

日本ビオトープ協会 2024

# ビオトープ No.54

特集「グリーンインフラとビオトープ」Vol.1



「セントラルパーク」  
(ロックフェラー・センタービルより撮影)  
写真 鈴木 元弘 副会長 撮影



特定非営利活動法人

日本ビオトープ協会

# 目次

頁

## 巻頭言

グリーンインフラとビオトープ

～ネイチャーポジティブの実現に向けた民間等の活動促進～

環境省自然環境局長 植田 明浩 …… 1

## 特別寄稿

グリーンインフラの社会実装とビオトープ

福岡 孝則 …… 2

## シリーズ連載

ビオトープのいきものたち - その38 -

神垣 健司 …… 6

## 会員・BA等投稿

NEW YORK CENTRAL PARK & HIGH LINE 視察報告

鈴木 元弘 …… 8

キツツキの世界 その6

内海 千櫻 …… 10

伊勢原ホタル水路づくり研修会

立川 周二 …… 12

## 協会活動状況

各地区委員会 8地区 活動 計画・報告等 / 総会・フォーラム報告

各地区委員長 / 協会事務局 …… 14

第16回ビオトープ顕彰 受賞式講評・各賞紹介 …… 17

## 連載コラム

ビオトープ拝見 その5

立川 周二 …… 20

### 表紙・裏表紙写真の説明

「セントラルパーク / ニューヨーク・ハイライン」

本号p.12、13をご覧ください。

## グリーンインフラとビオトープ ～ ネイチャーポジティブの実現 に向けた民間等の活動促進～



環境省自然環境局長  
植田 明浩

日本ビオトープ協会並びに会員の皆様には、日頃より自然環境行政の推進にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

今、自然環境行政をとりまく状況は大きく変わりつつあります。2022年に生物多様性条約COP15で採択された新たな世界目標(昆明・モントリオール生物多様性枠組)では、生物多様性の損失を止め回復に反転させる「ネイチャーポジティブ」の考え方が取り入れられ、30by30(2030年までに陸・海の30%以上の保全)目標とともに、大きな注目を集めました。昨年3月には、我が国は新たな生物多様性国家戦略を策定し、2030年までのネイチャーポジティブの実現に向けて、「健全な生態系の確保」や「自然を活用した社会課題の解決(Nature-based Solutions)」等に取り組んでいくこととしています。ネイチャーポジティブは、あらゆる主体による積極的な活動なくしては達成できない野心的な目標であり、これまでのように行政や一部の団体のみが自然保護に取り組むという在り方から、国民全体が関わる「参加型」に転換し、社会構造全体に織り込まれていくことが必要です。今回は、そのような転換に資する昨今の施策について、ビオトープやグリーンインフラの視点も含めてご紹介します。

一点目は「自然共生サイト」です。環境省では、昨年度、企業の森や里地里山、都市の緑地、沿岸域の藻場など全国184箇所を「自然共生サイト」として認定しました。同サイトは、民間等の取組によって生物多様性の保全が図られている場所であり、これはすなわち民間団体等が管理する「ビオトープ」を意味します。今年度も引き続き企業を中心にNPOや地方公共団体等から強い関心が示され、ネイチャーポジティブに向けた社会の変革を感じています。

二点目は本年4月に成立した「生物多様性増進活動促進法(地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律)」です。昨年度の中央環境審議会における議論・答申を踏まえて法制化されたものであり、民間等によるビオトープの創出や管理といった活動を含め、生物多様性の増進(維持、回復、創出)の活動を国が認定すること等を通じて、全国各地でネイチャーポジティブに向けた取組を加速化することを狙いとしています。

三点目は「グリーンインフラ支援制度集」です。グリーンインフラに取り組みもうとする地方公共団体や民間事業者の後押しを目的に、国土交通省・農林水産省・環境省の三省で協力・作成しているもので、令和6年度版には、ビオトープの創出等に活用可能な交付金等を含め、37件の支援制度を掲載しています。グリーンインフラとは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組であり、CO2吸収源対策、自然災害の激甚化への対応、健康でゆとりある生活空間の形成など、多面的な地域課題の解決を図る観点から推進が期待されています。その点、ビオトープがグリーンインフラであることは元より、前述の「自然共生サイト」や「生物多様性増進活動」もグリーンインフラであると言えるでしょう。

