



# 都市林 における 樹木の変遷



## 多い木トップテン！

(緑系：落葉広葉樹、青系：常緑広葉樹、赤系：針葉樹)

梶並 純一郎 (NPO法人地域自然情報ネットワーク)  
下田 彰子 (国立科学博物館附属自然教育園)

自然教育園では、都市域の環境下における森林の変遷を知ることが目的として、1965年以降毎年調査を継続しています。調査は、園内に生育する樹木のうち、胸高周囲長30cm以上の個体を対象とし、1965年、1983年、1987年、1992年、1997年、2002年、2007年、2010年の8回行われました。

ここでは、このデータを元に、自然教育園の樹木の変遷を整理しました。

|     | 1965年(3,935本)  | 1983年(7,566本)    | 1992年(8,091本)    | 2002年(10,416本)   | 2010年(10,890本)   |
|-----|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1位  | ミズキ 943 24.0%  | ミズキ 1,400 18.5%  | ミズキ 1,379 17.0%  | シュロ 1,543 14.9%  | シュロ 2,285 21.0%  |
| 2位  | スダジイ 397 10.1% | スダジイ 1,174 15.5% | スダジイ 1,267 15.7% | スダジイ 1,471 14.1% | スダジイ 1,475 13.5% |
| 3位  | クロマツ 383 9.7%  | シュロ 588 7.8%     | シュロ 677 8.4%     | ミズキ 1,400 13.4%  | クロマツ 919 8.4%    |
| 4位  | コナラ 298 7.6%   | コナラ 425 5.6%     | クロダモ 465 5.7%    | クロダモ 886 8.5%    | クロハモジ 873 8.0%   |
| 5位  | クロハモジ 191 4.9% | クロハモジ 419 5.5%   | クロハモジ 402 5.0%   | クロハモジ 636 6.1%   | ミズキ 647 5.9%     |
| 6位  | イイギリ 142 3.6%  | イイギリ 357 4.7%    | イイギリ 380 4.7%    | イイギリ 400 3.8%    | ムクノキ 471 4.3%    |
| 7位  | エノキ 127 3.2%   | クロマツ 302 4.0%    | コナラ 373 4.6%     | ムクノキ 395 3.8%    | ヒサカキ 413 3.8%    |
| 8位  | ムクノキ 123 3.1%  | ムクノキ 296 3.9%    | ムクノキ 350 4.3%    | ヒサカキ 348 3.3%    | イイギリ 371 3.4%    |
| 9位  | アボマツ 116 2.9%  | エノキ 228 3.0%     | クロハモジ 269 3.3%   | クロハモジ 346 3.3%   | シラカシ 291 2.7%    |
| 10位 | アボマツ 107 2.7%  | クロダモ 220 2.9%    | クロマツ 259 3.2%    | コナラ 331 3.2%     | コナラ 282 2.6%     |
| ラン  |                |                  |                  |                  |                  |
| ンク  |                |                  |                  |                  |                  |
| 外   |                |                  |                  |                  |                  |
|     | 11位 45 21.1%   | 14位 140 1.9%     | 11位 220 2.7%     | 11位 221 2.1%     | 11位 230 2.1%     |
|     | 25位 35 0.9%    | 15位 134 1.8%     | 13位 145 1.8%     | 12位 201 1.9%     | 12位 196 1.8%     |
|     | 27位 24 0.6%    | 20位 71 0.9%      | 19位 94 1.2%      | 16位 143 1.4%     | 17位 161 1.5%     |
|     | 36位 10 0.3%    | 24位 53 0.7%      | 23位 56 0.7%      | 23位 72 0.7%      | 25位 49 0.4%      |
|     | 34位 3 0.1%     | 26位 47 0.6%      | 27位 45 0.6%      | 32位 33 0.3%      | 31位 31 0.3%      |

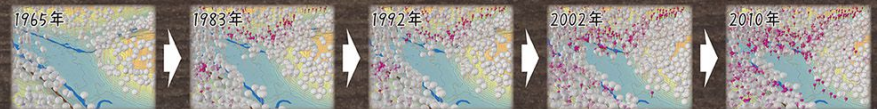
樹木の本数は、大きく変化し、1992年まではミズキが多かったのが、それ以降はシュロが最も多くなりました。シュロについては、放置すれば今後も増え続けることが予測されます。マツ類は年々減る傾向にあります。また、ミズキ、コナラ、ウミズサクラ、イイギリ、エノキといった落葉樹の多くも減少傾向

向にあります。イロハモジは大きく増加傾向にあります。一方で、シロダモ、シラカシ、ヒサカキといった常緑樹は増加傾向にあります。なお、2023年調査では、2010年に282本あったコナラが70本程度にまで減少していることが確認されています。



## 何が変わった？

シュロ



シュロの若生は、冬に土壌が凍ると育たないといわれています。温暖化やヒートアイランドにより、東京の都心部では、2000年頃を境に、冬に土壌が凍結がしないことが多くなって

きました。自然教育園のシュロの動向を見ると、1965年ではほとんど見られなかったのが、1983年頃から見られるようになり、2002年頃からは、爆発的に増加しています。

常緑広葉樹



常緑樹は冬でも葉をつけている樹木で、日陰の環境でも生育できます。緑地を自然のまま放置すると常緑樹は増え、長い年月をかけて森林の構成種の中心となっていくため、森林の

発達を見る遷移の指標となります。自然教育園でも、1965年ではまばらに見えただけだったのが、だんだんと増加し、2010年には、尾根を中心にかなり多く見られるようになりました。

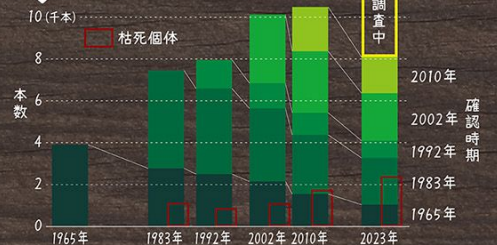


## 樹木の変遷

各年のGISデータを元に、樹木の変化を立体的に表現しました。樹木の数が増え、大きくなることで、うっそうとした森に姿を変えつつあることがわかります。



## 増えた？減った？



2010年にあった樹木のうち約4割は1965年からある個体です。この時点で、60本が周囲長3mを超えていて、そのうち9本は4mを超える巨木になっています。

また、樹木は、枯死する個体よりも、新たに出現する個体が多く、年々増加傾向にあります。しかし、近年では、キアシドクガやナラ枯れといった病害虫や、大規模な気象害などにより、枯死する個体が多く見られ、今後の動向が注目されます。



## データとこれから

ここで使った毎木データベースは公開されており、誰でもダウンロードして様々な研究や教育などに活用することができます。是非、使ってみてください。

また、自然教育園の毎木調査は、現在も続いていて、今年度13年ぶりの調査が終わる予定です。コナラはどうなるのか？シュロはどのくらい増えてしまうのか？今後の予測はどうなるのか？調査結果をお楽しみに。



自然教育園の  
毎木データベース

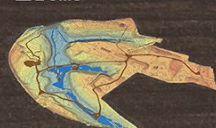


## 自然教育園って？

自然教育園(国立科学博物館附属自然教育園)は、大都市「東京」の中心部にあって今なお豊かな自然が残る、都会の中のオアシスともいえる貴重な森林緑地で、天然記念物および史跡に指定されています。ここは、自然を守りながら、調査研究や自然教育に活用される、動植物そのものが展示となる「野外博物館」です。



自然教育園の  
ホームページ



場所は  
(GoogleMap)

2010年