

## ガーベラの株枯れ症状の発生要因と対策

農業・園芸総合研究所

### 1 取り上げた理由

ガーベラのロックウール栽培の現地においては、株枯れ症状の多発による減収が大きな問題となっている。株枯れ症状には様々な症状があり、生育初期からあらゆるステージで発生するが、その原因は特定されておらず対応に苦慮していた。現地では、ポット培地をロックウールから独自の配合培土に変える方法が試行され、株枯れ症状の発生を抑制できる可能性が示唆されていた。

そこで、株枯れ症状を引き起こす要因を整理するとともに、発生を抑制する手段として配合培土を使用する方法について検討したところ、効果が高いことが確認できたので、参考資料とする。

### 2 参考資料

1) 株枯れ症状の形態的特徴は以下のとおりである。

地 上 部：一部または全体の萎れ，葉枯れ，株の衰弱（葉数の減少や小型化など），  
葉柄基部の褐変，黒変，株のぐらつき，枯死

クラウン：一部または全体の褐変，黒変，腐敗（図1）

根：褐変，腐敗（図1）

2) 株枯れ症状が発生しやすい条件は，以下のとおりである。

時 期：定植年の9～11月及び翌年4～6月（図2）

株 齢：定植から年数が経過するにつれ，発生率が高くなる（表1）。

品 種：品種間差が大きく，現在県内に導入されている品種の中で発生率が高いのは  
「ミノウ」，「サルサ」，「フィンレイ」などである（表2）。

改植方法：ロックウールマットを再利用（通常は更新）すると発生率が高くなる（図2）。

葉 か き：強い葉かきを行うと，発生率が高くなる傾向がある（図3）。

水 分：過湿よりも，強い乾燥により発生率が高くなる（図3）。

養 分：給液ECが高いと発生率が高くなる（図3，4）。

3) 株枯れ症状には，病原菌が関与する場合と関与しない場合があるが，症状が似通っており，外観から判別するのは困難である。

4) 株枯れ症状の発生を抑制するには，ポット培地として，園芸用培土とヤシの実繊維等の有機質資材を主体に配合したものを，4.5号硬質ポリ鉢に充填し用いる方法が有効である（表3，図5）。

5) 4)の方法を用いると，株枯れ症状の発生率が大きく低下する。また，ポット培地内の根張りが良くなり，採花本数が増加し，切り花品質が向上する（図6～7，表4）。

### 3 利活用の留意点

1) 株枯れ症状に関与する病原菌は，株枯病菌 *Nectria haematococca* (= *Fusarium solani*) 及び根腐病菌 *Phytophthora cryptogea* である。株枯病菌は株枯れ症状を示す株から高率に分離され，ガーベラ株に接種すると葉枯れあるいは根の変色は現れるが，激しい株枯れ症状を再現しないことから，その病原性は弱いものと考えられる。一方，根腐病菌は強い病原性を持つ病原菌で，株枯れ症状を示す一部の株から分離されている。

（問い合わせ先：農業・園芸総合研究所 園芸栽培部 電話022-383-8132）

#### 4 背景となった主要な試験研究

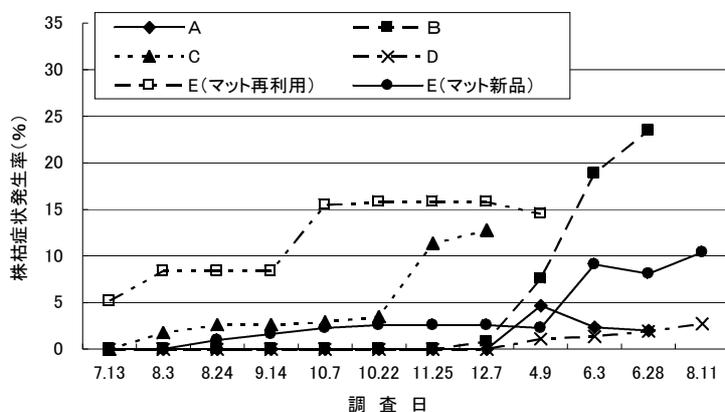
##### 1) 研究課題名及び研究期間

ガーベラの高収益生産技術の確立 2004～2006年

##### 2) 参考データ



図1 健全株と株枯れ症状を示す株のクラウン断面と根（2004年）



現地ほ場A～Eを対象に行った調査の結果。  
 <耕種概要>  
 ・品種は「ミノウ」  
 ・2004年4～6月定植  
 ・2004年6～7月より収穫開始  
 ・ほ場A～Dは培土栽培（表3、図5参照）  
 ・ほ場Eは従来のロックウール栽培（図5）  
 ・栽培システムはいずれも「誠和式ロックウール栽培システム」  
 ・ロックウールマットは通常は新品を用いるが、ほ場Eでは再利用（改植前からの継続利用）のベッドあり

図2 現地におけるほ場ごとの株枯れ症状発生率の推移（2004～2005年）

表1 現地における株齢ごとの株枯れ症状発生率（2006年）

単位：%

株齢	ほ場					
	A	B	C	D	E	F
1年株	5.4	3.6	15.2	1.6	8.0	3.7
2年株	5.8	10.1	55.7	5.8	23.7	18.6
3年株	11.3	41.8	28.0	25.0	44.8	17.2

- 注1) 1年株：2005年2～6月に定植されたもの。  
 2年株：2004年3～6月に定植されたもの。  
 3年株：2003年3～6月に定植されたもの。  
 注2) 株齢ごと、ほ場ごとに全品種を合計して求めた数値である。  
 注3) ほ場Eは従来のロックウール栽培、それ以外のほ場は培土栽培（表3、図5参照）。  
 注4) 調査日は4月17日。

表2 現地における主な導入品種の株枯れ症状発生率（2006年）

単位：%

株齢	ミノウ	サルサ	ホワイトリ リュージュ	フィンレイ	ロイヤル レイン	テラジーナ	デルフィン	キムシー	バナナ	レモンアイ ス	イリュ ージョン	パープル レイン	フラッシュ バック	メロウ
1年株	3.7	8.9	2.6	14.6	0.4	0.0	1.1	1.4	0.0	0.5	—	0.3	—	—
2年株	17.1	30.0	5.6	3.8	3.2	27.9	2.3	1.7	3.0	7.2	29.7	—	2.2	10.4
3年株	21.2	30.2	10.1	25.0	1.2	9.4	—	—	—	—	12.8	—	—	—

- 注1) 「—」は調査時点で該当する株齢なし  
 注2) 「1年株」～「3年株」については表1の注1)を参照。  
 注3) 調査日は4月17日