

II 章 緑化計画編

1. 緑化計画のポイント

- 緑化の目的に応じた計画を行う。
 - ・どのような機能を緑に期待するのか目的をはっきりし、それに適応した緑化を行う。
 - ・植栽地の利用形態、利用者の動線や目線に配慮した計画を行う。
- よい環境を創造する緑化計画を行う。
 - ・地域の環境に配慮し、より良い環境を創造する緑化を進める。
- 樹木は成長して大きくなることを配慮した計画を行う。
 - ・将来の植栽地全体の姿を想定した長期的な視野で計画する。
- 植栽地の環境条件に適合した樹種の選定を行う。
 - ・植栽地の気象や土壌条件等環境調査を十分行う。
 - ・海岸地帯での風向きや潮風の有無、寒冷地における耐寒性植物の使用、積雪に対する抵抗力等を考慮した計画をする。
- 緑化成功の秘訣は土づくりであることを基本においた計画を行う。
 - ・緑は生き物であり、その生育基盤である土づくりに配慮する。
 - ・砂地盤では保水性と灌水施設等の計画、湿潤地では排水性を考慮した計画とする。
- 経済的な緑化を進める。
 - ・少ない経費で緑化の目的の達成、十分な効果が得られるように努める。
- メンテナンスを考慮した緑化に努める。
 - ・樹種選定や配植、管理のための施設等緑化の手法を計画段階で考慮することにより、管理を軽減することが出来る。
- 計画地の環境に適合した計画を行うとともに、地域の特徴やランドマーク等創造する緑化計画を行う。
 - ・県、市、町、村の木や花（表2-1）の利用や、周辺植栽との調和を考慮することにより地域性を出す。
- 農耕地帯では病害虫の発生、特に中間寄主や、作物との共通病害の発生に考慮した樹種等の選定を行う必要がある。
- 貴重な植物の有効利用をはかる。
 - ・既存の植生調査を行い、限られた素材である植物を活かす計画を行う。
 - ・可能な限り保存や移植による利用をはかるとともに、他事業地への流用も検討する。

フサザクラ

深い雪にとざされる大山。春は谷すじの方からやってくる。目立たない暗赤色の花が、花火がくすぶるように咲きだしてくるのに出あう。これがフサザクラである。

(表 2 - 1) 鳥取県市町村の木と花

県・市・町・村 名	木	花	
鳥取県	ダイセンキャラボク	二十世紀ナシ	
鳥取市	サザンカ	サザンカ	
米子市	—————	ツツジ	
倉吉市	ツバキ	ツツジ	
境港市	クロマツ	キク	
岩美郡	国府町	マツ	
	岩美町	マツ	
	福部村	クロマツ	ナシの花
八頭郡	郡家町	キンモクセイ	サツキ
	船岡町	サザンカ	サクラ
	河原町	モクセイ	キリシマツツジ
	八東町	マツ	ツツジ
	若桜町	サクラ	—————
	用瀬町	マツ	モモ
	佐治村	トチ	コブシ
	智頭町	スギ	ドウダンツツジ
気高郡	気高町	アカシア	サツキ
	鹿野町	ツバキ	—————
	青谷町	シイ	ナシ
東伯郡	羽合町	クロマツ	アジサイ
	泊村	ナシの木	ツワブキの花
	東郷町	ナシの木	ナシの花
	三朝町	トチの木	ツクシシャクナゲ
	関金町	シイ	ツツジ
	北条町	クロマツ	サツキ
	大栄町	マツ	ウメ
	東伯町	クロマツ	キク
	赤碕町	船上山ゴヨウマツ	ナシの花
西伯郡	西伯町	—————	サクラ
	会見町	—————	ウメ
	岸本町	マツ	キク
	日吉津村	マツ	チューリップ
	淀江町	モクセイ	ツツジ
	大山町	ダイセンキャラボク	サザンカ
	名和町	マツ	サクラ
日野郡	中山町	サザンカ	ハマナス
	日南町	イチイ	サツキ
	日野町	スギ	ツツジ
	江府町	ブナ	アヤメ
	溝口町	—————	ツツジ

※国体の木：ヤブツバキ・サンゴジュ・ケヤキ・ヤマモミジ・ナツツバキ・ヤマボウシ・
(S. 60) ムクゲ・コブシ・リョウブ・アジサイ・マサキ・タニウツギ・キョウチクトウ

シナノキ

大山では珍しいシナノキを探して山麓を歩いてみると、南大山で発見することができる。そこは、標高が600mから800m付近で、起伏の多い山麓が、鳥ヶ山や城山などの山塊に接するところである。

2. 緑化の共通事項

1) 高木植栽

高木は、緑化する場所の景観を印象づける大きな要素であるとともに、周辺環境に与える影響も大なるものがある。したがって、高木を植栽する場合は、地域性を表現でき、緑化の目的と地域への影響を配慮した樹種を選定するとともに、樹種の特性（樹姿、根系、花、耐性、色彩効果等）を考慮して、樹木の規格の決定や配植を行うことが大切である。

① 高木の配植

- a) 大木となる樹種、特にクスノキ、ケヤキ、サクラ等で並木植栽や列植植栽を計画する場合や、明るい開放的な空間をつくる場合等は、完成樹形を考慮し、植栽間隔を決定する。
- b) 高木の枝下を園路や通路として利用する場合、枝下の高さを考慮することが必要である。
- c) 建物まわりの植栽では、建物への接触等による影響を配慮し、建物の日照に配慮する必要がある場合は、落葉樹主体の植栽とする必要がある。
- d) 民有地と隣接する場所に高木を植栽する場合は、日照（日陰）、落葉等に配慮し、完成樹形での枝張りが境界を越えないように樹種を選定や植栽方法を決定する。
- e) 道路等の植栽では、建築限界や地上、地下構造物への接触、信号・標識等の視界に対する影響等を考慮した計画が必要である。

② 高木植栽の樹形と樹種との関係

高木植栽を行う場合には、枝張（葉張）を考慮し樹種を決定する。

自然樹形での枝張と歩道幅員との関係等を（図2-1）に参考として示すが、道路植栽の場合は整枝・剪定等の管理を行うことにより、現地の歩道幅員等と適合させることが多い。

トチノキ

大山には、トチノキは多くないが、不思議と人の通る道端や祠のそばに大木が見られる。夏山登山をはじめ、船上山、烏ヶ山でも登山道の途中で必ず出会う。また大山寺本坊の石段下の横には、見上げるほどの大樹があり、三の沢文珠堂にも毎年花の咲く木がある。三朝町の木。

(図2-1) 樹高を10mとしたときの樹幹と必要幅員。(歩道植栽の場合)

樹種番号	① トウカエデ等	② アオギリ等	③ アキニレ等	④ エンジュ等
10.0m				
4.5m				
2.5m				
車道舗装限界 までの クリアランス	2.0m	2.0m	2.5m	2.5m
枝張 (葉張)	5.0m	6.0m	6.0m	7.0m
必要歩道幅員	4.5m	5.0m	5.5m	6.0m

樹種番号	⑤ シンジュ等	⑥ ニセアカシア等	⑦ ヤマモモ等
10.0m			
4.5m			
2.5m			
車道舗装限界 までの クリアランス	3.0m	3.5m	4.0m
枝張 (葉張)	7.0m	8.0m	9.0m
必要歩道幅員	6.5m	7.5m	8.5m

番号 樹種名

- ① トウカエデ等
- ② アオギリ等
- ③ アキニレ, イチョウ, ウバメガシ等
- ④ エンジュ, スズカケノキ, クスノキ,
トチノキ, マテバシイ, モミジバフウ,
ユリノキ, フウ

番号 樹種名

- ⑤ シンジュ, ヤナギ, ハナミズキ等
- ⑥ ニセアカシア, トネリコ等
- ⑦ ヤマモモ, ケヤキ, サクラ等

マンサク

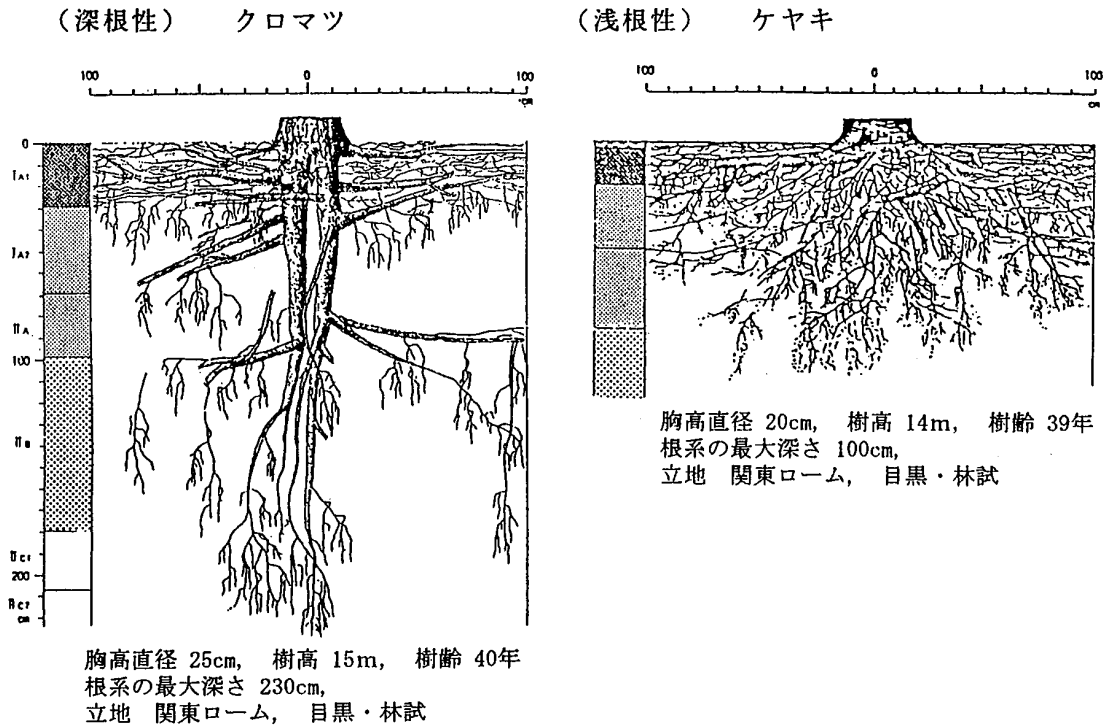
早春の三月の終わりごろ、まだ冬にとざされている大山の横手道の谷あい、雪をふみながら散策していると、あちらこちらで、黄色いマンサクの花が見られる。

③ 高木の根系

- ・高木植栽を行う場合には、根系を考慮して植栽スペース、土壌改良等を決定する。
- ・一般的に樹木の根の成長範囲は樹木の葉張に相当するとされている。

(※中・低木を含めた根系と樹冠幅との関係は、表7-3-19参照)

(図2-2) 高木の代表的な根系図



2) 中木・低木植栽

中木とは樹高3m未満の樹木を言い、配植における階層構造では高木と低木の中間層を構成し、中木のみでの使用は、遮蔽や遮光等を目的として生垣や列植として植栽される場合が多い。

密度・植栽間隔については、点在させる場合や寄植えの場合は高木及び低木の植栽に準ずる。

低木植栽においては、低木の特性(花、葉色、生長度、耐性等)を考慮し、植栽場所や植栽目的にあった樹種を選択する。

① 低木植栽密度

- ・低木の植栽密度は、次表を標準とするが、植栽場所や植栽目的、樹種の特性等に

ケンボナシ

大山では、標高300mから500mあたりの山麓でまれにみかけるが、どちらかといえば起伏のある東大山や南大山の谷あいの適湿地で発見されることが多い。

より適宜増減するものとする。

(表 2 - 2) 面積当たりの一般的な植栽数量 (案)

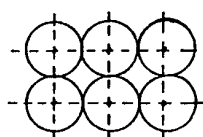
低木枝幅	1 m ² 当たりの植栽数		
	密植の場合 (1)	枝が触れあう程度 (2)	疎の場合 (3)
30cm (A)	13 株	9 株	6 株
40cm (B)	7	5	4
50cm (C)	5	4	3
60cm (D)	4	3	2
植付時密度	85 ~ 100%	60 ~ 85%	40 ~ 60%
完成の目安	1 ~ 2年	2 ~ 3年	2 ~ 5年

- ・ 一般に葉張生長の早いものは(2)、(3)とし、建物とか公園の正面及び主要な部分で植え付け時にほぼ完成された形が要求される場合は(1)、(2)とする。
また、道路及び駐車場や建物の周辺等で除雪や雪ずり等で圧雪の影響があるところでは、密の状態の方が疎の状態に比べて被害が少ない。
- ・ 完成の目安は、植付後良好な管理を行ったものとして、緑化率(面積カバー)が100%となるまでの年数を示すが、樹種による成長の速度・植栽地の条件等によってかなりの幅がある。

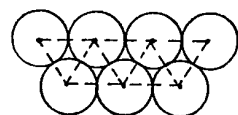
② 低木植栽方法

- ・ 低木の寄植えには、一般的に次の方法がある。

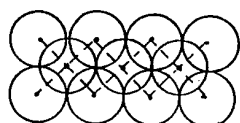
(図 2 - 3)



平方植え

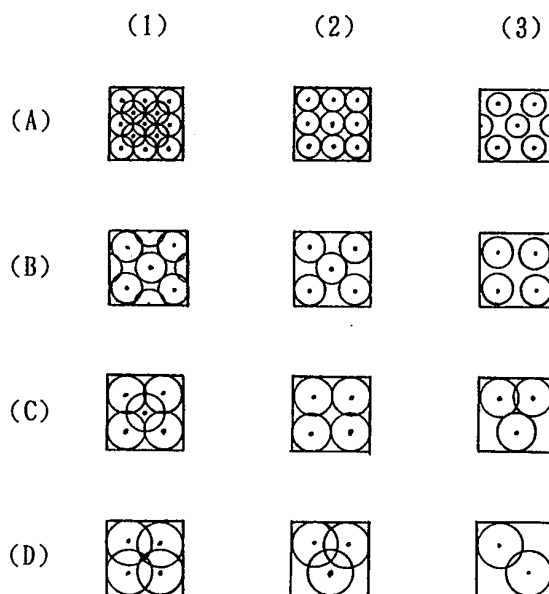


三角形植え



菱形植え

(図 2 - 4) 1 m²当たりの植付けパターン



エゴノキ

大山では初夏の風が吹きはじめる五月下旬ごろ、山麓雑木林の中で純白の花が垂れて咲く。それを樹の下から眺めると、ちょうど無数の銀鈴がふりそそぐように見え、いつまでも田舎の風物の代表的なものに数えられる。

3) 地被類植栽 (グランドカバー)

一般的に平地や法面等の地表を植物によって被うことを地被植栽 (グランドカバー) とするが、ここでは法面の構造物や壁面を含め植物で被う植栽を地被として述べるものとする。

① 地被植栽

a) 地被植栽の機能と効果

地被植栽の機能と効果には、砂塵防止、凍上防止、降雨時の泥寧化防止、浸食防止、微気象緩和、運動休息効果、美的効果、遮蔽効果等がある。

b) 地被としての必要条件

地被としての必要条件を挙げると次のようである。

ア) 植物体の草丈が低いこと

一般的には 30 cm 以下であることが望ましく、あまり大きくなる植物は、度々刈り込まなければならぬ。

イ) 多年生植物で、しかも、なるべくなら常緑であることが望ましい。

これはその草が永年使用に役立ち、冬期も葉が枯れずに緑色であり、このことは美観上好ましい。

ウ) 比較的早く生長し、繁殖力が旺盛なこと。

その植物がもし地下茎やほふく茎で生長するものなら、地表面をすみやかに被覆することができるが、反対に株立ちするものなら、草丈が高くなるので、ア) の条件と矛盾することになる。

