

夏季の日覆い、葉面灌水等の操作が 菊の生育並びに花の形質に及ぼす影響

山口平八郎

(1) 緒言

夏季の気象条件、例えば気温、湿度、降雨量並びに日照度などの諸点を考慮すると、阪神地方の気象状態は、遺憾ながら菊の栽培に適當であるとはいえない。

従って、優良品種をえらんで力作を試みても優秀な成績を挙げることは至難である。

この菊栽培に不適當な気象状態を人為的な操作によって緩和調節して、現想的優花の育成に成功するための対策はないであろうか。この目標を達成するために行った種々の実験のうち、可成有効と考えられる2、3の方法の要点を述べてみることにする。

(2) 実験研究の目標

阪神地方の夏季における気象条件は、明らかに菊の栽培には不適當である。

即ち、当地方の夏季気象状態は、高温で乾燥に過ぎ、且つ日照も強烈であるため、葉は大形で濃緑、茎も硬化して素直に伸長しない傾向がある。9月初旬の結蕾期にも尙暑気が強く、湿度も低いので蕾の形成、發育なども順調に進行しにくい憾みがある。

従って、優良形質を具備する品種を、如何に技術を尽して力作しても、花の大きさ、弁質、色彩等、或は又茎葉の形状色沢等の諸点において、他地方のものに劣る憾みがある。

試みに毎年優秀美事な菊花を作出して驚異の眼を向けられている北陸地方、北九州殊に小倉・福岡の夏季における気象状態を、単に温度・湿度・降雨量の点だけで、大阪地方のそれらと比較すると次表に示すような差異がみられる。

第1表 各地気象比較表

	月次	富山	福岡	岡山	大阪
平均気温 °C	7	24.6	25.8	26.0	26.2
	8	25.6	26.4	26.9	27.3
	9	21.5	22.3	22.9	23.4
平均湿度 %	7	82	81	78	77
	8	81	81	76	76
	9	82	83	78	75
降水量 mm	7	188.0	240.1	136.1	149.4
	8	155.1	143.9	95.8	110.7
	9	234.6	206.7	152.1	177.1

上表の示すように、富山と大阪とを比較すると、7、8、9月の平均気温において、それぞれ、1.6度、1.7度、1.8度の割で大阪の方が高く、又平均湿度では各々5、5、7%大阪の方が低い。

このことは毎年菊花展の大菊切花の部で富山地方の菊が美事な出来栄を見せているのに比べて、阪神地方の菊が見劣りする理由が察知できるわけである。

阪神地方の恵まれない気象状態を人為的に緩和調節して、富山地方の気候に近づけることは不可能であろうか。

茲にその対策として適切、且つ比較的可能性をもつ2、3の方法がある。

(3) 菊栽培に不適当な阪神地方の気候状態を緩和する方法

A. 葎簀の被覆について

盛夏の日中、3、4時間葎簀の類を菊の上面に覆い、強烈な日照と高温を緩和調節する方法は、実験の結果著しい効果を見せている。葎簀を用いて成功している实例は、岡山、福岡の地方において如実に物語っている。

まして、岡山、福岡よりも夏季の気候状態の不適当な阪神地方においては、夏季日覆いの効果が一層顕著にあらわれることはいうまでもない。

日覆いに用いる葎簀は、荒目のもの、例えば、割竹(3cm位の巾)、又は鉛筆大の丸竹を、2cm位の隙間にあみ上げたもの、或は、薄板のラスを荒目にあんだものが適当である。

一般に市販の葎簀は隙間が少なく遮光力が強い欠点があるので、それを被覆に用いた場合は、葉の色が淡緑に過ぎ、莖は徒長して細く、従って大花は期待

夏季の日覆い，葉面灌水等の操作が菊の生育並びに花の形質に及ぼす影響

できないことになる。

又葎簀を用いて日覆いを行う期間は，7月中旬から，9月上旬の花芽分化を起す頃までとし，1日中の時間は普通一般に午前11時から午後3時頃までの4時間を適度と考える。

人により，又栽培場の位置，状態などから午後3時頃から日没前まで行う例もある。

筆者の行った方法は，鉛筆大の丸竹を，2cmの間隔であんだ簀を用い，7月20日から9月10日までの間，雨天，曇天の日を除き毎日午後1時から5時までの4時間，大菊の上面約40cmの高さを保って被覆した。

この実験の結果は，普通栽培の日覆いを行わない同品種の菊に比べて次のような効果を収めた。

即ち，茎はおよそ10cm長く伸び硬化することも少なく永く若さを保ち，先端になるに従って漸次さを増して，実に素直な生育を示した。又葉も普通栽培区のような毒々しい濃緑ではなく，葉型も素直で，茎との調和のとれたいかにものびのびした感じの生育をみせた。

