

景観重要樹木の管理指針の策定に関する研究

Planning of the management guideline of important trees for landscape

(研究期間 平成 17～20 年度)

環境研究部 緑化生態研究室
Environment Department
Landscape and Ecology Division

室長 松江正彦
Head Masahiko Matsue
主任研究官 飯塚康雄
Senior Researcher Yasuo Iizuka

As basic materials to devise a management plan for important trees for landscape, we published “a manual of preservation measures for important trees for landscape (a fundamental plan)” about preservation measures that are determined by tree diagnosis and its results and also maintenance management methods after conducting the preservation measures.

〔研究目的〕

我が国の都市等における良好な景観の形成を促進するために制定された景観法においては、景観計画区域の対象地域にある景観を象徴する樹木（地域の自然、歴史、文化等からみて、樹容が景観上の特徴を有し、景観計画区域内の良好な景観の形成に重要なものであり、道路その他の公共の場所から公衆によって容易に望見できる樹木）を「景観重要樹木」として指定し、指定樹木についてはその良好な景観が損なわれないよう適切に管理することが義務づけられている。しかしながら、景観面から重要となる樹木は、巨樹・老樹であることが多く、樹勢の衰退や木材腐朽等の進行が懸念されるため、これらの樹木の維持管理は慎重を期することが重要となる。

そのため、本研究は「景観重要樹木」に対して樹木活力と景観を重要視した維持管理手法の確立を目的としている。

〔研究内容〕

地域の風土景観を構成する巨樹・老樹を対象とした維持管理の実態調査により、保全技術の現状及び効果検証を行うとともに保全対策後の景観について把握し、適切な保全対策技術と考えられる手法を整理した。この結果を基に、景観重要樹木の管理指針策定のための基礎資料として、樹木の診断とその結果から立案する保全対策方法、さらに保全対策後の維持管理

方法について、「景観重要樹木の保全対策の手引き（素案）」としてとりまとめた。

〔研究成果〕

1. 景観重要樹木の保全対策の手引き（素案）

1. 1 景観重要樹木の概要

(1) 景観重要樹木の定義

景観重要樹木は、景観法に基づき指定されるものであり、景観法施行規則等ではその指定基準を「地域の自然、歴史、文化等からみて、樹容が景観上の特徴を有し、景観計画区域内の良好な景観の形成に重要なものであること」、「道路その他の公共の場所から公衆によって容易に望見できる樹木であること」と定めている（図1）。

