

【資料 2】

調査分析作業の報告

目 次

1. 樹木分布調査の概要……………2-1
2. 重要樹木調査 経過報告……………2-6
3. 毎木調査の概要……………2-9

1. 樹木分布調査 結果概要

①主要樹木の分布状況

- ・奈良公園の主要樹木の内、マツ類、サクラ類、カエデ類について、区分毎に分布及び規格の調査を行った。
- ・主要樹木集計表を表-1 に示す。主要樹木であるマツ類、サクラ類、カエデ類の本数は、公園全体で約 5,000 本であった。樹種毎の内訳ではサクラ類が約 2,100 本(42%)と最も多く、次いでカエデ類が約 1,500 本 (30%)、マツ類が約 1,400 本 (28%) であった。

表-1 主要樹木集計表

(単位:本)

| | 主要樹種 | | | | | | 合計 |
|------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | マツ類 | | サクラ類 | | モミジ類 | | |
| 県事業地 | 677 | 47.9% | 1,439 | 69.5% | 928 | 62.2% | 3,045 |
| 民有地等 | 736 | 52.1% | 631 | 30.5% | 564 | 37.8% | 1,932 |
| 計 | 1,414 | 99.9% | 2,070 | 100.0% | 1,492 | 100.0% | 4,978 |

※県事業地は奈良公園、吉城園、県庁舎、奈良県文化会館、県立美術館等である。

- ・所在地別の分布本数を図-1 に示す。主要樹木の 60%を超える約 3,000 本が県事業地内に分布しているが、残り 40%弱は社寺境内地をはじめとする民有地等に分布しており、奈良公園の景観形成において、民有地等に分布する樹木の果たす役割は大きいものと言える。
- ・樹種毎の分布では、マツ類が県事業地と民有地等でほぼ同数の 700 本前後であるのに対し、サクラ類、カエデ類では、県事業地における本数が民有地等における本数を大きく上回っており、サクラ類、カエデ類について、県事業地内では多数の植栽が行われていることが窺える。

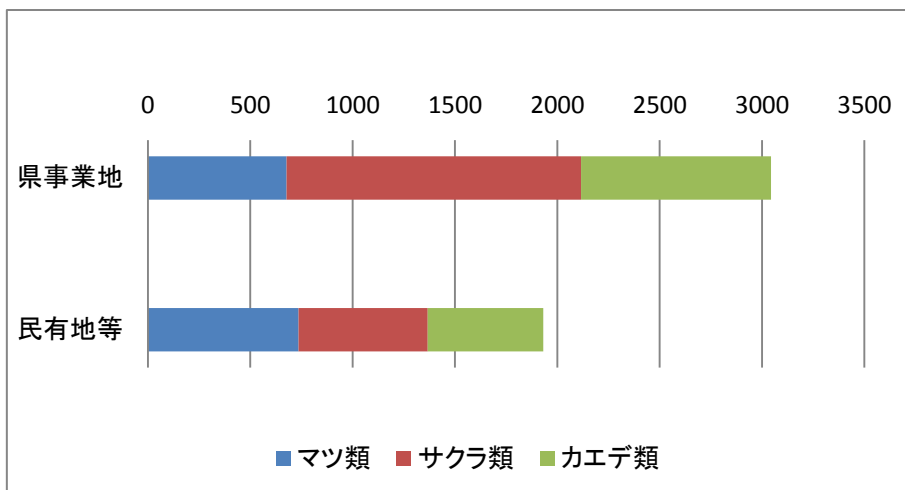


図-1 所在地別分布本数

②主要樹木の樹種構成

- ・奈良公園の主要樹木であるマツ類、サクラ類、カエデ類について、それぞれの樹種（品種）構成について調査を行った。
- ・マツ類の樹種構成を図-2 に示す。
- ・奈良公園内のマツ類では、クロマツ、アカマツ、アイマツ、ゴヨウマツの4種が確認されたが、全体の94%がクロマツで占められている。

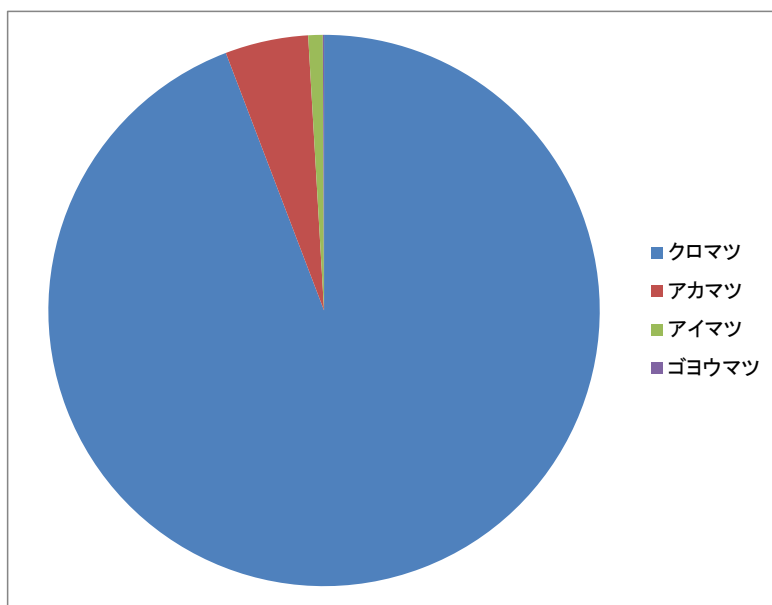


図-2 マツ類の樹種構成

- ・サクラ類の樹種（品種）構成を図-3 に示す。
- ・奈良公園のサクラ類では、判明分で 21 種（品種含む）が確認された。代表的な樹種（品種）は、ナラノヤエザクラ、ソメイヨシノ、ナラノココノエザクラであり、この 3 種で全体の約 75%を占めている。

