

An aerial photograph of a lush green landscape. A river flows through the center, surrounded by dense vegetation. In the foreground, there are terraced fields and a road. The overall scene is vibrant and natural.

島根県景観緑化マニュアル

島根県

本マニュアルの目的と構成

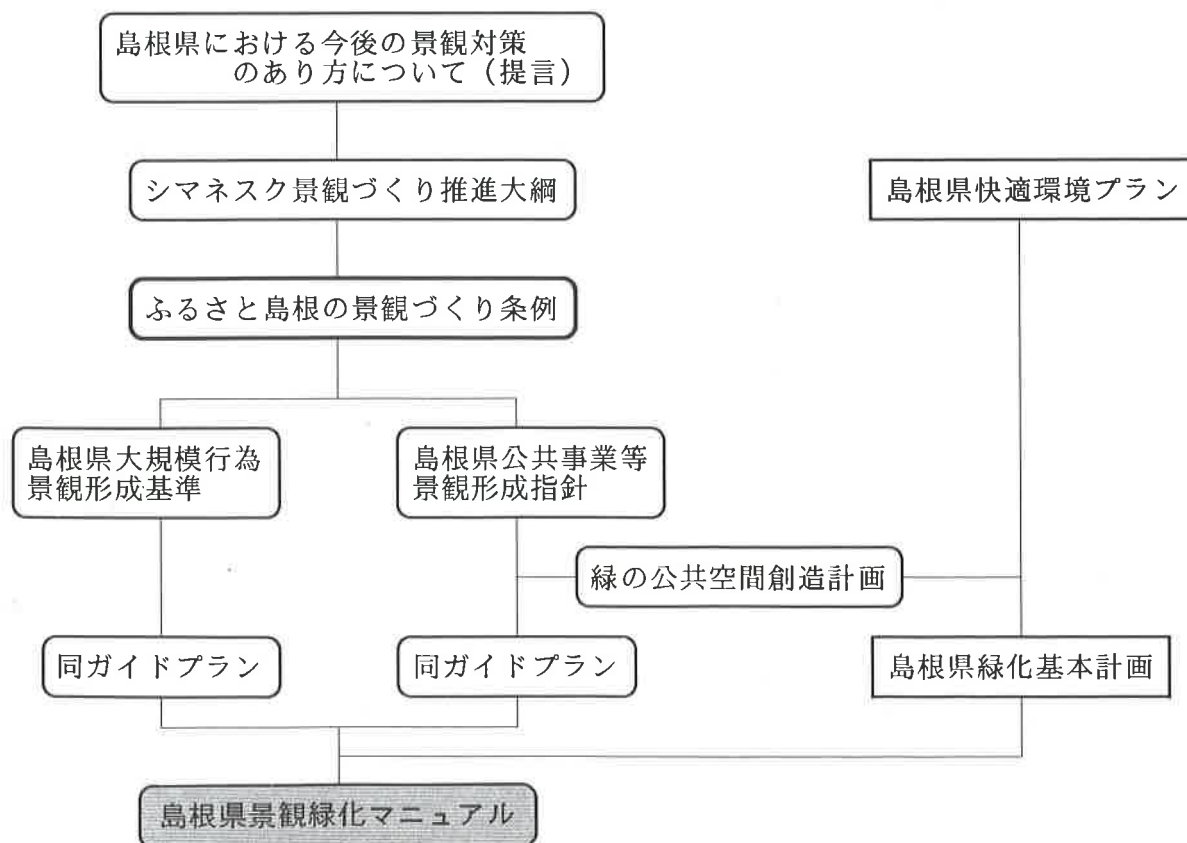
島根県では、平成3年12月に、「ふるさと島根の景観づくり条例」を制定し、県民、事業者と行政が一体となってふるさと島根の景観づくりを推進しています。そして、条例に基づいて、「島根県公共事業等景観形成指針」及び「島根県大規模行為景観形成基準」を策定し、その解説書であるガイドプランを作成しました。

これらに従って魅力ある景観づくりを推進していくために、人や街に潤いとやすらぎを与える樹木や花などの緑は、欠かすことのできない重要な要素です。

本書は、景観形成の核となる公園、道路、河川、海岸や学校庁舎等の公共公益施設の良好な緑化を推進するとともに、大規模行為等に対して適正な緑化指導を行うための手引書として作成したものです。

