

神宮外苑いちよう並木：地球温暖化が直撃

文・写真・資料提供＝石川幹子(中央大学研究開発機構・機構教授、東京大学名誉教授、日本イコモス国内委員会理事)

再開発が進む明治神宮外苑で、シンボルとなる「いちよう並木」に異変がおきている。事業者(三井不動産、明治神宮、伊藤忠商事、日本スポーツ振興センター)すら守ると確約しているイチョウが急速に衰退している(図1,2、写真1、表1,2)。

筆者等は、2022年11月～2023年11月まで、イチョウ146本の変化を、克明に調査してきた。この結果、2022年～2023年にかけて、著しい急激な衰退が進展している事実が明らかになった。東京都環境影響評価審議会に事業者が提出した「環境影響評価書」におけるデータは5年前のものであり、樹木医の判定は、「すべて健全」とされている。正しい現状の評価は、公明正大を旨とする環境影響評価の原点であるため、日本イコモス国内委員会は、審議会での説明を要請してきたが、いっさい受け入れられることなく、施行認可が下され(2023年2月)再開発が進められようとしている。

この報告は、外苑イチョウ146本の現状を明らかにしたものであり、正しい現状認識は、「民主的手続き」の原点であるため、公表するものである。

2022年11月調査



図1 神宮外苑いちよう並木評価図(2022年11月)。●は伐採もしくは移植が予想される樹木

表1 神宮外苑いちよう並木評価表(2022年11月)

評価		本数
健全	a+	51本
	a	56本
	a-	28本
良好	b	5本
要注意	c	5本
著しく衰退	d	1本
合計		146本



写真1 いちよう並木A-11(2023年11月27日)

2023年11月調査

表2 神宮外苑いちよう並木評価表 (2023年11月)

評価		本数	内容
健全	a+	48本	樹形・樹勢・先端部の状況・枝の伸長状況と緑量、地上部の状況など、極めて良好であり、健全。
	a	54本	樹形・樹勢・先端部の状況・枝の伸長状況と緑量、地上部の状況など、良好であり、健全。
	a-	28本	樹形・樹勢・先端部の状況・枝の伸長状況と緑量、地上部の状況など、良好であるが、一部、生理的バランスの崩れ、剪定による樹形のバランスの崩れ、過度の利用等により問題が生じている。
良好	b	4本	樹形・樹勢は比較的良好であるが、先端部が衰退しており、今後の慎重な経過観察が必要である。個々の樹木の問題に対し、データ分析を行い、適切な維持管理方針の策定と実施が必要である。
要注意	c	4本	樹形・樹勢・先端部の状況・枝の伸長状況と緑量など、衰退がみられ、今後、環境の変化により、生育に重大な問題が生じる可能性がある。現在の問題の分析を行い、イチヨウの持続的生育のために、適切な維持管理施策の導入を早急に行う必要がある。
著しく衰退	d	4本	樹形・樹勢・先端部の状況・枝の伸長状況と緑量に大きな問題が生じており、一部では枯損している部位が生じている。円錐形の外苑における「イチヨウの樹形」を回復することは、不可能となっており、今後の対策について、検討が必要である。
梢の形態の著しい変化	e	4本	樹木全体は、概ね健全であるが、先端部の形状に著しい変化が生じており、外苑特有の「円錐型のイチヨウ」の樹形を回復することは困難となっている。今後、樹形については、根本的な検討が必要である。
合計		146本	