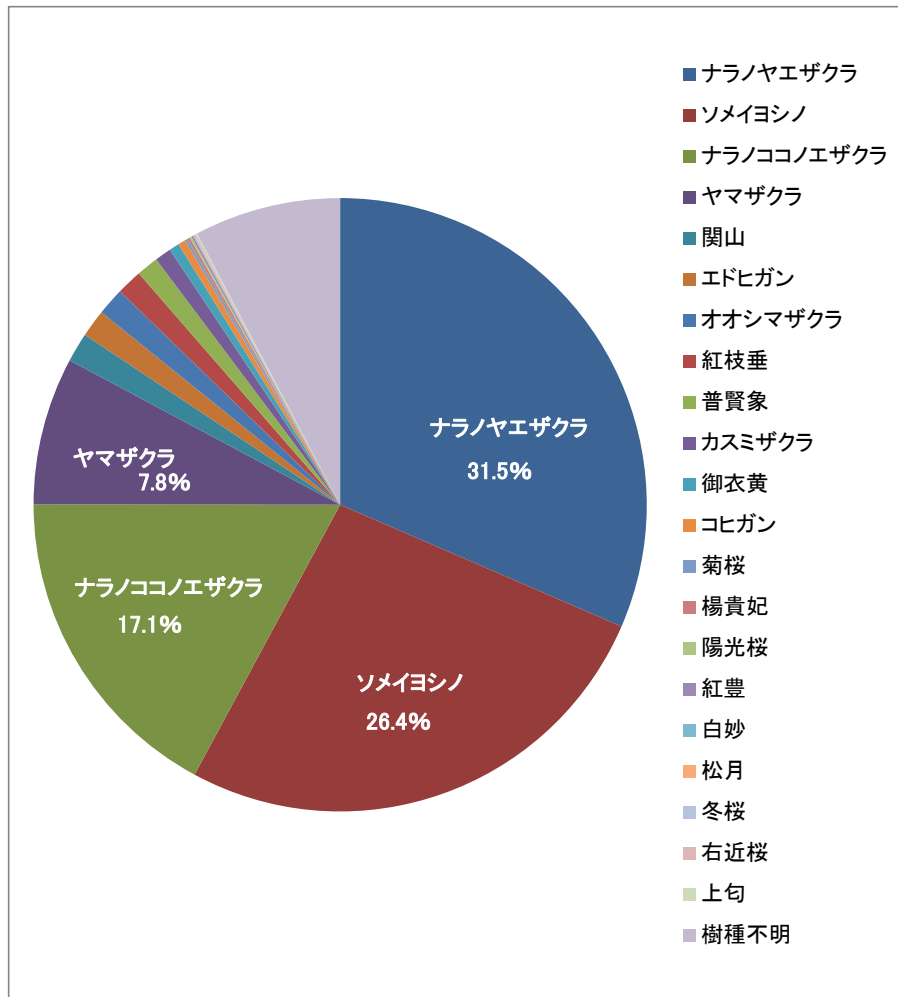


図-3 サクラ類の樹種構成

- ・カエデ類の樹種構成を図-4 に示す。
- ・奈良公園のカエデ類では、イロハモミジ、ヤマモミジ、イタヤカエデ、トウカエデの4種の他、一部園芸品種が確認された。全体の約95%がイロハモミジで占められている。

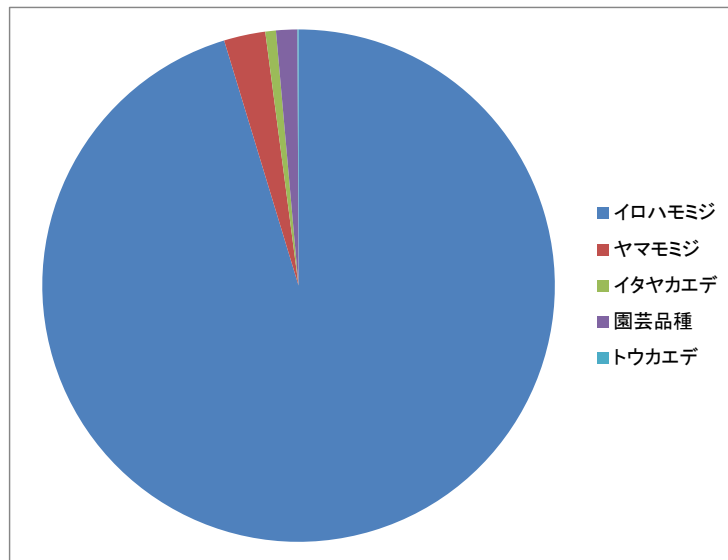


図-4 カエデ類の樹種構成

③樹高階級別分布状況

- ・マツ類の樹高階級別分布状況を図-5 に示す。
- ・マツ類では、樹高15m以上の樹木が574本（41%）と最も多数を占めている。樹高が高くなるにしたがって本数が増加しており、高齢木が多数分布しているものと考えられる。