本書では、公共事業等の緑化計画、設計、管理、又は大規模行為等の建築や開発行為に携わる実務担当者が、緑に対する認識を深めその取り扱いについて理解できるように、緑化に関する基本的な考え方や緑化方法、管理に関する標準等についてまとめています。

◎本マニュアルの位置づけ

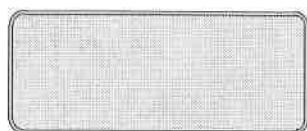


目 次

I . 景観・緑化にあたっての 基本的な考え方	1
1 . 景観・緑化に対する 基本理念	1
2 . 景観・緑化の 基本的考え方	4
1) 緑の効用	4
2) 樹木の特性	6
3) 緑化計画の 基本的な手順	12
II . 景観・緑化 指針	14
1 . 共通指針	14
1) 既存樹の 取り扱い	14
2) 移植 について	17
2 . 施設別緑化指針	20
1) 道路	20
2) 橋梁	34
3) 河川	37
4) ダム・堰堤等	47
5) 急傾斜地崩壊対策施設	48
6) 漁港・港湾	49
7) 海岸	51
8) 公園等	54
9) 公共建築物	59
10) 用地造成、開発等	70
3 . 民有地の指針	76
1) 住宅地	76
2) 商業・業務地	80
3) 工業地	82
4) 鉱物の掘採又は土石の採取地	84
4 . 個別指針	86
1) 法面	86
2) 擁壁	92
3) 護岸	94
4) 防護柵	95
5) 舗装	96
6) 駐車場	97
7) 標識・公共広告	99
8) 照明施設	99
9) 緑の保全と緑化	100
10) 展望広場等	101

III. 維持管理指針	102
1. 基本的な考え方	102
2. 維持管理の標準	105
3. 維持管理の軽減について	123
IV. 資料	
1. 緑の効用	130
2. 移植の方法	139
3. 樹木リスト	142
4. 法面緑化	182
5. 多自然型護岸	185
6. 配植の標準	190
7. 関連制度等	194
8. 参考資料	219

なお、本マニュアル本文中、基本的な考え方などの項目で以下の表示は、「島根県公共事業等景観形成指針」、「島根県大規模行為景観形成基準」の記述を再掲したものです。



また、緑化指針等の項目では、以下のように表示しています。

・→景観形成指針等に示されているもの
※→本緑化マニュアルで付加したもの

Ⅰ．景観・緑化にあたっての基本的考え方

1．景観・緑化に対する基本理念

○県土の景観概況

平成3年3月に実施した「島根県景観基礎調査」では、県土の景観概況を次のようにまとめています。

(1) 出雲地域

出雲地域の景観は、1千m級の急峻な山並みの続く中国山地山間部、本県のシンボルである宍道湖・中海とその周辺に展開するまとまりのある平野部、宍道湖の背景となる北山山系の山並みと変化に富んだ海岸線が連続する半島部、斐伊川・神戸川をはじめとする大小の河川とそこに点在する溪谷といった地形的な特性が地域の景観を特徴づけています。そして、これらを景観的骨格として、築地松散居集落、松江市街地、玉湯の温泉街、石州瓦の農・漁村集落、塩見縄手等の地域の歴史的・社会的背景に由来する多様で特徴的な地域景観が展開しています。また、出雲大社や松江城、国庁跡等の歴史的な景観資源が多数点在し、地域景観にアクセントを与えています。

(2) 石見地域

石見地域の景観は、直線的で長大な海岸線とその海岸線付近まで迫る中国山地の山並み優美な山容を呈する三瓶山と周囲に広がる高原、大江高山、青野山等の独立峰、中国地方最長の江川をはじめとする大小の河川と匹見峡などの峡谷、といった地形的な特性が地域の景観を特徴づけています。そしてこれらを景観的骨格として、海岸沿いの狭小な平野部に展開する大田、浜田、益田等の市街地、温泉津の温泉街、大森銀山や津和野の街並み、山麓部に点在する石州瓦の盆地集落等の地域の歴史的・社会的背景に由来する多様で特徴的な地域景観が展開しています。