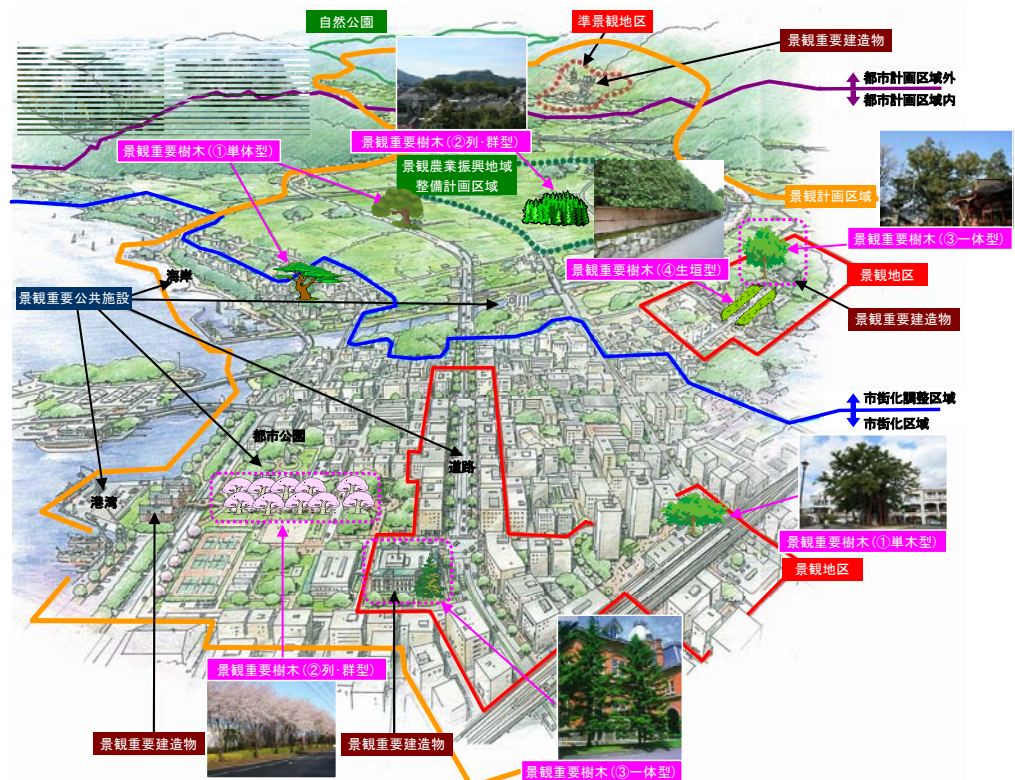


図1 景観法の適用範囲に存在する景観重要樹木のイメージ
(国土交通省パンフレット「景観法の概要」より一部抜粋・改変)

また、景観重要樹木は、「許可を受けなければ景観重要樹木の伐採又は移植をしてはならない」こと、「その良好な景観が損なわれないよう適切に管理しなければならない」こととされ、適正な維持管理が義務づけられる。

(2) 景観重要樹木の指定

景観重要樹木は、まず、景観行政団体が景観計画を策定し、景観計画区域を定めること、次に景観計画区域内に生育する樹木を対象にして、景観行政団体が「景観重要樹木の指定の方針」を示し、その中から選定されることとなる。景観計画を策定している各自治体の指定方針に示された要件を整理すると、おおむね以下のとおりである。

- ①自然・歴史・文化面から価値が高い樹木
- ②地域のシンボルとなっている樹木や並木
- ③住民に親しまれ、愛称や由来を有している樹木
- ④周囲と一体となった良好な景観を形成している樹木や樹林
- ⑤特徴的・奇抜な樹形を有している樹木
- ⑥ランドマークなど指標性を有している樹木

景観重要樹木として指定されることにより、景観行政団体は、当該樹木の現状変更などに対して規制することが可能となり、むやみに伐採または移植等が行われるのを制限することができる。また、管理方法の改善や必要な措置を勧告することも可能となり、地域の景観にとって重要となる当該樹木を、良好な状態で適切に保全していくことが可能となる。



写真1 景観重要用樹木の事例（彦根市：いろは松）

1. 2 景観重要樹木の保全に関する基本的事項

(1) 基本的な考え方

景観重要樹木においては、良好な景観を維持しながら保全する管理義務が生じるため、樹木の樹態保全を第一に考えつつ、当該樹木の備え持つ景観的及び多面的な価値に留意して取り組むことが重要である。また、大径木である場合には、様々な要因による障害等を受けやすく、場合によっては枯損等してしまう可能性もあるため、日

常から適切な管理を実施することが望ましい。

(2) 保全目標

景観重要樹木の保全目標は、景観行政団体が定める「管理の方法の基準」（景観法三十三条第2項）に基づき、①良好な樹木生育の確保、②良好な景観の確保の2つの側面を主目標として定めることとなる（図2）。