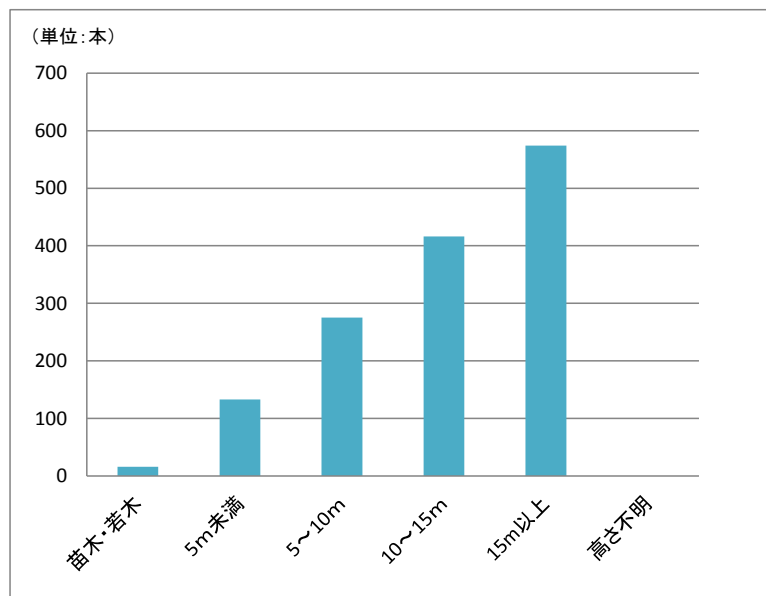


図-5 樹高階級別分布状況（マツ類）

- ・サクラ類の樹高階級別分布状況を図-6 に示す。
- ・サクラ類では、樹高 4～8m 級の樹木が 990 本（48%）と最も多数を占めており、樹高 8～12m 級の樹木と合わせ、約 85%の樹木が樹高 4～12m の範囲に分布している。

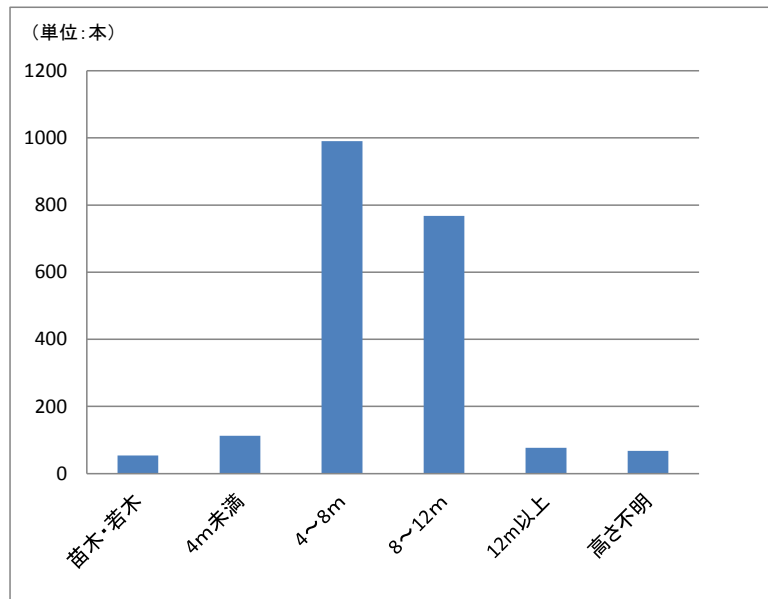


図-6 樹高階級別分布状況（サクラ類）

- ・カエデ類の樹高階級別分布状況を図-7 に示す。
- ・カエデ類では、樹高 4～8m 級の樹木が 722 本（48%）と最も多く、樹高 4m 未満の樹木と合わせ、樹高 8m 未満の樹木が約 90%を占めている。
- ・サクラ類（図-6）に比較して、カエデ類では樹高の低いものが多数を占めている。

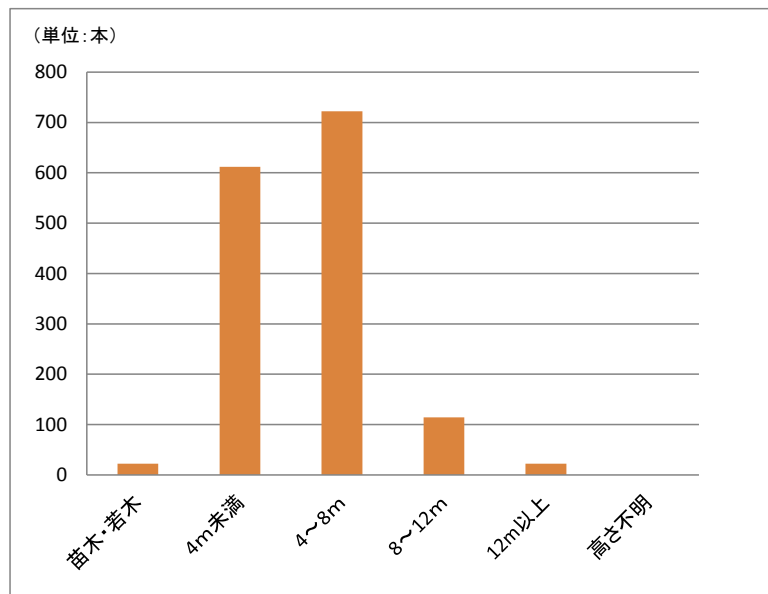


図-7 樹高階級別分布状況（カエデ類）

2. 重要樹木調査 経過報告

1. 調査対象

①巨樹巨木、いわれのある樹木 ⇒調査数 30 本程度（集計中）

| | 抽出条件 | 参考資料 |
|----------|--|-------|
| 天然記念物 | 天然記念物に指定されている樹木 | 昨年度成果 |
| いわれのある樹木 | 「いわれのある樹木」として資料に掲載されている樹木 | |
| 巨樹・巨木 | ・「巨樹・巨木」として資料に掲載されている樹木 ・胸高幹周3.0m以上の樹木 ・奈良市指定天然記念物「春日大社のイチイガシ」 | |

