

2012 年度卒業研究概要

都市公園における生物多様性に配慮したランドスケープデザイン及び新しい緑地管理メカニズムの提案 —神奈川県横浜市中区山手町税関プール跡地をケーススタディとして—

田中 章研究室

0931109 志垣 琢麻

0931195 保田 現生

1. 研究の背景と目的

近年、地球温暖化による生物多様性の変化を通じて、人間生活や社会経済へも影響を及ぼすことが予測される。日本では戦後、急速な経済発展に伴い開発が進められ、野生生物の生息地は破壊され続けてきた。その結果、人為的な環境にも適応することのできた一部の生物など、都市地域で見られる生物は非常に限られてきたという問題点がある（環境省自然環境局，2010）。また、横浜市などの都市部では、こうした課題を解決していくために緑の役割は極めて大きく、緑の確保に対する市民の期待も高い（横浜市環境創造局，2012）。

そこで、本研究では、神奈川県横浜市中区山手地区にある税関プール跡地を対象地とし、山手とその周辺の地域の緑を繋ぎ、緑のネットワークの核となる公園のデザイン、及び緑地管理の仕組みを提案し、今後の横浜市緑被率の向上に貢献することを目的とする。

2. 研究方法と研究期間

山手地区の現状把握として、文献調査、現地調査を行い、都市公園におけるランドスケープデザイン及び緑地管理を提案する。研究期間は 2012 年 3 月から 2013 年 1 月までとする。

3. 研究結果

3-1. 対象地の歴史とバラとの関係

対象地は横浜開港期に外国人居留地として開発され、西洋館、教会など歴史の面影を持つ地区である。またバラは開港と共に数多くの西洋文化と一緒に上陸したことにはじまる。昭和 6 年にシアトルに石橙籠を送り、その返礼としてバラが贈られ山下公園等に植えられた。しかし戦争によりバラは消えるが昭和 24 年に米国からバラが贈られ、平成元年にバラは「市の花」として制定された（横浜市，2012）。

3-2. ランドスケープデザイン

1) コンセプト

ランドスケープ、生物多様性、アロマスケープの 3 つをコンセプトにシデザインを行った。

2) フランスのランドスケープの事例から見た対象地の機能美と地域資源

フランスではその土地である景観や産業などの地域独自の地域資源とむだのない形態・構造を追求した結果、自然に現れる美しさである機能美を重要視している。そこで対象地の機能美と地域資源をまとめた。まず対象地には横浜バラ会や周辺公園にあるバラの展示など歴史的に見てもバラが地域資源と考える。次に機能美を考えるには対象地の景観軸を設定しその他の公園との連続性を調べた（図 1）。

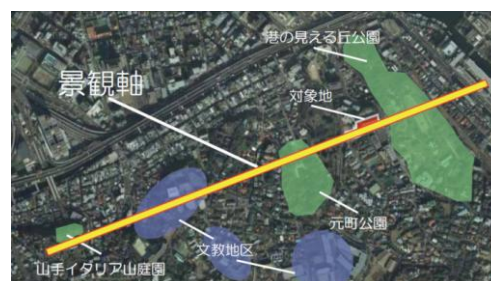


図 1 景観軸

3) 生物多様性

対象地はプール跡地ということでビオトープを設置することを考えた。水辺を作ることによって多種多様な生物の利用が期待できる。また、人々がビオトープ内の生物に興味を持ち環境教育の場としても利用できる（田中ら，2011）。また横浜市が保全種に指定しているモズ (*Lanius bucephalus*)、クロアゲハ (*Papilio protenor*)、ミンミンゼミ (*Hyalessa maculaticollis*) を誘致目標種とし誘致できるような植栽を選定した。

4) アロマスケープ

パーゴラと強香性のつるバラを合わせること

により入園した際に癒しを与えることができる。またローマンカモミール(*Matricaria recutita*)を使用した香りが漂う芝生やモクレン(*Magnolia quinquepeta*)の落葉低木を使い様々な香りで人々に癒しを与えられるゾーンを考えた。

