

H22_③「地球温暖化と生物多様性に配慮した公園緑地のあり方(継続)」に関する調査

調査項目③「地球温暖化と生物多様性に配慮した公園緑地のあり方(継続)」に関する調査

調査年次 平成 22 年度

目的

担保されていない緑地が土地利用転換されることにより想定される CO₂ の増加量（それまでの緑が持っていた CO₂ 吸収量+都市的土地利用による CO₂ 増加量）を試算し、都市における緑地の保全・創出効果をより広く探るとともに、都市における緑の生物多様性への寄与を評価するための指標に用いられている生物の持つ意義や、生物多様性に関して提案されている各種指標による評価の試行、生物多様性確保のための緑のネットワーク形成の可能性検討を行うものとし、地球温暖化と生物多様性に配慮した公園緑地のあり方と方向性について検討する。

概要

地球温暖化に対応した公園緑地の効果として、CO₂ 吸収源となる未担保の高木緑地に着目し、その緑地が生物多様性と地球温暖化防止に大きく貢献していることを検証した。

また、大都市の公園緑地で生物多様性を指標化する意義を検討し、公園緑地での指標生物の活用について、3つのパターンの整理を行った。

さらに、名古屋市をモデル地区として、生物多様性の視点から見たエコロジカルネットワーク形成の緑地評価の手法を検討した。

結果

■ 地球温暖化対策における未担保緑地の潜在効果の検討

高木による二酸化炭素固定・吸収について、法的な担保のない高木の寄与、及び他の土地利用による排出源になっていない潜在的な抑制効果を、名古屋市の緑被データを用いて推計した。

■ 生物多様性に着目した指標生物の事例調査

指標生物の意義など基礎的な整理と、指標生物を使用した事例についての整理を行い、12 タイプの分類を行った。

■ 公園緑地における生物多様性に向けた指標生物活用の検討

(1) 指標生物での生物多様性の評価

生態の明らかになっている指標種の環境情報を元に生息可能性「ポテンシャル」を評価していく手法(HEP: Habitat Evaluation Procedure)を用いた取組みを小さなエリアを設定しながら導入していくことが、予算的・技術的に展開が有効だと考えられる。

(2) 公園緑地及びエコロジカルネットワーク形成における指標生物の活用

公園緑地における生物指標の活用について、指標生物の環境指標性を用いた公園緑地の管理への寄与や、公園緑地の存在をアピールする下記の3つの視点が考えられる。

- ◆公園緑地の維持管理の状況を把握する
- ◆都市の生物多様性がどのように変化しているかを把握する
- ◆都市の生物多様性の普及への寄与を把握する

■ 生物多様性と地球温暖化に配慮した公園緑地の展開

名古屋市の高木によるエコロジカルネットワーク形成の可能性を分析するため、高木（担保・未担保別）によるネットワーク評価図（高木 100m、200m、500m エリアの緑被率分布）を作成した。また、地区レベルの指標種とされるシジュウカラ（巣周辺に小さくても安定した森を必要とする）の生態も用いて、緑被率を用いたポテンシャル図を作成し、ネットワーク形成の可能性のあるエリアでの未担保緑地（高木）の寄与状況を把握、未担保緑地の保全方策の検討を行った。

■ 今後の課題

- ◆生物多様性に寄与する緑地評価を行うための基礎データとして、航空写真レベルのより細かい高木緑被地データを把握することが必要である。
- ◆エコロジカルネットワークの形成手法として、民有地にある小さな高木を含む緑地の担保方策と創出方策をあわせて検討していくことが必要である。
- ◆現状では、生態が明らかにされた様々な検討に活用できるデータを持つ生物は少ない。様々な生物の生息環境を考慮した緑地評価手法を確立し、多様な生物生息環境を確保していくことが必要である。

調査結果の反映等

キーワード 二酸化炭素固定・吸収、CO₂ 吸収、指標生物、エコロジカルネットワーク、評価

事例公園等