エ) 裸地や壁面を残さず、表面を密に被覆すること。

株立ちする草は、株間に裸地を残しやすい。

オ) 刈込み、病虫害防除、雑草防除など、管理手間がかからぬこと。

生長が旺盛で度々刈込む必要があったり、病虫害に弱く、常に薬剤散布を必要としたり、雑草の発生が多くて除草に手間のかかるものは好ましくない。

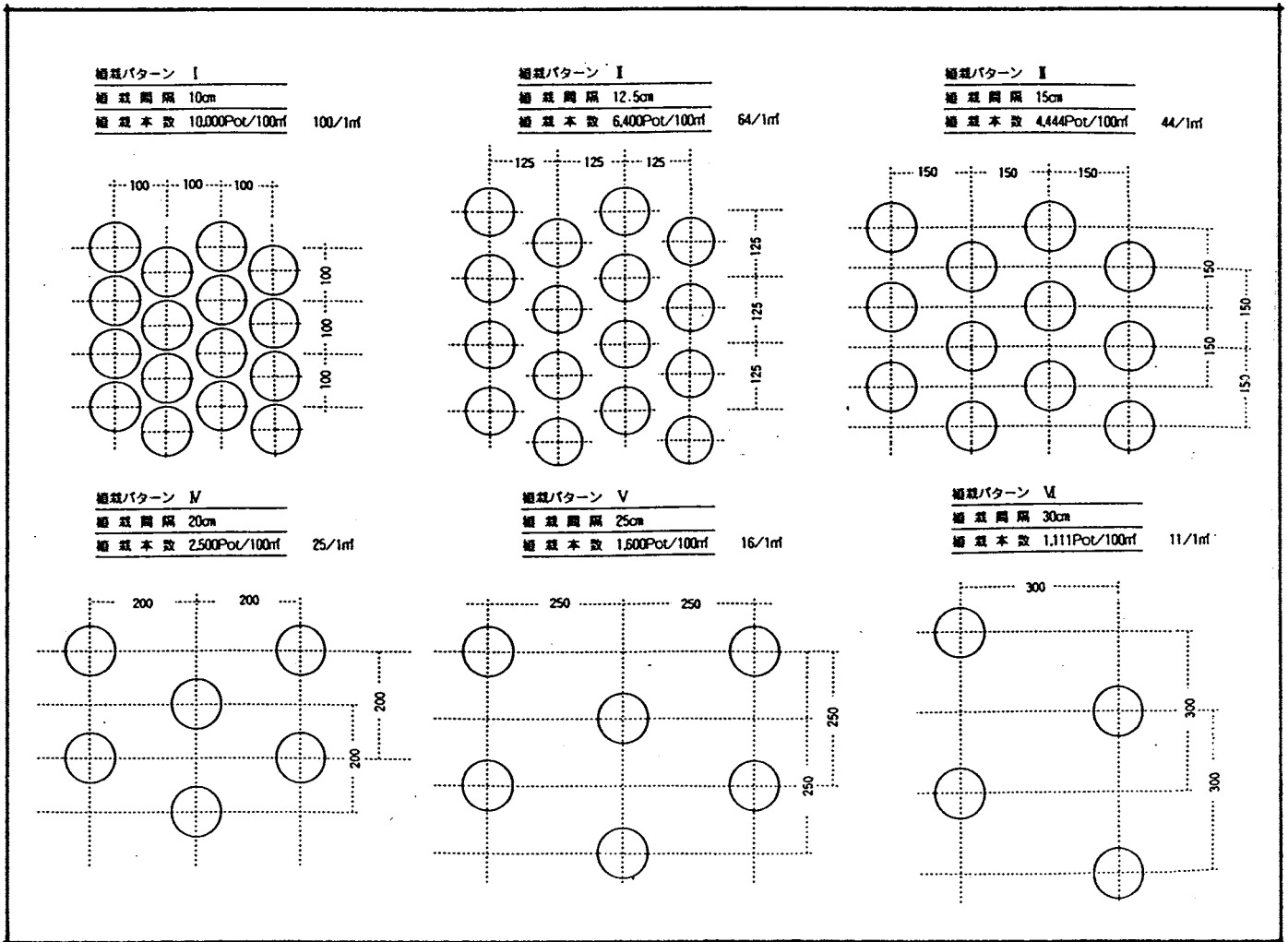
c) 地被類の植栽パターン

地被類の植栽には一般的に次の植栽パターンがある。

ナナカマド

ナナカマドの紅葉だけは、比較的その年の天候に左右されることなく色づく点で、大山ではなくてはならない貴重な紅葉樹といえる。

(図2-4-1) 植栽パターン



カ) 踏圧に耐えること。

公園や運動場ではスポーツなどで強度に使用されることが多いが、その場合、損傷に耐えることが望ましい。

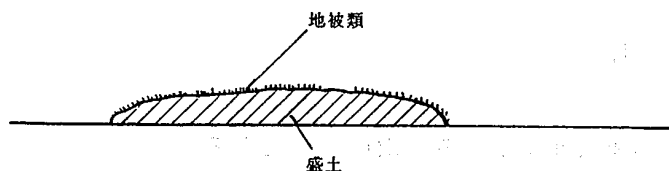
キ) 葉、花などが美しく、悪臭やとげがなく、汁の着きにくいもの。

これは、美観上からも、また使用上からも当然なことである。

c) 植栽の留意事項

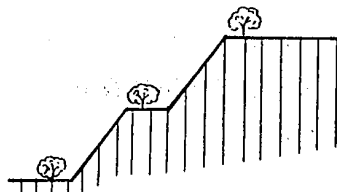
ア) 平坦部

中心部を盛り上げるなど、植栽地に勾配をつけ、排水をよくする。



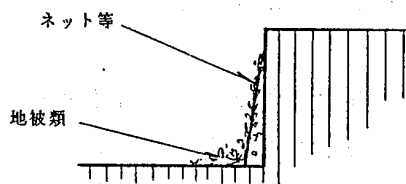
イ) のり面部

- ・ のり面の材料の違い（土、コンクリート、ブロック積み等）により、生育に適した地被類を選定する。
- ・ のり面の材料によっては、小段をつけるなどして、植栽土壌を用意する。



ウ) 立面部

- ・ 上に伸びるもの、下垂するものなど、地被類の特性を生かすことができるよう、種類を選定することが大切である。
- ・ 必要によっては、伸長を助ける金網等の補助資材の設置を検討する。



ダンコウバイ

春の遅い大山のスターを飾る花である。また一面が雪にとざされている4月、中腹の落葉樹林内で、マンサクに次いで、葉より先立って黄色い花を枝いっぱいにつけ、あたりにあまい芳香をただよわせる。

② 樹木・宿根草・コケ類

地被植栽の条件に合うものとして、樹木類では寄植えに使用する低木類はほとんど使用可能であるが、ここでは平地の樹木の下や砂丘地、のり面等において使用可能なものについて（表7-2-1・2）にまとめた。（低木の寄植えもグランドカバーとしてみることも可能である。）

また、草本類は、一・二年草については種子吹付や花壇材料として広い意味での地被植栽ではあるが、多年生の物についてのみ同じく（表7-2-1・2）に取りまとめた。

これらは、芝生以外のものは一般的に踏圧には弱い物が多いので、人間の入る場所や、道路等で冬期除雪を行う場所などでは使用方法に注意をする必要がある。

③ ツル性植物

a) ツル性植物使用の利点

ア) 形や大きさが自在にコントロールできる。

イ) 狭い空間でも緑化が可能である。

ウ) 平坦地はもとより、のり面、垂直面等の植樹緑化が不可能な空間でも緑化が可能である。

エ) 裸地はもとより、コンクリートやブロック面、石張面等の硬構造の部分でも、緑化が可能である。

b) 緑化用ツル性植物の条件

ア) 多年生であること。

イ) 生育旺盛で面的被覆が早いこと。

ウ) 強健であること。

エ) 緑化状態が美しいこと。

オ) 維持管理が容易であること。

カ) 増殖が容易であること。

キ) 乾燥に耐え、やせ地でもよく生育すること。

ク) 周辺の植生に悪影響を及ぼさぬこと。

ケ) 市場性があること。

トネリコ

古い時代、トネリコというのは、現在のタモノキでなかったらしく、平安時代の文献などから、アオダモといわれる仲間がこれに当たることが確かめられている。大山に多いヤマトアオダモは標高 700m から 900m の間に見られる。

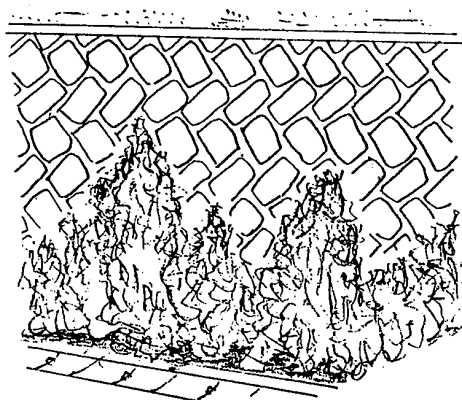
c) 緑化方式の分類

(表 2 - 3)

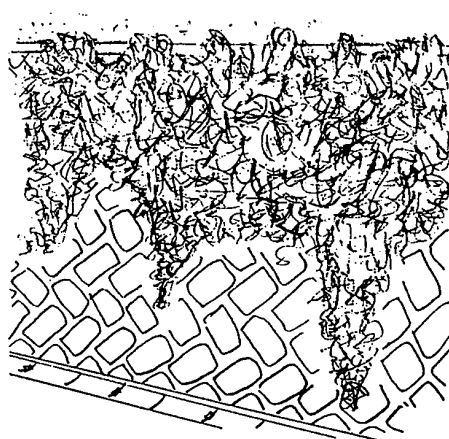
方 式		主な適用場所	代表的な適用種
葡 匍 方 式	平坦部や緩斜面を這わせたり刈込式に使用する。	芝生代用、日陰部地被 分離帯、植柵根締等	ヘデラ類、ツルマサキ テイカカズラ ツルニチニチソウ
	斜面の穴等に植栽し、四方に這わせる。	切・盛土面 モルタルのり面等	ヘデラ類 ナツツタ
登 は ん 方 式	対象物の裾や法面の法尻や小段に植栽し、直接吸着、登はんさせ緑化する	切・盛土面 モルタルのり面 ブロック塀、石積み 石垣、建築壁面等	イタビカズラ ナツツタ キツタ スイカズラ
補 助 方 式	対象物の前面にネット・ヘゴ等を設け、からませて緑化する。	コンクリート壁面 モルタルのり面 建築壁面、岩盤面 石塀、石積、石垣等	フジ類 ヘデラ類 スイカズラ アケビ、ムベ
下 垂 方 式	のり天端や小段、ポット等に植栽し、下がりながら緑化する。	切・盛土面、建築壁面 モルタルのり面、石塀 コンクリート壁面 岩盤面、石積、石垣等	ヘデラ類 ツルニチニチソウ
仕 立 方 式	フェンス・ポール等の骨格を作り、からませて緑化する。	街路、公園、玄関等の アーチ、パーゴラ トレリス、縁柱	上記各種可能

(図 2 - 5)

登はん方式



下垂方式



(表2-4) ツル性植物の特性一覧表

区 分		植 物 名		オオイタビカズラ	ナツツタ	ヘデラヘリッククス	ヘデラカナリエンス	ツルマサキ	テイカカズラ	スイカズラ	ツルニチニチソウ	備 考
		常 緑	常 緑	落 葉	陰	半 陰	陽	巻 ツ ル	吸 着	下 垂	花 葉	
性 状	常 緑	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○ 該当する △ ある程度 該当する ◎ 十分登はんする ○ 登はんする △ ある程度 登はんする × 登はんしない
	半 常 緑									○		
日 照 条 件	落 葉		○									
	陰			△	△							
	半 陰	△	△	○	○	△	○	△	○	△	○	
緑 化 方 式	陽	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	
	巻 ツ ル		△	○	△	△	△	△	○			
	吸 着	○	○	○	○	○	○	○				
観 賞 部 位	下 垂			○	○			△	△	○		
	花 葉	○	○	○	○	○	○			○	○	
	実						○					
用 途	地 被			○	○	○	○	○	○	○	○	
	の り 面			○	○					○	○	
	露 頭 岩	△	△	○	○					○		
	石 積	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	石 塀	○	○	○	○	○	○	○	○			
	建 物 壁 面	○	○	○	○					○		
	コ ン ク リ ー ト 擁 壁	○	○	○	○					○		
	遮 音 壁	○	○	○	○					○		
	仕 立 物			○	○			○	○			
モ ル タ ル の り 面	○	○	○	○					○			
補 助 材	資 材 な し	◎	◎	○	△	○	○	○	×	×	×	
	へ ゴ 取 付	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	×	×	×	
	ネ ッ ト	△	△	○	○	○	○	△	◎	×	×	
	鉄 線 の 格 子 柵	△	△	○	○	○	○	×	◎	×	×	
ポ ー ル	×	×	△	△	×	×	×	◎	×	×		

ネムノキ

元来ネムノキは南方系の樹種で、氷河期の終止期ごろから本州、四国、九州の明るい暖地にひろがり、大山でもふもとから山麓高所へ侵入していったと推測され、その限界は標高700m付近と考えられる。

d) ツル性植物の緑化速度

(表2-5) 主要ツル植物の伸長量の種別による、構造物緑化速度の目安
(仮定：擁壁高さ5m、春植え)

ツルの伸長量の種別	該当植物	緑化完成年
伸長量 大	ナツツタ、スイカズラ、フジ類 ツルウメモドキ、キューイ、アメリカツタ ツリガネカズラ、ノウゼンカズラ	2～3年
伸長量 中	ヘデラ類、ムベ、アケビ	3～5年
伸長量 小	イタビカズラ、ビナンカズラ テイカカズラ、ツルマサキ	5年以上

e) 緑化に際しての留意事項

ア) 植栽基盤の十分な整備を行うこと。

緑化対象地の多くは乾燥や高温になるなど植栽不適地な上に維持管理の行き届かぬところであり、加えて材料となる植物は地下部に比べ地上部は極大である。

イ) 植物の適正な選択を行うこと。

一部を除き、自力登はんは困難な場合が多い。対象地の構造、緑化イメージ、植物の性質等を充分確認し、補助材使用などと合わせ、早期・確実・長期的に機能するよう樹種を選定する。

ウ) 補助資材について充分配慮すること。

植物にあった補助法を選ぶと共に、緑化未完成時のデザイン等について配慮する必要がある。

エ) 緑化には比較的時間を要するので早期緑化を期待する所への使用は樹類の選択等に注意を要し、維持管理の必要性を考慮した、長期的な視野から緑化にあたらなければならない。

f) 植栽地盤の構成と壁面緑化

ア) 土壌は最低でも30cm位の深さがほしい。 P172を参照(表4-16)
構造物上では60cm位が必要である。

マ ツ

平地から大山に至るマツの分布は、海岸のクロマツ帯、低山のアカマツ帯、そして標高700m付近から再びクロマツ帯に変わるといふ、この逆転現象は、大変珍しく、興味深い事実といわれている。

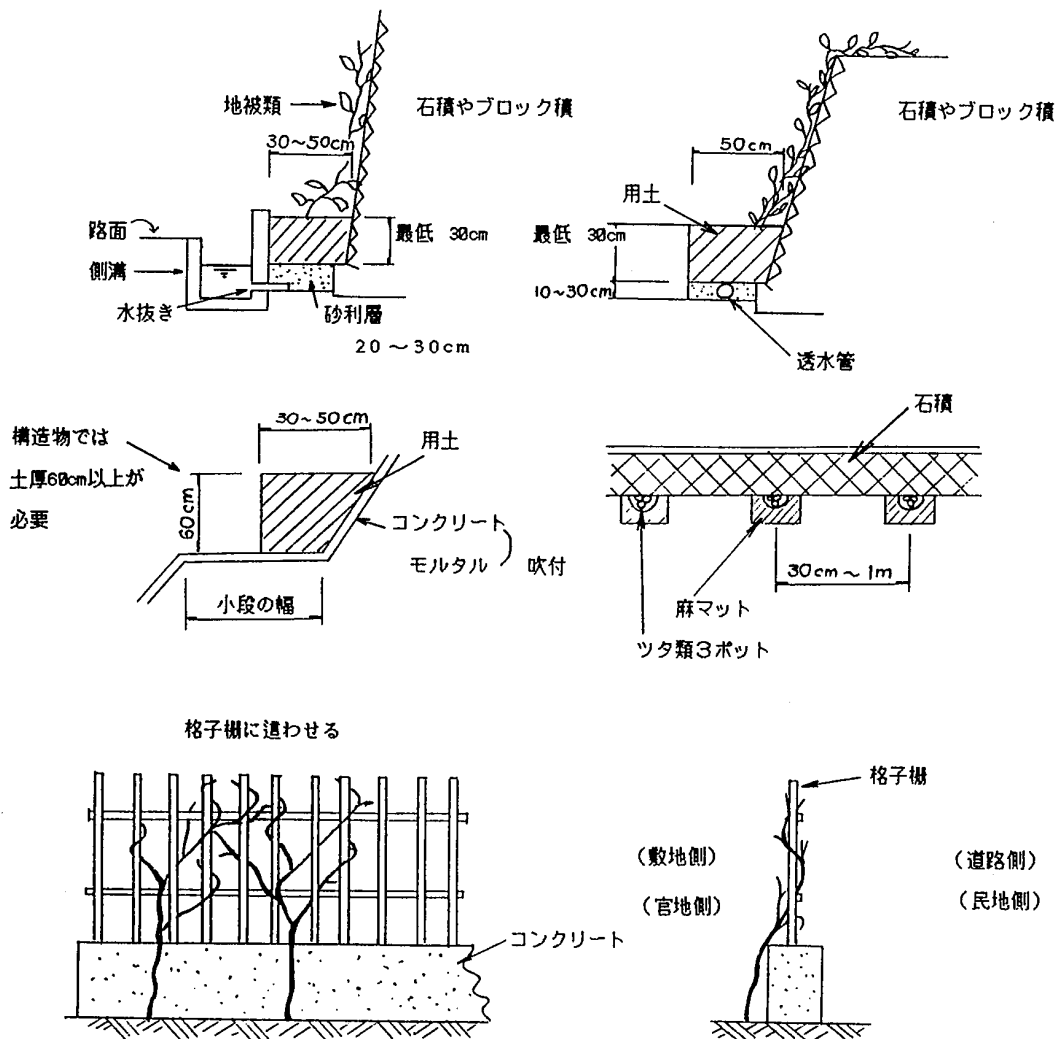
イ) 植栽基盤の幅は50cm位確保するのが望ましい。

最低でも30cm位は必要である。

ウ) 壁面緑化は常緑樹が望ましいが、落葉樹の方が生長が早いため落葉1ポットと常緑2ポットの混合植栽をし、早期緑化につなげる。

エ) 除草の際の誤切断防止、乾燥防止、雑草発芽防止のために麻マット等のマルチ材を使用するとよい。

(図 2 - 6)



