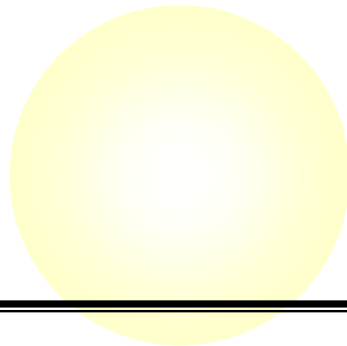
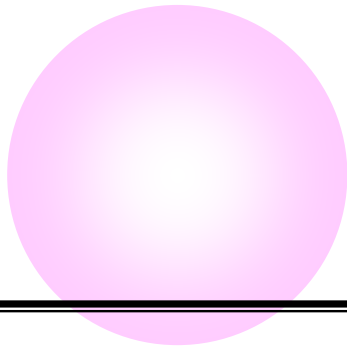

1章 総論編

- 1.1 本マニュアルの目的と適用範囲
- 1.2 本マニュアルの構成
- 1.3 とっとりの緑化のありかたについて



1-1 本マニュアルの目的と適用範囲

1-1-1 目的

本マニュアルは、鳥取県の公共施設における質の高い緑づくりを進めるための技術的な手引きであるとともに、地域住民の公共事業等における緑化の取り組みへの理解を深め、全県的な緑化への参画を促すことも期待するものである。

鳥取県では、平成4年「鳥取県全県公園化構想」に始まり、平成6年には「鳥取県緑化基本計画」を策定して県土緑化を推進してきた。平成25年には第64回全国植樹祭、第30回全国都市緑化とっとりフェアが立て続けに開催され、その潮流の中でとっとりグリーンウェイブが展開されるようになり、鳥取県の緑化機運が高まってきている。また、鳥取県緑化基本計画の策定から20数年が経過し社会情勢が大きく変化したなかで、都市の緑の役割はますます多様化し、その必要性が高まっている。

これらの背景から、「鳥取県の将来ビジョン」等の基本構想に基づき、「鳥取県緑化基本計画」の方向性を継承しつつ、これまでの緑化の考え方を見直し、県民や地域との連携を深め、県民が誇りに思う鳥取県の緑を未来に引き継いでいくことが必要である。

本マニュアルは、このような取り組みを具体化していくために公共施設等の設置、管理、運営に関わる者に必要とされる緑化に関する技術的な内容を、手引きとしてまとめたものである。



自然樹形による育成
(東郷湖羽合臨海公園)



民間企業によるシェードガーデン
(シティホテル前)



緑豊かな住宅地(若葉台)



維持管理頻度を抑えたナチュラルガーデン
(県道空港布勢線)

