

● 制作

むじなの導 -都市再野生化に向けた、中型野生動物と共生する
新たな団地形態の提案-

高宮 智仁

園芸学部 緑地環境学科 環境造園学プログラム (主指導教員: 武田 史朗)

TAKAMIYA Tomohito

1. 背景と目的

高度経済成長期からの人口増加や人口の都市集中に伴う都市部の宅地開発や土地造成により、かつての緑地は分断、減少を余儀なくされてきた。近年、生物多様性の観点から各地でエコロジカルネットワークの形成が推進されているが、都市部で地上を移動するタヌキ等の中型野生動物にとって、それはほとんど効果を発揮していないといえる。都市地域生態系の上位種となる中型野生動物を対象にしたネットワーク形成は、その地域のさらなる生物多様性を促進し、豊かな自然環境、生活環境を整えることに寄与すると考えられる。

中型野生動物、主にタヌキに目を向けた研究には、タヌキの保全にとって有効な緑地・植生環境を明らかにしたもの(文献 1、2)、野生哺乳類との共生に対する住民の意識を調査したもの(文献 3)などがある。これらは、野生動物の存在を前向きに捉え、生物多様性とこれからの緑地のあり方について言及している点で本研究と通じるが、具体的な設計提案には至っていない。上記の研究を踏まえながら、本研究は、都市地域における中型野生動物の今後の在り方について方向性を定める具体的な設計提案として位置付ける。

本研究は、中型野生動物にとっての本来の生息環境を人の生活圏に共存させることで、中型野生動物を対象とする新たなエコロジカルネットワークの形を提案することを目的とする。また、今後の人口が減少傾向に向かい、都市地域の再野生化が推進される未来を見据え、その際のパイロットプロジェクトとなることを念頭に置いて提案する。

2. 対象地

設計対象地は、神奈川県川崎市麻生区の麻生台団地とする。麻生区は、都心に近いながらもまとまった緑地が残されているが、中型野生動物にとっては急激に生息地が減少した地域であるともいえる。その中でも、高齢化や老朽化といった問題を抱え、今後その在り方が懸念されている住宅団地を取り上げる。

3. 方法

まず、既往文献や WEB 上の投稿を対象にした文献調査から、中型野生動物の生態についてまとめた。本研究における中型野生動物とは、多くの都市地域において人に近い生活圏をもつタヌキ、ハクビシン、アライグマ、アナグマと定義する。次に、既往文献及び現地での聞き取り調査から、実際に野生

動物の生息が確認できた地域を対象地として選定し、現地調査により対象地の特性を把握した。それらを踏まえ、中型野生動物の生態と対象地の特性を重ね合わせて設計した。

4. 調査と考察

対象とする 4 種の中型野生動物の生態について、既往文献及び WEB 上の投稿の読み込みを行い、種ごとにまとめた。

4 種は、その性質に多少の違いは見られるものの、都市緑地における役割や性質について大きな違いは見られなかった。これらの動物は、都市緑地生態系ピラミッドにおいて最上位種であることに加え、植物も食すことから緑地内で種子散布の役割も担っていることがわかった。

しかしながら、対象地周辺で中型野生動物が生息する緑地は、彼らに必要な行動範囲に到底及ばないものであり、本来の生き方ができないために人間の生活圏まで活動範囲を拡大させている。適応力の高いこれらの動物は、時間の経過とともに今以上に人に近くで生活し身近な存在になっていくと考えられる。