環境省として、社会の関心や期待の高まりも追い風にして、ネイチャーポジティブの実現に向けた民間等の活動促進及びそれらの活動への支援を通じて、ビオトープやグリーンインフラの導入・普及促進に貢献してまいります。

## グリーンインフラの社会実装と ビオトープ

### Green Infrastructure Implementation and Biotop



東京農業大学地域環境  
科学部造園科学科  
ランドスケープデザイン・  
情報学研究室 教授  
福岡孝則

#### はじめに

ビオトープという言葉を知ったのは1990年代後半に大学の授業でドイツ・カールスルーエ市の生物に配慮した都市計画の取り組みの紹介を初めて聞いた時だと記憶している。思い返すと子供の頃には家で小さい水辺をつくり、野菜を育て、蝶から鶏、うさぎまで多くの生き物を育て暮らす経験に恵まれた。小学校内には小さな森や池があり、自然学校で野菜を育て、キャンプをし、自然の面白さを知った。当時はビオトープという言葉はなかったが、このような生活の中での自然との関わりがランドスケープアーキテクトとしての現在の自分に大きな影響を与えていることは間違いない。その後、米国やドイツでランドスケープ・都市デザインの実務に取り組む中でもビオトープという言葉は直接的に使用することはなかった。「Ecological Design—生態系に配慮したデザイン」や「Water Sensitive Urban Design—水循環に配慮した都市デザイン」などの中で、生物に配慮した空間という考え方は当たり前のように計画やデザインに組み込まれるものだったからである。以前ドイツ人の同僚にビオトープはどこにある？と聞いたことがあるが、「私たちの生活を取り巻く環境すべて」という返答を得た。切り取られた狭義の生物生息域だけでなく、人間の生態系も含めたより広い概念であると理解している。一方で、ビオトープという言葉は昆虫や魚類、そして鳥類など小動物などの生息・生育空間の総称として紹介され、日本で独自の展開を遂げてきた。30年以上が経過しその取り組みが成熟化する一方で、小中学校の校庭などで残骸となったビオトープも多く見てきた。小さな池や水辺が山積することにつくられるネットワークに一定の意味はあるかもしれないが、本来の概念が矮小化されているのではないだろうか。本論では筆者が取り組んでいるグリーンインフラ実装を軸に、その課題や可能性について紹介するものである。



1.ドイツ・ポツダムの生態滞留池 © Henning Larsen

## 都市スケールのグリーンインフラ

グリーンインフラは2015年に国土形成計画に「社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進める取り組み」として位置付けられて以降、多くの諸計画に位置付けられ、2019年の国土交通省「グリーンインフラ推進戦略」、同戦略の全面改訂版である「グリーンインフラ推進戦略2023」の中では、あらゆる場面でグリーンインフラをビルトインすることを目指す方向性が強く示された。2023年には「グリーンインフラガイド」を刊行、この中では2030年のネイチャーポジティブ実現のために「生態系の健全性の回復」などが位置付けられると同時に、「気候変動対策」、「居心地が良く歩きたくなるまちなかづくり」、「交流・コミュニティ形成、健康増進」、「自然環境を活かした地域活性化・観光振興」などと並列で解決すべき社会課題として示されている。同ガイドでは、国土を都市部、郊外部、農山漁村部の3つに類型化し、類型別の事業や手法について基本編・実践編と段階を踏んで紹介をしている。大きく国土スケールでの方針や枠組みが示されている点、関係するグリーンインフラの空間像が可視化されて共有されている点が優れている。

2024年に都市局公園緑地・景観課からは「緑の基本計画 x グリーンインフラガイドライン(案)」が刊行された。本ガイドラインでは、緑の基本計画の中で戦略的にグリーンインフラを展開するための考え方や根拠等が整理されている。例えば、生物多様性に確保に関する検討事項では、計画プロセスの概要や具体的な取り組み内容などが示されているが、特筆すべきは生物多様性だけでなく「雨水流出抑制・浸水軽減」、「暑熱対策」、「ゼロカーボン」、「健康増進」、「にぎわい創出」の計6つの課題ごとの検討イメージが示されている点だろう。基礎自治体などは地域の課題に合わせてこれらの想定を組み合わせ、独自の計画プロセスにつなげることができる。一方で、環境