②マツ類 ⇒調査数は 150 本程度（集計中）

- ・ 樹木分布調査結果より樹高 15m を越えるマツについて幹周を計測し、このうち幹周 2m を越えるマツを重要樹木として調査対象とする。なお樹高が 15m に僅かに届かない場合は、重要樹木に含める。

※「胸高直径 64 cm(幹周換算 201 cm)クロマツで樹齢 87 年：奈良公園史自然編」の記録がある。

③サクラ類 ⇒調査数は 20 本程度（集計中）

- ・ 人気が高く、大きなシダレザクラを抽出する。（参考図参照）
- ・ サクラの大木として特に良好な樹木を抽出し、調査する。（参考図参照）

（抽出条件）

「樹が大きく、樹形が良く、風格がある樹木」

「病虫害や幹腐れ等傷害がある場合は、適切な処置により回復が見込めるもの」

④カエデ類 ⇒調査数は 0 本

- ・ カエデの大木として特に良好な樹木を抽出する。

（抽出条件）

「樹が大きく、樹形が良く、風格がある樹木」

「病虫害や幹腐れ等傷害がある場合は、適切な処置により回復が見込めるもの」

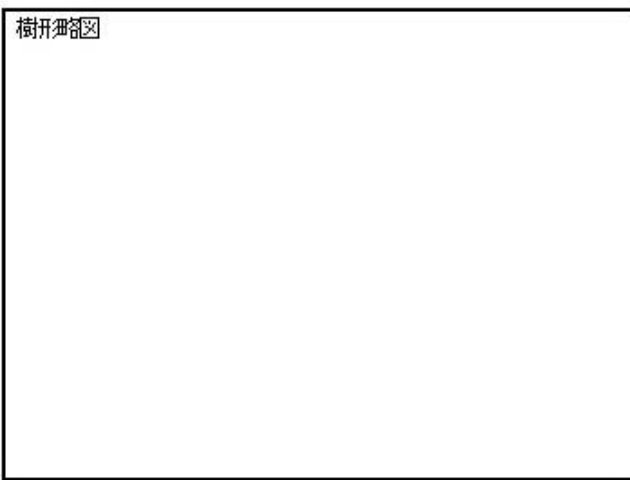
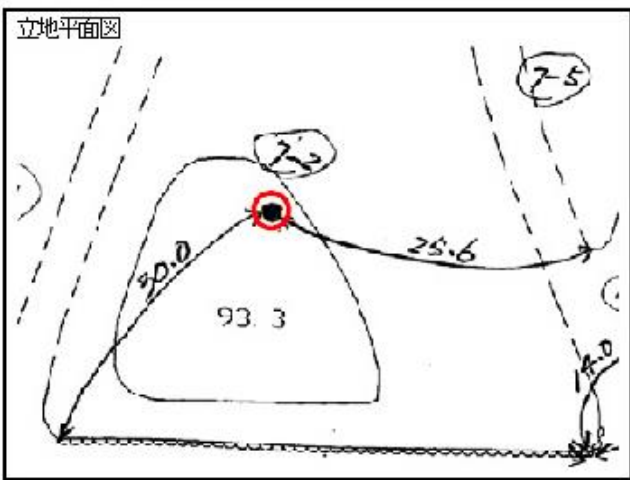
2. 台帳作成

作成中。一部サンプルを添付する。

重要樹木診断カルテ

()