(3) 隠岐地域

隠岐地域の景観は、標高608mの大満寺山を主峰とした500～600m級の山地からなるほぼ円形の島後、焼火、山の外輪山に当たる知不理島、西ノ島、沖ノ島の島前3島及び180余りの無人島からなる多島海景観を呈しており、いたる所に露頭したアルカリ岩の特異な地形と典型的なリアス式海岸、オキシクナゲやクロマツ林等の優れた自然資源が、島内の景観を特徴的なものとしています。また、西郷港周辺の市街地や海岸部の入り江に形成された石州瓦の漁村集落、国賀台地に広がる天然の牧草地、流人の島隠岐の歴史を伝える後鳥羽上皇御火葬塚や春日神社等が多様な地域景観を形成しています。

○景観づくりの基本理念

「ふるさと島根の景観づくり条例」（平成3年12月20日島根県条例第34号）の前文では、島根県における景観づくりの基本理念について次のように宣言しています。

わたしたちのふるさと島根は、緑織りなす山なみや変化に富んだ海岸線など美しい自然に恵まれ、各地域に、風土に根ざし伝統文化に彩られた個性豊かな景観が形づくられてきた。これらの景観は、わたしたちにやすらぎと心のよりどころを与え、郷土に対する誇りと愛着を育む共有の財産である。

しかしながら、営々と培われてきたこれらの重要な景観も、時代の流れの中で次第にその姿を変えつつある。

先人から受け継いだ景観を今の時代に生かし、わたしたちの暮らしや地域の発展との調和を図りながら次の世代に引き継いでいくことは、わたしたちに課せられた責務である。

今こそ、わたしたちは、優れた自然や伝統文化を生かし、魅力ある景観を守り、育てることによって、生活と文化の豊かさを実感できる県土を築いていかなければならない。

ここに、わたしたちは、心の豊かさを育む快適な環境をつくり、活力にあふれる地域をつくるため、県、市町村、県民及び事業者が一体となってふるさと島根の景観を保全し、創造していくことを決意し、この条例を制定する。

○緑化の基本理念

県土の景観概況にあるように、本県では、山や川、海といった自然景観が、地域の景観を構成する主要な要素になっており、中でも、その豊かな緑が良好な景観形成に果たしてきた役割は大きいと考えられます。

また、都市部においては、比較的近くに良好な自然があることから、都市的な緑化についてあまり重要視されなかったため、城や神社仏閣等の歴史的背景のあるごく一部の緑を除き良好な緑はきわめて少なく、緑化については立ち後れていると思われまます。

緑化は、景観条例の基本理念に沿って魅力的な景観形成を図るための具体的かつ効果的な一手段であり、積極的な取り組みが必要とされています。

ここで取り上げる緑化は、郷土景観や都市景観形成のための景観緑化を主眼にしていますが、環境対策としての環境緑化や生態系回復緑化も植栽基盤を確保し緑化するという点では同様です。特に樹種を選定するに当たっては、環境への配慮が必要となります。

以上のことから、緑化の視点を次のようにまとめました。

1) ふるさとらしさの演出

豊かな自然と風土に根ざした伝統文化を有する緑と調和し、さらにその効果を高める緑化

- ・郷土種の活用、人や文化とのかかわりに緑化のテーマを探る。

2) 魅力ある都市景観の創出

快適で潤いのある生活が営めるような、緑豊かな都市空間づくりのための緑化

3) 子孫につなげる緑の創出、保全

植栽環境に応じた樹木を植栽し、大木として子孫に残せるような緑化

先人から受け継いだ大木を子孫に引き継いで行く保全対策

- ・環境に適合した緑化
- ・長期的視野に立った緑化
- ・大木の保全、育成
- ・生育環境の整備（特に土壌条件）

4) 生態系に配慮した緑化

野鳥など、野生生物が生息できるよう生態系に配慮した緑化

- ・餌となる実のなる樹木の植栽
- ・生息環境を提供する緑化

2. 景観・緑化の基本的考え方

1) 緑の効用

緑の効用は、一般的に次の3つの機能に整理されています。

(1) 視覚的、心理的機能

景観を構成する一要素として、景観を強調、緩和する景観構成機能、物理的な騒音低減機能に加え、実際の音より低く感じさせる騒音感の低減機能、その他、夏に冷涼感を与えたり、疲労回復、安息感の向上等有形無形の様々な機能を有しています。