省の生物多様性国家戦略2020-2030の中の「自然共生社会における国土のグランドデザイン」では、都市地域について目指すべき方向や望ましい地域のイメージとして抽象的なレベルでの記述にとどまっており、具体的な計画プロセスや空間像をとまなう枠組みなどは示されていない。

都市スケールのグリーンインフラを展望する上で重要なのが戦略と枠組み、空間像を伴う計画のプロセスであると筆者は考えている。上記の諸計画の中で示された戦略の間や具体的な事業との間に大きなギャップがあるのは事実で、グリーンインフラ関連の諸計画は領域を横断して、重ねることを意識して書かれているのが特徴であろう。都市におけるグリーンインフラ計画の優れた事例としては、米国フィラデルフィア市をあげたい。フィラデルフィア市では上下水道局が中心となり、トップダウンの戦略・計画主導でグリーンインフラの実装を展開している。具体的にはグリーンインフラ計画の基軸となるGreen City, Clean Water、オープンスペースの計画であるGreen Plan Philadelphia、サステナビリティ戦略Green Works Philadelphia、みどりのアクションプランであるGreen 2015等の諸計画等の中で具体的な目標が設定され、グリーンインフラ実装を実現するための少数精鋭の組織体制、雨水管理マニュアルなど各種技術指針の作成とインセンティブを連動させながら計画が推進されている。市長の強烈なリーダーシップにより、国の連邦環境保護庁ともパートナーシップを締結しあらゆる戦略、計画を「振り付ける」ようにグリーンインフラ計画がつくられている。都市スケールのグリーンインフラを考えることは、気候変動による自然災害リスクの低減、インフラの更新、地域の活性化や都市生活の質まで、あらゆる社会的課題に向き合い自然の力を活かした方策を展望することである。以上のような視点からビオトープの課題と可能性を再発見することが求められているのではないだろうか。



2.グリーンインフラとしての公園緑地

### 敷地スケールのグリーンインフラ

次に、グリーンインフラの最小単位である「点」から敷地スケールのグリーンインフラについて考えてみたい。前述のように、例えば日本ではビオトープという点の空間の整備手法や技術などに関する情報量が多いが、グリーンインフラに関しても雨庭に関する関心が高く、自治体や市民の間でも一番取り組みやすい手法であることが推察される。ただし、グリーンインフラ＝雨庭ではなく、前述のように都市戦略や枠組み、と敷地スケールのグリーンインフラが連動していくことが重要になると筆者は考える。森本は「地域雨庭」や「雨庭ビオトープ」という言葉を使って、京都市における一連の雨庭の取り組みを分かりやすく説明している。一時的な雨水の貯留と浸透と植栽空間を基本とする雨庭は多機能型で生物多様性以外の諸機能との関係についても言及している。ビオトープと雨庭を切り離して考えない方が良いだろう。米国のランドスケープ実務の中で、ビオトープという用語は使わないが、持続的雨水管理 (sustainable stormwater management) の文脈では、水が日常的にある状態の滞留池 (retention pond) と降雨後の水の一時的な貯留を担う調整池 (detention pond)、そしてこれらに植栽や生物の配慮が加わると生態滞留池 (ecological retention pond) という呼称を使用する。ここではビオトープと雨庭に関して深く言及しないが、敷地スケールの手法として整理が必要だろう。

次に、敷地スケールのグリーンインフラとして単一の機能をもつ空間を組み合わせることで、より多機能・多便益なグリーンインフラ空間へ再生した事例として、シンガポール公益事業庁のABC水のデザインガイドラインのパイロットプロジェクトとして整備されたシンガポールのビシャン・パークを紹介したい。河川