花卉ののびもよくてその品種特有の形質を表わしていた。要するに自然境下で普通の方法で育成した菊に見られる欠点，即ち“茎葉の生育度に比べて花が小さい”という憾みは随かに日覆いの適切な操作法によって解消できると考えられる。

又別法として過度の日覆いが生育，開花に悪影響をもたらすことを前提として行った実験では，明らかに予想通りの結果があらわれた。それには，細竹を2cmの隙間であんだ簀を用意し，8月1日から9月2日までの間，菊の上面に被覆したまま一度の取りはずしもしないで放置したのである。

この実験の結果は，それら供試大菊の出来栄えが，いかにも貧弱で，花卉の組上りが悪く開花も約1週間おくれた。

このことは，菊の開花促進のための操作，即ち短日処理において，被覆用黒幕を覆う時の時間が一定限度を超えた場合，換言すると，1日中の日照時間が必要限度の7～8時間よりずっと短縮されることが継続的に起った場合には，花芽の分化が非常におくれて開花促進の目的に反する結果を招くのと同様に，光量，温度の不足が原因となると思われる。

因みに前記の実験に用いた大菊の育成概要は次のとおりである。

栽培様式

- a, 供試大菊品種，河南の誠，宝の入舟，大神楽，各3鉢。
- b, 挿木時期，5月2日。

- c, 鉢上, 4寸鉢, 6寸鉢の2回。
- d, 定植, 7月20日, 9寸鉢。
- e, 仕立法, 3本仕立。
- f, 施肥, 小鉢時代は1鉢に対して大匙1ぱい。

本鉢時代は 原肥 0.12ℓ。
追肥 0.13ℓ。

何れも乾燥肥料を使用した。

g, 灌水, 本鉢時代は午前1回とし, 夕方には葉面灌水を行うことにした。
菊栽培において日覆いを行うべきか否かは栽培場の位置状態, その地方の気象条件によって決まる問題であって, 比較的好条件を具えた場所では日覆いの必要はないと思う。

樹木の枝葉が繁茂する広い庭園内で, 早朝から日光がよく当り, 午後4時頃に日影を作る場所では, 阪神地方でも日覆いを行わなくてもしかも優秀な出来栄を期待することができる。

筆者は昨年次のような方法を試み, 良好な菊を作出することができた。

それは, 樹木の繁茂する場所で, 午後3時過ぎには日影をつくる格好な位置を選び, 短幹種で花型の良い大菊品種を5種計10鉢をそこに置いて育成した。

これらの菊鉢には, 日覆いを与えないで自然環境の下で育てた。結蕾後, 蕾のふくらむ時期には終日日光を当てるという処理は, 日覆い操作の場合と同じ条件をあたえた。

その他の栽培様式は, 日覆い区, 普通区のものと同様である。

この実験の結果は, 普通区の同品種の菊と比較すると, 茎葉の状態は勿論, 花型の点においても優れ前記日覆い区に似た効果を示した。

即ち, 普通区のものより優秀であり, 日覆い区に劣らない効果があるという事実を得たのである。

日中日覆いの操作は, 気温や日照度の緩和調節という効果と併せて, 尙有効なことには根腐り防止ということである。

本鉢時代の鉢内水分過多は, 暑熱の影響を受けて根の損傷枯死を招き易い。従って灌水には非常な熟練と注意が必要である。

降雨の後で強烈な日照と遭うと根の損傷が起り遂に枯死を招くことがある。

これを防ぐための対策として, 降雨直後に葎の被覆を行うと根の損傷が防止され, 且つ下葉落下も併せて防がれるのである。

B. 地面撒水と葉面灌水

本植後の盛夏中, 晴天の日は間断なく栽培場の地表に撒水して, 地表に湿気

夏季の日覆い、葉面灌水等の操作が菊の生育並びに花の形質に及ぼす影響

を保持させると共に、夕方には多量の葉面灌水を行い、水分蒸発による潜熱で気温を低め、且つ湿度を高める方法は、大菊や懸崖大作りに良好な効果をもたらすことが多い。

懸崖菊は、特に枝葉の繁茂が旺盛で、蒸発面が広いだけに多量の水分を必要とする。他方灌水は肥効の媒助をなすので特に大切な作業であるから、水分補給には細心の注意を要する。しかし、過度の灌水は前述のように鉢内の水分過剰を招き、根の腐敗、それに伴う葉の黄化、ひいては植物体が枯死することが起る。

葉の繁茂の盛んな大作り懸崖では屢々葉面灌水を行い、葉に附着する塵埃を落すことが生育を助長し、落葉を防ぐ効果もある。従って夜間の伸長を促す為に葉面灌水を夕方にも行うことは非常に効果的である。

