



ICOMOS Japan
c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

2022年 12月 19日

<緊急要請>

神宮外苑いちょう並木の

直近に計画されている（2022年12月～2023年3月）

根系調査に係わる「細根の切断、環状剥皮施術の見直し」と

永続的保全に向けた抜本的な調査・検討に関するお願い

東京都知事 小池 百合子様
東京都環境影響評価審議会会長 柳 憲一郎様
三井不動産株式会社 代表取締役社長 菰田 正信様
宗教法人明治神宮 宮司 九條 道成様
独立行政法人日本スポーツ振興センター 理事長 芦立 訓様
伊藤忠商事株式会社 代表取締役社長 石井 敬太様

(一社) 日本イコモス国内委員会委員長 岡田 保良

(一社) 日本イコモス国内委員会

文化的景観小委員会主査 石川 幹子

住所： 東京都千代田区一ツ橋 2-2-5

岩波書店一ツ橋ビル 13F

(株)文化財保存計画協会 気付

法人名：(一社) 日本イコモス国内委員会

連絡先：Tel/Fax 03-3261-5303

Email jpicomos@japan-icomos.org

調査協力者 東京農大客員教授 濱野 周泰



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

<主旨>

外苑いちょう並木の永続的保全は、神宮外苑再開発計画の前提となっています。

2022年8月16日、東京都環境影響評価審議会に提出された資料では、事業者におかれましては、事前に根系調査を行うとされており、道路境界から約6mの位置において、掘削（幅2m×深さ1m）を行い、調査結果に応じて、細根の切断および環状剥皮を行うとの基本方針が示されています（東京都環境影響評価審議会2022年8月16日：資料1-1-17、表8.6-35）。根系調査の時期は、2022年12月～2023年3月頃までと事業者のプロジェクトサイトには記載されています。対象となるいちょうは、新しく野球場と商業施設が建設される計画地に隣接する約20本に及びます。

このエリアのいちょうは、著しい衰退が進んでいる樹木があり、衆智を結集し、保全・再生の方法を検討しなければならない状況に直面しております。詳細な調査報告は、以下をご覧ください。
[「緊急調査報告 2022年11月10日 危機に瀕する外苑いちょう並木」](#)

事業者が、提案されている根系調査の手法は、一般的には、樹木を移植する場合に行われている手法であり、今回は現地保存が合意事項であるため、目的が異なるものとなっております（資料1参照）。事業者の提案は、マニュアル本である「樹木医の手引き」を引用したものですが、この中でも、移植の際の「根廻し」の手法として解説されています。

今回のように細根を切断し、環状剥皮を行う施術は、「衰退しているいちょう」の現状に鑑み、調査を行うことにより、不必要な負荷を、いちょうにかけることになります。

根系調査の手法は、いちょうに負荷をかけない手法に変更を行うべきであり、以下のような方法と実績があることを御検討いただきたく存じます（資料2：新宿御苑・環状第5の1号線検討委員会報告 2002年）。

- ・根元から建設地まで、トレンチを掘削し、根系図を作成し、対応方法を検討する基礎資料を作成する。調査終了後は、丁寧に埋め戻す。
- ・根は丁寧に扱い、掘り出した土は、層別に仮置きし、調査終了後は、元の順に埋め戻し、土壌の攪乱を最小限とする。
- ・土壌断面調査を実施し、土壌の色・腐植・土性・構造・堅密度・土壌硬度・孔隙量・生物の遺蹟・菌根等の調査を行う。
- ・地下水位の調査を行う。

以上、2022年12月～2023年3月に計画されている根系調査の抜本的見直しを、事業者にお願い申し上げます。東京都におかれましては、監督官庁として、御指導をよろしく、お願い申し上げます。東京都環境影響評価審議会におかれましては、以下の理由から、事業者の説明責任が果たされていないため、審議会における再審を行うことを御検討いただきたく、お願い申し上げます。



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

<東京都環境影響評価審議会における再審についての御検討のお願い>

以下の理由から、東京都環境影響評価審議会における事業者案の再審につきまして、御検討を、お願い申し上げます。

- ①「名勝」ともなるべき「外苑いちよう並木」が衰退している現状について、集中的審議が行われていた2022年4月～8月にかけて、事業者からは、全く、報告が行われなかったこと。コメントは、2022年12月12日になり、ようやく行われたこと。