と公園を包括的に再デザインした同公園は、河川局が管理するコンクリート三面張りの排水路のような川と、公園局が管理する都市公園、住宅局が管理する集合住宅にエリアが分割されていた。豪雨時に水位が急上昇し脆弱なインフラであった河川を、隣接する公園と一体的に再整備した。コンクリート三面張りの河川は撤去され、公園内の敷地も含めて氾濫原を内包する都市型河川公園として、地形や断面形状で大幅な改修が行われた。結果として河川全体への流量も増加し水害への減災機能を果たすと同時に、生態的な護岸への改修と蛇行する自然河川に近づけた再生により、生物多様性の向上が報告されている。加えて、日常時は子供たちが水に近づいて遊ぶことができ、利用者が健康・スポーツにいそしめるような場としても機能するようになった。このような二つの機能空間、河川と公園を一体的に再整備するためには一体何が必要なのだろうか？グリーンインフラの戦略、川と公園を横断的に捉え氾濫原の断面構造や計画を裏付けるエンジニアリング、公園局と河川局の創造的な協働、そしてこれらを場所のデザインとしてまとめあげる力をもったコンサルタント、デザイナー。敷地スケールの公共空間の再編集や再整備に加えて、今後は個別に整備・維持管理されてきたインフラをより効率的に、多機能で質が高いものにつくり変えるニーズが高まるのではないかと考えている。

### 人とグリーンインフラ、プラットフォーム

自然を活かした空間づくりの中で必ず欠かせないのが、時間と共に変化に適應しながらマネジメントする主体と、その価値を引き出す技術や能力だろう。例えば学校のビオトープであれば生物の教師と授業・演習の枠組み、生物部の有無などが関係する。生物



3.シンガポールの都市型河川公園ビシャンパーク © Henning Larsen

の担当教師が入れ替わった瞬間ビオトープが維持されなくなることも多い。公園であれば、自治体の公園管理課や指定管理者だけでなく、公民連携事業であれば民間事業者、中間支援組織やボランティア、公園で活動する各種団体、ボランティア、そして利用者全体を「振り付ける」戦略的なパークマネジメントの力が必要となる。グリーンインフラの社会実装を推進する上で「だれが」管理を担うのか、ではなく、よりオープンで多主体の力を引き出すようなマネジメントが課題となっている。

世田谷では「世田谷グリーンインフラ学校」を世田谷区・世田谷トラストまちづくりで展開しており、今年で4期目になる。この学校のカリキュラムは雨庭をテーマにしており、企画・構想、計画、実践(自力施工)までを4日間のプログラムで実施、区内在住・在勤・在学の参加者は学校で得たスキルを活かして、自宅や勤務地で小さなグリーンインフラである雨庭の実現を目指す。筆者は講師として参加しているが、その他に建築士会、造園協会のみなさんの協力も得ながら毎年区内の公園に雨庭を施工しており、地元世田谷グリーンインフラ研究会の仲間とは、地域雨庭のネットワークがつくることを構想中である。大学のキャンパス内にも経堂の森(仮称)の中にテラス状になった食の庭と雨庭がつけられた。この食の庭と雨庭の管理は3学科4研究室のゆるやかなつながりの中で、月2回「定期草会」を実施し、楽しみながらマネジメントする仕組みを試行している最中である。こ

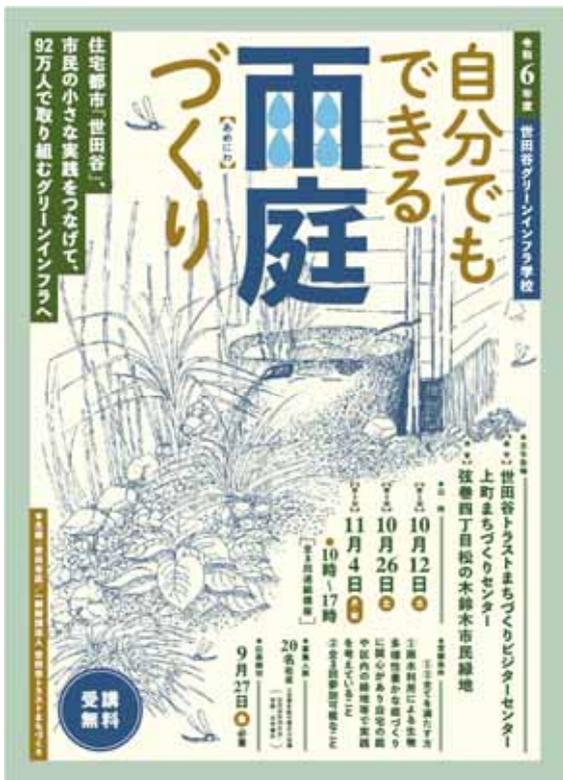
の場所を起点にした活動を小中高大連携や地域連携などに発展させていければと考えている。世田谷区では、昨年末に「世田谷グリーンインフラガイドライン」を刊行した。都市スケールの戦略と敷地スケールの取り組みの連動を意識して、少しずつ動き出している。