(2) 物理的機能

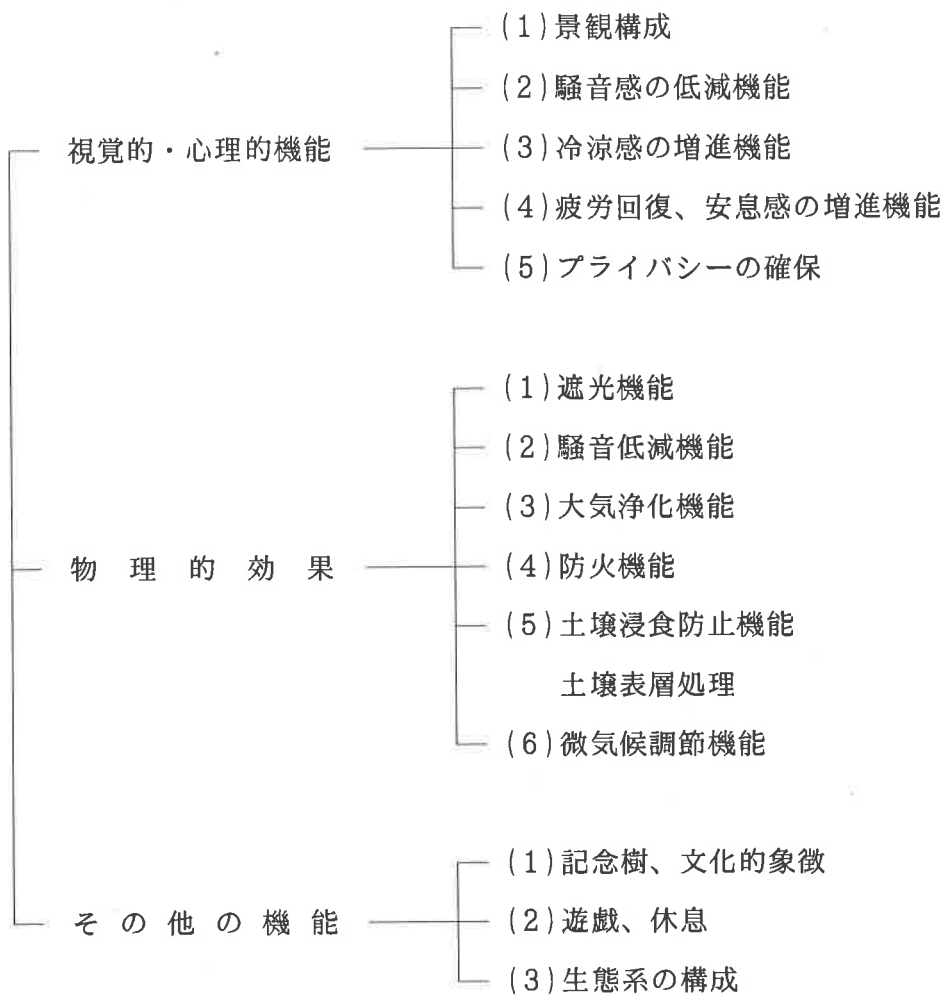
本質的な二酸化炭素を吸収し、酸素を供給する機能に加え、ヘッドライトや建物のガラス等の眩光や反射光を防ぐ遮光機能、自動車や工場などの騒音を低減する騒音低減機能、大気中の粉塵を吸着したり、亜硫酸ガス(SO₂)等の有害ガス状物質を吸収したりする大気汚染浄化機能、火災の延焼を防止したり、輻射熱を軽減する防火機能、切り盛りにより土壌表面が露出した斜面等の浸食を防ぎ、保護する土壌浸食防止機能や競技場等におけるケガ防止、防塵等に寄与する土壌表面処理機能、地表面の温度上昇を緩和し、過ごし易い環境をつくり出したり、防風、防潮等の微気候調節機能等があります。

