

秋植え球根の観賞と栽培

北海道大学農学部

花卉・造園学講座 蝶野秀郷

多年性植物である宿根草のうち、主に地下部の栄養貯蔵器官が形態的にとくに肥厚し、次年の発芽体となるグループを、園芸上球根類として取り扱っている。したがって、ここには植物学上でいう鱗茎 (Bulb)、球茎 (Corm)、塊茎 (Tuber)、塊根 (Root-tuber)、根茎 (Rhizome) その他のものが含まれている。肥厚の程度により、例えばシャクヤク、リアトリス、ハナショウブなどでは取り扱う人によって宿根草あるいは球根に区別される。また、形態的に塊茎を呈すシクラメンなどでも営利的には一年草扱いされているなどその範囲は必ずしもはっきりしているわけでもない。

1 秋植え球根の分布と生育習性

球根の定植期によって秋季に植えるものを秋植え球根と呼んでいる。このグループには一定の生育習性がある。夏季の高温、乾燥期に活動を中止して球根の形で休眠する。しかし、その間、球根内では次年の花芽が分化、形成される。その後、低温、湿潤な秋季を迎え、発根、発芽などの生育を開始し、翌春、気温の上昇とともに生育が活発化し開花に到ることになる。したがって、開花期は春季に多い。もちろん例外もあり、たとえばユリ属のようにほとんどの種が翌春花芽分化し、初夏から晩夏にかけて開花するものもある。この場合でも低温は茎高に大きな影響を与えている。

これらの球根の原生地はほとんどが地中海型気候帯に属している。このような地帯の代表的な気象は夏季高温乾燥し冬季は比較的温暖多雨で、地中海沿岸から小アジアにかけてと北米カリフォルニアなどに分布している。原生地から導入された球根類は主にヨーロッパにおいて改良が加えられ

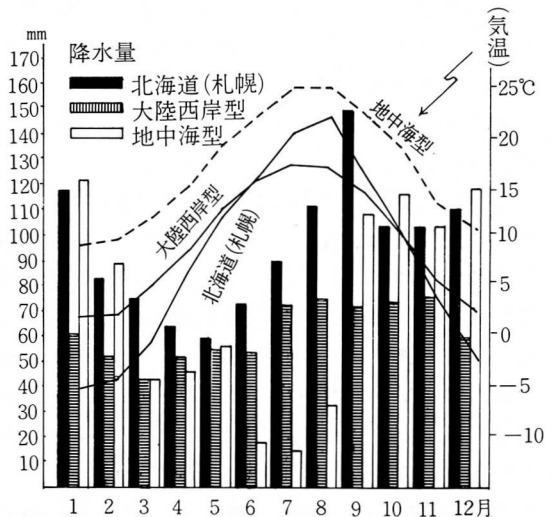


図1 原生地、原産地の気候型の特徴と北海道の気象

てきたが、この地帯は大陸西岸型気候帯に属し夏季は比較的冷涼で冬季も暖かく、年間の気温較差は小さい方である。降水量は年間それ程変化はない。

これらの両気候型を経て秋植え球根の栽培環境が決められてくるわけであるが、北海道の気象条件と比較すると、まず、冬季間の低温が問題となる。耐寒性の低い種類では露地栽培は不可能であるが、高い種類では積雪によって十分カバーされ、適度の低温を保つことが可能となる。寡雪地帯では土壤凍結が起これば防寒のためが必要となる。さらに寒さがきびしい場合には栽培は不可能になる。しかし、次年以降の収穫を期待しないのであれば、ほとんどの種類の球根類は開花を楽しむことができる。夏季の降水量は両気候型とくらべると多いので、排水条件の不良な場合には掘り上げ貯蔵することによって栽培が可能となるし、条件