(表 2-6) 一般的な植栽密度

緑化場所	主な緑化方法	植栽密度
地被	葡萄方式	1 ~ 50 株 / m ²
切・盛法面	葡萄方式・下垂方式	1 ~ 50 株 / m ²
露頭岩盤	登はん方式・下垂方式・葡萄方式	間隔 50 ~ 100 cm
石積	登はん方式・下垂方式	間隔 50 ~ 100 cm
石堀・ブロック コンクリート	登はん方式・下垂方式	間隔 50 cm内外

※ 植栽密度は、種類・規格等により決定するものとし、一般的に、平地は粗・のり面は密とする。

④ ササ類

- a) ササ類の植え付け本数は 1 m² 当り 16 ~ 44 ポット を標準とするが、種類や植付け場所などにより決定する。
- b) 植え付け適期は、概ね 2 ~ 3 月である。
- c) 刈り込み期間は、概ね 5 ~ 6 月である。

4) 生 垣

① 生垣の効果

- a) 境界の標示、遮蔽、防風、防音、吸音防火等の直接効果がある。
- b) 生活の中に自然性と美観をもたらし、快適な環境をつくる。
- c) 地域によっても、それぞれ使い分けられていて、その土地の特性を出すことができる。

② 樹種の選定

a) 選定の留意点

ア) 樹種の選定に当たっては、次のことに留意する。

- ・ 美しい枝葉を有するもの。
- ・ 枝や葉が細密で、繁茂するもの。

スイセン

厳冬の花の中でも、水仙の花は品よく、美しく、正月の生花になくはならないものの一つである。しかし、この水仙は本州中部以南の海岸地方に野生している海浜植物の一つなのである。

- ・萌芽力が大きく、下枝を永く保つもの。
- ・刈り込みによく耐え、樹勢が衰えないもの。
- ・病虫害の少ないもの。

イ) 支柱については、樹種・規格・形態に合わせ、四ッ目垣・生垣支柱・添木(竹)支柱等の支柱を選定する。(※ 11)養生 ①支柱 の項を参照)

b) 生垣に適する樹種

ア) 外垣用

敷地の周囲に、境界をかねて使われ、人の視線、立入りを防止する生垣である。
(図2-7参照)

・外垣用に適する樹

常緑：イチイ、カイヅカイブキ、サワラ、スギ、イヌマキ、ラカンマキ、アラカシ、イヌツゲ、カナメモチ、サカキ、サザンカ、サンゴジュ、シラカシ、ツバキ、ネズミモチ、トウネズミモチ、ヒイラギモクセイ、ピラカンサ、マサキ、モチノキ、キョウチクトウ

落葉：イボタノキ、ドウダンツツジ、ムクゲ

イ) 高垣用

敷地の周辺の一部に防風、防潮、防火、隠蔽用として植えられ、普通常緑のものを使用し、高さは4～6m程度に仕立てられる。(図2-7参照)

・高垣用に適する樹

クロマツ、スギ、イヌマキ、ラカンマキ、アラカシ、サンゴジュ、スダジイ、シラカシ、ツバキ、モチノキ

注) スギ、クロマツは引火性が強いので隣接地との関係に注意すること。

ウ) 境栽垣用

敷地の中での区切りのための割合低い生垣である。

チューリップ

新潟県と富山県の郷土の花に指定されているが、砂丘に栽培しているのは新潟県の方が多い。観光案内のパンフレットには、必ず宣伝されているが、特に有名なのは新潟市近郊の砂丘地帯である。

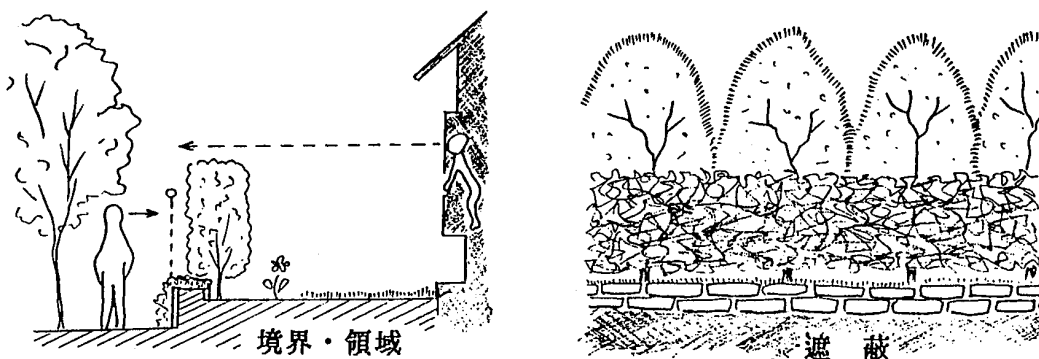
・ 境栽垣に適する樹

常緑： キャラボク、カンツバキ、イヌツゲ、ウバメガシ、クサツゲ、
サツキツツジ、ジンチョウゲ、チャノキ、ツツジ、トベラ、スギ、
ナワシログミ、ハクチョウゲ、ヒサカキ、ピラカンサ、マサキ、
イスノキ、サザンカ、カナメモチ、カイズカイブキ、ネズミモチ

落葉： イボタノキ、ドウダンツツジ、ボケ、ユキヤナギ

注) カイズカイブキ等のシンパク類は、赤星病の中間寄主になるのでナシの栽培地での使用に注意すること。

(図 2 - 7)



5) のり面緑化

のり面は、自然環境の保護や景観構成の上から、工作物による保護を行う方法より、出来る限り緑化をはかることとし、最低限、芝草の利用が必要である。

① のり面緑化法の種類

a) のり面緑化法の主なものは、次のようなものである。

- ・ のり面に直接行う植栽や芝草による緑化
- ・ のり肩、のり尻のラウンディングと植栽等の併用
- ・ 犬走りや小段の活用
- ・ のり尻の列植
- ・ ツル性植物を利用した緑化
- ・ 緑化ブロック等を利用した緑化

イソスミレ

b) のり面緑化に際しては直接のり面を緑化するほかに、次のような場所的な配慮が必要である。

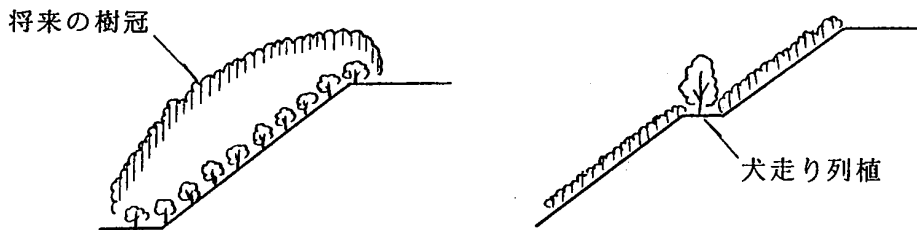
- ・ のり袖やのり肩の早期緑化
- ・ 沿道工作物に対するクッションや遮蔽植栽
- ・ 長大法面の分断植栽

c) 上記の方法はそれぞれ単独に実施する場合より、各方法を組み合わせて行う場合が多く、用地造成計画の段階から実施に至るまでの全体の流れの中で、一貫して考えなければならない。

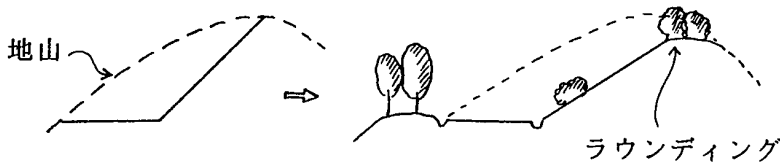
(図 2 - 8) のり面直接緑化

早生樹種によるのり面保護

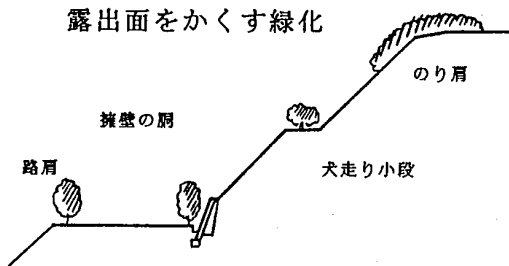
のり面全面群植



斜角の緩和とラウンディングの緑化

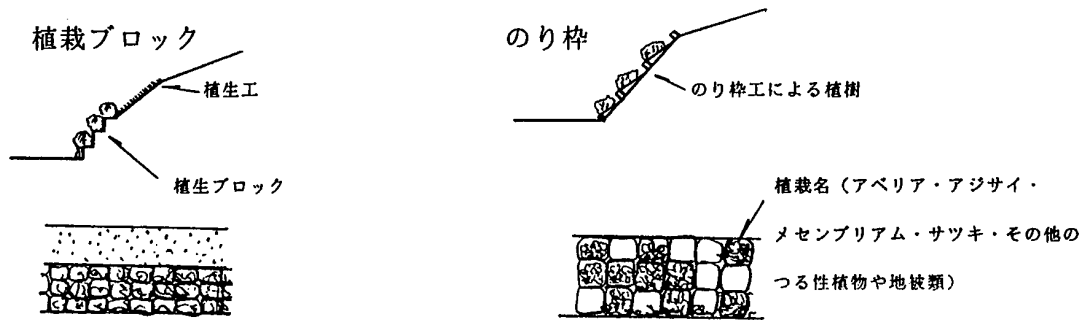


(図 2 - 9) のり肩、のり尻、犬走り小段の緑化

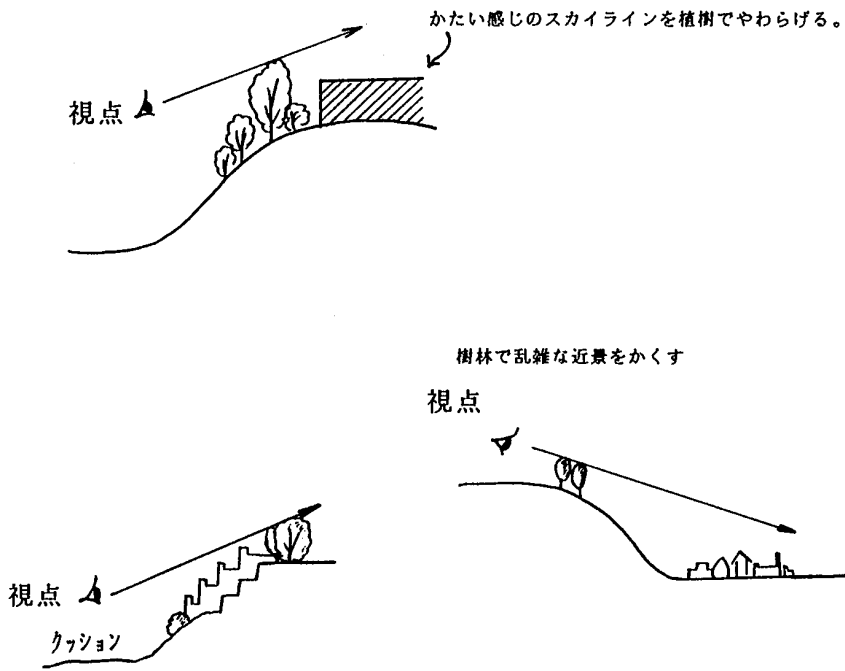


ハマウド

別名を、草丈が大きいののでクジラグサだの、オニウドという。遠くから見たところは、アシタバに似ている。黄汁の薄いところが区別点である。



(図 2-10) 周辺工作物と緑化の効果



長大法面の植栽のポイント

長大土工面は分断する形に凹部、凸部に高い木を。



② のり面緑化の留意事項

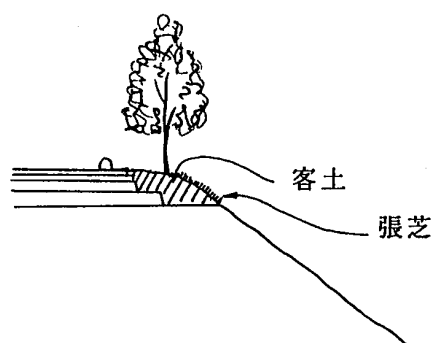
- a) 地形・既存植生・周辺景観・土壌・工作物等各種の制約条件を検討した上で、のり面の目的及び機能を最大限に発揮できるよう考慮する。

ハマダイコン

元来、ハマダイコンは、ダイコンが海岸に野生したものであるが、やせ形で、葉にも毛が目立ち、根も細くて食用にはならない。ダイコンの花より、紫色が濃くて、野生の方が美しい。

- b) 周辺の自然環境との対応を考えて、樹種・配植を決定する。
- c) のり面は、雨水による侵食の防止、のり土崩落の抑制、美的効果のため、出来る限り構造物とせず、植生のり面保護工とする。
- d) のり面に植栽する場合は、のり面崩壊の原因にならないように注意する。
- e) 樹種はつとめて郷土植物の導入を図ることが成功への近道である。
- f) のり面に植栽する場合は、のり勾配が低木－1.5割、中木－1.8割、高木－2割より緩勾配である事が望ましい。
- g) のり面の勾配が用地の関係で勾配緩和が不可能という場合等に付いては、のり肩・のり尻・犬走り・小段等へ植栽する。
- h) のり肩・のり尻については土工面の安定と美観のためラウンディング（丸みづけ）を行う。
- i) のり肩に植栽する場合は、充分な客土層を設け、基盤を確保することが必要である。

(図2-11) 盛土のり肩部の土壤

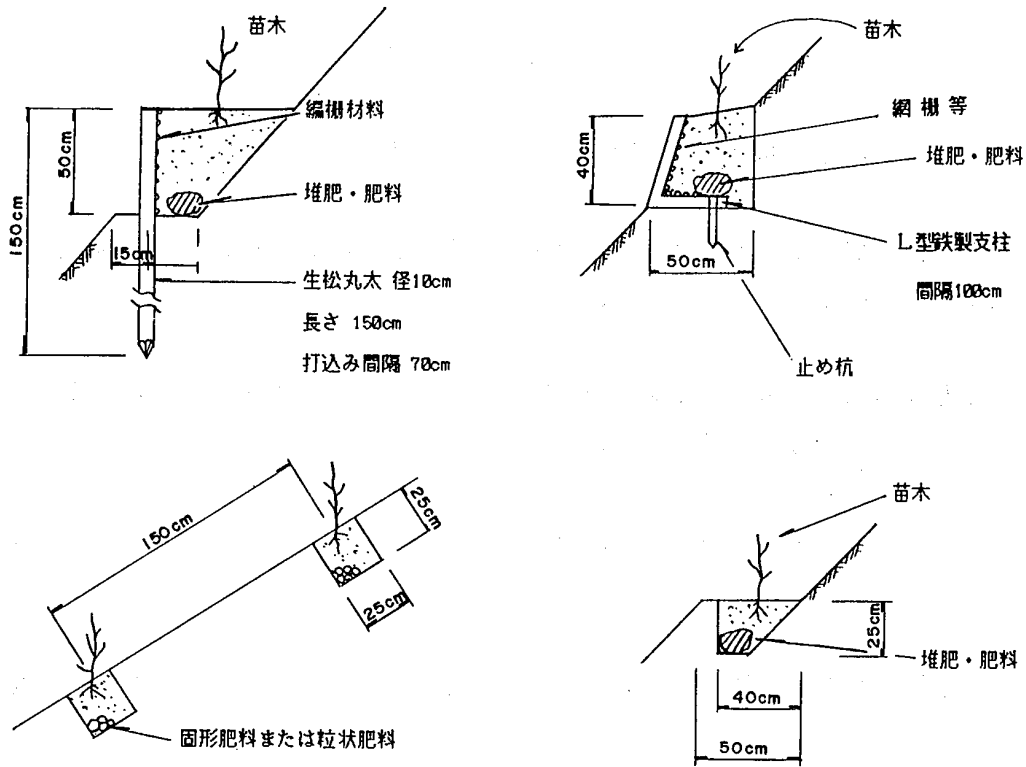


マンテマ

マンテマはヨーロッパが原産地で、弘化年間に日本に渡って来た、異国の草花である。それほど美しくないが庭園に植えられもする。

(図 2-12) のり面苗木植栽の例

(※注 法勾配は安定勾配が必要であり、円弧すべりや法面破壊に注意すること)



