

東京の森を歩く

東京農工大学 名誉教授
福嶋 司

【講師プロフィール】

名前: 福嶋 司 (ふくしま つかさ)

履歴

昭和 22 年 大分県生まれ
昭和 47 年 広島大学大学院理学研究科博士課程植物学専攻入学
昭和 52 年 理学博士取得(広島大学)
昭和 52 年 千葉大学園芸学部 助手
昭和 58 年 東京農工大学農学部 助教授
昭和 60 年～61年 カナダ オンタリオ州 マクマスター大学招聘研究員
平成 7 年 東京農工大学農学部 教授
平成 24 年 東京農工大学定年退職 名誉教授

受賞歴

- 植生学会賞 (平成 19 年)
- 東京都文化功労者表彰(令和元年)

東京の森を歩く

(2024年6月19日 資料)

東京農工大学名誉教授 福嶋 司

1. 東京の森(自然)の概要

1) 東京の地質・地形…西で古く東で新しい。

- ・山地(奥多摩)は標高 1000m 以上で 2.5 億年～2 億年前の秩父古生層。
- ・丘陵部は標高 300m 前後で 200 万年～70 万年前の地質…浸食から免れた緩い丘陵。
- ・台地(武蔵野台地)は海底堆積物が約 70 万年以降に隆起した 700 平方キロの広大な扇状地。その後の荒川、多摩川による浸食。6 万年以降の富士・箱根からの火山灰(関東ローム層)の厚い堆積。
- ・低地(東京低地)の大部分は江戸時代以降の「埋め立地」。

2) 「東京の森」は多様性に富む

- ・東京の森林面積は 794k m²、都全体の 36.3%を占める。森林の比率は千葉県 31%、埼玉県 32%よりも高い。
- ・奥多摩の森は火事の多かった江戸への材木供給地としての役割。戦後の木材不足で造成した人工林。
- ・武蔵野の雑木林、人の利用で安定していた生物多様性の高い森。利用停止による放置で均一化、急激な面積の減少が進む。
- ・都心を中心に大名屋敷跡や皇居などの緑が残る。
- ・埋め立て地には「常緑広葉樹林化」を目指した森を造成。

2. 紹介する東京の森

今回は、東京都を東京低地(埋立地)、武蔵野台地東部の森を紹介する。それぞれの森を、成立する地形・地質をベースに、その植物と植物群落の構成を知り、人びととの歴史を重ねてみると、森がより良く見えてくる。

1) 東京低地(埋め立て地)の森

(1) 浜離宮

- ・1654年に将軍家綱が弟の綱重に埋め立て地、約5haを邸地として与えた場所。
- ・浜離宮の構造は回遊式庭園「潮入りの池」。周囲が土塁で囲まれている。特に北の南に高い土塁。海側の築山「富士見山」からは富士山が望めたという。
- ・現在、園内にはタブノキ、クロマツ、エノキ、サクラ類、カエデ類など約6000本が生育し、土塁部分にはタブノキ・ヤブニッケイ・アオキ・オニヤブソテツからなるタブノキ自然林が形成されている。
- ・江戸時代には歴代将軍家の別邸「浜御殿」。奥女中の遊興の場所…一般庶民の生活の空間を再現。権威の象徴としての鷹狩りの場所…庚申堂鷹場と新銭座鷹場は現存。
- ・維新後、一時、海軍の基地となったが、皇室所有の「浜離宮」となり、昭和20年に東京都に下賜され、昭和21年「浜離宮恩賜庭園」となる。
- ・徳川吉宗が享保12年(1727)に薩摩から取り寄せたサトウキビを栽培、1729年に黒砂糖の精製

「和三盆」を製造。

- ・徳川吉宗が享保 13 年(1728)にベトナムからゾウ 2 頭を輸入。象は約 2 ヶ月半をかけて江戸まで 1330 km を歩く。餌代年間 130 両、手放すことを決めて飼育者を募集。中野の伝助、押立の平右衛門、柏木村の弥兵衛の 3 人が申し出。象の糞で疱瘡に効くとされる「象洞」を製造・販売。象の死後、皮は幕府に届け、牙は寺に奉納。
- ・浜離宮のトウカエデ…将軍吉宗の時代、享保 6 年(1721)に 6 本が献上された。その内の 5 本が現存。
- ・慶応 4 年(明治元年:1868)1 月 12 日、鳥羽伏見の戦いに敗れた徳川慶喜が大阪から開陽丸で浜離宮に到着。騎馬で江戸城へ向かう。現在は、石段や門の跡が残る。