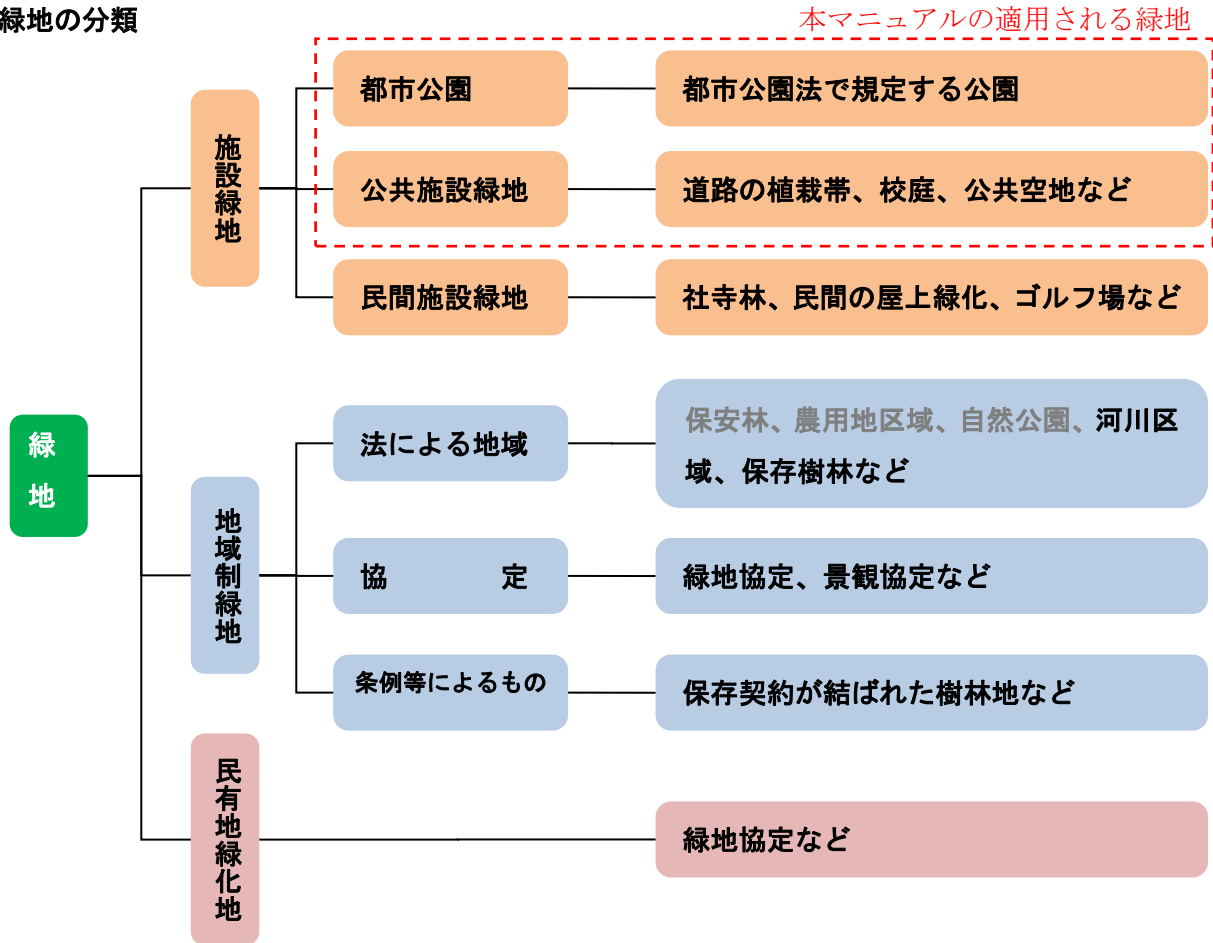
図 1-1 将来の緑の姿 イメージ

1-1-2 適用範囲

本マニュアルは、公共施設における緑化事業を主な対象としたものであり、公共施設の新規設置のみならず、既存施設における緑化に関する計画、施工、管理についての手引きとなるよう作成している。そのなかでも、本マニュアルの内容は、高木、中木、低木、地被類等の植栽を中心に記載している。

また、本マニュアルの活用・援用により、鳥取県の事業のみならず各市町村や国の出先機関が関わる事業を含めて、地域一帯となった統一的な緑が創出されることを期待する。

■緑地の分類



参考：新編緑の基本計画ハンドブック（社団法人日本公園緑地協会 平成19年）より作成

図 1-2 緑地の分類と本マニュアルの対象範囲

1-1-3 本マニュアルの活用

公共施設における緑化を進めるに当たって、計画、施工、管理の各段階で本マニュアルに基づいて事業に反映させる。また、公共施設等の設置、管理、運営に関わる者の間で、本マニュアルに基づく研修等を重ねることにより、公共事業に関わる発注者・受注者双方の緑化への理解を深め、鳥取県における継続的な緑の維持と向上に寄与するものとする。

なお、緑化事業については、以下の点に留意しつつ進める必要がある。

1) 関係部局間の調整・連携

公共施設の緑化は、法令に準拠することはもとより、緑の基本計画等における地域整備の方向性との整合を図らねばならない。

必要に応じて、これら法令や計画の所管部局との調整を図るほか、緑化を行う施設

又は隣接する他の施設が本来果たすべき機能を損なわない範囲で必要な緑化の機能・効果を確保していくため、関連施設を所管する部局間で調整・連携を図る必要がある。

2) 地域住民等と一体となった取組の推進

地域の利用拠点である公園や道路等の緑化では、計画の策定段階から地域住民等の積極的な参加を要請し、県民総参加による緑化の推進拠点としての役割を果たす必要がある。

3) 緑づくりの専門家からの技術的支援

緑化は、生物学や工学等に係る幅広い専門領域を統合する技術であり、必要に応じて各分野の専門家からの技術的な支援を要請するものとする。各々の緑化の取組では、技術的な課題を明確にし、効果的な技術的支援が得られるように留意する。