本件につきましては、日本イコモスの調査発表後、度重なる要請後、事業者におかれましては、2022年12月12日に、以下の通り公表されています。これによりますと、事業者は2019年11月より、衰退を認識していたとのことですので、4月以降の審議会では、事実を伏していたこととなります。

また、4年前の毎木調査の期間は、2018年12月25日～2019年1月28日の冬季であり、落葉で計測することのできない「枝葉の密度」が評価されています。

これは、「事業者は、対象計画の策定及び対象事業の実施に際し、環境の保全について適正な配慮をするため、その責任と負担において、この条例に定める手続を誠実に履行しなければならない」とする東京都環境影響評価条例第七条に示された事業者の責務の誠実な履行を著しく、逸脱していると判断されます。

2022年12月12日

三井不動産株式会社
宗教法人明治神宮
独立行政法人日本スポーツ振興センター
伊藤忠商事株式会社

いちようの生育状況について

4列のいちよう並木の生育状況については、2019年11月より一部のいちようが他のいちようと比較して落葉が早い状態であることは日常管理の際に認識しており、専門家の見解をふまえ施肥や土壌改良措置等の対応を実施しております。また2022年の春には、先端から新芽が出て葉が育成していることを確認しております。今後も継続的に調査を行いながら、樹勢回復措置を続けてまいります。

神宮外苑地区のみどりの保全については、環境影響評価審議会等からの意見をふまえ、引き続き本プロジェクトサイト等を通じて樹木の状態などを詳細に調査・公表し、樹木の保存・移植・伐採を慎重に検討しながら、設計や施工の工夫等により4列のいちよう並木と神宮外苑の豊かな自然環境の質の保全に努めてまいります。



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

② 環境影響評価審議会で、委員の先生方から、提示が再三にわたり要請されてきた、「いちよう並木」の永続的保存に関する科学的データが、現時点（2022年12月）でも、全く提示されていないこと。

・事業者は、8月16日の資料の中で、対応策として、建築の基礎梁の形態の改良を提案していますが、このような変更が、何故、いちようの永続的保全を保証するものとなるかについては、「科学的裏付け」が立証されておりません。

・いちようは、200～300年の長い間、生育することのできる樹木です。このため、時間を考慮した永続的保全に向けたデータの提示は、環境影響評価において必須の事項です。

この件に関しては、日本イコモスは、新宿御苑トンネルの構築に伴う35年間の樹木の生存に関する実証データを提示いたしました。（資料3）。

事業者の責務の履行には、不可欠の事項です。提示が行われていないため、再審が必要と存じます。

③ 樹齢100年を超える歴史ある樹木に関する、伐採・移植についての検証が行われていないこと。

日本イコモスでは、提言書で、歴史的樹木の大量の移植・伐採について、事業者の回答を要請しておりましたが、12月15日段階では、回答をいただいております。

歴史ある樹木が、大量に伐採されることは、日本イコモスでは、以下の手法により、特定し、提言書で明らかにしております。

「市街地再開発事業により、大量の樹木の伐採が計画されている地区の内、ラグビー場、野球場、文化交流施設等が建設されるエリアにおける、創建時より継承されてきた歴史的樹木の調査を行いました。調査の方法は、『神宮外苑志』に記載されている樹木リストから樹種を特定し、現地調査により確認いたしました（樹高：15～20m以上、幹周：約1m以上）。

主な樹種：スダジイ、シラカシ、クスノキ、マテバシイ、ウバメガシ、ケヤキ、ムクノキ
トウカエデ、フウ、クヌギ、コブシ、エノキ、イチヨウ等

その結果、市街地再開発事業対象区域には、299本の歴史的樹木が生育しており、保存されるものは57本、いちよう並木60本、移植12本、伐採170本（伐採検討のイチヨウ18本を含む）であることがわかりました。」（出所：日本イコモス提言 2022年10月3日）

環境影響評価審議会では、2021年7月に提示された伐採本数（971本）の根拠を確認することができず、本数の論議に多くの時間が費やされることとなりました。神宮外苑の歴史・文化を象徴するものの一つが、樹齢100年をこえる数多くの樹木です。完全に欠落している歴史的樹木の評価について、再審をする必要があると存じます。