| | | | | | | | |
|------------------|--------------|---|--|-------------------|--|----|----|
| 調査地 | 文化会館 | 樹木医 | 岡田泰久 (登録第 726 号) | 診断日 | 平成 25 年 9 月 7 日 | 天候 | 曇り |
| 樹種名 | クロマツ | 形状寸法 | H=22.4m C=2.05m | | | | |
| 樹木番号 | 7-2 | 植栽形態 | <input type="checkbox"/> 単独樹 <input type="checkbox"/> 植樹帯 <input checked="" type="checkbox"/> 緑地内 <input type="checkbox"/> 他 | 支柱 | <input type="checkbox"/> 良好 <input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 破損 | | |
| 外 観 診 断 | 活力 | 樹勢 (枝の伸張量、梢端の枯損、枝の枯損、葉の密度、葉の大きさ、葉色等) | ■ 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 | | | | |
| | | 樹形 (主幹・骨格となる大枝・枝などの枯損及び欠損、枝の密度と配置等) | ■ 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 | | | | |
| | | | 根元 | 幹 | 骨格となる大枝 | | |
| | | 樹皮枯死・欠損・腐朽部 (周囲長比率) | ■なし□1/3未満□1/3以上 | ■なし□1/3未満□1/3以上 | □なし□1/3未満□1/3以上 | | |
| | | 芯に達した開口空洞 (周囲長比率) | ■なし□1/3未満□1/3以上 | ■なし□1/3未満□1/3以上 | □なし□1/3未満□1/3以上 | | |
| | | 芯に達していない開口空洞 (周囲長比率) | ■なし□1/3未満□1/3以上 | ■なし□1/3未満□1/3以上 | □なし□1/3未満□1/3以上 | | |
| | | キノコ | ■なし □あり 種名 () | □なし □あり 種名 () | □なし □あり 種名 () | | |
| | | 木槌打診 (異常音) | ■なし □あり | ■なし □あり | □なし □あり | | |
| | | 分岐部・付根の異常 分岐なし | □なし □あり | □なし □あり | □なし □あり | | |
| | | 胴枝枯れ性などの病害 | ■なし □あり 病名 () | ■なし □あり 病名 () | □なし □あり 病名 () | | |
| | | 虫穴・虫フン、ヤニ | ■なし □あり 種名 () | □なし □あり 種名 () | □なし □あり 種名 () | | |
| | | 鋼棒貫入異常 (貫入長 1.5cm) | ■なし □あり | (左記四項目に関する特記) | | | |
| | | 不自然な樹幹傾斜 | ■なし □あり | なし | | | |
| | | 幹を押したときの根元の揺らぎ | ■なし □あり | 幹に鹿の角のこすり傷あり | | | |
| | | ルートカラー | ■見える□見えない () | | | | |
| | 診断理由 | 枝を四方八方に大きく広げて元来の自然樹形を保っている | | | | | |
| 外 観 判 定 | 活 力 | ■おおむね異常なし □今後観察が必要 □精密診断が必要 □撤去 (植替え) が必要 | | | | | |
| | | 根元 | 幹 | 骨格となる大枝 | | | |
| | | おおむね異常なし | ■ | □ | □ | | |
| | | 今後観察が必要 | □ | □ | □ | | |
| | | 剪定を要する | | □ | □ | | |
| | | 撤去 (植替) が必要 | □ | □ | □ | | |
| | | 精密診断が必要 | □ | □ | □ | | |
| | | 支柱 | ■処置不要 □撤去必要 □結束直し必要 □再設置が必要 | | | | |
| | 判定理由 | 根系の根張 地表に露出しているがよく張っている。 | | | | | |
| 外観診断健全度判定 | | ■A:健全 □B1:健全に近い □B2:おおむね健全 □B3:不健全に近い □C:不健全 | | | | | |
| 総 合 判 定 | 健全度判定 | □A:健全 ■B1:健全に近い □B2:おおむね健全 □B3:不健全に近い □C:不健全 | | | | | |
| | 判定理由 総合所見 | 隣接木との競合があるが、並立して健全さを保っている | | | | | |
| | 処置の必要性 | ■なし □あり (□撤去・植替え □枝の剪定 □支柱の設置・補修 □その他 ()) | | | | | |
| | 処置の内容 | □特に必要なし □要観察 (短期) ■要観察 (長期) | | | | | |
| | | □枝の剪定 □枯れ枝の除去 □支柱の設置・補修 □撤去・植替え □踏圧防止 □土壌改良 □施肥 () □薬剤処理 () □その他 () | | | | | |
| 処置結果 | | □観察を要する () □処置 () □伐採 (植替え □あり □なし) | | | | | |



写真添付箇所



根の張りに制約はなく良好な状態。



周囲の樹木との競合があるが並立して自然形を保っている



地上0.7m付近にシカの角傷、腐朽はない。

新規・移植年月日 次回観察実施年度

観察内容及び注意点

その他特記事項

3. 毎木調査の概要

奈良公園及び県管理地における樹木管理台帳作成のための基礎データとして、県管理区域（約 5.5ha）の簡易測量を行うとともに、現況樹木の毎木調査を行った。

1) 調査期間

- ・平成 25 年 8 月 27 日～9 月 10 日

2) 調査範囲

- ・今年度策定予定である実施計画範囲にある公園区域（約 5.5ha）
- ・本調査では、公園の園地区分等に準じて調査範囲を 5 つのエリアに区分し、各エリア毎に調査を行った。（図-1 参照）

