

第 6 章 造園材料

601. 樹木・株物

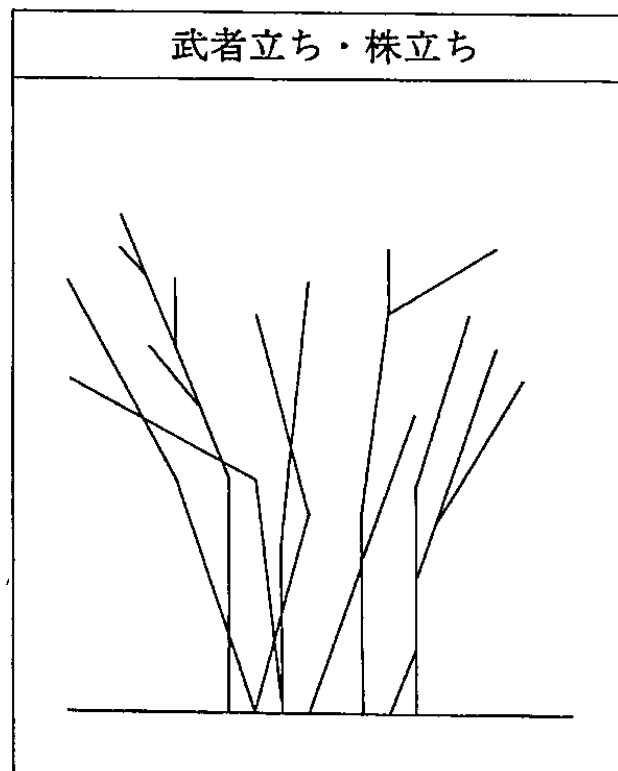
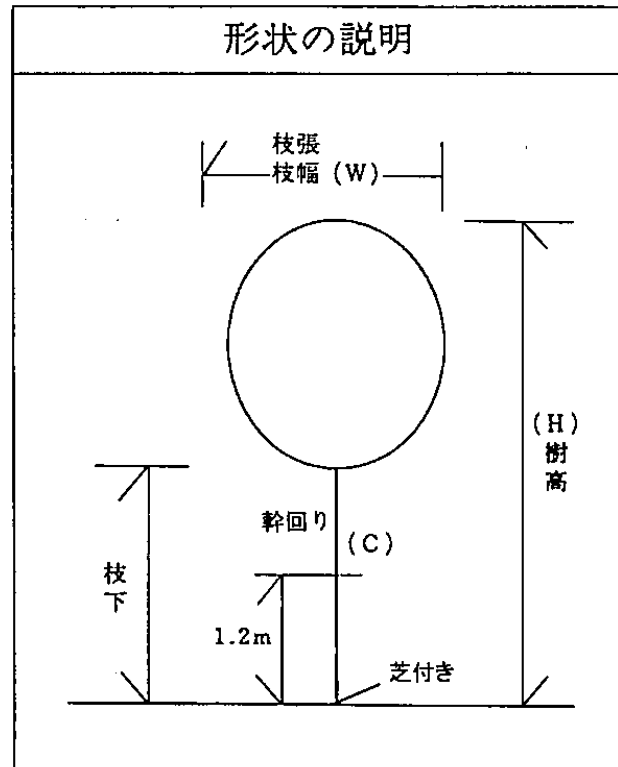
本品は、修景・緑陰などの植栽に使用するもので、次の規定に適合しなければならない。