表 1 中型野生動物の生態調査項目

目・科・属	行動時間	ため息について
体長・尾長・体重	行動時間	動物による被害
足跡	行動の季節変化	感染症
鳴き声	繁殖サイクル	性格
食性	寿命	種がものを
行動頻度	行動経路特性	引き寄せてしまう行為
行動範囲	運動能力	法律・制度面での立ち位置
特異的な特徴		
目・科・属	体長・尾長・体重	食性
タヌキ	体長: 90~100cm 尾長: 13~25cm 体重: 4~6kg ※50~60cm	雑食性 ネズミ、カニ、ヘビ、トビ、鳥、田鼠、ムナギ、木の皮、果物、芋、キノコ、カニ等 人間の残飯、ペット用フード ※都市部や生息環境により好んで食するものに偏りがある
ハクビシン	体長: 50~75cm 尾長: 40~65cm 体重: 3.5~6kg ※50~70cm	雑食性 果物、キノコ、鳥、魚、昆虫、カニ、ミミズ、ネズミ、トビ、ムナギ、木の皮、果物、芋、キノコ、カニ等 人間の残飯、ペット用フード ※都市部や生息環境により好んで食するものに偏りがある
アライグマ	体長: 40~60cm 尾長: 20~30cm 体重: 6~8kg	雑食性 果物、キノコ、鳥、魚、昆虫、カニ、ミミズ、ネズミ、トビ、ムナギ、木の皮、果物、芋、キノコ、カニ等 人間の残飯、ペット用フード ※都市部や生息環境により好んで食するものに偏りがある
アナグマ	体長: 40~60cm 尾長: 11~15cm 体重: 5~13kg	雑食性 果物、キノコ、鳥、魚、昆虫、カニ、ミミズ、ネズミ、トビ、ムナギ、木の皮、果物、芋、キノコ、カニ等 人間の残飯、ペット用フード ※都市部や生息環境により好んで食するものに偏りがある

図 1 中型野生動物の生態調査(抜粋)

参考文献

- 1) 園田陽・倉本宣(2004)「多摩丘陵におけるホンダタヌキの下層植生構造に対する環境選択性に関する研究」『環境システム研究論文集』32 pp. 335-342 土木学会
- 2) 園田陽・倉本宣(2002)「市近郊域における緑地の配置とホンダタヌキの救護情報の分布の関係について」『環境システム研究論文集』30 pp. 101-107 土木学会
- 3) 園田陽・倉本宣(2004)「都市域における野生哺乳類との共存と生息環境の創出に対する住民の意識」『ランドスケープ研究』67(5) pp. 779-784 日本造園学会



〔自然空間の確保〕

車道や駐車場、舗装された歩行空間を敷地の周縁部に集約し中央部の住棟を撤去することで、敷地内部を連続した自然的空間として確保する。自然的空間と人の日常生活が、互いに適当なバランスで共存できる空間をデザインする。



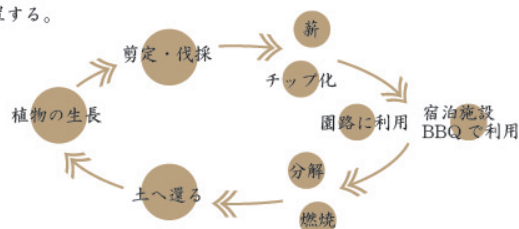
〔生物多様性〕

敷地内部を、①主に芝生や草本からなる散開林②落葉樹及び低木からなり、定期的に伐採して管理を行う疎生林③常緑高木からなり、ほとんど手を加えない密生林の3種類の植生から構成する。また②については毎年異なるエリアを伐採することで遷移段階の異なる植生を共存させる。これにより、むじなだけでなく多様な生物が敷地に入り込むことができ、あらゆる生物



〔資源の循環〕

管理によって発生した木材や剪定枝は、敷地内で利用することで、敷地内で資源の循環を完結させる。剪定枝を粉碎してチップとし、敷地内の自然的園路に活用。伐採して発生した木材は薪として使えるよう、敷地内に薪ストーブを備えた宿泊施設やバーベキューテーブルなどを設置する。



まとめ

本研究では、今まで都市地域においてほとんど対象とされなかったタヌキ等の中型野生動物について新たなエコロジカルネットワークの在り方を提案することを目的とした。団地という広い敷地を改変することで二つの緑地を結び、人の生活を維持しながらもそれらの動物と共生し、地域の生物多様性の活性化を実現することは可能であると考えられる。エコロジカルネットワークの効果をさらに増進させるためには、地域全体での一体的な取り組みが必要であり、その際に戸建の住宅地域や幅の広い道路などにおいてどのように緑地を連続させるかさらに検討していく必要がある。