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

以上を踏まえ、日本イコモスが、10月3日の提言で示した

「公明正大な議論を行うために、神宮外苑の現地にて両者立会いのもと、
公開で伐採樹木及び、いちょう並木の現地確認をすること」

を、再度、要請いたします。

事業者からは、いちょうの新芽がでてくる4月以降との御回答をいただいておりますが、伐採や移植の対象樹は、スダジイなどの常緑広葉樹であるため、1月中の公開現地確認が適切と存じます。いちょうに関しましては、保存に向けた検討の方法を現地にて、専門家との合同で行うべきと存じます。4月以降の調査も、あわせて必須です。

なお、この現地調査は、環境影響評価審議会の委員の皆様も、合同、もしくは別途の、いかににかかわらず、実施されるべきと存じます。

<参考> 事業者による根系調査概要、(細根の切断、環状剥皮).



いちょう並木周囲の伐採



調査イメージ (10cmメッシュ)



■調査方法

- ・ 計画建築物の地下躯体は縁石より8mの位置から構築する計画ですが、工事ヤード等施工計画へ反映するためにも、調査断面は約6m付近で実施します。(現在のいちょう並木周囲の状況は写真のとおりです)

① 10cmメッシュ内に直径3cm以上の根が3本以内ある場合
環状剥皮せず鋭利に切断する。

② 10cmメッシュ内に直径3cm以上の根が4本以上ある場合
環状剥皮施工を行う。

③ 調査の結果、いちょうの健全な生育へ影響を与える根が複数確認され

②を行うことも不相当と樹木医が判断する場合には、樹木医の見解を踏まえ、根を避けるため該当箇所の壁面を後退させる等の施設計画の工夫を行い、いちょうを保全する。



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

＜資料 1＞ 環状剥皮は、基本的に移植の時の施術であり、現地保存する樹木には、通常行わない。



写真 1 : 明治神宮内苑 いちょう移植
樹木の枝は、強度に剪定されている。
いちょうは根廻をし、太い根は、環状剥皮が行われている。

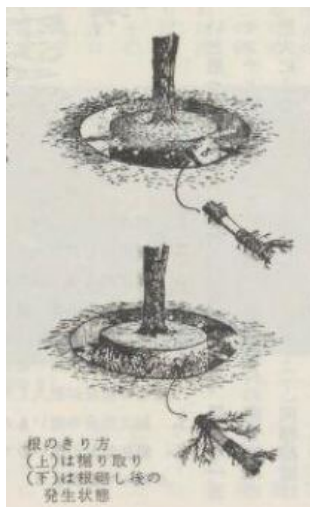


図 1 : 環状剥皮

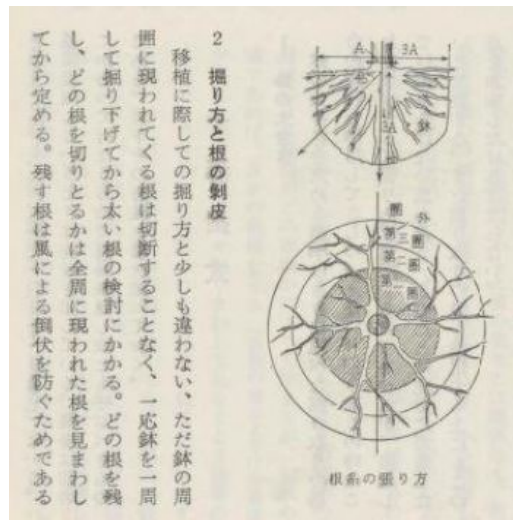


図 2 : 根廻し (掘り方と根の剥皮)

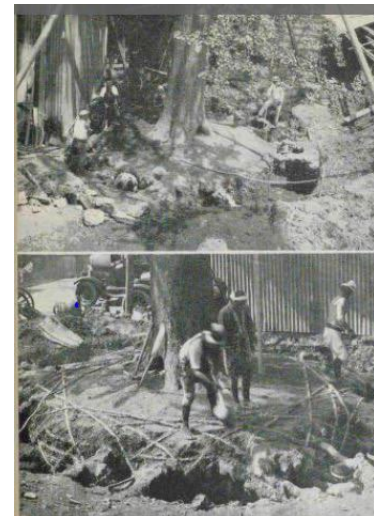


写真 2 : 施工例

出所：上原敬二(1961)、樹木の移植と根廻『樹芸学叢書第 2』、口絵、pp.193-212.