(表 2-7) 使用樹種選定の例

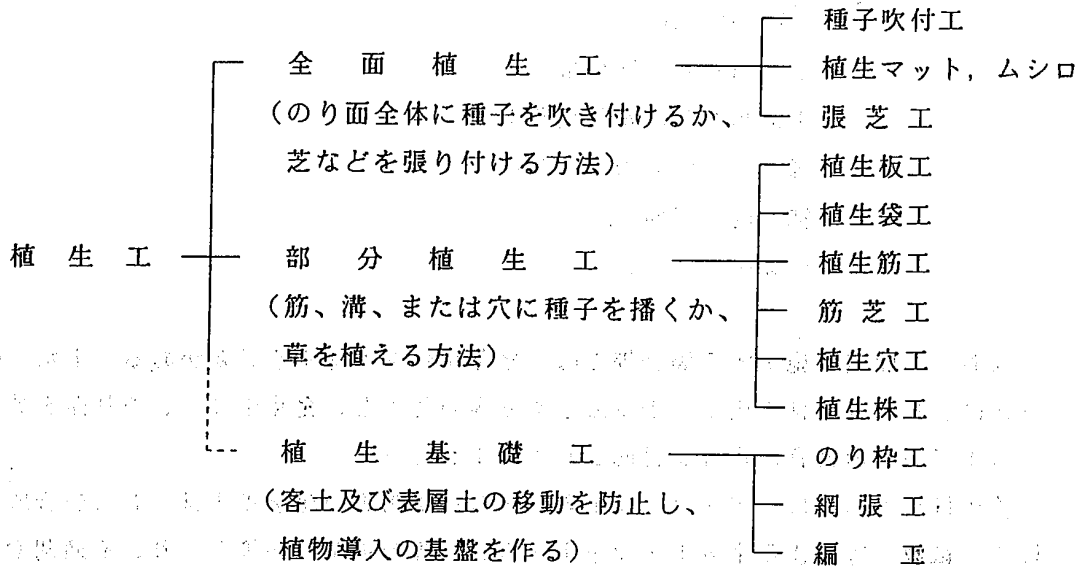
区分	導入区分		草と木の種を混播するとき
	のり面の位置	苗木を植えるとき	
切土	最下段のり面 植樹小段、普通小段	ヤマハキ [*] 、エニシタ [*] 、イチハキ [*] 、ウツキ [*] 、ツハ [*] キ、ササノカ、ツツジ [*] 、ツル性植物等	ヤマハキ [*] エニシタ [*]
盛土	最上段のり面 植樹小段、普通小段	ヤマハキ [*] 、エニシタ [*] 、イチハキ [*] 、ウツキ [*] 、ツル性植物等	イチハキ [*] メト [*] ハキ [*]
切土	2段目以上のり面 植樹小段、普通小段	アカマツ、クロマツ、オオハ [*] ヤシヤフ [*] シ、ヤマモモ、ニセアカシア、ヤマハキ [*] 、ウハ [*] メカ [*] シ等	ヤマハキ [*] 、エニシタ [*] イチハキ [*] 、メト [*] ハキ [*]
盛土	2段目以下のり面 植樹小段、普通小段	モッコク、ヒサカキ、キョウチクトウ等	ニセアカシア クロマツ、アカマツ
切・盛土	構造物前面	クロマツ、ウハ [*] メカ [*] シ、ヤマモモ、キョウチクトウ、メラノキシロンアカシア、ツル性植物等	

③ 植生のり面緑化の留意事項

のり面緑化のうち種子で行う被覆をとくに植生工と呼んでいる。芝草など1次植生を導入して急速に安定した緑化を図ることが植生工の目的である。

植生工は次のように分けることができる。

(表2-8)



(「造園緑化材の知識」より抜粋)

a) 土 壌

植物の根が侵入できるためには土壌硬度指数(山中式)が27以下であることが望ましい。砂土の場合は侵食に弱いため、早期に全面被覆できる工種であることが必要である。また、土壌が硬い場合には、客土や、溝切り、穿孔などにより植物の生育を図る。

これらの場合には構築物や網張工などと併用することが必要である。

b) 施工時期

施工時期は、工種・工法により若干の差があるので注意する必要がある。夏の7月上旬～8月中旬等25℃以上の高温が続く場合は高温・乾燥の害を受け易く、冬は凍上・積雪・霜柱による崩落等により植物の生育が阻害されるのでさけることが望ましい。

コウボウシバ

コウボウムギによく似ているが、穂が小振りて葉も細く短いから、コウボウシバと呼んでいる。

c) 種吹付工の場合の播種量は次式により定められる。

用いる種子は発芽率×純度＝有効率が高いことが大切で標準的には80%以上である。80%に達しないものは種子量を増して施工するが60%以下のものは使用しないことが望ましい。

播種量算定式

$$W = \frac{G}{S \cdot P \cdot B}$$

W：1 m²当たりの播種量（g）

G：1 m²当たりの希望発芽本数

S：種1 g当たりの平均粒数

P：純度（%）

B：発芽率（%）

なお、大面積を施工する場合等では、発芽試験を実施する必要がある。また、吹付後は、吹付けた種の雨水による流亡や乾燥の防止と、発芽生長し、のり面を被覆するまでの間の侵食防止等を目的として養生を行う。

養生材料としては、アスファルト乳剤・合成樹脂等の化学養生材、および合成繊維や、紙製品等によるネット・マット・ムシロ等の被覆材料等があり、不適期や侵食のはげしいのり面などに多用される。

ハマエンドウ

エンドウマメを小さくしたような実を付けるので、浜辺を尋ねた人には馴染があるであろう。しかし、ハマエンドウはエンドウマメと同属ではなく、じつはレンリソウ属でスイトピーと同属である。

(表2-9) 立地条件によるのり面用植物選択一覧表

立地条件		適用植物
施工地域による選択	暖地	ウィーピングラフグラス、ハミュータグラス、ハイブリットハミュータグラス、ハビアグラス、ロスグラス、セントオーガストングラス、*アカシヤ類、ヨモギ、ススキ、ケンタッキーフールグラス、ノシハ
	寒冷地	ケンタッキーフールグラス、クリーピングレフトフェスク、オーチャートグラス、チモシーケンタッキ-31フェスク、レフトトップ、*クロハ、ライグラス類、*ハキ類、ヘントグラス類、*ハンノキ類、*ヤシアブシ類、ウツキ類、ヨモギ
	湧水地	リートカナリーグラス、ヨシ、マコモ、レフトトップ、*クロハ
	海岸地(飛砂防止)	ウィーピングラフグラス、ハミュータグラス、*ハマエントウ、アキクミ、*エニシタ、*アカシヤ類、*イタチハキ、ススキ、ノシハ
	北向の日陰地	オーチャートグラス、*クロハ、ケンタッキ-31フェスク、ケンタッキーフールグラス
施工時期による選択	夏型	ウィーピングラフグラス、ハミュータグラス、ハイブリットハミュータグラス、ノシハ、セントオーガストングラス、コウライシハ
	冬型	ケンタッキーフールグラス、クリーピングレフトフェスク、オーチャートグラス、チモシーケンタッキ-31フェスク、レフトトップ、*クロハ、ライグラス類、ヘントグラス類
土質による選択	砂質土	ウィーピングラフグラス、クリーピングレフトフェスク、ヘントグラス類、ハミュータグラス、*エニシタ、*イタチハキ、*メトハキ、*ハンノキ類、*ヤシアブシ類、ヨモギ、イタドリ、ススキ
	粘性土	ケンタッキ-31フェスク、オーチャートグラス、*クス、ヨモギ、イタドリ、ススキ
	乾燥地	ウィーピングラフグラス、クリーピングレフトフェスク、サントグラス、ハミュータグラス、ハイブリットハミュータグラス、*イタチハキ、*ハースフットレフォイル、*メトハキ、*ハンノキ類、*ヤシアブシ類、ススキ、シーフェスク、タリスグラス、ケンタッキ-31フェスク、ハビアグラス、スムースフロムグラス、*ルサン、メトフェスク
	湿地	ケンタッキ-31フェスク、レフトトップ、オーチャートグラス、*クロハ、リートカナリーグラス
	酸性土(pH5)	ヨシ、スゲ類、ヌマガヤ、ケンタッキ-31フェスク、ハミュータグラス、リートカナリーグラス

(「造園緑化材の知識」より抜粋)

※ *印は肥料木(草)であり、土壌の肥沃化を促進する。

ハマヒルガオ

莖の長さが数十メートルに及ぶ。葉はまるく、他の浜辺の花のように、やはり厚みがあり、水分を多く含めるように出来ている。

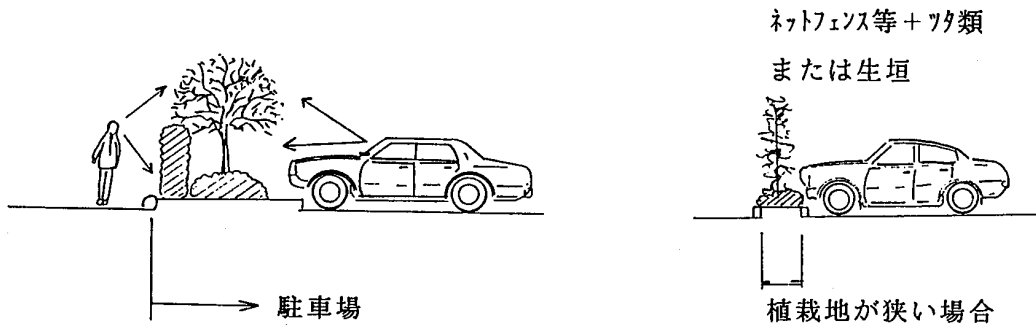
6) 駐車場の緑化

① 駐車場の緑化における留意点

- a) 駐車場の周囲はできるだけ緑化を行い、雑然とした空間の遮蔽を行う。
(図2-13参照)
- b) 駐車場内も植樹帯やツリーサークル等を設けて高木を植栽し、緑陰をつくる。
(図2-14参照)
- c) 駐車帯はアスファルト舗装だけでなく、グリーンブロック等による芝(緑)の導入も検討する。
- d) 車の排気ガスによる低木等への生育阻害を避けるため、前進駐車型式が望ましい。

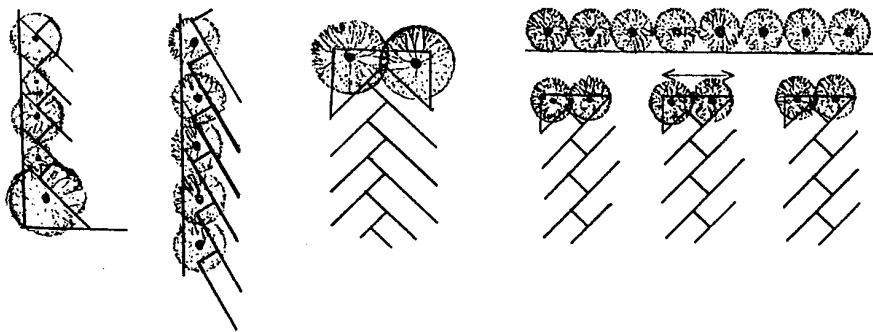
② 駐車場の緑化例

(図2-13) 駐車場周囲の緑化例



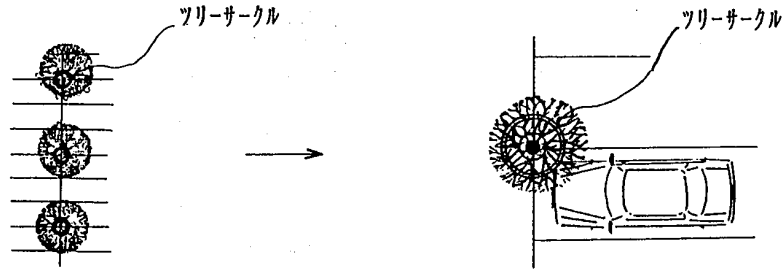
(図2-14) 駐車場内の緑化例

(1) 斜角駐車の場合



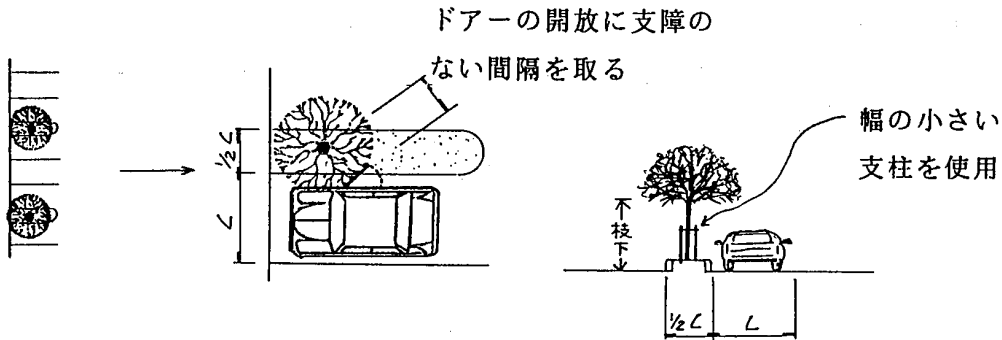
(2) 直角駐車の場合

- ・境界に高木を植栽する。



単幹の高木で枝下に注意すれば
駐車に支障はない

(3) 駐車スペースの一部を緑地とする。



7) 芝 生

① 張芝の植付け方法与完成年次

芝の植付けには平張り(100%)、目地張り(70%)の2種類が用いられている。ただし、管理上影響のない場合は市松張り(50%)や筋芝等で芝の密度を落としてよい。

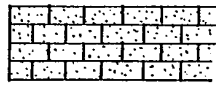
(表 2 - 10) 張芝の植付け方法与完成年次

完成目標		張り方	目的と場所
完 成	工事完成	平張り	修景上必要な場合
半完成	1 ~ 2年	目地張、市松張	その他

クサスギカズラ

クサスギカズラは天門冬といって、根は薬用にされたり、砂糖漬にして食用にされる。

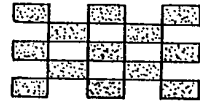
(図 2-15) 張芝の植付け方法



(a) 全面(100%)張り



(b) 目地(70%)張り



(c) 市松(50%)張り



(d) 互の目(50%)張り

② 芝植栽地の整地

- ・表土(植栽土)は樹木以上の良質なものを要求する。
- ・表面雨水処理のための勾配を考えながら整地の計画を行う。
- ・日本芝やパーミュエダグラス類は乾燥に強いが、排水不良、停滞水には弱く、また、過湿な土壤には、病害や雑草も生じやすい。
- ・その他の西洋芝やクローバは、乾燥や高湿多湿に弱く、排水不良、停滞水については日本芝と同様である。

③ 芝生の種類

a) 日本芝の種類

ア) ノシバ(野芝, *Zoisia japonica*)

北海道北部を除く全国の山野に自生もある強健な芝で、葉が粗く草丈約15cm、葉長約15cm、葉幅約4mm、ほふく茎の節間長は比較的長く、乾燥に耐え、海岸や砂質地に生育するが、粘土質のところにも生えている。主として、公園、運動場、飛行場、ゴルフ場のラフなどに用いられる。

イ) コウライシバ(高麗芝, *Zoisia matrella*)