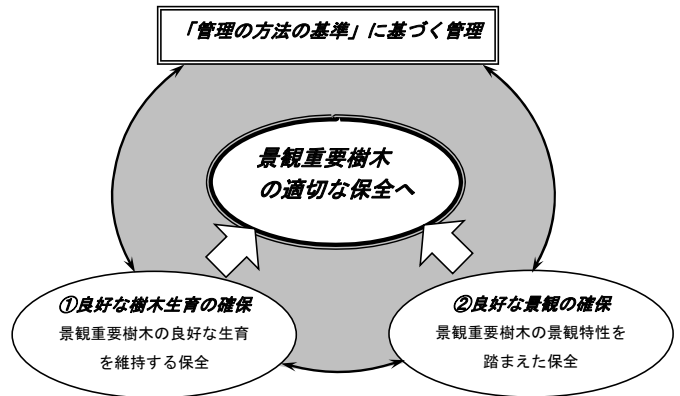


図2 景観重要樹木の保全目標

(3) 保全体制

景観重要樹木の保全は、樹木を管理する所有者や景観行政団体が実施するものではあるが、今日では、公共の緑の管理についても情報公開や政策決定プロセスへの住民参加が求められ、住民の意見や地域の意思が尊重される社会へと移行しつつある。そのため、景観重要樹木の保全体制の構築にあたっては、地域住民の積極的な協力が不可欠である。また、地域で活動する事業者（営利などの目的をもって事業を営む者）においても、企業の社会的責任、特に環境に対する取り組みが問われつつあるため、景観重要樹木の保全にあたっては、資金的援助や人材の派遣等の協力が望まれる。

以上のことから、景観重要樹木の保全においては、それぞれの社会的責任を認識した上で、①管理者（所有者、景観行政団体）、②住民、③事業者（企業・団体）の3者により協働で実施していくことが望ましい。なお、実施にあたっては、それぞれの立場で必要とされる分野の専門家などの参画を募って、意見を聞いたり、技術的な指導を受けたりしながら実施する必要がある。

(4) 保全手順

景観重要樹木の保全のための具体的な手順は、①景観重要樹木となり得る資源等の調査を行う、「景観重要樹木の指定」の段階、②樹木の現況を把握し、その問題点を明らかにする「調査・診断」の段階、③調査・診断の結果を受け、特に問題点があればそれを改善し、樹木を適切に保全していくための「保全計画の立案」の段階、④作成された計画に基づき、「日常管理」、「生育・景観改善」、「治療・回復」作業等を実施した上で、その後の経過を観察・評価する「施工・管理」の段階の、大きく4つの段階により取り組むことが望ましい（図3）。

