

助成年度：平成 22 年度

[所属] 大阪市立大学大学院 理学研究科

[役職] 講師

[氏名] 植松 千代美

[課題]

都市と森の共生をめざして—大学付属の森の植物園からの提言—

[内容]

60 年前、人為的に造成された大阪市立大学理学部植物園の森をフィールドとして、森の種類による CO₂ 固定能を評価し、それらの森における動植物の多様性を評価した。

(1) 園内の常緑林と落葉林について過去のデータから樹木の生長量を算出すると、常緑林の炭素蓄積量は落葉林の約 3 倍で、ほぼ同一環境条件でも樹木の生長量は大きく異なっていた。土壌への炭素蓄積量は約 19 ~ 24tC/ha、土壌呼吸量は約 8 ~ 12tC/ha/yr で林分間の違いは顕著でなかった。(2) クモ層の調査では 111 種が確認され、絶滅危惧種のキシノウエトタテグモ、希少種のカトウツケオグモ等が含まれていた。鳥類のライセンス調査の結果、出現種数と個体数は河畔林、開平地で多く、暗い森で少なかった。冬鳥には餌の種類と量が豊富で優れた越冬場所だった。野鳥の出現は餌となる花、実、種子、昆虫、クモ、それから卵、ミミズ等の有無に依存し、草刈りの時期や頻度の影響が大きかった。ライトトラップ調査の結果、コウチュウモ目がモミ・ツガ林で出現種数が多く、その種構成型の広葉樹林と異なっていた。(3) 草本植物の 60 科 272 種 (栽培逸出 8 種を含む)、シダ植物 19 科 76 種 2 変種 1 品種 2 雑種 (栽培野生種の逸出 5 を含む) を確認し、生駒山系や近隣地域と比べ植物相は豊かだった。園内のタンポポの 88% が在来タンポポで、外来タンポポと見えた個体も 98% が雑種だった。以上、人為の森も 60 年を経て多様な生物相を擁する豊かな生態系を現出しており、市民が自然を体験するのに格好の場であることが示された。これらの研究結果を市民に還元するためのフィールドワーク中心の「森の教室」を 8 回、「ワークショップ」を 2 回開催し、都市に暮らす市民が森との共生のためにできる事を共に考える機会とした。