筆者は勤務の関係から昼間の撒水は実行できないが、夕暮後、毎夜中数回にわたって、自宅栽培の大菊、懸崖菊に葉面灌水を継続実行してその効果を調査した。

大菊では、普通栽培区の同品種のものより10~13cm程度茎が長くなり、花型も葉形も良好であった。

懸崖菊では、普通区のものと比較して、茎の伸長が約30~40cm長く、横張性も20~25cm広く、枝葉の繁茂も旺盛で花輪が密に着生して美事であった。

特筆したいのは以上の効果のほか、夜間の葉面灌水によって害虫の繁殖が防がれる事実である。アカダニ、スリップス、アブラムシの防除に効をあらわすことらのである。

C. 泉水又は流水の周辺を栽培所に利用

栽培場の中間、又はその周辺に流水を導くか、又は泉水の周囲に菊鉢を並べるか、或は溝掘を栽培場の中に作って水を溜める法等を菊栽培に応用したり、水田や池の上に露台を作ってそこに菊鉢を置き並べて育成することは生育上非常に効果がある。

筆者は、懸崖用品種の鳳の舞、黄金丸、雛祭の3種をえらび、8分板で作った木箱に苗を定植し、8、9の2ヶ月の間、稲田の畦畔に置き水面上に枝葉を伸長繁茂せしめた実験では、同品種を同じ位の大きさの箱に植えて畑で育成したものよりも遙かに大型で、且つ花の色彩も冴えた優秀作を得ることに成功した。

因みにこれらの供試品種は、懸崖大作りに適する優良種であるが、単に水田の畦に鉢(箱)を置いたという点がちがうだけであるのに、長さ2.80m、巾

1.70m という超大作りに仕上り実に美事な出来栄を示した。

D. 冬季の休眠について

冬季の寒さにさらされた菊は、夏季の暑熱に対する抵抗性が強いといわれる。

大菊では普通鉢のままその古株を露地に置いて越冬させ、翌年の5月新芽を切り挿木繁殖法によって苗を得るのである。冬の寒気にさらしておくのが所謂、バーナリゼーションの理に叶ってよいとされている。

一方大作懸崖では、11月又は12月に発生した新芽をとり、鉢に植えてフレーム内で越冬させるのが普通行われる育苗法であるが、鉢に上げた苗を年内の間、日当りのよい場所において、充分寒さにさらすことがよいのである。

少くとも鉢にとった苗は12月末まで、自然の環境下で保育して、1月上旬フレーム内に取り入れ、夜間こもの類を障子の上に覆い保温に努め昼間はこもを取除いて充分日光に当てるように心がける。

若し11月頃からフレーム又は温室内で保温育苗を行った場合は、4月中旬本鉢(箱)定植の際における苗の生長度が優勢であっても、暑季の頃に至って生育が停止の状態を続け、目的の大作りが得られにくい。

筆者もこれに関する実験を数多行ったのであるが、要約すると菊も矢張り宿根草の1種であるから、充分寒さにさらした後にフレームに入れた方が翌夏の生長期における発育が旺盛で、慥かにはじめから温室育ちのものよりも良好な出来栄をあらわすことである。

この事実は、勿論注意を要する問題で、1月以降も引続き自然下で寒さに当てるということではなく、懸崖大作りでは、苗を12月末まで寒さにあてて根群を発育させ、茎の徒長を抑制して強健に育て上げたのち1月以降4月までフレーム内で保温育成するのである。

徒らに長大な苗に育て上げるために、11月採苗後直ちにフレーム、又は温室内で保温育成した場合は、夏季の暑熱に遭うと生育が一時遅滞して大作りとなりにくいことである。

(4) 要 約

阪神地方は菊栽培には不適當な気象条件におかれている。従って如何に苦心力作を試みて優も花の作出は困難である。

茲に人為的に気象条件を緩和して、良品の育成を望む場合に採るべき対策として次の方法が考えられる。

(イ) 盛夏の季節に日中数時間、葭簀を用いて菊の上面を覆い、強烈な日照と

夏季の日覆い、葉面灌水等の操作が菊の生育並びに花の形質に及ぼす影響

暑熱の緩和調節をはかる方法。これによって阪神地方のように菊栽培上不適当な気象状態下でも優花を得ることができる。

- (ロ) 菊栽培場の地表に日中撒水を行い、且つ夕方に葉面灌水を励行して、気温の低下と湿度を高める方法。

この操作は上記(イ)と相俟って大菊では大花を、懸崖菊では大作りに著しい効果がある。

- (ハ) 樹木の降近で、午後4時以降の日照が遮られ、日影となる場所をえらんで菊鉢を置く方法。

このような場所は上記(イ)同様の効がある。

- (ニ) 栽培場に流水を導くか、池、泉、水田の畦畔に菊鉢をおく方法。

- (ホ) 初冬の寒気に菊の苗をさらしておくことと夏季の暑熱に対する抵抗性が強く、暑気による生育停滞がなく順調に生長する。