(3) その他の機能

以上の他、記念や文化の象徴として植えられたり、木登り等の子供の遊びに利用されたりする機能があります。

また、生態系の構成要素として、昆虫や動物の生息環境を提供したり、それらを各種の環境圧から守っている等機能を有しています。

緑の主な機能



2) 樹木の特性

樹木は生き物であり、緑化計画にあたっては、樹木が将来に向け、大きく生長するように、次に示す樹木の基本的特性や生育環境について、考慮する必要があります。

①植物の主な生理活動

植物は、土壤中から根を通じて水分と栄養分を吸収し、空気中から葉を通じて二酸化炭素（炭酸ガス）を吸収する。そしてこれらの物質を原料とし、太陽光のエネルギーを使い、光合成を行い、炭水化物やその他の樹体を構成する物質を生産する。光合成の結果、酸素は出来るが、植物は葉からこれを空気中に放出する。根から吸収された水分は光合成等の生理活動や樹体の維持に使われるが、その多くは葉から蒸発する。これを蒸散という。これら吸収、光合成、蒸散の活動は一般に日中活発に行われる。

樹木は一般に何年にもわたって生育を続けるが、この間、毎年同様な生理的行動を繰り返している。即ち、冬期間、樹木の生理的活動は不活発であり、水分の吸収量、蒸散量は少ない。

早春期になり、気温、地温が上昇してくると、体内に蓄積した栄養分を消費しつつ、新根を伸ばし、やや遅れて新葉を発生させる。同時に水分の吸収・蒸散や光合成が活発になり、光合成により新葉や新梢は伸長・肥大していく（生長）。

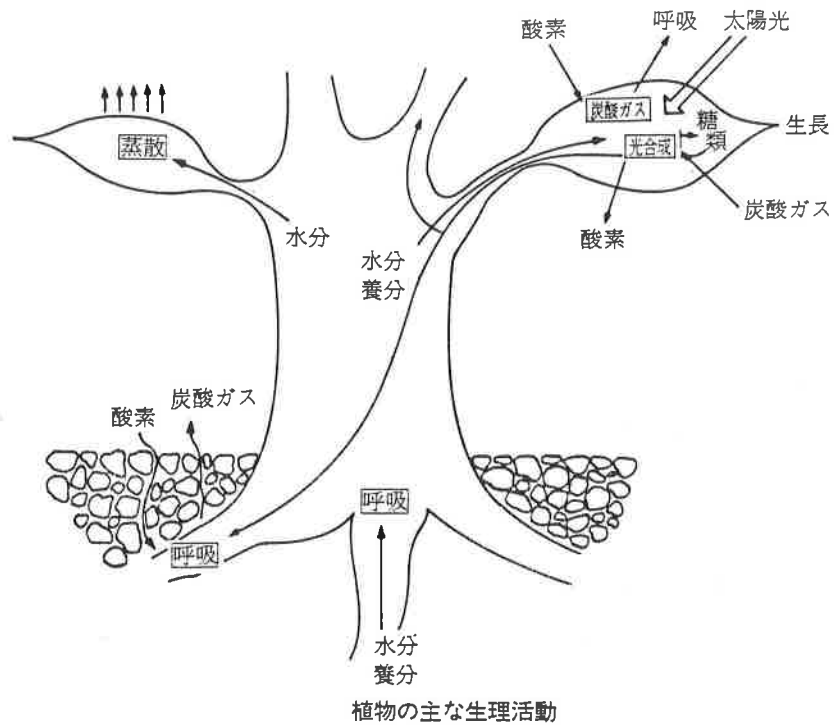
蒸散活動は、気温が一年中で最高になる盛夏に最も活発になり、これに伴い水分吸収活動も活発になるが、日中水分吸収量が空気中に奪われる水分量をまかないきれなくなると、植物は葉の裏面にある気孔を閉じたり葉を丸めたりして水分の蒸散を抑える。このような時に水を与えられると、植物は生理的変調を来し、あるいは蒸散を抑える働きが鈍くなり、かえってしおれたり、枯死したりする。長期間干天が続いた後、少量の水分を与えられた時も樹木は同様の症状を示す。また、土壤中の水分が十分でない時や、移植により根が切られた時は、水分の吸収量が蒸散量に追いつかず、樹木は水分の不足を来し、枯死することがある。

光合成とそれによる樹体の肥大は、春・夏・秋と活発に行われるが、夏にはこのような活動が不活発になる樹木もある。秋になると、樹体には糖分が増加しはじめるが、このような糖分その他の可溶性溶質により、樹体は冬期間凍結しにくくなり、厳寒に耐えられるようになる。そして、このような糖分等により早春再び新根、新葉を発生することが出来るのである。