1. 形姿良好で、植え付け後完全に活着するものとする。
2. 樹木は、主枝が適正に配置され、枝葉が密生し発育良好なもので、傷・枝折れ及び病虫害がなく、あらかじめ植え出しに耐えるよう、根回しをした細根の多い栽培品とする。特殊な場合にかぎり、栽培品でなくともこれと同等な良質のものでかえることができる。
3. 樹木の形状は、設計書に高さ・幹回り・芝付き・枝幅などの寸法が示されているが、原則として、これらは最低限度を示すものとする。ただし、指定寸法以下であっても、樹姿・枝振り・その他が標準以上に優良と認められるものは採用することがある。この場合の許容限度は、指定寸法の10%以内とする。整枝剪定により指定寸法を下回る場合についても、同様の考え方とする。
 3. 1. 樹高とは、根元から樹冠を構成する主枝の上端までの寸法であって、一部の突出枝及び徒長枝は含まないものとする。
 3. 2. 幹高（ヤシ類など特殊樹）とは、根元から主幹の先端までの寸法であって、葉の部分は含まないものとする。
 3. 3. 幹回りとは、根元から1.2mのところの寸法（周囲長）であり、この個所が枝条の分岐点である場合には、その上部の寸法とする。双幹以上のものは幹回り総和の7割の寸法とする。ただし、指定樹高の7割未満で弱小な幹は、これに算入しないものとする。
 3. 4. 枝下とは、根元から最下位主要枝までの寸法であって、指定寸法以下のものとする。
 3. 5. 芝付きとは、樹木の根元の周囲であって、根張りは含まないものとする。
 3. 6. 武者立ちとは、根元から多数の樹幹が分岐しているもので、均衡のとれた幹立ちのものとする。
 3. 7. 枝幅とは、主枝の前後左右の平均幅であって、一部の突出枝は含まないものとする。樹種によっては、左右のみの枝張りで採用することもある。
4. 掘取りに際し、根鉢は地上部とバランスのとれた大きさとし、樹種・時期等を考慮のうえ、必要に応じ、なわ・わらなどで堅固に根巻きしたものとする。
5. 株物は、品質形状その他樹木に準じ、かつ、地ぎわから分岐が多く、何本立ちとあるものは、指定以上の株立ちのものとする。また、玉物は刈り込み育成されたものとする。
6. 掘り取った樹木・株物は、長時間放置して乾燥させないものとする。また、根巻きをしたものにあっては鉢くずれのないものとする。
7. 緑化植物の使用に際しては、産地証明書等により産地を確認すること。
8. 特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律（平成16年6月2日法律第78号）に基づく政令で定めた特定外来生物の使用に当たっては、周辺環境への影響に留意すること。

【解説】

都内産緑化植物は、出荷時点において1年以上継続して都内の農地で栽培管理された植物で、東京都では、東京都環境物品等調達方針（公共工事）において特別品目に指定し、重点的に調達を推進している。

特定外来生物とは、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律によって、飼養、譲り渡し、植える、まく等の行為が禁止されている生物で、法律制定前に使用実績のあるナンキンハゼ、ヒイラギナンテン、ピラカンサ等も指定されている。



602. 芝

本品は、張芝もしくは播種により芝生を造成するもので、次の規定に適合しなければならない。

1. 種類は、こうらい芝、野芝、西洋芝とする。

2. こうらい芝・野芝

2. 1. 張芝材料

2. 1. 1. 肥よく地に栽培され、刈り込みのうえ、土付けして切り取ったものとする。

2. 1. 2. 生育がよく緊密な根茎を有するもので、茎葉の萎凋・病虫害・雑草の根茎などのないものとする。

2. 1. 3. 切り取った後、長時間を経過して、乾燥したり、土くずれ・むれなどのないものとする。

2. 2. 種子

病虫害がなく、雑草の種子などきょう雑物を含まないもので、種苗法第59条に基づく表示（種苗業者名、種類及び品種、生産地、発芽率等）を施したものとする。

3. 西洋芝

3. 1. 張芝材料

根茎で植え付けるものは、根茎の徒長がなく、品質その他については、こうらい芝・野芝に準じたものとする。

3. 2. 種子

病虫害がなく、雑草の種子などきょう雑物を含まないもので、種苗法第59条に基づく表示（種苗業者名、種類及び品種、生産地、発芽率等）を施したものとする。

【解説】

環境省により公表されている「生態系被害防止外来種リスト」掲載種に、一部の西洋芝が指定されているが、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律に基づく規制の対象外である。