グリーンインフラに関わるあらゆる主体に向けて創設された「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」は現在1,900者ほどの参加があり、自治体・民間企業・個人などが参画して企画・広報、技術、金融の3部会制で様々な取り組みが展開されている。ここでは自治体間の連携や意見交換、官民連携のマッチング、情報共有から交流などが行われている。日本国内では様々な業種・専門別にプラットフォームが存在するが、このような多領域から参加できる点がグリーンインフラ官民連携プラットフォームの特徴だろう。このような国・都市スケールと世田谷など地域のプラットフォームの両方が大切で、マルチスケールを横断する思考や取り組みにグリーンインフラ実装の鍵が隠されていると考えている。ビオトープにも同じように様々なスケールのプラットフォームがあるだろう。生き物に関する取り組みだけでなく、他領域とクロスオーバーしながら横断的で柔軟なプラットフォームが今後必要になるのではないだろうか。

以上のように、本論ではグリーンインフラの実装を軸に都市スケール、敷地スケール、そして人やプラットフォームの視点からビオトープの課題と可能性にもふれた。計画技術・評価・管理手法など多くの課題はあるが、大切なのはそれらを統合的に考えて実装する能力だと考えており、グリーンインフラ実装を推進する上で今後さらなる協働が加速することを期待したい。

[参考文献]

1. 福岡孝則:海外で建築を仕事にする2 都市・ランドスケープ編、学芸出版社
2. 一ノ瀬友博:日本のビオトープ技術の課題と現状
3. グリーンインフラ研究会編:決定版!グリーンインフラ、日経BP社
4. グリーンインフラ研究会編:実践版!グリーンインフラ、日経BP社
5. 福岡孝則・片桐由希子・加藤禎久:フィラデルフィア市におけるグリーンインフラ計画と実装の仕組み、ランドスケープ研究83巻5号
6. ランドスケープから発信する都市・地域計画のビジョンと実践、都市計画 Vol.71 No.5
7. 森本幸裕:小規模事業者にもできる生物多様性の取り組み～地域雨庭ビオトープの展開～、年報「森林環境2024」、森林文化協会
8. 福岡孝則・加藤禎久:シンガポールABC水のデザインガイドラインにおけるグリーンインフラ適用策の推進手法、都市計画報告集 17巻4号



4.世田谷グリーンインフラ学校のフライヤー  
© 世田谷トラストまちづくり

## ビオトープのいきものたち - その38 - カエルは水辺を代表する生きもの



さとやま自然史研究会  
会長 神垣 健司

カエルは最もよく知られた両生類の一群で、幼生(オタマジャクシ)は水中で生活をするため、水辺が欠かせない生きものです。また雑食性のカエルは食物連鎖においても重要な位置を占めており、カエルの存在は良い自然環境のバロメーターにもなっています。今回は日頃よく見られるカエルを中心に、代表的な12種のカエルを紹介します。

### ・ニホンアマガエル(体長3cm)

水辺や草むら、林床など多様な環境に生息するため、野外でよく見かけるカエルです。鼻から目にかけて延びている黒い筋状の斑紋が特徴です。周囲の環境に合わせて体の色を緑色、茶褐色、褐色などに変化させています。雨が降る前になるとよく鳴くために、「雨蛙」という名がつけられました。