冬期、落葉樹では葉がなくなるが、蒸散活発は停止するわけではなく、樹皮から水分の蒸散が続いている。従って、葉のない樹木を移植する場合でも、根から充分水分吸収が行われるよう配慮しなければならない。一方、常緑広葉樹では葉の蒸散活動が不活発ながら続けられるが、常緑広葉樹には落葉樹に比べ、暖かい地方に自然分布するものが多く、寒さに弱いため、寒い時期には根の吸水力が極端に低下する。このため、気温の上昇しはじめた早春期といえどもそ

の移植は容易ではない。

樹体はその全体が呼吸している。これは葉や枝幹などの地上部ばかりでなく、根も同様であり、土壌中の間隙を通じて適当な量の酸素が根に与えられない限り、植物は生き続けることができない。



(出典：「造園施工管理」(社)日本公園緑地協会 昭和54年3月)

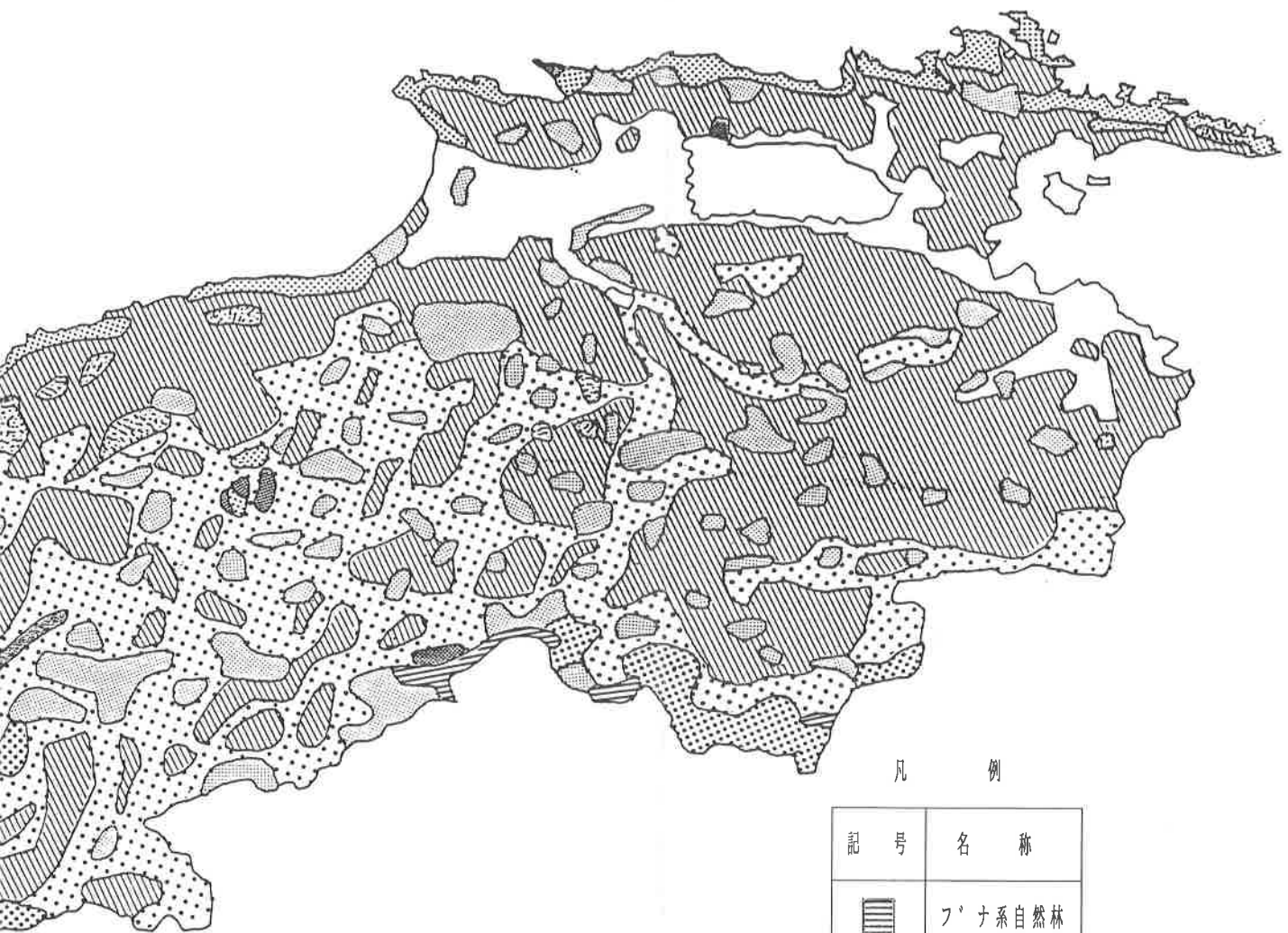
②気候的特性

樹木は、気候的な環境により、植栽できる樹種が大きく作用される。特に冬季の気温や積雪によって、中国山地地域では、植栽しても生育しないものも多く、緑化計画を立案する場合の主要な条件になる。


従って、周辺の植生状況や潜在自然植生（気候的極相林）を参考に、その地域に適合した樹種を選定することが望ましい。

島根県の現存植生





凡 例

記号	名称
	フナ系自然林
	クロマツ自然林
	ミスナラ林
	ススキ等群落
	カシ林
	コナラ林
	シイ・カシ萌芽林
	アカマツ林
	植林地

本県の植生は、大きく分けてブナクラス域とヤブツバキクラス域に分けられ、このうち樹林となる植生を構成する主要な樹種は以下に示すとおりです。（人為的影響が直接的な植林地は除く）

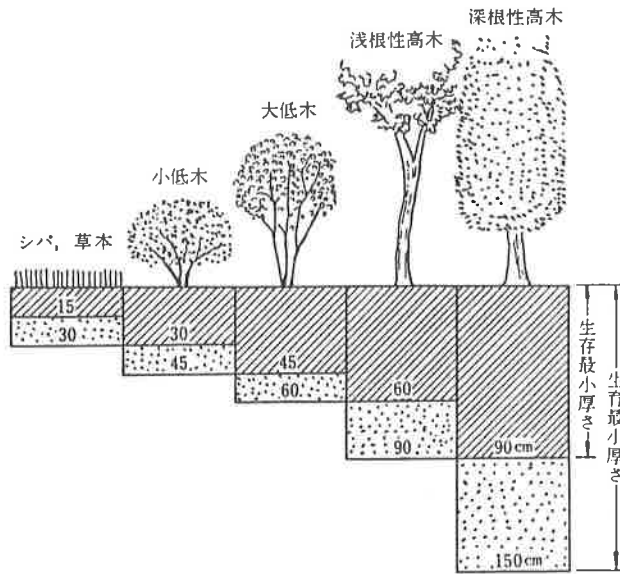