4) 自然保護室との事前協議

各緑化事業の担当部局は、実施しようとする緑化事業（計画が決定される以前の基本計画等の段階のもの）の概要を生活環境部緑ゆたかな自然課に報告する。緑ゆたかな自然課は、報告された緑化事業の内容を把握し、必要に応じて事業担当部局との協議を実施する。緑化事業の内容により、他の関連部局との事前調整を要する場合は、必要に応じ緑ゆたかな自然課が調整の場に立ち会う。建築物に係る公共施設の緑化事業については、県土整備部の担当課等を交えて事前協議を実施する。

1-2 本マニュアルの構成

本マニュアルにおける緑化事業の基本的な構成と手順、及び本マニュアルとの対応は、次ページに示す図 1-3 のとおりである。

本マニュアルは、緑化事業の流れに沿って各段階で共通して準拠すべき事項について整理した「2章 計画・設計編」、「3章 施工編（整備工事）」、「4章 管理編（育成・維持・更新管理）」に加えて、施設の種類ごとの特記事項等を整理した「5章 施設別緑化編」から構成される。

また、これに緑化事業の先進事例を集めた「6章 事例編」、事業を進めるにあたって参照する資料や様式等を整理した「7章 資料編」を加えた。

緑化事業の流れ

緑化の手順

本マニュアル

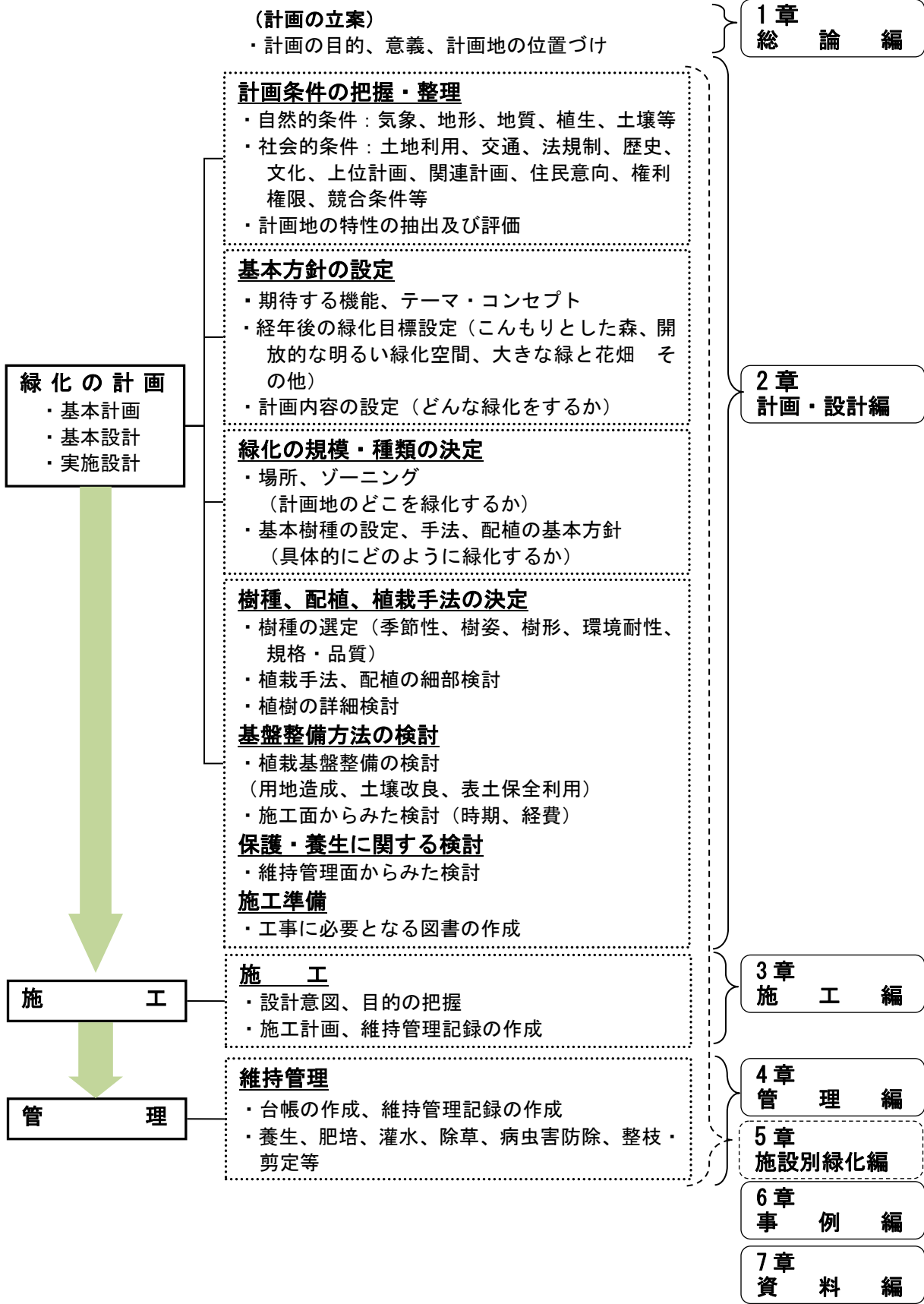


図 1-3 緑化の手順と本マニュアルの構成

1-3 緑化のありかたについて

1-3-1 緑の有する機能と効果

緑は、単なる景観向上にとどまらず、地域住民への広範なアメニティや防災機能、生物多様性保全等の多面的な機能と効果を提供するものである。公共施設の緑化では、これらの多面的な緑の機能と効果を十分に発揮するように務める。

緑の質の向上により、美しい景観の形成に加え、地域住民の安らぎ感等の心理的な効果の提供、ヒートアイランド現象の緩和といった都市環境や生活環境の改善等の効果、防風や防火、避難場所の安全性の向上などの災害防止等の機能等が生まれる。また、レクリエーション活動や休養・休息の場の提供といった効果もあるほか、多様な生物の生育・生息を支え、生物多様性の維持にも寄与するものである。