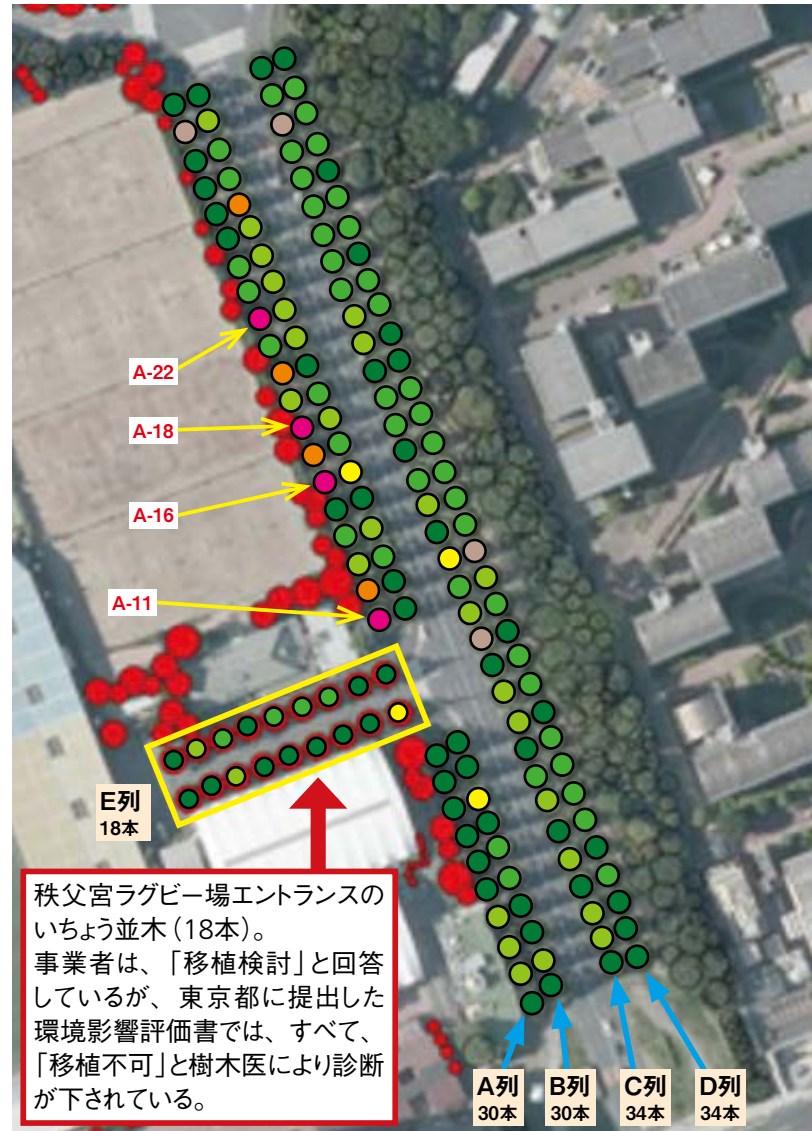


図2 神宮外苑いちよう並木評価図 (2023年11月)。●は伐採もしくは移植が予想される樹木

1. 近代風景式庭園といちよう並木

いちよう並木は、大正12(1923)年、「近代風景式庭園」のメインエントランスとして整備され、2023年には100周年をむかえた。並木の構成は、4列のイチヨウを配し、隣接する緑地も包含すると当初は幅員100m以上の堂々たるものであり、左右対称の美を基本としている。聖徳記念絵画館に向かって、16.2m(9間)の車道をはさみ、両側に2列ずつ(植栽帯は2間、3.6m)、歩道は4.5m(2.5間)である。青山口から、約150mの位置に、元女子学習院正門へ向かうアプローチ(現在、秩父宮ラグビー場)があり、合わせて146

本が、外苑のいちよう並木である。

設計者は、近代ランドスケープの領域を切り拓いた折下吉延(1881-1967)であった。折下は、福羽逸人(東京帝国大学農科大学教授)の下で新宿御苑の整備に携わり、近代風景式庭園の設計の基本を学んだ(図3、写真3)。神宮内苑の整備にあたっては、本多静六等の社殿を取り囲む「聖なる杜」を、柔らかに取り囲む、宝物殿前の明るい芝生広場、北池エリアの設計・施工を行った。芝生広場は新宿御苑で創り出された自然風景式庭園の引き込みヴィスタを更に展開したものであり、当該地が湿地帯であったことから、これを活かし、なだらかな丘・小川・北池・

樹林地を導入し、新しい領域を切り拓いた(図4、写真4.5)。

神宮内苑は、井伊家の日本庭園、「永遠の杜」、そして、これらを取り囲む明るい「林泉」の3重構造により、今日、歴史的文化的な都市の杜に進化しており、生物多様性の宝庫となっている。

これらの実績を踏まえて、折下が取り組んだものが神宮外苑の設計であった。

明治神宮造営局参与として原熙(東京帝国大学農科大学教授)が就任し、折下は技師として、設計・施工の責任者となった。この間、折下は、明治神宮奉賛会の協力により、大正8年(1919)～大正9年まで、欧米の