がよい場合には放植しておいてもよい種類がほとんどである。

2 秋植え球根の種類と栽培

北海道のほとんどの地域で露地栽培によって(球根の増殖を目的としない)開花を楽しむことのできる種類のうち、比較的入手のしやすい球根をあげると以下ようになる。アリウム、アネモネ、ブロードィア、カマシア、チオノドクサ、コルチカム、スズラン、クロッカス、黒百合(フリティルラーリア)、スノードロップ、ヒヤシンス、アイリス、スノーフレック、百合(リリュウム)、リコリス、ムスカリ、水仙、オーニソガラム、ランタンキュラス、シラー、ステルンベキア、チューリップ。

これらの属にはさらにいくつかの種が含まれ、さらに園芸化の進んでいる種類では、系統、品種が多数作出されている。そのため、同じ仲間の球根でも栽培環境が異なることは珍しくない。また、同一品種であっても、その目的によって栽培管理の仕方はたいへん相違する。たとえば比較的適応範囲のひろいユリを例に掲げても、日照条件は表1のようになるし、土壌条件をみても異なってくる。pH に関して、ユリの多くが6.0 くらいの微酸性土を好むが、リーガル・リリー、コマユリ、キカノコユリ、ヒメユリなどでは石灰質土壌でも

表1 ユリの日照条件

陽 地 向 き	半 陰 地 向 き	耐 陰 性 強 い
エゾスカシユリ	テ ッ ポ ウ ユ リ	サ サ ユ リ
ス カ シ ユ リ	リ ー ガ ル ・ リ リ ー	タ ケ シ マ ユ リ
オ ニ ユ リ	サ サ ユ リ	
コ オ ニ ユ リ	オ ト メ ユ リ	
テ ッ ポ ウ ユ リ	ヤ マ ユ リ	
リ ー ガ ル ・ リ リ ー	カ ノ コ ユ リ	
ヒ メ ユ リ	マ ツ バ ユ リ	
ス ゲ ユ リ	キ カ ノ コ ユ リ	
イ ト ハ ユ リ	タ ケ シ マ ユ リ	
コ マ ユ リ	ク ル マ ユ リ	

表2 ユリの好む土壌条件

やや粘質の壤土	腐植質に富む壤土	砂 質 壤 土
テ ッ ポ ウ ユ リ	ヤ マ ユ リ	エゾスカシユリ
ヒ メ ユ リ	カ ノ コ ユ リ	ス ゲ ユ リ
オ ニ ユ リ	サ サ ユ リ	キカノコユリ
リ ー ガ ル ・ リ リ ー	オ ト メ ユ リ	イ ト ハ ユ リ
	コ オ ニ ユ リ	
	ク ル マ ユ リ	
	タ ケ シ マ ユ リ	

く育つ特性をもっている。

したがって、秋植え球根としての一般的な栽培条件を同一に論ずることはかなり難しく、個々の種類に応じてより適切な栽培管理が行なわれる必要があるが、共通する点を略記すると次のようになる。

①球根の選択——秋植え球根は定植期に次年の花芽が形成されている種類が多いので、とくに充実した健全な球根を用意する必要がある。花芽をもたない球根は定植後の肥培管理が上手にいても開花しないからである。

②植付け時期——9月を中心として8月下旬から10月いっぱいが適期である。しかし、その中でもクロッカス、スイセンさらにステルンベルギアなどは早植えの方がよく、反対にダッチイリスやテッポウユリなどは早植えすると年内に萌芽し、冬傷みを起こすので遅植えすることになる。

③床土の造成——できるだけよく耕起し、土質を栽培する球根の特性に合うように、堆肥、腐葉土、砂あるいは土壌改良剤などで改良する。とくにアルカリを好む種類ではpH調整も必要となる。また、病虫害対策などの理由で連作を嫌う種類では床土の造成にはさらに一層の注意が必要となる。

④施肥——生育期間が長いので肥切れをしないように、P、Kを多めに施す。花後に球根の肥大が進むので追肥は効果がある、アリウムは多肥を好むので、基肥も多量に追肥も速効性の種類の肥料を与えるが、ユリのように比較的少肥でよいものもある。ユリは植込み球の上部に養分吸収のための根群が広がるので、もっぱら追肥による。積雪量の多い砂質地では冬期間の肥料流亡が激しいので春の追肥は効果的である。

