

# 都市部中小緑地における生物多様性評価・取組プログラムの開発

— 鳥や蝶を呼ぶ環境づくりプログラム「HEALIN」 —

小口 深志\*1・鍛冶本 健一\*2・林 まゆ\*3・武部 篤治\*4

## Habitat Evaluation and Action Program for Life Invitation in Small-scale Green Tract of Land in Urban Areas

Fukashi OGUCHI, Kenichi KAJIMOTO, Mayu HAYASHI, Atsuji TAKEBE

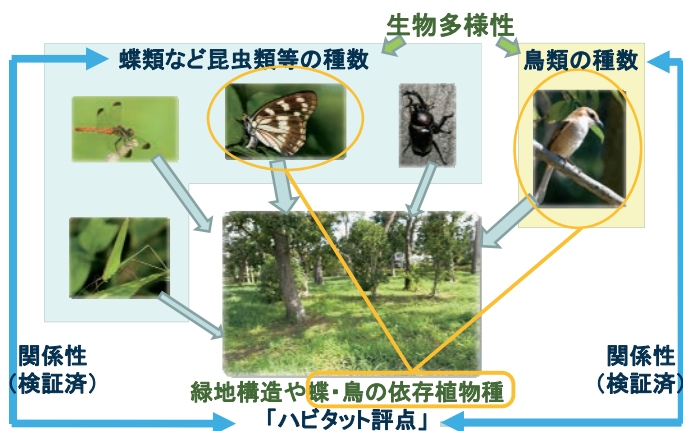


図-1 HEALINによる緑地のハビタット評価概念図

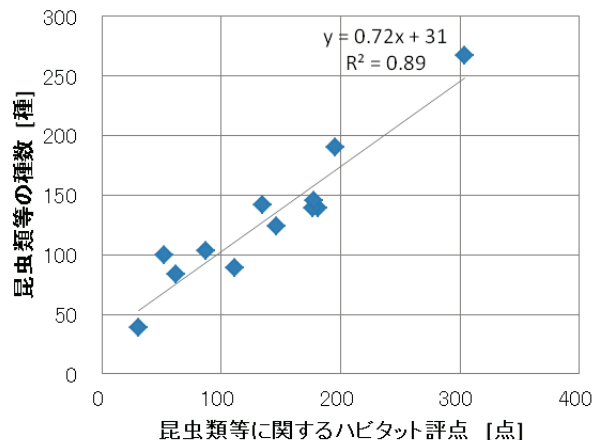


図-2 緑地のハビタット評点と昆虫類等の種数との関係

### 研究の目的

都市部の緑地は開発等により減少の一途をたどり、都市の住民にとって多様な生きものが生息する身近な緑地の必要性が高まっている。このような背景のもと、本研究では、都市部における建物外構などの中小緑地において、蝶などの昆虫類や鳥を誘致できる生物多様な緑地の評価と取組み方法に関するプログラムを開発し、具体的な取組みが誘導できることを目的とした。プログラム作成にあたっては、エクセル上で簡便に稼働し、実際の生物多様性と関連づけられた緑地評価が行え、緑地の提案・計画から育成管理に至るまで一貫して利用できるものを目指した。

### 技術の説明

本プログラムにおける緑地のハビタット（生きものの生息場所や生息環境）評価の概念を図-1 に示す。鳥や昆虫類などの生きものが誘致されやすい緑地としてのハビタット評価には、当社独自のハビタット評点を用いる。これは、高木樹林や草地などの緑地の階層構造、鳥や蝶の依存植物（結実植物、食草、吸蜜植物など）の種数、および各階層の面積などを指標とし、さらに階層バランス等を考慮して算出されるものである。ハビタット評点は現状評価と目標設定のどちらにも使え、評価結果がそのまま生物多様性のための具体的な植栽・緑化計画に適用できる。本プログラムでは生物多様性に向けた緑地管理の方法や外来種対策などのガイドラインが組み込まれているため、緑地の供用時においてもプログラムが活用でき、緑地計画時から供用時のハビタット評価と生物多様性の確認に至るまで、事業者、設計・施工者、利用者が一貫して取組める内容となっている。

### 主な結論

東京都区内の 1,000 m<sup>2</sup>～数万 m<sup>2</sup>規模の 12 か所の緑地について、緑地の階層構造や植物種等（ハビタットに関わる指標）および鳥類や昆虫類等の種数(生物多様性)に関するデータを収集・解析した。ハビタット評点の算出にあたっては鳥類と昆虫類等とに二分し、各々について別の数式を用いた。例えば昆虫類等の多様性に関わるハビタット評点に関しては、植生の階層毎の面積と蝶類の依存植物種数との積和に基づいた算出法により、昆虫類等の多様性と高い相関が得られ（図-2）、この算出法を本プログラムに組み込んだ。

\*1 本店 技術研究所  
\*2 本店 建築事業本部 設計管理グループ

\*3 本店 土木設計・技術部  
\*4 本店 CSR・環境部