

Urban shade:

建物の間に生息するシダ植物の分布規定要因の解明

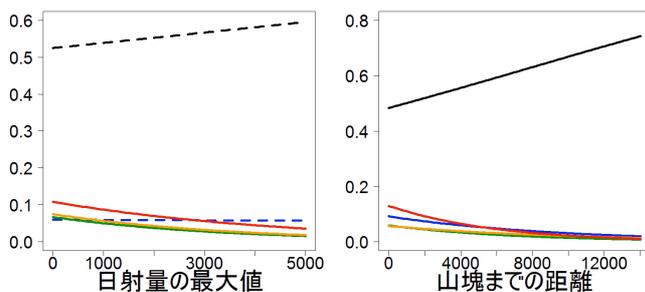
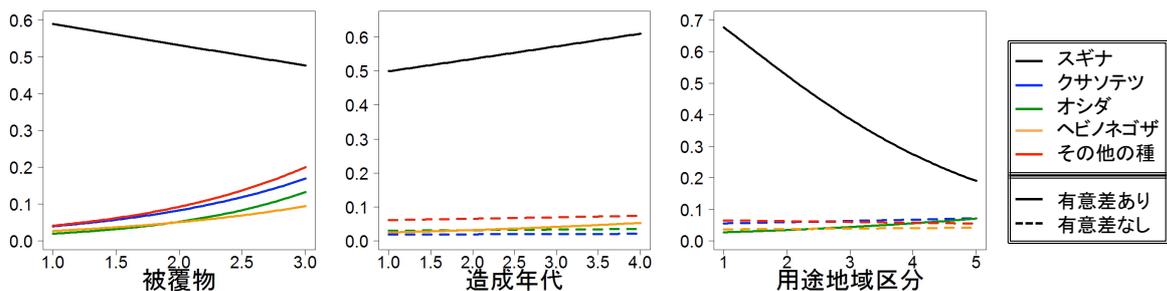
環境資源学専攻 森林緑地管理学講座 森林生態系管理学 梶原 一光

1)はじめに 都市景観には生物多様性保全上有効とされる残存緑地は限られ、また都市の土地利用のほとんどが人工構造物で被覆されている。本研究では、都市に普遍的に存在する「建物間隙」で、湿潤で狭隘な環境にも生育するシダ植物の分布とその規定要因を調査した。

2)方法 札幌市街化区域内 24,946 ha を調査地とし、選出した調査区 85ヶ所に、建物間隙 2,373 点の調査プロットを設置したところ、シダ植物の 10科 29種が出現し、野外調査は 2013年 6~8月に行った。各調査プロットの面積は平均 4.7 (最大 27.0, 最小 1.0) m²であった。上位出現種は以下の 4種であった:スギナ (出現確率 54%), クサソテツ (8%), オシダ (6%), ヘビノネゴザ (6%)。加えて、上記 4種以外で確認された 25種を「その他の種」としてまとめ、同様に解析を行った。

3)結果と考察 地上被覆物が最も重要な要因であり、砂礫地は路傍生のスギナの出現確率が高かったが、その他の種はコケ地で出現確率が高かった。山塊からの距離はスギナの出現確率を高める一方で、その他の種の出現確率を低下させた。それ以外の分布規定要因として、造成年代、日射量、用途地域区分が挙げられた。

4)今後に向けて 本研究結果は、建物間隙のようにまだ我々がその価値に気づいていない「隠れた生息地 (A cryptic habitat)」が都市内に存在しうることを示唆している。一般的に都市景観では大きな面積の緑地を維持することが難しく、緑地以外の場所を含めた景観全体での多様性保全が求められている。今後、都市生態系における隠れた生息地が持つ価値を明らかにしていくことは、緑地のみに依存した従来型の保全政策とは異なる、新たな保全政策へとつながるだろう。



出現確率予測曲線: 上段左: 被覆物の効果

x=1.0は礫, x=2.0は土, x=3.0はコケ。上段真中: 造成年代 x=1.0は10年未満, x=2.0は20年未満, x=3.0は30年未満, x=4.0はそれ以前。上段右: 用途地域区分 数値の増加に伴い、高度に都市化された区分となる。下段左: 日射量の最大値 下段右: 山塊までの距離