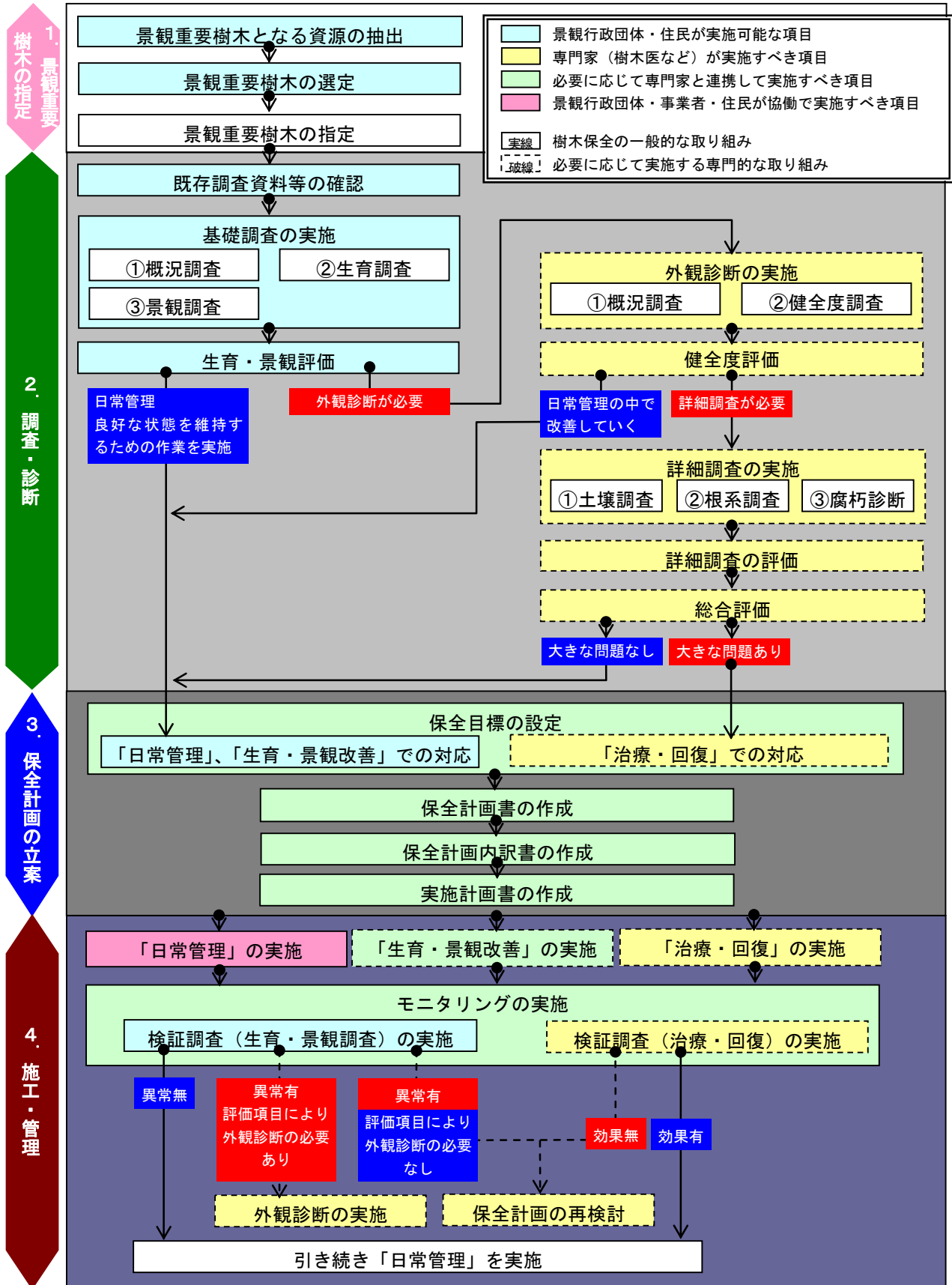


図3 景観重要樹木の保全の手順

1. 3 景観重要樹木の保全方法

(1) 調査・診断

調査・診断は、当該樹木の生育環境や生育状況等を把握し、その健康状態や景観不良等の要因を判断するために実施するものである。効率的な実施や必要性を考慮し、「基礎調査」、「生育・景観等評価」、「外観診断」、「健全度評価」、「詳細調査」、「総合評価」に区分して実施する。

調査・診断において着目する主なポイントとしては、①樹木自体の生育状況、②樹木を取り巻く景観、③樹木の保護材等の状況、④周辺環境が挙げられる（図4）。

①は、樹木の生育状況を確認し、衰退要因の有無、落枝や倒木の危険性を明らかにするものである。②は、樹木を取り巻く景観を確認し、周辺との景観的な調和状況や景観を阻害する要因を明らかにするものである。③は、樹木を保護する支柱、保護柵などの保護材を確認し、その劣化状況やそれらの樹木への影響等を明らかにするものである。④は、樹木の周辺を取り巻く被圧木、建物、構造物、解説板等を確認し、それらの樹木への影響や劣化状況等を明らかにするものである。