603. 地被植物・草花

本品は、地表を被い、花壇などの植付、地面の保護及び緑地の創出などのために使用するもので、次の規定に適合しなければならない。

1. 球根類

1. 1. 指定の形状を有する品種の確実なものとする。
1. 2. 新鮮かつ充実したもので、傷・腐れ・病虫害などのないものとする。

2. 苗 類

2. 1. 指定の形状を有し、十分に培養され、茎葉が充実した着花（つぼみ）の良好なもので、傷・腐れ・病虫害などのないものとする。
2. 2. 宿根草の場合は、生育優良な親株から分割調整した良好なものとする。

3. 種 子

3. 1. 病虫害がなく、雑草の種子などきょう雑物を含まない良好な発芽率をもつものとし、種名及び産地を明らかにしたものとする。
3. 2. 特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律（平成16年6月2日法律第78号）に基づく政令で定めた特定外来生物の種子を含まないものとする。

【解説】

特定外来生物とは、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律によって、飼養、譲り渡し、植える、まく等の行為が禁止されている生物で、法律制定前に使用実績のあるオオキンケイギク、オオハンゴンソウ（通称ルドベキア）等も指定されている。

なお、環境省により公表されている「生態系被害防止外来種リスト」掲載種に一部の西洋芝が指定されているが、同法に基づく規制の対象外である。

604. 植栽保護材料

本品は、樹木の保護養生に使用する木製控木等であって、次の規定に適合しなければならない。

1. 杉梢丸太及び杉切丸太は、所定の寸法を有し、割れ・腐れがなく、できるだけ真っ直ぐな幹材で、皮はぎをしたものとする。

丸太の防腐処理に木材保存剤を用いる場合は、表 604-1 に示す木材保存剤で、表 604-2 に規定する木材保存剤の性能基準を満たすものを使用する。

木材保存剤を用いない場合は、上記「杉梢丸太及び杉切丸太は」を「杉梢丸太及び杉切丸太は、同寸法の檜材を含み、素材もしくは焼き処理を行って用い」と読み替えるものとする。

本品の使用にあたっては、東京都環境物品等調達方針（公共工事）の趣旨にしたがって、多摩産材の使用を検討すること（使用に際しては「認証制度」による産地等の証明を確認のこと）。

表604-1 木材保存剤の種類¹⁾

区分	種類		種類の記号
水溶性	第四級アンモニウム化合物系	1号	AAC-1
		2号	AAC-2
	銅・第四級アンモニウム化合物系	1号	ACQ-1
		2号	ACQ-2
	銅・アゾール化合物系		CUAZ
	ほう素・第四級アンモニウム化合物系 ²⁾		BAAC
	第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系		SAAC
	アゾール・第四級アンモニウム・非エステルピレスロイド化合物系		AZAAC
乳化性	脂肪酸金属塩系	1号	NCU-E
		2号	NZN-E
		3号	VZN-E
	ナフテン酸金属塩系	1号	NCU-O
油性	アゾール・ネオニコチノイド化合物系	2号	NZN-O
			AZN
油性	クレオソート油 ³⁾		A

(注一1) この表は、JIS K 1570「木材保存剤」による。

(注一2) ほう素・第四級アンモニウム化合物系(BAAC)については、使用出来る場所が限定されるので（直接風雨にさらされない場所）、使用に際しては十分に注意すること。

(注一3) クレオソート油(A)を含有する木材保存剤は、ベンゾ(a)ピレン、ベンゾ(a)アントラセン、及びジベンゾ(a, h)アントラセンの含有量が、それぞれ10ppm以下のもの（環境配慮型クレオソート）であることを、確認して使用すること。

