

# こんな根<sup>ね</sup>どうだ根<sup>ね</sup>

## —第5回キク—

中野明正<sup>☆</sup>・中野有加

野菜茶業研究所

野上雅弘

福井県嶺南振興局

(学) *Dendranthema*  
(*Chrysanthemum*)  
(英) *chrysanthemum*  
(独) *chrysantheme*  
(中) 菊花  
(種) キク科 キク属

### 1. 生まれと育ち

キクの原産地は諸説ありますが、文献上では今から 2200 年も前の中国の書物『周禮』に現れ、観賞用よりむしろ薬用を目的として栽培されていたようです。古来、キクは不老長寿の薬とされ、キクの節句である 9 月 9 日の重陽の節句には、長寿を祈願して杯にキクの花を浮かべて酒を飲んだとされます。また、この日には登高とよばれる丘に登る行楽の行事があり、丘の上で菊花酒が酌み交わされたそうです。

キクの大家である北村氏によると、唐（中国）の時代からキクを歌った漢詩が増えていることから、このころに今日のキクが生まれたのではないかということです。

日本には中国で改良されたものが奈良時代中期に遣唐使によってもたらされたと言われています。菊花とともに酒を飲む『菊花の宴』もこの時期に伝わり、『菊花の杯』の宮中行事として残されました。

分類については、近年新たに、大きすぎたキク属を分けるために、『木の花』の意味を持つ *Dendranthema* が学名として用いられるようになりました。よく知られている、英語でキクを意味する *Chrysanthemum* (クリサンセマム) はリンネ (1707-1778) が付けた学名によるものです。その意味は、金 (*chrysos*) の花 (*antheon*) です。また、スウェーデンのリンネがキクに接したのは、もしかしたら日本のおかげだったかもしれません。それは、キクがヨーロッパに渡ったのは、1688 年にポーランド人ブレイヌが日本から持ち帰ったことによる、との記録があるからです。

現在ではキクの生産の盛んなアメリカへの導

入は 1820 年と遅く、これも日本からとされています。その後のアメリカにおけるキクの栽培技術の発展はめざましく、1940 年代には、ハウス栽培や電照栽培の普及と相まって、日長および温度制御を行った周年栽培が達成されました。

現在の一般的な栽培ギクの染色体の構成は  $2n=54$  ですが、それは、中国地方のチョウセンノジギク ( $n=18$ ) とそれより南のハイシマカンギク ( $n=9$ ) が交雑して  $2n=27$  ができ、それが倍数体となったことによります。

このようにしてできたキクは、現在では日本の伝統的な園芸植物のひとつとなっており、秋になると毎年各地で新品種の品評会が催されています。

### 2. どんな花

開花の時期によって、夏菊、秋菊、寒菊に分けられますが、もっぱら秋菊が、伝統的な観賞用として知られています。一般に、切り花用の秋ギクの栽培は 5~6 月に挿芽をして、6~7 月に定植し、摘心して 2~4 本仕立てとし、9~10 月の秋に収穫を迎えます (写真 1)。

仕立て方もさまざまで、一本、三本、七本などありますが、例えば、三本仕立ては盆養とも呼ばれ、大菊の最も基本的な仕立てです。1 本の苗を摘芯して 3 本の枝を伸ばし、後ろの 1 輪を少し高くし、前の 2 輪は同じ高さにし、三つの花を同時に咲かせます。全体の調和がとれるように育てるには熟練を要します。

その他、小ギクは、山菊とも呼ばれる小輪の菊で、花径が 9cm 未満のものをいいます。花型、花色も豊富で、極めて丈夫で広く栽培され

2003 年 2 月 21 日受付

\* 連絡先 〒470-2351 愛知県知多郡武豊町字南中根 40-1 野菜茶業研究所  
Fax: 0569-73-4744 E-mail: anakano@affrc.go.jp

ています (写真 2)。

花卉生産としては、切り花が重要となります。ヨーロッパで育成されたスプレー菊が主流となりますが、これは小輪ギクを、つぼみを摘まないで多花性に育てたものをいいます。品種や光を調節することにより開花調節を行い、施設による周年生産が行われています。また、キク全般としても養液栽培による生産の取り組みがなされています (写真 3)。

また、キクは食べることもできます。食用になるのは主に花の部分で、花卉の香りが良く苦みのない品種が作られています。東北地方を中心に古くから食用菊が栽培され、いろいろな料理や漬物にして食べられ、菊茶や菊酒でも楽しまれてきました。よく使われる花は、大輪で花弁の厚い黄ギクが多く、白、紅色のものもあります。菊料理も引用文献のホームページから見ることができます。花の鑑賞とその食用をたの



写真 1: 輪ギクのメジャーな品種 '秀芳の力'



写真 2: 福井県で作られている小ギク 品種 '冬の旅'



写真 3: 養液栽培による輪ギクの生産 (湛液水耕: 定植後約4ヶ月)

しむ 'もつてのほか' などの食用菊もありますが、普通の小菊や大輪菊の花弁を使ってもいろいろな料理ができるそうです。

### 3. どんな根

一般には挿芽をして増やしていくため、茎から 1mm 程度の太い不定根が生えてきます (写真 4)。キク科の仲間には、花ではタンポポなどが身近な植物でしょう。太い根が地中深く伸びます。その他のキク科には、野菜ではゴボウがあり、これも太い根で、ご存じの通り食用です。意外なところで、レタスもキク科です。また、最近、フラクトオリゴ糖を多く含むことで機能性野菜として注目されているヤーコンもキク科なのです。太くしっかりした根を張るものがキク科には多いのかもしれませんが。