区 分		主要分布	主要構成種	
ブナクラス域	自然植生	ブナ系 自然林	中国山地の上部に極わずかに存在している植生で、クロモジ-ブナ群集が主体である。	ブナ、ミズナラ、コシアブラ、イタヤカエデ、ヤマモミジ、ホオノキ、アオダモ、ヤマウルシ、マユミ、クロモジ等
	代償植生	ミズナラ林	中国山地の構成する植生で、特に西中国山地を中心に分布しているブナ-ミズナラ、クリーミズナラアカシデ-イヌシデ群落で構成される	ブナ、ミズナラ、クリ、イヌシデ、アカシデ、イタヤカエデ、ヤマモミジ、コナラ、リョウブ、エゴノキ、イヌツゲ、ガマズミ等
ヤブツバキクラス域	自然植生	カシ林	隠岐のツガ-コガンスゲ、サカキ-ウラジロガシ群落を中心に残存している植生で、本土には江の川流域にアカシ群落がある他は小規模なスタシイ群落が極わずかに残っているだけである。	スタシイ、ウラジロガシ、アラカシ、シラカシ、ツガ、モミ、カヤ、ヤブツバキ、モチノキ、シロダモ、アオキ、ヒサカキ、アセビ等
		クロマツ林	本土の海岸線に沿って分布している。	クロマツ、ウバメガシ、トベラツワブキ等
	代償植生	コナラ林	本県の間中域に広く分布している植生である。	コナラ、クリ、クヌギ、エゴノキ、ヤマザクラ、ヒサカキ、アセビ、ガマズミ、アオキ等
		シイ・カシ萌芽林	自然植生のシイ・カシ林を伐採した後に形成される植生で、カシ林に遷移中である。	アラカシ、シラカシ、コナラ、クヌギ、ヒサカキ、アセビなど
	アカマツ林	コナラ林と海岸までの間に形成している植生で、たたらの影響が高い所に多く分布している。	アカマツ、クリ、コナラ、リョウブ、ヤマツツジ、ネジキ、ソヨゴ、アセビ、イヌツゲ、コバノミツバツツジ等	