環状剥皮は、移植するための「根廻し」の施術であり、樹木の根の全体 (360 度) に対して行う。今回、事業者の提案は、野球場建設予定地側の一方向のみであり、いちょうの生理バランスが崩れるおそれがある。当該地のいちょうは、衰退が進んでいる樹木があり、樹木を守るための正しい「根系調査」に変更すべきである。



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

<資料2> 新宿御苑における根系調査の実例（2004年）

1. 保全すべきエリア全体の調査を行い、根系調査の対象となる複数の樹木を選定
2. トレンチをほり、細根に至るまで、根を傷つけないように、根系を追跡、露出させ、根系図を作成（写真1，図1）。
3. 掘り出した土は、層別に仮置きし、調査終了後、元の順に埋め戻し、土壌のかく乱を最小限とする。
4. 土壌調査を実施（図2）。
物理的特性（粒径組成、三相分布、土壌水分特性、飽和透水係数）、化学的特性を分析。
5. 地下水位の経年的変化を調査。

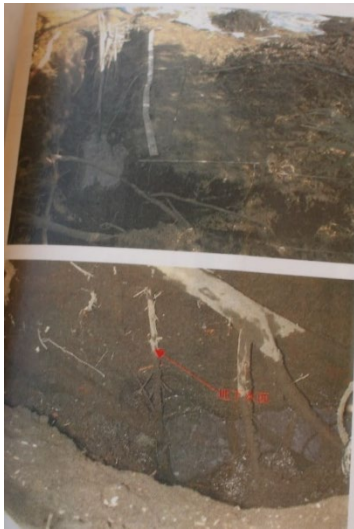


写真1 根系調査対象樹

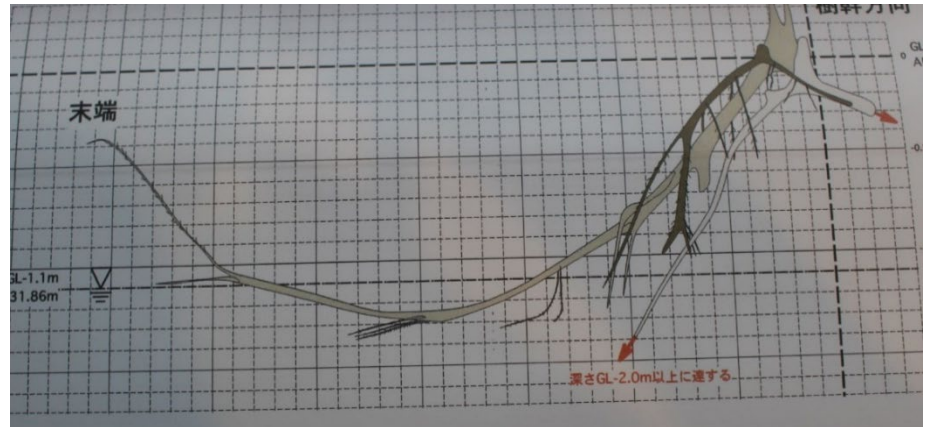


図1 根系図

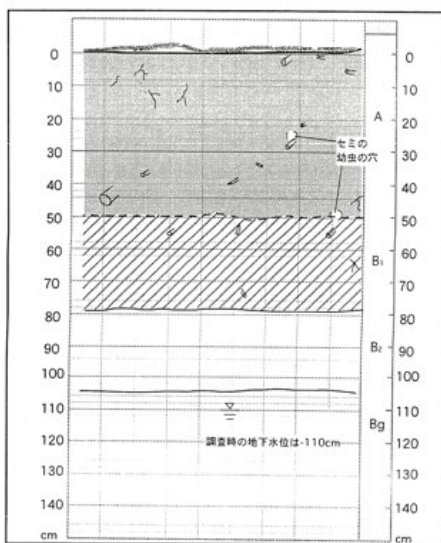


図2 土壌断面図

出所：環状第5の1号線（新宿御苑付近）検討委員会
報告書、2002年7月



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

<資料3> 日本イコモス提言「近代日本の公共空間を代表する文化的資産である 神宮外苑の保全・継承について」(2022年10月3日) 参照(26~34頁)。以下、抄録 <地下構造物と樹木の保全に関する影響に関する実証研究

1. 新宿御苑トンネルの建設と樹木の持続的維持に関する調査(昭和59年~令和4年)