本州、四国、九州の各地で栽培され、野芝に比べて葉が繊細優美で、柔らかく、葉の幅が細く1.5~3.0mmである。庭園、公園、ゴルフ場のグリーン、ティー、フェアウェイなどに最も多く用いられる。コウライシバの内、多少葉の粗いものを中シバ、多少細かいものをヒメコウライシバとよんで区別する。

ウ) ビロードシバ(*Zoisia tenuifolia*)

茎や葉が甚だ繊細で、草丈約3.0cm、葉長約2.0cm、幅1.0mm以下の針状で、

ハマニガナ

砂を掘ると、その茎は長く長く砂の中を這っている。葉は粉白で、イチョウの葉に似ている。別名ハマイチョウ。

節間10mm内外である。ノシバやコウライシバに比べると弱く、生長も遅い。暖地に適し、花壇の縁植えなど小規模に用いられる。

b) 西洋芝の種類

西洋芝は欧米でもともと牧草用としていたものを芝生用としたもので、種類が非常に多い。大別すると暖地型（夏芝）と寒地型（冬芝）とがあり、前者は南方系で、暑さに強いが寒さに弱く（生育適温 25° ~ 35°C）、冬に葉が枯れる夏緑型である。後者は北方系で寒さに強いが暑さに弱く（生育適温 13° ~ 20°C）、常緑型である。

西洋芝の中の暖地型としては、パーミュダグラス（わが国の海岸などに自生しているものは、ギョウギシバと称する）がその代表的なもので、これから育成された品種にティフトン（ハイブリッド、パーミュダグラス）がある。繁殖力が極めて旺盛で、晩春に30cmおきに1株ずつ植えても、夏が終わる頃に全面芝生となる。そのかわり、以後度々刈り込みが必要であるが、グラウンドや河川敷き等に用いられる。

寒地型芝草としては、冷涼地ゴルフ場のグリーンに用いられているベントグラスが代表的で品種も多く、種類によっては日陰に強いものもあるので、山間部での北向き法面で使用できるものがある。（以上表2-11参照）

また、日本では一般的に播種によって芝地をつくる。

（表2-11） 主要西洋芝一覧

種類	系統	品種	備考
パーミュダグラス	パーミュダグラス		耐暑，耐塩，耐やせ地，耐乾性
	ハイブリッドパーミュダグラス	ティフトン419 ティフトン328 ティフトンワーク	運動場用 ゴルフ場グリーン用 矮性 } 繁殖力旺盛
ベントグラス	コロナルベントグラス	アストリアベント ハイランドベント	病害(フラクパッチ)にかかりやすい 耐乾性
	クリピングベントグラス	シーサイトベント ベントクロス	夏枯れしやすい， 耐病性は前者より強
		レットトップ	応急用
ブルーグラス		ケンタッキーブルーグラス	北海道の芝生用
ライグラス		イタリアンライグラス ペレニアルライグラス ドメスティックライグラス	1年草 } オーバーシードで 2. 3年草 } 一時的グリーン用 上記2者の } 生長早い 中間種 } 暑さに弱い
フェスク	レットフェスク	クリピングレットフェスク チェーンレットフェスク	耐寒，耐陰性 耐乾，耐やせ地

（「植栽の理論と技術」より抜粋）

ハマウツボ

日本中、ヨモギ類の生えている砂丘ならどこにでも生えている。寄生植物で、養分はヨモギ類の根から採り、葉緑素はなく、葉は1cm位の白毛をかぶった鱗片葉となっている。

④ 植付時期

酷暑，酷寒期を除けばほぼ一年中行えるが、芝生が最も著しく生長する直前に植付けるのが原則とする。

(表 2 - 12) 芝生の植付時期

芝の種類	施工法	植付適期
日本芝		
野芝	張芝	3～6月，9～11月
高麗芝	張芝	———— “ ————
姫高麗芝	張芝	———— “ ————
西洋芝		
コニアムハントグラス	播種	3月中旬～5月，9月中旬～10月上旬
クリヒソクハントグラス類	播種	3月下旬～5月，9月中旬～10月上旬
”	植芝	3月～6月，9月中旬～10月上旬
ライグラス類	播種	9～10月
ブルグラス類	播種	3～5月中旬，9～10月
ハミューダグラス類	植芝	4月中旬～6月上旬，8月下旬～9月
クロハ-	播種	3月中旬～5月，9月中旬～10月上旬

8) プランターボックス

プランターボックスによる植栽は、用地が狭い場合や構造の上から樹木等の植栽ができないが、特に修景上緑化が必要な箇所及び、一時的に修景を行う場合に計画する。

① プランターボックス植栽の留意事項

- a) プランターボックスは乾燥しやすいため、用土は保水性と透水性に富むものを使用する。
- b) 土は腐葉土や有機質土壌改良剤を混ぜるとともに、殺菌，殺虫処理を行う。
- c) 容器の深さは草花・低木で30cm、中木で45cm以上必要である。
- d) 草花、観葉植物などの場合は、3～4ヶ月で材料を変更する必要がある、このときに用土の入れ替えか、腐葉土を混入することが大切である。

② 素材及び形状

スナビキソウ

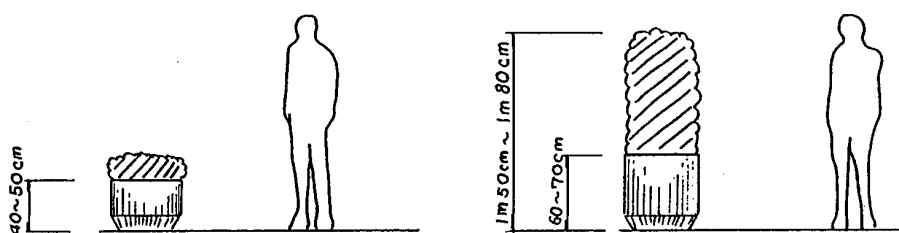
「砂引草」の意味で、こんもりと砂丘の上が高くなっているのは、スナビキソウの群生が砂の飛ぶのを防いでいるからである。

- a) プランターボックスは、風雨にさらされるものであるから丈夫で長持ちすることが第一で、通気性があり、植物になじむ質感のある木材等が好ましい。
- b) 植物の地下部限界を満たした形状であればよいが、植物をより美しく見えるように材質はもちろんのことデザインにも十分配慮する。
- c) 高分子化合物のものは、紫外線で変化するものがあるので、一時的な場合に使用する。

(図 2-16) プランターボックスの高さと植栽

草花・低木の場合

目かくし用中木の場合



③ 花のローテーション

プランターボックスの植栽にあたっては、予め小鉢に準備しておいて、鉢ごとボックスに並べる方式をとると機動性があり、変化に富んだローテーション計画を立てることができる。(表 2-13) 参照

オオマツヨイグサ

「待てど暮せどこぬ人を……」というあの宵待草の唄は、昭和の始め頃に一世を風靡した懐かしいものである。ヨイマチグサというのは、文学上の呼び名で、植物学では、和名をマツヨイグサという。

(表2-13) 3月から8月

季節	1.2年生草本	多年生草本		低木	
		宿根性	球根性	常緑	落葉
3～4月	デージー	アルメリア	アネモネ	アセビ	コデマリ
	ハナシロ	シハサクラ	クロッカス	クリスマスツツシ	シロヤマフキ
	ヤグルマキク	サクラソウ	スイセン	シャリンハイ	トサミスギ
		フリムラ	キスイセン	ジンチョウゲ	ハナカイトウ
		ホリアンタ	チューリップ	ハクサンホク	ヒメシテコフシ
		ミヤコワスレ	ヒヤシンス	ホソバアカメキ	ヒュウガミスギ
5～6月	キンキョソウ	カハハラ	アネモネ	クリスマスツツシ	アジサイ
	キンセンカ、キンレンカ	ミヤコワスレ	カンナ	キンシハイ	ウツキ
	スイトヒ	アルメリア	シラー	ケツクイシユ	エニシタ
	ツクシアサミ	シハサクラ	タリア	コクチナシ	コハノズイナ
	ヒナゲシ	シャスター	ラナキュラス	サツキ	シモツケ
	ヘゴニア	デージー		トウオカタマノキ	トウタノツツシ
	ヘチュニア	セキチク		ナワシロクミ	ハラ
	マツハホクタン	マツハキク		ハクチョウゲ	
	マリゴールト			ヒョウキナキ	
7～8月	アゲラタム	カハハラ	カンナ	キンシハイ	アジサイ
	キンキョソウ	ミヤコワスレ	タリア	コクチナシ	ウツキ
	キンレンカ	マツハキク	タマスタレ	ツルニチニソウ	エニシタ
	サルビア		ハマユウ	アハリア	シモツケ
	センニチソウ			ヒイラキナンテン	ハラ
	ツクミソウ			ヒョウキナキ	
	トレニア			ランタナ	
	ニチニチソウ				
	ヒヤクニチソウ				
	ヘチュニア				
	マツハホクタン				
	マリゴールト				

ハマニンニク

別名テンキグサまたはクサドウともいわれ、本州中部以北と九州にだけ分布している。テンキというのは、アイヌ語の「籠」であるといわれ、葉を編物にすることがある。

(表2-13) 9月から2月

季節	1.2年生草本	多年生草本		低木	
		宿根性	球根性	常緑	落葉
9～11月	アキテンス	キク	カンナ	コハノセンナ	サクロ-実
	アゲラタム	カ-ハ-ラ	タリア	ササノカ	ハキ
	クションマム		ヒカソバナ	センリョウ-実	フヨウ
	サルビア			タチバナモトキ-実	ムクゲ
	ヘゴニア			ナンテン-実	ムラサキシキブ-実
	ペチュニア			アハリア	
	マリゴ-ルト			マンリョウ-実 ムハ-実 ヤブコウジ-実 ランタナ	
12～2月	シロタエギク		スイセン	イワナンテン-葉	ロウハ-イ
	ハネタン			キンヨウシヤリソウ	ホ-インセキヤ - 葉
	ハソシ-			- 実	ホソハ-アカメキ
				ササノカ	- 葉
				タチバナモトキ	
				- 実	
				ヒイラキナンテン	
			- 葉 マンリョウ-実 ヤブコウジ-実		

・ その他、プランターボックスに使用される中・低木、地被類

(表2-14)

中木	低木	地被(ツル)類
コノテガシラ	タマイノキ	キヌタ(ハテラ類)
サソギョ	トハラ	テイカカズラ
ヒサカキ	ハインズ	
モッコク	ヒメツゲ	
カイスカイノキ	ハマヒサカキ	

ハマボウフウ

花の終わった後は、金平糖のような実がついて、熟すとコルク質の皮を持ったその種子は、風に吹かれて飛散する。葉は厚く、光沢があり、水分をにがさないように、かたくなっている。

9) 植 栽

① 植栽の時期

植栽の時期の条件は大きく分けると、次の2点に分けられる。

- a) 樹の休眠期であること。
- b) 同化養分の蓄積が多い時期であること。

② 樹種別の適期

a) 針葉樹

3月から4月中旬までがよく、中でも最適期は3月中旬から4月上旬までで、次に9月下旬から10月下旬までも適している。なお、イチイ・モミ・ツガ・トウヒ等は寒地産なので、寒い時期でも早目に終わるようにし、イチヨウは落葉広葉樹の植栽期に準じて行う。

b) 常緑広葉樹

3月下旬から4月下旬までの春期発芽前が最適期で、発芽後はいったん展開した新葉の葉質の固まった梅雨の頃、すなわち6月中旬から7月中旬までが適すること。クスノキ・タブノキ・ゲッケイジュ・アラカシ・シラカシ・ヤマモモ・タイサンボク・サンゴジュ・キョウチクトウなど、暖地産の樹木はなるべく梅雨時に植えるのが安全である。

c) 落葉広葉樹

葉が落ちてから、翌春葉の出るまでの間で、土地の凍らない時、つまり、10月下旬から12月上旬までと、2月下旬から4月上旬までが適する。要するに落葉後と発芽前に植栽するのがよい。

しかし、発芽の時期は樹種によって異なり、早く芽をだす、ウメ・ケヤキ・カエデ等は早目に植え付けてもよく、反対に、アオギリ・サルスベリ・カキ等発芽の遅いものは、発芽前ならゆっくり植え付けてもかまわない。

d) タケ類

根茎の節にあるタケノコの芽が伸びはじめる直前が適期である。タケの種類によって、地下茎の生長が始まる時期に違いがあるが、モウソウチクは3月から4月ごろ、メダケは6月上旬ごろ、カンチクは10月上旬ごろにタケノコが出る。

ハマナス

太平洋側では茨城県、日本海側では鳥取県より北にしか生育していない。
花はもちろん美しいが、その後に実がなり、赤く色づいて美しい。
熟せば甘酸っぱく、ビタミンCも含んでいる。

e) 洋木・特殊樹

ソテツは6月から9月、シュロは5・6月から秋の末まで、パシヨウは10月末から3月上旬まで、ヤシ類は6月から8月がよい。

f) 地被類

芝生は（表2-12）を参照とし、その他のものは上記 a) から e) に準ずるものとする。

・表示するとおよそ次の通りである。

・表中、実線（——）は適期であり、破線（-----）は植栽適期ではないが、灌水や防寒等の養生を行えば植栽可能な期間である。

（表2-15） 植栽適期

種別	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
針葉樹			ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	
常緑樹				ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	
落葉樹			ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	
洋木・特殊樹			ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	
地被	張芝												-----	※ 1
	播種			-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	※ 2
	植芝			ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	ト-----	※ 2

※ 1 高麗芝、野芝等

※ 2 バーミュダグラス類

詳細は（表2-12）参照

10) 移植

① 樹種による移植の難易

樹木には元々の性質として移植に強いものと弱いものがあるので、（表7-1-1~5）やその他によって、予めその性質を調べておくことが必要である。

大方の樹種は、移植に耐え得ると考えて差し支えないが、購入したものを移植する等の場合は、樹勢の衰えたものや、根の発達が悪いものについて、慎重に吟味して良品質の物を選ばないと、それらの理由により枯死する場合が多い。

ナデシコ

ナデシコ属といえば、セキチク（からなでしこ）、オランダセキチク（カーネーション）、アメリカナデシコ（ひげなでしこ）などの園芸種も多いが、野生のもの代表は、別名をカワラナデシコという。

② 移植の時期

移植の時期は、施工技術以上に大切な要件である。すなわち、季節をあやまることがなければ、大方は安全に根づく場合が多い。

その時期は樹種によって相違があるが、大方の目安は次のように考えてよい。

春	-----	新葉の出る直前が最良 少し新葉が開きかけた頃か新葉の伸びが止まって成葉となった頃が次善 (新葉が元気よく伸び出したら移植はやめる)
秋	-----	葉が変色し始め、落葉を始めた頃 落葉が終わり、土が凍りだすまで
針葉樹	-----	春が最良、次いで梅雨期と秋
常緑広葉樹	--	春と梅雨期頃
落葉樹	-----	早 春

③ 根廻し

重要な樹木（記念樹等）や、巨木・移植の難しい木は、移植の半年前～2年前に根廻しを行うと良い。（施工編参照）

④ その他

植栽した樹木の生長により密植となったものや、計画地内の移植可能な植物は移植して利用する計画が必要である。

11) 養生

植栽後、活着にいたるまでの期間（1～3年）は樹木を保護し、環境条件を整えなければならぬ。植付け方以外にこの養生が活着の成否を最終的に決定する。

養生は灌水、蒸発散抑制、樹幹保護と剪除、踏圧からの保護、支柱、潮風害、寒風害対策等に分けられるが、計画段階では、支柱、蒸発散抑制のマルチ、踏圧の防止、潮風害、寒風害対策について取りあげるものとし、灌水、マルチ以外の蒸発散抑制、樹幹の保護と剪除に付いては、それぞれ施工編・維持管理編において取りあげるものとする。

① 支柱

a) 支柱の目的

ア) 活着の促進

植栽後地上部が揺動すると鉢の周囲に空隙を生じて、乾燥したり滞水による根ぐされや新しく伸びた毛根が切れて、根が枯死または発根しなくなる。それらを防止し、活着を促進する。

