

露地キクの生育に及ぼす土壤条件の影響

久保研一・金子英一・\*古賀 進・大島唯由  
(熊本県農業試験場・\*熊本県経営普及課)

Ken-ichi KUBO, Eiichi KANEKO, Susumu KOGA and Tadayoshi OOSHIMA : Growth Delay of Chrysanthemum, *Chrysanthemum morifolium* RAMAT, due to Soil Conditions in Paddy Field

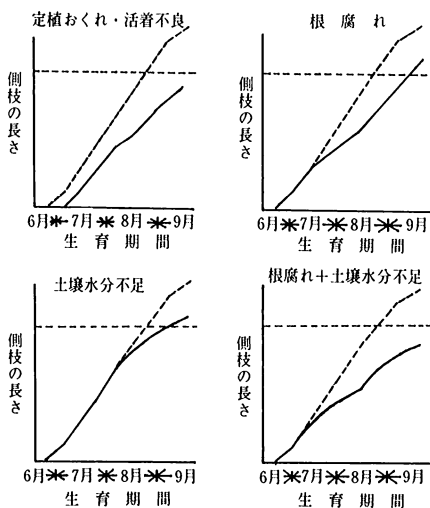
近年、夏期水田に花き栽培を導入するところが増加しており、中でも露地キクの生産は最も多く、今後さらに増加すると予想される。切花としてのキクの評価項目としては切花長が最も重要とされ、価格に大きく影響を与える。しかし、栽培現場では、圃場によって収穫時の側枝長には大きな幅がある。そこで、キクの側枝の伸びを規定する要因を明らかにする目的で、キクの生育と土壤条件の関連を調査した。

1. 調査方法

調査は熊本県鹿本郡鹿本町を対象に行い、比較的栽培の多い“青海波”と“山手白光”の2品種を同一圃場で栽培しているところより28圃場を選定し、側枝長、土壤水分、pH、ECを定植から収穫まで10日間隔で測定した。また、収穫後、根系調査と土壤円錐貫入抵抗の測定を行った。

2. 結果及び考察

側枝の伸びは、“青海波”で平均91cm(最短73cm, 最長109cm)、“山手白光”で平均92cm(最短76cm, 最長116cm)であった。生育に停滞の認められなかったものについては、天候に関係なく1日10mm~12mmの伸びであった。一方、生育停滞の認められたものでは、そのパターンから4つに区分され、定植遅れや活着不良を除くと、側枝の伸びの低下は7月中下旬と8月中下旬にみられ、前者は根腐れ、後者は水分不足と推定された(第1図)。



第1図 生育遅延の4つのパターン (.....は対照)

収穫時の側枝長により、生育良好、生育中庸、生育不良の3群にわけたが、土壤のタイプ別にみると、黒ボク土、多湿黒ボク土では比較的生育は順調であるのに対し、礫質灰色低地土には生育の劣るものが多かった。しかし、多湿黒ボク土でも基盤整備直後の圃場では極度の生育停滞が認められた。また、生育良好圃場群の土壤の性質として、CEC や最大容水量が大きい、栽培期間中の最少水分が比較的高く推移し、かつ水分較差(最大水分-最少水分)が小さい、さらに、SR-II型円錐貫入抵抗値で15 kg/cm<sup>2</sup>以上のち密層が下層に存在しないなどの特徴が認められた(第1表)。一方、生育不良圃場群では、過剰な追肥による養分の蓄積と濃度の変動、土壤 pH の低下が引き起こされているところが多い。

第1表 キクの生育と圃場の性質

	側枝長 (cm)		土壤統群*			CEC meq/100g	最大容水量 %
	青海波	山手白光	A	B	C		
生育良好	104	105	5	4	0	32.4	77.5
生育中庸	91	93	4	3	3	22.8	59.3
生育不良	80	82	2	3	4	27.3	61.6

	最少水分 %	水分較差 %	根腐れ 発生	下層土の最高ち密度**	
				以下 15kg/cm <sup>2</sup> 程度	以上
生育良好	32	18	0/9	7	1
生育中庸	19	28	2/10	2	5
生育不良	18	30	4/9	1	0

注) ・ A: 多湿黒ボク土 B: 細粒質灰色低地土  
C: 礫質灰色低地土  
\*\* S R-II型円錐貫入抵抗測定器による

以上の結果より、キクの生育に影響を及ぼす土壤条件や栽培管理としては、土壤の物理性、水管理が第一と考えられる。梅雨時の排水が徹底的に行えるよう表面排水法を工夫すると共に、下層のち密層を破碎するなど水の上下浸透を進め根腐れを防止すること、また、耕土を深くし、有機物資材、土壤改良剤、マルチ資材等の適切な使用により、土壤の保水力を高めることが肝要と思われる。なかでも、稲わら、麦わらなど窒素含量の低い粗大有機物を堆肥化して施用するなど、圃場の作付体系を通じての長期的な見通しでの土づくりや施肥を行うことが土の構造を発達させ、土の機能を高めるなど有効である。