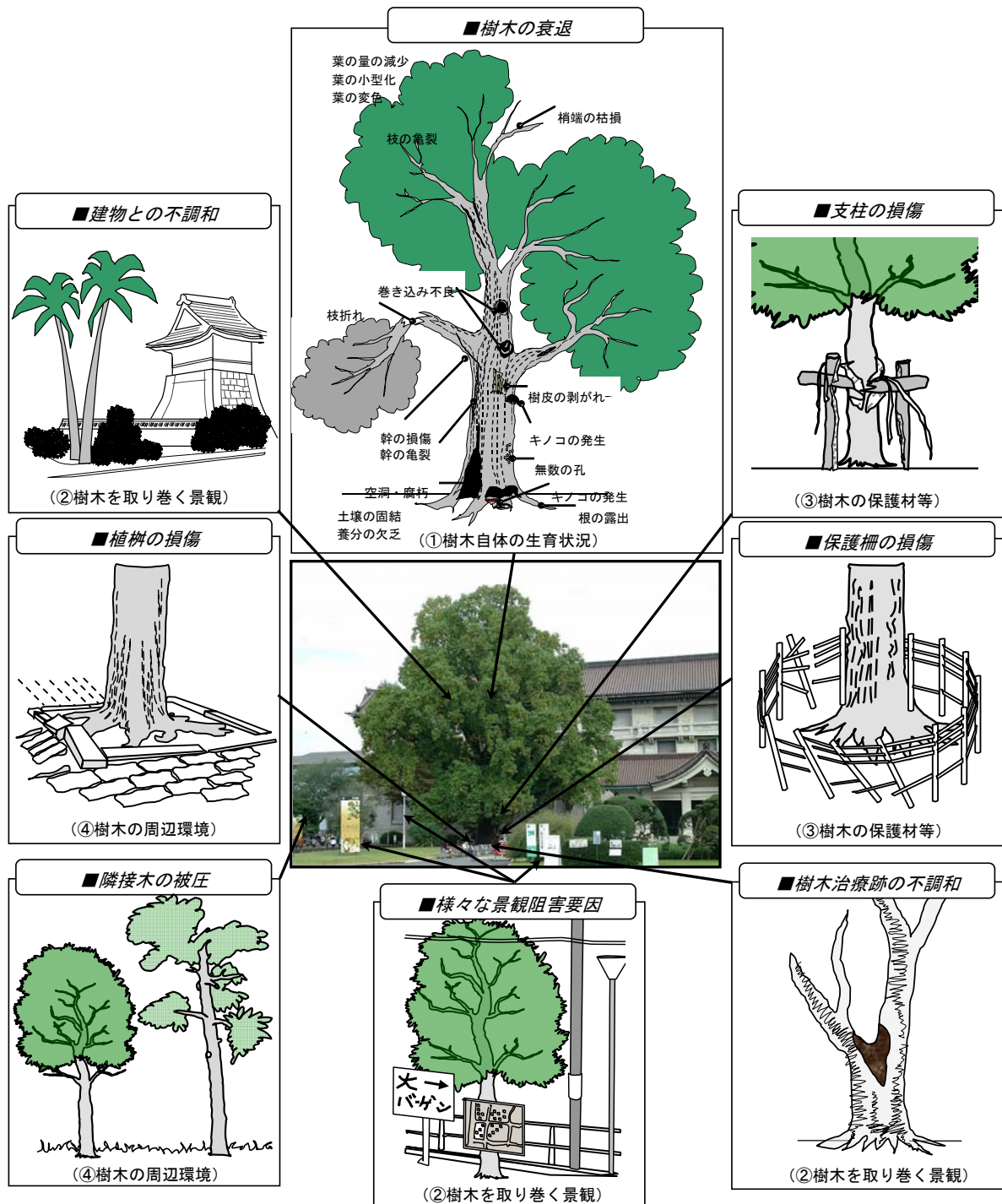


図4 調査・診断における主な着目点

(2) 保全計画の立案

保全計画は、景観重要樹木の現状を認識した上で、良好な樹木生育及び景観を将来にわたって持続的に保全していくために立案するものであり、保全対策を実施する上での指針となるものである。保全計画を適切に立案することで、必要な保全対策を的確かつ効率的に実施することができる。

具体的な内容としては、①保全の基本方針となる「保全目標像」を設定した上で「保全対策の作業項目」を選定し「保全計画書」を作成する保全計画書の作成段階、②保全対策として実施する作業項目の詳細な内容や手順を整理し「実施計画書」を作成する実施計画書の作成段階、③保全対策の実施体制や実施スケジュールを整理し「施工体制表」と「作業工程表」を作成する施工計画書の作成段階に分かれる。(表1)。

(3) 施工・管理

施工・管理は、景観重要樹木の現状を認識した上で、良好な樹木生育及び景観を将来にわたって持続的に保全していくために必要とされる対策を実施するものである。「保全計画の立案」で作成した各計画書等に基づき、的確かつ効率的に実施することが重要である。

なお、施工・管理は、保全対策としての作業を実施した段階で終了するものではなく、実施した後はモニタリングを行い、対策の効果を評価・検証することが重要である。さらに、検証結果に応じて必要な場合には保全計画にフィードバックして計画の見直しを図ることで、より適切な保全対策の方向性を修正することが可能となり、保全対策を補完することができる。