クレオソート油(A)及びその混合物を用いて処理された防腐木材については、ベンゾ(a)ピレン、ベンゾ(a)アントラセン、及びジベンゾ(a, h)アントラセンの含有量が、それぞれ3ppm以下でなければならない。

表 604-2 木材保存剤の性能基準⁴⁾

性能基準と試験方法			項目	品質
防腐性能	室内試験	注入処理用	質量減少率 (%)	3 以下
		表面処理用	質量減少率 (%)	3 以下
	ファンガス セラー試験	注入処理用, 培養瓶試験	質量減少率 (%)	3 以下
		注入処理用, 腐朽槽試験	耐朽比	3 以上
	注入処理用, 野外試験		耐朽比	3 以上
防ぎ (蟻) 性能	室内試験	注入処理用	質量減少率 (%)	3 以下
		表面処理用	質量減少率 (%)	3 以下
	野外試験	注入処理用	食害指数	10 未満 ⁵⁾
		表面処理用	食害指数	10 未満 ⁵⁾
鉄腐食性能	注入処理用		鉄腐食比	2.0 以下
	表面処理用		鉄腐食比	2.0 以下

(注一4) この表は、JIS K 1571「木材保存剤－性能基準及びその試験方法」による。

(注一5) 処理試験体のうち食害度が 50 以上を示したものがあつた場合は、性能基準を満たさないものとする。

- 唐竹は、真っ直ぐな真竹で、病虫害がなく変色していないものとする。
- 杉皮は、大節・穴割れ・朽ちのないものとする。
- しゅろ縄は、より合わせが均等で、強じんなものとする。
- わらは、調整した新鮮なものとする。
- こも・空俵・なわなどのわら製品は、新鮮で丈夫なものとする。
- 芝くしは、新鮮な太い竹を割って調整したもので、頭部は節止めとし、かぎの下向きのものとする。
- 結束用くぎ、ボルト類、鉄線は、所定の寸法を有し、さび、ねじれ等欠点のないものとする。
- 幹巻用、根巻用テープは、黄麻じん皮繊維などの製品で、腐れ・破れがなく、合成繊維を含まないものとする。
- 木材保存剤は、クロム・銅・ひ素化合物系(CCA)は使用してはならない。

【解説】

- 多摩産材とは、都内で生育した杉、檜等を間伐又は主伐し、都内等で製材加工した木材で、刻印、シール、伝票等により都内で産出されたことが証明できるものとする。東京都では、東京都環境物品等調達方針（公共工事）において特別品目に指定し、重点的に調達を推進している。
- 防腐性とは、木材の木材腐朽菌による劣化を防止する程度のことである。オオウズラタケ、カワラタケを供試菌として木材に処理し、12週間培養して防腐効果を判定する。
- 防蟻性とは、シロアリによる木材の食害を防止する程度のことである。木材を室内に21日間または野外に2年間曝露して、シロアリによる食害の程度を判定する。
- 鉄腐食性とは木材保存剤の鉄に対する腐食性である。木材にくぎをめりこませて固定し、一定

の条件で 10 日間放置して、くぎの質量変化により腐食の度合いを判定する。

5. 杉梢丸太及び杉切丸太は木造建築などの構造用部材に使用される可能性がないことから、製材等の JAS 規格に規定されている保存処理の品質を適用しない。
6. 現在設置されている木製控木等のうち、環境配慮型ではないクレオソート油及び C C A が塗布・注入された木材は、撤去に際して、それ以外の部分と、分離、分別し、それが困難な場合はこれらが含まれているものとして、廃棄物処理施設において適正な処理を行うこと。

605. 土壌及び土壌改良材

本品は、植栽の客土、芝張りの目土、植込地の客土、植栽用土壌の改良に使用するもので、次の規定に適合しなければならない。

1. 畑 土

1. 1. 黒ぼく又は、黒土などと呼ばれる黒色又は黒かつ色の肥よく土で、有機物を多く含むものとする。
1. 2. 日本農学会法の土性判定（現地での土性判定）によって、砂壤土、壤土に分類されるものとする。
1. 3. 雑草・がれきなどの混入がないものとする。