公園、都市整備の視察を行っている。

アメリカでは遷都100年を記念する「ワシントン首都計画」が実現しており、国会議事堂からポトマック河畔を経て、首都全域を包含する“パークシステム”が実現しており、「都市美運動」が最先端の潮流であった。折下は、歴大な報告書を入手しており、この成果を外苑整備において実践した。当時、パークシステムの事例として有名であったのが、ジョージ・ケスラーによるカンザス・シティのパークシステムであり、折下は現地に赴き、4列の並木の実測も行っている。折下のメモには、「歩道が如何に気持ちよきに注意せられよ」と書き込まれており、外苑の設計にあたっては、「公衆の優遊の場」の理念を基本としていたことがわかる(図5、写真6,7)。

折下のいちよう並木に対する思いは格別であり、後日、次のように回想している。

「私はあの銀杏の種子を蒔いた。明治四十三年頃代々木御料地——いまの明治神宮の御敷地全体をそう呼んでいた——に五、六反歩の苗圃をつくった。当時私は宮内省に奉職し新宿御苑と代々木御料地を管理していた。その苗圃に園丁達と共に銀杏五、六千本の種子を蒔いた(略)。その後、大正六年に外苑の鯉ヶ橋苗圃へ移植したのであるが、以来いよいよ順調に生育してくれて六年の歳月を経た。愈々外苑の設計も進み、並木にどんな木をうえるかということが技師、参與、評議員の間で問題になるようになった。議論百出なかなかきまらなかったが、一日関係者を鯉ヶ橋圃場に案内してこの銀杏の若木を見せるに及んで、この木を植えることに誰一人不賛成を唱えるものはなかった」(学会会報、昭和33年7月号)。

外苑で誕生した並木道は、関東大震災の復興事業において浜町公園と明治座を結ぶ並木道として実現に移された。大阪では御堂筋に4列のいちよう並木が誕生した(昭和12年)。美しい並木道を有する広幅員街路は、第二次世界大戦により焼土と化した全国の主要都市の復興計画において次々に実現されていった。(仙台市の定禅寺通り、名古屋市の久屋大通り、広島市の平和大通り等)。

近代風景式庭園三部作



図3 新宿御苑多重ヴィスタと引き込みヴィスタ



写真3 新宿御苑 4列のプラタナスの並木



図4 明治神宮内苑(出典:内務省神社局(昭和5年3月)『明治神宮造営誌』)



写真4 神宮内苑宝物殿より南方を眺む(出典:内務省神社局(昭和5年3月)『明治神宮造営誌』)



写真5 神宮内苑宝物殿前の芝生広場引き込みヴィスタ



図5 明治神宮外苑

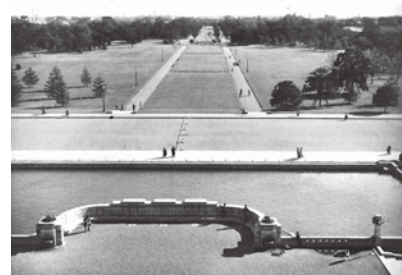


写真6 神宮外苑芝生広場(1926年)



写真7 いちよう並木(2023年)