⑤植付け方法——1年床花壇や花畑けでは定植定規を用いて基盤目状に規則正しく植えるが、自然風の場合にはばら植えにして変化をつける。株間の基準は球根直径の5倍くらいとし、1年床花壇ではやや密に、多年床花壇のように数年間放植する場合には疎にする。植付け深度は球根の高さの3~4倍である。ユリ属、クロユリなどは浅植えは良い結果をもたらさない。

⑥生育中の管理——病虫害防除、除草などは適宜行なう。生育盛期の水不足は球根の肥大に影響

するので灌水も必要となる。凋花はすみやかに摘み取り、地上部の莖葉が黄変し生育が完了したら直ちに刈取る。観賞上だけでなく、病虫害発生の予防ともなる。

⑦収穫貯蔵——チューリップのように球根が毎年更新する種類では年々掘りあげた方がよいが、スイセンやユリなどのように多くの場合、数年間は放植しておいた方がよい種類が多い。収穫する場合は掘上げ適期の晴天の日とし、すみやかに風乾させる。ただし、ユリやクロユリなどの球根は乾燥は良くないので、わずかにしめらせたパーミキュライトなどに入れ植付け期まで貯蔵しておく。

⑧増殖法——自然分球する種類が多いので、それを利用する。スイセンは無理な分球は球根腐敗をおこすので注意が必要。根茎類は人工的に分茎する。木子や珠芽の利用はもちろんだが、開花までの年数が短いものでは実生も有効である。

3 秋植え球根の利用

秋植え球根の栽培はその観賞の仕方や営利的な目的によって異なってくる。大別すると造園的な利用と園芸的な利用に分けられる。

3-1 造園的利用法

冬の長い北海道では他府県にもまして春の訪れが期待されるため、チューリップ、スイセン、ヒアシンスなど春季、時を同じくして開花する秋植え球根類の利用は、公共造園、個人造園ともに相当量が入り入れられている。

造園上、花の美観をもっとも効果的に発揮させるためには花園、花壇を構成するのがよい。公共造園ではほぼそのような形式が整っているが、個人造園では未だ切花などを同時に兼ねた花畑的な栽培と混同しているケースが多いようである。

①花壇——花壇は床を構成する内容によって1年床花壇と多年床花壇に分けられる。

1年床花壇 1年床花壇は周年開花中の草花で飾られるもっともポピュラーなものであるが、秋植え球根類の多くは春花壇を飾ることとなる。花床の特性上、花後は他の草花と交替されることになるが、球根類は高価であるため、公共造園においても球根肥大のため花後もそのまま栽培が続けられることが多い。花床の美観は花量のポリウ

ム感によって発揮されるので、草姿に比して花量の大きなもの、開花期が一斉に揃うものを選ばれる。ふつうはチューリップ、ヒアシンス、ユリ(スカシユリ類、テッポウユリ)くらいである。

個人造園の場合、寄植え花壇にするか、単純な花床を数個組合せて造成するか、いずれにしても花後も生育させることになるので、大きな面積をとらない方が無難である。花切れを補うためにはパンジー、デージー、ミオソチスなどとの混植花壇とするとよい。床づくりは施肥法などはふつう栽培と同様に行なうが、植付けに関する注意点としては、球根に大小のある場合には観賞立点からみて前方に小球を、後方に大球を植付けることである。小さな花壇であればチューリップなどの他にもアネモネ、クロッカス、シラー、ムスカリ、球根イリスなども利用可能である。

多年床花壇 多年床花壇は同一花床に球根類その他の宿根草を数年間にわたって放植するものであり、代表的なものとして宿根境栽花壇(宿根ボーダーとも言う)がある。床の造成時に費用がある程度かさむが、維持管理が比較的容易なので、1年床花壇のような絢爛さはないが、個人造園ではもっと取り入れられてよい花壇と思われる。