2. 植込地用土

2. 1. 火山灰土を主体とした土で、赤土と呼ばれる関東ロームなどの火山灰土。
2. 2. 日本農学会法の土性判定（現地での土性判定）によって、砂壤土、壤土、埴壤土に分類されるものとする。
2. 3. 雑草・がれきなどの混入がないものとする。

3. 腐葉土

3. 1. 主として、広葉樹の落葉をたい積して腐らせたもので、完熟したものとする。
3. 2. 雑草・がれきなどの混入がないものとする。

4. 土壌改良材

本品は、植物の栽培に資するため土壌の性質に変化をもたらすことを目的として土地に施される物で、きょう雑物の混入がなく変質していないものとする。また、それぞれの品質に適した損傷していない包装あるいは容器等に入れてあって、原料、用途等を明らかにしたものとする。

土壌改良材のうちパーライト、バークたい肥、泥炭については、以下の記述も満たすものとする。

4. 1. パーライト

真珠岩、黒曜石などを高温処理・焼成し非常に軽い多孔質粒子となったもので、不純物を含まないものとし、名称、土壌改良資材品質表示基準（地力増進法第11条に基づく昭和59年10月1日農林水産省告示第2002号）に定めた種類、表示者の氏名等および住所、正味量、原料、単位容積質量、用途（主たる効果）、施用方法等を表示したものとする。

4. 2. バーク堆肥

樹皮を主原料とし、家畜ふん等を加えたい積、腐熟させたもので、品質規格は表605-1を標準とする。また、名称、土壌改良資材品質表示基準に定めた種類、表示者の氏名等および住所、正味量、原料、有機物の含有率、用途（主たる効果）、水分の含有率、施用方法等を表示したものとする。

表 605-1 バーク堆肥の品質項目¹⁾

品 質 項 目	範 囲	分 析 方 法
有機物の含有率（乾物）	70%以上	強熱灰化法
炭素窒素比（C/N比）	35以下	炭素は乾式燃焼法もしくはチュリン法 窒素はケルダール法もしくは乾式燃焼法
陽イオン交換容量（CEC）（乾物）	70meq/100g以上	酢酸バリウム法
pH	5.5～7.5	ガラス電極法
水分含有率	55～65%	加熱減量法
幼植物試験の結果	生育阻害その他 異常を認めない	
窒素全量（N）（現物）	0.5%以上	ケルダール法もしくは乾式燃焼法
りん酸全量（P ₂ O ₅ ）（現物）	0.2%以上	湿式灰化―バットモリブデン酸アンモニウム法
加里全量（K ₂ O）（現物）	0.1%以上	湿式灰化―フーラム原子吸光法

（注一） グリーン購入法 環境物品等の調達の推進に関する基本方針による。

4. 3. 泥炭

地質時代にたい積した水ごけ、草炭等で、乾物100gあたりの有機物の含有量が20g以上で、不純物を含まないものとする。また、名称、土壌改良資材品質表示基準に定めた種類、表示者の氏名等および住所、正味量、原料、有機物の含有率、有機物中の腐食酸の含有率、用途（主たる効果）、水分の含有率、施用方法等を表示したものとする。

【解説】

1. 日本農学会法の土性判定（現地での土性判定）は指頭法とも呼ばれ、以下の手順により行うものとする。
 - ① スプーン約1杯の土を手のひらにとり、水を1滴ずつ加え、耳たぶくらいの硬さにこねる。
 - ② 両手でもみ、ひも状に伸ばす。細くなるときは指で細くする。（乾燥する場合は水を加える）
 - ③ 下表により土性を判定する。