新宿御苑の北端には、昭和21年戦災復興院告示第3号で決定された都市計画道路である放射第五号線(放5)が計画されていました。しかしながら、「新宿御苑地区」については、御苑を守っている樹林帯(外周林)が大幅に削減されることから、昭和43年、当時の所管官庁であった厚生省より計画変更の要望が出されていました。これを踏まえて東京都は、樹林帯を回避する地下トンネルを整備することにより保全を行うものとし、昭和60年に環境庁(当時)と共に、「放5に関連する新宿御苑の問題の検討と対策」をまとめ、樹林帯の保全と再生に対する計画を策定しました。この結果、樹木1800本のうち、トンネル上部や至近距離にある樹木1000本は移植され、病虫害木を除き、約700本が現地保存されました。

今回の調査は、このような経緯を踏まえて、実験を行うことが不可能な「外苑いちよう並木」の持続性の要件を検討するために、重要な保全エリアである「大銀杏区間」において、トンネル構造物と樹木の距離に着目し、分析を行いました。

新宿御苑の銀杏は、江戸時代、内藤新宿の宿場町と高遠藩下屋敷の間の「火防樹」として植栽されたものであり、旧玉川上水に沿って、一列に植栽されているもので、戦災による焼失等乗り越えて、約21本の大きいちようが現存しています。



図1 新宿御苑トンネルの位置

写真1 御苑トンネル工事中の写真
大イチョウ区間
左手がトンネル躯体
右手が保存された大イチョウ。
工事ヤード約5mが必要
撮影(1988年頃):石川幹子



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
 2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
 Tel&Fax: +81-3-3261-5303
 E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

大イチョウ区間におけるトンネルの距離と保存樹木の残存率について 35 年間の推移の検証を行いました。

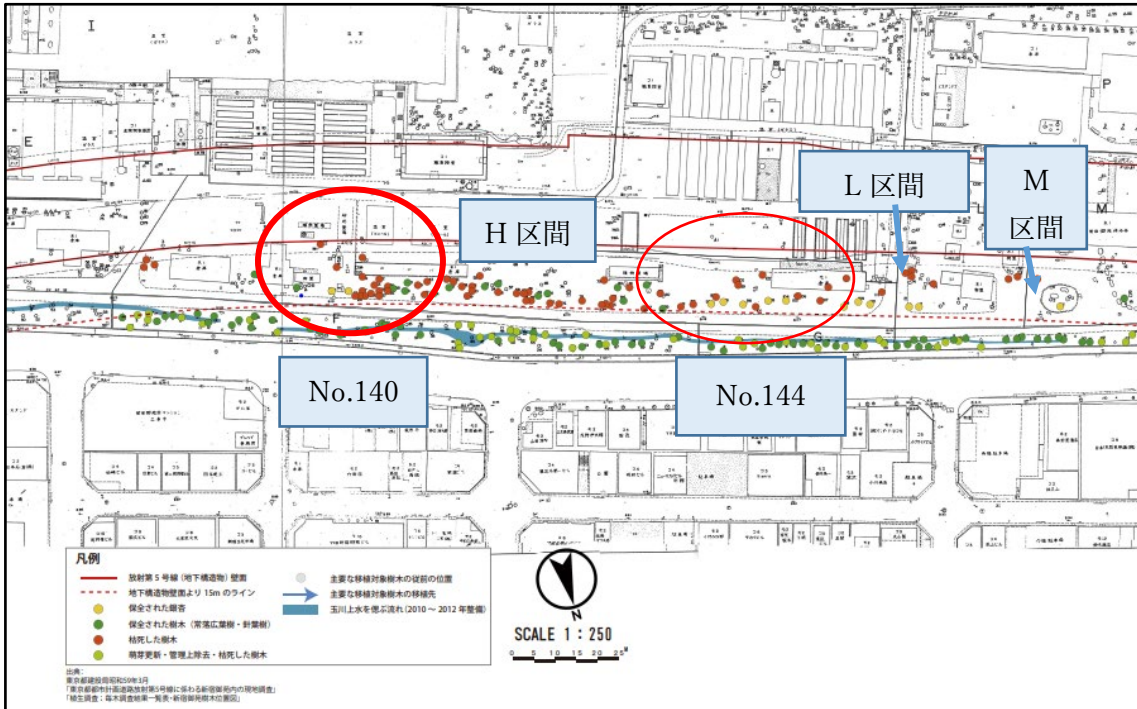
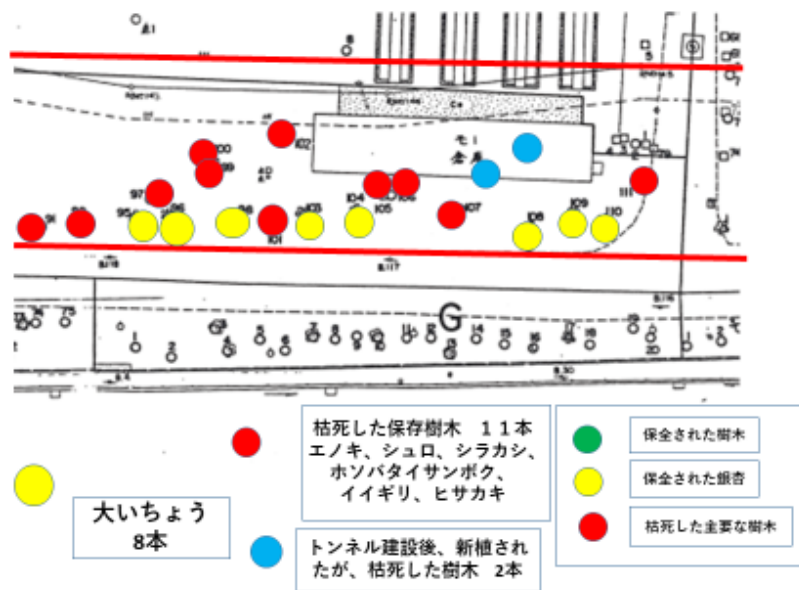