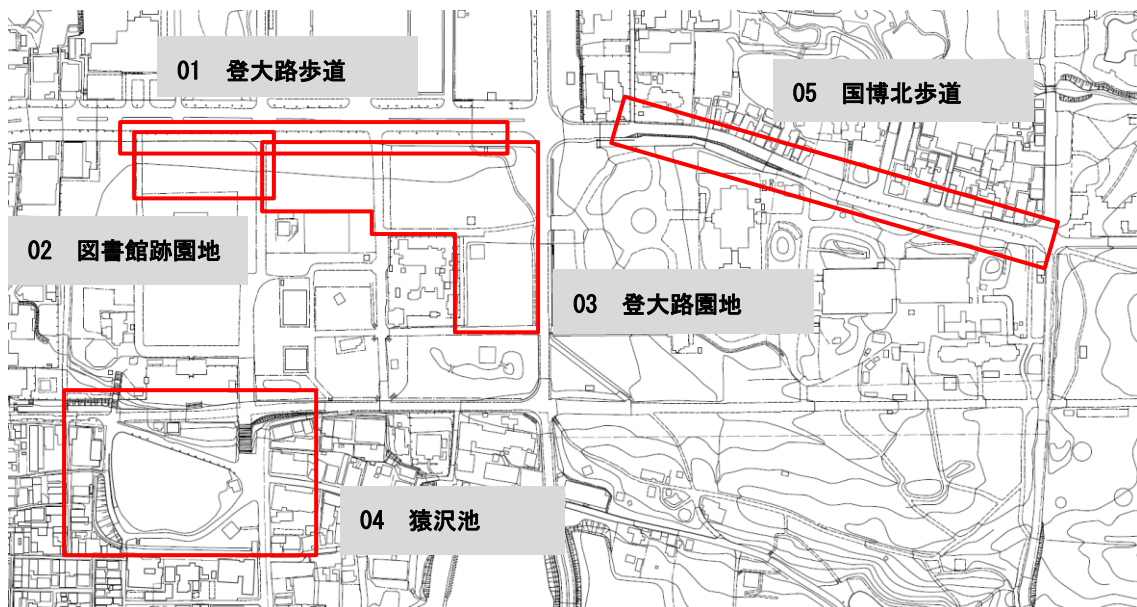


図-1 毎木調査対象エリア

3) 調査項目

- ・樹種
- ・樹高
- ・幹周
- ・樹勢：樹木医会の評価基準に準拠（5段階評価）
- ・樹形： 同上
- ・強剪定の有無

4) 調査結果

①調査対象樹木の構成

- ・調査範囲内の現況樹木は 644 本であった。現況樹木の約 40%をマツ（クロマツ、アカマツ、アイマツ）が占めており、奈良公園の特徴的な景観を形成している。

- ・次いで、イチイガシ、クスノキなどの常緑高木が多く見られ、全体の約 30%を占めている。常緑高木は、特に猿沢池周辺に多数分布しており、興福寺五重塔への眺望景観の阻害要因となっているものも見受けられた。

表-1 調査対象樹木の分布

(単位:本)

| 園地等名称 | 主要樹種 | | | | | その他の樹種 | | | 合計 |
|-----------|------|-----|-----|----|--------|--------|------|-----|-----|
| | マツ | サクラ | モミジ | スギ | ナンキンハゼ | 常緑高木 | 落葉高木 | 中低木 | |
| 01_登大路歩道 | 26 | 3 | 5 | | 9 | 15 | | | 58 |
| 02_図書館跡園地 | 38 | 18 | | | | 3 | | | 59 |
| 03_登大路園地 | 128 | 72 | 16 | 10 | 1 | 59 | 1 | | 287 |
| 04_猿沢池 | 25 | 5 | 14 | | 6 | 107 | 10 | 24 | 191 |
| 05_国博北歩道 | 34 | | 1 | | 6 | 8 | | | 49 |
| 合計 | 251 | 98 | 36 | 10 | 22 | 192 | 11 | 24 | 644 |

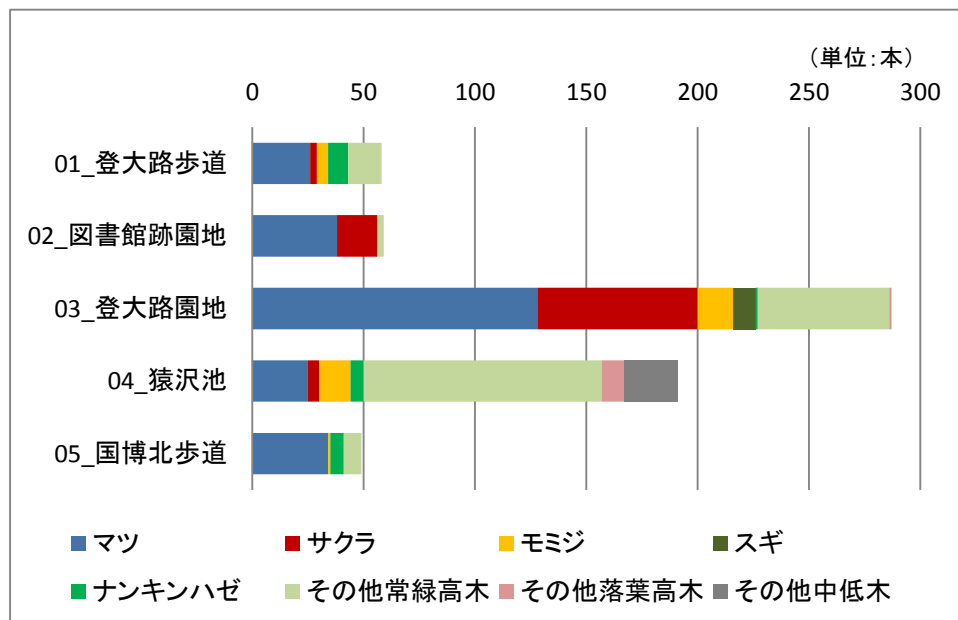


図-2 園地別樹種構成

表-2 樹種別数量集計表

(単位:本)