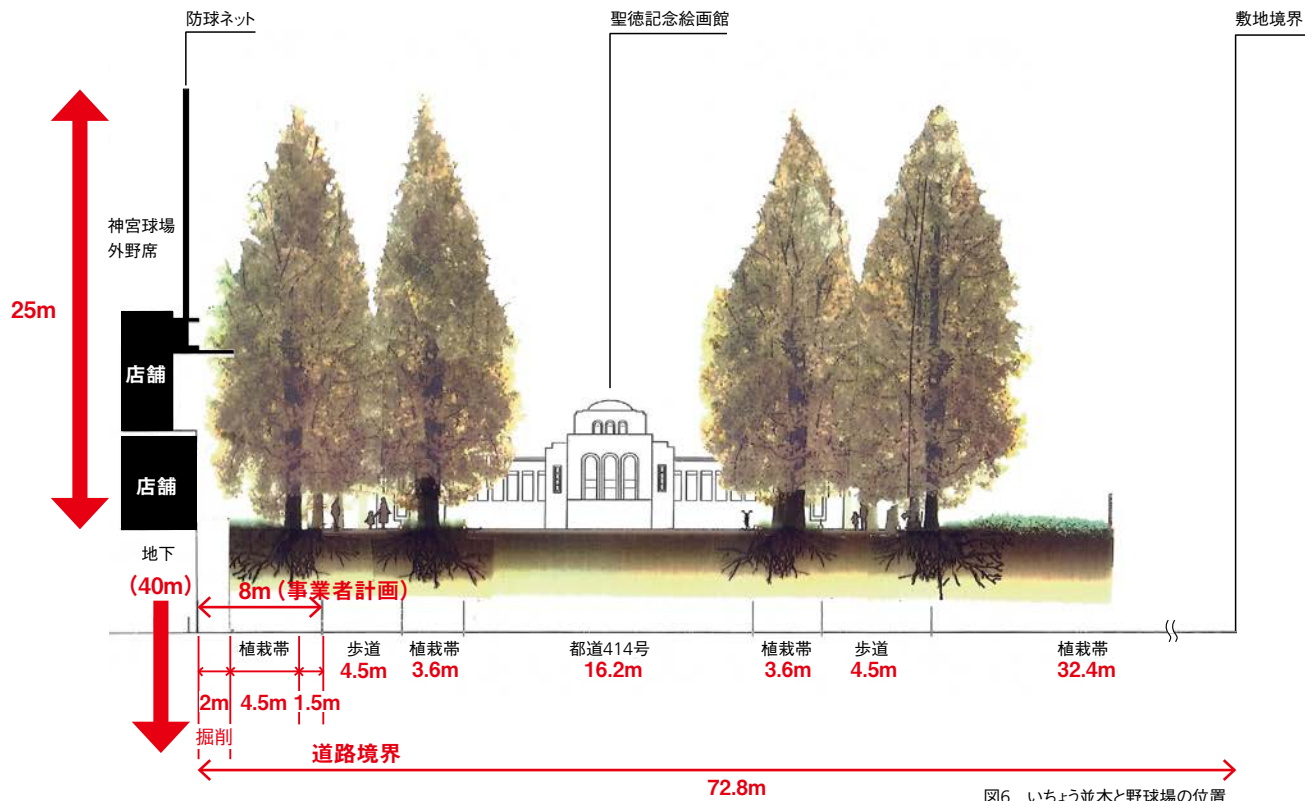


図6 いちょう並木と野球場の位置

2. いちょう並木の調査 (2022年11月～2023年11月)

(1) 調査の目的

神宮外苑いちょう並木は、総数146本であり、1923年に当地に植栽されてから、1本も枯死することなく、100年の星霜を積み重ねてきた。しかしながら、2021年ごろより、一部のイチョウの衰退が急速に進んでおり、深刻な事態が生じている。再開発に伴い、イチョウには更なる負荷が加わることとなる。市街地再開発事業において、イチョウの樹幹より、わずかに6.5mの位置に新神宮球場が建設される計画となっており、その影響は重大な問題である(図6)。

事業者が2023年1月20日に提出、受理された環境影響評価書は、2018年12月～2019年1月に調査された5年前のデータであった。しかし、審議会では、事業者からのみの説明が行われ、2023年5月18日の「東京都環境影響評価審議会」第2回総会において、会長より「評価書の調査・予測・評価に重大な変更が生ずる手続き上の問題、誤り、虚偽はなかったことが確認された」として、審議は終了となった。この調査は、文化的資産である「いちょう並木」の未来永劫にわたる保全に向けて、現状を正しく認識するために実施したものである。