図2 大イチョウ区間 保存樹木の変化 (1984~2022年)

<大いちょう区間における残存樹木>No. 144

新宿御苑の森の変遷 (1984~2022年) 保全樹木 Hゾーン その1





ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
 2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
 Tel&Fax: +81-3-3261-5303
 E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

シラカシ、エノキ等の常落混交林だったが、御苑トンネル建設後、約70%が枯死。トンネル近く(5~10m)には、桜、メタセコイアがあったが、事前に御苑内の他の場所に移植され、枯死をまぬがれた。ユリノキの巨樹(樹高22m)は、令和2年までは、なんとか残存していたが、同年秋伐採され、切り株となっている。



シラカシ (3-400) 枯死、切り株
2022年8月12日撮影

シラカシ
枯死、切り株残存
2022年8月12日撮影

ユリノキ (3-323)
枯死、切り株から萌芽
2022年8月12日撮影

写真2 大いちょう区間における切り株

総括表 大いちょう区間における、御苑トンネルから15m以内の保存樹木の動向
 ——昭和59年(1984年)~令和4年(2022年8月)までの分析

| ゾーン | 昭和59年 総本数 (本) | 保全対象 の 樹木数 (本) | 令和4年8月 | | |
|-----|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------|
| | | | 保全された常落 広葉樹・針葉樹 (本) | 保全された いちょう (本) | 枯死した樹木 (本) |
| H | 103 | 79 | 15 | 10 | 54 |
| L | 78 | 8 | - | 2 | 6 |
| M | 30 | 7 | 2 | 2 | 3 |
| 合計 | 211 | 94 | 17 | 14 | 63 |



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

2. 結果

<トンネルの壁面からの距離：約15m以内のエリア：大いちょう区間>

- ・新宿御苑トンネルから15m以内で、大いちょう区間に、昭和59年に存在していた樹木数（高木・中木のみ）は、211本でした。
- ・この内、移植により活用、病虫害木等を除き、歴史的樹木として、保全の対象とした樹木数は、94本でした。
- ・令和4年8月現在、保全された常緑広葉樹（スダジイ、シラカシ等）・落葉広葉樹（ケヤキ、ムクノキ等）は、17本、大いちょうは14本、枯死した樹木は63本でした。
- ・この結果、御苑トンネルから15mの距離にあるエリアにおける保存樹木の残存率は、約33%でした。
- ・御苑トンネルから10mの距離にあるエリアには、保全の対象とした樹木（昭和59年）で生存していたのは、わずかに5本でした。
- ・当該エリアには、御苑トンネル整備後、新しく補植が行われましたが、当初は順調である樹木も、成長するに従い枯死する樹木があり、8本の切り株を確認しました。