宿根境栽花壇の特徴は、いっばんに細長い花床を生垣、園路あるいは建物壁に沿って設け、立点(観賞視点)を床の長軸と平行にとる。そうすると花床全体がほぼ開花株の連続としてとらえられる。春一斉に開花する球根類はもとよりであるが、夏季開花する種類の少ない宿根草のなかで、ユリ類をはじめとする夏咲きの球根類の多くが貴重なものとして植栽されることになる。

球根類はコロニーを単位として植付けるが、数年間にわたって十分な生育が期待されるため、密植せず株間に余裕をつける。各コロニーの株数は床の大きさにもよるが高性、草姿雄大な種類では最低でも3~5株、中文種で10株、矮性種で数10株となる。

導入種は花壇の位置だけでなく花床内でも隣接植物との関係によって日光の享受量に差異を生ずるので好陽性、耐陰性など球根の特性に応じてコロニーの位置を決定する。土壌もその種類に応じた改良が必要となる。基肥は堆肥、有機質系の緩

効性肥料，熔燐など十分施与しておく。

ボーダー前線を飾る球根の種類は矮性で草姿の整ったものが適する。中丈種は境栽床の中央部位を占めるだけでなく，前線近くまで突出させることもあるので草姿全体が美しい種類がよい。高性種は背景となるので生育旺盛な，草姿雄大でとくに茎立ちの丈夫な球根類となる。

主な種類としては次のようになる。

矮性種 アネモネ，ブロージェア，チオノドクサ，スズラン，クロッカス，カタクリ，クロユリ，ガランサス，ヒアシンズ，レウコジウム，ユリ（スカシユリ類，テッポウユリ，オトメユリなど），ムスカリ，スイセン（バルボコジウムなど原種系）シラー，ハナニラ，チューリップ（矮性種）

中丈種 アリウム・ローゼンバキアナム，カマシア，イリス（ジャーマンイリス，イギリスイリス），ユリ（リーガル・リリー，タケシマユリ，エンチャントメントなど園芸品種多数あり），リコリス，スイセン，チューリップ（中丈種）

高性種 アリウム・ギガンチウム，ユリ（オニユリ，カノコユリ，キカノコユリ，オーレリアン・ハイブリッドなどの園芸品種）

宿根境栽花壇の他にも単植花壇があるが，これは同一の種で花壇をつくるもので，系統品種の多いチューリップ，スイセン，ヒアシンズ，ジャーマンイリス，ユリなどの球根類が対象となる。

②野園風花園——林地あるいは疎林風の広い地積に自然風に球根類が配植されるため，野草に近いよく放植に耐える種類が適する。適種としてはスズラン，クロッカス，クロユリ，ガランサス，ジャーマンイリス，レウコジウム，ユリ（リーガル・リリー，オニユリ，タケシマユリ，クルマユリなど），ムスカリ，スイセン，チューリップ（原種系）。

③岩石園風花園および壁園風花園——自然石と高山植物とで立体的に花園を構成するのがロックガーデンであり，石を層状に積みあげその間に植物を挿し植えして壁面を飾る整形風の花園がウォールガーデンである。いずれも耐寒性が高く矮性の耐乾性も強い種類が適種となる。ブロージェア，チオノドクサ，クロッカス，ユリ（スカシユリ類，ヒメユリ，スゲユリ，イトハユリ，クル

マユリなど），ムスカリ，オルニソガラム・ウンベラータム，シラー・カンパヌラータ。

④庭園植え——とくに花園を構成することなく点景的に配植する手法である。自然風あるいは和風の庭園では庭樹の植込みの前栽や下草として利用されるので，いっばんに半陰地用あるいは耐陰性の種類とする。洋風あるいは整形式の庭園の場合には陽地になることが多く，好陽性の草姿がすっきりした球根が適種となる。