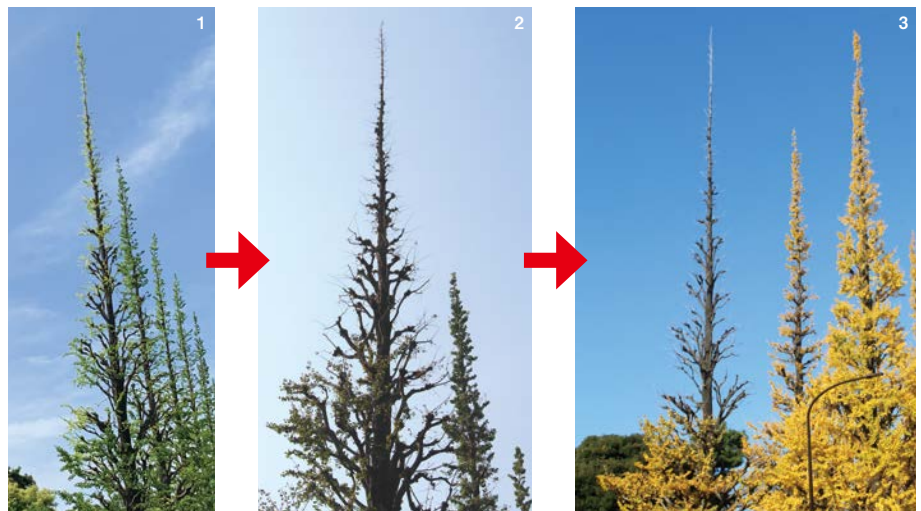


写真8 A-11 イチョウの変化

- 1 新芽が出ている(2023年4月27日)
- 2 盛夏。枝葉が成長していく力はなく、上枝は枯損(2023年7月27日)
- 3 上枝は枯損のまま、1年が終わった(2023年11月27日)

(2) 調査の方法

- ・日時：2022年10月29日～2023年11月29日
- ・方法：事業者が開示した毎木調査表を参照し、「公道」より、目視により調査。146本のデータシートを作成。これをもとに、1年間の変化を記録。
- ・視点：①全体：樹勢、樹形、枝の伸長量、幹や大枝の欠損や腐朽状況、緑量、葉色、葉の大きさ、葉の密度、②先端部の状況を精査、③地上部の利用状況、④周辺環境の影響、⑤保全に向けた今後の課題。

樹木の先端部分を詳細にみると、先端部分の枝の分岐、枯損などが見られ、樹木全体のバランスの崩れが、先端部に顕著に出現していることがわかる(写真8)。このため、今回の調査では、通常の調査に加えて、先端部の状況を把握するものとし、146本のデータシートに、基本的に、①樹形全体、②先端部の状況、③枝の伸長状況と緑量、④地上部の状況の4つの写真を挿入し、わかりやすいデータシートの作成を行い、調査を行った。

3. 調査の結果 (図2,表2参照)

イチョウは、事業者が提出した「環境影響評価書」では「すべて健全」と記載されているが、実際には著しく衰退しているイチョウが、4本と増加している。

(1) 青山口から絵画館にむかって一番左側の列 (A列) 11番のイチョウ

写真1,2は、2023年11月27日撮影のA-11番イチョウである。猛暑日が観測史上、最も多かった年であり、イチョウの黄葉のピークは、11月下旬だった。イチョウの衰退は、2022年と比較すると、上枝から、更に下枝へと拡大したことがわかった。

写真8は、2023年4月～11月までの梢の変化を記録したものである。4月上旬には、新芽がでていることが観測されたが、6月には葉が成長していく力はなく、記録的な猛暑日が続き、7月末には落葉が観察された。衰退は、昨年よりも下枝へと更に拡大した。

このイチョウは、隣接するレストランのテラス席として利用されており根元まで舗装が行われている。雨水を吸収できる植栽枠の土壌のエリアは20cmほどしかなく、雨水は道路側に排水されるため、樹木に涵養される雨水は極めて少量となっている。また、根元から高さ約30cmの盛り土が行われており、かつ雨水が入りにくい状況であるため、土壌に空洞がなくなっており、根が酸欠状況となっている。これらのイチョウ周辺における不適切な改変と過度の利用が、衰退の直接的原因になっていると考えられる。

環境影響評価書(2023年1月20日)に記載されたA-11番イチョウの評価は、

- ・樹勢は「旺盛な生育状況を示し被害が全くみられない」という評価だったが、実際は「生育状況が極めて劣悪」となっている。
- ・樹形は「自然樹形を保っている」という評価だったが、樹形はほぼ壊滅している。
- ・梢端の枯損は「なし」という評価だったが、急速に衰退が進んでいる。

(2) A列16番のイチョウ

写真9は、2022年11月11日撮影のA-16番イチョウである。先端部は衰退していなかったが、中間部の枝・葉が茶褐色になっていたため要注意であると判断した。

写真10は、1年後の2023年11月24日撮影の



1年後



写真9,10 A-16イチョウ(2022年11月11日)(左)、(2023年11月24日)(右)