<トンネルの壁面からの距離：約15m以上～25mのエリア>

- ・保存樹木の生長は順調であり、特に大径木（スダジイ、シラカシ、ケヤキ等）の成長は著しいものがあり、自然淘汰により、「巨樹の森」へと遷移が進んでいます。

3. 分析を踏まえた「いちょう並木」の今後に向けての考察

外苑いちょう並木の母樹である新宿御苑のいちょう並木は、御苑トンネル建設時に、手厚い保護施策が適用され、21本、すべてが保全され、順調に成長しています。40年間に、幹回りは、約50cm～1mも太くなり、巨樹の並木としての年輪を刻んでいます。

御苑トンネル建設時には、樹齢100年を超える歴史的樹木の保全が、重要な目標として設定されました。当該区域には、江戸期に内藤新宿の宿場町と、高遠藩内藤家下屋敷との間の「火防樹」として、大いちょうが旧玉川上水に沿って、一列に植栽されており、樹齢は300年を数えます。大いちょうは、戦災等により、焼失したものもありますが、大木戸から新インフォメーション・センターまでの間に21本残存しており、そのすべてが、保全されました。

大いちょう区間では、いちょうから、トンネルまで、15mのゆとりをもって工事が行われたため、14本のいちょう、すべてが保全されました。トンネルから5m以内にあった大いちょう2本は、特殊工法（たて引き）により、至近距離に移植され、生育は極めて良好です。

大木戸門の横にあった高遠藩内藤家下屋敷の門前の大いちょうは、御苑トンネルの上



ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

部となったため、特殊工法により、駐車場横に移植され、良好に生育しています。その他の4本の大きいものは、トンネルから15m以上、離れているため、順調に生育し、巨樹となっています。

このように、新宿御苑においては、歴史的樹木の保全にあたって、委員会を組織し、慎重な審議を重ねて、保全案を作成し、実施に移していきました。

今回の外苑再開発計画において、決定的に欠落していることは、建築計画が優先し、樹木の伐採の計画が、2022年4月26日になり、ようやく明らかにされ（新宿区都市計画審議会では2021年1月21日に提示）、歴史的に培われてきた樹木や並木道の保全に対する検討が全く、行われていないことにあります。

