無	活けた後の状態		
	2013年	2014年	2015年
生産者A	有 約10分で葉身が巻く	約10分で葉身が巻く	(出品せず)
生産者B	有 当日に葉身が巻く	生産者Aより早く葉身が巻く	数分後葉身が巻く
生産者C	無		

生産者Aは夏季の出荷時にも市場から「萎れ」のクレームあり

表2 各生産者の栽培状況(1)

栽培ハウスの立地条件	ハウス被覆資材	遮光	
		夏季	冬季
生産者A 周辺と同レベルの平地	ビニル	二重遮光(外:黒,内:シルバー)	黒遮光のみ
生産者B 谷あいの段々畑	ビニル(30%遮光)	一重カーテン	無し
生産者C 南より海風,北は藪と崖	ビニル・天井PC	一重カーテン	一重カーテン
試験圃場 山の裾野でやや傾斜あり	ビニル	無し	無し

表3 各生産者の栽培状況(2)

換気	灌水		土壌の体積含水率	地温(°C)
	夏季	冬季		
生産者A 冬季以外開放(冬季も晴天日は開放)	収穫の都合上,まれに充分灌水		23.0	19.9
生産者B 冬季以外開放(冬季は15°C以下予報で閉)	毎日	4~5日に1度	28.4	20.6
生産者C 冬季以外開放(冬季はまれに天窓開)	2週に1度	1ヵ月以上灌水せず	18.5	20.4
試験圃場 通年開放(冬季は夜間のみ閉)	週3回	週2回	24.5	20.0

土壌の体積含水率および地温は11月下旬に測定

表4 各生産者の栽培状況(3)

出荷方法	
生産者A	収穫→1晩水揚げ(または浸漬)→朝梱包(ビニル・段ボール)
生産者B	2日間かけて収穫→適宜水揚げ(2日水揚げと一晩水揚げが混在)→朝梱包(〃)
生産者C	収穫→ビニル包装し1晩水揚げ(または浸漬)→朝梱包(ビニル・段ボール)

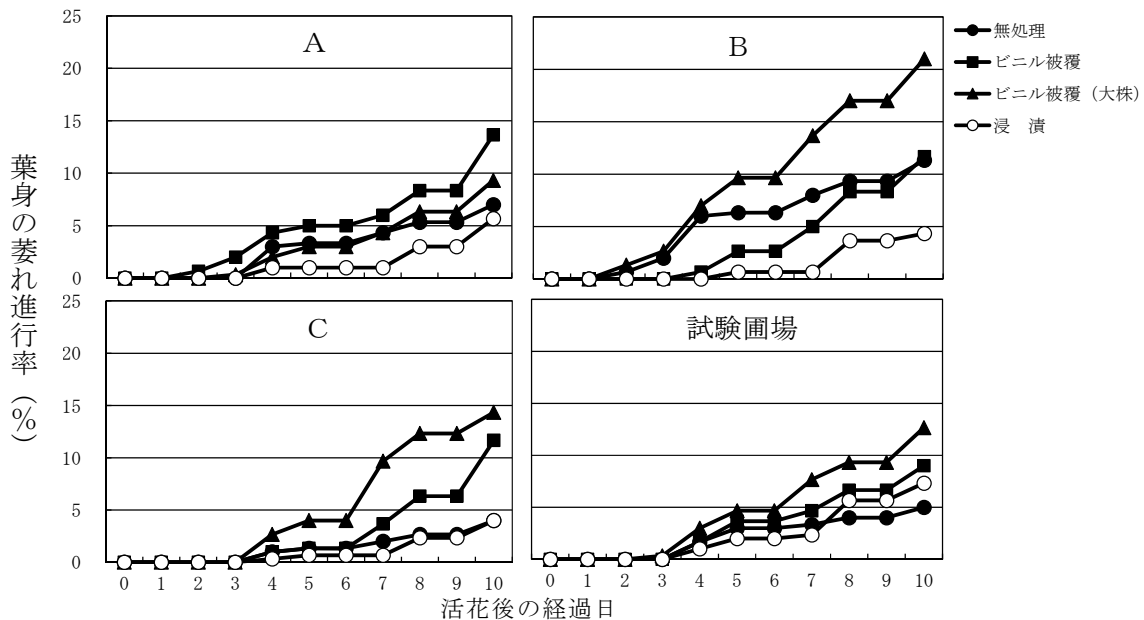
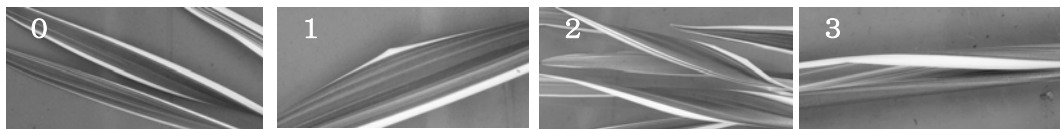


図2 各圃場で収穫されたキキョウランの活け花後の萎れの進行状況

〔萎れ進行率は、全ての個体で葉縁部が巻き込んだ時を100%とする  
 計算式: 10株の萎れ程度の累積/300(「萎れ程度」×10株×10日)×100〕



萎れ進行状況 (0:正常 1:葉縁部に角ができる 2:葉身がねじれる 3:葉縁部が巻き込む)