(2) 清澄庭園

- ・徳川家康に大阪から連れられてきた漁民が住んでいた「佃」が手狭になったのでこの地を開拓して漁師町を作った。
- ・一時、紀伊国屋文左衛門の屋敷。関宿藩久世大和守の下屋敷。
- ・明治時代には岩崎弥太郎の「深川親睦館」。
- ・園の周囲は樹林に囲まれており、関東大震災で火災を逃れて避難した 2 万人もの避人を安全に守った森が取り囲む。

(3) 第六台場

- ・1853 年にペリー来航。11 基の「お台場」建設を計画。翌年、第一、第二、第三、第五、第六、御殿山下台場が竣工。それ以外は未着工。葦山代官の江川太郎左衛門の活躍。
- ・1926 年(大正 15 年) 第三・第六台場を国指定史跡に指定。
- ・1928 年(昭和 3 年) 第三台場を「台場公園」として開園。
- ・第二次世界大戦中は高射砲陣地が置かれた。戦後は、東京都の管理下にあり、人の立ち入りは禁止。
- ・内部には外から鳥などによって運ばれてきた樹種や草本が生育。

(4) 東京湾海の森

- ・海の森(仮称)の計…画 1973 年(昭和48年)から 1987(昭和62年)にかけて区部で発生したゴミ 1, 230 万 t で埋立てられた面積:約 87. 9ha(日比谷公園の 5. 5 倍の土地(中央防波堤内側埋立地)に森をつくる計画。完成時には都内最大の公園。
- ・造成の 3 つの基本的な考え方…①自然環境の再生、②活気ある個性的な公園、③新しい事業手法の展開…継続的協働
- ・4 つの視点…①剪定枝葉、雨水を活用したリサイクルから進める。②自然再生と環境学習で自然環境を学ぶ。③ランドマークを形成する(東京の海と空の玄関口)。④時間をかけて段階的に建設する…30 年計画
- ・新しい事業手法の展開…苗木づくり、土づくり、植樹、育成管理、管理運営など民間との協働、継続する協働組織の形成。
- ・核となる植栽予定種

高木層:タブノキ、エノキ、クロマツ、アキニレ、スダジイ

亜高木層:ヒメユズリハ、ウバメガシ、ヤブニッケイ、シロダモ、イヌマキ、モッコク、ヤブツバキ

低木層:マサキ、トベラ、マルバシャリンバイ、アキグミ、ナワシログミ、ツルグミ、ハマヒサカキ、イヌツゲ

草本層:オニヤブソテツ、ヤブラン、イノデ

2) 武蔵野台地東部の森

(1) 新宿御苑

- ・江戸時代は内藤高遠藩の下屋敷、玉川上水の終点「四谷大木戸」の近く。
- ・政府はその場所に明治 10 年(1878)に東京大学農学部と東京農工大学農学部の前身である「農事修学場」を設置。修学場は翌年(明治 11 年)に駒場に移転。
- ・明治 7 年に園内にヒマラヤシーダ、プラタナス、ユリノキ、タイサンボク、アメリカキササゲなどを植栽。現在も生育する。
- ・明治 10 年に、試験場内で繁殖させたリンゴを青森県へ、オリーブが小豆島へ。現在の産地の源。
- ・明治 40 年にモミジバスズカケ(スズカケとアメリカスズカケの雑種)を挿し木で増やし、東京市内に払い下げ。現在、街路樹に利用され、繁茂している。
- ・渋谷川沿いには長い間に常緑広葉樹林化した森がみられる。
- ・園内にはフランスで作られた、日本最初の擬木の橋がある。

(2) 明治神宮

- ・明治天皇の崩御により、神社の造営を代々木に決定。代々木はモミの別名。
- ・どのような森を造成するかについて、大隈重信と本多静六が論争。
- ・常緑広葉樹自然林を目指した森を計画し、将来の森の変化を予測、予想図を作成。
- ・植栽樹木は 111,691 本、その内、献木が 95,559 本。作業には各地の青年団・奉仕団 189 団体 11,129 名が参加。
- ・第二次世界大戦の昭和 20 年 4 月 19 日の空襲で 1330 発の焼夷弾爆撃を受ける。社殿焼失、森は燃えず。
- ・境内には往時の武蔵野と谷津田の面影も残る。最近、湧水のある「清正井」がパワースポットとして注目されている。

(3) 自然教育園

- ・総面積 20ha、海拔 16-40m の起伏のある地形
- ・伝: 白銀長者住居。江戸時代は松平讃岐の守の下屋敷。明治時代は海軍の火薬庫。その後、白金御料地。第二次世界大戦中は防空壕、イモ畑。昭和 24 年(1949)「史跡名勝天然記念物」指定。11 月 3 日国立「自然教育園」で公開。
- ・土塁の上に生育するスダジイ林、造成後 500 年で、階層構造が発達。
- ・森林化の進行…自然の力による植生遷移が進行
 - …遷移初期種→落葉広葉樹→常緑広葉樹へ