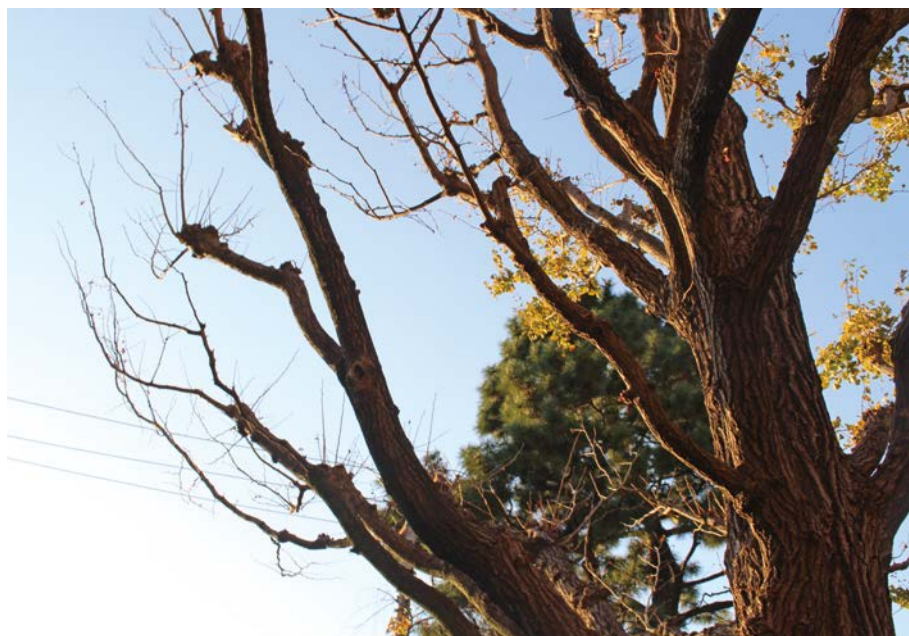


写真11 A-22イチョウ 枯損した大枝

同じイチョウである。中間部だけではなく、梢から下枝まで、急速に衰退したことがわかる。衰退は、既に6月頃には顕著となり先端部から中央部の大枝の枯損、葉の落葉が見られた。8月には落葉し、緑一色の並木で茶褐色のイチョウが存在する異様な光景となった。このイチョウは根張りがほとんど見られないことから、土壌が深く、根が地中深く伸びていると推定される。

A-11番のイチョウと比較し、土壌条件も良好であり、一気に衰退した要因は今後の調査が必要であるが、当該イチョウは、隣接地に保護をしてくれる樹木が全くなく、

強い西日に晒されていることが大きな違いであり、猛暑日の連続が衰退の引き金になったと考えられる。

(3) A列22番のイチョウ

写真11は、A列22番のイチョウである。このイチョウも、A-16番のイチョウと同様に、大枝の枯損が顕著で衰退が、昨年と比較し、樹木全体に広がった。根からの水分の供給が追いついていないことが原因の一つである。2023年の猛暑日の増加は、樹木の生育に更に大きな影響を与えることとなってしまった。

4. 「移植不可能」と診断されている 秩父宮ラグビー場入口のイチヨウ

4列のいちよう並木の青山口から、左手に分岐する2列18本のいちよう並木は、同じ銀杏から成長したもので「兄弟木」である。戦前は女子学習院の正門に至る並木道で、天然記念物として名高かったヒトツバタゴの2世等も植栽されており、風格のある景観を形づくっていた(写真12)。

再開発事業により、当該地は神宮球場として計画されているため、当初はすべて「伐採」だったが、反対運動の高まりから、現在は「移植検討」とされている。

しかしながら、環境影響評価書では狭い植栽帯に根が充満しているため、根鉢がとれず、すべて「移植不可」と診断されている(写真13)。情報の開示は全くないが、「いちよう並木」の保全是、事業者さえ確約しているものであり現地保全を行うべきである。

5. 地球温暖化に伴う猛暑日の増加

図7は、2020年～2023年にかけての東京における猛暑日(最高気温が35℃以上)の月別日数である。2020年以降、猛暑日は急激に増加しており、2023年は観測史上、最高の日数を記録した。猛暑日の増加について、気象庁は、2023年8月29日、日本付近での亜熱帯ジェット気流の影響に加えて、「持続的な温暖化傾向に伴う全球的な高温化傾向の影響が加わった」と発表している。

<https://tenki.jp/forecaster/>

[deskpart/2023/08/29/24986.html#sub-title-c](https://www.teguchi.info/weather/summer/extremely-hot-day/)