| 樹種名 | 登大路歩道 | 図書館跡 | 登大路園地 | 猿沢池 | 国博北歩道 | 合計 |
|-----------------|-------|------|-------|-----|-------|-----|
| マツ類 | 26 | 38 | 128 | 24 | 34 | 250 |
| アカマツ | | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| クロマツ | 26 | 37 | 126 | 22 | 32 | 243 |
| サクラ類 | 3 | 18 | 72 | 5 | 0 | 98 |
| サクラ(オオシマザクラ) | | | 2 | 2 | | 4 |
| サクラ(カスミザクラ) | | 1 | | 1 | | 2 |
| サクラ(その他) | | 4 | 12 | 1 | | 17 |
| サクラ(ソメイヨシノ) | | 3 | 22 | | | 25 |
| サクラ(ナラノココノエザクラ) | 1 | 2 | 9 | | | 12 |
| サクラ(ナラノヤエザクラ) | 1 | 5 | 26 | | | 32 |
| サクラ(ベニシダレ) | | | | 1 | | 1 |
| サクラ(ヤマザクラ) | 1 | 3 | 1 | | | 5 |
| イロハモミジ | 5 | | 16 | 14 | 1 | 36 |
| スギ | | | 10 | | | 10 |
| ナンキンハゼ | 9 | | 1 | 6 | 6 | 22 |
| アラカシ | | | 19 | 2 | | 21 |
| イチイガシ | 2 | | 26 | 15 | 8 | 51 |
| キョウチクトウ | | | | 24 | | 24 |
| クサギ | | | | 1 | | 1 |
| クスノキ | 9 | 2 | 6 | 53 | | 70 |
| ケヤキ | | | | 2 | | 2 |
| ゴヨウマツ | | | | 1 | | 1 |
| シダレヤナギ | | | | 7 | | 7 |
| シラカシ | 4 | 1 | 2 | 11 | | 18 |
| スダジイ | | | 6 | 10 | | 16 |
| ツバキ | | | | 16 | | 16 |
| トウカエデ | | | 1 | | | 1 |
| 合計 | 58 | 59 | 287 | 191 | 49 | 644 |

②樹高階級別分布状況

- ・樹種毎の（樹高）階級別本数を、図-3 に示す。
- ・マツ類では、樹高 15～20m 級のものが最も多く分布しており、20m を超えるものも 37 本あった。調査範囲内での最大のものは、クロマツ（国博北歩道）の 24m であった。
- ・サクラ類では樹高 5～10m 級のものが最も多く分布している。その他の常緑樹では、樹高 5～15m 級のものが多数を占めている。

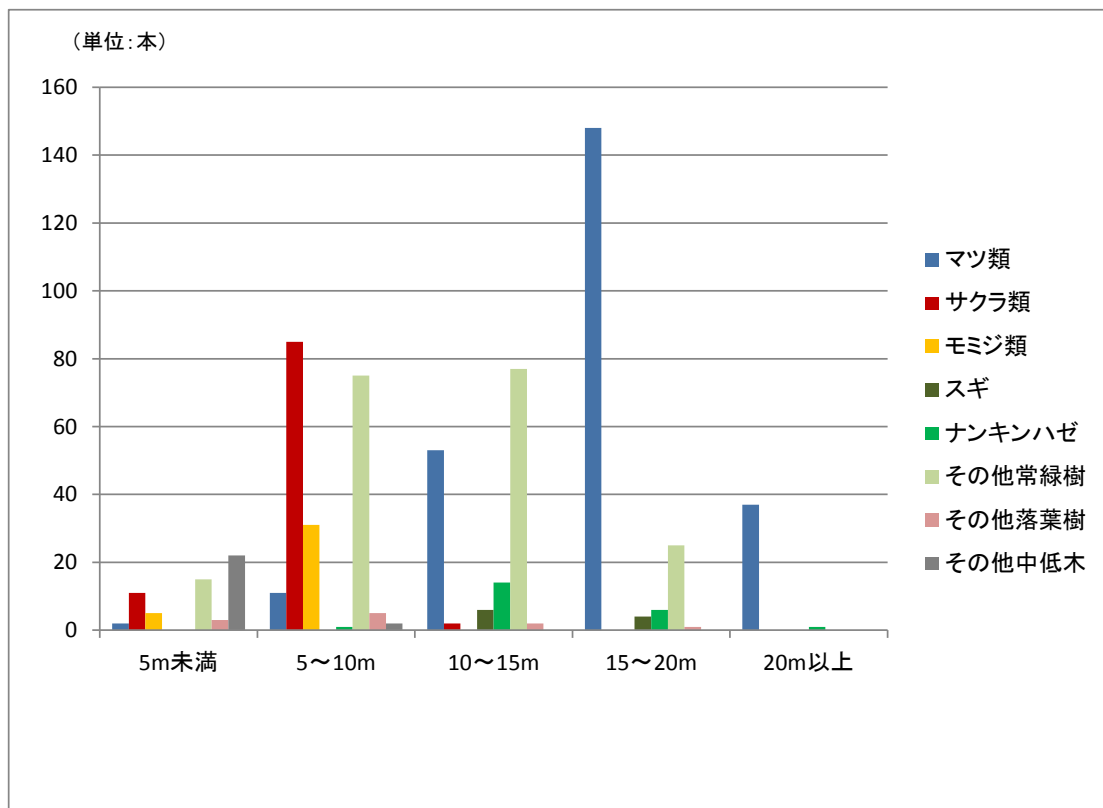


図-3 (樹高)階級別分布状況

③幹周階級別分布状況

- ・樹種毎の（幹周）階級別本数を、図-4 に示す。
- ・マツ類では幹周 150～180cm 級のものが最も多く分布しており、90～210cm の範囲のものが多数を占めている。調査範囲内での最大のものは、クロマツ（登大路園地）の 353cm であった。
- ・サクラ類では幹周 30～60cm 級のものが最も多く分布している。その他常緑樹では幹周 90～180cm の範囲のものが多数を占めている。