3-2 園芸的利用法

個人的な趣味栽培と営利栽培がある。営利的には経営上など複雑な問題が関与してくるが，ここでは個人的な場面に限って述べることにする。

①切花栽培——もっぱら切花を目的に栽培するが，露地栽培の他にもビニールハウス，温室利用による半促成栽培も可能である。促成の場合にはとくに園芸上の高度な技術が必要とされるが，各種類に応じて栽培の基準ができているのでそれにしたがえばよい。矮性種を除けばほとんどが対象となるが，切花時に株際から切り取って茎葉を残さないと，球根の肥大に大きく影響し次年以降の生育が著しく劣ることになる。

②鉢植え栽培——多くの場合は半促成栽培となり，室内で観賞するのが目的となる。適種は草丈の矮性な種類が扱われる。球根は限られた鉢内で生育を要求されるので，開花次年も続けて開花を期待できないのがふつうである。花後は鉢から抜き取り，露地に移植してやる方が管理上は簡単である。

③球根養成栽培——花壇その他の補植用に球根の増殖を図ったり，あるいは数の少ない高価な種類を増やすために必要となることがある。球根販売を目的とする営利栽培でもっとも重要な問題となるが，趣味的な場合においても栽培技術は同様で，個々の球根の繁殖様式に基づいて行なわれなければ所期の目的は達成できない。栽培技術的にはもっとも高度な技術を要求されるものである。



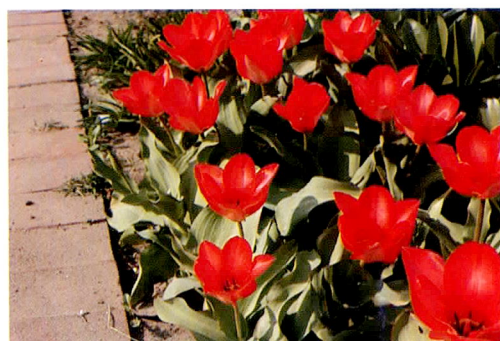
定植期のチューリップ球根の内部幼芽(葉花芽がすべて形成されている)



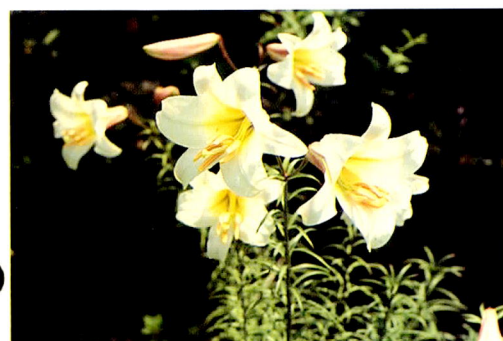
春先き一斉に開花する秋植え球根



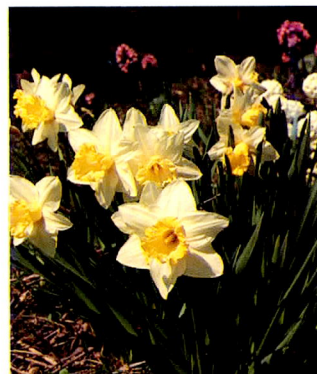
チューリップとパンジーの混植花壇



ボーダー前線を飾るチューリップ



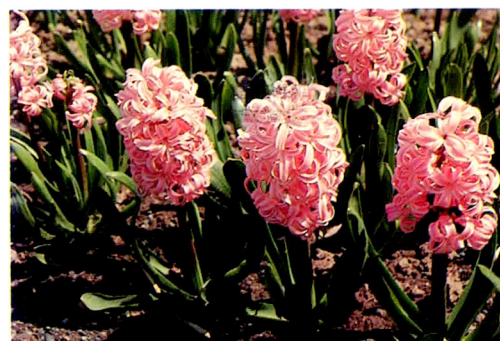
あらゆる目的に有効で丈夫なリーガル・リリー



切花, 花壇用でつくりやすいスイセン



スカシユリの鉢植え



ヒアシンスは花壇用, 鉢植え用以外にも水栽培も容易である