イ) 地上部保護

風・人等による幹の傾き、曲がり、根倒れ、幹の折れ等を防止する。

・支柱は養生のため行うが、景観的にも美しく取付ける配慮が重要である。

b) 支柱の種類

支柱の構造は、それが用いられる樹木の大きさや場所により異なっており、支柱機能を果たす構造がとられる。

ア) 添え柱型

樹木が小さい場合に用いる簡略な支柱である。斜めに支える型と木に沿わせる型とがある。

イ) 鳥居型

原則として樹高3 m以上のものは鳥居型を用いる。幹周の大小については、その鳥居の型（三脚・組み合わせ・四脚）をかえる。添木と併用することもある。

ウ) ハツ掛

4 m～5 m以上の樹高の高いものに適用するが、支柱範囲が広いことから環境を考慮し使用する。

エ) 布掛

植え付け間隔の狭い列植や群植に適用する。

オ) 生垣

生垣や苗木の列植に適用する。

ハマグルマ

ネコノシタという別名がある。葉が楕円形で表面にかたい毛を持っており、その手触りが丁度ネコの舌のようなのでこう呼ばれている。ハマグルマと呼ぶのはその黄色の花が、車を連想させるからである。

c) 支柱形式と適用樹木

支柱の形式と適用樹木の規格上の関係は、次の表を標準とする。

(表2-16) 支柱の形式と適用樹木

適用 形式	樹高 (m)			幹 周 り (cm)						支 柱 材 料
	0.5	1.5	2.5	20	30	35	40	60		
	1.4	2.4	2.9	19	29	34	39	59	74	
添え柱型	_____									竹材・杉丸太 杉皮・シュロ縄
二脚鳥居 (添木付)			(_____)							杉丸太・(杉梢丸太)・釘 杉皮・シュロ縄・鉄線
三脚鳥居										” (※)
十字鳥居										” (※)
二脚鳥居 組合せ										” (※)
八ツ掛け (唐竹)			_____							竹材・杉皮・シュロ縄 鉄線
八ツ掛け (丸太)										杉丸太・杉梢丸太・杉皮 シュロ縄・鉄線・釘
布 掛 け		_____								竹材・杉皮・シュロ縄 鉄線
生垣支柱	_____									竹材・杉丸太・杉皮 シュロ縄・釘

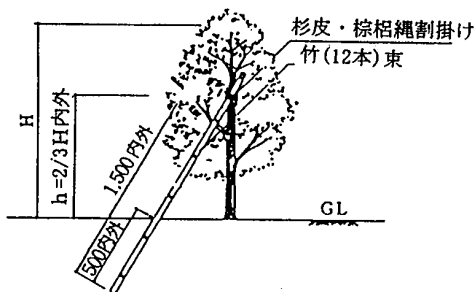
注) その他の特殊な支柱は、樹木の規格及び植栽場所等により決定する。

(※) 杉梢丸太は必要に応じて使用する。

支柱形式

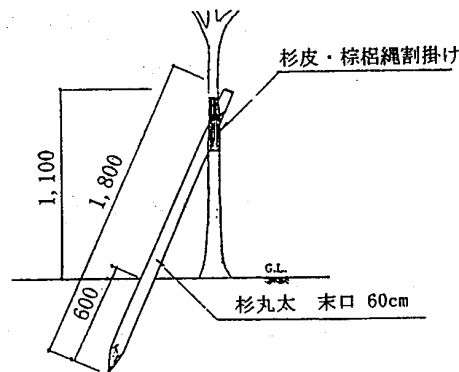
添え柱型 (1本支柱-1) 竹

樹高 100cm以上 250cm未満



添え柱型 (1本支柱-1) 丸太

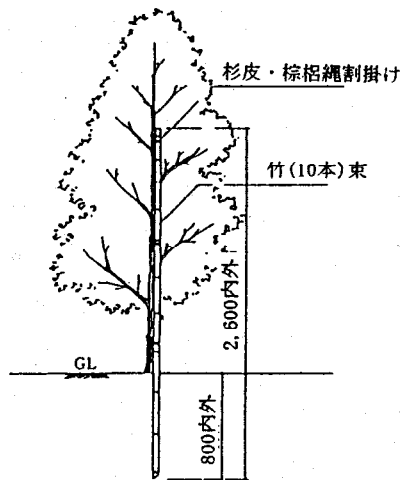
樹高 150cm以上 250cm未満



イワダレソウ

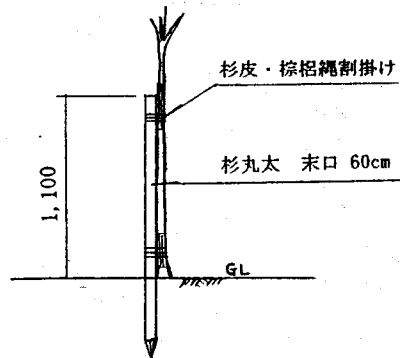
イワダレソウといっても岩にではなく、砂丘に生えている。
花は小さく、美しいとはいえない。

添え柱型 (1本支柱-2) 竹
 樹高 100 cm以上 250 cm未満

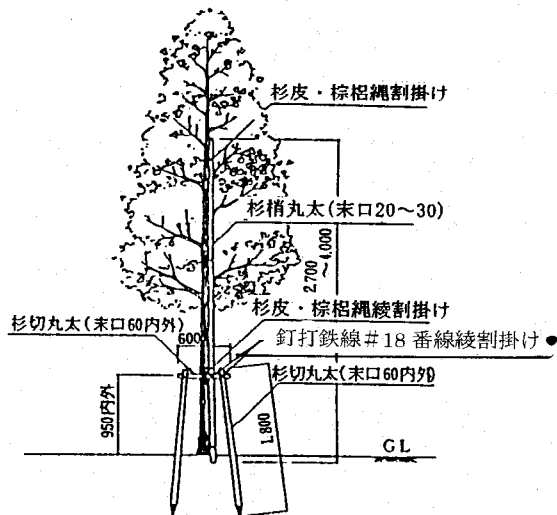


え柱型 (1本支柱-2) 丸太
 高 150 cm以上 250 cm未満

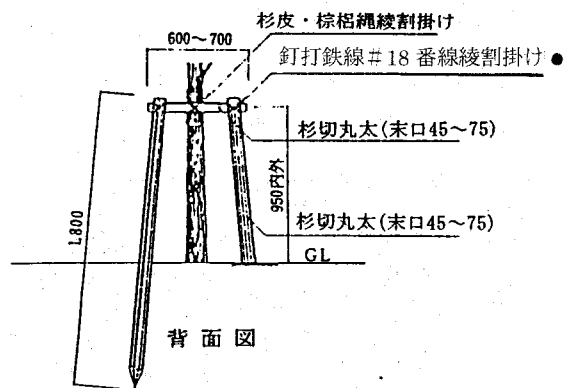
(主としてふるい根の場合)



二脚鳥居支柱 (添え木付)
 幹周 30cm 未満



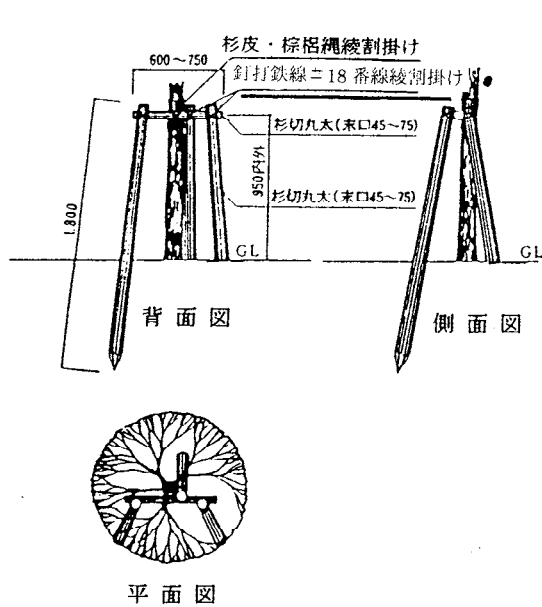
二脚鳥居支柱 (添え木なし)
 幹周 20 cm以上 30cm 未満



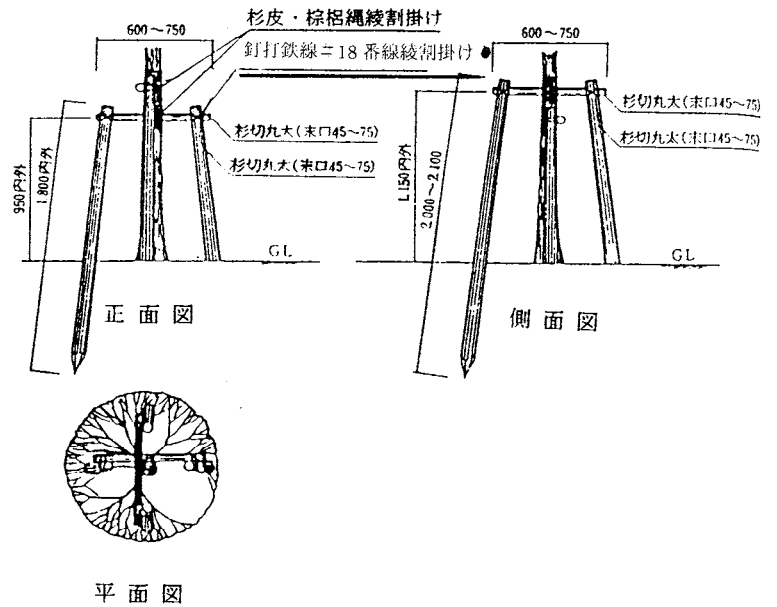
ハチジョウナ

ノゲシと同属である。従って、タンポポの頭花を小形にしたような花はノゲシとよく似ている。ただ、葉がノゲシのように羽裂していないので区別することが出来る。

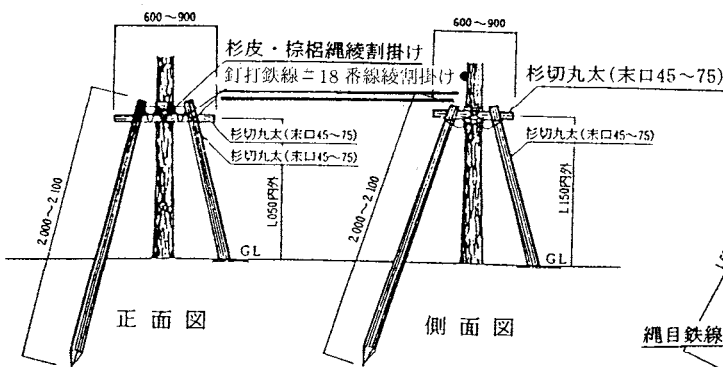
三脚鳥居組支柱
幹周 30cm 以上 60cm 未満



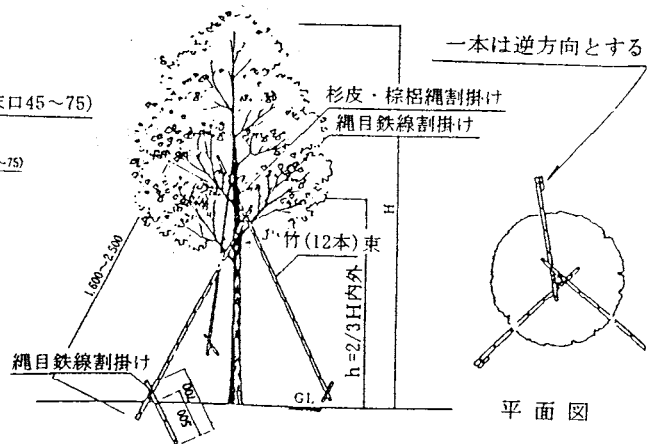
十字鳥居支柱
幹周 30cm 以上 60cm 未満



二脚鳥居組合せ支柱
幹周 40cm 以上 75cm 未満



八つ掛け支柱 (唐竹)
幹周 20cm 未満



「日本のお天気」

大野義輝著

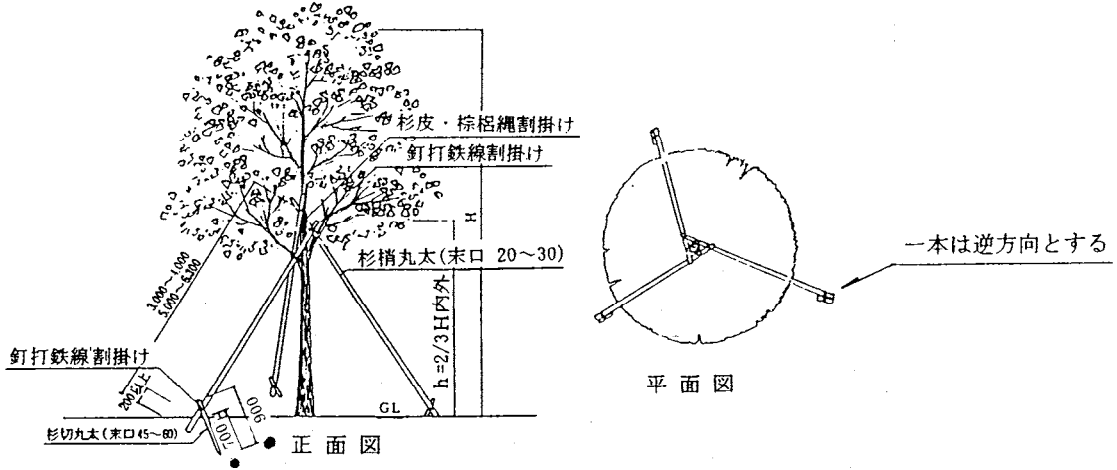
大蔵省印刷局発行より抜粋

日本は南北に長く、四季の変化に富んでおり、天気の変化も複雑である。このため、日常の生活においても、天気についての関心が深く、季節感がしみ込んでいる。次は、植物と天気に関する文献を紹介する。

八つ掛支柱（丸太）

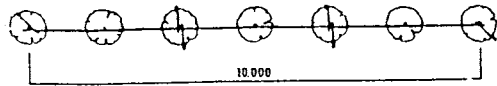
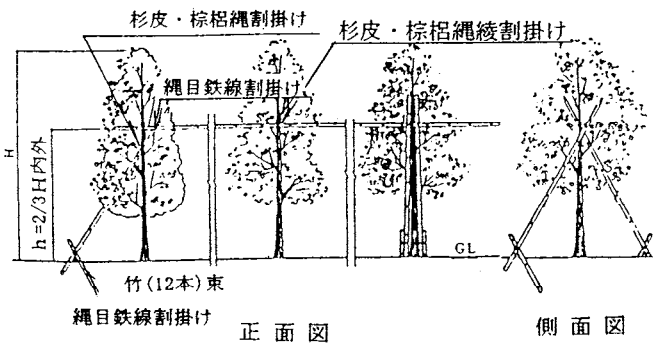
幹周 20cm 以上 35cm 未満 (L=4m)

幹周 30 cm以上 75cm 未満 (L=6~7m)



布掛け（竹）支柱

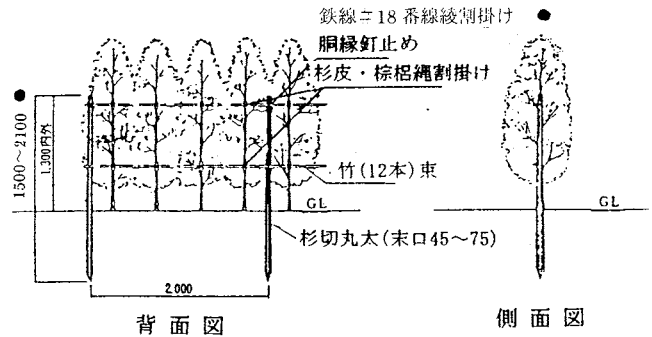
樹高 300cm 未満



平面図

生垣木支柱

樹高 100cm 以上 300cm 未満



平面図

※ 使用場所や樹種、樹木の規格によっては添竹をつける場合もある。

季節のかわりめ

「春暮れてのち夏になり、夏はてて秋の来るにはあらず。春はやがて夏の気をもよほし、夏より既に秋は通ひ、秋は則ち寒くなり、十月は小春の天気、草も青くなり、梅もつぼみぬ。木の葉の落つるも、まづおちてめぐむにはあらず、下よりきざしつはるに堪へずして、落つるなり。むかふる気、下にまうけたる故に、待ちとるついで甚だはやし(徒然草第155段)と兼好法師が述べている。

d) 支柱材料

ア) 標準的な支柱材料と使用量は(表2-17)の通りである。

(表2-17) 支柱材料

植樹 100 本当たり

名称	形状寸法	単位	添え柱型	二脚鳥居 (添木付)	二脚鳥居 (添木ナシ)	三脚鳥居
適用範囲	中低木(樹高)	cm	150以上 250未満			
	高木(幹周)	cm		30未満	20以上 30未満	30以上 60未満
杉丸太	長0.6m×末口6cm	本		100	100	
"	" 0.6 × " 7.5	"				100
"	" 1.8 × " 6	"	※100	200	200	
"	" 1.8 × " 7.5	"				300
杉梢丸太	" 4.0 × " 3	"		100		
竹	末口2.5cm	"	(注)			
雑材料	結束材(スギ皮・杉テープ・#18番線・しゅろ縄・クギ)					
名称	形状寸法	単位	十字鳥居	二脚鳥居 組合せ	八つ掛 (三脚) (竹)	八つ掛 (丸太) L=4m
適用範囲	高木(樹高)	cm	30以上 60未満	40以上 75未満	20未満	20以上 35未満
杉丸太	長0.6m×末口6cm	本				300
"	" 0.75 × " 7.5	"	200	400		
"	" 1.8 × " 7.5	"	200			
"	" 2.1 × " 7.5	"	200	400		
杉梢丸太	" 4.0 × " 3	"				300
竹	末口2.5cm	"			(注)	
雑材料	結束材(スギ皮・杉テープ・#18番線・しゅろ縄・クギ)					
名称	形状寸法	単位	八つ掛 (丸太) L=6~7m	布掛	生垣支柱 (低木)	
適用範囲	中低木(樹高)	cm		300未満	100以上 300未満	
	高木(幹周)	"	30以上 75未満			
杉丸太	長0.9m×末口6cm	本	300		必要寸法 必要量を 計上する	
"	" 6.3m×中径6cm	"	300			
杉梢丸太	" 4m×末口3cm	"				
竹	末口2.5cm	"		(注)		
雑材料	結束材(スギ皮・杉テープ・#18番線・しゅろ縄・クギ)					