このため、公共施設で整備される緑には、建物や道路等と同じように都市を構成する大切な社会資本（インフラストラクチャー）と考えることができる。

緑に期待される機能のうち、「生物の生育・生息環境の維持」は、生物多様性の維持・向上につながる内容であり、一見して都市公園の整備や街路樹の形成等とは関わり



図 1-4 緑の機能と効果

が少ないように思える。しかし、生物多様性については危機的な状況にあることは、近年社会的に広く認知されており、日本でも 2008 年に「生物多様性基本法」が成立し、様々な対応が取られるようになってきている。また、「鳥取県元気づくり総合戦略」で挙げているように、豊かな自然は鳥取県の強みの一つであり、鳥取らしい緑の整備においては、十分に配慮が必要な観点である。

また、生物多様性基本法の 13 の基本的施策の一つに、「外来生物等による被害の防止」が挙げられている（表 1-1）。この観点から、自然生態系に悪影響を及ぼす侵略的外来種の導入や分布域の拡大は抑制されなければならない。緑化には、目的に応じて多くの草木が利用されているが、これまでに利用されてきた緑化資材の中には、このような侵略的外来種に該当する種が含まれており、後述するように、緑化を行う際にこのような外来種の使用を避けるとともに、郷土種や地域性種苗の利用に務めるべきである。

表 1-1 生物多様性基本法における 13 の基本的施策

保全に重点を置いた施策	
1	地域の生物多様性の保全
2	野生生物の種の多様性の保全等
3	外来生物等による被害の防止
持続可能な利用に重点を置いた施策	
4	国土及び自然資源の適切な利用等の推進
5	遺伝子など生物資源の適正な利用の推進
6	生物多様性に配慮した事業活動の促進
共通する施策	
7	地球温暖化の防止等に資する施策の推進
8	多様な主体の連携・協働、民意の反映及び自発的な活動の促進
9	基礎的な調査等の推進
10	試験研究の充実など科学技術の振興
11	教育、人材育成など国民の理解の増進
12	事業計画の立案段階等での環境影響評価の推進
13	国際的な連携の確保及び国際協力の推進