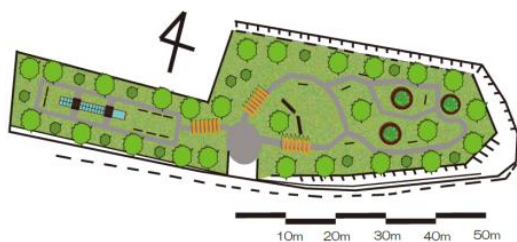


図2 平面図

3-3. 山手の公園管理に対するニーズ

対象地では、緑化を促進していくため、山手みどりの会が設立された。この山手みどりの会の一員として定例会に参加し、協議の結果、住民が参加できる管理仕組みが必要であることと若年層の緑に対する興味関心が低いという課題が挙げられた。そこで、次節において生物多様性及び住民が参加できる管理システムを提案する。

3-4. 都市型公園バンクの提案

生物多様性バンキングとは、自然生態系の代償義務がある開発事業者が他の場所での自然生態系の復元、創造の成果(クレジット)を生物多様性バンクから購入し、代償義務を果たす仕組みである(田中, 2010)。この生物多様性バンキングの経済的仕組みを日本の里山の保全に応用し、里山が抱えている問題も合理的に解決する経済的仕組みを里山バンキングという(田中, 2010)。この里山バンキングの仕組みを利用した公園管理を行うことで、生物多様性に配慮した公園管理を実現することが期待できる。その仕組みを山手に当てはめた案が図3である。

1) 公園バンクとバンカー

公園はバンクとなり、管理者であるバンカーは横浜市公園管理に携わり、それぞれの公園を活かした教室やイベント等を行っている公益財団法人横浜市緑の協会となる。

2) 開発事業者

横浜市内で今後開発が予定される企業の中から、CSRとして環境に配慮した活動を行っている東急電鉄及び共同で開発を進めている横浜市を、

本研究のクライアントに設定する。開発事業者である東急電鉄と横浜市は、環境負荷の代償としてクレジットを購入する。

3) 行政

横浜市は税金(みどり税)の一部を緑地管理費用として公園バンクに対し助成する。この助成金によって、効率的な公園管理を行うことができる。

4) クレジット評価者

東京都市大学田中研究室でHEP又は簡易的HEPによって自然生態系の評価を行い、クレジットを算出する。

5) 市民、学校、地域団体等

住民や学校は、バンカー及び山手みどりの会と共にバンクの資金を使用し管理していく。緑の協会の指導により、住民が維持管理の技術を身に付けコミュニケーションを図れる場を創造する。

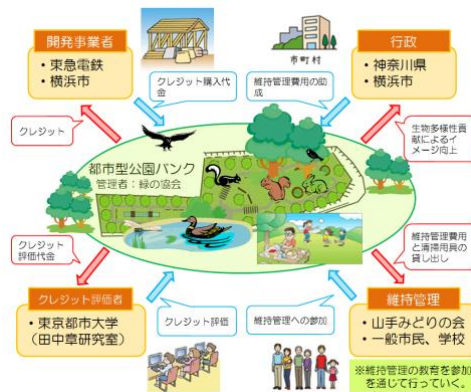


図3 都市型公園バンキング

4. 結論と考察

今回デザインをする際に3つのコンセプトを立て緑地の創造と人々の癒し、生態系ネットワークの形成を図った。また、パーゴラのバラやプール跡地にビオトープを作り水辺の創造をすることで対象地の歴史的な背景と文化的な背景を考慮した。管理手法については生物多様性保全を考慮し里山バンキングの概念を応用した都市公園における新しい緑地管理メカニズムを構築した。そして住民や近隣の学校等が管理の技術を学び興味を持てるような仕組みも取り入れた。この提案により今までになかった生物多様性に配慮し住民による管理の行き届いた新しい都市公園が創造されると期待される。

【主要引用文献】

- 大田黒信介, 田中章(2009) 民間企業による自発的な生物多様性オフセットの普及を目的としているBBOPに関する研究, 環境アセスメント学会 2009年度研究発表会要旨集, 85-90.
- 鈴木隆(2003) 心地よいとはいとはなにか <http://biodio.go.jp/biodiversity/wakaru/initiatives/files/hppoi.pdf>
- 田中章(2010) 里山のオーバーユースとアンダーユース問題を解決するSATOYAMAバンキングー生物多様性バンキングー戦略的環境アセスメントと里山保全の融合.