生垣支柱は支柱 100 本当たりの数量である。

(注) 竹は必要量を計上する。

※丸太 1 本支柱の場合に使用

(建設省 都市局を一部修正)

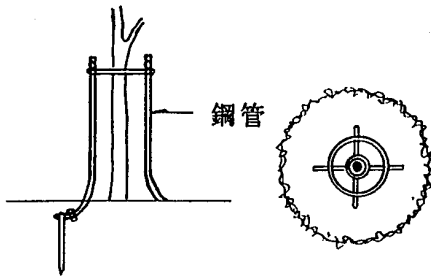
春の荒れ(強い南風)

南の太平洋の方から日本海の低気圧に吹きこむ南風は、暖気を日本列島にさそいこんでくれますが、これは低気圧の発達にしたがって強風となり、ちょうど花どきですとせっかく咲いたサクラを散らしながら吹きまわります。この風を「花散らし」といいます。

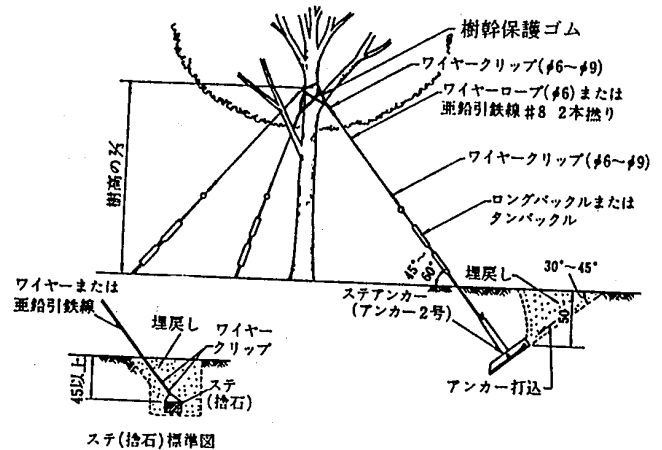
イ) その他の支柱

現場の状況に応じて木製支柱のかわりに、次のような材料を使用してもよい。
ただし、統一美を壊さないように留意すること。

鋼製支柱



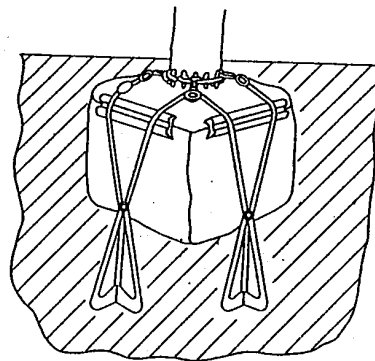
ワイヤー支柱（※引張りには強いが、支える力はない）



土中支柱

(使用可能な場所)

- ・ 狭隘な街路帯
- ・ 周辺をセーブされた単木植栽
- ・ スペースの限られた場所
- ・ 人目の付く場所
- ・ ゴルフ場
- ・ 降雪地域
- ・ イベント会場・建物周辺



② 蒸発散抑制

- ・ 樹体内の水分消失を抑えるために、枝葉からの蒸散抑制を行い、さらに土壌中の水分維持のため土面蒸発抑制を行う。
- ・ 土壌からの蒸散抑制は、土壌表面を不透水資材で覆うかあるいは空気層をつくるのがよい。

花ぐもり

3月から4月はくもりがちの日が多く、桜の咲くころは花ぐもりと呼ばれています。ワシントンの桜は青天井の下に咲くのに、吉野山の桜は照らず降らずの花ぐもりの下に咲くといわれます。

・蒸発散抑制の種類と方法については枝葉の剪除、蒸発散抑制剤処理とマルチがあるが、前2者は施工編で取りあげる。

a) マルチの種類と方法

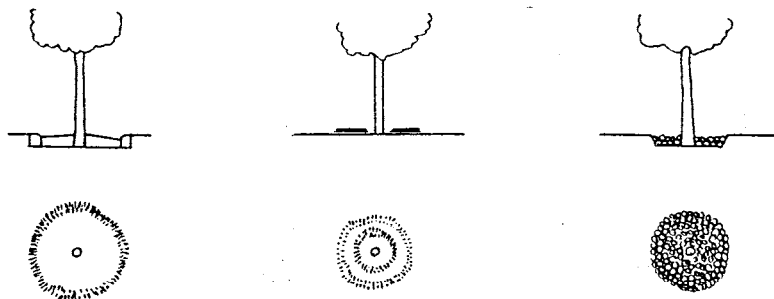
一般にはビニール布・ビニールフィルム・紙・その他のマルチ材の被覆、バーク・ワラ・刈草・堆肥・その他の有機系土壌改良剤や石礫・岩石などをやや厚く土壌表面に敷き詰めるなどの方法がある。また特殊なものとしては、高分子系エマルジョン、特にアスファルトエマルジョンの表面散布があるが、かなり専門的なものなのでここでは取り上げない。

(図2-17)

ビニールフィルム
によるマルチ

ワラ・刈草・チップ等
によるマルチ

石礫等による
マルチ



▨の部分土や石で押さえる。

b) マルチの計画に当たっての留意点

- ア) マルチは蒸発散抑制による夏期灌水損失を少なくするとともに、使用材料によっては雑草の発生抑制効果がある。
- イ) 同じく、グランドカバーの代替や修景演出の効果がある。
- ウ) バークやワラ・有機系土壌改良剤等は、分解して肥料や土壌改良の効果があるが、一方分解速度によっては、長期間の効果は期待できないこともある。
- エ) 石礫や岩石、チップ材によるマルチは夜間の結露補集の効果や、雑草の発生抑制、日照による地熱上昇の防止、灌水作業において、短時間に多量の水をやる場合の飛散防止等の効果がある。
- オ) 分解する材料は、有機物の集積による有機酸、その他の有害物質による土壌

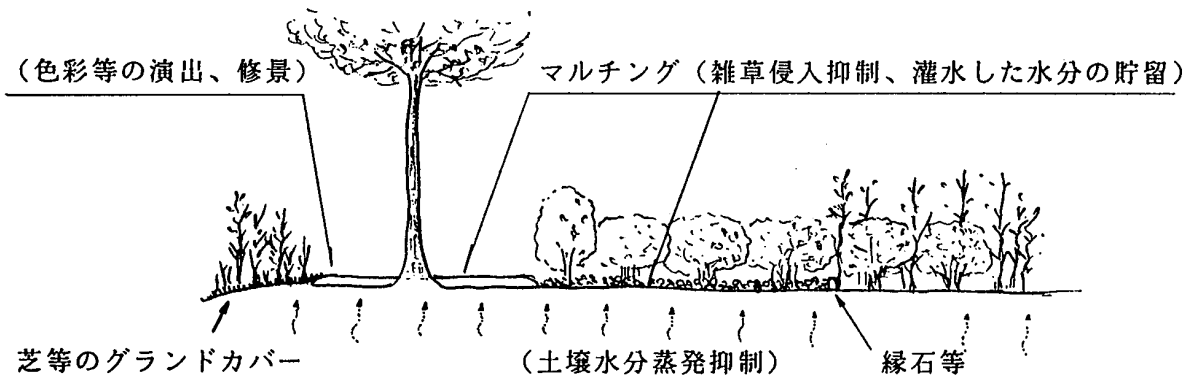
菜種梅雨(ナタネツユ)

一種の春の雨期で、日本南岸にあらわれやすいものです。ちょうど梅雨のような感じとなり、しかも菜の花の咲くころなので、菜種梅雨と呼ばれる。

汚染や悪臭、土壌表面の含水率を高め、土壌有害微生物や昆虫等が発生する場合がある。

- カ) ビニール類やワラ・刈草等は、風による飛散を防止する方法が必要である。
- キ) ワラや刈草等は、雑草種子の持ち込みを行わないよう注意する。
- ク) ビニールフィルム等は雨水の流入を悪くしたり、地温の上昇、土壌中の酸素不足をおこすことが考えられるので、短期間にとどめておく方が無難である。
- ケ) 石礫や岩石は直射日光の当たる部分は高温になることがあるので、植物の根ぎわでは注意を要する。

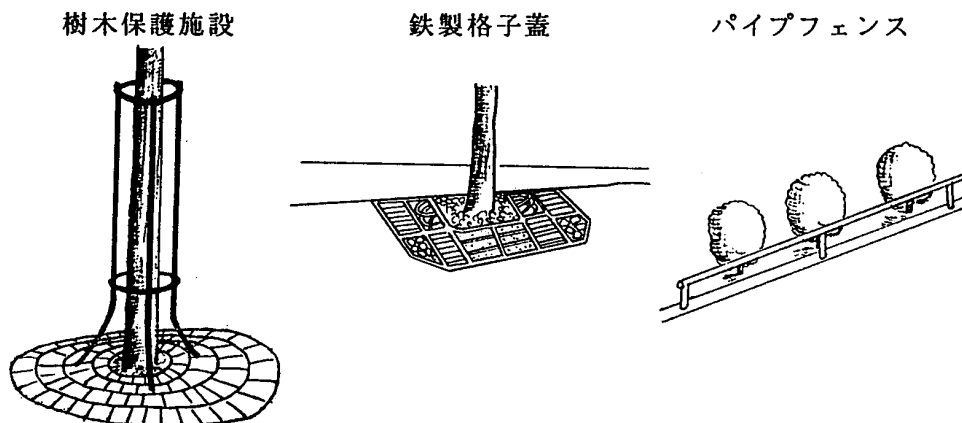
(図 2 - 18)



③ 踏圧からの保護

踏圧により水鉢が壊されたり、培土の踏みつけにより幹が傾いたり、土が固結して呼吸が困難になることにより根が腐敗することがあるので、駐車場・建築物前庭・公園のエントランス等で車や人間による踏圧から、植栽地の土壌を保護するため鉄製格子蓋等を設置する。

(図 2 - 19)



④ 潮風害及び寒風対策

植栽直後の樹木は、寒風によって致命的な打撃を受けることが多い。また、海から吹きつける風によって運ばれる塩分によって枝葉が被害を受ける。

防風ネットは潮風害や寒風害の軽減に対して効果があり、冬期に風害を受ける植栽地では防風ネットを設置する。

a) 防風ネットの種類と構造の例

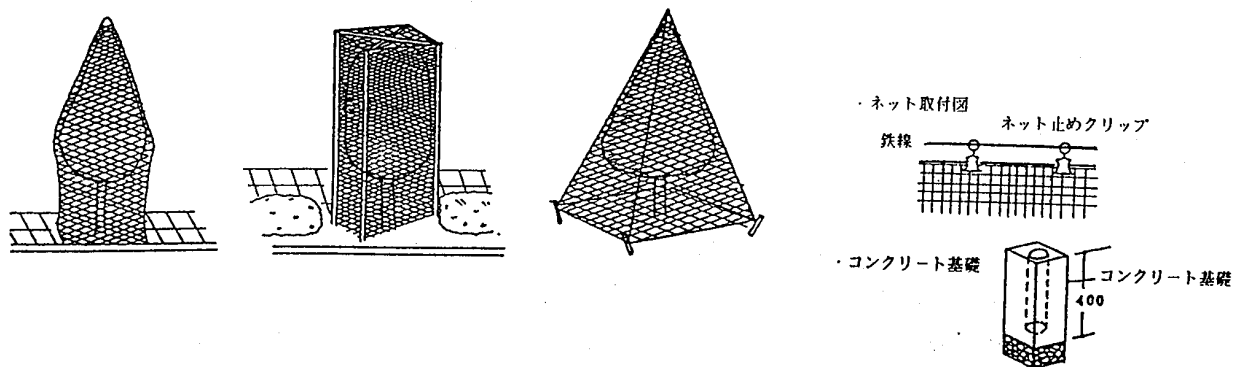
ア) 高・中木防風ネット

・植栽帯の高・中木に防風ネットを設置する場合は、原則として単木毎に取り付けるものとし、高さ・幅はそれぞれ樹高・樹冠幅より多少余裕をもたせた寸法とする。 (図2-20-1参照)

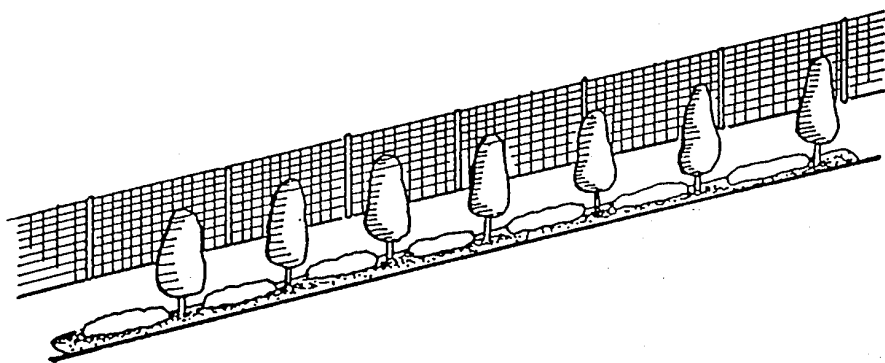
・連続させる場合は高さは樹高より30%以上高くなる程度とする。

(図2-20-2参照)

(図2-20-1) 高・中木防風ネット例



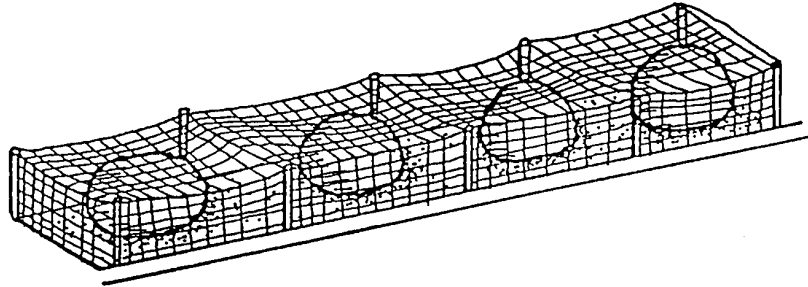
(図2-20-2) 高・中木列植の防風ネット例



イ) 低木防風ネット

- ・低木寄せ植えについては鉄パイプ打ち込みによる支柱を1 m スパンで設けて鉄線で緊張し、高木と同様のネットを固定する。(図2-21参照)

(図2-21) 低木防風ネット



12) 配植条件の分析

① 配植の基礎知識

a) 配植の留意点

配植に大きな影響をあたえるものに、地形、地割、周辺的环境、建築物の様式、敷地面積などがある。同時に緑化植栽については、このような諸要素に加えて美的表現による快適な景観の創出と、その目的及び機能を十分に発揮するために、次のような点に留意し配植法を考える必要がある。また植栽の場合、材料が生きものであり、年々変化する時系列の中で、その生態的、形態的特性も十分考慮すべきである。また、美的な表現方法等については、日本古来の伝統的な手法や用語があり、それらを学習しその精神を生かすことが無難ではあるが、一方、見方によっては独善的になったり、緑化の持つ機能にそわない場合もあるので、注意を要する。

b) 景観の創出のための配植

ア) 整形式

原則として同種で等間隔で一直線、正三角形、矩形、円形等で左右均整等に配植される場合で荘重感があり、力強い表現となる反面、束縛され自由度が少なく軽快さにかける。

例……並木、生垣、一対植栽、互の目植栽、整形式地割の庭園の植栽

サクラの開花

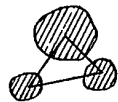
日本の気候には南北の差がいちじるしく、サクラの開花は大体平均気温10℃の暖かさとともに北上していく。南は3月から北は5月頃開花と北上していくので「桜前線」といわれている。