具体的な施工・管理の内容は、「日常管理」、「生育・景観改善」、「治療・回復」からなる各保全対策の施工段階、保全対策の効果を見極める検証調査段階、検証調査の結

表1 「保全計画の立案」の項目

保全計画の構成		内容
1) 保全計画書の作成	① 保全目標と達成期間の設定 (=基本方針)	①樹木の価値、②樹木の生育環境、③樹木の形態等を考慮した上で、樹木の将来的な目標像と、それを達成するまでのおおよその期間を設定するもの。保全対策を実施する上での基本方針となるものである。
	② 保全対策の作業項目の決定	目標像を達成するための保全対策の作業項目を決定するもの。保全対策の基本方針を考慮した上で決定する。
	③ 保全計画書のとりまとめ	樹木の目標像、保全にあたっての基本方針、目標を達成するための保全対策の作業項目、各作業項目毎に、期待する効果や目標、目標達成までの期間(短期・中期・長期)を整理・作成する。
2) 実施計画書の作成		実施する保全対策の作業項目、それぞれの作業項目毎の実施年度、実施時期、実施体制、作業内容、概算費用を整理・作成する。
3) 施工計画書の作成	① 施工体制表の作成	保全対策を実施する上での関係者や参加者を示したものであり、主体的に保全対策を実施する景観行政団体、景観整備機構(団体、NPO法人)、専門家と、補助的に取り組みに参加する住民、事業者等に区分して整理・作成する。
	② 作業工程表の作成	保全対策の各作業項目毎の実施時期(年度スケジュール、年間スケジュール)、実施者等を整理・作成する。

表2 「施工・管理」の項目

項目	内容
1) 日常管理の実施	■「日常管理」は、清掃や人力でできる簡単な土壌改良や定期的な樹木の観察等のような、比較的作業水準の簡易なもので構成され、樹木の健全な状態を維持するために実施するもの。
2) 作業記録簿の作成(簡易点検)	■日常管理及び生育・景観改善の実施状況を簡易な記録簿として取りまとめるもの。併せて、簡易点検を行いその結果も記入する。
3) 生育・景観改善の実施	■「生育・景観改善」は、剪定や病虫害の防除など、通常の樹木管理や街路樹の管理で一般的に行われている管理作業で構成され、樹木の軽微な問題点を改善するために実施するもの。
4) 実施報告書の作成	■生育・景観改善の作業実施状況を詳細な実施報告書として取りまとめるもの。作業の規模等を考慮し、必要に応じて作成する。
5) 治療・回復の実施	■「治療・回復」は、植栽基盤の土壌を全面的に改良したり、樹木の腐朽部に外科的な処置をするなど、極めて専門的かつ特殊な技術を要する作業で構成され、樹木の深刻な問題を改善するために行うもの。
6) 実施報告書の作成	■治療・回復の実施状況を詳細な実施報告書として取りまとめるもの。作業の規模等を考慮し、必要に応じて作成する。
7) 検証調査の実施	■樹木に実施した保全対策の効果を確認するために行うもの。
8) 検証調査票の作成	■現在の樹木生育状況について保全対策実施前と比較するために作成するもの。
9) 検証調査結果の評価	■保全対策の実施効果を評価するために行うもの。

果を検証し評価する評価段階で構成される(表2、3)。

① 日常管理

日常管理は、生育及び景観面において特に問題のない樹木に対して行うものである。ただし、清掃・除草や点検についてはすべての樹木が対象となる。

清掃・除草や人力でできる簡単な土壌改良、定期的な樹木の観察等のような、比較的作業が簡易なもので構成され、樹木の健全な状態を維持するために実施するものである。そのため、作業にあたっては、景観行政団体、住民、事業者等が積極的に実施することが望ましい。

② 生育・景観改善

生育・景観改善は、剪定や病虫害の防除など、公園や道路等における通常の樹木管理で一般的に行われている作業であり、樹木の軽微な問題点を改善するために実施するものである。作業の実施にあたっては、それぞれの専門家(造園業者など)が実施することが望ましい。

③ 治療・回復

治療・回復は、植栽基盤の土壌を大規模に改良したり、樹木の腐朽部に外科的な処置を施したりするなど、極めて専門的かつ特殊な技術を要する作業で構成され、樹木生育上の重大な問題を改善するために行うものである。そのため、作業にあたっては、それぞれの専門家が実施することが望ましい。