### ・トノサマガエル(体長4～9cm)

よく知られているカエルで、池や水田、用水路などに生息しています。関東平野などにはトノサマガエルは分布せず、よく似たダルマガエルが生息しています。指に吸盤がないため、コンクリートの壁を登ることができません。そのため水路などがコンクリート化されると生息できなくなり、近年では個体数が減少傾向になっています。

### ・ツチガエル(体長3～5cm)

背中にあるイボ状の突起から、「イボガエル」と呼ばれるカエルです。水田などに多く、体はヌメリ気なくてカサカサ乾燥しています。触られたりして危険を察知すると、皮膚から悪臭がする粘液を出します。近年、関東から東北太平洋側の地域にかけて分布するツチガエルは別種のムカツチガエルと認定されました。

### ・ヌマガエル(体長3～5cm)

水田を中心に生息する小型のカエルで、一見するとツチガエルによく似ています。ツチガエルとの区別点は、ヌマガエルの腹は白くて肌がヌルヌルしていることです。ヌマガエルの幼生は高い水温でも生息できることから、近年の温暖化にも十分対応しているようです。

### ・シュレーゲルアオガエル(体長3～5cm)

水田近くの灌木などにとまっている姿をよく見かけます。ニホンアマガエルに似ていますが、鼻から目にかけての黒筋がないことで区別できます。雄と雌の体長差が顕著で、ときに目立って大きな雌に出会うことがあります。より大型になるモリアオガエルとは姉妹種とされています。



ニホンアマガエル



トノサマガエル



ツチガエル



ヌマガエル



シュレーゲルアオガエル



モリアオガエル

・モリアオガエル(体長4～8cm)

森林性のカエルで、色が似ているニホンアマガエルやシュレーゲルアオガエルに比べて格段に大きいです。産卵期の4～7月になると、溜め池や水たまりの真上にある枝や草に泡で包まれた大きな卵塊をつくります。産卵期には水辺に集まりますが、それ以外の時期は森林生活をするため、出会う機会は稀です。

・ヒキガエル(体長約15cm)

雑木林に囲まれた林道などで見かける大型のカエルです。環境の適応力が強く、島嶼部や東京都心などにも生息しています。掴むと体から白い毒液を出し、これが「ガマの油」といわれています。日本特産種で2亜種に分けられ、東日本から山陰にかけてはアズマヒキガエル、西日本にはニホンヒキガエルが分布しています。

・カジカガエル(体長4～6cm)

山間の清流などに生息するカエルで、雄が溪流の石の上で雌を呼ぶために「フィーフィー」と鳴く様子は初夏の風物詩になっています。周囲の環境に合わせて体色を変化させます。人との関係も深く、天然記念物に指定された地域があり、また江戸時代には「河鹿籠」という専用の容器で飼育されていました。

・ニホンアカガエル(3～7cm)

平地から丘陵地にかけての雑木林や草地に生息しています。1～2月に一度冬眠から覚めて産卵し、再び冬眠することから、「カエルの二度寝」と呼ばれることもあります。こうした習性は天敵がまだ現れない寒い時期に繁殖することで、幼生の生存率を高めるための生存戦略です。

・ヤマアカガエル(体長4～7cm)

森林の林床を主な生息地とし、分布域が重なるニホンアカガエルのように草原に進出することはありません。ニホンアカガエルと同じように寒い冬に産卵し、再び冬眠するという習性を持っています。なお、ニホンアカガエルとは背中にある筋の曲がり方で区別できます。

・タゴガエル(3～6cm)

山間部の雑木林に囲まれた小さな溪流などに生息しています。春の繁殖期になると、雄は湧き水が出るような水場で「ググググ」と鳴きますが、鳴いている姿を見つけるのは困難です。雌は水場の礫底に産卵し、孵化した幼生は餌を食べることなく、卵黄の栄養分のみで成体に変態します。

・ウシガエル(約15cm)

平地の池や沼に生息し、「ブオー、ブオー」とよく響く大きな声で鳴きます。北米原産で、食用のために国内に持ち込まれたことから「食用ガエル」とも呼ばれています。雑食性で口に入るあらゆるものを食べて生態系を壊すことから、外来生物法により特定外来生物に指定され、世界の侵略的外来種ワースト100にも選ばれています。