イ) 自然式

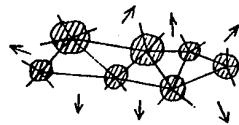
力の異なったものを、大小不規則に配植する。自然式、風景式といわれ、非対象のなかあるいは流動的のなかにバランスを求めるものである。常に新鮮であり見る角度によって無限の表情を示し、柔軟性にとむ。反面視覚的には整形式よりその印象が軽く、風格に欠けるうらみがある。

例……不等辺三角形、四、五本植：イギリス風自然式庭園

(図 2 - 22)



不等辺三角植栽
(基本単位)



ランダム植栽

自然風景植栽の基本パターン

ウ) 模様式

自然式の内容美を装飾模様化したもので、近代人的な感覚で実生活の中にとり入れた方式である。

例……日本庭園におけるコケ、刈込物による模様化、緩傾斜地の芝生内の刈込の寄植え、枯山水の砂紋

c) 配植の構成

ア) 植栽地の機能による緑被率

植栽地の機能、例えば防風、遮蔽等によってその緑被率は異なってくる。もっとも植栽の場合は、風致的植栽等もあって、一概に機能によってのみ緑被率は決定できず一連の植栽地の中で各植群については、対比、調和、関連等の手法を駆使するわけである。

イ) 時間の経過からみた植栽構成

通常の植栽は竣工時にはその植物の成長時の形状寸法を予想して植付け、ある年数を経過してはじめて観賞に耐える豊かな緑を示すことになる。竣工時に完成した姿を提供しなければならない各種博覧会、記念会場のような特殊な場合を除き、経費的にも将来の植物の成育上もすべて老成木のみで植付けることはしない。また植物の生態の遷移を考えて後継樹、例えば落葉樹の後継樹にクスやタブなどの常緑樹の幼木を考慮する。

サツキ晴れ

さつき晴れという言葉はよく使われますが、もとをたどると少なくとも江戸時代初期には使われていたということです。陰暦 5月、つまり太陽暦では 6月の晴天ということで、陰暦5月に降るさみだれ(梅雨の雨)のあいまにのぞく晴天、というのがもとの意味です。

ウ) 落葉樹と常緑樹の比率、および立体的な構成

植樹のすべてが常緑樹では、四季の変化もなく陰うつである。反対にすべてが落葉樹でうずめることは冬期はさみしく、遮蔽、防風等の機能を果たしえない。また、植込地のコントラスト・アクセントをつけるために常緑樹と落葉樹をある比率で混植した方がよく、また、高・中・低木・グランドカバーと、その高さによる変化を組み合わせ、立体感や遠近感・深層感をつける。

その比率の一例として(表2-18)がある。

(表2-18) 植栽樹木、株物の利用比(構成)

調査項目 \ 種別	高木・中木			低木		
樹木の高さによる比率	高木 40%			80%		
	20%					
樹木、株物の中での 針葉、常緑、落葉樹の比率	中木 60%			針葉樹	常緑樹	落葉樹
	針葉樹	常緑樹	落葉樹	1%	84%	15%

エ) 植群の構成

植群には、一本植(単植)とそれ以上の場合とある。一本植は、形状のすばらしい貴重な樹木で、それがその植栽地の象徴的な存在のような場合にその手法が適している。

一本以上の植栽には、各種の植栽方法があるが、植群の構成本数は三、五、七というような奇数の構成が伝統的なものである。とくに不等辺三角形の組合せとしての三本植は、その基本である。植群内の構造はもとより各植群の構成も不等辺三角形の組合せと考えると理解しやすくなる。

d) 審美の法則とその応用例

配植については、実用的・機能的な面のほか審美的心理的な面での追求が必要である。リズムをとり、釣合いを図り、調和を考えながら、その多様の中に統一を図るということである。そこで審美の法則を配植にいかに応用しているか、例をあげて明記する。

ア) 統一 (unity)

ものが雑然と散漫にちらばっているのではなく、ある軸なり中心であって、そこにしほりこむという法則なり手段である。その中心は、形で示す場合のほか

樹雨

濃霧がたちこめているとき、森の中をとおると、よく木の葉からぱらぱらと大つぶの雨が降ってくることがあります。これは空から雨が降ってくるわけではなく、こまかい霧つぶが木の枝とか葉について大つぶの水滴となり、それがしたたり落ちてくるものです。これを樹雨と呼んでいます。

調子、色彩等で表現する場合もある。

それを具体的な例で示すと、主木、主石、築山、池などのその庭の主景をなすような場合、色彩でいえばある花壇が赤なら赤が主たる色調であるような場合の表現方法。

イ) 調和 (harmony)

物と物とが異和感がなく、なじみやすい状態でなんら不自然でない場合である。

例えば洋風で尖頭風なビルには、ヒマラヤ杉を脇に植えるとか、石組にそって小灌木をあしらうなどの手段である。

ウ) 釣り合い (balance)

軸線を仮に設定した場合、それに相並んだものが、ある視点を中心に総合的な効果(形、質、量)が、平衡しているような安定感のある場合をいう。生花や石組における真、添(副)、対(体)などの手段がそれを表現したものである。

エ) リズム (rhythm)

舞踊、運動などの身体的行為あるいは音楽などの心理的作用として存在する。音楽でいえば旋律であり、日本流でいえば間(ま)である。進行にあたっての時間的な秩序で、秩序の中に山と谷があってそれが繰り返されることである。庭園でいえば、滝、水流、水車、僧都の音とか、松風などがそれに当たる。

オ) 比例 (proportion)

あいともなっている関係で変化するような状態で、目でみた場合美しく感ずるような数的関係をいう。

石組でいえば7:5:3の関係であり、黄金律などがまさにこの代表的な手法である。

カ) 対比 (contrast)

相異なるもの(色彩、形状、種類)がならべられた時に、不自然でなく対照的美しさが発揮される場合をいい、色彩でいえば赤と青、黄と紫というような補色の関係である。

植栽に例えれば、マツとモミジ、花壇でいえばパンジーの花壇での黄と紫などがこれに当たる。

樹海

樹雨は意外に多く降るもので、植物の繁茂に必要な水の供給源となっている。富士山の東側には植物がないが、西側には青木が原という広大な樹海があります。これも西風が吹きつけて霧をつくり、樹雨を降らせるのとの関係が深いと思われる。

キ) 強調 (accent)

変化を求め、ツボをおさえることである。植栽でいえば強調樹であり、変化点に植える樹木であり、それをささえるのは、中・低木や、グランドカバーである。

ク) 単純 (simplicity)

シンプルな美しさであって、無駄を取り去った明快な心地よさである。日本庭園での刈込みもの、生垣、並木、芝生の庭などがこの例に当たる。

ケ) 反復 (repetition)

繰り返されることであり、線や面の反復の例として階段などがある。

コ) 漸層 (gradation)

形状、色調、音などが次第に量、濃度などが減少していく状態。ほかし、ながれなどといわれ、植栽でいえば高木、中木、低木といった配植、庭園内の流れなどがこの部類に属する。

サ) 対称 (symmetry)

一つの軸線に対して、左右あるいは上下に等距離に同形状、同質量のものが配置されたもの。この様式は、非常に均整がとれ、荘重感、安定感がある。特に中国式、洋式庭園に多く見られる。

13) 植栽材料の樹種別特性

植栽材料の特性について、全般的な一覧と、用途や植栽適地・環境条件に対する特性・観賞部位等の特性による分類を行い、それぞれをⅦ編資料(表7-1-1~5・表7-2-1~3)にとりまとめた。

① 鳥取県での樹種別特性分析

Ⅶ編資料「緑化用樹木特性一覧表」として、下記の要領で分類・特性等の細分を行って、緑化計画での樹種選択の根拠となるものとした。

a) 大分類および形態別分類

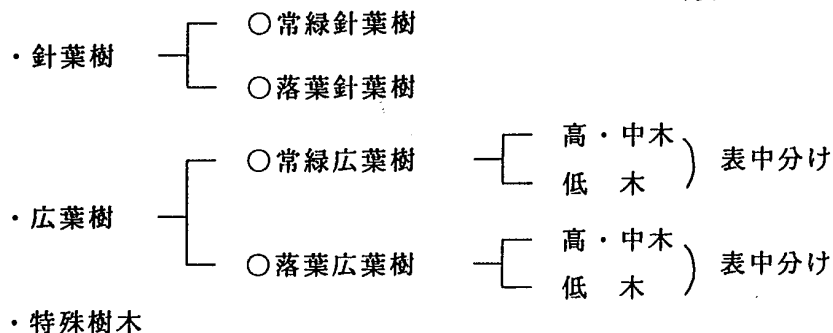
大分類は下記の○印の部分で表分けし、広葉樹については、一般的に使用され

秋

秋をあきと呼ぶのには、「飽(あき)、つまり穀物が飽き満ちる季節」「開き、明らかで、空が明るく澄む季節」「緋(あき)で、木が紅葉する季節」と、いろいろな説があります。

ている規格別に高・中木と低木とを表中で分けて、それぞれ50音別に作成した。

(表7-1-1~5参照)



高木・中木・低木の区分は次の通りである。

- ・高木：主として樹高3m以上の形状寸法で用いる樹種
- ・中木：主として樹高1~3m未満の形状寸法で用いる樹種
- ・低木：主として樹高1m未満の形状寸法で用いる樹種

また、特殊樹木は、主として蔓物、ササ類、タケ類、ヤシ類、バショウ、ソテツ等をあげた。

なお、地被として使用できるものについては樹木等は一部前表と重複しているが(表7-2-1~3)として一覧表とした。

b) 名称および科名

名称は標準的な和名をカタカナ書きで採用。科名については文部省編・学術用語集・植物学編の大分類によったが、次のようなものは分割しても良いこととなっているので一部採用している。

(※樹木以外についても緑化用材料についてはここで示す。)

イチイ科	-----	カヤノキ科	-----	カヤ・キャラボク等
スギ科	-----	ヌマスギ科	-----	ラクウショウ等
		コウヨウザン科	---	コウヨウザン等
		セコイア科	-----	メタセコイア等
		コウヤマキ科	-----	コウヤマキ
マツ科	-----	モミ科	-----	モミ等
イネ科	-----	タケ科	-----	タケ・ササ等
スイレン科	--	ハス科	-----	ハス
メギ科	-----	ナンテン科	-----	ナンテン等

紅葉……北から南へ染まる

紅葉のひときわ美しくもてはやされるのはカエデのたぐいであるが、そのカエデの紅葉のはじまりは、東北地方が10月上旬、太平洋岸は1ヵ月おくれて11月の中・下旬である。春のサクラとは逆に、紅葉前線は北から南へ南下し、山頂からふもとへおりてくる。

バラ科	-----	シモツケ科	-----	シモツケ等
		ナシ科	-----	ナシ・リンゴ・カリン等
		サクラ科	-----	ソメイヨシノ・ヤマザクラ等
アカバナ科	--	ヒシ科	-----	ヒシ等
ミズキ科	-----	ハナイカダ科	-----	ハナイカダ
ヒルガオ科	--	ネナシカズラ科	---	ネナシカズラ
ウラボシ科	--	オシダ科	-----	オシダ
		ワラビ科	-----	ワラビ等
		シノブ科	-----	ノキシノブ等
		キジノオシダ科	---	キジノオシダ等
		その他数種あり		

c) 鳥取県における適応地域

樹種毎の生育適性を海岸部、平野部、山間部、寒冷地の別に分類し、平野部は土壌により火山灰と、真砂土に適するものに分類し、また山間部は中山間（500 m位）と亜高山（500m以上）とに分類した。

これはあくまで標高や土壌の一部についての分類であり、本県においてはこの他に、潮風・寒風害との組み合わせで判断する必要がある。

また、参考資料として資料編（表7-3-1, 2）において土質に関する一般的なものを示した。

d) 樹木の環境条件による特性

樹木の環境条件による特性について下記の通りに分類した。

ア) 日照条件によるものは次の2点について示したが、樹木本来の陰樹・陽樹とは必ずしも一致しない。

耐陰：比較的日陰地でも耐えるもの

好陽：比較的陽光を好むもの

（表7-3-3を合わせ参照）

イ) 乾燥や湿度によるものはそれぞれに耐えるものとして分類したが、耐乾性があるから砂地でもよいとか、耐湿性があるから水湿地に使用できるものではなく、その他の項目と複合的に考察する必要がある。

（表7-3-4・5・19を合わせ参照）

紅葉は落葉の前ぶれ

秋がだんだんふけていくと、帯状高気圧があらわれて、晴天が何日もつづくようなことがあります。そして日ごとにななめになって行く日ざしに季節はどんどん進み、朝晩の冷えこみはおいおい強まり、紅葉があざやかとなってきます。紅葉は落葉の前ぶれ、秋晴れシーズンとなったときは、もう冬が目の前にきている。

ウ) 風に対する抵抗性を強・弱として分類したが、本県では潮風や寒風との関連を見る必要がある。
(表7-3-6を合わせ参照)

エ) 耐潮性については単なる強弱ではなく、本県においては寒風との組み合わせで下記の4地帯に分類したが、砂丘地地盤との関係を考慮に入れた場合は、クロマツの苗木やグミ等のごく一部のものを除けば、直接海に面した砂地での植栽による活着は防潮風垣等の施工を合わせて考慮しなければならない。

Belt I : 潮風の強さがA級の場合で、防潮風林として、樹林の最前部の帯状部分に植栽可能なもの。

Belt II : 潮風の強さがA級の場合で、防潮風林として、樹林の中央部の帯状部分に植栽可能なもの。

Belt III : 潮風の強さがA級の場合で、防潮風林として、樹林の最後部の帯状部分に植栽可能なもの。

内 陸 : Belt I、II、IIIの内側に植栽可能なもの。

(表7-3-7を合わせ参照)

オ) 耐火性については、火災に対して樹木そのものの強弱と、防火性との違いがあるが、常緑広葉樹の一部を除いては耐火性に主体をおいた分類とした。

なお、防火樹としてのものは(表7-3-8)、耐火性については(表7-3-9)を合わせ参照。

カ) 排気ガスや大気汚染に対する抵抗性の強弱を分類したが、汚染物質の種類や複合汚染、その他植栽地の環境や生長度合い等で変化が多いので注意を要するが、一般的なものについて強・弱を付けた。

(表7-3-10・11を合わせ参照)

キ) 防音用植栽樹種

防音機能を期待できる樹種としては、葉が厚くよく繁り(密度が高く)、常緑のものであればその効果はある。

特にその効果を期待できるものとしては(表7-3-12)を参照。

e) 樹木の生長速度および移植性による分類

樹木の生長速度は同系種の種別、また形態的に同じ様な形をしたものや同じ様

風害

山林の樹木が倒されて木材資料が損害をうけてしまうこともある。洞爺丸台風のとくに北海道の風倒木は3年間分の伐採量にあたるもので、また果実が落とされるという被害もおこった。

な用途に係された場合に目的とする完成樹形になるまでの速度について、比較的早いものと遅いものとに分類した。

移植性についてはマメ科の植物の一部やヒノキの古木等ほとんど移植のできないものもあるが、一般的には緑化用に良好な管理のもとで栽培されたものは、適期に移植すれば活着するので、自生のものや、幼木の植付け後かなりの年数を経て直根等を持つものを対象として難・易度を付けた。

(表7-3-13を合わせ参照)

f) 観賞部位による分類

植物の地上部の各部位の内、花については特に美しいもの、果実については実の美しいもの・野鳥のエサとなるもの、および葉が秋に紅葉したり新芽が美しいものについて分類を行った。

花については(表7-3-14)に開花期や花の色等を中心にまとめてある。

実については(表7-3-15)に野鳥の種類と植物との組み合わせ、および果実で人間が食せるものを分類しているが、野鳥は緑地の所在地等により分布に差異があるので上表における注書きを参照のこと。

葉の美しいものは(表7-3-16)を合わせ参照とすること。

その他、芳香のある樹木(表7-3-17)、樹皮の変わっている樹木(表7-3-18)についても合わせ参照にするとよい。

塩風害 (その1)

台風による暴風のために、海の波のしぶきが陸地の奥まではこぼれ、そこら中に塩分をつけて被害をおこすことがあり、塩風害と呼ばれている。稲、野菜などの農作物をはじめ街路樹や庭木が痛めつけられ、枯れることもある。