写真 4: 挿芽が発根してから本圃に定植をする (茎から出る根は太い)。

写真 5 に根箱で生育させた小ギクの根を示します。比較的、太い根が、挿芽から十数本生じ、3 次の分岐根もあるものの、他の作物に比べるとやや太いように思います。根箱で育てたせいか、根の構造的な弾力性は乏しく、折れやすい傾向があるように感じました。

写真 6 には、養液栽培 (保水シート耕) を行った根を載せてあります。養液濃度を 3 種類設定し、上から低濃度区 ( $0.4 \text{ d Sm}^{-1}$ )、中濃度区 ( $0.8 \text{ d Sm}^{-1}$ )、高濃度区 ( $1.2 \text{ d Sm}^{-1}$ ) で管理した定植後 2 ヶ月後の様子を示しています。この場合も、全体的にはキクの根のごわごわし

た感じが見て取れます。この時点での、根の生育としては低濃度管理したものが優れているようです。その後さらに2ヶ月生育させたところ、濃度による根の乾物生産の差異は認められなくなりました。収量、品質等を検討した結果、 $1.0 \text{ dSm}^{-1}$  付近で管理した中濃度区において、収量、品質を含め総合的に評価の高いキクが得られました。

写真3で示したのは湛液栽培の様子でしたが、その地下部は写真7のようにマット状に根が発達していました。地上部と地下部の関係はキクについても研究事例が少なく、研究の発展が望まれています。

このような養液栽培の導入事例は、花卉園芸の盛んなオランダに置いても少ないといわれています。国内でも、保水シート耕で示したのと同じ輪ギク‘秀芳の力’のロックウール栽培が取り組まれています。キク農家に大規模で導入される感じは今のところありません。数々の栽培試験の結果から、土耕栽培より養液栽培の方が、品質、日持ちが優れるとされ、養液栽培の方が、栽培期間が短縮されるメリットもあるそうなので、これらのメリットを全面に出した普及が考えられています。

しかし、一番の問題は、システムの導入にかかる費用と管理技術が確立されていないことにあります。養液栽培の、低コスト化、省力化技術の開発に期待がかけられています。

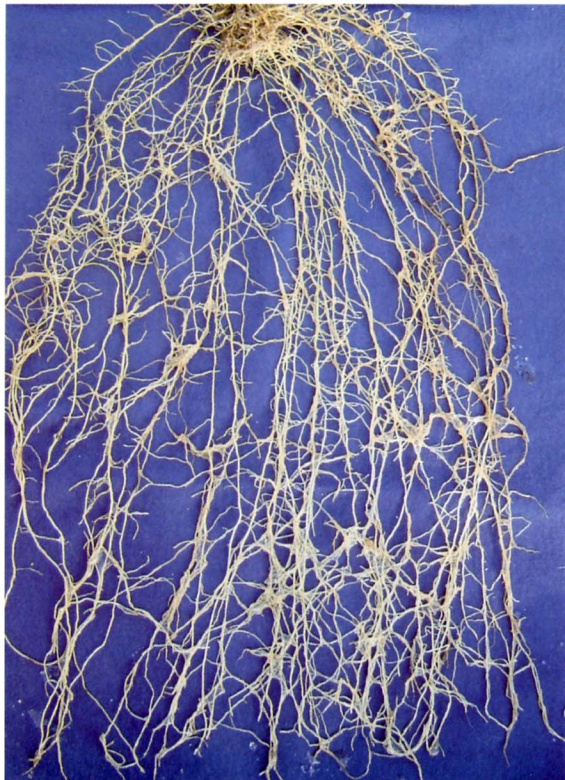


写真5: セル苗を定植してから約4ヶ月後の根の様子

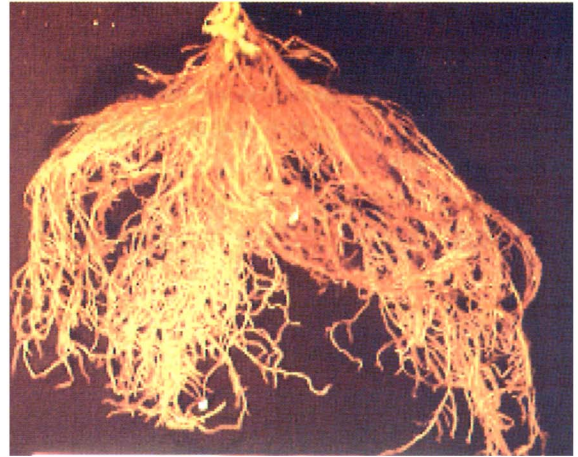


写真6: 保水シート耕において、培養液濃度を变化させたときの根の様子。上から低濃度区 ( $0.4 \text{ dSm}^{-1}$ )、中濃度区 ( $0.8 \text{ dSm}^{-1}$ )、高濃度区 ( $1.2 \text{ dSm}^{-1}$ )。定植後約2ヶ月。高濃度  $1.0 \text{ dSm}^{-1}$  で管理した場合根の生長が抑えられた。



写真7: 湛液水耕における根の状態。根がマット状に張っている。

4. 参考文献

- 1) 上村 遙 日本の華『キク』  
<http://www.afftis.or.jp/kiku/index.html>
- 2) 柴田道夫 キクの分類と原産地 農業技術体系  
花卉編6 キク 5-15
- 3) 坂本有加・中島武彦・岡野邦夫 1998 異なる  
養液栽培システムにおけるキクの生長および切り  
花品質 生物環境調節 36 (2) 77-84
- 4) 坂本有加・渡辺慎一・岡野邦夫 保水シート耕  
で栽培したキクの培養液濃度による生育制御 平  
成9年度 野菜・茶試験場施設生産部研究年報  
No.5 21-22
- 5) 加藤俊博 1994 切り花の養液管理 農文協  
p.31