イチヨウは、新芽が出たあと、6月～7月にかけて、枝葉を伸ばし成長していくため、



写真12 秩父宮ラグビー場入口のいちよう並木 (2023年11月27日)

この時期における猛暑日の増加は、衰弱しているイチヨウに、大きな負荷を与えることとなる。地球温暖化による環境への影響は人類が直面する未知の領域であり、イチヨウの急速な衰退は、社会に対する警鐘として真摯に向き合うことが重要である。

6. むすび

東京都心では、江戸期に構築された大小の池泉回遊式庭園(特別名勝・小石川後楽園等)が手厚く保存されている。20世紀初頭には、首都にふさわしい文化的資産として神宮内苑・外苑が、代々木御料地及び青山練兵場跡に整備され、これらを並木道で結ぶ「革新的都市計画」であるパークシステムが導入された。その都市構造は、現代に力強く継承されている。

国際イコモスは、「江戸の庭園文化」と「近代のパークシステム」が融合した都市構造は、東京の有するかけがえのない文化的資産であるとして、「庭園都市パークシステム」を保全・継承していくことが重要であるとし、2023年9月7日、神宮外苑の再開発の撤回を求めるヘリテージ・アラートを発した。Heritage Alert Jingu Gaien - International Council on Monuments and Sites (icomos.org)



写真13 樹木医が「移植不可」と判断したイチヨウの根元

この中核を構成しているのが、「いちよう並木」であり、以下の点が明らかになった。

- ①いちよう並木は、事業者が提出した「すべて健全」ではなく、著しい衰退が進んでいることが判明した。2022年11月には、著しく衰退しているイチヨウは1本だったが、2023年11月には、4本に増加した(A-11,A-16,A-20,A-22)。
- ②衰退の兆候がみられ、慎重な経過観察が必要なイチヨウは、4本に増加した(A-12,A-17,A-20,A-26)。
- ③これらは、隣接地に保護する樹林帯がないエリアに面しており、イチヨウの保存は周辺環境と一体として行う必要がある。隣接地における樹木の伐採は、根系の損傷等、甚大な負荷をイチヨウに与えるため、あわせて保存すべきである。
- ④イチヨウの現況が正しく調査されていないため、再開発による影響は、環境影響評価書では検証されていない。
- ⑤2022年11月～2023年11月の変化は急激であるが、情報の提供は皆無である。専門的調査が必要だが、過度の土地利用に加えて、猛暑日の連続等、地球温暖化による気象の変化が大きな要因になっているものと推察される。
- ⑥健全ではあるが、外苑のイチヨウの特色である円錐形の樹形に不可逆的変化が生じていることが明らかになった。
- ⑦秩父宮ラグビー場入口のイチヨウは樹木医により「移植不可」と診断されている。反対運動の高まりから、「移植検討」と変更されているが、具体的説明は一切、行われていない。

以上、地球温暖化等の直撃を受け、イチヨウの衰退が著しく進んでいることが明らかになった。これは人類に対する警鐘であり、私たちは、謙虚に、この問題に取り組んでいかなければならないと考える。

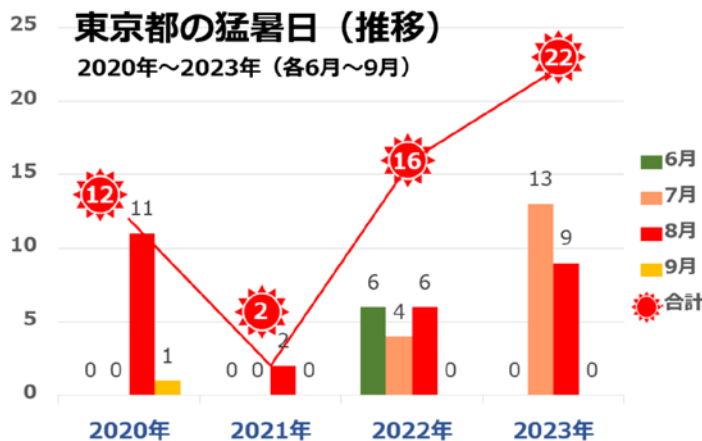


図7 東京都における猛暑日の月別日数(2020年～2023年)

<https://www.teguchi.info/weather/summer/extremely-hot-day/>