③土壌的特性

樹木を始めとする植物は、地下から根を通して、水分、空気や養分を吸収して、生育、生長していくとともに、根は植物体を支持する機能も有しており、樹木が生育していくには最も重要な条件です。樹木が大きく生長しない原因の多くは、この土壌環境にある。

ア) 有効土層厚

一般的な樹木の大きさと有効土層厚の関係は、以下に示すとおりです。

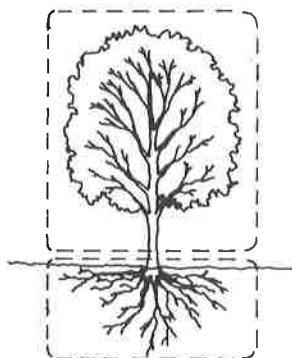


樹木の必要最小土層厚さ

(出典：「造園植栽の設計と施工」 昭和56年4月 鹿島出版会)

イ) 水平方向

一般に樹木は、根と上部とのバランスが保たれて、生育している。従って、樹冠を大きく生長させようとするれば、水平方向にも樹冠程度の有効土層が必要です。



④その他の環境圧

以上の他、生育環境圧として以下のようなものが考えられるが、これらの環境圧に対して、植物によってその適応力の大きさが異なり、緑化場所の環境に適応性の高い樹種を植栽することが重要です。

ただし、同じ樹種でも履歴（生産地の気候）、気象、時期、移植の直後か否かに等によっても適応力は異なり、注意が必要です。

環境圧とそれに対する適応力・養生方法

環 境	適 応 力	養 生 (対 策)
日照時間少	耐陰性	
日照時間多	耐陽性	遮光
大気汚染	耐煙性	洗浄
ばい煙		
潮風	耐潮性	遮風
土壌や空気の乾燥	耐乾性	灌水、蒸散抑制剤施用
寒風による乾燥		遮風、灌水、蒸散抑制剤施用
土壌の過湿	耐湿性	高植え、排水設備設置など
酸性土壌	耐酸性	中和剤施用、土壌交換など
アルカリ性土壌	耐アルカリ性	
凍結	耐寒性	幹巻き等の被覆
熱気	耐熱性	遮熱

3) 緑化計画の基本的な手順

緑化計画にあたっては、前述した樹木の特性を踏まえて、以下の手順により検討する。

①基礎調査

樹木は気候、土壌等の条件により生育状況が大きく異なるとともに、どう植栽すべきかは、周辺土地利用やその地域の歴史風土が決定要因となる。従って、次の項目について調査が必要です。

●自然的条件

- ・気象、気候
- ・土壌条件（土壌改良の条件になる。）
- ・植生及び周辺植栽木の生育状況調査

●社会的条件

- ・土地利用計画
- ・規制要因の整理（架空線、日影、舗装、地下埋設、法的な規制等）
- ・歴史・文化・景観・慣習等緑化計画の視点、樹種選定の視点などになる調査。

②緑化イメージの構築

自然的・社会的条件を踏まえて、緑化の目的、機能を明確にするとともに、緑化後のイメージを構築し、その目的・機能に応じたゾーニングを行う。

③植栽計画

●樹種選定

- ・生育環境の条件に応じた樹種の中から、目的、機能及びイメージに応じた樹種を選定する。

●配植計画

- ・目的、機能及びイメージに応じた配植を検討する。
 - ・植栽密度
 - ・垂直構成
 - ・規格
 - ・寄植単位等

なお、植栽計画にあたっては、完成後の維持管理の体制、方法なども考慮して、計画する必要がある。

④土壌改良計画

土壌条件調査から得られるデータを基に、土壌改良計画を立てる。

⑤植栽設計図の作成

以上の検討を基に、植栽設計図を作成する。

緑化計画の基本的な手順