モリアオガエルで不思議な経験をしました。私が住む広島県呉市ではこれまでモリアオガエルは生息していませんでした。ところが2023年、突然市内の数カ所(島嶼部を含む)で一気にモリアオガエルが見つかりました。2024年になるとモリアオガエルはさらに個体数を増やしています。なぜ急に多くのモリアオガエルが現れたのか、どこから分布を広げたのか、その理由はわかっていません。



ヒキガエル



カジカガエル



ニホンアカガエル



ヤマアカガエル



タゴガエル



ウシガエル

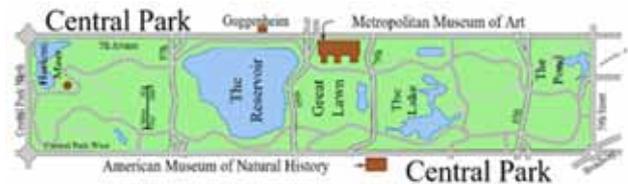
## NEW YORK CENTRAL PARK & HIGH LINE 視察報告



日本ビオトープ協会 副会長  
主席ビオトープアドバイザー  
株式会社鈴鍵 代表取締役社長  
鈴木 元弘



メトロポリタン美術館屋上より撮影



公園は、北をセントラルパーク・ノース、南をセントラルパーク・サウス、西をセントラルパーク・ウエスト、東を5番街と接している。東側中央にはメトロポリタン美術館、西には道を挟んでアメリカ自然史博物館がある。公園用地が都市部に面し広大なために、公園自体が都市内交通の障害とならないようコンペの条件の一つとして4本以上の横断道路の設置が義務付けられた。立体交差の手法を導入した案はオルムステードとウォーによる緑の芝生案のみであったためこの点が高く評価された。掘割による横断道路のほかに、車道・乗馬道・歩道の利用形態の異なる四つの道路系統により構成されている。しかもこれらの4系統の道路網は、随所に立体交差の手法を導入することによって、快適な公園の利用という本来の目的を利用者が享受する事が出来るよう慎重に配慮されていた。即ち、交通システムを系統別に分離しかつ立体交差という三次元的配置により独立した機能を維持させる、という歴史的初めての試みは、その後のアメリカの都市計画及び道路計画に多大な影響を与えていくこととなった。

### 【セントラルパーク】大都会のオアシス

セントラルパークはニューヨーク市のマンハッタンにある都市公園である。南北、59丁目から110丁目の間、4km、東西、5番街から8番街の間、0.8kmで面積は340haである。

1811年、市街開発が進むにつれ、膨張したニューヨークに都市公園が必要であると、詩人ウィリアム・カレン・ブライアントや、アメリカ初のランドスケープ・アーキテクト(造園家)とされるアンドリュー・ジャクソン・ダウニングによってその必要性が唱えられた。ロンドンのハイパークやパリのブローニュの森が参考にされたと言われる。1853年にニューヨーク州議会によりこの地が公園用地として指定され、57年に当時ここに住んでいたアフリカ系、アイルランド系住民、約1,600名は立ち退きの憂き目にあった。同年、現在よりも少し小さい範囲で開園したが、翌年1858年には公園の拡張と景観整備のコンペにおいて、フレデリック・ロー・オルムステードとカルバート・ウォークスにより設計案が採用され1873年に正式に開園した。

ニューヨークという不夜城の中であってオアシスの役割を果たしてきた公園であるが、1930年代頃よりここに住み着くホームレスたちが増加し、また暴力やレイプなどの夜間の治安悪化が問題となっていた。これを危惧したニューヨーク市警察がここを重点地区に指定、現在は比較的安全になっている。

2004年には述べ2,500万人もの人が訪れたが、ここで起こった犯罪は100件未満であったとのことである。現在は毎年3,500万人の観光客を受け入れている。





ラット・ロックはマンハッタン島を構成する(マンハッタン片岩)の露頭の一つであり、セントラルパークの南東の角近くに位置する。25,000年前の氷河の拡大に伴って遠くから運ばれてきたもので、21,000年前に温暖化し始めて氷が解けた結果、現在の場所に取り残された。