表 605-2 土性判定

土 性	基 準
砂土	転がしても粒状のまま固まらない。
砂壤土	多少固まりになるが、転がしても紐状に伸ばすことができない。転がして伸ばすと太紐（＞3mm）になるが、さらに細くしようとすると切れてしまう。
壤土	転がして伸ばすと紐（3mm）になるが、さらに伸ばしたり、曲げたりすると切れてしまう。
埴壤土	転がして伸ばすと細い紐（＜3mm）になるが、さらに伸ばしたり曲げたりすると切れてしまう。
埴土	転がして伸ばすと細い紐（＜3mm）になり、曲げるときれいに輪になる。

2. パーライトの用途は、土壌改良資材品質表示基準に「土壌の保水性の改善」と記載することが義務づけられているが、実際には原石の種類によって性状が異なる。一般には、真珠岩系パーライトは保水性向上に、黒曜石系パーライトは透水性の向上に効果があるとされている。

606. 肥料・農薬

1. 肥料

本品は、植物の栄養に供すること又は植物の栽培に資するため土壌に化学的変化をもたらすことを目的として土地にほどこされる物及び植物の栄養に供することを目的として植物にほどこされる物（肥料取締法第2条（定義））をいい、次の規定に適合しなければならない。

1. 1. 堆肥等

ここでいう「堆肥等」とは、肥料取締法第22条に基づく届出を行った生産業者又はその輸入業者が取り扱う特殊肥料（同法第2条第2項）であり、肥料成分の損失がないようにつくられ有害物その他が混入していないもので、品質に適した包装あるいは容器に封入され、包装や内容物等が破損や変質していないものとする。

また、このうち、堆肥（汚泥又は魚介類の臓器を原料として生産されるものを除く。）及び動物の排せつ物（牛糞等）は、肥料取締法第22条の2にある表示基準に基づく表示（名称、種類、表示者氏名等、正味重量、生産した年月等、原料、主要な成分の含有量等）をしたものでなければならない。

1. 2. 化学肥料等

ここでいう「化学肥料等」とは、肥料取締法第7条による登録を受けたものもしくは同法でいう指定配合肥料の届出を行ったもので、指定の肥料成分を有し、変質及びきょう雑物の混入がなく、品質に適した包装あるいは容器に入れ、包装や内容等が破損していないものとする。また、当該肥料の包装又は容器の外部に肥料取締法第17条に基づく表示（名称、保証成分量、生産者氏名等、生産した年月等、正味重量、他）をしたものでなければならない。

化学肥料等のうち、下水汚泥コンポスト（下水汚泥を使用した汚泥発酵肥料）については、肥料取締法に基づく規格（ひ素、カドミウム、水銀、ニッケル、クロム、鉛の含有量が表606-1の基準値以下で、表606-2に示す金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令の別表第一の基準に適合する材料を使用し、植害試験の調査を受け害が認められないものであること）を満たすものでなければならない。

表 606-1 下水汚泥コンポストの肥料取締法に基づく規格

成分等	含有を許される有害成分の最大値	その他の制限事項
ひ素	0.005 %	
カドミウム	0.0005 %	
水銀	0.0002 %	
ニッケル	0.03 %	
クロム	0.05 %	
鉛	0.01 %	
植害試験	—	害が認められないもの