新宿御苑のいちよう並木は、江戸期に起源を有するため、樹齢は300年を超えており、幹周も4mを超える巨樹となっています。

外苑のいちよう並木の保全にあたっては、いちようの成長は、現時点で静止するものではなく、巨樹への道を歩みつつある生命体であることを、深く考察する必要があります。

<資料 一覧>

資料1：東京都建設局（昭和59年3月）：「東京都市計画道路放射第5号線に係わる新宿御苑内の現地調査」植生調査 別冊資料、毎木調査結果一覧表

資料2：東京都第一街路整備事務所・（財）国立公園協会（昭和62年3月）
「放射第五号線街路築造工事に伴う新宿御苑の復旧基本設計報告書」

資料3：東京都第一街路整備事務所・（財）国立公園協会（昭和62年3月）
「放射第五号線街路築造工事に伴う新宿御苑の復旧基本設計 資料
緑化対策実施設計 その1」

資料4：東京都第一街路整備事務所・（財）国立公園協会（昭和62年3月）
「放射第五号線街路築造工事に伴う新宿御苑の復旧基本設計 資料
緑化対策実施設計 その2」

資料5：環境省自然環境局（平成18年3月）「都心部における水とみどりのネットワークによる自然環境の再生に関する調査報告書」

資料6：東京都新宿区（平成20年2月）「玉川上水を偲ぶ流れ」基本計画報告書

資料7：折下吉延先生業績録編纂委員会（昭和48年）「折下吉延先生業績録」

資料8：環境省新宿御苑管理事務所（平成24年）「新宿御苑樹木調査書」

資料9：放射第五号線の建設後の御苑の森の樹木の変遷

昭和59年～令和4年まで」。中央大学研究開発機構グリーンインフラ研究室作成

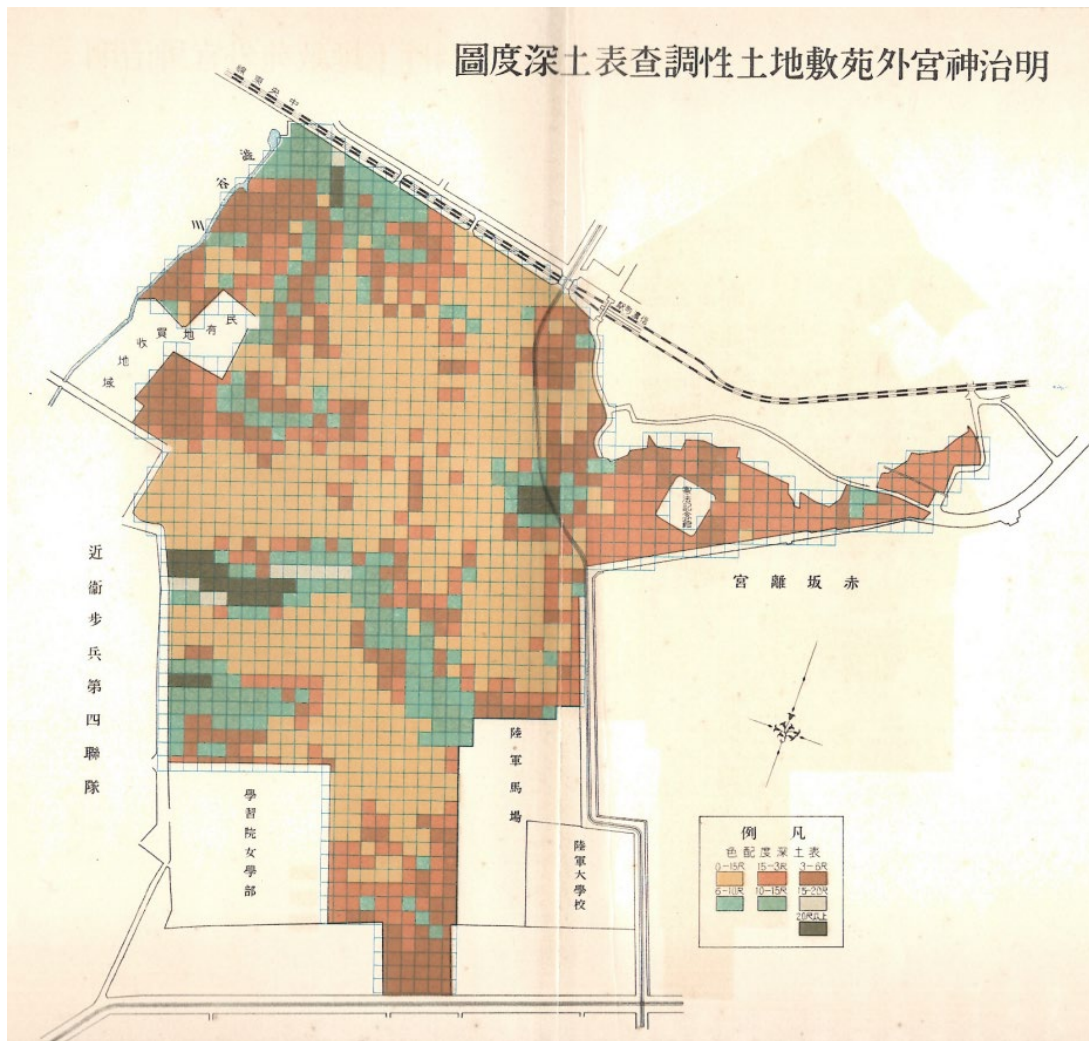


ICOMOS Japan

c/o Japan Cultural Heritage Consultancy
2-5-5-13F Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-0003, Japan.
Tel&Fax: +81-3-3261-5303
E-mail: jpicomos@japan-icomos.org

参考図 : 明治神宮外苑敷地土性調査表深度図

神宮外苑は、青山練兵場であったため、樹木の植栽にあたっては、土壌調査と改良が行われました。この図面は、神宮外苑整備時に、調査が行われた「土性および深度調査図」です。深度は大半が45cm(1.5尺)以下であり、青山口、渋谷川沿川、憲法記念館のエリアは、180cm以上と、大きく異なっていることがわかります。いちよう並木の未来永劫の保全に向けては、今回のような、野球場との位置を確認するための根系調査ではなく、創建時に学び、本格的調査に基づく、保全計画の樹立が必須です。



出所：明治神宮外苑敷地土性調査表深度図、『明治神宮外苑志』昭和12年