東京都 明治神宮の森



韓国 清溪川(チョンゲチョン)

都市部における自然保護区は生態系の保護ばかりではなく気候変動調整機能を持ち合わせる。韓国(ソウル)清溪川(チョンゲチョン)再生事業、日本で

いけば神宮の森のようにそれが都市部に近ければ近いほど、その機能は倍加すると云われている。もっともセントラルパーク構想が策定された時代は、今のような地球温暖化の問題は取り沙汰されてはいなかったが、今になってはセントラルパークの存在の意味・意義はとてつもなく高いと言える。

### 【ハイライン】過去と未来をつなぐ空中庭園

グレイインフラとグリーンインフラの融合により生まれ変わったニューヨーク・ハイラインは、ダウントウンのハドソンリバー沿いにある公園、使われなくなった古い鉄道高架を利用して、トレンディーなショップやレストランが立ち並びミートパッキング地区から、アートギャラリーが並び切尔西という街を抜けた30丁目に亘る長い公園である。

地上10mの高さに設置された貨物列車用の線路は、1930年代に建造され、80年代まで使われていた。その後20年以上放置され、撤去されるという動きもあったが、高架自体を公園として整備しようという案が持ち上がり、2009年の夏のセクション1(ガンズブルストリート~20丁目まで)が、そして2011年夏にセクション2(20~30丁目まで)の区間がオープンした。

約20ブロック、全長約2kmの遊歩道はまるで空中庭園そのもの、道の両端には季節の花や植栽が植えられていながら、所々に古い線路の跡が見えることもある。雑沓な都市部の中でストリートミュージシャンなど活躍の場を提供し、人々に楽しみや潤いを与えている。文字通り自然と文化が共生しているグリーンインフラの代表作ともいえる。



### 参考

- ・ニューヨークにおけるセントラルパークの成立とその歴史的展開に関する研究  
東京大学農学部大学院 石川幹子 1991年6月
- ・New Yorker Magazine  
Vol.13 NYの過去と未来をつなぐ空中庭園、ハイライン  
Jul 10th, 2013  
市川暁子

## キツツキの世界 その6

### クマゲラの巣作り

クマゲラは通常数年同じ巣を使いますが、新しく作る場合は、3月中旬まだ残雪のある頃から始まります。他のキツツキと比べ、営巣木の条件は結構あります。

- ① 樹皮が平滑であること。
- ② 胸高直径が38cm以上あること。
- ③ 下枝高が高いこと、地面から巣までの間に枝が無いこと。
- ④ 幹が通直で僅かに傾斜している事。傾斜の内側に巣穴を掘る。
- ⑤ 巣の前が開けていること。

等があげられます。これは、外敵であるヘビやテン、猛禽類からの防衛と、雨水の侵入を防ぐためだと考えられます。しかし全部の条件が揃わないこともあります。

3月24日白樺の幹でクマゲラが巣作りをしていました。Am5:30ねぐらを出ると、真っ直ぐやって来て1時間ほど熱心に巣作りをしておりました。既に肩が入る程の深さになっております。



3月24日白樺の幹でクマゲラが巣作りをしていました。Am5:30ねぐらを出ると、真っ直ぐやって来て1時間ほど熱心に巣作りをしておりました。既に肩が入る程の深さになっております。

#### 雄の巣作り



1日2~3回、1時間程ずつやって来て、熱心に掘っています。



幌加内ビオトープ研究会代表  
日本ビオトープ協会個人会員  
内海 千樫

#### 雌も交代でやって来た



しばらく巣作りをしていた雌は疲れたのか、クイーン、クイーンと鳴き始めると、間もなく雄が交代にやって来ました。



どちらかと言うと一回り大きな雄が長く巣作りをします。しかし白樺に掘ったこの巣は完成しませんでした。



アカゲラの卵を捨てるコムクドリ



子育てをするコムクドリ



巣作りをするヤマゲラ



ヤマゲラの巣を狙うコムクドリ



中にヤマゲラの嘴が見える。

ヤマゲラの巣を狙うコムクドリの夫婦



コムクドリの運び込んだ巣材を捨てるヤマゲラ



(次号・その7に続きます)