表 606-2 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令の別表第一の基準

成分	検液 1 リットルあたりの基準
アルキル水銀化合物	検出されないこと
水銀又はその化合物	水銀 0.005 mg以下
カドミウム又はその化合物	カドミウム 0.09 mg以下
鉛又はその化合物	鉛 0.3 mg以下
有機燐化合物	同左 1 mg以下
六価クロム化合物	六価クロム 1.5 mg以下
砒素又はその化合物	砒素 0.3 mg以下
シアン化合物	シアン 1 mg以下
ポリ塩化ビフェニル	同左 0.003 mg以下
トリクロロエチレン	同左 0.1 mg以下
テトラクロロエチレン	同左 0.1 mg以下
ジクロロメタン	同左 0.2 mg以下
四塩化炭素	同左 0.02 mg以下
1,2-ジクロロエタン	同左 0.04 mg以下
1,1-ジクロロエチレン	同左 1.0 mg以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	同左 0.4 mg以下
1,1,1-トリクロロエタン	同左 3 mg以下
1,1,2-トリクロロエタン	同左 0.06 mg以下
1,3-ジクロロプロペン	同左 0.02 mg以下
テトラメチルウラムジスルフィド (別の呼称:「チウラム」)	同左 0.06 mg以下
2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-s-トリアジン (別の呼称:「シマジン」)	同左 0.03 mg以下
s-4-クロロベンジル-N,N-ジエチルカルバマート (別の呼称:「チオベンカルブ」)	同左 0.2 mg以下
ベンゼン	同左 0.1 mg以下
セレン又はその化合物	セレン 0.3 mg以下
一・四-ジオキサン	同左 0.5 mg以下
ダイオキシン類	試料 1gにつき 3ng以下

2. 農薬

公園の樹木類(草花含む)や道路の街路樹などの植物系道路付属物(以下「樹木等」と総称する。)を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみその他の動植物又はウイルス(以下「病害虫等」と総称する。)の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤及び樹木等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいい、次の規定に適合しなければならない。

2. 1 農薬使用の適正化

2. 1. 1 農薬取締法に基づき登録された農薬を使用すること。¹⁾

2. 1. 2 農薬使用の際には、樹木等(適用作物)と病害虫等(適用病害虫)との組合せによ

り、使用可能な農薬が選定されており、また、使用濃度や使用回数なども定められている。

薬剤散布作業の設計段階で、使用できる組合せ等を十分考慮しなければならない。²⁾

(注一1) 農薬の登録及び失効に関する情報は、独立行政法人農林水産消費安全技術センターのホームページなどにより確認し使用すること。

(注一2) なお、組合せや農薬使用の心構え等については、「病虫害防除指針（付 除草剤使用指針）」（各年度発行、東京都病虫害防除所）の最新版（冊子が発行されているが、東京都病虫害防除所ホームページより、ダウンロードできる。）を参照すること。ただし、公園・緑化分野での使用に関する組合せが見つからない場合もあり、その場合には、東京都病虫害防除所（電話042-525-8236）などに相談すること。

2. 2 品質

2. 2. 1 有効期限

使用に当たっては、ラベル等に記載のある「最終有効年月（西暦下2けた）」（有効期限のこと）を確認し、期限内のものを使用すること。なお、期限内でも、不適切な保管により劣化する場合があるので、薬液の調合過程等で不具合等が見つかった場合には、今一度、保管状況を確認するなど、注意すること。

2. 2. 2 保管

農薬使用の最初には、有効期限内の未開封の製剤を使用すること。また、使用後に余剰が出た場合には、法令等に基づき適正に保管すること。

【解説】

1. 病虫害の防除では、「農薬」を使用しない方法、蛹や成虫の除去など、害虫の捕殺や害虫の卵が付着した枝葉の剪定を検討すること。
2. 一般に、「農薬」は散布されてから数日しか薬効が持続しないため、予防的な散布は効果が得られないので行わないこと。なお、予防的な使用方法が定められている農薬についてはこの限りでない。
3. 「農薬」を使用する場合には、ラベルに示された用法・用量（使用濃度や使用回数など）を遵守し、薬剤使用量が極力少なくなるよう考慮すると共に、周囲への飛散防止、周辺住民や作業者の健康被害防止に配慮すること。（関係する通達やガイドラインを遵守すること。）
4. 使用する「農薬」を選択するにあたり、「劇物」「毒物」は極力避け、「普通物」を選択すること。
5. 「環境ホルモン（外因性内分泌かくらん化学物質）の疑いのある農薬」は、使用しないこと。
6. 「除草剤」については、真にやむを得ない場合を除き、使用を控えること。