④検証調査

検証調査は、実施した保全対策の効果を確認するために行うものであり、保全対策実施前の「調査・診断」を行った際の既存の調査票を確認しながら、関連する不良原因に該当する項目について、検証調査時点での生育状況等を再診断するものである。調査時期は、保全計画の中で設定した目標設定期間の最終年度に実施するのが基本である。ただし、腐朽部の治療など、目標達成まで長期を要する作業の場合は、その途中で数回実施しておくことが重要である。

【成果の発表】

- 1) 飯塚康雄、機器による樹木腐朽診断、樹木医学研究 第11巻3号、平成19年7月、樹木医学会
- 2) 飯塚康雄、巨樹・老樹の保全対策手法、グリーン・エージ第35巻第10号、平成20年10月、(財)日本

表3 「施工・管理」の具体的な作業項目

保全対策の作業項目			保全対策区分
大項目	小項目	細項目	
清掃・除草	—	—	⇒日常管理
灌水	人力灌水	散水ホース	⇒日常管理
	自動灌水	散水車、自動灌水設備	⇒生育・景観改善
剪定	整枝剪定	切詰剪定、刈り込み剪定等	⇒生育・景観改善
	枯枝の処理	枯枝・危険枝の剪定	⇒生育・景観改善
	整姿剪定	切詰剪定、切返し剪定、枝抜き剪定、野透かし剪定、大枝の吊切り剪定等	⇒治療・回復
	ローワークによる剪定	—	⇒治療・回復
病虫害防除	薬剤散布、捕殺、コモ巻き、罹病部等の切除	—	⇒生育・景観改善
	マツ材線虫病の防除（薬剤散布、樹幹注入）	—	⇒治療・回復作業
植栽基盤整備	土壌改良（簡易）	施肥、表層耕うん、縦孔の簡易改良	⇒日常管理
	マルチング	木質チップ・パーク等の敷き均し	⇒日常管理
	根元空間の活用	草花・地被植物の植栽	⇒日常管理
	土壌改良（部分的）	部分的な土壌改良、エアレーション、心土破砕	⇒生育・景観改善
	排水工	開渠排水、暗渠排水、縦孔排水	⇒生育・景観改善
	植栽基盤の拡張	—	⇒生育・景観改善
保護材等の整備	土壌改良（大規模）	広範囲な土壌改良、強酸・強アルカリ土壌の改良	⇒治療・回復
	樹体保護	支柱、ケープリング	⇒生育・景観改善
	土壌踏圧防止対策	踏圧防止板、保護柵、デッキ・木道	⇒生育・景観改善
周辺環境の整備	気象害対策	雷対策（避雷針）、風対策（防風ネット、寒冷紗）、雪対策（雪吊り、雪囲い）	⇒生育・景観改善
	被圧木等の処置	被圧木の剪定・移植・伐採、競合根系の防除・切断	⇒生育・景観改善
	近接物の処置	建物、構造物、舗装、石仏等	⇒生育・景観改善
空洞部・腐朽部の処置	解説板等の整備	樹木案内板、名称表示板、解説板等	⇒生育・景観改善
	幹・枝の外科的処置	開口型、開口閉鎖型、全充填型、不定根誘導型	⇒治療・回復
樹勢回復	根系の外科的処置	腐朽根系の切除	⇒治療・回復
	不定根育成	—	⇒治療・回復
後継樹の育成	若木接ぎ、根接ぎ	—	⇒治療・回復
	挿し木、接ぎ木、取り木	—	⇒治療・回復
簡易点検	—	—	⇒日常管理
検証調査	—	—	⇒生育・景観改善
	—	—	⇒治療・回復

緑化センター

【成果の活用】

本研究の成果は、「景観重要樹木の保全対策の手引き（案）」として公表する予定である。本手引きの利用により、景観重要樹木として指定されることが多いと予想される巨樹・老樹を含めた樹木の維持管理が適確に実施されることで、健全な樹木生育の維持と良好な景観の形成に寄与することが可能となる。