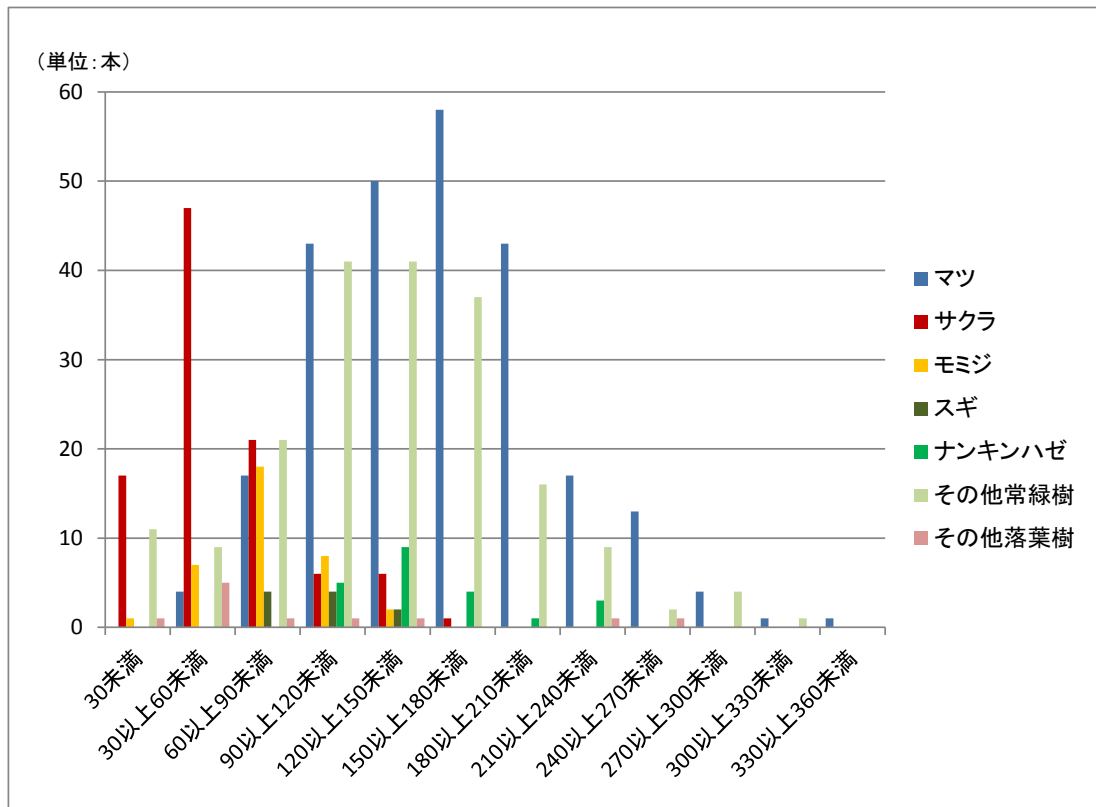


図-4 (幹周)階級別分布状況

④強剪定樹木の分布

- ・現況樹木の中には、強剪定された樹木が多数見られた。各エリアにおける強剪定樹木の分布状況を図-5に示す。
- ・強剪定は、主として、クスノキ、イチイガシ等の常緑高木に対して行われている。猿沢池では、常緑高木の約70%に当たる75本で強度な剪定が行われており、景観の支障木として剪定されたものと推察される。

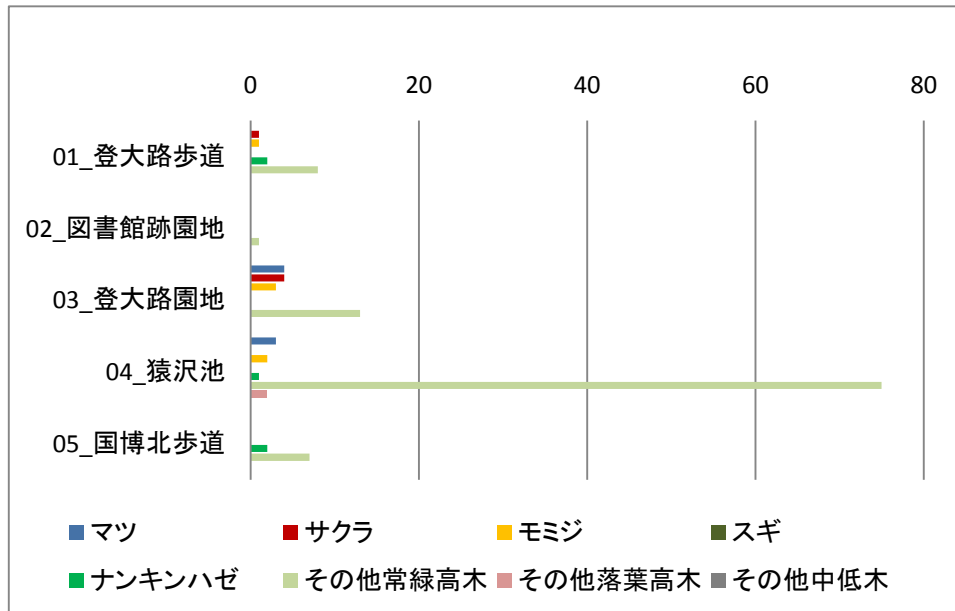


図-5 強剪定樹木の分布状況