1-3-2 インフラストラクチャーとしての緑化

公共施設における緑は、植物という生きものを使うところに特徴があり、植物の生長に伴う維持管理を常に行う必要があるため、次のことに留意する必要がある。

- ・ 植物は、常に生長しており、緑化には施工完成時の姿とともに長期的視野が必要である。
- ・ 植物は、生物的環境要求があり、種類毎に独自の要求を持つとともに同一種類においても個体毎に偏差がある。
- ・ 植物は、形態的にも景観的にも持前の性質を持っているので、それぞれを最大限に生かすことにより緑化事業の機能を発揮する。

- ・ 植物は、植栽後の管理が大切で、植付完了が緑化の始まりと言える。

緑化事業の計画・施工にあたっては、植栽の生長後の姿を想定し、長期的な視点に立つて行う必要があり、事後の管理を着実に行うことによってはじめてその目的を達成できるものである。さらに、樹木の大径木化・高木化により限られた生育空間での健全な生育や良好な景観の維持が難しい場合や、老木化による倒伏など安全の確保や施設機能面への影響が想定される場合は、計画的かつ段階的に更新を行っていくことも必要である。

そのため、他のインフラストラクチャー以上に、アセットマネジメント、ストックマネジメントや長寿命化について十分な検討を行う必要がある。また、それらの検討を踏まえた上で、ライフサイクルコストの削減を図らなければならない。

1) アセットマネジメント

アセットマネジメントとは、「事業を資産としてとらえ、構造物の状態を客観的に把握・評価し、中長期的な資産の状態を予測するとともに、予算的制約の中でいつどのような対策をどこで行うのが最適であるかを考慮して、構造物を計画的かつ効率的に管理すること」（技術士ハンドブック第2版）である。

実際の運用にあたっては、次に説明するストックマネジメントの過程で把握・評価される緑化施設の状況、その施工や管理に必要とされる経費を踏まえ、中長期的な事業計画の作成・見直しに合わせて、適切なタイミングで中長期的な財政計画の見直しを行うこととなる。

2) スtockマネジメント

ストックマネジメントとは、「事業の役割を踏まえ、持続可能な事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状況を予測しながら、施設を計画的かつ効率的に管理すること」（技術士ハンドブック第2版）である。

鳥取県の緑化事業においては、毎年度の事業のなかで、管理している緑化施設について常に最新の状況を把握するとともに、その中長期的な変化を予想しながら今後必要となる費用を算出し、規定の予算の中で効率的かつ効果的な計画、施工、管理ができるような事業計画を策定することが該当する。

実際の運用にあたっては、下記の個別施設における長寿命化の取組を踏まえて、維持管理が必要な施設とその優先度の評価を行い、その評価を踏まえた中長期的な事業計画の立案・更新を行うこととなる。

3) 長寿命化

長寿命化は、ストックマネジメントの中で個別施設を対象にした施設管理を行うこ

とである。

実際の運用にあたっては、4章管理編を踏まえて、以下の作業を行うことになる。

- ・緑化施設の台帳の作成、整理更新、その台帳をもとにした健全性の評価
- ・劣化予測に基づいた必要費用の予測（ライフサイクルコスト[※]の最小化の観点から検討）
- ・個別施設の維持管理、更新計画の策定
- ・維持管理の実施

※ライフサイクルコストとは、ある製品の製造から使用、廃棄までの製品寿命の間で必要な総費用を意味する。公共事業においては、公共施設等の設置目的とした「機能」を保つために必要な、建設コスト、維持管理や廃棄のコストも考慮に入れるということになる。緑化施設の場合であれば、景観形成や緑陰、生態系機能の発揮などの目的とする機能を発揮させるために必要な日々の維持管理のコストや、公園樹木等が成長して倒壊等の危険から伐採を受けるまでの期間や、伐採の費用（大木になるほど高額になるため、ある程度の大きさで伐採し更新を行う等）を含めて検討することになる。