

はじめに

本調査報告書は、平成10年度から平成12年度の3ヶ年にわたって実施された文部省科学研究費補助金基盤研究 (B) (1) 課題番号10400005「国立科学博物館附属自然教育園における自然生態系特別調査」の研究成果の報告である。

本研究は、都市環境下にある自然教育園内に生息・生育する動・植物などの生物群集、大気や土壌・水収支などの無機環境を含めた自然生態系を調査すること、また、これまで実施した自然生態系の調査の結果と今回の調査の結果とを比較することにより、都市環境下の自然の変遷を明らかにすることを目的とした。

自然教育園ではこれまでに総合調査を3回実施している。

第1回は、1949年(昭和24年)の開園時の調査

第2回は、1965年(昭和40年)の高速道路建設時の調査

第3回は、1979年(昭和54年)の生態系特別調査

このほかに、1972年(昭和47年)には、文部省特定研究「都市生態系の特性に関する基礎的研究」「都市生態系の構造と動態に関する研究」のプロジェクト研究の際に部分的にまとめられたものや、日常の調査・研究のなかでまとめたもの等がある。

今回の調査は、前回の調査から約20年を経過して実施したが、研究組織は次の通りである。

| | | |
|-------------|------------|------|
| 研究代表者 | 自然教育園主任研究官 | 矢野 亮 |
| 植物部門研究分担者 | 横浜国立大学教授 | 奥田重俊 |
| 同上 幹事 | 自然教育園主任研究官 | 萩原信介 |
| 動物部門研究分担者 | 東洋大学教授 | 大野正男 |
| 同上 幹事 | 自然教育園主任研究官 | 久居宣夫 |
| 無機環境部門研究分担者 | 立正大学教授 | 新井 正 |
| 同上 幹事 | 自然教育園主任研究官 | 菅原十一 |
| 研究顧問 | 千葉大学名誉教授 | 沼田 真 |

なお、研究協力者には国立科学博物館植物研究部・動物研究部の研究者、東京を中心とした関東周辺の大学・研究所などの研究者に調査を依頼した。

具体的な調査内容は、以下のように3部門に分けて実施した。

(1) 植物群落に関する調査

植物のフローラ調査、フェノロジー調査、人里植物等の侵入・分布調査、現存自然植生図の作成に関する植生調査、スダジイ林・コナラ林等の群落構造調査及びアオキ・シュロ等の分布調査をし、過去の文献や資料との比較から種の推移・森林の遷移・人為との関わりなどを考察した。

(2) 動物群集に関する調査

動物のファウナ調査, フェノロジー調査, 鳥類の変動に関する調査, シジウカラの繁殖
個体数調査及び樹上性・土壌性の動物の群集構造調査をし, 過去の文献や資料との比較か
ら種の推移や変動, 人為との関わりなどを考察した。

(3) 無機環境に関する調査

降水量・蒸発散量等の水収支に関する調査, 温湿度・風向・風速・降下ばいじん等の大気
に関する調査及び土壌重金属・土壌自然度等の土壌環境に関する調査をし, 都市環境の汚
染の実態を把握するとともに生物への影響を考察した。

なお, 当報告書は平成13年度調査研究等特別推進経費(国立科学博物館館長支援経費)によっ
て印刷された。

研究代表者 矢野 亮